

# Especificación mapa ModbusADAPT2

Ingeniería SALICRU  
V1.9

## Resumen

Especificación de modbus para ADAPT2



© SALICRU Electronics    Información confidencial de la empresa

La información que figura en el presente documento es propiedad de SALICRU Electronics. no podrá ser reproducida ni revelada total ni parcialmente a terceros sin la autorización previa de SALICRU Electronics.

Página  
1 de 339

IN709k00

## Contenido

|                                                            |            |
|------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Gestión de documentos .....</b>                         | <b>3</b>   |
| - <b>Introducción.....</b>                                 | <b>4</b>   |
| 1.1 - Definiciones, acrónimos y abreviaturas .....         | 4          |
| 1.2 - Referencias .....                                    | 4          |
| <b>2 - Características del protocolo Modbus.....</b>       | <b>5</b>   |
| <b>3 - Espacio de memoria de registros para Modbus. 14</b> |            |
| - <b>Apéndice A .....</b>                                  | <b>339</b> |



## Gestión de documentos

### Historial del documento

| Fecha      | Ver. | Autor                 | Descripción                                                                                                                                  |
|------------|------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1/11/2019  | 1.0  | Ramon Ciurans Anglada | Primera creación                                                                                                                             |
| 26/08/2020 | 1.1  | Ramon Ciurans Anglada | Modificación del encabezado de página                                                                                                        |
| 23/10/2020 | 1.2  | Sabé - Cruixent       | Cambio en la definición de los registros:<br>- 200 y 201<br>- 217 a 228<br>- 454 a 457<br>Nuevos registros añadidos:<br>- 241 a 243<br>- 464 |
| 23/02/2021 | 1.3  | Ramon Ciurans Anglada | Nuevos registros añadidos:<br>- 474 a 477<br>- 709 a 711                                                                                     |
| 30/03/2021 | 1.4  | Ramon Ciurans Anglada | Registros anulados:<br>- 504 a 506<br>Registros modificados:<br>- 467<br>Nuevos registros añadidos:<br>- 600 a 671                           |
| 15/04/2021 | 1.5  | Ramon Ciurans Anglada | Nuevos registros añadidos:<br>402, 414, 415, 427, 439, 440, 482, 483, 484, 485, 486, 487<br>718, 719, 720, 721                               |
| 31/05/2021 | 1.6  | Ramon Ciurans Anglada | Nuevos registros añadidos:<br>706                                                                                                            |



|            |     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|-----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30/06/2022 | 1.7 | Ramon Ciurans Anglada | Nuevos registros de bit ampliados:<br>402:<br>b15=ALM_INV_IGBT_DRIVER_FAULT<br>415:<br>bit 0=WRN_EXTERNAL_DIG_1<br>bit 1=WRN_EXTERNAL_DIG_2<br>bit 2=WRN_EXTERNAL_DIG_3<br>bit 3=WRN_EXTERNAL_DIG_4<br>bit 4=WRN_EXTERNAL_DIG_5<br>bit 5=WRN_EXTERNAL_DIG_6<br>427:<br>b15=ACK_ALM_INV_IGBT_DRIVER_FAULT<br>440:<br>bit 0=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_1<br>bit 1=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_2<br>bit 2=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_3<br>bit 3=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_4<br>bit 4=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_5<br>bit 5=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_6<br>444: Contador de Alarmas.<br>445: Contador de Warnings.<br>446: Contador de Alarmas y Warnings.<br>447: Flag indicador de Alarmas.<br>448: Flag indicador de Warnings.<br>449: Flag indicador de Alarmas y Warnings.<br>594: Corrección de la descripción "Temperatura HS2 del módulo de bypass" |
|------------|-----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|            |      |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13/09/2022 | 1.8  | Ramon Ciurans Anglada | Nuevos registros añadidos:<br>1400 a 1430: contadores<br>CAN Rectificador.<br>1440: Registro de<br>escritura de número de<br>módulos instalados<br>originalmente<br>1450 a 1460: contadores CAN<br>Inversor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 27/09/2022 | 1.9  | Ramon Ciurans Anglada | Modificada la definición del registro<br>104.<br>Nuevos registros añadidos:<br><u>Registro 1441</u> : Registro de módulos<br>instalados provenientes de calculo<br>al inicio (si el registro 1440 vale 0)<br>o copiado del registro de escritura<br>manual 1440 si éste es distinto de<br>0.<br><u>Registro 403</u> : Extensión de los<br>Alarmas<br><u>Registro 428</u> : Extensión de ACK de<br>alarmas añadidos<br><u>Registros 415 y 416</u> : Extensión de<br>los warnings<br><u>Registros 440 y 441</u> : Extensión de<br>ACK de warnings añadidos |
| 03/09/2024 | 1.10 | Sergi López Cano      | Múltiples cambios. Se modifican muchas<br>direcciones que eran incorrectas, algunos<br>nombres o unidades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



## - Introducción.

### 1.1 - Definiciones, acrónimos y abreviaturas

| Término | Descripción |
|---------|-------------|
| SLC     | SALICRU     |
|         |             |
|         |             |
|         |             |
|         |             |
|         |             |

### 1.2 - Referencias



## 2 - Características del protocolo Modbus.

El protocolo Modbus para este sistema tiene las siguientes características:

- Formato de Trama: RTU.
- Bits de Datos: 8 bits.
- Bits de Stop: 1 bit.
- Paridad: Ninguna.

El formato de la trama RTU es el siguiente:

| INICIO    | DIRECCIÓN | FUNCIÓN | DATOS      | CRC     | FINAL     |
|-----------|-----------|---------|------------|---------|-----------|
| 3,5 bytes | 8 BITS    | 8 BITS  | n x 8 BITS | 16 BITS | 3,5 bytes |

Como se puede observar, el inicio Y el final de trama se indican con un intervalo de silencio mínimo de 3,5 bytes. Este tiempo dependerá de la velocidad de transmisión programada.

Si no se respetan estos tiempos mínimos entre tramas consecutivas, se entenderá que se trata de una sola y, por tanto, se producirá un error de recepción.

En este caso, el equipo no enviará ninguna respuesta.

### 2.1.- Funciones Modbus disponibles.

El protocolo Modbus para este equipo dispone de las siguientes funciones:

| Código | Nombre de función         |
|--------|---------------------------|
| 3      | Read Holding Registers    |
| 16     | Preset Múltiple Registers |



## 2.2.-Función 3: Read Holding Registers.

Esta función nos permite ver el contenido de uno o varios registros consecutivos del mapa de memoria.

| Dirección | 03 H | Dirección inicio (alta) | Dirección inicio (baja) | Número de registros (alta) | Número de registros (baja) | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----------|------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|------------|
|-----------|------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|------------|

El significado de los campos es el siguiente:

Dirección: Dirección del equipo al que va dirigido el mensaje.

03 H: Código de la función.

Dirección inicio (alta): Parte alta de la dirección a partir de la cual se leen los registros.

Dirección inicio (baja): Parte baja de la dirección a partir de la cual se leen los registros.

Número de registros (alta): Parte alta del número de registros que se han de leer.

Número de registros (baja): Parte baja del número de registros que se han de leer.

### Notas:

- La dirección **n** de un determinado registro se indica como n-1. Esto quiere decir que el registro con dirección 0001 H se indica como 0000 H en la trama y así sucesivamente.
- El número máximo de registros es de 15. Si se supera esté número, se generará un mensaje de error.

La respuesta sin error sería del tipo:

| Dirección | 03 | Número de bytes | Registro n (alta) | Registro n (baja) | .....<br>.....<br>.... | Registro m (alta) | Registro m (baja) | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----------|----|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------|-------------------|------------|------------|
|-----------|----|-----------------|-------------------|-------------------|------------------------|-------------------|-------------------|------------|------------|

Dirección: Dirección del equipo que responde.

03 H: Código de la función a la que responde.

Número de Bytes: Contiene el número de bytes de contenido de registro que le siguen.

Registro n (alta): Parte alta del contenido del registro n.



Registro n (baja): Parte baja del contenido del registro n.

Registro m (alta): Parte alta del contenido del registro m.

Registro m (baja): Parte baja del contenido del registro m.

Donde **n** es el registro con la misma dirección que la inicial y **m** es el que ocupa la dirección que se obtiene con la fórmula:

$$\text{Dirección de m} = \text{Dirección inicial} + \text{Número de registros} - 1.$$

**Ejemplo:** Queremos leer el contenido de dos registros a partir de la dirección 10H. Suponiendo que la dirección del equipo es 01 H, el formato del mensaje será:

| Dirección | 03 H | Dirección inicio (alta) | Dirección inicio (baja) | Número de registros (alta) | Número de registros (baja) | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----------|------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|------------|
| 01 H      | 03 H | 00 H                    | 0F H                    | 00 H                       | 02 H                       | F4H        | 08 H       |

La respuesta podría ser:

| Dirección | 03 H | Número de bytes | Registro 1 (alta) | Registro 1 (baja) | Registro 2 (alta) | Registro 2 (baja) | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----------|------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|------------|
| 01 H      | 03 H | 04 H            | 00 H              | AE H              | 00 H              | 00 H              | 9 H        | D2 H       |

El campo «Número de bytes» indica cuantos bytes de contenido de registro se envían en la trama (en este caso 4: 00, AE, 00 y 00).

Registro 1 corresponde a la dirección 0010 H y registro 2 a la 0011 H (000F y 0010 H en la trama del mensaje pregunta). Así pues, se concluye que:

El registro 0010 H contiene 00AE H y el 0011 H contiene 0000 H.



### 2.3.- Función 16: Preset Múltiple Registers

Esta función nos permite escribir en uno o varios registros de memoria consecutivos.

| Dir | 10 H | Direcc. inicio (alta) | Direcc. inicio (baja) | Número de registros (alta) | Número de registros (baja) | Núm. bytes | Reg. n (alta) | Reg. n (baja) | .... | Reg. m (alta) | Reg. m (baja) | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----|------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|------------|---------------|---------------|------|---------------|---------------|------------|------------|
|-----|------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|------------|---------------|---------------|------|---------------|---------------|------------|------------|

Dir.: Dirección del equipo al que va dirigido el mensaje.

10 H: Código de la función.

Direcc. inicio (alta): Parte alta de la dirección a partir de la cual se escriben los registros.

Direcc. inicio (baja): Parte baja de la dirección a partir de la cual se escriben los registros.

Número de registros (alta): Parte alta del número de registros que se han de escribir.

Número de registros (baja): Parte baja del número de registros que se han de escribir.

Núm. bytes: Indica el número de bytes de datos de registro que se envían.

Registro n (alta): Parte alta del contenido que se ha de escribir en el registro n.

Registro n (baja): Parte baja del contenido que se ha de escribir en el registro n.

Registro m (alta): Parte alta del contenido que se ha de escribir en el registro m.

Registro m (baja): Parte baja del contenido que se ha de escribir en el registro m.

#### Notas:

- La dirección **n** de un determinado registro se indica como **n-1**. Esto quiere decir que el registro con dirección 0001 H se indica como 0000 H en la trama y así sucesivamente.
- El número máximo de registros es de 10. Si se supera este número, se producirá un error de recepción y no se devolverá ninguna respuesta.
- Si la dirección del equipo es 0 (Dirección general), no se devuelve respuesta alguna.
- Si alguno de los valores que se han de programar es erróneo, la escritura se interrumpe y solo se escriben los registros anteriores al que ha generado el error.



La respuesta sin error seria del tipo:

| Dirección | 10 H | Dirección inicio (alta) | Dirección inicio (baja) | Número de registros (alta) | Número de registros (baja) | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----------|------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|------------|
|-----------|------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|------------|

Dirección: Dirección del equipo que responde.

03 H: Código de la función a la que responde.

Dirección inicio (alta): Parte alta de la dirección a partir de la cual se escriben los registros.

Dirección inicio (baja): Parte baja de la dirección a partir de la cual se escriben los registros.

Número de registros (alta): Parte alta del número de registros escritos.

Número de registros (baja): Parte baja del número de registros escritos.

**Ejemplo:** Queremos escribir 2 registros a partir de la dirección 3E H del equipo 01 H. Los datos que se deben escribir serán 00E6 H y 00A3 H respectivamente. El formato del mensaje será:

| Dir | 10 H | Direcc. inicio (alta) | Direcc. inicio (baja) | Número de registros (alta) | Número de registros (baja) | Núm. bytes | Reg. n (alta) | Reg. n (baja) | Reg. m (alta) | Reg. m (baja) | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----|------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| 01H | 10 H | 00 H                  | 3D H                  | 00 H                       | 02 H                       | 04 H       | 00 H          | E6 H          | 00 H          | A3 H          | 90 H       | AC H       |

Donde:

Registro n: Es el registro inicial indicado por la dirección inicial (003E H).

Registro m: Es el registro final (003F H).

El campo «Número de bytes» indica cuantos bytes de contenido de registro se envían en la trama.



La respuesta podría ser:

| Dir | 10 H | Dirección inicio (alta) | Dirección inicio (baja) | Número de registros (alta) | Número de registros (baja) | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----|------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|------------|
| 01H | 10 H | 00 H                    | 3D H                    | 00 H                       | 02 H                       | D0 H       | 04 H       |

## 2.4.- Mensajes de error.

Los mensajes de error tienen el siguiente formato:

| Dirección | Código función | de | Código de error | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----------|----------------|----|-----------------|------------|------------|
|-----------|----------------|----|-----------------|------------|------------|

Dirección: Es la dirección del equipo que envía el mensaje.

Código de función: Es el código de la función que ha producido el error, con el bit número 7 puesto a 1.

Código de error: Indica el tipo de error que se ha producido. En la siguiente tabla se indican los tipos de errores existentes.

| Código | Nombre                                                    | Significado                                              |
|--------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 01 H   | ILLEGAL FUNCTION<br>(FUNCIÓN NO PERMITIDA)                | La función no está permitida para este equipo.           |
| 02 H   | ILLEGAL DATA ADDRESS<br>(DIRECCIÓN DE DATOS NO PERMITIDA) | La dirección especificada no es correcta.                |
| 03 H   | ILLEGAL DATA VALUE<br>(VALOR DE DATOS NO PERMITIDO)       | Uno o varios valores del campo de datos son incorrectos. |
| 04 H   | SLAVE DEVICE FAILURE<br>(FALLO DEL DISPOSITIVO ESCLAVO)   | Fallo del equipo al querer ejecutar la función.          |
| 05 H   | ACKNOWLEDGE<br>(RECONOCIMIENTO)                           | El equipo está aun procesando la función.                |



|      |                                          |                 |                                                 |
|------|------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|
| 06 H | SLAVE DEVICE<br>(DISPOSITIVO<br>OCUPADO) | BUSY<br>ESCLAVO | El equipo está ocupado procesando otra función. |
|------|------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------|



**Ejemplo:**

Hemos enviado al equipo 01 H la función 03 H solicitando la información de más de 18 registros y este nos devuelve el siguiente mensaje:

| Dirección | Código de función | de | Código de error | CRC (baja) | CRC (alta) |
|-----------|-------------------|----|-----------------|------------|------------|
| 01 H      | 83 H              |    | 03 H            | 01 H       | 31 H       |

Dirección: Dirección del equipo que devuelve el mensaje.

Código de función: Es el resultado de activar el bit número 7 del código de función enviado (03 H).

Código de error: Nos indica el tipo de error cometido. En este caso, uno de los valores del campo de datos no es válido.

**2.5.- Cálculo del CRC.**

El contenido del campo CRC es de dos bytes. Se calcula a partir de todos los campos de la trama (excepto él mismo). Un procedimiento para el cálculo es el siguiente:

1. Cargar un registro de 16 bits con FFFF H; a este registro lo llamaremos «registroCRC».
2. Realizar una operación OR exclusiva del byte bajo del registro CRC, con el primer byte del mensaje. Poner el resultado en el registro CRC.
3. Desplazar el registro CRC un bit a la derecha, llenando con un 0 el bit que queda libre a la izquierda.
4. Si el bit desplazado a la derecha es 0: repetir el paso 3.  
Si el bit desplazado a la derecha es 1: realizar una operación OR exclusiva entre el registro CRC y el valor A001 H; poner el resultado en el registro CRC.



5. Repetir los pasos 3 y 4 hasta que se hayan realizado 8 desplazamientos. En este momento habremos procesado un byte completo del mensaje.

6. Repetir los pasos 2 a 5 para todos los bytes del mensaje.

7. El contenido final del registro CRC es el valor del CRC. El CRC se coloca en la trama de la siguiente forma:

- a). Primero se coloca el byte de menor peso del CRC.
- b). A continuación, colocar el byte de mayor peso.



# 3 - Espacio de memoria de registros para Modbus.

Mapa simplificado / Estructura del mapa

|                                                   |                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Base</b>                                       | <b>Dirección base: 0dec</b>    |
| <b>Identificación de producto</b>                 | <b>Dirección base: 1dec</b>    |
| <b>Configuración básica del producto</b>          | <b>Dirección base: 100dec</b>  |
| <b>Programación de relés</b>                      | <b>Dirección base: 200dec</b>  |
| <b>Comandos</b>                                   | <b>Dirección base: 300dec</b>  |
| <b>Alarmas, advertencias y reconocimiento</b>     | <b>Dirección base: 400dec</b>  |
| <b>Salida relés</b>                               | <b>Dirección base: 450dec</b>  |
| <b>Variables de estado</b>                        | <b>Dirección base: 462dec</b>  |
| <b>NUBE</b>                                       | <b>Dirección base: 480dec</b>  |
| <b>Medidas</b>                                    | <b>Dirección base: 500dec</b>  |
| <b>Nominales del equipo</b>                       | <b>Dirección base: 700dec</b>  |
| <b>Configuración avanzada de producto</b>         | <b>Dirección base: 1000dec</b> |
| <b>Calibraciones</b>                              | <b>Dirección base: 1200dec</b> |
| <b>Contadores de módulos</b>                      | <b>Dirección base: 1400dec</b> |
| <b>Módulo 1</b>                                   | <b>Dirección base: 2000dec</b> |
| • <b>Medidas</b>                                  | <b>Dirección base: 2000dec</b> |
| • <b>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</b> | <b>Dirección base: 2200dec</b> |
| <b>Módulo 2</b>                                   | <b>Dirección base: 2500dec</b> |
| • <b>Medidas</b>                                  | <b>Dirección base: 2500dec</b> |
| • <b>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</b> | <b>Dirección base: 2700dec</b> |
| <b>Módulo 3</b>                                   | <b>Dirección base: 3000dec</b> |
| • <b>Medidas</b>                                  | <b>Dirección base: 3000dec</b> |
| • <b>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</b> | <b>Dirección base: 3200dec</b> |
| <b>Módulo 4</b>                                   | <b>Dirección base: 3500dec</b> |
| • <b>Medidas</b>                                  | <b>Dirección base: 3500dec</b> |
| • <b>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</b> | <b>Dirección base: 3700dec</b> |

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Módulo 5</b>                            | <b>Dirección base: 4000dec</b> |
| • Medidas                                  | <b>Dirección base: 4000dec</b> |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | <b>Dirección base: 4200dec</b> |
| <b>Módulo 6</b>                            | <b>Dirección base: 4500dec</b> |
| • Medidas                                  | <b>Dirección base: 4500dec</b> |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | <b>Dirección base: 4700dec</b> |
| <b>Módulo 7</b>                            | <b>Dirección base: 5000dec</b> |
| • Medidas                                  | <b>Dirección base: 5000dec</b> |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | <b>Dirección base: 5200dec</b> |
| <b>Módulo 8</b>                            | <b>Dirección base: 5500dec</b> |
| • Medidas                                  | <b>Dirección base: 5500dec</b> |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | <b>Dirección base: 5700dec</b> |
| <b>Módulo 9</b>                            | <b>Dirección base: 6000dec</b> |
| • Medidas                                  | <b>Dirección base: 6000dec</b> |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | <b>Dirección base: 6200dec</b> |
| <b>Módulo 10</b>                           | <b>Dirección base: 6500dec</b> |
| • Medidas                                  | <b>Dirección base: 6500dec</b> |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | <b>Dirección base: 6700dec</b> |
| <b>Módulo 11</b>                           | <b>Dirección base: 7000dec</b> |
| • Medidas                                  | <b>Dirección base: 7000dec</b> |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | <b>Dirección base: 7200dec</b> |
| <b>Módulo 12</b>                           | <b>Dirección base: 7500dec</b> |
| • Medidas                                  | <b>Dirección base: 7500dec</b> |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | <b>Dirección base: 7700dec</b> |
| <b>Módulo 13</b>                           | <b>Dirección base: 8000dec</b> |
| • Medidas                                  | <b>Dirección base: 8000dec</b> |

|                                                                                            |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</li> </ul> | Dirección base: 8200dec  |
| <b>Módulo 14</b>                                                                           | Dirección base: 8500dec  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas</li> </ul>                                  | Dirección base: 8500dec  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</li> </ul> | Dirección base: 8700dec  |
| <b>Módulo 15</b>                                                                           | Dirección base: 9000dec  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas</li> </ul>                                  | Dirección base: 9000dec  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</li> </ul> | Dirección base: 9200dec  |
| <b>Módulo 16</b>                                                                           | Dirección base: 9500dec  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas</li> </ul>                                  | Dirección base: 9500dec  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</li> </ul> | Dirección base: 9700dec  |
| <b>Módulo 17</b>                                                                           | Dirección base: 10000dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas</li> </ul>                                  | Dirección base: 10000dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</li> </ul> | Dirección base: 10200dec |
| <b>Módulo 18</b>                                                                           | Dirección base: 10500dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas</li> </ul>                                  | Dirección base: 10500dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</li> </ul> | Dirección base: 10700dec |
| <b>Módulo 19</b>                                                                           | Dirección base: 11000dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas</li> </ul>                                  | Dirección base: 11000dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</li> </ul> | Dirección base: 11200dec |
| <b>Módulo 20</b>                                                                           | Dirección base: 11500dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas</li> </ul>                                  | Dirección base: 11500dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</li> </ul> | Dirección base: 11700dec |
| <b>Módulo 21</b>                                                                           | Dirección base: 12000dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas</li> </ul>                                  | Dirección base: 12000dec |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmas, advertencias y estados (SCODES)</li> </ul> | Dirección base: 12200dec |
| <b>Módulo 22</b>                                                                           | Dirección base: 12500dec |

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| • Medidas                                  | Dirección base: 12500dec |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | Dirección base: 12700dec |
| <b>Módulo 23</b>                           | Dirección base: 13000dec |
| • Medidas                                  | Dirección base: 13000dec |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | Dirección base: 13200dec |
| <b>Módulo 24</b>                           | Dirección base: 13500dec |
| • Medidas                                  | Dirección base: 13500dec |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | Dirección base: 13700dec |
| <b>Módulo 25</b>                           | Dirección base: 14000dec |
| • Medidas                                  | Dirección base: 14000dec |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | Dirección base: 14200dec |
| <b>Módulo 26</b>                           | Dirección base: 14500dec |
| • Medidas                                  | Dirección base: 14500dec |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | Dirección base: 14700dec |
| <b>Módulo 27</b>                           | Dirección base: 15000dec |
| • Medidas                                  | Dirección base: 15000dec |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | Dirección base: 15200dec |
| <b>Módulo 28</b>                           | Dirección base: 15500dec |
| • Medidas                                  | Dirección base: 15500dec |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | Dirección base: 15700dec |
| <b>Módulo 29</b>                           | Dirección base: 16000dec |
| • Medidas                                  | Dirección base: 16000dec |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | Dirección base: 16200dec |
| <b>Módulo 30</b>                           | Dirección base: 16500dec |
| • Medidas                                  | Dirección base: 16500dec |
| • Alarmas, advertencias y estados (SCODES) | Dirección base: 16700dec |

**TODOS LOS REGISTROS ESPECIFICADOS EN LA SIGUIENTE TABLA SON DE 16 BITS.**

|                                   | Dir<br>dec      | Contenido                                 | Unidades | Tipo |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|----------|------|
| <b>Identificación de producto</b> |                 | <b>Dirección base: 1 dec</b>              |          |      |
|                                   | 1<br>.....<br>7 | **Reservado**                             |          |      |
|                                   | 8               | Identificación de producto <sup>(1)</sup> | ASCII    | R    |
|                                   | 9               | Identificación de producto <sup>(1)</sup> | ASCII    | R    |
|                                   | 10              | Variante de producto <sup>(1)</sup>       | ASCII    | R    |
|                                   | 11              | Versión mayor de plataforma (Odyssey)     | NUMÉRICO | R    |
|                                   | 12              | Versión menor de plataforma (Odyssey)     | NUMÉRICO | R    |
|                                   | 13              | Identificación de CPU                     | NUMÉRICO | R    |
|                                   | 14              | Identificación de HW                      | NUMÉRICO | R    |
|                                   | 15              | Variante mapa modbus                      | NUMÉRICO | R    |
|                                   | 16              | Número de fabricación <sup>(1)</sup>      | ASCII    | R    |
|                                   | 17              | Número de fabricación <sup>(1)</sup>      | ASCII    | R    |
|                                   | 18              | Número de fabricación <sup>(1)</sup>      | ASCII    | R    |
|                                   | 19              | Número de fabricación <sup>(1)</sup>      | ASCII    | R    |
|                                   | 20              | Número de fabricación <sup>(1)</sup>      | ASCII    | R    |
|                                   | 21              | Número de fabricación <sup>(1)</sup>      | ASCII    | R    |
|                                   | 22              | Número de fabricación <sup>(1)</sup>      | ASCII    | R    |
|                                   | 23<br>...<br>24 | **Libre**                                 |          |      |
|                                   | 25              | Versión mayor de aplicación               | NUMÉRICO | R    |

|  | Dir<br>dec      | Contenido                     | Unidades | Tipo |
|--|-----------------|-------------------------------|----------|------|
|  | 26              | Versión menor de aplicación 1 | NUMÉRICO | R    |
|  | 27              | Versión menor de aplicación 2 | NUMÉRICO | R    |
|  | 28              | Versión menor de aplicación 3 | NUMÉRICO | R    |
|  | 29              | Versión menor de aplicación 4 | NUMÉRICO | R    |
|  | 30              | Versión menor de aplicación 5 | NUMÉRICO | R    |
|  | 31<br>...<br>40 | <b>**Libre**</b>              |          |      |
|  | 41              | Fabricante (1)                | ASCII    | R    |
|  | 42              | Fabricante (1)                | ASCII    | R    |
|  | 43              | Fabricante (1)                | ASCII    | R    |
|  | 44              | Fabricante (1)                | ASCII    | R    |
|  | 45              | Fabricante (1)                | ASCII    | R    |
|  | 46              | Fabricante (1)                | ASCII    | R    |
|  | 47              | Fabricante (1)                | ASCII    | R    |
|  | 48              | Fabricante (1)                | ASCII    | R    |
|  | 49              | Fabricante (1)                | ASCII    | R    |
|  | 50              | Nombre de modelo (1)          | ASCII    | R    |
|  | 51              | Nombre de modelo (1)          | ASCII    | R    |
|  | 52              | Nombre de modelo (1)          | ASCII    | R    |
|  | 53              | Nombre de modelo (1)          | ASCII    | R    |
|  | 54              | Nombre de modelo (1)          | ASCII    | R    |
|  | 55              | <b>**Libre**</b>              |          |      |

|                                          | Dir<br>dec | Contenido                           | Unidades                       | Tipo |
|------------------------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------------------|------|
|                                          | ...        |                                     |                                |      |
|                                          | 59         |                                     |                                |      |
|                                          | 60         | Versión capa HREG común             | NUMÉRICO                       | R    |
|                                          | 61         | Versión capa HREG privada           | NUMÉRICO                       | R    |
|                                          | 62         | **Libre**                           |                                |      |
|                                          | 63         | Versión capa SREG común             | NUMÉRICO                       | R    |
|                                          | 64         | Versión capa SREG privada           | NUMÉRICO                       | R    |
|                                          | 65         |                                     |                                |      |
|                                          | ...        | **Libre**                           |                                |      |
|                                          | 66         |                                     |                                |      |
|                                          | 67         | Versión de sistema de ficheros      | NUMÉRICO                       | R    |
|                                          | 68         |                                     |                                |      |
|                                          | ...        | **Libre**                           |                                |      |
|                                          | 95         |                                     |                                |      |
|                                          | 96         | Identificador de placa de control 1 | Adimensional                   | R    |
|                                          | 97         | Identificador de placa de control 2 | Adimensional                   | R    |
|                                          | 98         | Identificador de placa de control 3 | Adimensional                   | R    |
|                                          | 99         | Identificador de placa de control 4 | Adimensional                   | R    |
| <b>Configuración básica del producto</b> |            |                                     |                                |      |
|                                          | 100        | Hora y minutos                      | Horas, minutos (2)             | R/W  |
|                                          | 101        | Segundos y día de la semana         | Segundos, día de la semana (2) | R/W  |
|                                          | 102        | Día del mes, y mes                  | Número de día, mes (2)         | R/W  |
|                                          | 103        | Año                                 | Año (2)                        | R/W  |

|  | Dir<br>dec | Contenido                           | Unidades                                                                                             | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 104        | Usuario Modbus actual               | MODBUS_BASIC_USER,<br>MODBUS_SERVICE_EXPOR<br>T_USER,<br>MODBUS_SERVICE_USER,<br>MODBUS_NIMBUS_USER, | R/W  |
|  | 105        | Usuario Modbus (1)                  | ASCII                                                                                                | R/W  |
|  | 106        | Usuario Modbus (1)                  | ASCII                                                                                                | R/W  |
|  | 107        | Clave de programación (1)           | ASCII                                                                                                | R/W  |
|  | 108        | Clave de programación (1)           | ASCII                                                                                                | R/W  |
|  | 109        | Clave de programación (1)           | ASCII                                                                                                | R/W  |
|  | 110        | Clave de programación (1)           | ASCII                                                                                                | R/W  |
|  | 111        | Clave de programación (1)           | ASCII                                                                                                | R/W  |
|  | 112        | Clave de programación (1)           | ASCII                                                                                                | R/W  |
|  | 113        | Dirección de unidad en paralelo     | 1-64                                                                                                 | R/W  |
|  | 114        | Idioma del HIM                      | 0=Idioma1 1=Idioma2<br>2=Idioma3 3=Idioma4<br>4=Idioma5 5=Idioma6                                    | R/W  |
|  | 115        | Protocolo del puerto serie          | 0=Modbus 1=Shell                                                                                     | R/W  |
|  | 116        | Dirección Modbus del puerto serie 1 |                                                                                                      | R/W  |
|  | 117        | Paridad del puerto serie 1          | 0=SinParidad<br>1=ParidadImpar<br>2=ParidadPar                                                       | R/W  |
|  | 118        | Tasa de baudios del puerto serie 1  | 0=B1200 1=B2400<br>2=B4800<br>3=B9600 4=B19200<br>5=B57600<br>6=B115200                              | R/W  |
|  | 119        | Stop Bits del puerto serie 1        | 1=1StopBits<br>2=2StopBits                                                                           | R/W  |
|  | 120        | Dirección Modbus del puerto serie 2 |                                                                                                      | R/W  |
|  | 121        | Paridad del puerto serie 2          | 0=SinParidad<br>1=ParidadImpar<br>2=ParidadPar                                                       | R/W  |

|  |     |                                    |                                                |     |
|--|-----|------------------------------------|------------------------------------------------|-----|
|  | 122 | Tasa de baudios del puerto serie 2 | 0=B1200 1=B2400<br>2=B4800<br>3=B9600 4=B19200 | R/W |
|--|-----|------------------------------------|------------------------------------------------|-----|

|                       | Dir<br>dec        | Contenido                           | Unidades                                                                | Tipo |
|-----------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|
|                       |                   |                                     | 5=B57600<br>6=B115200                                                   |      |
|                       | 123               | Stop Bits del puerto serie 2        | 1=1StopBits<br>2=2StopBits                                              | R/W  |
|                       | 124               | Dirección Modbus del puerto serie 3 |                                                                         | R/W  |
|                       | 125               | Paridad del puerto serie 3          | 0=SinParidad<br>1=ParidadImpar<br>2=ParidadPar                          | R/W  |
|                       | 126               | Tasa de baudios del puerto serie 3  | 0=B1200 1=B2400<br>2=B4800<br>3=B9600 4=B19200<br>5=B57600<br>6=B115200 | R/W  |
|                       | 127               | Stop Bits del puerto serie 3        | 1=1StopBits<br>2=2StopBits                                              | R/W  |
|                       | 125<br>...<br>199 | **Libre**                           |                                                                         |      |
| Programación de relés |                   |                                     | Dirección base: 200dec                                                  |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                            | Unidades   | Tipo  |
|--|------------|--------------------------------------|------------|-------|
|  | 202        | Codigo de activación del zumbador    | Código (3) | R/W** |
|  | 203        | Tiempo de activación del zumbador    | 0,1 s      | R/W** |
|  | 204        | Tiempo de desactivación del zumbador | 0,1 s      | R/W** |
|  | 205        | Codigo de activación del relé 1      | Código (3) | R/W** |
|  | 206        | Tiempo de activación del relé 1      | 0,1 s      | R/W** |
|  | 207        | Tiempo de desactivación del relé 1   | 0,1 s      | R/W** |
|  | 208        | Codigo de activación del relé 2      | Código (3) | R/W** |
|  | 209        | Tiempo de activación del relé 2      | 0,1 s      | R/W** |
|  | 210        | Tiempo de desactivación del relé 2   | 0,1 s      | R/W** |
|  | 211        | Codigo de activación del relé 3      | Código (3) | R/W** |
|  | 212        | Tiempo de activación del relé 3      | 0,1 s      | R/W** |
|  | 213        | Tiempo de desactivación del relé 3   | 0,1 s      | R/W** |
|  | 214        | Codigo de activación del relé 4      | Código (3) | R/W** |
|  | 215        | Tiempo de activación del relé 4      | 0,1 s      | R/W** |
|  | 216        | Tiempo de desactivación del relé 4   | 0,1 s      | R/W** |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                       | Unidades   | Tipo  |
|--|------------|-------------------------------------------------|------------|-------|
|  | 217        | Codigo de activación del relé de expansión 1    | Código (3) | R/W** |
|  | 218        | Tiempo de activación del relé de expansión 1    | 0,1 s      | R/W** |
|  | 219        | Tiempo de desactivación del relé de expansión 1 | 0,1 s      | R/W** |
|  | 220        | Codigo de activación del relé de expansión 2    | Código (3) | R/W** |
|  | 221        | Tiempo de activación del relé de expansión 2    | 0,1 s      | R/W** |
|  | 222        | Tiempo de desactivación del relé de expansión 2 | 0,1 s      | R/W** |

© SALICRU Electronics Información confidencial de la empresa

La información que figura en el presente documento es propiedad de SALICRU; no podrá ser reproducida ni revelada total ni parcialmente a terceros sin la autorización previa de SALICRU.

|  |                  |                                                 |            |       |
|--|------------------|-------------------------------------------------|------------|-------|
|  | 223              | Código de activación del relé de expansión 3    | Código (3) | R/W** |
|  | 224              | Tiempo de activación del relé de expansión 3    | 0,1 s      | R/W** |
|  | 225              | Tiempo de desactivación del relé de expansión 3 | 0,1 s      | R/W** |
|  | 226              | Código de activación del relé de expansión 4    | Código (3) | R/W** |
|  | 227              | Tiempo de activación del relé de expansión 4    | 0,1 s      | R/W** |
|  | 228              | Tiempo de desactivación del relé de expansión 4 | 0,1 s      | R/W** |
|  | 229<br>..<br>240 | **Libre**                                       |            |       |
|  | 241              | Código de activación del relé de expansión 5    | Código (3) | R/W** |
|  | 242              | Tiempo de activación del relé de expansión 5    | 0,1 s      | R/W** |
|  | 243              | Tiempo de desactivación del relé de expansión 5 | 0,1 s      | R/W** |
|  | 244              | Código de activación del relé INV0_1            | Código (3) | R/W** |
|  | 245              | Tiempo de activación del relé INV0_1            | 0,1 s      | R/W** |
|  | 246              | Tiempo de desactivación del relé INV0_1         | 0,1 s      | R/W** |
|  | 247              | Código de activación del relé INV0_2            | Código (3) | R/W** |
|  | 248              | Tiempo de activación del relé INV0_2            | 0,1 s      | R/W** |
|  | 249              | Tiempo de desactivación del relé INV0_2         | 0,1 s      | R/W** |
|  | 250              | Código de activación del relé INV0_3            | Código (3) | R/W** |
|  | 251              | Tiempo de activación del relé INV0_3            | 0,1 s      | R/W** |
|  | 252              | Tiempo de desactivación del relé INV0_3         | 0,1 s      | R/W** |

|  |                  |                                         |            |       |
|--|------------------|-----------------------------------------|------------|-------|
|  | 253              | Código de activación del relé INV0_4    | Código (3) | R/W** |
|  | 254              | Tiempo de activación del relé INV0_4    | 0,1 s      | R/W** |
|  | 255              | Tiempo de desactivación del relé INV0_4 | 0,1 s      | R/W** |
|  | 256<br>..<br>299 |                                         |            |       |

|                                               | Dir<br>dec        | Contenido                                          | Unidades                      | Tipo |
|-----------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------|------|
| <b>Comandos del sistema</b>                   |                   |                                                    | <b>Dirección base: 300dec</b> |      |
|                                               | 300               | Orden de desbloqueo de SAI                         |                               |      |
|                                               | 301               | Orden de borrado del datalogger                    |                               |      |
|                                               | 302               | Orden de paro del buzzer (mute)                    |                               |      |
|                                               | 303               | Transferencias de BYP a INV y de INV a BYP         |                               |      |
|                                               | 304               | Comandos de test de baterías                       |                               |      |
|                                               | 305               | Comandos para módulos                              |                               |      |
|                                               | 306               | Orden de paro del SAI en «n» minutos               |                               |      |
|                                               | 307               | Orden de rearranque del SAI después de «m» minutos |                               |      |
|                                               | 308<br>...<br>349 | **Libre**                                          |                               |      |
|                                               | 350               | Flag niveles de carga                              |                               |      |
|                                               | 351               | Primer nivel de carga                              |                               |      |
|                                               | 352               | Segundo nivel de carga                             |                               |      |
|                                               | 353<br>...<br>399 | **Libre**                                          |                               |      |
| <b>Alarmas, advertencias y reconocimiento</b> |                   |                                                    | <b>Dirección base: 400dec</b> |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tipo |
|--|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 400        | b0=ALM_EPO<br>b1=ALM_BYPASS_SEQUENCE_ERROR<br>b2=ALM_BYPASS_SCR_FAIL_OPEN<br>b3=ALM_BYPASS_SCR_FAIL_SHORTED<br>b4=ALM_BYPASS_OVER_LOAD_TOUT<br>b5=ALM_OUTPUT_SHORT_CIRCUIT<br>b6=ALM_BATTERY_EOD<br>b7=ALM_RECTIFIER_FAIL<br>b8=ALM_INVERTER_FAIL<br>b9=ALM_RECTIFIER_OVER_TEMP<br>b10=ALM_FAN_FAIL<br>b11=ALM_OUTPUT_OVER_LOAD<br>b12=ALM_INVERTER_OVERLOAD_TOUT<br>b13=ALM_INVERTER_OVER_TEMP<br>b14=ALM_ON_UPS_INHIBITED<br>b15=ALM_BATTERY_REVERSE                   | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R    |
|  | 401        | b0=ALM_INVERTER_PROTECT<br>b1=ALM_INPUT_NEUTRAL_LOST<br>b2=ALM_BYPASS_FAN_FAIL<br>b3=ALM_PARALLEL_CABLE_ERROR<br>b4=ALM_REC_CAN_FAIL<br>b5=ALM_INV_IO_CAN_FAIL<br>b6=ALM_INV_DATA_CAN_FAIL<br>b7=ALM_SYNC_PULSE_FAIL<br>b8=ALM_BATTERY_VOLT_DETECT_FAIL<br>b9=ALM_OUTPUT_VOLT_FAIL_R<br>b10=ALM_OUTPUT_VOLT_FAIL_S<br>b11=ALM_OUTPUT_VOLT_FAIL_T<br>b12=ALM_INV_BRIDGE_FAIL<br>b13=ALM_INPUT_CURR_UNBALANCE<br>b14=ALM_REC_SOFT_START_FAIL<br>b15=ALM_RELAY_CONNECT_FAIL | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R    |
|  | 402        | b0=ALM_RELAY_SHORT_CIRCUIT<br>b1=ALM_PWM_SYNC_FAI<br>b2=ALM_INPUT_OVER_CURR_TOUT<br>b3=ALM_NO_INLET_TEMP_SENSOR<br>b4=ALM_NO_OUTLET_TEMP_SENSOR<br>b5=ALM_BYPASS_CAN_FAIL<br>b6=ALM_FIRMWARE_ERROR<br>b7=ALM_SYSTEM_SETTING_ERROR<br>b8=ALM_MODULE_ID_DUPLICATE<br>b9=ALM_INV_IGBT_OVERCURRENT<br>b10=ALM_REDUNDANT_OVL_TOUT<br>b11=ALM_NO_OUTPUT<br>b12=ALM_MAINT_BYPASS<br>b13: ALM_BATTERY_LOW<br>b14: ALM_FILE_SYSTEM_ERROR                                          | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto                     | R    |

|  | Dir<br>dec        | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tipo |
|--|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  |                   | b15=ALM_INV_IGBT_DRIVER_FAULT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0=Falso/1=Cierto                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |
|  | 403               | Bit0: ALM_BATTERY_OVER_VOLTAGE<br>Bit1: ALM_REC_PHASE_SEQ_FAULT<br>Bit2: ALM_NEG_BUS_UNDERVOLTAGE<br>Bit3: ALM_POS_BUS_UNDERVOLTAGE<br>Bit4: ALM_AUX_POWER_LOST<br>Bit5: ALM_INV_SCR_OVERTEMP<br>Bit6: ALM_LITHIUM_EOD<br>Bit7: ALM_LITHIUM_GENERAL_ALM<br>Bit8: ALM_LITHIUM_BATTERY_LOW                                                                                                                                                                                                                               | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto                                                                                                                                             | R    |
|  | 404<br>...<br>412 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
|  | 413               | b0=WRN_BATTERY_NOT_CONNECTED<br>b1=WRN_MODULE_ON_LESS<br>b2=WRN_UTILITY_ABNORMAL<br>b3=WRN_BYPASS_VOLT_ABNORMAL_R<br>b4=WRN_BYPASS_VOLT_ABNORMAL_S<br>b5=WRN_BYPASS_VOLT_ABNORMAL_T<br>b6=WRN_BYPASS_MODULE_OVER_LOAD_R<br>b7=WRN_BYPASS_MODULE_OVER_LOAD_S<br>b8=WRN_BYPASS_MODULE_OVER_LOAD_T<br>b9=WRN_BYP_FREQ_OVER_TRACK<br>b10=WRN_EXCEED_TX_TIMES_LMT<br>b11=WRN_BATT_CHARGER_FAULT<br>b12=WRN_LOST_N_X_REDUNDANT<br>b13=WRN_BATTERY_TEST_FAIL<br>b14=WRN_BATTERY_MAINTENANCE_FAIL<br>b15=WRN_AMBIENT_OVER_TEMP | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 414        | b0=WRN_INPUT_VOLT_DETECT_FAIL<br>b1=WRN_OUTLET_TEMP_ERROR<br>b2=WRN_DC_BUS_OVER_VOLT<br>b3=WRN_INLET_OVER_TEMP<br>b4=WRN_BATTERY_OVER_TEMP<br>b5=WRN_BYPASS_FAN_EXPIRED<br>b6=WRN_CAPACITOR_EXPIRED<br>b7=WRN_FAN_EXPIRED<br>b8=WRN_OUTLET_DELTA_TEMP<br>b9=WRN_BATTERY_EXPIRED<br>b10=WRN_DUST_FILTER_EXPIRED<br>b11=WRN_BYPASS_OVER_TEMP<br>b12=WRN_RTC_BATT_LOW<br>b13=WRN_GENSET_INPUT<br>b14=WRN_SHUTDOWN_INPUT<br>b15=WRN_BCB_OPEN                                                                    | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R    |
|  | 415        | bit 0=WRN_EXTERNAL_DIG_1<br>bit 1=WRN_EXTERNAL_DIG_2<br>bit 2=WRN_EXTERNAL_DIG_3<br>bit 3=WRN_EXTERNAL_DIG_4<br>bit 4=WRN_EXTERNAL_DIG_5<br>bit 5=WRN_EXTERNAL_DIG_6<br>bit 6=WRN_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>bit 7= WRN_INPUT_OVERCURRENT<br>bit 8= WRN_PWM_PULSE_FAULT<br>bit 9= WRN_INPUT_BACKFEED<br>bit 10= WRN_BATT_POS_NEG_VOLT_DIFFERENCE<br>bit 11= WRN_INV_PWR_BACKFEED<br>bit 12= WRN_SCR_STATUS<br>bit 13=WRN_CURRENT_SHARING<br>bit 14=WRN_FAN_FAIL_OVERTEMP<br>bit 15=WRN_NO_INP_SCR_TEMP_SENSOR | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R    |
|  | 416        | Bit 0=WRN_MODULE_FAULT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0=Falso/1=Cierto                                                                                                                                                                                                                                                                                         | R    |
|  | 417        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|  | ...        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |
|  | 424        | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |

|  |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
|--|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  | 425 | b0=ACK_ALM_EPO<br>b1=ACK_ALM_BYPASS_SEQUENCE_ERROR<br>b2=ACK_ALM_BYPASS_SCR_FAIL_OPEN<br>b3=ACK_ALM_BYPASS_SCR_FAIL_SHORTED<br>b4=ACK_ALM_BYPASS_OVER_LOAD_TOUT<br>b5=ACK_ALM_OUTPUT_SHORT_CIRCUIT<br>b6=ACK_ALM_BATTERY_EOD<br>b7=ACK_ALM_RECTIFIER_FAIL<br>b8=ACK_ALM_INVERTER_FAIL<br>b9=ACK_ALM_RECTIFIER_OVER_TEMP<br>b10=ACK_ALM_FAN_FAIL<br>b11=ACK_ALM_OUTPUT_OVER_LOAD<br>b12=ACK_ALM_INVERTER_OVERLOAD_TOUT<br>b13=ACK_ALM_INVERTER_OVER_TEMP<br>b14=ACK_ALM_ON_UPS_INHIBITED<br>b15=ACK_ALM_BATTERY_REVERSE                   | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R/W** |
|  | 426 | b0=ACK_ALM_INVERTER_PROTECT<br>b1=ACK_ALM_INPUT_NEUTRAL_LOST<br>b2=ACK_ALM_BYPASS_FAN_FAIL<br>b3=ACK_ALM_PARALLEL_CABLE_ERROR<br>b4=ACK_ALM_REC_CAN_FAIL<br>b5=ACK_ALM_INV_IO_CAN_FAIL<br>b6=ACK_ALM_INV_DATA_CAN_FAIL<br>b7=ACK_ALM_SYNC_PULSE_FAIL<br>b8=ACK_ALM_BATTERY_VOLT_DETECT_FAIL<br>b9=ACK_ALM_OUTPUT_VOLT_FAIL_R<br>b10=ACK_ALM_OUTPUT_VOLT_FAIL_S<br>b11=ACK_ALM_OUTPUT_VOLT_FAIL_T<br>b12=ACK_ALM_INV_BRIDGE_FAIL<br>b13=ACK_ALM_INPUT_CURR_UNBALANCE<br>b14=ACK_ALM_REC_SOFT_START_FAIL<br>b15=ACK_ALM_RELAY_CONNECT_FAIL | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R/W** |
|  | 427 | b0=ACK_ALM_RELAY_SHORT_CIRCUIT<br>b1=ACK_ALM_PWM_SYNC_FAI<br>b2=ACK_ALM_INPUT_OVER_CURR_TOUT<br>b3=ACK_ALM_NO_INLET_TEMP_SENSOR<br>b4=ACK_ALM_NO_OUTLET_TEMP_SENSOR<br>b5=ACK_ALM_BYPASS_CAN_FAIL<br>b6=ACK_ALM_FIRMWARE_ERROR<br>b7=ACK_ALM_SYSTEM_SETTING_ERROR<br>b8=ACK_ALM_MODULE_ID_DUPLICATE<br>b9=ACK_ALM_INV_IGBT_OVERCURRENT<br>b10=ACK_ALM_REDUNDANT_OVL_TOUT<br>b11=ACK_ALM_NO_OUTPUT<br>b12=ACK_ALM_MAINT_BYPASS<br>b13=ACK_ALM_BATTERY_LOW<br>b14=ACK_ALM_FILE_SYSTEM_ERROR<br>b15=ACK_ALM_INV_IGBT_DRIVER_FAULT           | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R/W** |
|  | 428 | Bit0: ACK_ALM_BATTERY_OVER_VOLTAGE<br>Bit1: ACK_ALM_REC_PHASE_SEQ_FAULT<br>Bit2: ACK_ALM_NEG_BUS_UNDERVOLTAGE<br>Bit3: ACK_ALM_POS_BUS_UNDERVOLTAGE<br>Bit4: ACK_ALM_AUX_POWER_LOST<br>Bit5: ACK_ALM_INV_SCR_OVERTEMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto                                                                                                                                                                                     | R/W** |

|  |                   |                                                                                                     |                                                          |       |
|--|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
|  |                   | Bit6: ACK_ALM_LITHIUM_EOD<br>Bit7: ACK_ALM_LITHIUM_GENERAL_ALM<br>Bit8: ACK_ALM_LITHIUM_BATTERY_LOW | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R/W** |
|  | 429<br>...<br>437 | **Libre**                                                                                           |                                                          |       |

| Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Tipo  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 438        | b0=ACK_WRN_BATTERY_NOT_CONNECTED<br>b1=ACK_WRN_MODULE_ON_LESS<br>b2=ACK_WRN_UTILITY_ABNORMAL<br>b3=ACK_WRN_BYPASS_VOLT_ABNORMAL_R<br>b4=ACK_WRN_BYPASS_VOLT_ABNORMAL_S<br>b5=ACK_WRN_BYPASS_VOLT_ABNORMAL_T<br>b6=ACK_WRN_BYPASS_MODULE_OVER_LOAD_R<br>b7=ACK_WRN_BYPASS_MODULE_OVER_LOAD_S<br>b8=ACK_WRN_BYPASS_MODULE_OVER_LOAD_T<br>b9=ACK_WRN_BYP_FREQ_OVER_TRACK<br>b10=ACK_WRN_EXCEED_TX_TIMES_LMT<br>b11=ACK_WRN_BATT_CHARGER_FAULT<br>b12=ACK_WRN_LOST_N_X_REDUNDANT<br>b13=ACK_WRN_BATTERY_TEST_FAIL<br>b14=ACK_WRN_BATTERY_MAINTENANCE_FAIL<br>b15=ACK_WRN_AMBIENT_OVER_TEMP | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R/W** |
| 439        | b0=ACK_WRN_INPUT_VOLT_DETECT_FAIL<br>b1=ACK_WRN_OUTLET_TEMP_ERROR<br>b2=ACK_WRN_DC_BUS_OVER_VOLT<br>b3=ACK_WRN_INLET_OVER_TEMP<br>b4=ACK_WRN_BATTERY_OVER_TEMP<br>b5=ACK_WRN_BYPASS_FAN_EXPIRED<br>b6=ACK_WRN_CAPACITOR_EXPIRED<br>b7=ACK_WRN_FAN_EXPIRED<br>b8=ACK_WRN_OUTLET_DELTA_TEMP<br>b9=ACK_WRN_BATTERY_EXPIRED<br>b10=ACK_WRN_DUST_FILTER_EXPIRED<br>b11=ACK_WRN_BYPASS_OVER_TEMP<br>b12=ACK_WRN_RTC_BATT_LOW<br>b13=ACK_WRN_GENSET_INPUT<br>b14=ACK_WRN_SHUTDOWN_INPUT<br>b15=ACK_WRN_BCB_OPEN                                                                               | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R/W** |
| 440        | bit 0=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_1<br>bit 1=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_2<br>bit 2=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_3<br>bit 3=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R/W** |

|              | bit 4=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_5<br>bit 5=ACK_WRN_EXTERNAL_DIG_6<br>bit 6=ACK_WRN_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>bit 7= ACK_WRN_INPUT_OVERCURRENT<br>bit 8= ACK_WRN_PWM_PULSE_FAULT<br>bit 9= ACK_WRN_INPUT_BACKFEED<br>bit 10= ACK_WRN_BATT_POS_NEG_VOLT_DIFFERENCE<br>bit 11= ACK_WRN_INV_PWR_BACKFEED<br>bit 12= ACK_WRN_SCR_STATUS<br>bit 13= ACK_WRN_CURRENT_SHARING<br>bit 14= ACK_WRN_FAN_FAIL_OVERTEMP<br>bit 15= ACK_WRN_NO_INP_SCR_TEMP_SENSOR | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto |       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 441          | Bit 0=ACK_WRN_MODULE_FAULT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0=Falso/1=Cierto                                                                                                                                                                                     | R/W** |
| 442          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |       |
| ...          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                      |       |
| 443          | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      |       |
| Salida relés |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dirección base: 450d                                                                                                                                                                                 |       |
| Dir dec      | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidades                                                                                                                                                                                             | Tipo  |
| 444          | Contador de Alarmas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 445          | Contador de Warnings.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 446          | Contador de Alarmas y/o Warnings.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 447          | Flag indicador de Alarmas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 448          | Flag indicador de Warnings.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 449          | Flag indicador de Alarmas y/o Warnings.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 450          | Salida relé 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 451          | Salida relé 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 452          | Salida relé 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 453          | Salida relé 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 454          | Salida relé 1 (expansión)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 455          | Salida relé 2 (expansión)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 456          | Salida relé 3 (expansión)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 457          | Salida relé 4 (expansión)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | R     |
| 458          | Salida relé INV0 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                      | R     |

|                            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
|----------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|                            | 459 | Salida relé INV0 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R |
|                            | 460 | Salida relé INV0 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R |
|                            | 461 | Salida relé INV0 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R |
|                            | 462 | ESTADO del SAI (1)<br>b0=STS_UPS_SINGLE b1=STS_UPS_PARALLEL<br>b2=STS_UPS_ECO_MODE b3=STS_UPS_PARALLE_ECO<br>b4=STS_UPS_LBS b5=STS_UPS_LBS_PARALLEL<br>b6=STS_UPS_BURNING b7=STS_BYPASS_AVAILABLE<br>b8=STS_SINGLE_PHASE_IN<br>b9=STS_SINGLE_PHASE_OUT<br>b10=STS_LOAD_ON_INVERTER<br>b11=STS_LOAD_ON_BYPASS b12=STS_LOAD_ON_NONE<br>b13=STS_LOAD_ON_MAINT_BYP<br>b14=STS_UPS_NO_OUT_INIT<br>b15=STS_UPS_WAITING_4_BYPASS | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R |
| <b>Variables de estado</b> |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Dirección base: 462dec</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 463        | ESTADO del SAI (2)<br>b0=STS_UPS_ON_BYP_READY_4_INV<br>b1=STS_UPS_ON_BYP_INV_STARTING<br>b2=STS_UPS_ON_INV<br>b3=STS_UPS_ON_BYP_BLOCKED<br>b4=STS_UPS_NO_OUT_BLOCKED<br>b5=STS_BATT_STATUS_NOTHING<br>b6=STS_BATT_STATUS_FLOATING<br>b7=STS_BATT_STATUS_BOOST<br>b8=STS_BATT_STATUS_DISCHARGE<br>b9=STS_BATT_STATUS_STOP4AWHILE<br>b10=STS_BATT_STATUS_EOD<br>b11=STS_BATT_TEST<br>b12=STS_BATT_MAINTENANCE<br>b13=STS_MAINTENANCE_BYPASS<br>b14=STS_NOT_ACKNOWLEDGED_ALM<br>b15=STS_LOAD_FIRST_LEVEL | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R    |
|  | 464        | Salida del relé de expansión 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |
|  | 465        | Estado general del SAI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NOTHING=0<br>SHUTDOWN_READY=1<br>NO_OUT_INIT=2<br>WAITING_4_BYPASS=3<br>ON_BYP_READY_4_INV=4<br>INV_STARTING=5<br>UPS_ON_INV=6<br>ON_BYP_BLOCKED=7<br>NO_OUT_BLOCKED=8                                                                                                                                                       | R    |
|  | 466        | Estado general de la batería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | NOTHING=0<br>FLOATING=1<br>BOOST=2<br>DISCHARGE=3<br>STOP4AWHILE=4<br>EOD=5<br>TEST=6<br>MAINTENANCE=7                                                                                                                                                                                                                       | R    |
|  | 467        | Estado general de la carga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SHUTDOWN_READY=1<br>NORMAL=2<br>LOAD_ON_BYPASS=3<br>LOAD_ON_INVERTER=4<br>LOAD_ON_NONE=5                                                                                                                                                                                                                                     | R    |
|  | 468        | Estado general del bypass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | BYP_SCR_OFF=0<br>BYP_SCR_ON=1                                                                                                                                                                                                                                                                                                | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tipo |
|--|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|  | 469        | STATUS_FLAGS1<br>b0=firstTripAlmostReady<br>b1=aftFirstTripDlyed<br>b2=BypAvailable<br>b3=BypOvlTimeout<br>b4=AgingMode b5=EPO<br>b6=PowerUpEnd<br>b7=ForbidTx2Byp<br>b8=OvTempByp<br>b9=BypCriticalFastFail<br>b10=BypCbMaintDly<br>b11=EodLatchedNoOp<br>b12=EcoMode<br>b13=Ok4IntTxInvZero<br>b14=ParallelEcoMode<br>b15=BypCbMaintClosed | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R    |
|  | 470        | STATUS_FLAGS2<br>b0=NotUsed<br>b1=NotUsed<br>b2=NotUsed<br>b3=NotUsed<br>b4=NotUsed<br>b5=ScrOpenFault<br>b6=InvLess4IntTxInv<br>b7=orLoadOnInv<br>b8=orLoadOnByp<br>b9=CanTxBypIntFlag<br>b10=CanTxBypNormFlag<br>b11=CanTxBypOptFlag<br>b12=CanTxInvIntFlag<br>b13=CanTxInvFlag<br>b14=LoadOnNone<br>b15=ScrLogicStatus                    | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R    |

|             | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tipo  |
|-------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|             | 471        | STATUS_FLAGS3<br>b0=NotUsed<br>b1=NotUsed<br>b2=maintBypassAlarm<br>b3=outSinglePhase<br>b4=bypOutCompatibility<br>b5=parallelOperation<br>b6=PrePowerUpEnd<br>b7=adclnitOk<br>b8=phaseSequenceError<br>b9=bypassSCRfault<br>b10=invCanFail<br>b11=recCanFail<br>b12=moduleOnLess<br>b13=batteryNotConnected<br>b14=firmwareError<br>b15=invOverloadTimeOut | 0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto<br>0=Falso/1=Cierto | R     |
|             | 472        | Resultado del test de baterías abierto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0=NO_STARTED<br>1=UNDER_TEST<br>2=TEST_OK<br>3=TEST_NO_OK<br>4=TEST_STOPPED                                                                                                                                                                                                                                                  | R     |
|             | 473        | Resultado del test de descarga de baterías                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R     |
|             | 474        | Estimación Tiempo de Autonomía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0.. 9999 Min.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | R     |
|             | 475        | Estado de Carga de la Batería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0.. 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R     |
|             | 476        | Número de pantalla actual del Display                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Número                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | R     |
|             | 477        | Contador de RESETS del HIM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Número entero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | R     |
|             | 478<br>... | Status<br>b0: STS_LOAD_SECOND_LEVEL<br>b1: STS_BATT_TIMEOUT_DISCHARGE                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|             | 479        | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
| <b>NUBE</b> |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Dirección base: 480dec</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|             | 480        | Equipo conectado a la «nube» («cloud»).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0=Falso/1=Cierto                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R/W** |

|  | Dir<br>dec        | Contenido                     | Unidades                      | Tipo  |
|--|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------|
|  | 481               | Nubepermitida                 | 0=Falso/1=Cierto              | R/W** |
|  | 482               | Entrada digital 1             | 0=Falso/1=Cierto              | R     |
|  | 483               | Entrada digital 2             | 0=Falso/1=Cierto              | R     |
|  | 484               | Entrada digital 3             | 0=Falso/1=Cierto              | R     |
|  | 485               | Entrada digital 4             | 0=Falso/1=Cierto              | R     |
|  | 486               | Entrada digital 5             | 0=Falso/1=Cierto              | R     |
|  | 487               | Entrada digital 6             | 0=Falso/1=Cierto              | R/W** |
|  | 488<br>...<br>499 | **Libre**                     |                               |       |
|  |                   | <b>Medidas</b>                | <b>Dirección base: 500dec</b> |       |
|  | 500               | Potencia activa total entrada | 0,1 kW                        | R     |
|  | 501<br>...<br>502 | **Libre**                     |                               |       |
|  | 503               | Factor de potencia de entrada | 0,01                          | R     |

|  | Dir<br>dec        | Contenido                      | Unidades | Tipo |
|--|-------------------|--------------------------------|----------|------|
|  | 504               | Potencia activa Fase R         |          |      |
|  | 505               | Potencia activa Fase S         |          |      |
|  | 506               | Potencia activa Fase T         |          |      |
|  | 507<br>...<br>512 | **Libre**                      |          |      |
|  | 513               | Factor Potencia entrada fase R | 0,01     | R    |
|  | 514               | Factor Potencia entrada fase S | 0,01     | R    |
|  | 515               | Factor Potencia entrada fase T | 0,01     | R    |
|  | 516               | Frecuencia de entrada          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 517               | Voltaje entrada fase R         | 0,1 V    | R    |
|  | 518               | Voltaje entrada fase S         | 0,1 V    | R    |
|  | 519               | Voltaje entrada fase S         | 0,1 V    | R    |
|  | 520<br>...<br>522 | **Libre**                      |          |      |
|  | 523               | Voltaje negativo baterías      | 0,1 V    | R    |
|  | 524               | Voltaje positivo baterías      | 0,1 V    | R    |
|  | 525<br>...<br>526 | **Libre**                      |          |      |
|  | 527               | Corriente entrada RMS fase R   | 0,1 A    | R    |
|  | 528               | Corriente entrada RMS fase S   | 0,1 A    | R    |
|  | 529               | Corriente entrada RMS fase T   | 0,1 A    | R    |
|  | 530               | Corriente cargador negativa    | 0,1 A    | R    |

|  |     |                             |       |   |
|--|-----|-----------------------------|-------|---|
|  | 531 | Corriente cargador positive | 0,1 A | R |
|  | 532 | Voltaje bypass RMS fase R   | 0,1 V | R |

|  | Dir<br>dec        | Contenido                                    | Unidades | Tipo |
|--|-------------------|----------------------------------------------|----------|------|
|  | 533               | Voltaje bypass RMS fase S                    | 0,1 V    | R    |
|  | 534               | Voltaje bypass RMS fase T                    | 0,1 V    | R    |
|  | 535               | Frecuencia de bypass                         | 0,1 Hz   | R    |
|  | 536               | Corriente entrada bypass fase R              | 0,1 V    | R    |
|  | 537               | Corriente entrada bypass fase S              | 0,1 V    | R    |
|  | 538               | Corriente entrada bypass fase T              | 0,1 V    | R    |
|  | 539               | Voltaje inversor RMS fase R                  | 0,1 V    | R    |
|  | 540               | Voltaje inversor RMS fase S                  | 0,1 V    | R    |
|  | 541               | Voltaje inversor RMS fase T                  | 0,1 V    | R    |
|  | 542               | Voltaje salida RMS fase R                    | 0,1 V    | R    |
|  | 543               | Voltaje salida RMS fase S                    | 0,1 V    | R    |
|  | 544               | Voltaje salida RMS fase T                    | 0,1 V    | R    |
|  | 545               | Corriente de descarga de baterías negativa   | 0,1 A    | R    |
|  | 546               | Corriente de descarga de baterías positiva   | 0,1 A    | R    |
|  | 547               | Corriente entrada RMS fase R (lado inversor) | 0,1 A    | R    |
|  | 548               | Corriente entrada RMS fase S (lado inversor) | 0,1 A    | R    |
|  | 549               | Corriente entrada RMS fase T (lado inversor) | 0,1 A    | R    |
|  | 550<br>...<br>552 | **Libre**                                    |          |      |
|  | 553               | Corriente de salida RMS fase R               | 0,1 A    | R    |
|  | 554               | Corriente de salida RMS fase S               | 0,1 A    | R    |
|  | 555               | Corriente de salida RMS fase T               | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                        | Unidades            | Tipo  |
|--|------------|----------------------------------|---------------------|-------|
|  | 556        | Potencia salida activa total     | 0,1 kW              | R     |
|  | 557        | Potencia salida aparente total   | 0,1 kVA             | R     |
|  | 558        | Factor de Potencia de salida     | 0,01                | R     |
|  | 559        | Potencia activa salida fase R    | 0,1 kW              | R     |
|  | 560        | Potencia activa salida fase S    | 0,1 kW              | R     |
|  | 561        | Potencia activa salida fase T    | 0,1 kW              | R     |
|  | 562        | Potencia aparente salida fase R  | 0,1 kVA             | R     |
|  | 563        | Potencia aparente salida fase S  | 0,1 kVA             | R     |
|  | 564        | Potencia aparente salida fase T  | 0,1 kVA             | R     |
|  | 565        | Factor de Potencia salida fase R | 0,01                | R     |
|  | 566        | Factor de Potencia salida fase S | 0,01                | R     |
|  | 567        | Factor de Potencia salida fase T | 0,01                | R     |
|  | 568        | Carga total salida               | 0,1 %               | R     |
|  | 569        | Carga salida fase R              | 0,1 %               | R     |
|  | 570        | Carga salida fase S              | 0,1 %               | R     |
|  | 571        | Carga salida fase T              | 0,1 %               | R     |
|  | 572        | Frecuencia de salida             | 0,1 Hz              | R     |
|  | 573        | Horas de encendido del SAI       | días                | R/W** |
|  | 574        | Potencia reactiva salida fase R  | 0,1 kW <sub>r</sub> | R     |
|  | 575        | Potencia reactiva salida fase S  | 0,1 kW <sub>r</sub> | R     |
|  | 576        | Potencia reactiva salida fase T  | 0,1 kW <sub>r</sub> | R     |
|  | 577        | Horas en descarga                | Horas               | R/W** |
|  | 578        | **Libre**                        |                     |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades     | Tipo  |
|--|------------|---------------------------------------|--------------|-------|
|  | ...        |                                       |              |       |
|  | 582        |                                       |              |       |
|  | 583        | Horas de uso, ventiladores bypass L   | Horas        | R/W** |
|  | 584        | Horas de uso, ventiladores bypass H   | Horas        | R/W** |
|  | 585        | Horas de uso, baterías                | Horas        | R/W** |
|  | 586        | **Libre**                             |              |       |
|  | 587        | Temperatura ambiente máxima           | °C           | R/W** |
|  | 588        | **Libre**                             |              |       |
|  | 589        | Temperatura máxima de baterías        | °C           | R/W** |
|  | 590        | **Libre**                             |              |       |
|  | 591        | Temperatura de baterías               | 1 °C         | R     |
|  | 592        | Temperatura ambiente                  | 1 °C         | R     |
|  | 593        | Temperatura HS1 del módulo de bypass  | 1 °C         | R     |
|  | 594        | Temperatura HS2 del módulo de bypass  | 1 °C         | R     |
|  | 595        | Contador de descargas realizadas      | Adimensional | R/W** |
|  | 596        | **Libre**                             | Adimensional | R     |
|  | 597        | Autonomía restante de la batería      | 1 min        | R     |
|  | 598        |                                       |              |       |
|  | ...        | **Libre**                             |              |       |
|  | 599        |                                       |              |       |
|  | 600        | Display: Corriente cargador negativa  |              |       |
|  | 601        | Display: Corriente cargador positiva  |              |       |
|  | 602        | Display: Corriente entrada RMS fase R |              |       |
|  | 603        | Display: Corriente entrada RMS fase S |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------|----------|------|
|  |            | S                                               |          |      |
|  | 604        | Display: Corriente entrada RMS single           |          |      |
|  | 605        | Display: Corriente entrada RMS fase T           |          |      |
|  | 606        | Display: Factor de Potencia bypass fase R       |          |      |
|  | 607        | Display: Factor de Potencia bypass fase S       |          |      |
|  | 608        | Display: Factor de Potencia bypass single       |          |      |
|  | 609        | Display: Factor de Potencia bypass fase T       |          |      |
|  | 610        | Display: Voltaje bypass RMS fase R              |          |      |
|  | 611        | Display: Voltaje bypass RMS fase S              |          |      |
|  | 612        | Display: Voltaje bypass RMS fase Single         |          |      |
|  | 613        | Display: Voltaje bypass RMS fase T              |          |      |
|  | 614        | Display: Corriente entrada RMS fase R           |          |      |
|  | 615        | Display: Corriente entrada RMS fase S           |          |      |
|  | 616        | Display: Corriente entrada RMS fase Single      |          |      |
|  | 617        | Display: Corriente entrada RMS fase T           |          |      |
|  | 618        | Display: Frecuencia de entrada                  |          |      |
|  | 619        | Display: Factor de Potencia entrada fase R      |          |      |
|  | 620        | Display: Factor de Potencia entrada fase S      |          |      |
|  | 621        | Display: Factor de Potencia entrada fase Single |          |      |
|  | 622        | Display: Factor de Potencia entrada fase T      |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                           | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------------------|----------|------|
|  | 623        | Display: Voltaje entrada fase R                     |          |      |
|  | 624        | Display: Voltaje entrada fase S                     |          |      |
|  | 625        | Display: Voltaje entrada fase Single                |          |      |
|  | 626        | Display: Voltaje entrada fase T                     |          |      |
|  | 627        | Offset Potencia activa salida total para display    |          |      |
|  | 628        | Offset Potencia aparente salida total para display  |          |      |
|  | 629        | Offset corriente salida fase R para display         |          |      |
|  | 630        | Offset corriente salida fase S para display         |          |      |
|  | 631        | Offset corriente salida single para display         |          |      |
|  | 632        | Offset corriente salida fase T para display         |          |      |
|  | 633        | Offset Potencia activa salida fase R para display   |          |      |
|  | 634        | Offset Potencia aparente salida fase R para display |          |      |
|  | 635        | Offset Potencia reactiva salida fase R para display |          |      |
|  | 636        | Offset Potencia reactiva salida total para display  |          |      |
|  | 637        | Offset Potencia activa salida fase S para display   |          |      |
|  | 638        | Offset Potencia aparente salida fase S para display |          |      |
|  | 639        | Offset Potencia reactiva salida fase S para display |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                           | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------------------|----------|------|
|  | 640        | Offset Potencia activa salida fase T para display   |          |      |
|  | 641        | Offset Potencia aparente salida fase T para display |          |      |
|  | 642        | Offset Potencia reactiva salida fase T para display |          |      |
|  | 643        | Display: Potencia activa salida total               |          |      |
|  | 644        | Display: Potencia aparente salida total             |          |      |
|  | 645        | Display: Corriente de salida RMS fase R             |          |      |
|  | 646        | Display: Corriente de salida RMS fase S             |          |      |
|  | 647        | Display: Corriente de salida RMS fase Single        |          |      |
|  | 648        | Display: Corriente de salida RMS fase T             |          |      |
|  | 649        | Display: Frecuencia de salida                       |          |      |
|  | 650        | Display: Factor de Potencia salida fase R           |          |      |
|  | 651        | Display: Factor de Potencia salida fase S           |          |      |
|  | 652        | Display: Factor de Potencia salida fase Single      |          |      |
|  | 653        | Display: Factor de Potencia salida fase T           |          |      |
|  | 654        | Display: Potencia activa salida fase R              |          |      |
|  | 655        | Display: Potencia aparente salida fase R            |          |      |
|  | 656        | Display: Carga salida fase R                        |          |      |
|  | 657        | Display: Potencia reactiva salida fase R            |          |      |

|                  | Dir<br>dec | Contenido                                | Unidades                      | Tipo |
|------------------|------------|------------------------------------------|-------------------------------|------|
|                  | 658        | Display: Potencia reactiva total         |                               |      |
|                  | 659        | Display: Potencia activa salida fase S   |                               |      |
|                  | 660        | Display: Potencia aparente salida fase S |                               |      |
|                  | 661        | Display: Carga salida fase S             |                               |      |
|                  | 662        | Display: Potencia reactiva salida fase S |                               |      |
|                  | 663        | Display: Potencia activa salida fase T   |                               |      |
|                  | 664        | Display: Potencia aparente salida fase T |                               |      |
|                  | 665        | Display: Carga salida fase T             |                               |      |
|                  | 666        | Display: Potencia reactiva salida fase T |                               |      |
|                  | 667        | Display: Carga salida total              |                               |      |
|                  | 668        | Display: Voltaje salida RMS fase R       |                               |      |
|                  | 669        | Display: Voltaje salida RMS fase S       |                               |      |
|                  | 670        | Display: Voltaje salida RMS fase Single  |                               |      |
|                  | 671        | Display: Voltaje salida RMS fase T       |                               |      |
|                  | 672        |                                          |                               |      |
|                  | ...        |                                          |                               |      |
|                  | 699        | *Libre**                                 |                               |      |
| <b>Nominales</b> |            |                                          | <b>Dirección base: 700dec</b> |      |

|  | Dir<br>dec        | Contenido                                              | Unidades                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tipo  |
|--|-------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  | 700               | Modelo de SAI                                          | 1KVA                                                                                                                                                                                                                                                                       | R/W** |
|  | 701               | Valor nominal de tensión de entrada                    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|  | 702               | Frecuencia nominal de Entrada                          |                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|  | 703<br>...<br>704 | *Libre**                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|  | 705               | Número de baterías string (Total bus)                  | Adimensional                                                                                                                                                                                                                                                               | R/W** |
|  | 706               | Capacidad del bloque batería de 12V usado              | 1 Ah                                                                                                                                                                                                                                                                       | R/W** |
|  | 707               | Corriente de carga de baterías                         | 0,1 C                                                                                                                                                                                                                                                                      | R/W** |
|  | 708               | Capacidad nominal baterías @ 20 horas                  | 1 Ah                                                                                                                                                                                                                                                                       | R/W** |
|  | 709               | Potencia de la batería a 1 hora                        | Wh                                                                                                                                                                                                                                                                         | R/W** |
|  | 710               | Modelo de la Batería                                   | XP12V3400_112AH 0<br>XP12V3000_99_6AH 1<br>XP12V2500_75_6AH 2<br>XP12V1800_80_8AH 3<br>GPL12400_40AH 4<br>GP12340_34AH 5<br>GP12260_26AH 6<br>HR1251W_14AH 7<br>GP12120_12AH 8<br>HR1234W_7_6AH 9<br>GP1272_7_2AH 10<br>GP1245_4_5AH 11<br>GENERIC_15MIN_PWR<br>_RATING 12 | R/W** |
|  | 711               | Tiempo de inactividad del HIM para reducción BackLight | 0.. 999 Min.                                                                                                                                                                                                                                                               | R/W** |
|  | 712               | Tensión nominal de salida (fase-neutro)                | V                                                                                                                                                                                                                                                                          | R/W** |
|  | 713               | Frecuencia nominal de salida                           | Hz                                                                                                                                                                                                                                                                         | R/W** |
|  | 714<br>...        | **Libre**                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |

|                                                                                                | Dir<br>dec | Contenido                                   | Unidades     | Tipo  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|--------------|-------|
|                                                                                                | 716        |                                             |              |       |
|                                                                                                | 717        | Tensión nominal de bypass                   | V            | R/W** |
|                                                                                                | 718        | Carga Flotación elemento celda de Litio     | 0,01 V       | R/W** |
|                                                                                                | 719        | Carga Rápida elemento celda de Litio        | 0,01 V       | R/W** |
|                                                                                                | 720        | Nivel de Final de Autonomía celda de litio  | 0,01 V       | R/W** |
|                                                                                                | 721        | Número de elementos de Litio                | adimensional | R/W** |
| <b>Confi<br/>gurac<br/>ión<br/>avanz<br/>ada<br/>Direc<br/>ción<br/>base:<br/>1000<br/>dec</b> | 740        | **Libre**                                   |              |       |
|                                                                                                | ...        |                                             |              |       |
|                                                                                                | 999        |                                             |              |       |
|                                                                                                | 1000       | Unidades en paralelo del sistema            | Adimensional | R/W** |
|                                                                                                | 1001       | Modo de operación                           | Adimensional | R/W** |
|                                                                                                | 1002       | Margen alto de bypass                       | %            | R/W** |
|                                                                                                | 1003       | Margen bajo de bypass                       | %            | R/W** |
|                                                                                                | 1004       | Límite de frecuencia de bypass              | Hz           | R/W** |
|                                                                                                | 1005       | Ajuste fino de la tensión de salida         | V            | R/W** |
|                                                                                                | 1006       | Número de reintentos                        | Adimensional | R/W** |
|                                                                                                | 1007       | Velocidad de sincronización (Slew Rate)     | Hz/s         | R/W** |
|                                                                                                | 1008       | Ventana de sincronización                   | Hz           | R/W** |
|                                                                                                | 1009       | Número de módulos redundantes               | Adimensional | R/W** |
|                                                                                                | 1010       | Definición de número de módulos por armario | Adimensional | R/W** |
|                                                                                                | 1011       | **Libre**                                   |              |       |
|                                                                                                | ...        |                                             |              |       |
|                                                                                                | 1012       |                                             |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                   | Unidades                                     | Tipo  |
|--|------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|
|  | 1013       | Tensión carga Boost/Celda                                   | 0,01                                         | R/W** |
|  | 1014       | Porcentaje de potencia del módulo para la carga de baterías | %                                            | R/W** |
|  | 1015       | Corriente de carga del cargador extra de baterías           | 1 A                                          | R/W** |
|  | 1016       | Tensión de flotación batería/celda                          | 0,01 V                                       | R/W** |
|  | 1017       | Tensión de corte de batería (0,6 x C)                       | 0,01 V                                       | R/W** |
|  | 1018       | Tensión de corte batería (0,15 x C)                         | 0,01 V                                       | R/W** |
|  | 1019       | Compensación voltaje/temperatura                            | 1 mV/°C                                      | R/W** |
|  | 1020       | **Libre**                                                   |                                              |       |
|  | 1021       | Temperatura máxima batería                                  | 0,1 °C                                       | R/W** |
|  | 1022       | **Libre**                                                   |                                              |       |
|  | 1023       | Temperatura ambiente máxima                                 | 0,1 °C                                       | R/W** |
|  | 1024       | Máximo de aumento de temperatura                            | 0=20°C 1=20°C<br>2=23°C 3=25°C               | R/W** |
|  | 1025       | Máxima temperatura del aire de entrada                      | 0=30.5°C<br>1=32.5°C<br>2=35.5°C<br>3=37.5°C | R/W** |
|  | 1026       | Retardo en el EPO                                           | 0=0.5s 1=1s 2=2s                             | R/W** |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo  |
|--|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
|  | 1027       | CONFIG. FLAGS DE SAI (1)<br>b0=TX2_INV_INT_ENABLE<br>b1=MOD_ON_OFF_ENABLE<br>b2=SLEEP_ENABLE<br>b3=DEEP_SLEEP_ENABLE<br>b4=BYP_TX_INSTALLED<br>b5=SCI_LCD_ENABLE<br>b6=INLET_OV_TMP_ALMEN<br>b7=FORBID_TX2_BYP<br>b8=TBAT_DIS<br>b9=TAMB_DIS<br>b10=BYP_OV_TMP_FORBID_BYP<br>b11=NO_BATTERY b12=BCB<br>b13=FB_DET_ONLY_AT_BATT<br>b14=OP_TX_INSTALLED b15=IP_TX_INSTALLED                                              |          | R/W** |
|  | 1028       | CONFIG. FLAGS DE SAI (2)<br>b0=OVL_REDUNDANCY_FAIL<br>b1=IND_BYP_FLAG<br>b2=AUTO_BATT_TEST<br>b3=PB_OR_LITHIUM_BATT<br>b4=BYP_FAN_ON_INV<br>b5=INFO_BATT_DISABLE<br>b6=FLAG_UPS_CONFIG_6<br>b7=FLAG_UPS_CONFIG_7<br>b8=FLAG_UPS_CONFIG_8<br>b9=FLAG_UPS_CONFIG_9<br>b10=FLAG_UPS_CONFIG_A<br>b11=FLAG_UPS_CONFIG_B<br>b12=FLAG_UPS_CONFIG_C<br>b13=FLAG_UPS_CONFIG_D<br>b14=FLAG_UPS_CONFIG_E<br>b15=FLAG_UPS_CONFIG_F |          | R/W** |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo  |
|--|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
|  | 1029       | CONFIG. FLAGS DE SAI (3)<br>b0=FLAG_UPS_CONFIG_G<br>b1=FLAG_UPS_CONFIG_H<br>b2=FLAG_UPS_CONFIG_I<br>b3=FLAG_UPS_CONFIG_J<br>b4=FLAG_UPS_CONFIG_K<br>b5=FLAG_UPS_CONFIG_L<br>b6=FLAG_UPS_CONFIG_M<br>b7=FLAG_UPS_CONFIG_N<br>b8=FLAG_UPS_CONFIG_O<br>b9=**Libre**<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R/W** |
|  | 1030       | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |       |
|  | 1031       | CONFIG. FLAGS DE MÓDULO (1)<br>b0=DERATE<br>b1=OUT_3_1_PHS<br>b2=AUTO_BOOST<br>b3=AUTO_MAINT<br>b4=RM_OR_HT<br>b5=NOT_TX_TLMT<br>b6=HI2_LOW_VOLT_SYS<br>b7=LOGO_TYPE<br>b8=REC_CTR_WAY<br>b9=PF_FLAG<br>b10=ALLOW_DC_OV_RST<br>b11=OV_LD_TOUT_EXT<br>b12=INHIBIT_ADJ<br>b13=DC_BUS_LEVEL<br>b14=PF_EXTERM<br>b15=MOD_FAN_FAIL_OFF                                      |          | R/W** |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Unidades | Tipo  |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
|  | 1032       | CONFIG. FLAGS DE MÓDULO (2)<br>b0=FAN_3_LEVEL_SPEED_ENABLE<br>b1=ALLOW_LOST_PHASE_WORK<br>b2=MOTOR_MODE<br>b3=FREQUENCY_CONVERTER_MODE<br>b4=BYPASS_BACKFEED_PROTECTED_ENABLE<br>b5=RECTIFIER_BIG_PARAMETER_ENABLE<br>b6=INPUT_OVERVOLT_FAST_CHECK_ENABLE<br>b7=CHARGER_FAIL_ALARM_ENABLE<br>b8=OUTPUT_SHORT_TRANSFER_BYP_ENABLE<br>b9=GENERATOR_IN_CHARGER_OFF_ENABLE<br>b10=MAIN_BACKFEED_DETECT_ENABLE<br>b11=INVERTOR_CONTROL_WAY_ENABLE<br>b12=GEN_IN_EXTRA_CHARGER_OFF_ENABLE<br>b13=RSVD_SCODE4_0<br>b14=IN_3_1_PHS<br>b15=RSVD_SCODE4_2 |          | R/W** |
|  | 1033       | CONFIG. FLAGS DE MÓDULO (3)<br>b0=DISP_LL_VOLT b1=RSVD_SCODE4_4<br>b2=SNT_COM_ALM_EN<br>b3=RSVD_SCODE4_6<br>b4=DC_BUS_VOLT_CTRL0<br>b5=DC_BUS_VOLT_CTRL1<br>b6=REC_CTRL_WITH_TX<br>b7=AGE_TX_BATT_EN<br>b8=OP_SHORT_CLR_EN<br>b9=FAST_BOOST_EN<br>b10=START_CHRG_4_LITH<br>b11=RSVD_SCODE4_E<br>b12=RSVD_SCODE4_F<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                                            |          | R/W** |
|  | 1034       | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |       |
|  | 1035       | Horas máximas de uso de condensadores CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Horas    | R/W** |
|  | 1036       | Horas máximas de uso de los ventiladores de los módulos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Horas    | R/W** |
|  | 1037       | Horas máximas de uso de los ventiladores del módulo de bypass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Horas    | R/W** |
|  | 1038       | Horas máximas de uso del filtro de polvo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Horas    | R/W** |

|                                                                         | Dir<br>dec          | Contenido                                          | Unidades                               | Tipo  |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|
|                                                                         | 1039                | Tiempo entre cargas rápidas                        |                                        |       |
|                                                                         | 1041                | Corriente mínimo para salir de la carga rápida     |                                        |       |
|                                                                         | 1042<br>...<br>1049 | **Libre**                                          |                                        |       |
|                                                                         | 1050                | Tipo de batería                                    | 0= VRLA 1=Li-ion                       | R/W** |
|                                                                         | 1051                | Intervalo entre Fast Charge automático             | Meses                                  | R/W** |
|                                                                         | 1052                | Tiempo máximo en modo Fast Charge                  | Horas                                  | R/W** |
|                                                                         | 1053                | **Libre**                                          |                                        |       |
|                                                                         | 1054                | Test de baterías automático: periodicidad          | Horas                                  | R/W** |
|                                                                         | 1055                | Tiempo para el mantenimiento de baterías           | Horas                                  | R/W** |
|                                                                         | 1056                | Potencia del armario en kVA                        |                                        | R/W** |
|                                                                         | 1057                | Potencia usada de armario en kVA                   |                                        | R/W** |
|                                                                         | 1058                | Potencia activa del SAI                            |                                        | R     |
|                                                                         | 1059                | Potencia aparente del módulo                       |                                        | R/W** |
|                                                                         | 1060                | Potencia aparente usada del módulo                 |                                        | R/W** |
|                                                                         | 1061                | Retardo de transferencia entre batería y red       | s                                      | R/W** |
|                                                                         | 1062                | Arranque después de un final de autonomía          | 0=Normal<br>1=BypOnly<br>2=NoOperation | R/W** |
|                                                                         | 1063                | Porcentaje de potencia de reinyección (modo Aging) | %                                      | R/W** |
| <b>Calibración<br/>es<br/>Dirección<br/>base<br/>:<br/>1200<br/>dec</b> | 1064<br>...<br>1199 | ** Libre **                                        |                                        |       |

|  |      |                             |   |       |
|--|------|-----------------------------|---|-------|
|  | 1200 | Versión HW, factor calib. L | V | R/W** |
|  | 1201 | Versión HW, factor calib. H | V | R/W** |

|  | Dir<br>dec | Contenido                              | Unidades         | Tipo  |
|--|------------|----------------------------------------|------------------|-------|
|  | 1202       |                                        |                  |       |
|  | ...        |                                        |                  |       |
|  | 1225       | **Libre**                              |                  |       |
|  | 1226       | Corriente de salida R, factor calib. L | adimensional     | R/W** |
|  | 1227       | Corriente de salida R, factor calib. H | adimensional     | R/W** |
|  | 1228       | Corriente de salida R, offset L        | Amperios por bit | R/W** |
|  | 1229       | Corriente de salida R, offset H        | Amperios por bit | R/W** |
|  | 1230       | Corriente de salida S, factor calib. L | adimensional     | R/W** |
|  | 1231       | Corriente de salida S, factor calib. H | adimensional     | R/W** |
|  | 1232       | Corriente de salida S, offset L        | Amperios por bit | R/W** |
|  | 1233       | Corriente de salida S, offset H        | Amperios por bit | R/W** |
|  | 1234       | Corriente de salida T, factor calib. L | adimensional     | R/W** |
|  | 1235       | Corriente de salida T, factor calib. H | adimensional     | R/W** |
|  | 1236       | Corriente de salida T, offset L        | Amperios por bit | R/W** |
|  | 1237       | Corriente de salida T, offset H        | Amperios por bit | R/W** |
|  | 1238       | Temp. bypass HS1, factor calib. L      | adimensional     | R/W** |
|  | 1239       | Temp. bypass HS1, factor calib. H      | adimensional     | R/W** |
|  | 1240       | Temp. bypass HS2, factor calib. L      | adimensional     | R/W** |
|  | 1241       | Temp. bypass HS2, factor calib. H      | adimensional     | R/W** |
|  | 1242       |                                        |                  |       |
|  | ...        | **Libre**                              |                  |       |
|  | 1243       |                                        |                  |       |
|  | 1244       | Tensión bypass R, factor calib. L      | adimensional     | R/W** |
|  | 1245       | Tensión bypass R, factor calib. H      | adimensional     | R/W** |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                         | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|-----------------------------------|--------------|-------|
|  | 1246                | Tensión bypass S, factor calib. L | adimensional | R/W** |
|  | 1247                | Tensión bypass S, factor calib. H | adimensional | R/W** |
|  | 1248                | Tensión bypass T, factor calib. L | adimensional | R/W** |
|  | 1249                | Tensión bypass T, factor calib. H | adimensional | R/W** |
|  | 1250<br>...<br>1261 | **Libre**                         |              |       |
|  | 1262                | Tensión salida R, factor calib. L | adimensional | R/W** |
|  | 1263                | Tensión salida R, factor calib. H | adimensional | R/W** |
|  | 1264                | Tensión salida S, factor calib. L | adimensional | R/W** |
|  | 1265                | Tensión salida S, factor calib. H | adimensional | R/W** |
|  | 1266                | Tensión salida T, factor calib. L | adimensional | R/W** |
|  | 1267                | Tensión salida T, factor calib. H | adimensional | R/W** |
|  | 1268<br>...<br>1299 | **Libre**                         |              |       |
|  | 1300                | Tensión RTC, factor calib. L      | adimensional | R/W** |
|  | 1301                | Tensión RTC, factor calib. H      | adimensional | R/W** |
|  | 1302                | Temp. ambiente, factor calib. L   | adimensional | R/W** |
|  | 1303                | Temp. ambiente, factor calib. H   | adimensional | R/W** |
|  | 1304<br>...<br>1305 | **Libre**                         |              |       |
|  | 1306                | Temp. batería, factor calib. L    | adimensional | R/W** |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                    | Unidades            | Tipo  |
|--|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
|  | 1307                | Temp. batería, factor calib. H                                               | adimensional        | R/W** |
|  | 1308<br>...<br>1399 | **Libre**                                                                    |                     |       |
|  | 1400                | NUMBER_OF_PM_BATT_VOID – Nº de Módulos con Batería No Conectada              | Contador de módulos | R     |
|  | 1401                | NUMBER_OF_PM_BATT_BOOST – Nº de Módulos con Batería en Boost                 | Contador de módulos | R     |
|  | 1402                | NUMBER_OF_PM_BATT_FLOAT– Nº de Módulos con Batería en Flotación              | Contador de módulos | R     |
|  | 1403                | NUMBER_OF_PM_BATT_DISCH– Nº de Módulos con Batería en Descarga               | Contador de módulos | R     |
|  | 1404                | NUMBER_OF_PM_BATT_NO_WORK– Nº de Módulos con Batería en Reposo               | Contador de módulos | R     |
|  | 1405                | NUMBER_OF_PM_IN_NONE– Nº de Módulos con Sin alimentación a la carga          | Contador de módulos | R     |
|  | 1406                | NUMBER_OF_PM_IN_UPS- Nº de Módulos con Carga en modo Inversor                | Contador de módulos | R     |
|  | 1407                | NUMBER_OF_PM_IN_BYP- Nº de Módulos con Carga en modo Bypass                  | Contador de módulos | R     |
|  | 1408                | NUMBER_OF_REC_OFF- Nº de Módulos con Rectificador OFF                        | Contador de módulos | R     |
|  | 1409                | NUMBER_OF_REC_SOFT_START- Nº de Módulos con Rectificador Soft Start          | Contador de módulos | R     |
|  | 1410                | NUMBER_OF_REC_NORMAL- Nº de Módulos con Rectificador ON                      | Contador de módulos | R     |
|  | 1411                | NUMBER_OF_INV_OFF- Nº de Módulos con Inversor OFF                            | Contador de módulos | R     |
|  | 1412                | NUMBER_OF_INV_SOFT_START- Nº de Módulos con Inversor Soft Start              | Contador de módulos | R     |
|  | 1413                | NUMBER_OF_INV_NORMAL- Nº de Módulos con Inversor ON                          | Contador de módulos | R     |
|  | 1414                | NUMBER_OF_PM_INV_DISABLE- Nº de Módulos con Inversor Desactivado             | Contador de módulos | R     |
|  | 1415                | NUMBER_OF_PM_INV_ENABLE- Nº de Módulos con Inversor Activado                 | Contador de módulos | R     |
|  | 1416                | NUMBER_OF_PM_NO_SUPPLY- Nº de Módulos con Inversor No Alimenta               | Contador de módulos | R     |
|  | 1417                | NUMBER_OF_PM_READY_4_SUPPLY- Nº de Módulos con Inversor listo para alimentar | Contador de módulos | R     |
|  | 1418                | NUMBER_OF_PM_SUPPLYING- Nº de Módulos con Inversor Alimentando               | Contador de módulos | R     |
|  | 1419                | NUMBER_OF_PM_PUSHED- Nº de Módulos Insertados                                | Contador de módulos | R     |
|  | 1420                | NUMBER_OF_PM_PULLED- Nº de Módulos Extraídos                                 | Contador de módulos | R     |

|                                            |                     |                                                                                                   |                     |       |
|--------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------|
|                                            | 1421                | NUMBER_OF_PM_NOT_RDY_4_INT_TX_2_BYP- Nº de Módulos listos para transferencia a Bypass             | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1422                | NUMBER_OF_PM_RDY4_INT_TX_2_BYP- Nº de Módulos listos para transferencia a Bypass con Interrupción | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1423                | NUMBER_OF_PM_IN_NORMAL_MODE – Nº de Módulos trabajando modo On-Line Normal                        | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1424                | NUMBER_OF_PM_IN_SLEEP_MODE – Nº de Módulos Trabajando es Modo Sleep                               | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1425                | NUMBER_OF_INV_NOT_AVAILABLE – Inversor No Disponible                                              | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1426                | NUMBER_OF_INV_AVAILABLE – Nº de Módulos con Inversor Disponible                                   | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1427                | NUMBER_OF_PM_PWR_UP_NOT_FINISHED – Nº de Módulos con Power Up No finalizado                       | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1428                | NUMBER_OF_PM_PWR_UP_FINISHED - Nº de Módulos con Power Up finalizado                              | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1429                | NUMBER_OF_PM_THREE_PHASE_INPUT- Nº de Módulos Configurados para salida Trifásica                  | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1430                | NUMBER_OF_PM_SINGLE_PHASE_INPUT- Nº de Módulos Configurados para salida Monofásica                | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1431...<br>1439     | **Libre**                                                                                         |                     |       |
|                                            | 1440                | SREG_MTR_MODULES_COMMISSIONED – Número de módulos instalados consignados manualmente              | Número de Módulos   | R/W** |
|                                            | 1441                | SREG_MTR_MODULES_INSTALLED - Número de módulos instalados calculados                              | Número de Módulos   | R     |
|                                            | 1442...<br>1449     | **Libre**                                                                                         |                     |       |
|                                            | 1450                | COUNTER_OF_PM_INV_ON – Nº de Módulos con Inversor ON                                              | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1451                | COUNTER_OF_PM_BYP_STS – Nº de Módulos con Bypass Status OK                                        | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1452                | COUNTER_OF_PM_LOCKED_BYP – Nº de Módulos con PLL enganchada con el Bypass                         | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1453                | COUNTER_OF_PM_ON_INV – Nº de Módulos con salida en Inversor                                       | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1454                | COUNTER_OF_PM_INV_AVAILABLE – Nº de Módulos con Inversor Disponible para conectar a la salida     | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1455                | COUNTER_OF_PM_LOAD_ON_BYP – Nº de Módulos con carga en Bypass                                     | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1456                | COUNTER_OF_PM_LOAD_ON_INV – Nº de Módulos con carga en Inversor                                   | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1457                | WHICH_PM_IS_SYNC_MASTER – Módulo Master de Sincronización                                         | Número de módulo    | R     |
|                                            | 1458                | WHICH_PM_IS_CONTROL_MASTER – Módulo Master de Control                                             | Número de módulo    | R     |
|                                            | 1459                | COUNTER_OF_PM_FORBID_INV – Nº de Módulos con Inversor No permitido                                | Contador de módulos | R     |
|                                            | 1460                | COUNTER_OF_PM_NEED_INC_DC – Nº de Módulos con Tensión de Bus DC incrementada                      | Contador de módulos | R     |
| Medidas:<br>módulo 1<br>Dirección<br>Base: | 1461<br>...<br>1999 | **Libre**                                                                                         |                     |       |

|      |      |                                         |         |   |
|------|------|-----------------------------------------|---------|---|
| 2000 |      |                                         |         |   |
|      | 2000 |                                         |         |   |
|      | 2001 | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V   | R |
|      | 2002 | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V   | R |
|      | 2003 | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V   | R |
|      | 2004 | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A   | R |
|      | 2005 | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A   | R |
|      | 2006 | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A   | R |
|      | 2007 | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz | R |
|      | 2008 | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz | R |
|      | 2009 | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz | R |
|      | 2010 | Entrada PF, fase R                      | 0,01    | R |
|      | 2011 | Entrada PF, fase S                      | 0,01    | R |
|      | 2012 | Entrada PF, fase T                      | 0,01    | R |
|      | 2013 | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V   | R |
|      | 2014 | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V   | R |
|      | 2015 | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V   | R |

|  | Dir<br>dec | Contenido                          | Unidades | Tipo |
|--|------------|------------------------------------|----------|------|
|  | 2016       | Tensión negativa de batería spring | 0,1 V    | R    |
|  | 2017       | Tensión positiva del cargador      | 0,1 V    | R    |
|  | 2018       | Tensión negativa del cargador      | 0,1 V    | R    |
|  | 2019       | Corriente positiva del cargador    | 0,1 A    | R    |
|  | 2020       | Corriente negativa del cargador    | 0,1 A    | R    |
|  | 2021       | Corriente positiva de descarga     | 0,1 A    | R    |
|  | 2022       | Corriente negativa de descarga     | 0,1 A    | R    |
|  | 2023       | Tensión del inversor, fase R       | 0,1 V    | R    |

|  |      |                              |         |   |
|--|------|------------------------------|---------|---|
|  | 2024 | Tensión del inversor, fase S | 0,1 V   | R |
|  | 2025 | Tensión del inversor, fase T | 0,1 V   | R |
|  | 2026 | Corriente de salida, fase R  | 0,1 A   | R |
|  | 2027 | Corriente de salida, fase S  | 0,1 A   | R |
|  | 2028 | Corriente de salida, fase T  | 0,1 A   | R |
|  | 2029 | Frecuencia de salida, fase R | 0,01 Hz | R |
|  | 2030 | Frecuencia de salida, fase S | 0,01 Hz | R |
|  | 2031 | Frecuencia de salida, fase T | 0,01 Hz | R |
|  | 2032 | Salida PF, fase R            | 0,01    | R |
|  | 2033 | Salida PF, fase S            | 0,01    | R |
|  | 2034 | Salida PF, fase T            | 0,01    | R |
|  | 2035 | Tensión de salida, fase R    | 0,1 V   | R |
|  | 2036 | Tensión de salida, fase S    | 0,1 V   | R |
|  | 2037 | Tensión de salida, fase T    | 0,1 V   | R |
|  | 2038 | Tensión de bypass, fase R    | 0,1 V   | R |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 2039                | Tensión de bypass, fase S                                      | 0,1 V        | R     |
|  | 2040                | Tensión de bypass, fase T                                      | 0,1 V        | R     |
|  | 2041                | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 2042                | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 2043                | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 2044                | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 2045                | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 2046                | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 2047                | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 2048                | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 2049                | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 2050                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 2051                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 2052                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 2053<br>...<br>2072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 2073                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 2074                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 2075                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 2076                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 2077                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 2078                | Integración de señal de batería y potencia                     | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  |            | de utilidad                                           |              |      |
|  | 2079       | Reservado                                             |              |      |
|  | 2080       | Reservado                                             |              |      |
|  | 2081       | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 2082       | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 2083       | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 2084       | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 2085       | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 2086       | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 2087       | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 2088       | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 2089       | Reservado                                             |              |      |
|  | 2090       | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 2091       | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 2092       | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 2093       | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 2094       | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 2095       | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 2096       | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 2097       | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 2098       | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 2099       | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                                | Dir<br>dec          | Contenido                                        | Unidades     | Tipo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                | 2100                | Temp. IGBT rectificador, fase S                  | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 2101                | Temp. IGBT rectificador, fase T                  | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 2102                | Temp. IGBT inversor, fase R                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 2103                | Temp. IGBT inversor, fase S                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 2104                | Temp. IGBT inversor, fase T                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 2105<br>...<br>2144 | Reservado                                        |              |      |
|                                                                                                | 2145                | Identificador del rectificador                   | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2146                | Número de serie del rectificador                 | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2147                | Número de la primera versión del<br>rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2148                | Número de la segunda versión del<br>rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2149                | Identificador del inversor                       | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2150                | Número de serie del inversor                     | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2151                | Número de la primera versión del inversor        | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2152                | Número de la segunda versión del inversor        | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 1<br>Direcció<br>n base:<br>2200 | 2153<br>..<br>2199  | **Libre**                                        |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unidades | Tipo |
|--|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 2200       | ALARMAS MÓDULOS (1)<br>b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 2201       | ALARMAS MÓDULOS (2)<br>b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 2202                | ALARMAS                      MÓDULOS                      (3)<br>b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD                      =                      33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT                      =                      34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING                      =                      35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION                      =                      36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED                      =                      37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED                      =                      38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN                      =                      39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN                      =                      40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP                      =                      44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE                      =                      45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS                      =                      46,<br>b15=PM_INV_IGBT_DRV_DAULT |          | R    |
|  | 2203<br>...<br>2204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |      |
|  | 2205                | ADVERTENCIAS                      MÓDULOS                      (1)<br>b0=PM_INPUT_POWER_FAIL                      =                      0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT                      =                      1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT                      =                      2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT                      =                      3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD                      =                      4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD                      =                      5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT                      =                      8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE                      =                      9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE                      =                      10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN                      =                      14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15,                                                  |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 2206                | ADVERTENCIAS                      MÓDULOS                      (2)<br>b0=PM_INVERTER_BATT_TEST                      =                      16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE                      =                      17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE                      =                      18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR                      =                      19,<br>b4=PM_MANUAL_ON                      =                      20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED                      =                      21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED                      =                      22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP                      =                      23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP                      =                      24,<br>b9=**Libre**<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 2207<br>...<br>2220 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 2221       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 2222       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 2223       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 2224       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 2225       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 2226       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 2227       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 2228       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 2229       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 2230       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 2231       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 2232       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 2233       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 2234       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 2235       | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 2236       | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 2237       | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 2238       | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 2239       | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 2240       | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 2241       | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 2242       | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 2243       | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                            | Dir<br>dec          | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                            | 2244                | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                            | 2245                | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                            | 2246                | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                            | 2247<br>...<br>2248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                            | 2249                | ESPECIAL SCODE ALM_7_0                 |          | R    |
|                                                            | 2250                | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                            | 2251                | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                            | 2252                | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                            | 2253                | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                            | 2254                | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                            | 2255                | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                            | 2256                | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medida<br>s:<br>módulo<br>2<br>Direcció<br>n base:<br>2500 | 2257<br>...<br>2499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                            | 2500                |                                        |          |      |
|                                                            | 2501                | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 2502                | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 2503                | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 2504                | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 2505       | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 2506       | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 2507       | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 2508       | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 2509       | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 2510       | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 2511       | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 2512       | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 2513       | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 2514       | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 2515       | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 2516       | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 2517       | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 2518       | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 2519       | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 2520       | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 2521       | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 2522       | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 2523       | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 2524       | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 2525       | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 2526       | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 2527       | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 2528       | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 2529       | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 2530       | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 2531       | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 2532       | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 2533       | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 2534       | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 2535       | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 2536       | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 2537       | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 2538       | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 2539       | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 2540       | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 2541       | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 2542       | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 2543       | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 2544       | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 2545       | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 2546       | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 2547       | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 2548       | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 2549       | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 2550       | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 2551                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 2552                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 2553<br>...<br>2572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 2573                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 2574                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 2575                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 2576                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 2577                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 2578                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 2579                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 2580                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 2581                | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 2582                | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 2583                | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 2584                | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 2585                | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 2586                | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 2587                | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 2588                | Integración de señal, bloq. desact.                            | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec         | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|--------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  |                    | potencia inversor                             |              |      |
|  | 2589               | Reservado                                     |              |      |
|  | 2590               | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 2591               | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 2592               | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 2593               | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 2594               | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 2595               | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 2596               | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 2597               | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 2598               | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 2599               | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 2600               | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 2601               | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 2602               | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 2603               | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 2604               | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 2605<br>..<br>2644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 2645               | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 2646               | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 2647               | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 2648               | Número de la segunda versión del              | Adimensional | R    |

|                                                                                                | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unidades     | Tipo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                |                     | rectificador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |      |
|                                                                                                | 2649                | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2650                | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2651                | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 2652                | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 2<br>Direcció<br>n base:<br>2700 | 2653<br>...<br>2699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |      |
|                                                                                                | 2700                | ALARMAS MÓDULOS (1)<br>b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 2701                | ALARMAS                      MÓDULOS                      (2)<br>b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          | R    |
|  | 2702                | ALARMAS                      MÓDULOS                      (3)<br>b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD                      =                      33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT                      =                      34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING                      =                      35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION                      =                      36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED                      =                      37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED                      =                      38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN                      =                      39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN                      =                      40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR                      =                      41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR                      =                      42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP                      =                      44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE                      =                      45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS                      =                      46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 2703<br>...<br>2704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 2705                | ADVERTENCIAS MÓDULOS (1)<br>b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMITD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 2706                | ADVERTENCIAS MÓDULOS (2)<br>b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=**Libre**<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                            |          | R    |
|  | 2707<br>...<br>2709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |      |

|  | Dir<br>ec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|-----------|---------------|----------|------|
|  | 2710      | SCODE STS_0_0 |          | R    |
|  | 2711      | SCODE STS_0_1 |          | R    |
|  | 2712      | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 2713      | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 2714      | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 2715      | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 2716      | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 2717      | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 2718      | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 2719      | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 2720      | **Libre**     |          |      |
|  | 2721      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 2722      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 2723      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 2724      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 2725      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 2726      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 2727      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 2728      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 2729      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 2730      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 2731      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 2732      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 2733                | SCODE ALM_3_0                   |          | R    |
|  | 2734                | SCODE ALM_3_1                   |          | R    |
|  | 2735                | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 2736                | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 2737                | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 2738                | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 2739                | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 2740                | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 2741                | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 2742                | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 2743                | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 2744                | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 2745                | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 2746                | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 2747<br>...<br>2748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 2749                | ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|  | 2750                | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 2751                | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 2752                | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 2753                | Descarga de batería             |          |      |
|  | 2754                | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 2755                | Flotación de batería            |          |      |

|                                                            | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|                                                            | 2756       | Módulo en bypass                        |          |      |
| Medida<br>s:<br>módulo<br>3<br>Direcció<br>n Base:<br>3000 | 2757       |                                         |          |      |
|                                                            | ...        |                                         |          |      |
|                                                            | 2999       | **Libre**                               |          |      |
|                                                            | 3000       | **Libre**                               |          |      |
|                                                            | 3001       | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 3002       | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 3003       | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 3004       | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                            | 3005       | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                            | 3006       | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                            | 3007       | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                            | 3008       | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                            | 3009       | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                            | 3010       | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                            | 3011       | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                            | 3012       | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                            | 3013       | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 3014       | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 3015       | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 3016       | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 3017       | Tensión positiva del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 3018       | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 3019       | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 3020       | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 3021       | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 3022       | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 3023       | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 3024       | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 3025       | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 3026       | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 3027       | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 3028       | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 3029       | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 3030       | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 3031       | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 3032       | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 3033       | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 3034       | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 3035       | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 3036       | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 3037       | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 3038       | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 3039       | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 3040                | Tensión de bypass, fase T                                      | 0,1 V        | R     |
|  | 3041                | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 3042                | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 3043                | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 3044                | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 3045                | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 3046                | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 3047                | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 3048                | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 3049                | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 3050                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 3051                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 3052                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 3053<br>...<br>3072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 3073                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 3074                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 3075                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 3076                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 3077                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 3078                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 3079       | Reservado                                             |              |      |
|  | 3080       | Reservado                                             |              |      |
|  | 3081       | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 3082       | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 3083       | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 3084       | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 3085       | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 3086       | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 3087       | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 3088       | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 3089       | Reservado                                             |              |      |
|  | 3090       | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 3091       | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 3092       | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 3093       | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 3094       | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 3095       | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 3096       | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 3097       | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 3098       | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 3099       | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                                | Dir<br>dec          | Contenido                                        | Unidades     | Tipo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                | 3100                | Temp. IGBT rectificador, fase S                  | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 3101                | Temp. IGBT rectificador, fase T                  | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 3102                | Temp. IGBT inversor, fase R                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 3103                | Temp. IGBT inversor, fase S                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 3104                | Temp. IGBT inversor, fase T                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 3105<br>...<br>3144 | Reservado                                        |              |      |
|                                                                                                | 3145                | Identificador del rectificador                   | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3146                | Número de serie del rectificador                 | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3147                | Número de la primera versión del<br>rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3148                | Número de la segunda versión del<br>rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3149                | Identificador del inversor                       | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3150                | Número de serie del inversor                     | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3151                | Número de la primera versión del<br>inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3152                | Número de la segunda versión del<br>inversor     | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 3<br>Direcció<br>n base:<br>3200 | 3152<br>...<br>3199 | **Libre**                                        |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 3200       | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 3201       | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 3202                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre**  |          | R    |
|  | 3203<br>...<br>3204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 3205                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMITD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec         | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 3206               | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 3207<br>..<br>3209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 3210               | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3211               | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3212               | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3213               | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3214               | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3215               | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3216               | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3217               | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3218               | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3219               | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 3220               | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>ec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|-----------|---------------|----------|------|
|  | 3221      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 3222      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 3223      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 3224      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 3225      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 3226      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 3227      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 3228      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 3229      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 3230      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 3231      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 3232      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 3233      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 3234      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 3235      | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 3236      | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 3237      | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 3238      | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 3239      | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 3240      | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 3241      | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 3242      | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 3243      | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                 | Dir<br>dec          | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|-------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                 | 3244                | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                 | 3245                | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                 | 3246                | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                 | 3247<br>...<br>3248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                 | 3249                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                 | 3250                | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                 | 3251                | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                 | 3252                | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                 | 3253                | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                 | 3254                | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                 | 3255                | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                 | 3256                | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medidas:<br>módulo 4<br>Dirección base:<br>3500 | 3257<br>...<br>3499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                 | 3500                | **Libre**                              |          |      |
|                                                 | 3501                | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 3502                | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 3503                | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 3504                | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 3505       | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 3506       | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 3507       | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 3508       | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 3509       | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 3510       | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 3511       | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 3512       | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 3513       | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 3514       | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 3515       | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 3516       | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 3517       | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 3518       | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 3519       | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 3520       | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 3521       | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 3522       | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 3523       | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 3524       | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 3525       | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 3526       | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 3527       | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 3528       | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 3529       | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 3530       | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 3531       | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 3532       | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 3533       | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 3534       | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 3535       | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 3536       | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 3537       | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 3538       | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 3539       | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 3540       | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 3541       | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 3542       | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 3543       | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 3544       | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 3545       | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 3546       | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 3547       | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 3548       | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 3549       | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 3550       | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 3551                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 3552                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 3553<br>...<br>3572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 3573                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 3574                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 3575                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 3576                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 3577                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 3578                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 3579                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 3580                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 3581                | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 3582                | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 3583                | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 3584                | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 3585                | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 3586                | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 3587                | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 3588                | Integración de señal, bloq. desact.                            | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  |                     | potencia inversor                             |              |      |
|  | 3589                | Reservado                                     |              |      |
|  | 3590                | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 3591                | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 3592                | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 3593                | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 3594                | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 3595                | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 3596                | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 3597                | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 3598                | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 3599                | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 3600                | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 3601                | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 3602                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 3603                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 3604                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 3605<br>...<br>3644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 3645                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 3646                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 3647                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 3648                | Número de la segunda versión del              | Adimensional | R    |

|                                                                                                | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                |                     | rectificador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |      |
|                                                                                                | 3649                | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3650                | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3651                | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 3652                | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 4<br>Direcció<br>n base:<br>3700 | 3653<br>...<br>3699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                                | 3700                | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 3701                | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                          |          | R    |
|  | 3702                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 3703<br>...<br>3704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 3705                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 3706                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 3707<br>...<br>3709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 3710                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>ec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|-----------|---------------|----------|------|
|  | 3711      | SCODE STS_0_1 |          | R    |
|  | 3712      | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 3713      | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 3714      | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 3715      | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 3716      | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 3717      | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 3718      | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 3719      | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 3720      | **Libre**     |          |      |
|  | 3721      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 3722      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 3723      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 3724      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 3725      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 3726      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 3727      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 3728      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 3729      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 3730      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 3731      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 3732      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 3733      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 3734                | SCODE ALM_3_1                   |          | R    |
|  | 3735                | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 3736                | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 3737                | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 3738                | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 3739                | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 3740                | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 3741                | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 3742                | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 3743                | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 3744                | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 3745                | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 3746                | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 3747<br>...<br>3748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 3749                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 3750                | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 3751                | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 3752                | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 3753                | Descarga de batería             |          |      |
|  | 3754                | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 3755                | Flotación de batería            |          |      |
|  | 3756                | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                 | Dir<br>dec          | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 5<br>Dirección base:<br>4000 | 3757<br>...<br>3799 | **Libre**                               |          |      |
|                                                 | 4000                | **Libre**                               |          |      |
|                                                 | 4001                | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 4002                | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 4003                | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 4004                | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                 | 4005                | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                 | 4006                | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                 | 4007                | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                 | 4008                | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                 | 4009                | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                 | 4010                | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                 | 4011                | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                 | 4012                | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                 | 4013                | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 4014                | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 4015                | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 4016                | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 4017                | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 4018       | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 4019       | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 4020       | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 4021       | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 4022       | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 4023       | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 4024       | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 4025       | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 4026       | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 4027       | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 4028       | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 4029       | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 4030       | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 4031       | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 4032       | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 4033       | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 4034       | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 4035       | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 4036       | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 4037       | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 4038       | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 4039       | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 4040       | Tensión de bypass, fase T       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 4041                | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 4042                | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 4043                | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 4044                | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 4045                | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 4046                | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 4047                | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 4048                | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 4049                | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 4050                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 4051                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 4052                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 4053<br>...<br>4072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 4073                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 4074                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 4075                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 4076                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 4077                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 4078                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 4079                | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 4080       | Reservado                                             |              |      |
|  | 4081       | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 4082       | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 4083       | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 4084       | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 4085       | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 4086       | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 4087       | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 4088       | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 4089       | Reservado                                             |              |      |
|  | 4090       | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 4091       | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 4092       | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 4093       | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 4094       | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 4095       | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 4096       | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 4097       | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 4098       | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 4099       | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 4100       | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                                | Dir<br>dec          | Contenido                                        | Unidades     | Tipo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                | 4101                | Temp. IGBT rectificador, fase T                  | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 4102                | Temp. IGBT inversor, fase R                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 4103                | Temp. IGBT inversor, fase S                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 4104                | Temp. IGBT inversor, fase T                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 4105<br>...<br>4144 | Reservado                                        |              |      |
|                                                                                                | 4145                | Identificador del rectificador                   | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4146                | Número de serie del rectificador                 | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4147                | Número de la primera versión del<br>rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4148                | Número de la segunda versión del<br>rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4149                | Identificador del inversor                       | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4150                | Número de serie del inversor                     | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4151                | Número de la primera versión del<br>inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4152                | Número de la segunda versión del<br>inversor     | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 5<br>Direcció<br>n base:<br>4200 | 4153<br>...<br>4199 | **Libre**                                        |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 4200       | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 4201       | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 4202                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 4203<br>...<br>4204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 4205                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 4206                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 4207<br>...<br>4209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 4210                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4211                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4212                | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4213                | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4214                | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4215                | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4216                | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4217                | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4218                | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4219                | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 4220                | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 4221       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 4222       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 4223       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 4224       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 4225       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 4226       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 4227       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 4228       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 4229       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 4230       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 4231       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 4232       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 4233       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 4234       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 4235       | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 4236       | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 4237       | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 4238       | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 4239       | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 4240       | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 4241       | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 4242       | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 4243       | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                            | Dir<br>dec          | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                            | 4244                | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                            | 4245                | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                            | 4246                | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                            | 4247<br>...<br>4248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                            | 4249                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                            | 4250                | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                            | 4251                | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                            | 4252                | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                            | 4253                | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                            | 4254                | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                            | 4255                | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                            | 4256                | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medida<br>s:<br>módulo<br>6<br>Direcció<br>n base:<br>4500 | 4257<br>...<br>4499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                            | 4500                | **Libre**                              |          |      |
|                                                            | 4501                | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 4502                | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 4503                | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 4504                | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 4505       | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 4506       | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 4507       | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 4508       | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 4509       | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 4510       | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 4511       | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 4512       | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 4513       | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 4514       | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 4515       | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 4516       | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 4517       | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 4518       | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 4519       | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 4520       | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 4521       | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 4522       | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 4523       | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 4524       | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 4525       | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 4526       | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 4527       | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 4528       | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 4529       | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 4530       | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 4531       | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 4532       | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 4533       | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 4534       | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 4535       | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 4536       | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 4537       | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 4538       | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 4539       | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 4540       | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 4541       | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 4542       | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 4543       | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 4544       | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 4545       | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 4546       | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 4547       | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 4548       | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 4549       | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 4550       | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 4551                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 4552                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 4553<br>...<br>4572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 4573                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 4574                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 4575                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 4576                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 4577                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 4578                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 4579                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 4580                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 4581                | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 4582                | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 4583                | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 4584                | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 4585                | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 4586                | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 4587                | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 4588                | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 4589                | Reservado                                     |              |      |
|  | 4590                | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 4591                | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 4592                | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 4593                | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 4594                | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 4595                | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 4596                | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 4597                | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 4598                | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 4599                | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 4600                | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 4601                | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 4602                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 4603                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 4604                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 4605<br>...<br>4644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 4645                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 4646                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 4647                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 4648                | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |

|                                                                                                | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                | 4649                | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4650                | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4651                | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 4652                | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 6<br>Direcció<br>n base:<br>4700 | 4652<br>...<br>4699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                                | 4700                | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 4701                | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                       |          | R    |
|  | 4702                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 4703<br>...<br>4704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 4705                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 4706                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 4707<br>...<br>4709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 4710                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 4711                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 4712       | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 4713       | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 4714       | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 4715       | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 4716       | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 4717       | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 4718       | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 4719       | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 4720       | **Libre**     |          |      |
|  | 4721       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 4722       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 4723       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 4724       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 4725       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 4726       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 4727       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 4728       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 4729       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 4730       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 4731       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 4732       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 4733       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 4734       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 4735                | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 4736                | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 4737                | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 4738                | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 4739                | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 4740                | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 4741                | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 4742                | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 4743                | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 4744                | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 4745                | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 4746                | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 4747<br>...<br>4748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 4749                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 4750                | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 4751                | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 4752                | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 4753                | Descarga de batería             |          |      |
|  | 4754                | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 4755                | Flotación de batería            |          |      |
|  | 4756                | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                 | Dir<br>dec          | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 7<br>Dirección base:<br>5000 | 4757<br>...<br>4999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                 | 5000                | **Libre**                               |          |      |
|                                                 | 5001                | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 5002                | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 5003                | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 5004                | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                 | 5005                | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                 | 5006                | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                 | 5007                | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                 | 5008                | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                 | 5009                | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                 | 5010                | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                 | 5011                | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                 | 5012                | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                 | 5013                | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 5014                | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 5015                | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 5016                | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 5017                | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 5018       | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 5019       | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 5020       | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 5021       | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 5022       | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 5023       | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 5024       | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 5025       | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 5026       | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 5027       | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 5028       | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 5029       | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 5030       | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 5031       | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 5032       | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 5033       | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 5034       | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 5035       | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 5036       | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 5037       | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 5038       | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 5039       | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 5040       | Tensión de bypass, fase T       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 5041                | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 5042                | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 5043                | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 5044                | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 5045                | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 5046                | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 5047                | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 5048                | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 5049                | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 5050                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 5051                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 5052                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 5053<br>...<br>5072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 5073                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 5074                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 5075                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 5076                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 5077                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 5078                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 5079                | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 5080       | Reservado                                             |              |      |
|  | 5081       | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 5082       | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 5083       | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 5084       | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 5085       | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 5086       | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 5087       | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 5088       | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 5089       | Reservado                                             |              |      |
|  | 5090       | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 5091       | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 5092       | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 5093       | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 5094       | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 5095       | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 5096       | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 5097       | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 5098       | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 5099       | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 5100       | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 5101       | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                                | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                | 5102                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 5103                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 5104                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                | 5105<br>...<br>5144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                                                | 5145                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5146                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5147                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5148                | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5149                | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5150                | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5151                | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5152                | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 7<br>Direcció<br>n base:<br>5200 | 5153<br>...<br>5199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 5200       | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 5201       | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 5202                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 5203<br>...<br>5204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 5205                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 5206                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 5207<br>...<br>5209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 5210                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5211                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5212                | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5213                | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5214                | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5215                | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5216                | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5217                | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5218                | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5219                | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 5220                | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 5221       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 5222       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 5223       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 5224       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 5225       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 5226       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 5227       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 5228       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 5229       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 5230       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 5231       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 5232       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 5233       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 5234       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 5235       | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 5236       | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 5237       | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 5238       | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 5239       | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 5240       | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 5241       | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 5242       | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 5243       | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                            | Dir<br>dec          | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                            | 5244                | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                            | 5245                | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                            | 5246                | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                            | 5247<br>...<br>5248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                            | 5249                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                            | 5250                | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                            | 5251                | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                            | 5252                | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                            | 5253                | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                            | 5254                | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                            | 5255                | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                            | 5256                | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medida<br>s:<br>módulo<br>8<br>Direcció<br>n base:<br>5500 | 5257<br>...<br>5499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                            | 5500                | **Libre**                              |          |      |
|                                                            | 5501                | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 5502                | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 5503                | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                            | 5504                | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 5505       | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 5506       | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 5507       | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 5508       | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 5509       | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 5510       | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 5511       | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 5512       | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 5513       | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 5514       | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 5515       | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 5516       | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 5517       | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 5518       | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 5519       | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 5520       | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 5521       | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 5522       | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 5523       | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 5524       | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 5525       | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 5526       | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 5527       | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 5528       | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 5529       | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 5530       | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 5531       | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 5532       | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 5533       | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 5534       | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 5535       | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 5536       | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 5537       | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 5538       | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 5539       | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 5540       | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 5541       | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 5542       | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 5543       | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 5544       | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 5545       | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 5546       | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 5547       | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 5548       | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 5549       | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 5550       | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 5551                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 5552                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 5553<br>...<br>5572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 5573                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 5574                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 5575                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 5576                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 5577                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 5578                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 5579                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 5580                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 5581                | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 5582                | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 5583                | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 5584                | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 5585                | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 5586                | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 5587                | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 5588                | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 5589                | Reservado                                     |              |      |
|  | 5590                | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 5591                | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 5592                | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 5593                | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 5594                | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 5595                | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 5596                | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 5597                | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 5598                | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 5599                | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 5600                | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 5601                | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 5602                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 5603                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 5604                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 5605<br>...<br>5644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 5645                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 5646                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 5647                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 5648                | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |

|                                                                                                | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                | 5649                | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5650                | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5651                | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                                | 5652                | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 8<br>Direcció<br>n base:<br>5700 | 5653<br>...<br>5699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                                | 5700                | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 5701                | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERTAG<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAG<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                                  |          | R    |
|  | 5702                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 5703<br>...<br>5704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 5705                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 5706                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 5707<br>...<br>5709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 5710                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 5711                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 5712       | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 5713       | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 5714       | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 5715       | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 5716       | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 5717       | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 5718       | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 5719       | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 5720       | **Libre**     |          |      |
|  | 5721       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 5722       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 5723       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 5724       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 5725       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 5726       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 5727       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 5728       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 5729       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 5730       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 5731       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 5732       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 5733       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 5734       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 5735                | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 5736                | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 5737                | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 5738                | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 5739                | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 5740                | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 5741                | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 5742                | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 5743                | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 5744                | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 5745                | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 5746                | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 5747<br>...<br>5748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 5749                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 5750                | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 5751                | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 5752                | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 5753                | Descarga de batería             |          |      |
|  | 5754                | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 5755                | Flotación de batería            |          |      |
|  | 5756                | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                 | Dir<br>dec          | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|-------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 9<br>Dirección base:<br>6000 | 5757<br>...<br>5999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                 | 6000                | **Libre**                               |          |      |
|                                                 | 6001                | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 6002                | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 6003                | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 6004                | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                 | 6005                | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                 | 6006                | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                 | 6007                | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                 | 6008                | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                 | 6009                | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                 | 6010                | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                 | 6011                | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                 | 6012                | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                 | 6013                | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 6014                | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 6015                | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 6016                | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                 | 6017                | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 6018       | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 6019       | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 6020       | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 6021       | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 6022       | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 6023       | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 6024       | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 6025       | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 6026       | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 6027       | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 6028       | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 6029       | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 6030       | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 6031       | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 6032       | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 6033       | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 6034       | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 6035       | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 6036       | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 6037       | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 6038       | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 6039       | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 6040       | Tensión de bypass, fase T       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 6041                | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 6042                | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 6043                | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 6044                | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 6045                | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 6046                | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 6047                | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 6048                | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 6049                | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 6050                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 6051                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 6052                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 6053<br>...<br>6072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 6073                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 6074                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 6075                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 6076                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 6077                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 6078                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 6079                | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 6080       | Reservado                                             |              |      |
|  | 6081       | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 6082       | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 6083       | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 6084       | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 6085       | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 6086       | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 6087       | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 6088       | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 6089       | Reservado                                             |              |      |
|  | 6090       | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 6091       | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 6092       | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 6093       | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 6094       | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 6095       | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 6096       | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 6097       | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 6098       | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 6099       | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 6100       | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 6101       | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                 | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                 | 6102                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                 | 6103                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                 | 6104                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                 | 6105<br>...<br>6144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                                 | 6145                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                                 | 6146                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                                 | 6147                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                 | 6148                | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                 | 6149                | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                                 | 6150                | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                                 | 6151                | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                                 | 6152                | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarmas,<br>advertencias y<br>estados (SCODE<br>S) 9<br>Dirección base:<br>6200 | 6153<br>...<br>6199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 6200       | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 6201       | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 6202                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 6203<br>...<br>6204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 6205                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 6206                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 6207<br>...<br>6209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 6210                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6211                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6212                | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6213                | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6214                | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6215                | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6216                | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6217                | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6218                | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6219                | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 6220                | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 6221       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 6222       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 6223       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 6224       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 6225       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 6226       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 6227       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 6228       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 6229       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 6230       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 6231       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 6232       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 6233       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 6234       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 6235       | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 6236       | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 6237       | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 6238       | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 6239       | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 6240       | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 6241       | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 6242       | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 6243       | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                             | Dir<br>dec          | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                             | 6244                | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                             | 6245                | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                             | 6246                | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                             | 6247<br>...<br>6248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                             | 6249                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                             | 6250                | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                             | 6251                | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                             | 6252                | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                             | 6253                | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                             | 6254                | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                             | 6255                | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                             | 6256                | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medida<br>s:<br>módulo<br>10<br>Direcció<br>n base:<br>6500 | 6257<br>...<br>6499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                             | 6500                | **Libre**                              |          |      |
|                                                             | 6501                | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                             | 6502                | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                             | 6503                | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                             | 6504                | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 6505       | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 6506       | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 6507       | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 6508       | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 6509       | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 6510       | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 6511       | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 6512       | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 6513       | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 6514       | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 6515       | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 6516       | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 6517       | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 6518       | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 6519       | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 6520       | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 6521       | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 6522       | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 6523       | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 6524       | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 6525       | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 6526       | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 6527       | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 6528       | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 6529       | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 6530       | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 6531       | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 6532       | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 6533       | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 6534       | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 6535       | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 6536       | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 6537       | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 6538       | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 6539       | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 6540       | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 6541       | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 6542       | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 6543       | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 6544       | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 6545       | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 6546       | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 6547       | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 6548       | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 6549       | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 6550       | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 6551                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 6552                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 6553<br>...<br>6572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 6573                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 6574                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 6575                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 6576                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 6577                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 6578                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 6579                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 6580                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 6581                | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 6582                | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 6583                | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 6584                | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 6585                | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 6586                | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 6587                | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 6588                | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 6589                | Reservado                                     |              |      |
|  | 6590                | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 6591                | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 6592                | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 6593                | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 6594                | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 6595                | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 6596                | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 6597                | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 6598                | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 6599                | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 6600                | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 6601                | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 6602                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 6603                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 6604                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 6605<br>...<br>6644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 6645                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 6646                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 6647                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 6648                | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |

|                                                                                                 | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                 | 6649                | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 6650                | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 6651                | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 6652                | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 10<br>Direcció<br>n base:<br>6700 | 6653<br>...<br>6699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                                 | 6700                | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 6701                | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                       |          | R    |
|  | 6702                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 6703<br>...<br>6704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 6705                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 6706                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25,<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                               |          | R    |
|  | 6707<br>...<br>6709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 6710                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 6711                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 6712       | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 6713       | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 6714       | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 6715       | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 6716       | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 6717       | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 6718       | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 6719       | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 6720       | **Libre**     |          |      |
|  | 6721       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 6722       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 6723       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 6724       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 6725       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 6726       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 6727       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 6728       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 6729       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 6730       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 6731       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 6732       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 6733       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 6734       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 6735                | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 6736                | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 6737                | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 6738                | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 6739                | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 6740                | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 6741                | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 6742                | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 6743                | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 6744                | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 6745                | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 6746                | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 6747<br>...<br>6748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 6749                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 6750                | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 6751                | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 6752                | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 6753                | Descarga de batería             |          |      |
|  | 6754                | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 6755                | Flotación de batería            |          |      |
|  | 6756                | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                  | Dir<br>dec          | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 11<br>Dirección base:<br>7000 | 6757<br>...<br>6999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                  | 7000                | **Libre**                               |          |      |
|                                                  | 7001                | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                  | 7002                | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                  | 7003                | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                  | 7004                | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                  | 7005                | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                  | 7006                | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                  | 7007                | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                  | 7008                | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                  | 7009                | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                  | 7010                | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                  | 7011                | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                  | 7012                | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                  | 7013                | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                  | 7014                | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                  | 7015                | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                  | 7016                | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                  | 7017                | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 7018       | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 7019       | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 7020       | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 7021       | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 7022       | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 7023       | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 7024       | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 7025       | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 7026       | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 7027       | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 7028       | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 7029       | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 7030       | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 7031       | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 7032       | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 7033       | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 7034       | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 7035       | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 7036       | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 7037       | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 7038       | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 7039       | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 7040       | Tensión de bypass, fase T       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 7041                | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 7042                | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 7043                | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 7044                | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 7045                | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 7046                | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 7047                | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 7048                | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 7049                | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 7050                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 7051                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 7052                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 7053<br>...<br>7072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 7073                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 7074                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 7075                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 7076                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 7077                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 7078                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 7079                | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 7080       | Reservado                                             |              |      |
|  | 7081       | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 7082       | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 7083       | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 7084       | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 7085       | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 7086       | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 7087       | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 7088       | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 7089       | Reservado                                             |              |      |
|  | 7090       | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 7091       | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 7092       | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 7093       | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 7094       | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 7095       | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 7096       | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 7097       | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 7098       | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 7099       | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 7100       | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 7101       | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                                 | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                 | 7102                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                 | 7103                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                 | 7104                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                 | 7105<br>...<br>7144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                                                 | 7145                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 7146                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 7147                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 7148                | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 7149                | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 7150                | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 7151                | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                                                 | 7152                | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 11<br>Direcció<br>n base:<br>7200 | 7153<br>...<br>7199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 7200       | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 7201       | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAG<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAG<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                     |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 7202                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 7203<br>...<br>7204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 7205                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec     | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 7206           | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 7207..7<br>209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 7210           | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7211           | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7212           | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7213           | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7214           | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7215           | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7216           | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7217           | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7218           | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7219           | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 7220           | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 7221           | SCODE ALM_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 7222       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 7223       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 7224       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 7225       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 7226       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 7227       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 7228       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 7229       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 7230       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 7231       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 7232       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 7233       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 7234       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 7235       | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 7236       | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 7237       | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 7238       | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 7239       | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 7240       | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 7241       | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 7242       | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 7243       | SCODE ALM_5_2 |          | R    |
|  | 7244       | SCODE ALM_5_3 |          | R    |

|                                                     | Dir<br>dec          | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|-----------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                     | 7245                | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                     | 7246                | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                     | 7247<br>...<br>7248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                     | 7249                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                     | 7250                | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                     | 7251                | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                     | 7252                | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                     | 7253                | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                     | 7254                | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                     | 7255                | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                     | 7256                | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medidas:<br>módulo 12<br>Dirección<br>base:<br>7500 | 7257<br>...<br>7499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                     | 7500                | **Libre**                              |          |      |
|                                                     | 7501                | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 7502                | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 7503                | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 7504                | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 7505       | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 7506       | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 7507       | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 7508       | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 7509       | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 7510       | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 7511       | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 7512       | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 7513       | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 7514       | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 7515       | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 7516       | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 7517       | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 7518       | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 7519       | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 7520       | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 7521       | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 7522       | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 7523       | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 7524       | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 7525       | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 7526       | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 7527       | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 7528       | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 7529       | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 7530       | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 7531       | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 7532       | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 7533       | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 7534       | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 7535       | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 7536       | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 7537       | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 7538       | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 7539       | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 7540       | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 7541       | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 7542       | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 7543       | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 7544       | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 7545       | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 7546       | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 7547       | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 7548       | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 7549       | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 7550       | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 7551                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 7552                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 7553<br>...<br>7572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 7573                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 7574                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 7575                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 7576                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 7577                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 7578                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 7579                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 7580                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 7581                | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 7582                | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 7583                | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 7584                | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 7585                | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 7586                | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 7587                | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 7588                | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 7589                | Reservado                                     |              |      |
|  | 7590                | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 7591                | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 7592                | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 7593                | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 7594                | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 7595                | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 7596                | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 7597                | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 7598                | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 7599                | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 7600                | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 7601                | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 7602                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 7603                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 7604                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 7605<br>...<br>7644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 7645                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 7646                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 7647                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 7648                | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 7649                | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |

|                                                                  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                  | 7650                | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                  | 7651                | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                  | 7652                | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarmas, advertencias y estados (SCODES) 12 Dirección base: 7700 | 7653<br>...<br>7699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                  | 7700                | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 7701                | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                       |          | R    |
|  | 7702                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 7703<br>...<br>7704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 7705                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 7706                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 7707<br>...<br>7709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 7710                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 7711                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 7712       | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 7713       | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 7714       | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 7715       | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 7716       | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 7717       | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 7718       | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 7719       | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 7720       | **Libre**     |          |      |
|  | 7721       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 7722       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 7723       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 7724       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 7725       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 7726       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 7727       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 7728       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 7729       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 7730       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 7731       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 7732       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 7733       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 7734       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 7735                | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 7736                | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 7737                | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 7738                | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 7739                | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 7740                | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 7741                | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 7742                | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 7743                | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 7744                | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 7745                | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 7746                | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 7747<br>...<br>7748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 7749                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 7750                | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 7751                | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 7752                | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 7753                | Descarga de batería             |          |      |
|  | 7754                | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 7755                | Flotación de batería            |          |      |
|  | 7756                | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                     | Dir<br>dec          | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|-----------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 13<br>Dirección<br>base:<br>8000 | 7757<br>...<br>7999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                     | 8000                | **Libre**                               |          |      |
|                                                     | 8001                | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 8002                | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 8003                | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 8004                | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                     | 8005                | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                     | 8006                | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                     | 8007                | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                     | 8008                | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                     | 8009                | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                     | 8010                | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                     | 8011                | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                     | 8012                | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                     | 8013                | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 8014                | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 8015                | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 8016                | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 8017       | Tensión positiva del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 8018       | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 8019       | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 8020       | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 8021       | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 8022       | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 8023       | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 8024       | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 8025       | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 8026       | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 8027       | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 8028       | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 8029       | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 8030       | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 8031       | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 8032       | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 8033       | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 8034       | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 8035       | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 8036       | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 8037       | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 8038       | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 8039       | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 8040                | Tensión de bypass, fase T                                      | 0,1 V        | R     |
|  | 8041                | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 8042                | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 8043                | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 8044                | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 8045                | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 8046                | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 8047                | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 8048                | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 8049                | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 8050                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 8051                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 8052                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 8053<br>...<br>8072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 8073                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 8074                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 8075                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 8076                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 8077                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 8078                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 8079       | Reservado                                             |              |      |
|  | 8080       | Reservado                                             |              |      |
|  | 8081       | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 8082       | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 8083       | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 8084       | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 8085       | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 8086       | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 8087       | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 8088       | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 8089       | Reservado                                             |              |      |
|  | 8090       | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 8091       | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 8092       | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 8093       | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 8094       | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 8095       | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 8096       | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 8097       | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 8098       | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 8099       | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 8100       | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                     | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                     | 8101                | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                     | 8102                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                     | 8103                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                     | 8104                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                     | 8105<br>...<br>8144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                                     | 8145                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                                     | 8146                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                                     | 8147                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                     | 8148                | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                     | 8149                | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                                     | 8150                | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                                     | 8151                | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                                     | 8152                | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarmas,<br>advertencias<br>y estados<br>(SCOD ES) 13<br>Dirección<br>base:<br>8200 | 8153<br>...<br>8199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 8200       | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 8201       | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAG<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAG<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                     |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 8202                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 8203<br>...<br>8204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 8205                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 8206                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 8207<br>...<br>8209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 8210                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8211                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8212                | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8213                | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8214                | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8215                | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8216                | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8217                | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8218                | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8219                | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 8220                | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 8221       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 8222       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 8223       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 8224       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 8225       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 8226       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 8227       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 8228       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 8229       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 8230       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 8231       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 8232       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 8233       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 8234       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 8235       | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 8236       | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 8237       | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 8238       | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 8239       | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 8240       | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 8241       | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 8242       | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 8243       | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                     | Dir<br>dec          | Contenido                            | Unidades | Tipo |
|-----------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------|------|
|                                                     | 8244                | SCODE ALM_5_3                        |          | R    |
|                                                     | 8245                | SCODE ALM_6_0                        |          | R    |
|                                                     | 8246                | SCODE ALM_6_1                        |          | R    |
|                                                     | 8247<br>...<br>8248 | **Libre**                            |          | R    |
|                                                     | 8249                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0        |          | R    |
|                                                     | 8250                | Inversor, suministro                 |          |      |
|                                                     | 8251                | Inversor, listo para suministro      |          |      |
|                                                     | 8252                | Estado del rectificador              |          |      |
|                                                     | 8253                | Descarga de batería                  |          |      |
|                                                     | 8254                | Refuerzo de batería                  |          |      |
|                                                     | 8255                | Flotación de batería                 |          |      |
|                                                     | 8256                | Módulo en bypass                     |          |      |
| Medidas:<br>módulo 14<br>Dirección<br>base:<br>8500 | 8257<br>...<br>8499 | **Libre**                            |          |      |
|                                                     | 8500                | **Libre**                            |          |      |
|                                                     | 8501                | Tensión de entrada principal, fase R | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 8502                | Tensión de entrada principal, fase S | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 8503                | Tensión de entrada principal, fase T | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 8504       | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|  | 8505       | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 8506       | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 8507       | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 8508       | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 8509       | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 8510       | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 8511       | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 8512       | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 8513       | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 8514       | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 8515       | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 8516       | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 8517       | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 8518       | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 8519       | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 8520       | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 8521       | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 8522       | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 8523       | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 8524       | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 8525       | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 8526       | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                           | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------|----------|------|
|  | 8527       | Corriente de salida, fase S         | 0,1 A    | R    |
|  | 8528       | Corriente de salida, fase T         | 0,1 A    | R    |
|  | 8529       | Frecuencia de salida, fase R        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 8530       | Frecuencia de salida, fase S        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 8531       | Frecuencia de salida, fase T        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 8532       | Salida PF, fase R                   | 0,01     | R    |
|  | 8533       | Salida PF, fase S                   | 0,01     | R    |
|  | 8534       | Salida PF, fase T                   | 0,01     | R    |
|  | 8535       | Tensión de salida, fase R           | 0,1 V    | R    |
|  | 8536       | Tensión de salida, fase S           | 0,1 V    | R    |
|  | 8537       | Tensión de salida, fase T           | 0,1 V    | R    |
|  | 8538       | Tensión de bypass, fase R           | 0,1 V    | R    |
|  | 8539       | Tensión de bypass, fase S           | 0,1 V    | R    |
|  | 8540       | Tensión de bypass, fase T           | 0,1 V    | R    |
|  | 8541       | Potencia de salida aparente, fase R | 0,1 kVA  | R    |
|  | 8542       | Potencia de salida aparente, fase S | 0,1 kVA  | R    |
|  | 8543       | Potencia de salida aparente, fase T | 0,1 kVA  | R    |
|  | 8544       | Potencia de salida activa, fase R   | 0,1 kW   | R    |
|  | 8545       | Potencia de salida activa, fase S   | 0,1 kW   | R    |
|  | 8546       | Potencia de salida activa, fase T   | 0,1 kW   | R    |
|  | 8547       | Potencia de salida reactiva, fase R | 0,1 kVAr | R    |
|  | 8548       | Potencia de salida reactiva, fase S | 0,1 kVAr | R    |
|  | 8549       | Potencia de salida reactiva, fase T | 0,1 kVAr | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 8550                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 8551                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 8552                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 8553<br>...<br>8572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 8573                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 8574                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 8575                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 8576                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 8577                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 8578                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 8579                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 8580                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 8581                | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 8582                | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 8583                | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 8584                | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 8585                | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 8586                | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 8587                | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 8588                | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 8589                | Reservado                                             |              |      |
|  | 8590                | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 8591                | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 8592                | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 8593                | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 8594                | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 8595                | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 8596                | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 8597                | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 8598                | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 8599                | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 8600                | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 8601                | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 8602                | Temp. IGBT inversor, fase R                           | 0,1 °C       | R    |
|  | 8603                | Temp. IGBT inversor, fase S                           | 0,1 °C       | R    |
|  | 8604                | Temp. IGBT inversor, fase T                           | 0,1 °C       | R    |
|  | 8605<br>...<br>8644 | Reservado                                             |              |      |
|  | 8645                | Identificador del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 8646                | Número de serie del rectificador                      | Adimensional | R    |
|  | 8647                | Número de la primera versión del rectificador         | Adimensional | R    |

|                                                                   | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                   | 8648                | Número de la segunda versión del rectificador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Adimensional | R    |
|                                                                   | 8649                | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                   | 8650                | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                   | 8651                | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                   | 8652                | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarmas, advertencias y estados (SCOD ES) 14 Dirección base: 8700 | 8653<br>...<br>8699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                   | 8700                | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 8701                | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                          |          | R    |
|  | 8702                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 8703<br>...<br>8704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 8705                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 8706                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 8707<br>...<br>8709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 8710                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 8711                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 8712       | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 8713       | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 8714       | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 8715       | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 8716       | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 8717       | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 8718       | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 8719       | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 8720       | **Libre**     |          |      |
|  | 8721       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 8722       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 8723       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 8724       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 8725       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 8726       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 8727       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 8728       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 8729       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 8730       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 8731       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 8732       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 8733       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 8734       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 8735                | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 8736                | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 8737                | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 8738                | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 8739                | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 8740                | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 8741                | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 8742                | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 8743                | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 8744                | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 8745                | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 8746                | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 8747<br>...<br>8748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 8749                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 8750                | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 8751                | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 8752                | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 8753                | Descarga de batería             |          |      |
|  | 8754                | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 8755                | Flotación de batería            |          |      |
|  | 8756                | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                     | Dir<br>dec          | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|-----------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 15<br>Dirección<br>base:<br>9000 | 8757<br>...<br>8999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                     | 9000                | **Libre**                               |          |      |
|                                                     | 9001                | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 9002                | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 9003                | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 9004                | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                     | 9005                | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                     | 9006                | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                     | 9007                | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                     | 9008                | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                     | 9009                | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                     | 9010                | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                     | 9011                | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                     | 9012                | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                     | 9013                | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 9014                | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 9015                | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 9016                | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 9017       | Tensión positiva del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 9018       | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 9019       | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 9020       | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 9021       | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 9022       | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 9023       | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 9024       | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 9025       | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 9026       | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 9027       | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 9028       | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 9029       | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 9030       | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 9031       | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 9032       | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 9033       | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 9034       | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 9035       | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 9036       | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 9037       | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 9038       | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 9039       | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 9040                | Tensión de bypass, fase T                                      | 0,1 V        | R     |
|  | 9041                | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 9042                | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 9043                | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 9044                | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 9045                | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 9046                | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 9047                | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 9048                | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 9049                | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 9050                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 9051                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 9052                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 9053<br>...<br>9072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 9073                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 9074                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 9075                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 9076                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 9077                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 9078                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 9079       | Reservado                                             |              |      |
|  | 9080       | Reservado                                             |              |      |
|  | 9081       | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 9082       | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 9083       | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 9084       | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 9085       | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 9086       | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 9087       | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 9088       | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 9089       | Reservado                                             |              |      |
|  | 9090       | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 9091       | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 9092       | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 9093       | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 9094       | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 9095       | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 9096       | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 9097       | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 9098       | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 9099       | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 9100       | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                   | Dir<br>dec          | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                   | 9101                | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|                                                                   | 9102                | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                   | 9103                | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                   | 9104                | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                   | 9105<br>...<br>9144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                   | 9145                | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9146                | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9147                | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9148                | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9149                | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9150                | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9151                | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9152                | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarmas, advertencias y estados (SCOD ES) 15 Dirección base: 9200 | 9153<br>...<br>9199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 9200       | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 9201       | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 9202                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 9203<br>...<br>9204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 9205                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 9206                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 9207<br>...<br>9209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 9210                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9211                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9212                | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9213                | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9214                | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9215                | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9216                | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9217                | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9218                | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9219                | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 9220                | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 9221       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 9222       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 9223       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 9224       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 9225       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 9226       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 9227       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 9228       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 9229       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 9230       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 9231       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 9232       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 9233       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 9234       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 9235       | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 9236       | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 9237       | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 9238       | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 9239       | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 9240       | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 9241       | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 9242       | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 9243       | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                     | Dir<br>dec          | Contenido                            | Unidades | Tipo |
|-----------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------|------|
|                                                     | 9244                | SCODE ALM_5_3                        |          | R    |
|                                                     | 9245                | SCODE ALM_6_0                        |          | R    |
|                                                     | 9246                | SCODE ALM_6_1                        |          | R    |
|                                                     | 9247<br>...<br>9248 | **Libre**                            |          | R    |
|                                                     | 9249                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0        |          | R    |
|                                                     | 9250                | Inversor, suministro                 |          |      |
|                                                     | 9251                | Inversor, listo para suministro      |          |      |
|                                                     | 9252                | Estado del rectificador              |          |      |
|                                                     | 9253                | Descarga de batería                  |          |      |
|                                                     | 9254                | Refuerzo de batería                  |          |      |
|                                                     | 9255                | Flotación de batería                 |          |      |
|                                                     | 9256                | Módulo en bypass                     |          |      |
| Medidas:<br>módulo 16<br>Dirección<br>base:<br>9500 | 9257<br>...<br>9499 | **Libre**                            |          |      |
|                                                     | 9500                | **Libre**                            |          |      |
|                                                     | 9501                | Tensión de entrada principal, fase R | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 9502                | Tensión de entrada principal, fase S | 0,1 V    | R    |
|                                                     | 9503                | Tensión de entrada principal, fase T | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 9504       | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|  | 9505       | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 9506       | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 9507       | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 9508       | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 9509       | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 9510       | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 9511       | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 9512       | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 9513       | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 9514       | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 9515       | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 9516       | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 9517       | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 9518       | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 9519       | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 9520       | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 9521       | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 9522       | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 9523       | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 9524       | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 9525       | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 9526       | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                           | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------|----------|------|
|  | 9527       | Corriente de salida, fase S         | 0,1 A    | R    |
|  | 9528       | Corriente de salida, fase T         | 0,1 A    | R    |
|  | 9529       | Frecuencia de salida, fase R        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 9530       | Frecuencia de salida, fase S        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 9531       | Frecuencia de salida, fase T        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 9532       | Salida PF, fase R                   | 0,01     | R    |
|  | 9533       | Salida PF, fase S                   | 0,01     | R    |
|  | 9534       | Salida PF, fase T                   | 0,01     | R    |
|  | 9535       | Tensión de salida, fase R           | 0,1 V    | R    |
|  | 9536       | Tensión de salida, fase S           | 0,1 V    | R    |
|  | 9537       | Tensión de salida, fase T           | 0,1 V    | R    |
|  | 9538       | Tensión de bypass, fase R           | 0,1 V    | R    |
|  | 9539       | Tensión de bypass, fase S           | 0,1 V    | R    |
|  | 9540       | Tensión de bypass, fase T           | 0,1 V    | R    |
|  | 9541       | Potencia de salida aparente, fase R | 0,1 kVA  | R    |
|  | 9542       | Potencia de salida aparente, fase S | 0,1 kVA  | R    |
|  | 9543       | Potencia de salida aparente, fase T | 0,1 kVA  | R    |
|  | 9544       | Potencia de salida activa, fase R   | 0,1 kW   | R    |
|  | 9545       | Potencia de salida activa, fase S   | 0,1 kW   | R    |
|  | 9546       | Potencia de salida activa, fase T   | 0,1 kW   | R    |
|  | 9547       | Potencia de salida reactiva, fase R | 0,1 kVAr | R    |
|  | 9548       | Potencia de salida reactiva, fase S | 0,1 kVAr | R    |
|  | 9549       | Potencia de salida reactiva, fase T | 0,1 kVAr | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|---------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 9550                | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 9551                | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 9552                | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 9553<br>...<br>9572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 9573                | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 9574                | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 9575                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 9576                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 9577                | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 9578                | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 9579                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 9580                | Reservado                                                      |              |       |
|  | 9581                | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 9582                | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 9583                | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 9584                | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 9585                | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 9586                | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 9587                | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 9588                | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 9589                | Reservado                                             |              |      |
|  | 9590                | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 9591                | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 9592                | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 9593                | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 9594                | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 9595                | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 9596                | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 9597                | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 9598                | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 9599                | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 9600                | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 9601                | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 9602                | Temp. IGBT inversor, fase R                           | 0,1 °C       | R    |
|  | 9603                | Temp. IGBT inversor, fase S                           | 0,1 °C       | R    |
|  | 9604                | Temp. IGBT inversor, fase T                           | 0,1 °C       | R    |
|  | 9605<br>...<br>9644 | Reservado                                             |              |      |
|  | 9645                | Identificador del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 9646                | Número de serie del rectificador                      | Adimensional | R    |
|  | 9647                | Número de la primera versión del rectificador         | Adimensional | R    |

|                                                                   | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                   | 9648                | Número de la segunda versión del rectificador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9649                | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9650                | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9651                | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                   | 9652                | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarmas, advertencias y estados (SCOD ES) 16 Dirección base: 9700 | 9653<br>...<br>9699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                   | 9700                | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 9701                | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERTAG<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAG<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                                  |          | R    |
|  | 9702                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 9703<br>...<br>9704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 9705                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 9706                | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 9707<br>...<br>9709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 9710                | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 9711                | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 9712       | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 9713       | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 9714       | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 9715       | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 9716       | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 9717       | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 9718       | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 9719       | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 9720       | **Libre**     |          |      |
|  | 9721       | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 9722       | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 9723       | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 9724       | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 9725       | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 9726       | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 9727       | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 9728       | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 9729       | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 9730       | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 9731       | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 9732       | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 9733       | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 9734       | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec          | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|---------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 9735                | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 9736                | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 9737                | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 9738                | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 9739                | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 9740                | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 9741                | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 9742                | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 9743                | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 9744                | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 9745                | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 9746                | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 9447<br>...<br>9748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 9749                | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 9750                | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 9751                | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 9752                | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 9753                | Descarga de batería             |          |      |
|  | 9754                | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 9755                | Flotación de batería            |          |      |
|  | 9756                | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                   | Dir<br>dec          | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 17<br>Dirección base:<br>10000 | 9757<br>...<br>9999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 10000               | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 10001               | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 10002               | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 10003               | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 10004               | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 10005               | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 10006               | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 10007               | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 10008               | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 10009               | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 10010               | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 10011               | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 10012               | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 10013               | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 10014               | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 10015               | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 10016               | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 10017               | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 10018      | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 10019      | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 10020      | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 10021      | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 10022      | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 10023      | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 10024      | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 10025      | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 10026      | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 10027      | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 10028      | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 10029      | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 10030      | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 10031      | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 10032      | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 10033      | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 10034      | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 10035      | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 10036      | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 10037      | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 10038      | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 10039      | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 10040      | Tensión de bypass, fase T       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 10041                 | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 10042                 | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 10043                 | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 10044                 | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 10045                 | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 10046                 | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 10047                 | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 10048                 | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 10049                 | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 10050                 | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 10051                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 10052                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 10053<br>...<br>10072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 10073                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 10074                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 10075                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 10076                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 10077                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 10078                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 10079                 | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 10080      | Reservado                                             |              |      |
|  | 10081      | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 10082      | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 10083      | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 10084      | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 10085      | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 10086      | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 10087      | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 10088      | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 10089      | Reservado                                             |              |      |
|  | 10090      | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 10091      | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 10092      | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 10093      | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 10094      | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 10095      | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 10096      | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 10097      | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 10098      | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 10099      | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 10100      | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 10101      | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                                  | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                  | 10102                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                  | 10103                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                  | 10104                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                  | 10103<br>...<br>10144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                                                  | 10145                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 10146                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 10147                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 10148                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 10149                 | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 10150                 | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 10151                 | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 10152                 | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 17<br>Direcció<br>n base:<br>10200 | 10153<br>...<br>10199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 10200      | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 10201      | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 10202                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 10203<br>...<br>10204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 10205                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 10206                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 10207<br>...<br>10209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 10210                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10211                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10212                 | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10213                 | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10214                 | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10215                 | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10216                 | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10217                 | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10218                 | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10219                 | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 10220                 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 10221      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 10222      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 10223      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 10224      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 10225      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 10226      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 10227      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 10228      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 10229      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 10230      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 10231      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 10232      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 10233      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 10234      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 10235      | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 10236      | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 10237      | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 10238      | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 10239      | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 10240      | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 10241      | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 10242      | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 10243      | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                      | Dir<br>dec            | Contenido                            | Unidades | Tipo |
|------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|----------|------|
|                                                      | 10244                 | SCODE ALM_5_3                        |          | R    |
|                                                      | 10245                 | SCODE ALM_6_0                        |          | R    |
|                                                      | 10246                 | SCODE ALM_6_1                        |          | R    |
|                                                      | 10247<br>...<br>10248 | **Libre**                            |          | R    |
|                                                      | 10249                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0        |          | R    |
|                                                      | 10250                 | Inversor, suministro                 |          |      |
|                                                      | 10251                 | Inversor, listo para suministro      |          |      |
|                                                      | 10252                 | Estado del rectificador              |          |      |
|                                                      | 10253                 | Descarga de batería                  |          |      |
|                                                      | 10254                 | Refuerzo de batería                  |          |      |
|                                                      | 10255                 | Flotación de batería                 |          |      |
|                                                      | 10256                 | Módulo en bypass                     |          |      |
| Medidas:<br>módulo 18<br>Dirección<br>base:<br>10500 | 10257<br>...<br>10499 | **Libre**                            |          |      |
|                                                      | 10500                 | **Libre**                            |          |      |
|                                                      | 10501                 | Tensión de entrada principal, fase R | 0,1 V    | R    |
|                                                      | 10502                 | Tensión de entrada principal, fase S | 0,1 V    | R    |
|                                                      | 10503                 | Tensión de entrada principal, fase T | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 10504      | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|  | 10505      | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 10506      | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 10507      | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 10508      | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 10509      | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 10510      | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 10511      | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 10512      | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 10513      | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 10514      | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 10515      | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 10516      | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 10517      | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 10518      | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 10519      | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 10520      | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 10521      | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 10522      | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 10523      | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 10524      | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 10525      | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 10526      | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                           | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------|----------|------|
|  | 10527      | Corriente de salida, fase S         | 0,1 A    | R    |
|  | 10528      | Corriente de salida, fase T         | 0,1 A    | R    |
|  | 10529      | Frecuencia de salida, fase R        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 10530      | Frecuencia de salida, fase S        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 10531      | Frecuencia de salida, fase T        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 10532      | Salida PF, fase R                   | 0,01     | R    |
|  | 10533      | Salida PF, fase S                   | 0,01     | R    |
|  | 10534      | Salida PF, fase T                   | 0,01     | R    |
|  | 10535      | Tensión de salida, fase R           | 0,1 V    | R    |
|  | 10536      | Tensión de salida, fase S           | 0,1 V    | R    |
|  | 10537      | Tensión de salida, fase T           | 0,1 V    | R    |
|  | 10538      | Tensión de bypass, fase R           | 0,1 V    | R    |
|  | 10539      | Tensión de bypass, fase S           | 0,1 V    | R    |
|  | 10540      | Tensión de bypass, fase T           | 0,1 V    | R    |
|  | 10541      | Potencia de salida aparente, fase R | 0,1 kVA  | R    |
|  | 10542      | Potencia de salida aparente, fase S | 0,1 kVA  | R    |
|  | 10543      | Potencia de salida aparente, fase T | 0,1 kVA  | R    |
|  | 10544      | Potencia de salida activa, fase R   | 0,1 kW   | R    |
|  | 10545      | Potencia de salida activa, fase S   | 0,1 kW   | R    |
|  | 10546      | Potencia de salida activa, fase T   | 0,1 kW   | R    |
|  | 10547      | Potencia de salida reactiva, fase R | 0,1 kVAr | R    |
|  | 10548      | Potencia de salida reactiva, fase S | 0,1 kVAr | R    |
|  | 10549      | Potencia de salida reactiva, fase T | 0,1 kVAr | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 10550                 | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 10551                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 10552                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 10553<br>...<br>10572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 10573                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 10574                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 10575                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 10576                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 10577                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 10578                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 10579                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 10580                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 10581                 | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 10582                 | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 10583                 | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 10584                 | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 10585                 | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 10586                 | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 10587                 | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 10588                 | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 10589                 | Reservado                                             |              |      |
|  | 10590                 | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 10591                 | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 10592                 | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 10593                 | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 10594                 | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 10595                 | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 10596                 | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 10597                 | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 10598                 | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 10599                 | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 10600                 | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 10601                 | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 10602                 | Temp. IGBT inversor, fase R                           | 0,1 °C       | R    |
|  | 10603                 | Temp. IGBT inversor, fase S                           | 0,1 °C       | R    |
|  | 10604                 | Temp. IGBT inversor, fase T                           | 0,1 °C       | R    |
|  | 10605<br>...<br>10644 | Reservado                                             |              |      |
|  | 10645                 | Identificador del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 10646                 | Número de serie del rectificador                      | Adimensional | R    |
|  | 10647                 | Número de la primera versión del rectificador         | Adimensional | R    |

|                                                                    | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                    | 10648                 | Número de la segunda versión del rectificador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Adimensional | R    |
|                                                                    | 10649                 | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                    | 10650                 | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                    | 10651                 | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                    | 10652                 | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarmas, advertencias y estados (SCOD ES) 18 Dirección base: 10700 | 10653<br>...<br>10699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                    | 10700                 | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 10701                 | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                          |          | R    |
|  | 10702                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 10703<br>...<br>10704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 10705                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 10706                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 10707<br>...<br>10709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 10710                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 10711                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 10712      | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 10713      | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 10714      | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 10715      | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 10716      | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 10717      | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 10718      | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 10719      | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 10720      | **Libre**     |          |      |
|  | 10721      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 10722      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 10723      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 10724      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 10725      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 10726      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 10727      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 10728      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 10729      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 10730      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 10731      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 10732      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 10733      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 10734      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 10735                 | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 10736                 | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 10737                 | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 10738                 | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 10739                 | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 10740                 | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 10741                 | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 10742                 | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 10743                 | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 10744                 | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 10745                 | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 10746                 | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 10747<br>...<br>10748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 10749                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 10750                 | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 10751                 | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 10752                 | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 10753                 | Descarga de batería             |          |      |
|  | 10754                 | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 10755                 | Flotación de batería            |          |      |
|  | 10756                 | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                      | Dir<br>dec            | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 19<br>Dirección<br>base:<br>11000 | 10757<br>...<br>10999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                      | 11000                 | **Libre**                               |          |      |
|                                                      | 11001                 | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                      | 11002                 | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                      | 11003                 | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                      | 11004                 | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                      | 11005                 | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                      | 11006                 | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                      | 11007                 | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                      | 11008                 | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                      | 11009                 | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                      | 11010                 | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                      | 11011                 | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                      | 11012                 | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                      | 11013                 | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                      | 11014                 | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                      | 11015                 | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                      | 11016                 | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 11017      | Tensión positiva del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 11018      | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 11019      | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 11020      | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 11021      | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 11022      | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 11023      | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 11024      | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 11025      | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 11026      | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 11027      | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 11028      | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 11029      | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 11030      | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 11031      | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 11032      | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 11033      | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 11034      | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 11035      | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 11036      | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 11037      | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 11038      | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 11039      | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 11040                 | Tensión de bypass, fase T                                      | 0,1 V        | R     |
|  | 11041                 | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 11042                 | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 11043                 | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 11044                 | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 11045                 | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 11046                 | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 11047                 | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 11048                 | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 11049                 | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 11050                 | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 11051                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 11052                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 11053<br>...<br>11072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 11073                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 11074                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 11075                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 11076                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 11077                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 11078                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 11079      | Reservado                                             |              |      |
|  | 11080      | Reservado                                             |              |      |
|  | 11081      | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 11082      | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 11083      | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 11084      | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 11085      | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 11086      | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 11087      | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 11088      | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 11089      | Reservado                                             |              |      |
|  | 11090      | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 11091      | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 11092      | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 11093      | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 11094      | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 11095      | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 11096      | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 11097      | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 11098      | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 11099      | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 11100      | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                      | Dir<br>dec            | Contenido                                        | Unidades     | Tipo |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                      | 11101                 | Temp. IGBT rectificador, fase T                  | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                      | 11102                 | Temp. IGBT inversor, fase R                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                      | 11103                 | Temp. IGBT inversor, fase S                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                      | 11104                 | Temp. IGBT inversor, fase T                      | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                      | 11105<br>...<br>11144 | Reservado                                        |              |      |
|                                                                                      | 11145                 | Identificador del rectificador                   | Adimensional | R    |
|                                                                                      | 11146                 | Número de serie del rectificador                 | Adimensional | R    |
|                                                                                      | 11147                 | Número de la primera versión del<br>rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                      | 11148                 | Número de la segunda versión del<br>rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                      | 11149                 | Identificador del inversor                       | Adimensional | R    |
|                                                                                      | 11150                 | Número de serie del inversor                     | Adimensional | R    |
|                                                                                      | 11151                 | Número de la primera versión del inversor        | Adimensional | R    |
|                                                                                      | 11152                 | Número de la segunda versión del inversor        | Adimensional | R    |
| Alarmas,<br>advertencias<br>y estados<br>(SCOD ES) 19<br>Dirección<br>base:<br>11200 | 11153<br>...<br>11199 | **Libre**                                        |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 11200      | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 11201      | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 11202                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 11203<br>...<br>11204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 11205                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 11206                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 11207<br>...<br>11209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 11210                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11211                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11212                 | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11213                 | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11214                 | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11215                 | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11216                 | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11217                 | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11218                 | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11219                 | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 11220                 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 11221      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 11222      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 11223      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 11224      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 11225      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 11226      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 11227      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 11228      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 11229      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 11230      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 11231      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 11232      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 11233      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 11234      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 11235      | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 11236      | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 11237      | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 11238      | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 11239      | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 11240      | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 11241      | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 11242      | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 11243      | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                   | Dir<br>dec            | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|---------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                   | 11244                 | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                   | 11245                 | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                   | 11246                 | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                   | 11247<br>...<br>11248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                   | 11249                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                   | 11250                 | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                   | 11251                 | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                   | 11252                 | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                   | 11253                 | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                   | 11254                 | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                   | 11255                 | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                   | 11256                 | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medidas:<br>módulo 20<br>Dirección base:<br>11500 | 11257<br>...<br>11499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                   | 11500                 | **Libre**                              |          |      |
|                                                   | 11501                 | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 11502                 | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 11503                 | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 11504                 | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 11505      | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 11506      | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 11507      | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 11508      | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 11509      | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 11510      | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 11511      | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 11512      | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 11513      | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 11514      | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 11515      | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 11516      | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 11517      | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 11518      | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 11519      | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 11520      | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 11521      | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 11522      | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 11523      | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 11524      | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 11525      | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 11526      | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 11527      | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 11528      | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 11529      | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 11530      | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 11531      | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 11532      | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 11533      | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 11534      | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 11535      | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 11536      | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 11537      | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 11538      | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 11539      | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 11540      | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 11541      | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 11542      | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 11543      | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 11544      | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 11545      | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 11546      | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 11547      | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 11548      | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 11549      | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 11550      | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 11551                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 11552                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 11553<br>...<br>11572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 11573                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 11574                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 11575                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 11576                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 11577                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 11578                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 11579                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 11580                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 11581                 | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 11582                 | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 11583                 | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 11584                 | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 11585                 | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 11586                 | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 11587                 | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 11588                 | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 11589                 | Reservado                                     |              |      |
|  | 11590                 | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 11591                 | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 11592                 | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 11593                 | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 11594                 | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 11595                 | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 11596                 | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 11597                 | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 11598                 | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 11599                 | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 11600                 | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 11601                 | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 11602                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 11603                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 11604                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 11605<br>...<br>11644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 11645                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 11646                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 11647                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 11648                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |

|                                                                                                  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                  | 11649                 | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 11650                 | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 11651                 | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 11652                 | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 20<br>Direcció<br>n base:<br>11700 | 11653<br>...<br>11699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                                  | 11700                 | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 11701                 | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                       |          | R    |
|  | 11702                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 11703<br>...<br>11704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 11705                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 11706                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 11707<br>...<br>11709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 11710                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 11711                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 11712      | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 11713      | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 11714      | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 11715      | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 11716      | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 11717      | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 11718      | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 11719      | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 11720      | **Libre**     |          |      |
|  | 11721      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 11722      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 11723      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 11724      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 11725      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 11726      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 11727      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 11728      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 11729      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 11730      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 11731      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 11732      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 11733      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 11734      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|          | Dir<br>dec            | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|----------|-----------------------|---------------------------------|----------|------|
|          | 11735                 | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|          | 11736                 | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|          | 11737                 | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|          | 11738                 | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|          | 11739                 | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|          | 11740                 | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|          | 11741                 | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|          | 11742                 | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|          | 11743                 | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|          | 11744                 | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|          | 11745                 | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|          | 11746                 | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|          | 11747<br>...<br>11748 | **Libre**                       |          | R    |
|          | 11749                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|          | 11750                 | Inversor, suministro            |          |      |
|          | 11751                 | Inversor, listo para suministro |          |      |
|          | 11752                 | Estado del rectificador         |          |      |
|          | 11753                 | Descarga de batería             |          |      |
|          | 11754                 | Refuerzo de batería             |          |      |
|          | 11755                 | Flotación de batería            |          |      |
|          | 11756                 | Módulo en bypass                |          |      |
| Medidas: | 11757<br>..1199       | **Libre**                       |          |      |

|                                         | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|-----------------------------------------|------------|-----------------------------------------|----------|------|
| módulo<br>21<br>Dirección base:<br>1200 | 9          |                                         |          |      |
|                                         | 12000      | **Libre**                               |          |      |
|                                         | 12001      | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                         | 12002      | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                         | 12003      | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                         | 12004      | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                         | 12005      | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                         | 12006      | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                         | 12007      | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                         | 12008      | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                         | 12009      | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                         | 12010      | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                         | 12011      | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                         | 12012      | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                         | 12013      | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                         | 12014      | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                         | 12015      | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                         | 12016      | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                         | 12017      | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|                                         | 12018      | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                           | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------|----------|------|
|  | 12019      | Corriente positiva del cargador     | 0,1 A    | R    |
|  | 12020      | Corriente negativa del cargador     | 0,1 A    | R    |
|  | 12021      | Corriente positiva de descarga      | 0,1 A    | R    |
|  | 12022      | Corriente negativa de descarga      | 0,1 A    | R    |
|  | 12023      | Tensión del inversor, fase R        | 0,1 V    | R    |
|  | 12024      | Tensión del inversor, fase S        | 0,1 V    | R    |
|  | 12025      | Tensión del inversor, fase T        | 0,1 V    | R    |
|  | 12026      | Corriente de salida, fase R         | 0,1 A    | R    |
|  | 12027      | Corriente de salida, fase S         | 0,1 A    | R    |
|  | 12028      | Corriente de salida, fase T         | 0,1 A    | R    |
|  | 12029      | Frecuencia de salida, fase R        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 12030      | Frecuencia de salida, fase S        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 12031      | Frecuencia de salida, fase T        | 0,01 Hz  | R    |
|  | 12032      | Salida PF, fase R                   | 0,01     | R    |
|  | 12033      | Salida PF, fase S                   | 0,01     | R    |
|  | 12034      | Salida PF, fase T                   | 0,01     | R    |
|  | 12035      | Tensión de salida, fase R           | 0,1 V    | R    |
|  | 12036      | Tensión de salida, fase S           | 0,1 V    | R    |
|  | 12037      | Tensión de salida, fase T           | 0,1 V    | R    |
|  | 12038      | Tensión de bypass, fase R           | 0,1 V    | R    |
|  | 12039      | Tensión de bypass, fase S           | 0,1 V    | R    |
|  | 12040      | Tensión de bypass, fase T           | 0,1 V    | R    |
|  | 12041      | Potencia de salida aparente, fase R | 0,1 kVA  | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 12042                 | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 12043                 | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 12044                 | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 12045                 | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 12046                 | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 12047                 | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 12048                 | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 12049                 | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 12050                 | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 12051                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 12052                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 12053<br>...<br>12072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 12073                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 12074                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 12075                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 12076                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 12077                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 12078                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 12079                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 12080                 | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 12081      | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 12082      | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 12083      | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 12084      | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 12085      | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 12086      | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 12087      | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 12088      | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 12089      | Reservado                                             |              |      |
|  | 12090      | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 12091      | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 12092      | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 12093      | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 12094      | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 12095      | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 12096      | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 12097      | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 12098      | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 12099      | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 12100      | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 12101      | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 12102      | Temp. IGBT inversor, fase R                           | 0,1 °C       | R    |

|                                                                                                  | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                  | 12103                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                  | 12104                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                                                  | 12105<br>...<br>12144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                                                  | 12145                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12146                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12147                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12148                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12149                 | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12150                 | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12151                 | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12152                 | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 21<br>Direcció<br>n base:<br>12200 | 12153<br>...<br>12199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 12200      | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 12201      | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 12202                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 12203<br>...<br>12204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 12205                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 12206                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 12207<br>...<br>12209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 12210                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12211                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12212                 | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12213                 | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12214                 | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12215                 | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12216                 | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12217                 | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12218                 | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12219                 | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 12220                 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 12221      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 12222      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 12223      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 12224      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 12225      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 12226      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 12227      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 12228      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 12229      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 12230      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 12231      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 12232      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 12233      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 12234      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 12235      | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 12236      | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 12237      | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 12238      | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 12239      | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 12240      | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 12241      | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 12242      | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 12243      | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                   | Dir<br>dec            | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|---------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                   | 12244                 | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                   | 12245                 | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                   | 12246                 | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                   | 12247<br>...<br>12248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                   | 12249                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                   | 12250                 | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                   | 12251                 | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                   | 12252                 | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                   | 12253                 | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                   | 12254                 | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                   | 12255                 | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                   | 12256                 | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medidas:<br>módulo 22<br>Dirección base:<br>12500 | 12257<br>...<br>12499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                   | 12500                 | **Libre**                              |          |      |
|                                                   | 12501                 | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 12502                 | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 12503                 | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 12504                 | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 12505      | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 12506      | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 12507      | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 12508      | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 12509      | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 12510      | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 12511      | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 12512      | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 12513      | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 12514      | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 12515      | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 12516      | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 12517      | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 12518      | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 12519      | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 12520      | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 12521      | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 12522      | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 12523      | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 12524      | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 12525      | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 12526      | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 12527      | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 12528      | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 12529      | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 12530      | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 12531      | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 12532      | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 12533      | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 12534      | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 12535      | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 12536      | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 12537      | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 12538      | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 12539      | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 12540      | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 12541      | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 12542      | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 12543      | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 12544      | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 12545      | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 12546      | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 12547      | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 12548      | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 12549      | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 12550      | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 12551                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 12552                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 12553<br>...<br>12572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 12573                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 12574                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 12575                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 12576                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 12577                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 12578                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 12579                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 12580                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 12581                 | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 12582                 | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 12583                 | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 12584                 | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 12585                 | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 12586                 | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 12587                 | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 12588                 | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 12589                 | Reservado                                     |              |      |
|  | 12590                 | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 12591                 | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 12592                 | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 12593                 | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 12594                 | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 12595                 | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 12596                 | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 12597                 | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 12598                 | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 12599                 | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 12600                 | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 12601                 | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 12602                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 12603                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 12604                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 12605<br>...<br>12644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 12645                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 12646                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 12647                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 12648                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |

|                                                                                                  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                  | 12649                 | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12650                 | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12651                 | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 12652                 | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 22<br>Direcció<br>n base:<br>12700 | 12653<br>...<br>12699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                                  | 12700                 | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 12701                 | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERTAG<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAG<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                                  |          | R    |
|  | 12702                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 12703<br>...<br>12704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 12705                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 12706                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 12707<br>...<br>12709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 12710                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 12711                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 12712      | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 12713      | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 12714      | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 12715      | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 12716      | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 12717      | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 12718      | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 12719      | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 12720      | **Libre**     |          |      |
|  | 12721      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 12722      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 12723      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 12724      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 12725      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 12726      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 12727      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 12728      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 12729      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 12730      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 12731      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 12732      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 12733      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 12734      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 12735                 | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 12736                 | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 12737                 | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 12738                 | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 12739                 | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 12740                 | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 12741                 | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 12742                 | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 12743                 | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 12744                 | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 12745                 | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 12746                 | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 12747<br>...<br>12748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 12749                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 12750                 | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 12751                 | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 12752                 | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 12753                 | Descarga de batería             |          |      |
|  | 12754                 | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 12755                 | Flotación de batería            |          |      |
|  | 12756                 | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                   | Dir<br>dec            | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 23<br>Dirección base:<br>13000 | 12757<br>...<br>12999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 13000                 | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 13001                 | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 13002                 | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 13003                 | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 13004                 | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 13005                 | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 13006                 | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 13007                 | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 13008                 | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 13009                 | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 13010                 | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 13011                 | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 13012                 | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 13013                 | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 13014                 | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 13015                 | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 13016                 | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 13017                 | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 13018      | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 13019      | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 13020      | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 13021      | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 13022      | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 13023      | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 13024      | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 13025      | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 13026      | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 13027      | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 13028      | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 13029      | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 13030      | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 13031      | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 13032      | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 13033      | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 13034      | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 13035      | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 13036      | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 13037      | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 13038      | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 13039      | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 13040      | Tensión de bypass, fase T       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 13041                 | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 13042                 | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 13043                 | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 13044                 | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 13045                 | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 13046                 | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 13047                 | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 13048                 | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 13049                 | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 13050                 | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 13051                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 13052                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 13053<br>...<br>13072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 13073                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 13074                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 13075                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 13076                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 13077                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 13078                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 13079                 | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 13080      | Reservado                                             |              |      |
|  | 13081      | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 13082      | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 13083      | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 13084      | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 13085      | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 13086      | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 13087      | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 13088      | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 13089      | Reservado                                             |              |      |
|  | 13090      | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 13091      | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 13092      | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 13093      | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 13094      | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 13095      | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 13096      | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 13097      | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 13098      | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 13099      | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 13100      | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 13101      | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                               | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                               | 13102                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 13103                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 13104                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 13105<br>...<br>13144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                               | 13145                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                               | 13146                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                               | 13147                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                               | 13148                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                               | 13149                 | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                               | 13150                 | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                               | 13151                 | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                               | 13152                 | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarmas,<br>advertencias y<br>estados (SCODES) 23<br>Dirección base:<br>13200 | 13153<br>...<br>13199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 13200      | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 13201      | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec           | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 13202                | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 13203<br>..<br>13204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 13205                | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 13206                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 13207<br>...<br>13209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 13210                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13211                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13212                 | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13213                 | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13214                 | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13215                 | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13216                 | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13217                 | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13218                 | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13219                 | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 13220                 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 13221      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 13222      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 13223      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 13224      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 13225      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 13226      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 13227      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 13228      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 13229      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 13230      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 13231      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 13232      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 13233      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 13234      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 13235      | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 13236      | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 13237      | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 13238      | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 13239      | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 13240      | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 13241      | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 13242      | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 13243      | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                              | Dir<br>dec            | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                              | 13244                 | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                              | 13245                 | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                              | 13246                 | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                              | 13247<br>...<br>13248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                              | 13249                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                              | 13250                 | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                              | 13251                 | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                              | 13252                 | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                              | 13253                 | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                              | 13254                 | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                              | 13255                 | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                              | 13256                 | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medida<br>s:<br>módulo<br>24<br>Direcció<br>n base:<br>13500 | 13257<br>...<br>13499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                              | 13500                 | **Libre**                              |          |      |
|                                                              | 13501                 | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 13502                 | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 13503                 | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 13504                 | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 13505      | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 13506      | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 13507      | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 13508      | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 13509      | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 13510      | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 13511      | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 13512      | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 13513      | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 13514      | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 13515      | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 13516      | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 13517      | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 13518      | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 13519      | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 13520      | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 13521      | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 13522      | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 13523      | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 13524      | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 13525      | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 13526      | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 13527      | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 13528      | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 13529      | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 13530      | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 13531      | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 13532      | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 13533      | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 13534      | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 13535      | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 13536      | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 13537      | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 13538      | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 13539      | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 13540      | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 13541      | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 13542      | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 13543      | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 13544      | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 13545      | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 13546      | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 13547      | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 13548      | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 13549      | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 13550      | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 13551                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 13552                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 13553<br>...<br>13572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 13573                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 13574                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 13575                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 13576                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 13577                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 13578                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 13579                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 13580                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 13581                 | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 13582                 | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 13583                 | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 13584                 | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 13585                 | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 13586                 | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 13587                 | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 13588                 | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 13589                 | Reservado                                     |              |      |
|  | 13590                 | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 13591                 | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 13592                 | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 13593                 | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 13594                 | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 13595                 | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 13596                 | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 13597                 | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 13598                 | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 13599                 | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 13600                 | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 13601                 | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 13602                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 13603                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 13604                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 13605<br>...<br>13644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 13645                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 13646                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 13647                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 13648                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |

|                                                                                                  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                  | 13649                 | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 13650                 | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 13651                 | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 13652                 | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 24<br>Direcció<br>n base:<br>13700 | 13653<br>...<br>13699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                                  | 13700                 | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 13701                 | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                       |          | R    |
|  | 13702                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 13703<br>...<br>13704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 13705                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 13706                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 13707<br>...<br>13709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 13710                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 13711                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 13712      | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 13713      | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 13714      | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 13715      | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 13716      | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 13717      | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 13718      | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 13719      | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 13720      | **Libre**     |          |      |
|  | 13721      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 13722      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 13723      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 13724      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 13725      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 13726      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 13727      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 13728      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 13729      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 13730      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 13731      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 13732      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 13733      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 13734      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 13735                 | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 13736                 | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 13737                 | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 13738                 | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 13739                 | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 13740                 | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 13741                 | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 13742                 | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 13743                 | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 13744                 | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 13745                 | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 13746                 | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 13747<br>...<br>13748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 13749                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 13750                 | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 13751                 | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 13752                 | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 13753                 | Descarga de batería             |          |      |
|  | 13754                 | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 13755                 | Flotación de batería            |          |      |
|  | 13756                 | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                   | Dir<br>dec            | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 25<br>Dirección base:<br>14000 | 13757<br>...<br>13999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 14000                 | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 14001                 | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 14002                 | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 14003                 | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 14004                 | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 14005                 | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 14006                 | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 14007                 | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 14008                 | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 14009                 | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 14010                 | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 14011                 | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 14012                 | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 14013                 | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 14014                 | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 14015                 | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 14016                 | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 14017                 | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 14018      | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 14019      | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 14020      | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 14021      | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 14022      | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 14023      | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 14024      | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 14025      | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 14026      | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 14027      | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 14028      | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 14029      | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 14030      | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 14031      | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 14032      | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 14033      | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 14034      | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 14035      | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 14036      | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 14037      | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 14038      | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 14039      | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 14040      | Tensión de bypass, fase T       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 14041                 | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 14042                 | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 14043                 | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 14044                 | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 14045                 | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 14046                 | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 14047                 | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 14048                 | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 14049                 | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 14050                 | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 14051                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 14052                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 14053<br>...<br>14072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 14073                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 14074                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 14075                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 14076                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 14077                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 14078                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 14079                 | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 14080      | Reservado                                             |              |      |
|  | 14081      | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 14082      | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 14083      | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 14084      | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 14085      | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 14086      | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 14087      | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 14088      | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 14089      | Reservado                                             |              |      |
|  | 14090      | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 14091      | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 14092      | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 14093      | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 14094      | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 14095      | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 14096      | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 14097      | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 14098      | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 14099      | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 14100      | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 14101      | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                               | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                               | 14102                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 14103                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 14104                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 14105<br>...<br>14144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                               | 14145                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                               | 14146                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                               | 14147                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                               | 14148                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                               | 14149                 | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                               | 14150                 | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                               | 14151                 | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                               | 14152                 | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarmas,<br>advertencias y<br>estados (SCODES) 25<br>Dirección base:<br>14200 | 14153<br>...<br>14199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 14200      | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 14201      | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 14202                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 14203<br>...<br>14204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 14205                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 14206                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 14207<br>...<br>14209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 14210                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14211                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14212                 | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14213                 | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14214                 | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14215                 | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14216                 | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14217                 | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14218                 | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14219                 | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 14220                 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 14221      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 14222      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 14223      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 14224      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 14225      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 14226      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 14227      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 14228      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 14229      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 14230      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 14231      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 14232      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 14233      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 14234      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 14235      | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 14236      | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 14237      | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 14238      | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 14239      | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 14240      | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 14241      | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 14242      | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 14243      | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                              | Dir<br>dec            | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                              | 14244                 | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                              | 14245                 | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                              | 14246                 | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                              | 14247<br>...<br>14248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                              | 14249                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                              | 14250                 | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                              | 14251                 | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                              | 14252                 | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                              | 14253                 | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                              | 14254                 | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                              | 14255                 | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                              | 14256                 | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medida<br>s:<br>módulo<br>26<br>Direcció<br>n base:<br>14500 | 14257<br>...<br>14299 | **Libre**                              |          |      |
|                                                              | 14500                 | **Libre**                              |          |      |
|                                                              | 14501                 | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 14502                 | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 14503                 | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 14504                 | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 14505      | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 14506      | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 14507      | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 14508      | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 14509      | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 14510      | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 14511      | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 14512      | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 14513      | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 14514      | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 14515      | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 14516      | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 14517      | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 14518      | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 14519      | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 14520      | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 14521      | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 14522      | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 14523      | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 14524      | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 14525      | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 14526      | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 14527      | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 14528      | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 14529      | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 14530      | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 14531      | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 14532      | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 14533      | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 14534      | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 14535      | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 14536      | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 14537      | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 14538      | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 14539      | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 14540      | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 14541      | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 14542      | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 14543      | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 14544      | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 14545      | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 14546      | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 14547      | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 14548      | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 14549      | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 14550      | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 14551                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 14552                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 14553<br>...<br>14572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 14573                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 14574                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 14575                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 14576                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 14577                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 14578                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 14579                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 14580                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 14581                 | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 14582                 | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 14583                 | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 14584                 | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 14585                 | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 14586                 | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 14587                 | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 14588                 | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 14589                 | Reservado                                     |              |      |
|  | 14590                 | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 14591                 | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 14592                 | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 14593                 | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 14594                 | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 14595                 | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 14596                 | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 14597                 | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 14598                 | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 14599                 | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 14600                 | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 14601                 | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 14602                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 14603                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 14604                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 14605<br>...<br>14644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 14645                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 14646                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 14647                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 14648                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |

|                                                                                                  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                  | 14649                 | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 14650                 | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 14651                 | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 14652                 | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 26<br>Direcció<br>n base:<br>14700 | 14653<br>...<br>14699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                                  | 14700                 | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 14701                 | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERTAG<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAG<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                                  |          | R    |
|  | 14702                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 14703<br>...<br>14704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 14705                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 14706                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 14707<br>...<br>14709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 14710                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 14711                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 14712      | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 14713      | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 14714      | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 14715      | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 14716      | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 14717      | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 14718      | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 14719      | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 14720      | **Libre**     |          |      |
|  | 14721      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 14722      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 14723      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 14724      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 14725      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 14726      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 14727      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 14728      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 14729      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 14730      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 14731      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 14732      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 14733      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 14734      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 14735                 | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 14736                 | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 14737                 | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 14738                 | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 14739                 | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 14740                 | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 14741                 | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 14742                 | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 14743                 | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 14744                 | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 14745                 | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 14746                 | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 14747<br>...<br>14748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 14749                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 14750                 | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 14751                 | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 14752                 | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 14753                 | Descarga de batería             |          |      |
|  | 14754                 | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 14755                 | Flotación de batería            |          |      |
|  | 14756                 | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                   | Dir<br>dec            | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 27<br>Dirección base:<br>15000 | 14757<br>...<br>14999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 15000                 | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 15001                 | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 15002                 | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 15003                 | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 15004                 | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 15005                 | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 15006                 | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 15007                 | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 15008                 | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 15009                 | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 15010                 | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 15011                 | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 15012                 | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 15013                 | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 15014                 | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 15015                 | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 15016                 | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 15017                 | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 15018      | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 15019      | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 15020      | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 15021      | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 15022      | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 15023      | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 15024      | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 15025      | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 15026      | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 15027      | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 15028      | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 15029      | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 15030      | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 15031      | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 15032      | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 15033      | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 15034      | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 15035      | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 15036      | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 15037      | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 15038      | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 15039      | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 15040      | Tensión de bypass, fase T       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 15041                 | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 15042                 | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 15043                 | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 15044                 | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 15045                 | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 15046                 | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 15047                 | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 15048                 | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 15049                 | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 15050                 | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 15051                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 15052                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 15053<br>...<br>15072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 15073                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 15074                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 15075                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 15076                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 15077                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 15078                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 15079                 | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 15080      | Reservado                                             |              |      |
|  | 15081      | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 15082      | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 15083      | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 15084      | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 15085      | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 15086      | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 15087      | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 15088      | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 15089      | Reservado                                             |              |      |
|  | 15090      | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 15091      | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 15092      | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 15093      | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 15094      | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 15095      | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 15096      | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 15097      | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 15098      | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 15099      | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 15100      | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 15101      | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                               | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                               | 15102                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 15103                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 15104                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 15105<br>...<br>15144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                               | 15145                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                               | 15146                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                               | 15147                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                               | 15148                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                               | 15149                 | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                               | 15150                 | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                               | 15151                 | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                               | 15152                 | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarmas,<br>advertencias y<br>estados (SCODES) 27<br>Dirección base:<br>15200 | 15153<br>...<br>15199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 15200      | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 15201      | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 15202                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 15203<br>...<br>15204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 15205                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 15206                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 15207<br>...<br>15209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 15210                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15211                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15212                 | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15213                 | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15214                 | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15215                 | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15216                 | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15217                 | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15218                 | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15219                 | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 15220                 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 15221      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 15222      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 15223      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 15224      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 15225      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 15226      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 15227      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 15228      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 15229      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 15230      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 15231      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 15232      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 15233      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 15234      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 15235      | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 15236      | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 15237      | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 15238      | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 15239      | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 15240      | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 15241      | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 15242      | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 15243      | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                              | Dir<br>dec            | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                              | 15244                 | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                              | 15245                 | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                              | 15246                 | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                              | 15247<br>...<br>15248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                              | 15249                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                              | 15250                 | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                              | 15251                 | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                              | 15252                 | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                              | 15253                 | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                              | 15254                 | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                              | 15255                 | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                              | 15256                 | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medida<br>s:<br>módulo<br>28<br>Direcció<br>n base:<br>15500 | 15257<br>...<br>15499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                              | 15500                 | **Libre**                              |          |      |
|                                                              | 15501                 | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 15502                 | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 15503                 | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 15504                 | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 15505      | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 15506      | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 15507      | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 15508      | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 15509      | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 15510      | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 15511      | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 15512      | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 15513      | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 15514      | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 15515      | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 15516      | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 15517      | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 15518      | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 15519      | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 15520      | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 15521      | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 15522      | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 15523      | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 15524      | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 15525      | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 15526      | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 15527      | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 15528      | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 15529      | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 15530      | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 15531      | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 15532      | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 15533      | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 15534      | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 15535      | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 15536      | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 15537      | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 15538      | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 15539      | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 15540      | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 15541      | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 15542      | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 15543      | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 15544      | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 15545      | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 15546      | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 15547      | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 15548      | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 15549      | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 15550      | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 15551                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 15552                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 15553<br>...<br>15572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 15573                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 15574                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 15575                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 15576                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 15577                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 15578                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 15579                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 15580                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 15581                 | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 15582                 | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 15583                 | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 15584                 | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 15585                 | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 15586                 | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 15587                 | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 15588                 | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 15589                 | Reservado                                     |              |      |
|  | 15590                 | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 15591                 | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 15592                 | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 15593                 | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 15594                 | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 15595                 | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 15596                 | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 15597                 | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 15598                 | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 15599                 | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 15600                 | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 15601                 | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 15602                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 15603                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 15604                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 15605<br>...<br>15644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 15645                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 15646                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 15647                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 15648                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |

|                                                                                                  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                                  | 15649                 | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 15650                 | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 15651                 | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                                  | 15652                 | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 28<br>Direcció<br>n base:<br>15700 | 15653<br>...<br>15699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                                  | 15700                 | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 15701                 | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERTAG<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAG<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                                  |          | R    |
|  | 15702                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 15703<br>...<br>15704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 15705                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 15706                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 15707<br>...<br>15709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 15710                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 15711                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 15712      | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 15713      | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 15714      | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 15715      | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 15716      | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 15717      | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 15718      | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 15719      | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 15720      | **Libre**     |          |      |
|  | 15721      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 15722      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 15723      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 15724      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 15725      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 15726      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 15727      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 15728      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 15729      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 15730      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 15731      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 15732      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 15733      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 15734      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 15735                 | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 15736                 | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 15737                 | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 15738                 | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 15739                 | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 15740                 | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 15741                 | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 15742                 | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 15743                 | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 15744                 | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 15745                 | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 15746                 | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 15747<br>...<br>15748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 15749                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 15750                 | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 15751                 | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 15752                 | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 15753                 | Descarga de batería             |          |      |
|  | 15754                 | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 15755                 | Flotación de batería            |          |      |
|  | 15756                 | Módulo en bypass                |          |      |

|                                                   | Dir<br>dec            | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|----------|------|
| Medidas:<br>módulo 29<br>Dirección base:<br>16000 | 15757<br>...<br>15999 | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 16000                 | **Libre**                               |          |      |
|                                                   | 16001                 | Tensión de entrada principal, fase R    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 16002                 | Tensión de entrada principal, fase S    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 16003                 | Tensión de entrada principal, fase T    | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 16004                 | Corriente de entrada principal, fase R  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 16005                 | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 16006                 | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|                                                   | 16007                 | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 16008                 | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 16009                 | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|                                                   | 16010                 | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 16011                 | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 16012                 | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|                                                   | 16013                 | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 16014                 | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 16015                 | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 16016                 | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|                                                   | 16017                 | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 16018      | Tensión negativa del cargador   | 0,1 V    | R    |
|  | 16019      | Corriente positiva del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 16020      | Corriente negativa del cargador | 0,1 A    | R    |
|  | 16021      | Corriente positiva de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 16022      | Corriente negativa de descarga  | 0,1 A    | R    |
|  | 16023      | Tensión del inversor, fase R    | 0,1 V    | R    |
|  | 16024      | Tensión del inversor, fase S    | 0,1 V    | R    |
|  | 16025      | Tensión del inversor, fase T    | 0,1 V    | R    |
|  | 16026      | Corriente de salida, fase R     | 0,1 A    | R    |
|  | 16027      | Corriente de salida, fase S     | 0,1 A    | R    |
|  | 16028      | Corriente de salida, fase T     | 0,1 A    | R    |
|  | 16029      | Frecuencia de salida, fase R    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 16030      | Frecuencia de salida, fase S    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 16031      | Frecuencia de salida, fase T    | 0,01 Hz  | R    |
|  | 16032      | Salida PF, fase R               | 0,01     | R    |
|  | 16033      | Salida PF, fase S               | 0,01     | R    |
|  | 16034      | Salida PF, fase T               | 0,01     | R    |
|  | 16035      | Tensión de salida, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 16036      | Tensión de salida, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 16037      | Tensión de salida, fase T       | 0,1 V    | R    |
|  | 16038      | Tensión de bypass, fase R       | 0,1 V    | R    |
|  | 16039      | Tensión de bypass, fase S       | 0,1 V    | R    |
|  | 16040      | Tensión de bypass, fase T       | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 16041                 | Potencia de salida aparente, fase R                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 16042                 | Potencia de salida aparente, fase S                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 16043                 | Potencia de salida aparente, fase T                            | 0,1 kVA      | R     |
|  | 16044                 | Potencia de salida activa, fase R                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 16045                 | Potencia de salida activa, fase S                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 16046                 | Potencia de salida activa, fase T                              | 0,1 kW       | R     |
|  | 16047                 | Potencia de salida reactiva, fase R                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 16048                 | Potencia de salida reactiva, fase S                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 16049                 | Potencia de salida reactiva, fase T                            | 0,1 kVAr     | R     |
|  | 16050                 | Porcentaje de carga de salida, fase R                          | 0,1 V        | R     |
|  | 16051                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 16052                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 16053<br>...<br>16072 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 16073                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 16074                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 16075                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 16076                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 16077                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 16078                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 16079                 | Reservado                                                      |              |       |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                             | Unidades     | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------|--------------|------|
|  | 16080      | Reservado                                             |              |      |
|  | 16081      | Rectificador DSP, puerto de entrada                   | Adimensional | R    |
|  | 16082      | Rectificador DSP, puerto de salida                    | Adimensional | R    |
|  | 16083      | Inversor DSP, puerto de entrada                       | Adimensional | R    |
|  | 16084      | Inversor DSP, puerto de salida                        | Adimensional | R    |
|  | 16085      | Permitir integración de señal, act. inversor          | Adimensional | R    |
|  | 16086      | Permitir integración de señal, transf. a invers.      | Adimensional | R    |
|  | 16087      | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass | Adimensional | R    |
|  | 16088      | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor | Adimensional | R    |
|  | 16089      | Reservado                                             |              |      |
|  | 16090      | Inversor, IO CAN                                      | Adimensional | R    |
|  | 16091      | Inversor, DATA CAN                                    | Adimensional | R    |
|  | 16092      | Señal paralela                                        | Adimensional | R    |
|  | 16093      | Leer variante del rectificador                        | Adimensional | R    |
|  | 16094      | Escribir variante del rectificador                    | Adimensional | R    |
|  | 16095      | Leer variante del inversor                            | Adimensional | R    |
|  | 16096      | Escribir variante del inversor                        | Adimensional | R    |
|  | 16097      | Temperatura de entrada                                | 0,1 °C       | R    |
|  | 16098      | Temperatura de salida                                 | 0,1 °C       | R    |
|  | 16099      | Temp. IGBT rectificador, fase R                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 16100      | Temp. IGBT rectificador, fase S                       | 0,1 °C       | R    |
|  | 16101      | Temp. IGBT rectificador, fase T                       | 0,1 °C       | R    |

|                                                                               | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                               | 16102                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 16103                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 16104                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|                                                                               | 16105<br>...<br>16144 | Reservado                                     |              |      |
|                                                                               | 16145                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|                                                                               | 16146                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|                                                                               | 16147                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                               | 16148                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |
|                                                                               | 16149                 | Identificador del inversor                    | Adimensional | R    |
|                                                                               | 16150                 | Número de serie del inversor                  | Adimensional | R    |
|                                                                               | 16151                 | Número de la primera versión del inversor     | Adimensional | R    |
|                                                                               | 16152                 | Número de la segunda versión del inversor     | Adimensional | R    |
| Alarmas,<br>advertencias y<br>estados (SCODES)<br>29 Dirección base:<br>16200 | 16153<br>...<br>16199 | **Libre**                                     |              |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades | Tipo |
|--|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 16200      | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |          | R    |
|  | 16201      | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERVOLTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERVOLTAGE<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                   |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 16202                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 16203<br>...<br>16204 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 16205                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 16206                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 16207<br>...<br>16209 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |
|  | 16210                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16211                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16212                 | SCODE STS_0_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16213                 | SCODE STS_0_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16214                 | SCODE STS_1_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16215                 | SCODE STS_1_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16216                 | SCODE STS_1_2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16217                 | SCODE STS_1_3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16218                 | SCODE STS_2_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16219                 | SCODE STS_2_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | R    |
|  | 16220                 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |      |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 16221      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 16222      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 16223      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 16224      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 16225      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 16226      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 16227      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 16228      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 16229      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 16230      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 16231      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 16232      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 16233      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 16234      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |
|  | 16235      | SCODE ALM_3_2 |          | R    |
|  | 16236      | SCODE ALM_3_3 |          | R    |
|  | 16237      | SCODE ALM_4_0 |          | R    |
|  | 16238      | SCODE ALM_4_1 |          | R    |
|  | 16239      | SCODE ALM_4_2 |          | R    |
|  | 16240      | SCODE ALM_4_3 |          | R    |
|  | 16241      | SCODE ALM_5_0 |          | R    |
|  | 16242      | SCODE ALM_5_1 |          | R    |
|  | 16243      | SCODE ALM_5_2 |          | R    |

|                                                              | Dir<br>dec            | Contenido                              | Unidades | Tipo |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|----------|------|
|                                                              | 16244                 | SCODE ALM_5_3                          |          | R    |
|                                                              | 16245                 | SCODE ALM_6_0                          |          | R    |
|                                                              | 16246                 | SCODE ALM_6_1                          |          | R    |
|                                                              | 16247<br>...<br>16248 | **Libre**                              |          | R    |
|                                                              | 16249                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0          |          | R    |
|                                                              | 16250                 | Inversor, suministro                   |          |      |
|                                                              | 16251                 | Inversor, listo para suministro        |          |      |
|                                                              | 16252                 | Estado del rectificador                |          |      |
|                                                              | 16253                 | Descarga de batería                    |          |      |
|                                                              | 16254                 | Refuerzo de batería                    |          |      |
|                                                              | 16255                 | Flotación de batería                   |          |      |
|                                                              | 16256                 | Módulo en bypass                       |          |      |
| Medida<br>s:<br>módulo<br>30<br>Direcció<br>n base:<br>16500 | 16257<br>...<br>16499 | **Libre**                              |          |      |
|                                                              | 16500                 | **Libre**                              |          |      |
|                                                              | 16501                 | Tensión de entrada principal, fase R   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 16502                 | Tensión de entrada principal, fase S   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 16503                 | Tensión de entrada principal, fase T   | 0,1 V    | R    |
|                                                              | 16504                 | Corriente de entrada principal, fase R | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                               | Unidades | Tipo |
|--|------------|-----------------------------------------|----------|------|
|  | 16505      | Corriente de entrada principal, fase S  | 0,1 A    | R    |
|  | 16506      | Corriente de entrada principal, fase T  | 0,1 A    | R    |
|  | 16507      | Frecuencia de entrada principal, fase R | 0,01 Hz  | R    |
|  | 16508      | Frecuencia de entrada principal, fase S | 0,01 Hz  | R    |
|  | 16509      | Frecuencia de entrada principal, fase T | 0,01 Hz  | R    |
|  | 16510      | Entrada PF, fase R                      | 0,01     | R    |
|  | 16511      | Entrada PF, fase S                      | 0,01     | R    |
|  | 16512      | Entrada PF, fase T                      | 0,01     | R    |
|  | 16513      | Tensión de bus CC positiva              | 0,1 V    | R    |
|  | 16514      | Tensión de bus CC negativa              | 0,1 V    | R    |
|  | 16515      | Tensión positiva de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 16516      | Tensión negativa de batería spring      | 0,1 V    | R    |
|  | 16517      | Tensión positiva del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 16518      | Tensión negativa del cargador           | 0,1 V    | R    |
|  | 16519      | Corriente positiva del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 16520      | Corriente negativa del cargador         | 0,1 A    | R    |
|  | 16521      | Corriente positiva de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 16522      | Corriente negativa de descarga          | 0,1 A    | R    |
|  | 16523      | Tensión del inversor, fase R            | 0,1 V    | R    |
|  | 16524      | Tensión del inversor, fase S            | 0,1 V    | R    |
|  | 16525      | Tensión del inversor, fase T            | 0,1 V    | R    |
|  | 16526      | Corriente de salida, fase R             | 0,1 A    | R    |
|  | 16527      | Corriente de salida, fase S             | 0,1 A    | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido                             | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------------------------------|----------|------|
|  | 16528      | Corriente de salida, fase T           | 0,1 A    | R    |
|  | 16529      | Frecuencia de salida, fase R          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 16530      | Frecuencia de salida, fase S          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 16531      | Frecuencia de salida, fase T          | 0,01 Hz  | R    |
|  | 16532      | Salida PF, fase R                     | 0,01     | R    |
|  | 16533      | Salida PF, fase S                     | 0,01     | R    |
|  | 16534      | Salida PF, fase T                     | 0,01     | R    |
|  | 16535      | Tensión de salida, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 16536      | Tensión de salida, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 16537      | Tensión de salida, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 16538      | Tensión de bypass, fase R             | 0,1 V    | R    |
|  | 16539      | Tensión de bypass, fase S             | 0,1 V    | R    |
|  | 16540      | Tensión de bypass, fase T             | 0,1 V    | R    |
|  | 16541      | Potencia de salida aparente, fase R   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 16542      | Potencia de salida aparente, fase S   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 16543      | Potencia de salida aparente, fase T   | 0,1 kVA  | R    |
|  | 16544      | Potencia de salida activa, fase R     | 0,1 kW   | R    |
|  | 16545      | Potencia de salida activa, fase S     | 0,1 kW   | R    |
|  | 16546      | Potencia de salida activa, fase T     | 0,1 kW   | R    |
|  | 16547      | Potencia de salida reactiva, fase R   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 16548      | Potencia de salida reactiva, fase S   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 16549      | Potencia de salida reactiva, fase T   | 0,1 kVAr | R    |
|  | 16550      | Porcentaje de carga de salida, fase R | 0,1 V    | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                      | Unidades     | Tipo  |
|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------|--------------|-------|
|  | 16551                 | Porcentaje de carga de salida, fase S                          | 0,1 V        | R     |
|  | 16552                 | Porcentaje de carga de salida, fase T                          | 0,1 V        | R     |
|  | 16553<br>...<br>16572 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 16573                 | Tiempo de funcionamiento del ventilador (horas)                | Horas        | R/W** |
|  | 16574                 | Tiempo de funcionamiento del acumulador de bus CC (horas)      | Horas        | R/W** |
|  | 16575                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 16576                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 16577                 | Restringir integración de señal, act. potencia de rectificador | Adimensional | R     |
|  | 16578                 | Integración de señal de batería y potencia de utilidad         | Adimensional | R     |
|  | 16579                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 16580                 | Reservado                                                      |              |       |
|  | 16581                 | Rectificador DSP, puerto de entrada                            | Adimensional | R     |
|  | 16582                 | Rectificador DSP, puerto de salida                             | Adimensional | R     |
|  | 16583                 | Inversor DSP, puerto de entrada                                | Adimensional | R     |
|  | 16584                 | Inversor DSP, puerto de salida                                 | Adimensional | R     |
|  | 16585                 | Permitir integración de señal, act. inversor                   | Adimensional | R     |
|  | 16586                 | Permitir integración de señal, transf. a invers.               | Adimensional | R     |
|  | 16587                 | Permitir integración de señal, bloq. transf. a bypass          | Adimensional | R     |
|  | 16588                 | Integración de señal, bloq. desact. potencia inversor          | Adimensional | R     |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                     | Unidades     | Tipo |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------|--------------|------|
|  | 16589                 | Reservado                                     |              |      |
|  | 16590                 | Inversor, IO CAN                              | Adimensional | R    |
|  | 16591                 | Inversor, DATA CAN                            | Adimensional | R    |
|  | 16592                 | Señal paralela                                | Adimensional | R    |
|  | 16593                 | Leer variante del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 16594                 | Escribir variante del rectificador            | Adimensional | R    |
|  | 16595                 | Leer variante del inversor                    | Adimensional | R    |
|  | 16596                 | Escribir variante del inversor                | Adimensional | R    |
|  | 16597                 | Temperatura de entrada                        | 0,1 °C       | R    |
|  | 16598                 | Temperatura de salida                         | 0,1 °C       | R    |
|  | 16599                 | Temp. IGBT rectificador, fase R               | 0,1 °C       | R    |
|  | 16600                 | Temp. IGBT rectificador, fase S               | 0,1 °C       | R    |
|  | 16601                 | Temp. IGBT rectificador, fase T               | 0,1 °C       | R    |
|  | 16602                 | Temp. IGBT inversor, fase R                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 16603                 | Temp. IGBT inversor, fase S                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 16604                 | Temp. IGBT inversor, fase T                   | 0,1 °C       | R    |
|  | 16605<br>...<br>16644 | Reservado                                     |              |      |
|  | 16645                 | Identificador del rectificador                | Adimensional | R    |
|  | 16646                 | Número de serie del rectificador              | Adimensional | R    |
|  | 16647                 | Número de la primera versión del rectificador | Adimensional | R    |
|  | 16648                 | Número de la segunda versión del rectificador | Adimensional | R    |

|                                                                                         | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidades     | Tipo |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|
|                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |
|                                                                                         | 16649                 | Identificador del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adimensional | R    |
|                                                                                         | 16650                 | Número de serie del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adimensional | R    |
|                                                                                         | 16651                 | Número de la primera versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
| Alarma<br>s,<br>adverte<br>ncias y<br>estados<br>(SCODE<br>S) 30<br>Direcció<br>n base: | 16652                 | Número de la segunda versión del inversor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Adimensional | R    |
|                                                                                         | 16653<br>...<br>16699 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |      |
|                                                                                         |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |      |
|                                                                                         | 16700                 | b0=PM_INVERTER_FAULT<br>b1=PM_RECT_FAULT<br>b2=PM_SYNCHRONIZATION_FAULT<br>b3=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_R_FAULT<br>b4=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHT<br>b5=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHS<br>b6=PM_INPUT_OVERCURRENT_PHR<br>b7=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_T_FAULT<br>b8=PM_INVERTER_VOLTAGE_PHASE_S_FAULT<br>b9=PM_INPUT_CURRENT_UNBALANCED_FAULT<br>b10=PM_PWM_PULSE_FAULT<br>b11=PM_SYNCHRONIZATION_PULSE_FAULT<br>b12=PM_RECTIFIER_SOFT_STARTFAULT<br>b13=PM_INPUT_PHASES_SEQUENCE_FAULT<br>b14=PM_POSITIVE_BUS_OVERVOLTAGE_FAULT<br>b15=PM_RECTIFIER_OVERTEMPERATURE_FAULT |              | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 16701                 | b0=PM_INPUT_BACK_FEED<br>b1=PM_FAN_FAIL<br>b2=PM_NEGATIVE_BUS_OVERTAGE<br>b3=PM_POSTONEG_BATTERY_DIFFERENCE<br>b4=PM_BATTERY_POLARITY<br>b5=PM_NEGATIVE_BUS_UNDERTAGE<br>b6=PM_POSITIVE_BUS_UNDERTAG<br>b7=PM_NEGATIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAGE<br>b8=PM_POSITIVE_CHARGER_BATTERY_OV_VOLTAG<br>b9=PM_NEGATIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b10=PM_POSITIVE_BATTERY_CHARGE_FAULT<br>b11=PM_NEUTRAL_LOST<br>b12=PM_OVER_LOAD_TIME_OUT<br>b13=PM_INVERTER_POWER_BACKFEED<br>b14=PM_INVERTER_PROTECT_FAILURE<br>b15=PM_INVERTER_TEMPERATURE                                                                  |          | R    |
|  | 16702                 | b0=PM_INVERTER_SCR_STATUS<br>b1=PM_INVERTER_OVERLOAD = 33,<br>b2=PM_INVERTER_CURRENT_IGBT = 34,<br>b3=PM_PARALLEL_CURRENT_SHARING = 35,<br>b4=PM_REC_INV_COMMUNICATION = 36,<br>b5=PM_OUTPUT_SHORT_CIRCUITED = 37,<br>b6=PM_INVERTER_RELAY_SHORTED = 38,<br>b7=PM_INVERTER_RELAY_OPEN = 39,<br>b8=PM_INVERTER_BRIDGE_OPEN = 40,<br>b9=PM_NO_OUTLET_TEMPERATURE_SENSOR = 41,<br>b10=PM_NO_INLET_TEMPERATURE_SENSOR = 42,<br>b11=PM_INPUT_OVERCURRENT_TIME_OUT = 43,<br>b12=PM_INVERTER_ID_OVERLAP = 44,<br>b13=PM_FAN_FAIL_OVERTEMPERATURE = 45,<br>b14=PM_SYSTEM_RATE_SETTINGS = 46,<br>b15=**Libre** |          | R    |
|  | 16703<br>...<br>16704 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|
|  | 16705                 | b0=PM_INPUT_POWER_FAIL = 0,<br>b1=PM_BYPASS_FAULT = 1,<br>b2=PM_INPUT_FREQUENCY_FAULT = 2,<br>b3=PM_INPUT_VOLTAGE_FAULT = 3,<br>b4=PM_NEGATIVE_BATTERY_EOD = 4,<br>b5=PM_POSITIVE_BATTERY_EOD = 5,<br>b6=PM_NEGATIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 6,<br>b7=PM_POSITIVE_BATTERY_VOLTAGE_LOW = 7,<br>b8=PM_BYPASS_SCR_FAULT = 8,<br>b9=PM_BYPASS_VOLTAGE = 9,<br>b10=PM_BYPASS_PHASES_SEQUENCE = 10,<br>b11=PM_BYPASS_FREQUENCY_OVER_TRACK = 11,<br>b12=PM_AUXILIAR_POWER_SUPPLY_LOST = 12,<br>b13=PM_TRANSF_TIMES_LIMTD_IN_ONE_HOUR = 13,<br>b14=PM_MANUAL_SHUTDOWN = 14,<br>b15=PM_INVERTER_BATT_MAINT = 15, |          | R    |
|  | 16706                 | b0=PM_INVERTER_BATT_TEST = 16,<br>b1=PM_OUTLET_DELTA_TEMPERATURE = 17,<br>b2=PM_INVERTER_SCR_OVERTEMPERATURE = 18,<br>b3=PM_NO_INPUT_SCR_TEMPERATURE_SENSOR = 19,<br>b4=PM_MANUAL_ON = 20,<br>b5=PM_FAN_EXPIRED = 21,<br>b6=PM_CAPACITOR_EXPIRED = 22,<br>b7=PM_INLET_OVER_TEMP = 23,<br>b8=PM_OUTLET_OVER_TEMP = 24,<br>b9=PM_WARNINGS_MAX = 25<br>b10=**Libre**<br>b11=**Libre**<br>b12=**Libre**<br>b13=**Libre**<br>b14=**Libre**<br>b15=**Libre**                                                                                                                                                |          | R    |
|  | 16707<br>...<br>16709 | **Libre**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |
|  | 16710                 | SCODE STS_0_0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |
|  | 16711                 | SCODE STS_0_1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          | R    |

|  | Dir<br>dec | Contenido     | Unidades | Tipo |
|--|------------|---------------|----------|------|
|  | 16712      | SCODE STS_0_2 |          | R    |
|  | 16713      | SCODE STS_0_3 |          | R    |
|  | 16714      | SCODE STS_1_0 |          | R    |
|  | 16715      | SCODE STS_1_1 |          | R    |
|  | 16716      | SCODE STS_1_2 |          | R    |
|  | 16717      | SCODE STS_1_3 |          | R    |
|  | 16718      | SCODE STS_2_0 |          | R    |
|  | 16719      | SCODE STS_2_1 |          | R    |
|  | 16720      | **Libre**     |          |      |
|  | 16721      | SCODE ALM_0_0 |          | R    |
|  | 16722      | SCODE ALM_0_1 |          | R    |
|  | 16723      | SCODE ALM_0_2 |          | R    |
|  | 16724      | SCODE ALM_0_3 |          | R    |
|  | 16725      | SCODE ALM_1_0 |          | R    |
|  | 16726      | SCODE ALM_1_1 |          | R    |
|  | 16727      | SCODE ALM_1_2 |          | R    |
|  | 16728      | SCODE ALM_1_3 |          | R    |
|  | 16729      | SCODE ALM_2_0 |          | R    |
|  | 16730      | SCODE ALM_2_1 |          | R    |
|  | 16731      | SCODE ALM_2_2 |          | R    |
|  | 16732      | SCODE ALM_2_3 |          | R    |
|  | 16733      | SCODE ALM_3_0 |          | R    |
|  | 16734      | SCODE ALM_3_1 |          | R    |

|  | Dir<br>dec            | Contenido                       | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|---------------------------------|----------|------|
|  | 16735                 | SCODE ALM_3_2                   |          | R    |
|  | 16736                 | SCODE ALM_3_3                   |          | R    |
|  | 16737                 | SCODE ALM_4_0                   |          | R    |
|  | 16738                 | SCODE ALM_4_1                   |          | R    |
|  | 16739                 | SCODE ALM_4_2                   |          | R    |
|  | 16740                 | SCODE ALM_4_3                   |          | R    |
|  | 16741                 | SCODE ALM_5_0                   |          | R    |
|  | 16742                 | SCODE ALM_5_1                   |          | R    |
|  | 16743                 | SCODE ALM_5_2                   |          | R    |
|  | 16744                 | SCODE ALM_5_3                   |          | R    |
|  | 16745                 | SCODE ALM_6_0                   |          | R    |
|  | 16746                 | SCODE ALM_6_1                   |          | R    |
|  | 16747<br>...<br>16748 | **Libre**                       |          | R    |
|  | 16749                 | "0000"+ESPECIAL SCODE ALM_7_0   |          | R    |
|  | 16750                 | Inversor, suministro            |          |      |
|  | 16751                 | Inversor, listo para suministro |          |      |
|  | 16752                 | Estado del rectificador         |          |      |
|  | 16753                 | Descarga de batería             |          |      |
|  | 16754                 | Refuerzo de batería             |          |      |
|  | 16755                 | Flotación de batería            |          |      |
|  | 16756                 | Módulo en bypass                |          |      |

|  | Dir<br>dec            | Contenido | Unidades | Tipo |
|--|-----------------------|-----------|----------|------|
|  | 16757<br>...<br>16999 | **Libre** |          |      |

- \* Para poder escribir en estos registros, debe escribirse previamente la clave en el registro de usuario «Clave de programación». Este registro se borra 10 minutos después de la última operación de escritura, a menos que el último registro escrito sea idéntico.
- \*\* Para poder escribir en estos registros, debe escribirse previamente la clave en el registro de servicio «Clave de programación». Este registro se borra 10 minutos después de la última operación de escritura, a menos que el último registro escrito sea idéntico.
- \*\*\* Para poder escribir en estos registros, debe escribirse previamente la clave en el registro de producción «Clave de programación». Este registro se borra 10 minutos después de la última operación de escritura, a menos que el último registro escrito sea idéntico.

## - Apéndice A

- (1) Estos registros contienen información en formato ASCII. Cada registro consta de 2 caracteres. Al encadenar los diferentes registros con el mismo nombre se obtiene la información total. La información acaba con el código 0.

- (2) El contenido de estos registros se rige por la siguiente tabla:

| Primer registro |         |          |                  |             |      | Cuarto registro |     |
|-----------------|---------|----------|------------------|-------------|------|-----------------|-----|
| Alto            | Bajo    | Alto     | Bajo             | Alto        | Bajo |                 |     |
| Hora            | Minutos | Segundos | Día de la semana | Día del mes | Mes  |                 | Año |