

## SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA



SLC **CUBE** 3<sup>+</sup>



# Índice general

---


1. Interface a relés, a regleta de bornes de la unidad electrónica de comunicaciones.
2. Equipos adaptables a configuraciones de entrada y salida.
3. Detección automática de la tipología de la red de alimentación.

Esta información es complementaria al propio «Manual de usuario, instalación y puesta en marcha» del equipo suministrado en papel o en CD/Pendrive junto con el mismo, y en ella sólo se hace referencia a partes, elementos y/o especificaciones particulares que el cliente ha solicitado y que pueden suponer la modificación parcial del mismo, sin cambiar la propia estructura básica del producto.

Prestar atención al capítulo específico dedicado a los «Avisos de seguridad» y al documento EK266\*08 relativo a las «Instrucciones de Seguridad». Antes de realizar cualquier acción sobre el SAI, léase atentamente toda información relativa a la Seguridad.

El equipo puede incorporar uno o más opcionales, por lo que se procederá según corresponda.

# 1. Interface a relés, a regleta de bornes de la unidad electrónica de comunicaciones.

 Las operaciones de conexión del interface a relés, al igual que las del resto del equipo se harán sin tensión y con el equipo en reposo (Off).

Para acceder a la regleta del interface, seguir los pasos descritos a continuación:

- Abrir la puerta frontal del equipo.
- Liberar los tres cierres (A), aflojándolos en sentido antihorario hasta desbloquearlos (ver Fig. 1).

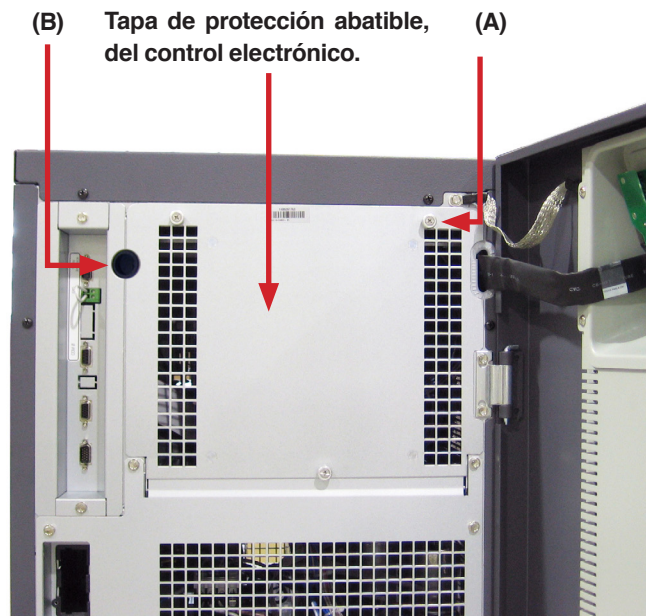



Fig. 1. Vista frontal SAI con puerta abierta.

- Tirar de ellos para abrir la tapa de protección abatible, del control electrónico y dejarla caer hasta su tope (ver Fig. 2).
- La placa de comunicaciones quedará accesible para realizar las conexiones necesarias a la regleta de bornes del interface a relés (ver Fig 2).

Previamente la manguera de cables se pasará a través del pasamuros (B).

- El interface a relés se suministrará dualmente a través del conector DB9 de serie y la regleta de bornes opcional, situada en la unidad electrónica de comunicaciones. La tensión y corriente máxima aplicable será de:

- ☐ Conector DB9 estándar: 2A 30V DC o 2A 100V AC.
- ☐ Regleta bornes opcional.
  - Para relés RL1 a RL4: 6A 30 V DC o 6A 100 V AC.
  - Para relé RL5: 6A 30 V DC, 0,2A 110V DC, 0,12A 220V DC o 6A 250 V AC.

 No utilizar los dos medios de comunicación, DB9 y la regleta de bornes simultáneamente, ya que en

caso de aplicar distintos potenciales daría lugar a un cortocircuito.

El equipo dispone de una entrada de «Shutdown» que permite apagar el inversor cuando por ella se aplica una tensión de entre (5V÷12V). Esta entrada está disponible sólo en el DB9 y no interfiere en las señales del interface a relés.

- En la tabla 1 está indicado el pin-out de la regleta del interface a relés y el tipo de contacto. Por defecto el pin común de todos los relés está unido.
- Al igual que para el resto de conexiones, una vez finalizadas las respectivas tareas, dejar el equipo con las tapas colocadas y fijadas, así como la puerta frontal cerrada.

Nº pin (RG)	Relé	Tipo alarma	Contacto N.C.-N.O.
1	RL1	Equipo en bypass	Común
2			N.C. (Normal. cerrado)
3			N.O. (Normal. abierto)
4	RL2	Descarga - Fallo de red	Común
5			N.C. (Normal. cerrado)
6			N.O. (Normal. abierto)
7	RL3	Batería baja	Común
8			N.C. (Normal. cerrado)
9			N.O. (Normal. abierto)
10	RL4	Alarma general	Común
11			N.C. (Normal. cerrado)
12			N.O. (Normal. abierto)
13	RL5	Configurable (OPCIONAL)	Común
14			N.C. (Normal. cerrado)
15			N.O. (Normal. abierto)

- ☐ Los contactos cambian de estado al activarse la alarma.
- ☐ Todos los bornes del común están unidos.

Tabla 1. Pin-out regleta bornes alarmas interface a relés.

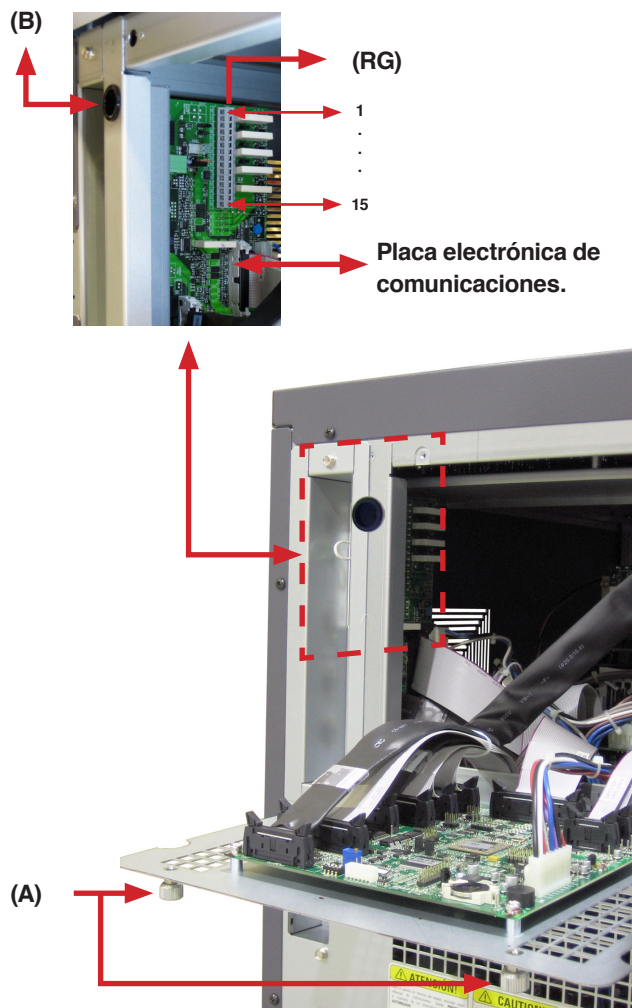


Fig. 2. Ubicación placa electrónica de comunicaciones.

## 2. Equipos adaptables a configuraciones de entrada y salida.

Los SAI serie CUBE3+ pueden suministrarse de fábrica preparados para su configuración en cualquiera de las posibles tipologías de entrada y/o salida indicada en la tabla 2.

Si bien este cambio no implica grandes modificaciones de «hardware», si requiere de conocimientos específicos y más profundos del «software» al de un simple usuario, razón por la que **se delega este cambio únicamente a nuestro S.S.T. (Servicio y Soporte Técnico)** o en su defecto a personal autorizado y con formación específica.

Configuración de entrada rectificador	Configuración de entrada bypass (*)	Configuración de salida
trifásica	trifásica	trifásica
trifásica	monofásica	monofásica
monofásica	monofásica	monofásica
monofásica	trifásica	trifásica


(\*) Línea de bypass estático independiente opcional. Obviamente la tipología de esta línea será siempre la misma que la de salida.

Tabla 2. Configuraciones de entrada y salida del SAI.


Las ilustraciones de la Fig. 3 no son contractuales, ni representan a toda la gama de modelos, pero son de utilidad como guía referencial.

Por defecto y salvo indicación contraria, los equipos configurables se expiden de fábrica como trifásicos de entrada y salida, sin embargo en la Fig. 3 se muestra la ilustración con la configuración monofásica / monofásica y con la única finalidad de poder mostrar como quedan colocadas las pletinas (PLT) en los bornes de potencia.

Para modificar la configuración, ya sea la original de fábrica o cualquiera modificada posteriormente, operar del siguiente modo atendiendo a la Tabla 3 y Fig. 3:

- 1.  MUY IMPORTANTE !.** Si usted no forma de **nuestro S.S.T. (Servicio y Soporte Técnico)** o no es del personal autorizado y con formación específica, no debe proseguir con el cambio de configuración, ya que puede incurrir en errores en la conexión (instalación de pletinas (PLT)) y/o maniobra del seccionador (**Q<sub>inv</sub>**), que entren en incompatibilidad o conflicto con la selección preestablecida en el «Software» y ésta sólo es modificable mediante «Password» que jamás se suministra a un simple usuario.
- 2.** Abrir la puerta frontal del equipo.
- 3.** Verificar que el equipo está completamente parado y que los bornes de conexión no están bajo potencial (interruptores del cuadro de distribución en «Off»).
- 4.** Quitar los tornillos (**t<sub>1</sub>**) que fijan la tapa de bornes (**TB**) y retirarla. Los bornes de conexión quedarán a la vista.
- 5.** Junto con el equipo se entregan unas pletinas (**PLT**) conformadas para unir los bornes de las tres fases de entrada,

de bypass y/o de salida en relación a la configuración final requerida. En la tabla 3 se puede ver que pletinas colocar y en que grupo de bornes, dependiendo de la configuración final requerida. Operar consecuentemente.

- 6.  Únicamente para equipos con salida monofásica.**  
Retirar la tapa (**T<sub>inv</sub>**). Para ello será necesario quitar previamente, los dos tornillos (**t<sub>2</sub>**) de fijación de las misma.  
El interruptor del ondulador (**Q<sub>inv</sub>**) quedará accesible. Accionar el interruptor a posición «1».  
Volver a colocar la tapa (**T<sub>inv</sub>**) y sus tornillos de fijación (**t<sub>2</sub>**).
- 7.** Suministrar tensión a los bornes de entrada del SAI (interruptores del cuadro de distribución en «On»).
- 8.** Accionar a «On» el interruptor de entrada (**Q1a**) y el de bypass estático (**Q4a**) cuando disponga de la línea .
- 9.** A través del panel de control con display LCD, entrar en el menú de «CONFIGURACIÓN» mediante «Password» y seleccionar la configuración del equipo, que debe corresponderse con las acciones sobre el «Hardware» efectuadas en los pasos anteriores.
- 10.** Proceder a la puesta en marcha según se describe en el manual de usuario.

Bloque de bornes	Configuración	Pletina para unir las 3 fases (PLT)	Posición interruptor ( <b>Q<sub>inv</sub></b> )
Entrada rectificador	Trifásica	NO colocar	X
	Monofásica	Colocar	X
Entrada bypass (*)	Trifásica	NO colocar	0
	Monofásica	Colocar	1
Salida	Trifásica	NO colocar	0
	Monofásica	Colocar	1

(\*) Línea de bypass estático independiente opcional. La tipología de esta línea será siempre la misma que la de salida.

Tabla 3. Pletinas de conexiones y posición interruptor ondulador.



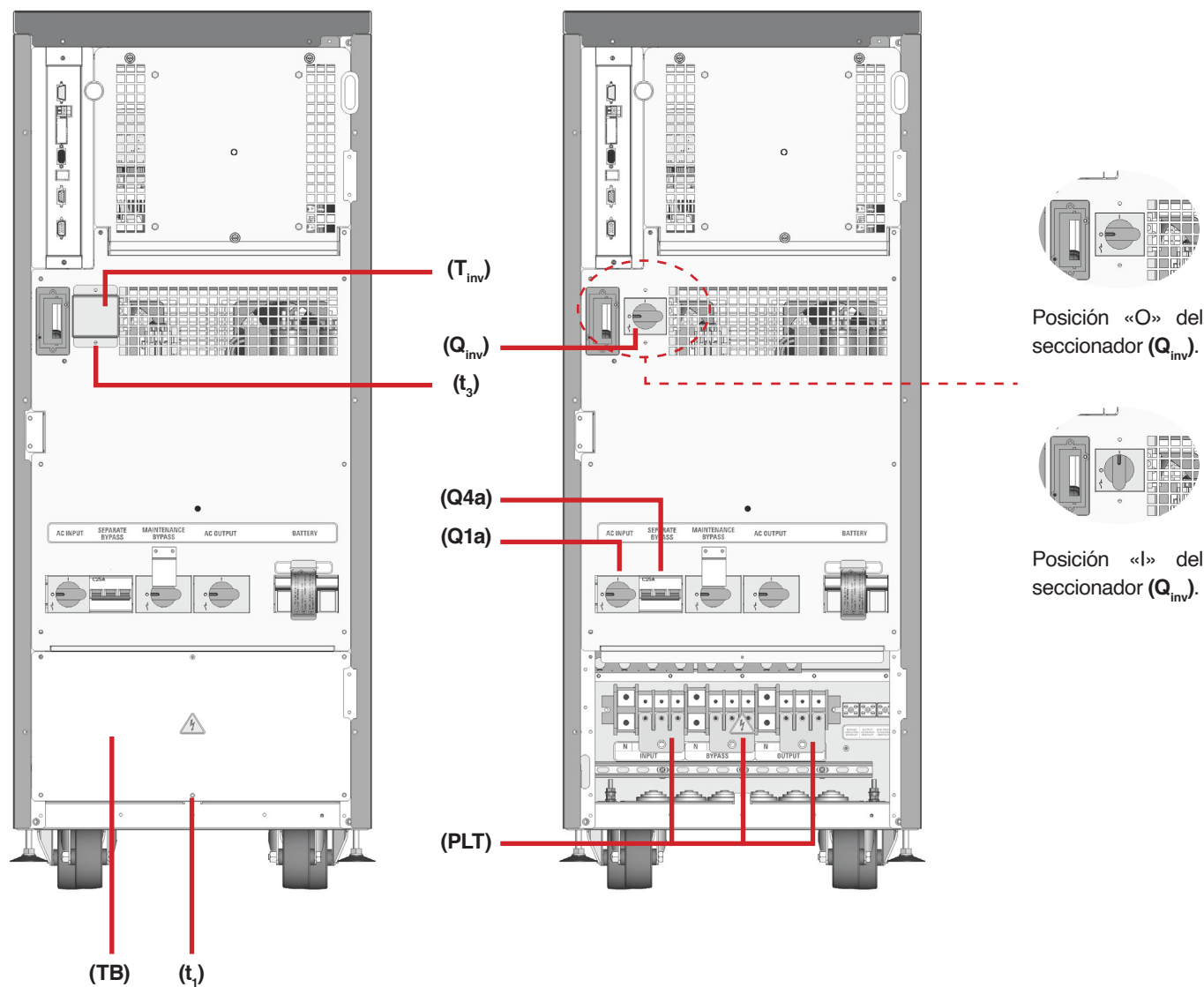


Fig. 3. Vista posterior de un SAI a modo de referencia, preparado para las posibles configuraciones de tipología de alimentación y suministro de energía.



### 3. Detección automática de la tipología de la red de alimentación.

---

Cada equipo del sistema en paralelo dispone del Firmware adecuado para detectar la tipología de la red de alimentación y discriminar la tensión de entrada monofásica de la trifásica.

A efectos del número de cables de alimentación necesarios, éstos no difieren, puesto que se conectarán los cables de las tres fases, bien a cada una de ellas o a un único borne común: el de la fase y el neutro.



Respetar estrictamente la conexión del cable del Neutro al borne correspondiente, puesto que de lo contrario se provocará un cortocircuito, y la consiguiente destrucción, averías y posibilidad de incendio.

Atender a la sección del cable del Neutro, en especial en la tipología de alimentación monofásica, respetando las secciones indicadas en el apartado de "Instalación recomendada".



Es preciso señalar que el paso de una tipología a otra conlleva necesariamente un paso por cero a la entrada del SAI. Durante el microcorte, las cargas conectadas a la salida del SAI seguirán estando alimentadas, siempre y cuando exista energía en las baterías.

# SALICRU

Avda. de la Serra, 100  
08460 Palautordera  
BARCELONA  
Tel. +34 93 848 24 00  
902 48 24 00 (Solo para España)  
Fax. +34 94 848 11 51  
salicru@salicru.com  
Tel. (S.S.T.) +34 93 848 24 00  
902 48 24 01 (Solo para España)  
Fax. (S.S.T.) +34 93 848 22 05  
sst@salicru.com  
SALICRU.COM

## DELEGACIONES Y SERVICIOS Y SOPORTE TÉCNICO (S.S.T.)

BARCELONA	PALMA DE MALLORCA
BILBAO	PAMPLONA
GUJÓN	SAN SEBASTIÁN
LA CORUÑA	SEVILLA
LAS PALMAS DE G. CANARIA	VALENCIA
MADRID	VALLADOLID
MÁLAGA	ZARAGOZA
MURCIA	

## SOCIEDADES FILIALES

CHINA	MÉXICO
FRANCIA	PORTUGAL
HUNGRÍA	REINO UNIDO
MARRUECOS	SINGAPUR

## RESTO DEL MUNDO

ALEMANIA	JORDANIA
ARABIA SAUDÍ	KUWAIT
ARGELIA	MALASIA
ARGENTINA	PERÚ
BÉLGICA	POLONIA
BRASIL	REPÚBLICA CHECA
CHILE	RUSIA
COLOMBIA	SUECIA
CUBA	SUIZA
DINAMARCA	TAILANDIA
ECUADOR	TÚNEZ
EGIPTO	UEA
FILIPINAS	URUGUAY
HOLANDA	VENEZUELA
INDONESIA	VIETNAM
IRLANDA	

## Gama de productos

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida (SAI)  
Estabilizadores - Reductores de Flujo Luminoso (ILUEST)  
Fuentes de Alimentación  
Onduladores Estáticos  
Inversores fotovoltaicos  
Estabilizadores de Tensión y Acondicionadores de Línea

