



# PROXEM+



## MANUAL DE INSTALACIÓN

## 1.ÍNDICE

1.ÍNDICE.....	2
2.INTRODUCCIÓN.....	3
3.ESPECIFICACIONES.....	3
4.CONTENIDO.....	3
5.INSTALACIÓN.....	4
6.CONEXIÓN.....	4
7.PROGRAMACIÓN BÁSICA.....	5
8.PROGRAMACIÓN MEDIANTE RECOGIDA DE TARJETAS.....	5
9.PROGRAMACIÓN AVANZADA.....	6
9.1. PROGRAMACIÓN.....	6
9.1.1.CAMBIO CÓDIGO MAESTRO.....	6
9.1.2.ALTA DE TARJETAS (AUTO ID).....	6
9.1.3.ALTA DE TARJETAS (ID ESPECÍFICO).....	6
9.1.4.BORRADO DE TARJETAS (POR LECTURA DE TARJETA).....	6
9.1.5.BORRADO DE TARJETAS (ID ESPECÍFICO).....	6
10.OTRAS PROGRAMACIONES.....	7
10.1. AJUSTES DE RELÉ.....	7
10.1.1.MODO PULSO.....	7
10.1.2.MODO ENCLAVADO.....	7
10.2. AJUSTES DE TIEMPO DE ALARMA (TAMPER).....	7
10.2.1.ACTIVAR TAMPER.....	7
10.3. ALARMA DE BLOQUEO (INTENTOS FALLIDOS).....	7
10.3.1.BLOQUEO DESACTIVADO.....	7
10.3.2.BLOQUEO DE ACCESO DE 10 MINUTOS.....	7
10.3.3.ALARMA.....	7
10.4. DETECCIÓN DE PUERTA ABIERTA.....	8
10.4.1.DETECCIÓN DE PUERTA ACTIVADA.....	8
10.4.2.DETECCIÓN DE PUERTA DESACTIVADA.....	8
10.5. MODO DE FUNCIONAMIENTO.....	8
10.5.1.AUTÓNOMO.....	8
10.5.2.WIEGAND.....	8
10.6. AJUSTES DE FORMATO DE SALIDA WIEGAND.....	8
10.6.1.AJUSTAR FORMATO WIEGAND PARA TARJETAS EM.....	8
10.6.2.AJUSTAR FORMATO WIEGAND PARA TARJETAS MIFARE.....	8
10.6.3.ACTIVAR BIT DE PARIDAD.....	8
10.6.4.DESACTIVAR BIT DE PARIDAD.....	8
10.7. AJUSTES DE BUZZER.....	9
10.7.1.BUZZER ACTIVADO.....	9
10.7.2.BUZZER DESACTIVADO.....	9
10.8. AJUSTES DE LED.....	9
10.8.1.LED ACTIVADO.....	9
10.8.2.LED DESACTIVADO.....	9
10.9. RESET A VALORES DE FÁBRICA.....	9
10.10. BORRADO DE TODAS LAS TARJETAS.....	9
11.INDICADORES DE ESTADO.....	9
12.OTROS.....	10
12.1. TRANSFERIR INFORMACIÓN DE USUARIOS.....	10
13.ESQUEMAS.....	10
13.1. ESQUEMA EN FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO CON ABREPUERTAS C.C.....	10
13.2. ESQUEMA EN FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO CON ABREPUERTAS C.A.....	11
13.3. ESQUEMA DE CONEXIÓN CON VIDEOPORTERO.....	11
13.4. ESQUEMA CON ELEMENTOS AUXILIARES.....	12
13.5. ESQUEMA DE CONEXIÓN CON MINICONTROLADORA WCONTROL.....	12
13.6. ESQUEMA DE CONEXIÓN CON iP-OPENER.....	12
14.PROGRAMACIÓN EN SISTEMAS WIEGAND.....	13
14.1. PROGRAMACIÓN EN CONTROLADORA WCONTROL.....	13
14.2. PROGRAMACIÓN EN iP-OPENER.....	13

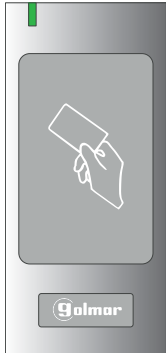


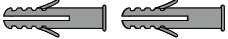



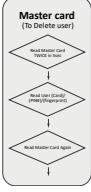
## 2.INTRODUCCIÓN

Manual de instalación para el lector PROXEM+, lector de proximidad que puede operar en modo autónomo o como lector esclavo, equipado con antena dual compatible con frecuencias de 125 kHz y 13,56 MHz. En su configuración autónoma, ofrece funcionalidades avanzadas frente a la versión básica, como el modo de recogida de tarjetas y la transferencia de información.

## 3.ESPECIFICACIONES

Material	Aleación de zinc
Grado de protección	IP-66
Tensión de entrada	12/18Vcc
Corriente	35mA
Capacidad	987 usuarios
Frecuencia de lectura	EM 125KHz   MF 13.56MHz
Rango de lectura	2-6cm
Relé	NO, NC, común 2A máx.
Formato de transmisión	Wiegand 26~44bits
Dimensión (Alto x Ancho x Profundidad):	48(An) x 103(Al) x 19(P)mm
Rango de temperatura de trabajo:	-40 ~60° C
Rango de humedad de trabajo:	0-98% (sin condensación)

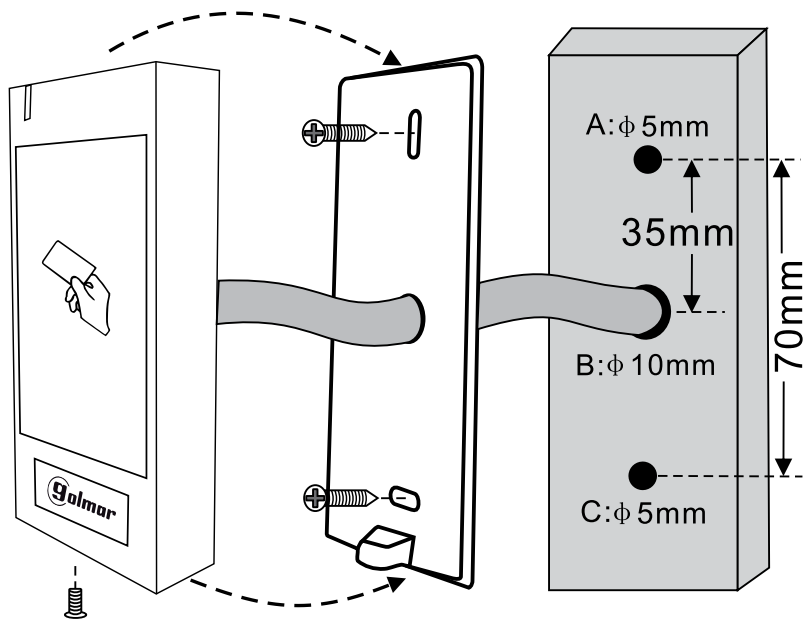
## 4.CONTENIDO

 <p>Lector PROXEM+</p>		Diodo.
		Varistores.
		Tacos de fijación.
		Tornillos.
		Llave Allen para fijación de tornillos.
		Mando programación.
		Tarjetas MASTER de programación.

### IMPORTANTE:

Una vez programado el lector tenga la tarjeta MASTER y el mando de control remoto a buen recaudo para futuras programaciones.

5.INSTALACIÓN




- 3

Acople el lector a la regleta de sujeción de arriba abajo. Una vez acoplado fije el lector a la regleta empleando la llave Allen suministrada.
- 2

Pase la manguera de cable por el agujero de 10mm  $\Phi$  de la parte central de la regleta y fjela a la pared con los tornillos suministrados.
- 1

Realice los agujeros de fijación en la pared (A y C) y el del cable, coloque a continuación los tacos suministrados.

**IMPORTANTE:** El lector incorpora un sensor LDR antisabotaje en la parte posterior: . Este es sensible a la luz por lo que en caso que tras la colocación del lector incida luz sobre el sensor la alarma de manipulación se activara.

6.CONEXIÓN

COLOR DEL CABLE	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Rojo	12Vcc	Entrada 12-18V corriente continua
Negro	GND	Masa
Azul	Relé NO	Salida de relé normalmente abierta
Lila	Relé común	Contacto común para salida de relé
Naranja	Relé NC	Salida de relé normalmente cerrada
Amarillo	Apertura	Pulsador de salida
Verde	D0	Salida Wiegand Data 0
Blanco	D1	Salida Wiegand Data 1
Gris	Salida de alarma	Contacto negativo para alarma
Marrón	Contacto de entrada	Entrada de contacto de puerta (NC)

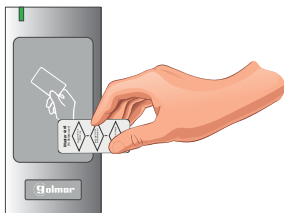


## 7.PROGRAMACIÓN BÁSICA

Programación básica (alta/borrado de usuarios) mediante la tarjeta “Master” suministrada con el producto.

### ALTA DE USUARIO

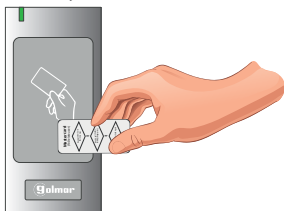
- 1) Aproxime la tarjeta “Master” al lector.



- 2) Aproxime la tarjeta del usuario o las tarjetas de usuarios a dar de alta.

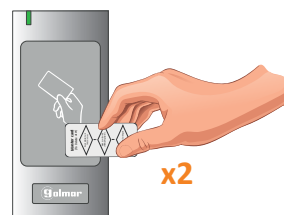


- 3) Aproxime la tarjeta “Master” al lector.

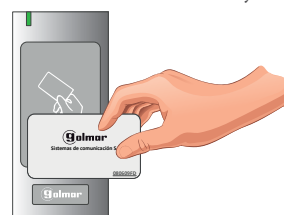


### BORRAR USUARIO

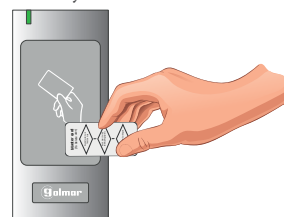
- 1) Aproxime la tarjeta “Master” al lector 2 veces en un intervalo inferior a 5 segundos.



- 2) Aproxime la tarjeta del usuario o las tarjetas de usuarios a dar de baja.



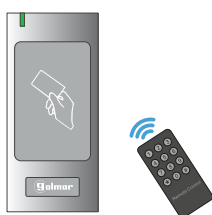
- 3) Aproxime la tarjeta “Master” al lector.



## 8.PROGRAMACIÓN MEDIANTE RECOGIDA DE TARJETAS

El lector admite la programación de tarjetas en modo recogida. Lo que significa que una vez activado cualquier tarjeta que se aproxime al lector abrirá la puerta y quedará programada, una vez desactivado el modo recogida, la programación quedará completada (nuevas tarjetas no abrirán la puerta ni serán codificadas).

MODO RECOGIDA **ON**



\* (CÓD.MAESTRO) # 93



PUERTA ES DESBLOQUEADA



USUARIO ES REGISTRADO

MODO RECOGIDA **OFF**



\* (CÓD.MAESTRO) # 92

### MODO RECOGIDA DE TARJETAS DESACTIVADO (valor de fábrica)

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	92	#

Ejemplo: \* 987654 # 92 #

### MODO RECOGIDA DE TARJETAS ACTIVADO

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	93	#

Ejemplo: \* 987654 # 93 #

Este modo está orientado a instaladores ya que simplifica el trabajo, pudiendo estos entregar las credenciales al administrador de la instalación y desactivar el modo recogida transcurridos unos días (una vez todas las credenciales entregadas hayan sido utilizadas).

## 9.PROGRAMACIÓN AVANZADA

Para la programación avanzada será necesario el uso del mando de control remoto:

- Retire el plástico protector de la pila antes de empezar a utilizar el mando.
- Utilice el mando en una posición cercana al lector y apuntando al led (receptor infrarrojo está situado junto al led).



### 9.1. PROGRAMACIÓN

Realice la siguiente secuencia para entrar en programación:

Entrar en modo administrador		
*	CÓDIGO MAESTRO (Por defecto: 123456)	#

#### IMPORTANTE

El lector indicará el acceso a programación con el encendido del led “verde” y a continuación el led parpadeará en “rojo”. Al iniciar secuencia de programación (función a programar) el led se mostrará en “naranja”.

Para salir de programación pulse “\*” el lector pasará a estar en reposo, led de estado “rojo fijo”. En caso de no realizar ninguna pulsación, transcurridos 30 segundos el lector también sale automáticamente de programación.

Una vez en programación, realizar la secuencia de programación deseada. A continuación, se detallan las diferentes programaciones del sistema.

#### 9.1.1.CAMBIO CÓDIGO MAESTRO

Es recomendable modificar el código maestro para ello:

Entrar en modo administrador								
*	CÓDIGO MAESTRO	#	0	NUEVO CÓDIGO MAESTRO (6 DIGITOS)	#	NUEVO CÓDIGO MAESTRO (6 DIGITOS)	#	

Ejemplo: \* 123456 # 0 987654 # 987654 #

#### 9.1.2.ALTA DE TARJETAS (AUTO ID)

Alta de tarjetas con registro automático.

Entrar en modo administrador					
*	CÓDIGO MAESTRO	#	1	APROXIMAR TARJETA	#

Ejemplo: \* 987654 # 1 APROXIMAR TARJETA #

#### 9.1.3.ALTA DE TARJETAS (ID ESPECÍFICO)

El número de registros máximo es de 987. IDs de usuario del 0 al 986.

Entrar en modo administrador								
*	CÓDIGO MAESTRO	#	1	ID DE USUARIO (0-986)	#	APROXIMAR TARJETA	#	

Ejemplo: \* 987654 # 1 1 # APROXIMAR TARJETA #

IMPORTANTE: no introducir IDs de usuario con ceros previos al valor ID.

#### 9.1.4.BORRADO DE TARJETAS (POR LECTURA DE TARJETA)

Borrado de tarjetas aproximando tarjeta a borrar.

Entrar en modo administrador					
*	CÓDIGO MAESTRO	#	2	APROXIMAR TARJETA	#

Ejemplo: \* 987654 # 2 APROXIMAR TARJETA #

#### 9.1.5.BORRADO DE TARJETAS (ID ESPECÍFICO)

Introducir el ID correspondiente al usuario a borrar.

Entrar en modo administrador					
*	CÓDIGO MAESTRO	#	2	ID DE USUARIO (0-986)	#

Ejemplo: \* 987654 # 2 1 #

## 10.OTRAS PROGRAMACIONES

### 10.1. AJUSTES DE RELÉ

#### 10.1.1.MODO PULSO

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	3	1-99

Ejemplo: \* 987654 # 3 15 #

El pulso puede estar activo de 1 a 99 segundos. En el ejemplo se ha introducido el valor 15 por lo que estaría activo 15 segundos.  
Valor de fábrica: 5 segundos.

#### 10.1.2.MODO ENCLAVADO

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	3	0

Ejemplo: \* 987654 # 3 0 #

El relé pasa a estar en modo ON/OFF.

### 10.2. AJUSTES DE TIEMPO DE ALARMA (TAMPER)

#### 10.2.1.ACTIVAR TAMPER

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	5(0-3)	#

Ejemplo: \* 987654 # 52 #

El tiempo de activación de la alarma tamper es de 0 a 3 minutos. En el ejemplo se ha introducido el valor 52 por lo que estaría activa 2 minutos.  
Valor de fábrica: 51 (1 minuto).

### 10.3. ALARMA DE BLOQUEO (INTENTOS FALLIDOS)

La alarma de bloqueo se activará después de 10 intentos fallidos. El valor predeterminado de fábrica es OFF, pero se puede configurar para denegar el acceso durante 10 minutos o para activar la alarma después de dispararse.

#### 10.3.1.BLOQUEO DESACTIVADO

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	60 (valor de fábrica)	#

Ejemplo: \* 987654 # 60 #

#### 10.3.2.BLOQUEO DE ACCESO DE 10 MINUTOS

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	61	#

Ejemplo: \* 987654 # 61 #

El led comenzara a parpadear y el equipo quedara bloqueado durante 10 minutos. Para volver al estado normal esperar 10 minutos o reiniciar el lector.

#### 10.3.3.ALARMA

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	62	#

Ejemplo: \* 987654 # 62 #

La alarma quedará activada, en caso de que se produzcan 10 intentos fallidos sonará el tiempo que se haya definido en el apartado “10.2. AJUSTE DE TIEMPO DE ALARMA (TAMPER)”. En caso de aproximar tarjeta de usuario, introducir código PIN de usuario o aproximar tarjeta MASTER la alarma se detendrá.

#### 10.4. DETECCIÓN DE PUERTA ABIERTA

De conectar un contacto magnético (hilo contacto de entrada (marrón), hilo GND (negro)) cuando la puerta se mantenga abierta por más de un minuto el buzzer del lector comenzará a pitar para advertir del estado abierto de la puerta. La alarma quedará activada y sonará el tiempo que se haya definido en el apartado “10.2. AJUSTE DE TIEMPO DE ALARMA (TAMPER)”. En caso de aproximar tarjeta de usuario, tarjeta MASTER o cerrar la puerta la alarma se detendrá.

##### 10.4.1. DETECCIÓN DE PUERTA ACTIVADA

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	64	#

Ejemplo: \* 987654 # 64 #

##### 10.4.2. DETECCIÓN DE PUERTA DESACTIVADA

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	63 (valor de fábrica)	#

Ejemplo: \* 987654 # 63 #

#### 10.5. MODO DE FUNCIONAMIENTO

##### 10.5.1. AUTÓNOMO

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	77 (valor de fábrica)	#

Ejemplo: \* 987654 # 77 #

##### 10.5.2. WIEGAND

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	78	#

Ejemplo: \* 987654 # 78 #

#### 10.6. AJUSTES DE FORMATO DE SALIDA WIEGAND

En caso de utilizar lectores Golmar **no es necesario realizar ninguna de las siguientes programaciones.**

##### 10.6.1. AJUSTAR FORMATO WIEGAND PARA TARJETAS EM

Por defecto el formato de salida para lectura de tarjetas EM es Wiegand 26bits. De emplear controladoras de terceros es posible modificar el formato mediante la siguiente secuencia:

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	8	26~44 (bits Wiegand a establecer)

Ejemplo: \* 987654 # 8 34 #

##### 10.6.2. AJUSTAR FORMATO WIEGAND PARA TARJETAS MIFARE

Por defecto el formato de salida para lectura de tarjetas MIFARE es Wiegand 26bits. De emplear lectores de terceros es posible modificar el formato mediante la siguiente secuencia:

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	80	26~44, 56, 58 (bits Wiegand a establecer)

Ejemplo: \* 987654 # 80 26 #

##### 10.6.3. ACTIVAR BIT DE PARIDAD

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	8	0

Ejemplo: \* 987654 # 8 0 #

##### 10.6.4. DESACTIVAR BIT DE PARIDAD

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	8	1 (valor de fábrica)

Ejemplo: \* 987654 # 8 1 #

**10.7. AJUSTES DE BUZZER****10.7.1. BUZZER ACTIVADO**

Entrar en modo administrador			
*	CÓDIGO MAESTRO	#	71 (valor de fábrica) #

Ejemplo: \* 987654 # 71 #

**10.7.2. BUZZER DESACTIVADO**

Entrar en modo administrador			
*	CÓDIGO MAESTRO	#	70 #

Ejemplo: \* 987654 # 70 #

**10.8. AJUSTES DE LED****10.8.1. LED ACTIVADO**

Entrar en modo administrador			
*	CÓDIGO MAESTRO	#	73 (valor de fábrica) #

Ejemplo: \* 987654 # 73 #

**10.8.2. LED DESACTIVADO**

Entrar en modo administrador			
*	CÓDIGO MAESTRO	#	72 #

Ejemplo: \* 987654 # 72 #

**10.9. RESET A VALORES DE FÁBRICA**

El reset restablece el lector a valores de fábrica, reseteando la configuración y el código maestro. La información correspondiente a los usuarios será conservada.

1. Retire la alimentación.
2. Mantenga presionado el botón de salida\*.
3. Conecte la alimentación.
4. Cuando escuche 2 pitidos, deje de pulsar el botón de salida\*.
5. El led se iluminará en **naranja**.
6. Aproxime una tarjeta por el lector.
7. La luz se iluminará en **rojo** y el equipo se habrá restablecido a valores de fábrica.

\*Requiere tener conectado pulsador de salida, hilo **amarillo** (OPEN) y el hilo **negro** (GND).

**NOTA**

- Este proceso genera una tarjeta Master reemplazando la anterior.

- En caso de no desear reemplazar la tarjeta master actual, obvie el paso n° 6 y espere a que el lector vuelva al estado de reposo (led en **rojo**).

**10.10. BORRADO DE TODAS LAS TARJETAS**

Entrar en modo administrador			
*	CÓDIGO MAESTRO	#	2 CÓDIGO MAESTRO #

Ejemplo: \* 987654 # 2 987654 #

**IMPORTANTE:** Antes de realizar con esta función asegúrese que no hay problema en ELIMINAR todos los usuarios registrados previamente.

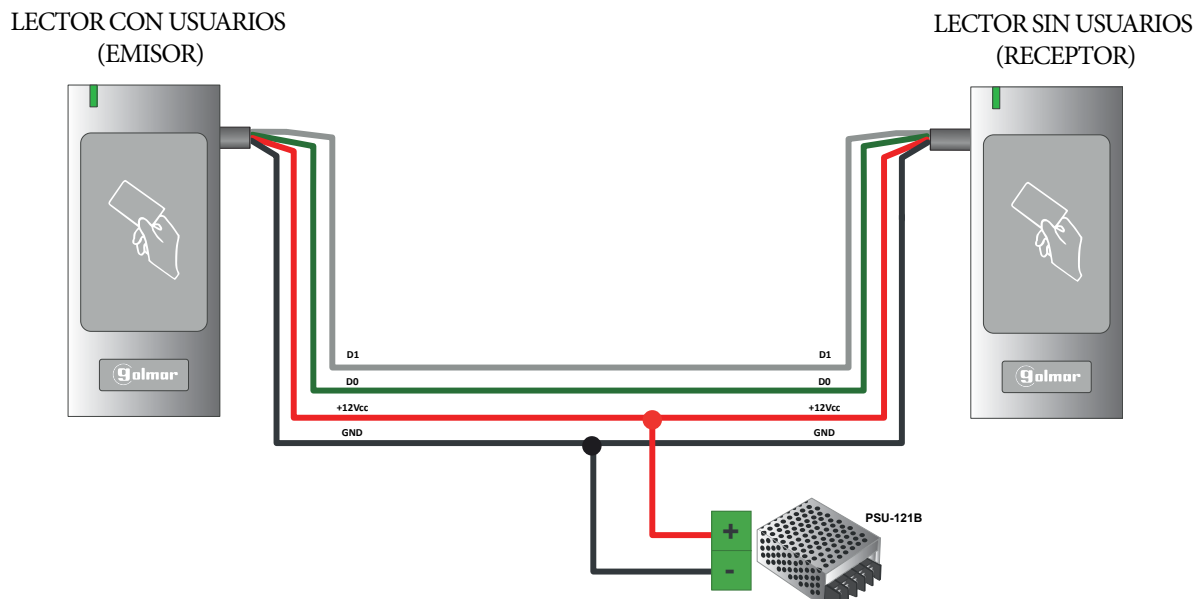
**11. INDICADORES DE ESTADO**

ESTADO OPERACIÓN	COLOR LED	TIMBRE
Reposo	Rojo	-
Entrada modo de programación	Parpadeo rojo	Pitido corto
En modo programación	Naranja	Pitido corto
Error de operación	-	3 pitidos
Salida modo programación	Rojo	Pitido corto
Puerta abierta	Verde	Pitido corto
Alarma	Parpadeo rojo rápido	Pitidos

## 12.OTROS

## 12.1. TRANSFERIR INFORMACIÓN DE USUARIOS

Es posible volcar la información de usuarios registrados de una unidad a otra, para ello realice la siguiente conexión entre lectores:



A continuación realizar la siguiente secuencia en el lector que contiene los usuarios registrados (emisor):

Entrar en modo administrador				
*	CÓDIGO MAESTRO	#	98	#

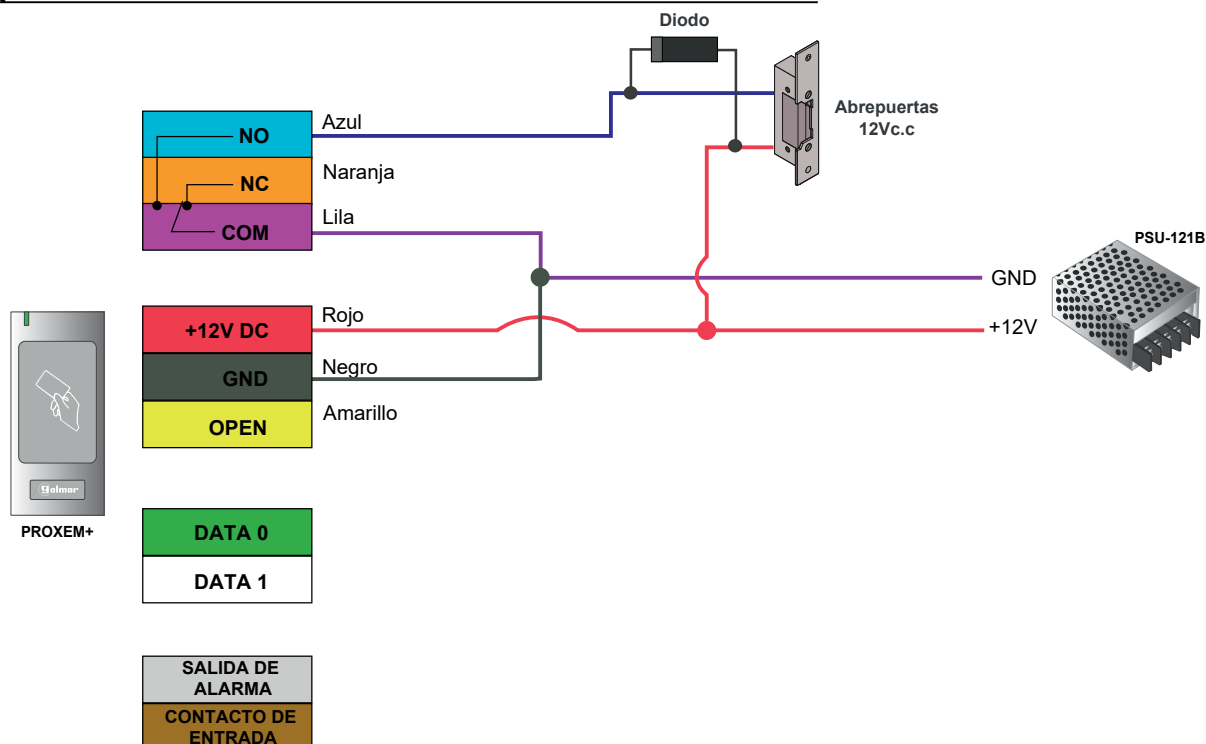
Ejemplo: \* 987654 # 98 #

En un intervalo de 30 segundos, el led verde brilla, después de un pitido, el led se convertirá en rojo, lo que significa que la información del usuario se ha transferido con éxito. Una vez completada la transferencia pulse “\*” o espere a que la controladora vuelva al estado de reposo.

**IMPORTANTE:** el código maestro establecido en el lector emisor y en el lector receptor deberá ser el mismo. De disponer el lector receptor de usuarios registrados estos quedaran eliminados.

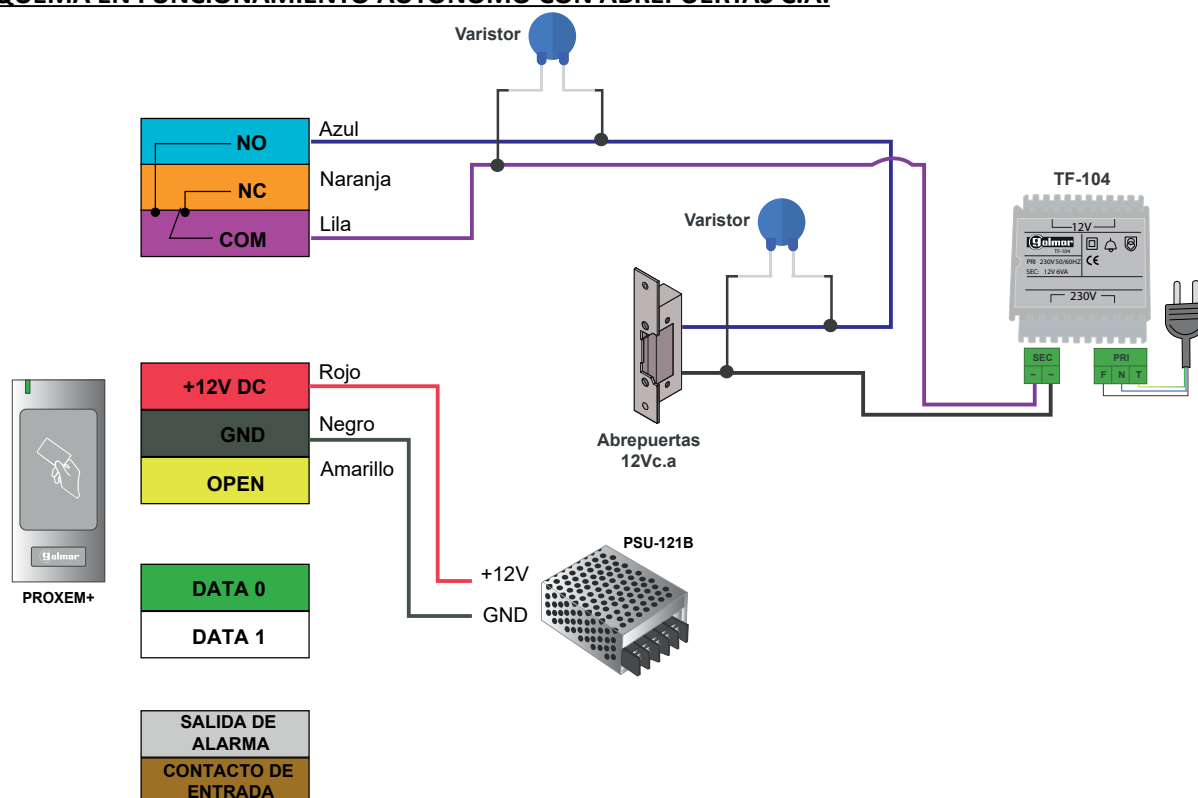
## 13.ESQUEMAS

### 13.1. ESQUEMA EN FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO CON ABREPUERTAS C.C.



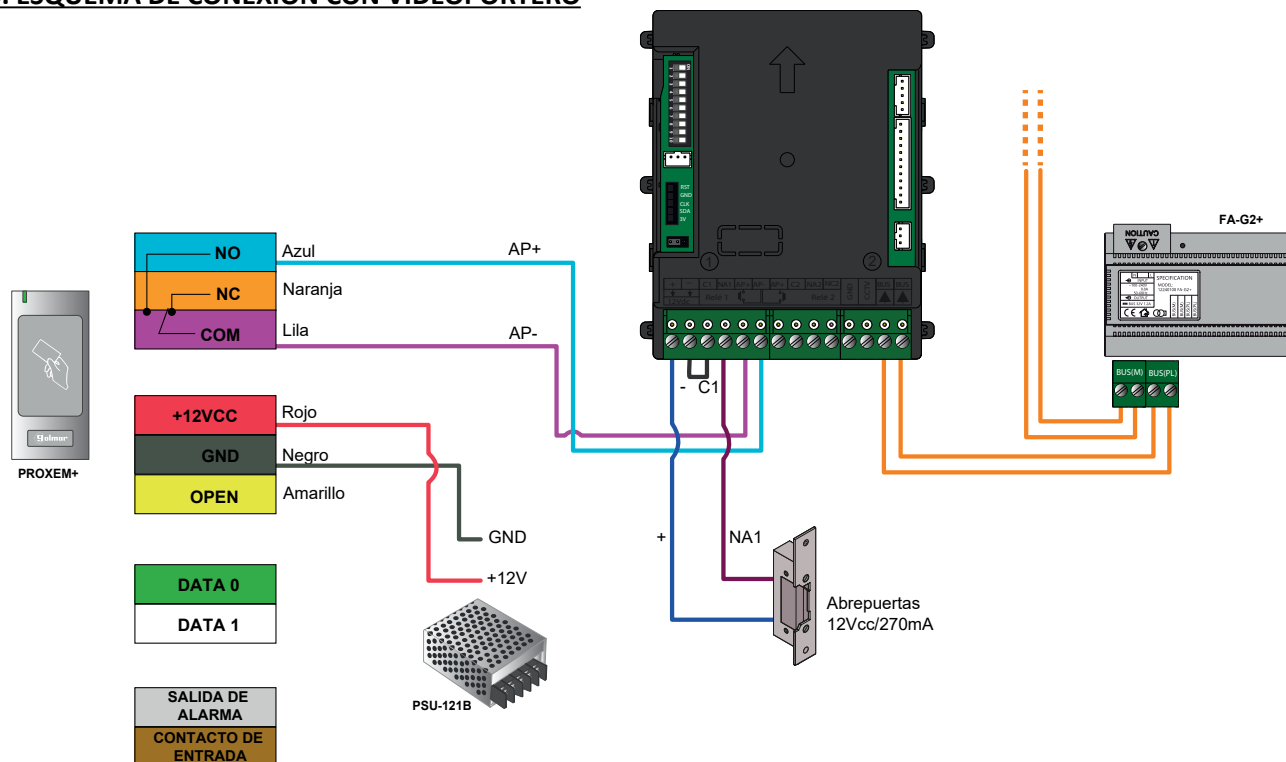
**IMPORTANTE:** No olvide conectar el diodo suministrado en paralelo al abrepuestas para proteger el equipo.

### 13.2. ESQUEMA EN FUNCIONAMIENTO AUTÓNOMO CON ABREPUERTAS C.A.



**IMPORTANTE:** Golmar recomienda utilizar abrepuertas de corriente continua, ya que la conexión de un abrepuertas de corriente alterna puede generar picos de tensión elevados que dañen el dispositivo o provoquen un funcionamiento inadecuado. En caso de hacerlo, proteja el equipo colocando un varistor en la salida del contacto del relé y otro en paralelo al abrepuertas.

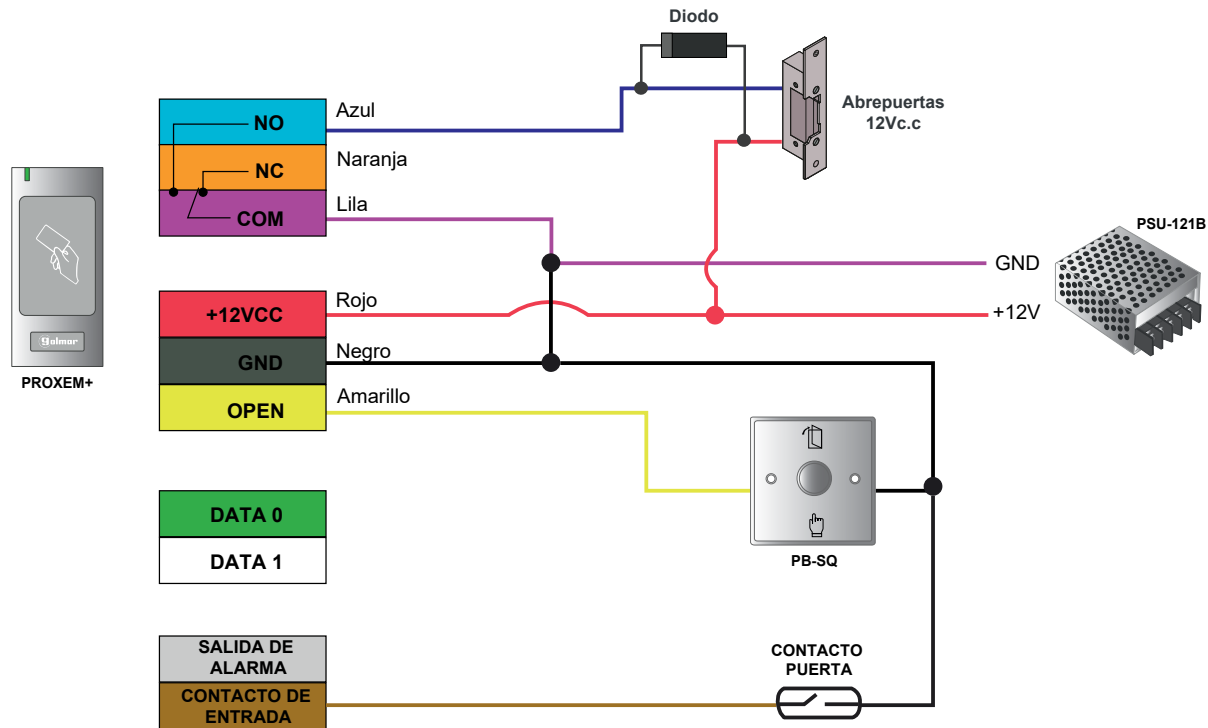
### 13.3. ESQUEMA DE CONEXIÓN CON VIDEOPORTERO



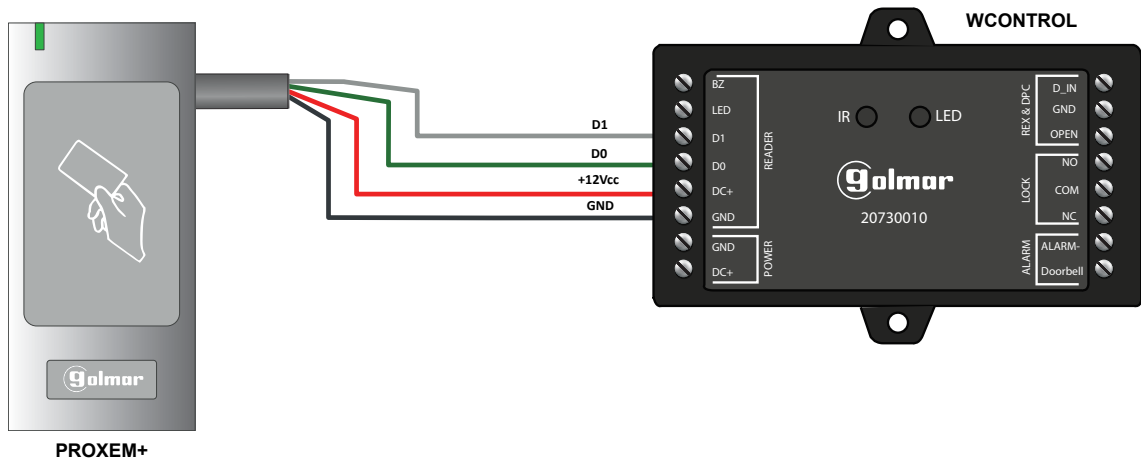
**NOTA:** El AP (apertura de puerta) del portero no activa el abrepuertas hasta que el pulso del lector ha finalizado. Para evitar demoras en la apertura, establezca el pulso mínimo de 1 segundo en el lector:

Entrar en modo administrador					
*	CÓDIGO MAESTRO	#	3	1	#

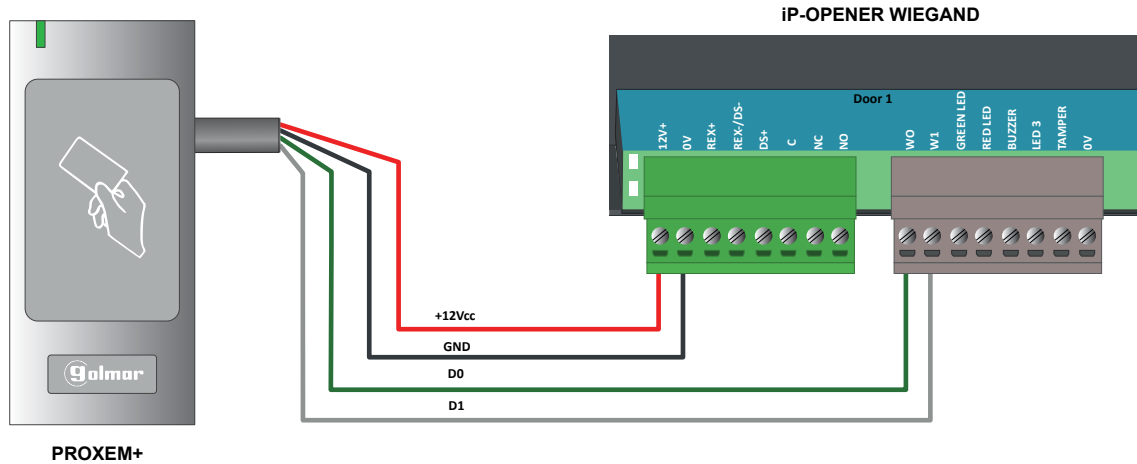
13.4. ESQUEMA CON ELEMENTOS AUXILIARES



13.5. ESQUEMA DE CONEXIÓN CON MINICONTROLADORA WCONTROL



13.6. ESQUEMA DE CONEXIÓN CON iP-OPENER





## 14.PROGRAMACIÓN EN SISTEMAS WIEGAND

El uso del lector de manera esclava conectado a una controladora requiere que este pase a operar en modo de funcionamiento Wiegand para ello realizar la secuencia de programación 78# en el lector:

Entrar en modo administrador			
*	CÓDIGO MAESTRO	#	78 #

Ejemplo: \* 987654 # 78 #

### 14.1. PROGRAMACIÓN EN CONTROLADORA WCONTROL

A continuación, se muestra de manera resumida como proceder con el registro de credenciales en WCONTROL, puede consultar esta información de manera más detallada en el manual "IM\_ESP\_REV0125\_WCONTROL".

Realice la siguiente secuencia mediante el mando de programación para registrar credenciales en la controladora WCONTROL:

#### ALTA DE TARJETAS (ID ESPECIFICO)

El número de registros máximo es de 990. IDs de usuario del 0 al 989.

Entrar en modo administrador			
*	CÓDIGO MAESTRO	#	1 ID DE USUARIO (0-989) # APROXIMAR TARJETA

Ejemplo: \* 987654 # 1 1 # APROXIMAR TARJETA

IMPORTANTE: no introducir IDs de usuario con ceros previos al valor ID.

### 14.2. PROGRAMACIÓN EN iP-OPENER

A continuación, se muestra de manera resumida como proceder con el registro de credenciales en iP-Opener, puede consultar esta información de manera más detallada en el manual "USM\_ESP\_REV0124\_IPOP\_GESTIÓN\_USUARIO\_FINAL".

#### ALTA DE TARJETAS EM

Genere un usuario con credencial de tipo "Otro (decimal)" y registre el ID del llavero TAGKEY ID o de la tarjeta PROKEY ID. De disponer del programador GM-USB-125 pase la identificación por este tras crear la credencial de tipo "Otro (decimal)".

Tipo	Otro (decimal)
Código (numérico)	0013412891
Color	



#### ALTA DE TARJETAS MIFARE CLASSIC

Genere un usuario con credencial de tipo "Placa de proximidad 1356" y registre el ID del llavero KEYPROX SE o de la tarjeta ISOPROX. De disponer del programador GM-USBIPOP pase la identificación por este tras crear la credencial de tipo "Placa de proximidad 1356".

Tipo	Placa de proximidad 1356
Código	701388A6
Color	



#### ALTA DE TARJETAS MIFARE PLUS

Genere un usuario con credencial de tipo "Mifare+" y registre el ID del llavero TAGDOOR MF+ o de la tarjeta CARDDOOR MF+. De disponer del programador GM-USBIPOP pase la identificación por este tras crear la credencial de tipo "Mifare+".

Tipo	Placa de Mifare+
Código	0077477A936604
Color	



This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

[illegible]



C/ Silici 13. Poligon Industrial Famadas  
08940 – Cornellà del Llobregat – Spain  
[golmar@golmar.es](mailto:golmar@golmar.es)  
Telf: 93 480 06 96  
[www.golmar.es](http://www.golmar.es)



Golmar se reserva el derecho a cualquier modificación sin previo aviso.