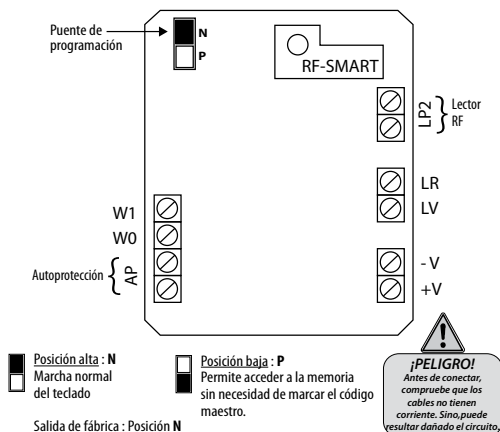


1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Tensión de alimentación automática:** 12/24v CC
- **Consumo:** Min. 20 mA - Máx. 40 mA
- **Temperatura de funcionamiento:** - 30°C a + 50°C
- **Estanqueidad:** IP65
- **Dimensiones:** 105 x 160 x 40 mm
- Código maestro de acceso a la programación
- Teclado con teclas metálicas y retroiluminadas
- Lector RF-SMART incorporado 868 MHz
- Autoprotección
- **Indicador luminoso disponible LR (rojo):** 12v pilotable por GND
- **Indicador luminoso disponible LV (verde):** 12v pilotable por GND
- Iluminación automática o permanente del teclado
- Indicador sonoro de las operaciones en curso
- **Inviolabilidad:** 1 posibilidad de 100 000 000 de descifrar el código

2 CONEXIÓN



3 PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA

EN CASO DE PERDIDA O DE OLVIDO DE SU CÓDIGO MAESTRO, ESTA OPERACIÓN LE PERMITE ENTRAR EN PROGRAMACIÓN PARA INTRODUCIR UNO NUEVO:

- 1) Desconectar la alimentación y esperar **5** segundos,
- 2) Colocar el puente de programación en la posición **P**
- 3) Conectar de nuevo la alimentación (*bip, bip, bip*),
- 4) Colocar el puente de programación en la posición **N** se enciende el indicador amarillo
- 5) Pulsar **0** luego **00** y pulsar el código maestro deseado de **1 a 8** cifras,
- 7) Validar con **A** luego **P** para salir de la programación.

4 PROGRAMMATION

• **PROGRAMACIÓN DEL CÓDIGO MAESTRO: EL CÓDIGO DE ORIGEN ES 000**

- Pulsar **000** y validar con **P**. El indicador luminoso amarillo se enciende
- Pulsar **0** luego **00**
- Pulsar el nuevo código maestro de 1 a 8 cifras
- Validar con **A** y pulsar **P**

Ejemplo: **5823** Pulsar **0** luego **00** después **5823**. Validar con **A** y pulsar **P** para salir de programación.

• COMO ENTRAR EN PROGRAMACIÓN

Solo es necesario pulsar el nuevo código maestro **5823** y **P**
El indicador luminoso amarillo se enciende

ABREVIACIÓN	SIGNIFICADO
XXXXXXXX	Código de 1 a 8 dígitos
EEEE	Código de SEGURIDAD de 4 dígitos (1234 a salida de fabrica)
CC	Canal del receptor o del emisor (01 a 08)
DD	Distancia de detección (de 01 a 04)

• SELECCIÓN DE PROTOCOLO

WIEGAND 26	7 00 A
WIEGAND 26+SITE	7 01 A
WIEGAND 34	7 02 A
WIEGAND 34+ SITE	7 03 A
WIEGAND 44	7 04 A
WIEGAND 44+SITE	7 05 A
* WIEGAND 44 ELA	7 06 A
CLOCK&DATA 10	7 10 A
CLOCK&DATA 10+SITE	7 11 A

• PROGRAMACIÓN DEL CÓDIGO SITIO

Marcar 3 (CODIGO SITIO en 3 cifras) **A**
- 3 cifras para el modo HEXA (000 a 255)

• OPCIONES DE PROGRAMACIÓN

PROG	OPCIONES
0 00 XXXXXXXX A	Nuevo código maestro
802 XXXXXXXX A	Programación de código PIN en un TAG (<i>pulsar botón du TAG</i>)
803 EEEE A	Código de seguridad del lector
82 CC A	Canal del lector (01 a 08)
83 DD A	Distancia de detección (01 a 04)
85 A	Verificación canal lector (1 a 8 parpadeos LED amarillo)
86 A	Verificación distancia de detección (1 a 4 parpadeos LED amarillo)
89 A	Transferir código de seguridad al TAG (<i>pulsar botón del TAG</i>)



¡IMPORTANTE! Es necesario guardar el código de seguridad en el TAG para que funcione correctamente. 89A (*pulsar botón*)

• CÓDIGO DE SEGURIDAD

El código de **SEGURIDAD** es específico a la instalación. Los TAGS y el lector deben tener el mismo código de **SEGURIDAD** para trabajar conjuntamente. El código de **SEGURIDAD** por defecto es **1234**. Al programar un TAG se memoriza automáticamente el código de **SEGURIDAD** del lector en el TAG.

Para cambiar el código de SEGURIDAD del lector:

Pulsar **803 EEEE A**

Para cambiar el código de SEGURIDAD de los TAGS:

Pulsar **89 A** Parpadea el led rojo y se oye tic, tic.

Presionar el boton de los TAGS. Se oye bip, bip en el lector.

• DISTANCIA DE DETECCIÓN

Es posible determinar la distancia a la que serán identificados los TAGS. El valor por defecto es **02**. Existen **4** ajustes para escoger.

Para cambiar el valor de potencia: Pulsar **83 DD A**

Para comprobar la distancia de detección programada: Pulsar **86 A**

El nº de «bips» y de destellos del piloto amarillo indica el valor.

Lector situado frente a la zona de identificación, a 1m30 de altura del suelo.

DISTANCIA DE DETECCIÓN DD	ALCANCE DEL TAG EN METROS	
	EN EL BOLSILLO O BOLSO	EN EL VEHICULO
01	1	-
02	2	-
03	3.5	-
04	6.5	2 (*) (**)

* En el caso de automóviles, el TAG no debe llevarse en el lateral izquierdo por que la puerta metálica apantallaría completamente la comunicación.

** El lector debe estar situado frente a la ventana delantera (lado conductor) del vehículo, a una altura de 1m40.

• NÚMERO DE CANAL RF

Los lectores deben tener un canal **RF** diferente para trabajar en la misma zona sin interferencias. El número de canal por defecto es **1**. Existen **8** canales.

Para cambiar el canal del lector: Pulsar **82 CC A**

Para comprobar el número de canal del lector: Pulsar **85 A**

El nº de «bips» y de destellos del piloto amarillo indica el valor.

• PROGRAMACIÓN DE MODOS

Modo silencio

Anulación del **BIP** sonoro de las teclas.

Mode doble identificación

Si el TAG tiene un código PIN, cuando se identifica, *el piloto parpadea*. Introducir entonces el código PIN con el teclado y validar con **A**.

PROG	OPCIONES
* 5 0 A o 5 00 A	Iluminación si se pulsa una tecla
5 1 A o 5 01 A	Iluminación permanente
* 5 30 A	BIP sonoro activado
5 31 A	Modo silencio: Sin BIP sonoro
* 5 60 A	Anular entrada LP2
5 62 A	Entrada LP2 para iniciar lectura RF
* 5 70 A	Doble identificación desactivada
5 71 A	Doble identificación activada
5 99 A	Borrar todas las opciones

NOTA: 2 BIPS sucesivos: OPERACIÓN CORRECTA
varios BIPS sucesivos: ERROR

5 BORRADO

PROG	OPCIONES
9 00 A	Borrar código maestro
9 92 A	Borrar código PIN de un TAG (<i>pulsar botón del TAG</i>)
9 94 biip A A	Borrado total salida de fabrica

6 ENTRADAS

ENTRADA	DESCRIPCIÓN	CONTACTO
LP2	Iniciar lectura RF	NO

Formatos WIEGAND

FORMATO WIEGAND 26 BITS	FORMATO WIEGAND 26 BITS CON CÓDIGO SITE
1 - Bit N°1 paridad par en los bits 1 a 13	1 - Bit N°1 paridad par de los bits 1 a 13
2 - Bit N°2 al N°25 correspondiente al código identificador en 6 cifras hexadecimales (3 bytes)	2 - Bit N°2 al N°9 correspondiente al código SITE
3 - Bit N°26 paridad impar de los bits 14 a 26	3 - Bit N°10 al N°25 correspondiente al código identificador en 4 cifras
	4 - Bit N°26 paridad impar de los bits 14 a 26
FORMATO WIEGAND 34 BITS	FORMATO WIEGAND 34 BITS CON CÓDIGO SITE
1 - Bit N°1 paridad par de los bits 1 a 16	1 - Bit N°1 paridad par en los bits 1 a 16
2 - Bit N°2 al N°33 correspondiente al código identificador en 8 cifras hexadecimales (4 bytes)	2 - Bit N°2 al N°9 correspondiente al código SITE
3 - Bit N°34 paridad impar de los bits 17 a 34	3 - Bit N°10 al N°33 correspondiente al código identificador en 6 cifras
	4 - Bit N°34 paridad impar de los bits 17 a 34
FORMATO WIEGAND 44 BITS	FORMATO WIEGAND 44 BITS CON CÓDIGO SITE
1 - Bit N°1 al N°40 correspondiente al código identificador en 10 cifras hexadecimales máximo (5 bytes)	1 - Bit N°1 al N°8 correspondiente al código SITE
2 - Bit N°41 al N°44 función XOR de las cifras anteriores.	2 - Bit N°9 al 40 correspondiente al código identificador en 8 cifras hexadecimales máximo (4 bytes)
	3 - Bit N°41 al N°44 función XOR de las cifras anteriores

Data: cifras hexadecimales MSByte en primero

Cada cifra hexadecimal a 4 bits, MSBit en primero

Ejemplo : código decimal : 2514 - Valor hexadecimal : 000009D2 en formato Wiegand 44

0000	0000	0000	0000	0000	0000	0000	1001	1101	0010	0110
0	0	0	0	0	0	0	9	D	2	6

LRC: 4 bits = XOR entre cada cifra

bit 1...bit 40	bit 41...bit 44
Data MSBit primero	LRC

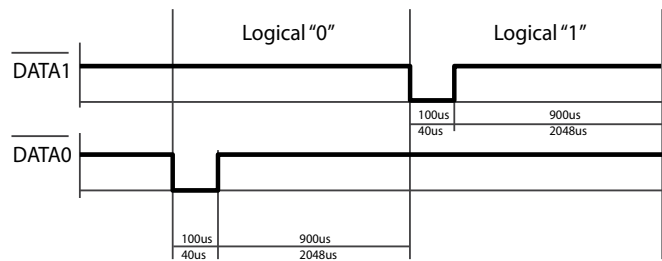
EJEMPLO DE TRANSMISIÓN

Código SITE: 250 (FA en hexadecimal)

USER PIN: 12345678 (00BC614E en hexadecimal)

FORMATO DE TRANSMISIÓN	DATA TRANSMITIDO
WIEGAND 26	BC61AE
WIEGAND 26+SITE	FA61AE
WIEGAND 34	00BC61AE
WIEGAND 34+SITE	FABC61AE
WIEGAND 44	0000BC61AE
WIEGAND 44+SITE	FA00BC61AE

TIMINGS



Frecuencia de transmisión : 1000bits/s

Formatos CLOCK&DATA

FORMATO

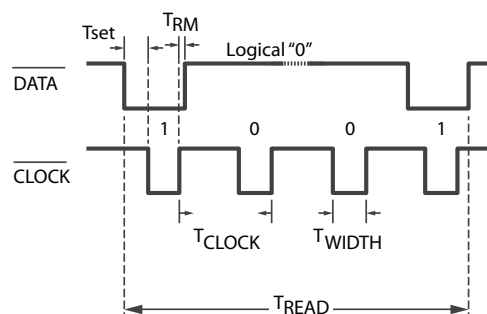
- 1) 16 bits a cero
 - 2) Código de inicio SS (B) + bit de paridad impar.
 - 3) 10 o 13 nibbles en BDC inverso, correspondientes al código identificador + bit de paridad impar.
 - 4) Código de fin de emisión ES (F) + bit de paridad impar.
 - 5) Código de redundancia lineal de los nibbles anteriores, salvo los ceros iniciales + bit de paridad impar.
- LCR = SS ⊕ N1 ⊕ N2 ⊕ N3 ⊕ N4 ⊕ N5 ⊕ N6 ⊕ N7 ⊕ N8 ⊕ N9 ⊕ N10 ⊕ N11 ⊕ N12 ⊕ N13 ⊕ ES (⊕ = Función O exclusiva)

LÍNEAS

Dos líneas: DATA & CLOCK normalmente a «1» (5Vcc) que producen impulsos a «0» (0,4Vcc) durante 1/3 del periodo del reloj, de 1 ms. DATA a «0» para mandar «1» lógico y a «1» para mandar un «0» lógico.

Código más grande posible: 99999999

INICIO	SS	P	N°1	P	N°2	P	...	N°10 a N°13	P	ES	P	LRC	P	FINAL
00000000	1101	0	0000	1	1000	0	...	1110	0	1111	1	xxxx	Y	00000000
0	B		0		1		...	7		F				0



Frecuencia de transmisión : 1000bits/s

EJEMPLO DE TRANSMISIÓN

Código SITE: 250 (FA en hexadecimal)

USER PIN: 12345678 (00BC614E en hexadecimal)

FORMATO DE TRANSMISIÓN	DATA TRANSMITIDO
CLOCK&DATA 10	0012345678
CLOCK&DATA 10+SITE	2502345678

TIEMPO	DESCRIPCIÓN	MIN.	TIPO	MAX.	UNIDAD
Tset	Data setup time	5	1/6 Tclock		µs
Trm	Data hold time	0	8	2/3 Tclock	µs
Twidth	Clock pulse width	-	1/3 Tclock	-	µs
Tclock	Clock pulse rate	80	1000	1500	µs
Ttotal	Timeout read operation	-	76	-	Tclock

Por medio de la presente, SUMAT ELECTROSISTEMAS SL, declara que el producto cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la directiva 2014/53/UE (RED).

