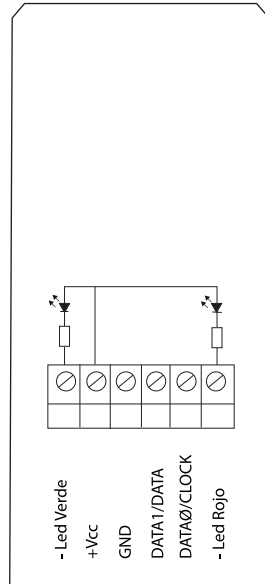


## 1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de alimentación: 12v CC
- Consumo: 100 mA
- Alcance máximo de lectura de los tags: 5 cm
- Tipo de tag: EM125KHz
- Tipo de tag: MIFARE standard y protegido 4K, 1K y ULTRALIGHT
- Temperatura de funcionamiento: -30°C a +50°C
- Estanqueidad: IP66 por resinado
- Cajetín de plástico: 120x50x22mm
- Señal luminosa de posición
- Indicador azul: acción
- Indicador luminoso disponible (rojo): 12v pilotable por GND
- Indicador luminoso disponible (verde): 12v pilotable por GND
- Indicador sonoro de las operaciones en curso
- Diferentes modos de funcionamiento seleccionables por conexión

## 2 CONEXIÓN



## 3 CONFIGURACIÓN

### • CONFIGURAR EL FORMATO DE LECTURA:

- 1) Unir las 2 líneas W0 y W1
- 2) Conectar la alimentación
- 3) Esperar a que el número de beeps sea el deseado
- 4) Desconectar las líneas W0 y W1

Nº Beeps	FORMATO DE LECTURA
1	Lectura solo UID
2	Lectura de identificadores MIFARE estándar y protegido ( PIN)
3	Lectura de identificadores MIFARE solo protegido ( PIN)
4 o más	No se modifica el formato de lectura

### • CONFIGURAR EL FORMATO DE SALIDA EN EL LECTOR DE DOBLE TECNOLOGÍA:

- 1- Conectar la línea DATA0/CLOCK a GND
- 2- Conectar la alimentación
- 3- Esperar a que el número de beeps sea el deseado
- 4- Desconectar la línea DATA0/CLOCK de GND
- 5- Un último beep indica que se ha terminado la configuración del formato

Nº Bips	FORMATO PARA MIFARE	FORMATO PARA EM 125KHz
1	W44	W44
2	W44 INVERTIDO	W44
3	W26	W26
4	W26 INVERTIDO	W26
5	W34	W34
6	W34 INVERTIDO	W34
7	DATA/CLOCK 10	DATA/CLOCK 13
8	DATA/CLOCK 10 INVERSO	DATA/CLOCK 13
9	DATA/CLOCK 10 DE W26	DATA/CLOCK 10 DE W26
10	DATA/CLOCK 10 DE W26 INVERSO	DATA/CLOCK 10 DE W26
11	FORMATO ZK	FORMATO ZK
12	FORMATO ZK INVERSO	FORMATO ZK
0 o >12	No cambia el formato de salida	No cambia el formato de salida

**NOTA:** Si el tag tiene código PIN, se transmite dicho PIN, pero no se invierte

### • FORMATO DATA/CLOCK

PROTÓCOLO: R11-2B - Frecuencia de transmisión : 1000bits/s

#### FORMATO

8 bits a cero

Código de inicio SS (B) + bit de paridad impar.

10 nibles en BCD inverso , correspondientes al código identificador + bit de paridad impar.

Código de fin de emisión ES (F) + bit de paridad impar.

Código de redundancia lineal de los nibles anteriores, salvo los ceros iniciales + bit de paridad impar.

8 bits a cero

LCR = SS N1 ⊕ N2 ⊕ N3 ⊕ N4 ⊕ N5 ⊕ N6 ⊕ N7 ⊕ N8 ⊕ N9 ⊕ N10 ⊕ N11 ⊕ N12 ⊕ N13 ⊕ ES (⊕ = Función O exclusiva)

### • FORMATO WIEGAND 26 BITS

PROTÓCOLO : 3B - Frecuencia de transmisión : 1000bits/s

#### FORMATO

Bit N°1 paridad par en los bits 2 a 13

Bit N°2 al N°25 correspondiente al código identificador en 6 cifras hexadecimales (3 bytes)

Bit N°26 paridad impar en los bits 14 a 26

### • FORMATO WIEGAND 34 BITS

#### FORMATO

Bit n°1 paridad par en los bits 2 a 17

Bit n°2 al 33 correspondiente al código identificador en 8 cifras hexadecimales (4 bytes)

Bit n°34 paridad impar en los bits 18 a 33

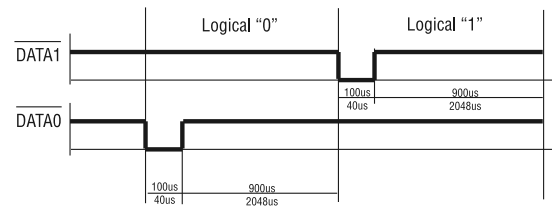
Ejemplos para una tarjeta MIFARE Standard con código FC9EF779

Formato WIEGAND 26: 9EF779

Formato WIEGAND 34: FC9EF779

Formato WIEGAND 44: 10FC9EF779

Formato WIEGAND 34 invertido : 79F79EFC



TIME	DESCRIPTION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
TSET	Data setup time	5	1/6 T <sub>CLOCK</sub>		µS
T <sub>RM</sub>	Data hold time	0	8	2/3 T <sub>CLOCK</sub>	µS
T <sub>WHITE</sub>	Clock pulse width	-	1/3 T <sub>CLOCK</sub>	-	µS
T <sub>CLOCK</sub>	Clock pulse rate	80	1000	1500	µS
T <sub>TOTAL</sub>	Time out read operation	-	76	-	T <sub>CLOCK</sub>

ARRANQUE	SS	P	N°1	P	N°2	P	...	P	ES	P	LRC	P	FINAL
00000000	1101	0	0000	1	1000	0	...	0	1111	1	XXXX	Y	00000000
0	B		0		1		...		F				0

### • FORMATO WIEGAND 44 BITS

PROTÓCOLO: 3C - Standard

#### FORMATO

1) Bit N°1 a n°40 correspondiente al código identificador en 10 cifras hexadecimales (5 bytes)

2) Bit N°41 a N°44 función XOR de las cifras anteriores

EJEMPLO PROTOCOLO: 3C - Standard

#### FORMATO

La trama compuesta de 44 bits o 40 según el tag.

Data: 10 cifras hexadecimales MSByte en primera posición.

Cada cifra hexadecimal a 4 bits, MSBit en primera posición.

**NOTA:** Para los tags estándar, los 2 primeros dígitos son: 10  
Para los tags protegidos son: 11

bit 1...bit 40	bit 41...bit 44
Data MSBit en primera posición	LRC

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

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).

