

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Tensión de alimentación : 12v CC
- Consumo : 50 mA
- Alcance máximo de lectura de los tags : 5 cm
- Tipo de tag : 125 KHz sólo lectura, código Manchester
- Temperatura de funcionamiento: - 30°C a + 50°C
- Estanqueidad : IP66 por resinado
- Cajetín de plástico
- 3 colores intercambiables (suministrado)
- Autoprotección
- Señal luminosa de posición
- Indicador amarillo : Acción
- Indicador luminoso disponible (rojo) 12v CC
- Indicador luminoso disponible (verde) 12v CC
- Indicador sonoro de las operaciones en curso
- Diferentes modos de funcionamiento seleccionables por DIP-SWITCH
- Transmisión en 5 ó 12v
- Cable de conexión : 3 m, 8 conductores

### CONEXIÓN

Cable color	Linea
Marrón	+ ] 12 v CC
Gris	- ] 12 v CC
Amarillo	DATA/DATA1
Blanco	CLOCK/DATA0
Rosa	- Led rojo (conectar al -12v CC para encenderlo)
Verde	- Led verde (conectar al -12v CC para encenderlo)
Azul	Autoprotección
Rojo	Autoprotección

Selector DIP	Función
1 OFF	Nivel lógico transmisión de datos 5v
1 ON	Nivel lógico transmisión de datos 12v
2 OFF	Wiegand
2 ON	DATA/CLOCK
3 OFF	Wiegand 26 o DATA/CLOCK 10
3 ON	Wiegand 40 o DATA/CLOCK 13
4 OFF	TAG estandar EM 4001
4 ON	TAG EM 4003

**¡¡IMPORTANTE !! No instalar 2 lectores de proximidad a una distancia inferior a 0,5 m el uno del otro.**  
**¡ATENCIÓN! El selector DIP-1 indica el nivel de tensión para salida de datos, en ningún caso la tensión de alimentación.**

### FORMATO DATA/CLOCK 10 O 13 CARACTERES EN BCD

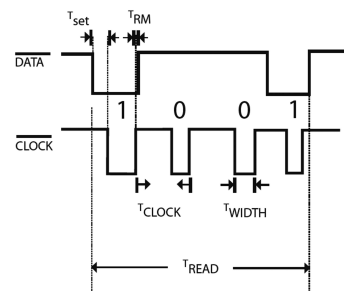
**PROTOCOLO : R11-2B - Frecuencia de transmisión : 1000bits/s**

#### FORMATO

- 1- 16 bits a cero
- 2- Código de inicio SS (B) + bit de paridad impar.
- 3- 9 nibles en BCD 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 nibles anteriores, salvo los ceros iniciales + bit de paridad impar.  
 $LCR = SS \oplus N1 \oplus N2 \oplus N3 \oplus N4 \oplus N5 \oplus N6 \oplus N7 \oplus N8 \oplus N9 \oplus N10 \oplus N11 \oplus N12 \oplus N13 \oplus ES$  ( $\oplus$  = Funcion O exclusiva)

#### LINEAS

Dos líneas : DATA y CLOCK normalmente a «1» (5Vcc) que producen impulsos a «0» (0,4 Vcc) 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.



TIME	DESCRIPTION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
TSET	Data setup time	5	1/6 TCLOCK		µS
TRM	Data hold time	0	8	2/3 TCLOCK	µS
TWHITE	Clock pulse width	-	1/3 T CLOCK	-	µS
TCLOCK	Clock pulse rate	80	1000	1500	µS
TOTAL	Timeout read operation	-	76	-	TCLOCK

**NOTA :** Si no puede ser representado el código del tag en BCD 10 caracteres, recomendamos utilizar el formato BCD 13.

Démarrage	SS	P	N°1	P	N°2	P	...	N°10 à 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

# FORMATO WIEGAND

## WIEGAND 26 BITS

**PROTOCOLO : 3B - Frecuencia de transmisión : 1000bits/s**

**FORMATO**

- 1- Bit N°1 paridad par en los bits 2 a 13
- 2- Bit N°2 al N°25 correspondiente al código identificador en 6 cifras hexadecimales (3 bytes)
- 3- Bit N°26 paridad impar en los bits 14 a 26

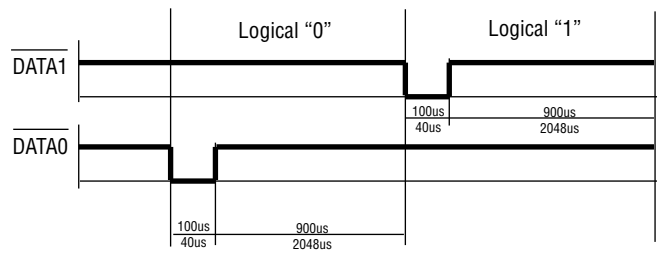
## WIEGAND 44 BITS

**PROTOCOLO : 3C - Estandar**

**FORMATO**

- 1- Bit N°1 a 40 correspondiente al código identificador en 10 cifras hexadecimales (5 bytes)
- 2- Bit N°41 a N°44 función XOR de las cifras anteriores

**TIMINGS :**



### EJEMPLO PROTOCOLO : 3C - Estandar

**FORMATO**

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

**Data :** 10 cifras hexadecimales MSByte en primera posición. Cada cifra hexadecimal a 4 bits, MSBit en primera posición.

**LRC :** 4 bits = XOR entre cada cifra

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

Ejemplo :

Para un tag de 40 bits

0000	0001	0000	0000	0001	1001	0101	0000	1100	0011	0011
0	1	0	0	1	9	5	0	C	3	3