

SH 2003

Cabeza lectora fotoeléctrica



Aplicación

La cabeza lectora fotoeléctrica SH 2003 es apta tanto para el uso con contadores electrónicos con emisión de impulsos de LED así como para contadores Ferraris. La selección se realiza mediante un conmutador. Gracias a su gran prestación y su construcción robusta, sirve tanto para mesas de verificación como para sistemas de verificación portátiles.

Lectura del disco giratorio de contadores Ferraris

Con un haz luminoso verde, se consigue un reconocimiento óptimo de los diferentes contrastes de marcas del disco, incluyendo rojo, negro y dentro de estas categorías de colores mate o brillo. La señal de salida de la cabeza nos suministra una señal positiva alta, desde el comienzo hasta el final de la marca del disco.

Lectura de impulsos de LED en contadores electrónicos

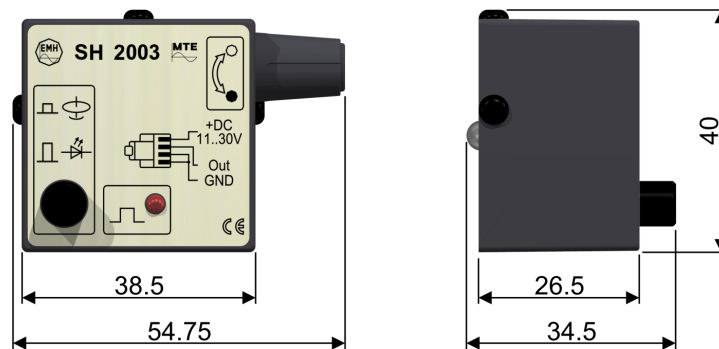
Con la cabeza lectora SH 2003 se pueden recibir y evaluar señales de impulsos ópticos de los contadores electrónicos. La salida óptica del contador electrónico tiene que tener las siguientes características:

1. La longitud de impulso tiene que ser mayor que $60 \mu\text{s}$.
2. Con una señal de impulsos por LED con una relación 1:2, la frecuencia tiene que ser menor a 500 Hz.
3. La longitud de onda de la señal recibida tiene que estar dentro del rango 500-1000 nm.

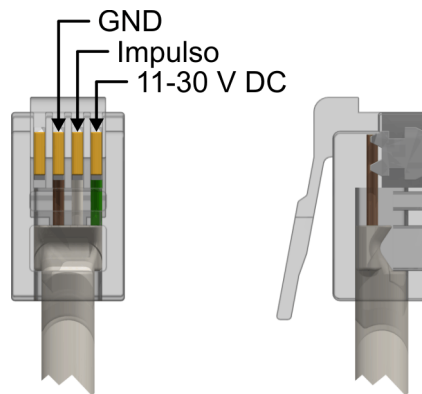
La salida de impulsos de la cabeza lectora genera un impulso positivo de aprox. 1 ms al recibir un impulso de señal LED.

Datos técnicos SH 2003

Tensión de alimentación: 11 - 30 V DC
Caja: Plástico duro
Peso: aprox. 30 g
Dimensions:



Consumo máx. de intensidad: < 30 mA (sin carga de salida en la lectura de las marcas del disco)
Consumo máx. de intensidad: aprox. 5 mA (sin carga de salida en la lectura de LED)
Impedancia de salida Ra: aprox. 470 Ω (en nivel alto y bajo)
Tensión máx. de salida: 9.5 - 28.5 V (dependiendo de la tensión de alimentación)
Investidura de la clavija:



Lectura de disco giratorio

1. Conectar una carga que haga girar el disco del contador bajo ensayo.
2. Seleccionar la posición del conmutador (de la cabeza lectora), para que aparezca el haz verde.
3. Colocar la cabeza lectora de tal forma que el haz verde enfoque al centro del disco.
4. La cabeza lectora se debe colocar de tal forma que, entre la parte frontal de la cabeza lectora y el disco del contador bajo ensayo, exista una distancia de aprox. 2 cm
5. Ajustar el botón de sensibilidad hasta que el LED parpadee. La posición óptima es $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ de una revolución, en el sentido del reloj desde la posición inicial hasta que parpadee el LED. La frecuencia del parpadeo es proporcional a la velocidad de giro del disco.

Lectura de impulsos de LED

1. Conectar una carga que haga parpadear el LED de impulsos del contador bajo ensayo.
2. Seleccionar la posición del conmutador (de la cabeza lectora), para que aparezca el haz verde.
3. Colocar la cabeza lectora de tal forma que el haz verde enfoque al centro de la salida del LED de impulsos del contador bajo ensayo.
4. Tiene que haber una distancia de 0 - 10 cm entre la cabeza lectora y el contador.
5. Cambiar al modo lectura de LED. El haz verde desaparece.
6. El botón de sensibilidad no tiene ninguna función en el modo lectura LED.