

# Sensor réflex con supresión de fondo

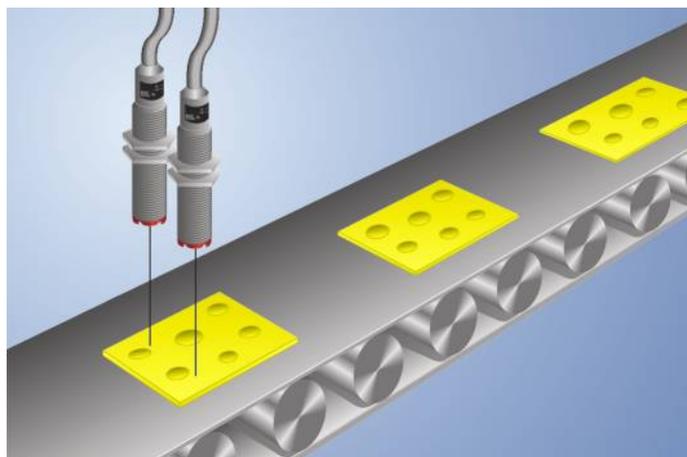
## HD11PD3

Referencia



- Carcasa de acero inoxidable
- Interruptor de distancia ajustable
- Luz roja
- Supresión de fondo electrónico

Estos sensores calculan la distancia mediante medición de ángulo. Son especialmente adecuados para el reconocimiento de objetos frente a cualquier fondo. El color, la forma y las características de la superficie del objeto no tienen prácticamente influencia en el funcionamiento de conmutación del sensor.



### Datos técnicos

#### Datos ópticos

Alcance	120 mm
Distancia de ajuste	35...120 mm
Histéresis de conmutación	< 5 %
Tipo de luz	Luz roja
Vida útil (Tu = +25 °C)	100000 h
Lux externa máx. admisible	10000 Lux
Diámetro del punto luminoso	Ver tabla

#### Datos eléctricos

Tensión de alimentación	10...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 30 mA
Frecuencia de conmutación	600 Hz
Tiempo de reacción	833 μs
Temperatura de desvío	< 5 %
Rango de temperatura	-25...60 °C
Caída de tensión salida de conmutación	< 2,5 V
Corriente de conmutación / PNP salida conmutación	200 mA
Protección cortocircuitos	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Categoría de protección	III

#### Datos mecánicos

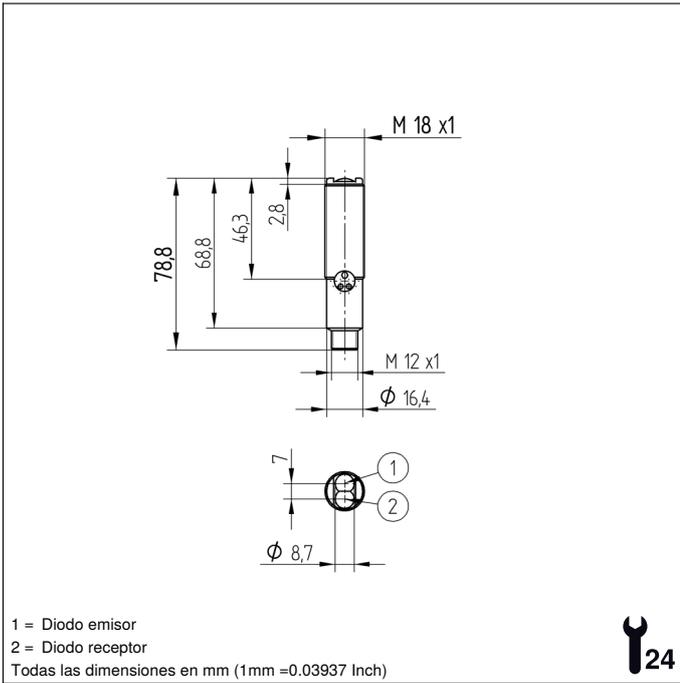
Tipo de ajustes	Potenciómetro
Carcasa	Acero inox
Totalmente encapsulada	sí
Clase de protección	IP67
Conexión	M12 x 1; 4-pines

PNP NC

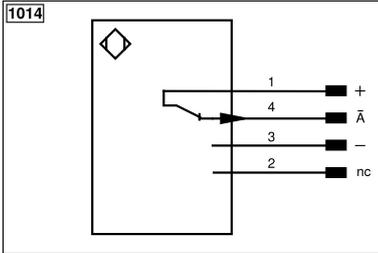
Nº Esquema de conexión	<b>1014</b>
Nº Panel de control	<b>D18</b>
Nº Conector adecuado	<b>2</b>
Nº Montaje adecuado	<b>150</b>

### Productos adicionales

Caperuza Antipolvo STAUBTUBUS-01  
Convertidor PNP-NPN BG2V1P-N-2M


**Panel**
**D18**


05 = Ajuste de conmutación  
 30 = Estado de conmutación/Aviso de contaminación  
 68 = Indicador de la tensión de alimentación


**1014**

**Aclaración de símbolos**

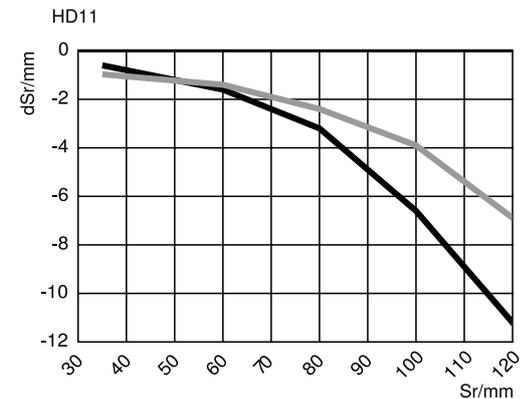
+	Tensión de alimentación +	nc	No está conectado	EN61842	Codificador B/B̄ (TTL)
-	Tensión de alimentación 0 V	U	Test de entrada	ENa	Codificador A
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)	Ü	Test de entrada inverso	ENa	Codificador B
A	Salida de conmutación contacto de trabajo (NO)	W	Entrada activadora	AMIN	Saída digital MIN
Ā	Salida de conmutación contacto de reposo (NC)	W-	"Masa de referencia" entrada activadora	AMAX	Saída digital MAX
V	Salida contaminación/error (NO)	O	Salida analógica	AOK	Saída digital OK
ȳ	Salida contaminación/error (NC)	O-	"Masa de referencia" salida analógica	SY In	Sincronización In
E	Entrada (analógica o digital)	BZ	Salida en bloque	SY OUT	Sincronización OUT
T	Entrada de aprendizaje	Amv	Salida electroválvula/motor	OLT	Saída da intensidad luminosa
Z	Retardo temporal (activación)	a	Salida control de válvula +	M	EI mantenimiento
S	Apantallamiento	b	Salida control de válvula 0 V	rsv	Reservada
RxD	Receptor RS-232	SY	Sincronización	Color de los conductores según DIN IEC 60757	
TxD	Emisor RS-232	SY-	"Masa de referencia" sincronización	BK	o
RDY	Listo	E+	Conductor del receptor	BN	marrón
GND	Cadencia	S+	Conductor del emisor	RD	rojo
CL	Ritmo	±	Puesta a tierra	OG	naranja
E/A	Entrada/Salida programable	SnR	Reducción distancia de conmutación	YE	amarillo
	IO-Link	Rx+/-	Receptor Ethernet	GN	verde
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Emisor Ethernet	BU	azul
IN	Sicherheitsingang	Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(-)	VT	violeta
OSSD	Sicherheitsausgang	La	Luz emitida desconectable	GY	gris
Signal	Signalausgang	Mag	Control magnético	WH	blanco
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Entrada de confirmación	PK	rosa
ENo RS422	Codificador 0-Impuls 0/0 (TTL)	EDM	Comprobación de contactores	GNYE	verde/amarillo
PT	Resistencia de medición de platino	EN61842	Codificador A/Ā (TTL)		

**Tabla 1**

Alcance de detección	60 mm	120 mm
Diámetro del punto luminoso	2,5 mm	5 mm

**Desviación distancia conmutación**

Típica curva característica basada en blanco, 90 % de reflexión



Sr = Distancia de conmutación      — negro 6 % reflexión  
 dSr = Cambio distancia conmutación      — gris 18 % reflexión

