

Sensor réflex con supresión de fondo

HK12NA7

Referencia



- Ajuste de distancia de conmutación
- Diseño en miniatura
- Luz roja
- Supresión de fondo electrónico

Datos técnicos

Datos ópticos

Alcance	120 mm
Distancia de ajuste	18...120 mm
Histéresis de conmutación	< 10 %
Fuente de luz	Luz roja
Vida útil (Tu = +25 °C)	100000 h
Lux externa máx. admisible	10000 Lux
Diámetro de luz	Ver tabla 1

Datos eléctricos

Tensión de alimentación	10...30 V DC
Consumo de corriente (Ub = 24 V)	< 25 mA
Frecuencia de conmutación	1300 Hz
Tiempo de reacción	385 µs
Temperatura de desvío	< 5 %
Rango de temperatura	-25...60 °C
Caída de tensión salida de conmutación	< 2,5 V
NPN salida conmutación/Corriente conmutación	100 mA
Protección cortocircuitos	sí
Protección cambio polaridad	sí
Protección de sobrecarga	sí
Categoría de protección	III

Datos mecánicos

Tipo de ajustes	Potenciómetro
Carcasa	Plástico
Totalmente encapsulada	sí
Clase de protección	IP67
Conexión	M8 × 1; 4-pines

NPN NO/NC antivalente



Nº Esquema de conexión

301

Nº Panel de control

K4

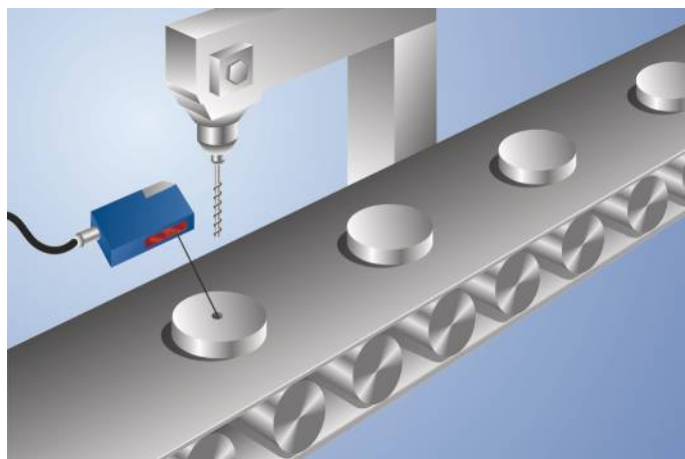
Nº Conector adecuado

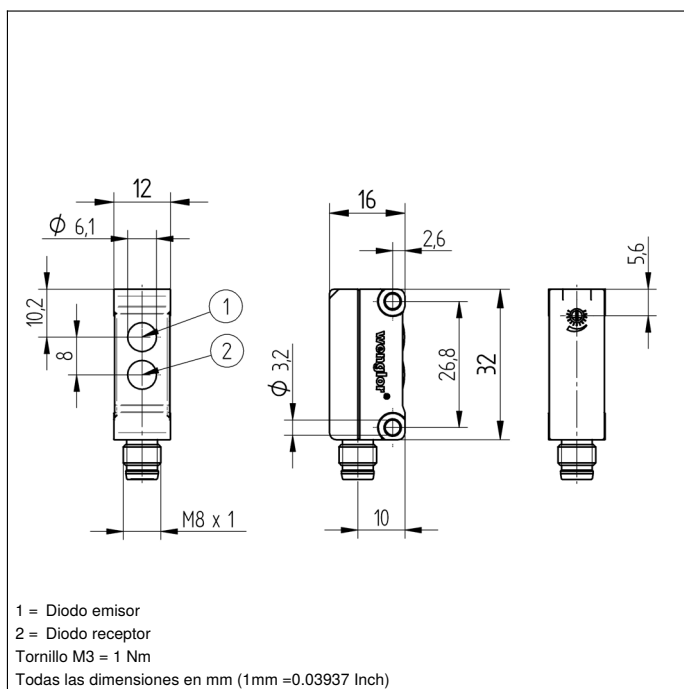
7

Nº Montaje adecuado

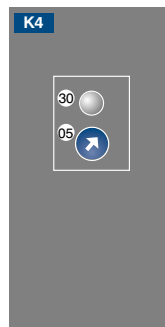
400

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.

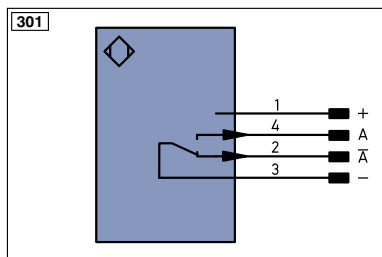




Panel



05 = Ajuste de conmutación
30 = Estado de conmutación/Aviso de contaminación



Aclaración de símbolos

+	Tensión de alimentación +
-	Tensión de alimentación 0 V
~	Tensión de alimentación (tensión alterna)
A	Salida de conmutación contacto de trabajo (NO)
Ā	Salida de conmutación contacto de reposo (NC)
V	Salida contaminación/error (NO)
Ṽ	Salida contaminación/error (NC)
E	Entrada (analógica o digital)
T	Entrada de aprendizaje
Z	Retardo temporal (activación)
S	Apantallamiento
RxD	Receptor RS-232
TxD	Emisor RS-232
RDY	Listo
GND	Cadencia
CL	Ritmo
E/A	Entrada/Salida programable
IO-Link	IO-Link
PoE	Power over Ethernet
IN	Entrada de seguridad
OSSD	Salida de seguridad
Signal	Salida de señal
Bi-D+/-	Línea datos Ethernet Gigabit bidirecc. (A-D)
EN0RS422	Codificador 0-Impuls 0/0 (TTL)

PT	Resistencia de medición de platino
nc	no está conectado
U	Test de entrada
Ū	Test de entrada inverso
W	Entrada activadora
O	Salida analógica
O-	"Masa de referencia" salida analógica
BZ	Salida en bloque
AWV	Salida electroválvula/motor
a	Salida control de válvula +
b	Salida control de válvula 0 V
SY	Sincronización
E+	Conductor del receptor
S+	Conductor del emisor
±	Puesta a tierra
SnR	Reducción distancia de conmutación
Rx+/-	Receptor Ethernet
Tx+/-	Emisor Ethernet
Bus	Interfaz-Bus A(+)/B(-)
La	Luz emitida desconectable
Mag	Control magnético
RES	Entrada de confirmación
EDM	Comprobación de contactores
ENAR5422	Codificador A/Ā (TTL)
ENBR5422	Codificador B/B̄ (TTL)

ENa	Codificador A
ENb	Codificador B
AMIN	Salida digital MIN
AMAX	Salida digital MAX
AOK	Salida digital OK
SY In	Sincronización In
SY OUT	Sincronización OUT
OLT	Salida da intensidad luminosa
M	el mantenimiento

Color de los conductores según DIN IEC 757

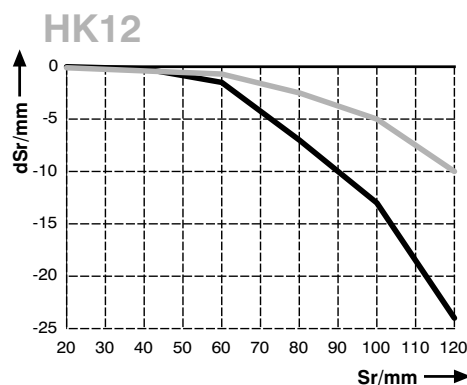
BK	negro
BN	marrón
RD	rojo
OG	naranja
YE	amarillo
GN	verde
BU	azul
VT	violeta
GY	gris
WH	blanco
PK	rosa
GNYE	verde/amarillo

Tabla 1

Alcance de detección	30 mm	75 mm	120 mm
Diámetro de luz	4 mm	6 mm	10 mm

Desviación distancia conmutación

Típica curva característica basada en blanco Kodak (90 % remisión)



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

