

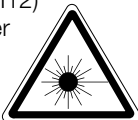
El **BOS 18K** es un sensor de plástico a prueba de golpes (ABS) y de fácil manipulación. El ajuste de distancia se realiza con el potenciómetro por giro manual. Un LED (ejecución de cable) señala el margen de trabajo seguro.

- Barrera fotoeléctrica de reflexión con filtro de polarización
- Detectores fotoeléctricos
- Detector fotoeléctrico con supresión de fondo
- Detector fotoeléctrico con haz luminoso enfocado
- Detector fotoeléctrico láser
- Barrera fotoeléctrica de reflexión láser
- Barrera fotoeléctrica unidireccional láser

Todos los equipos de corriente continua pueden conectarse directamente a 10...30 V DC. El estado de la salida de conmutación se visualiza mediante un LED.

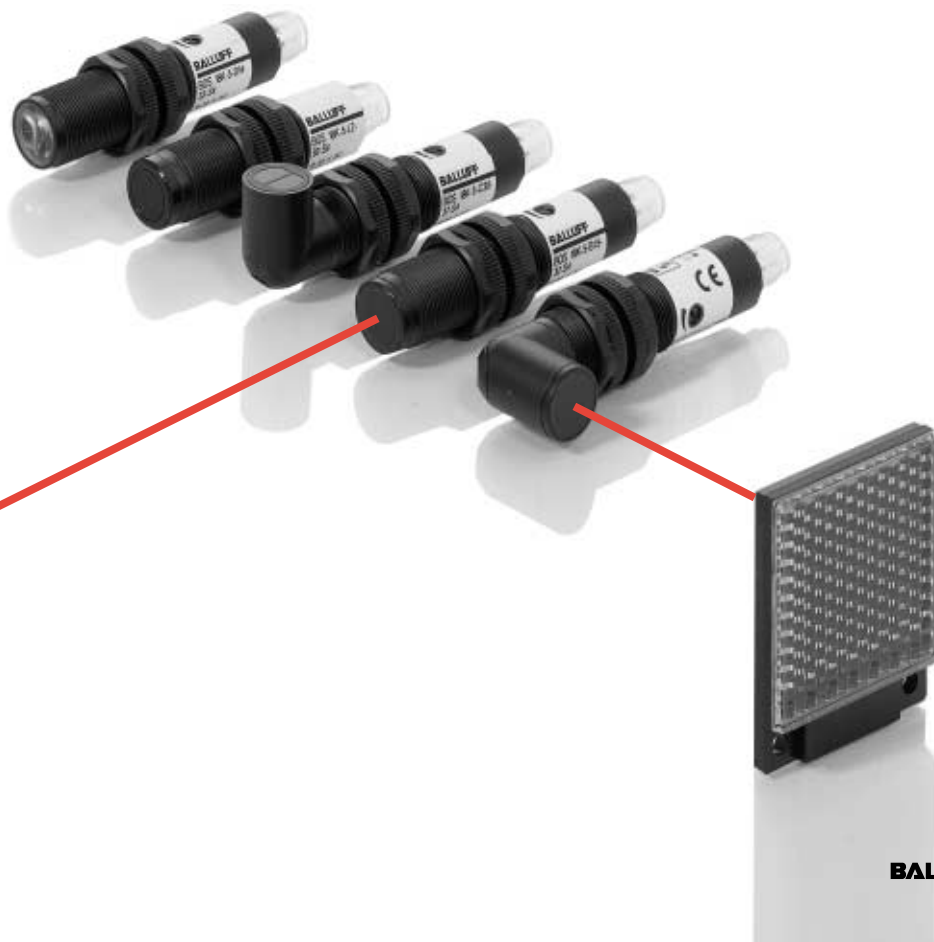
Características

- Tensiones de servicio 10...30 V DC, con protección contra polaridad incorrecta
- Salida PNP y NPN resistente a cortocircuito
- Conmutación por claro/oscuro
- Indicación de recepción para la zona segura y la contaminación (LED verde) en ejecución de cable
- Indicación de funcionamiento de la salida (en función del tipo)
- Grado de protección IP 67
- Pequeñas dimensiones de la carcasa normalizada (M18×1)
- Amplificador de conmutación incorporado
- Elevada insensibilidad a interferencias provocadas por luz externa y picos de interferencias
- Ajuste de sensibilidad
- Con conexión por cable o de enchufe (M12)
- Sensores láser con clase de protección láser 1



Aplicaciones

- Palpación por barrera fotoeléctrica sin contacto
- Construcción de maquinaria
- Sistemas de transporte
- Robots
- Sistemas de embalaje
- Cómputo de piezas
- Automatización de montaje y manipulación



2.1

2.3

Accesorios
sensores
opto-
electrónicos
página 2.3.2 ...

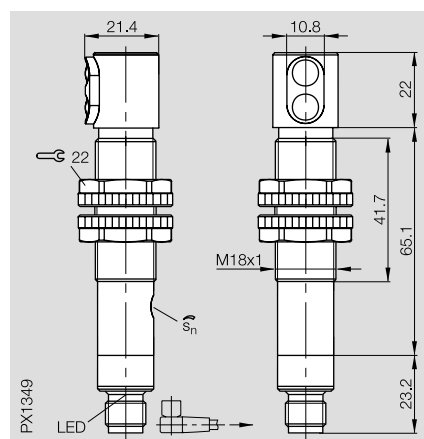
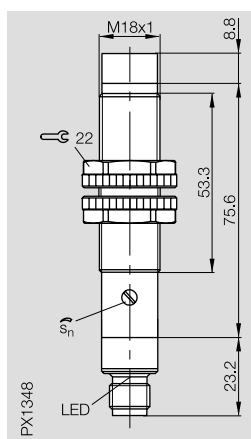
6

Conectores ...
página 6.2 ...

Tamaño constructivo	
Detector fotoeléctrico	Distancia de detección
Barrera fotoeléctrica de reflexión	Alcance
Barrera fotoeléctrica unidireccional	Alcance

M18x1 recto
20...100 mm

M18x1 acodado
20...100 mm



Detector fotoeléctrico

PNP	O/●	20...100 mm	Potenciometro, luz roja, SDF
NPN	O/●	20...100 mm	Potenciometro, luz roja, SDF
PNP/NPN	O/●	100 mm	
PNP/NPN	O/●	300 mm	Potenciometro

BOS 18K-PA-1HA-S 4-C
BOS 18K-NA-1HA-S 4-C

BOS 18KR-PA-1HA-S 4-C
BOS 18KR-NA-1HA-S 4-C

Barrera fotoeléctrica de reflexión

PNP/NPN	O/●	2 m	Potenciometro, luz roja, filtro de polarización
---------	-----	-----	---

Barrera fotoeléctrica unidireccional

PNP/NPN	O/●	8 m	Receptor, potenciometro
		8 m	Emisor
		12 m	Receptor
		12 m	Emisor

Tensión de servicio U_B	10...30 V DC
Caída de tensión U_d a I_d	$\leq 1,5$ V
Tensión asignada de aislamiento U_i	75 V DC
Corriente asignada de servicio I_d	≤ 100 mA
Corriente de vacío I_d máx.	≤ 30 mA
Protección contra polaridad incorrecta	sí
Resistente a cortocircuito	sí
Capacidad de carga admisible	0,5 μ F
Retardo a la conexión/desconexión (estándar)	2,5 ms
Frecuencia de conmutación f (estándar)	200 Hz
Categoría de empleo	DC 13
Salida	PNP/NPN
Función de salida	O/●
Luz externa admisible	3000 lux
Ajuste de sensibilidad/de alcance	potenciometro 4 vueltas
Indicación de funcionamiento (luz en receptor)	LED amarillo
Indicación de contaminación (con indicación de servicio BLS)	LED verde
Temperatura ambiente T_a	-15...+55 °C
Grado de protección según IEC 60529	IP 67

Tensión de servicio U_B	10...30 V DC
Caída de tensión U_d a I_d	$\leq 1,5$ V
Tensión asignada de aislamiento U_i	75 V DC
Corriente asignada de servicio I_d	≤ 100 mA
Corriente de vacío I_d máx.	≤ 30 mA
Protección contra polaridad incorrecta	sí
Resistente a cortocircuito	sí
Capacidad de carga admisible	0,5 μ F
Retardo a la conexión/desconexión (estándar)	2,5 ms
Frecuencia de conmutación f (estándar)	200 Hz
Categoría de empleo	DC 13
Salida	PNP/NPN
Función de salida	O/●
Luz externa admisible	3000 lux
Ajuste de sensibilidad/de alcance	potenciometro 4 vueltas
Indicación de funcionamiento (luz en receptor)	LED amarillo
Indicación de contaminación (con indicación de servicio BLS)	LED verde
Temperatura ambiente T_a	-15...+55 °C
Grado de protección según IEC 60529	IP 67

Material de carcasa	ABS a prueba de golpes
Material de superficie activa	PMMA
Tipo de conexión	conector
Número de conductores \times sección de conductor	
Conector propuesto	BKS- _ 19/BKS- _ 20
Peso	100 g
Tipo de emisor	rojo 660 nm
Diámetro de mancha luminosa	\varnothing 5 mm a s_n 70 mm
Histéresis de distancia (18 %/18 %)	≤ 10 %
Desplazamiento de valor gris (90 %/18 %)	≤ 10 %

O/● = Actuación por claro/oscuro

Material de carcasa	ABS a prueba de golpes
Material de superficie activa	PMMA
Tipo de conexión	conector

Número de conductores \times sección de conductor	
Conector propuesto	BKS- _ 19/BKS- _ 20
Peso	100 g
Tipo de emisor	rojo 660 nm
Diámetro de mancha luminosa	\varnothing 10 mm a s_n 70 mm
Histéresis de distancia (18 %/18 %)	≤ 10 %
Desplazamiento de valor gris (90 %/18 %)	≤ 10 %

Valores de detectores fotoeléctricos referidos a tarjeta gris de Kodak con reflexión del 90 %. Valores de barreras fotoeléctricas de reflexión referidos al reflector R1. Esquemas de conexión, características y accesorios ver página 2.1.32 y 2.1.33.

Sensores según estándar con cable de 2 m. Otras longitudes bajo demanda.

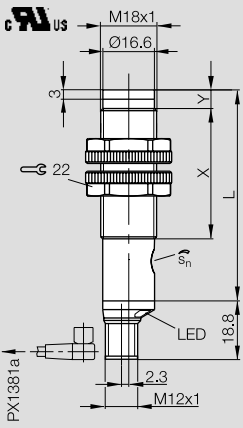
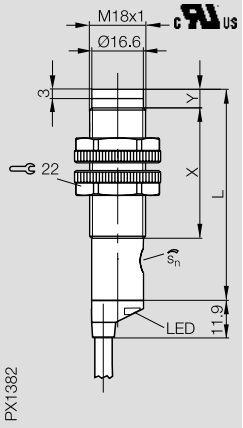
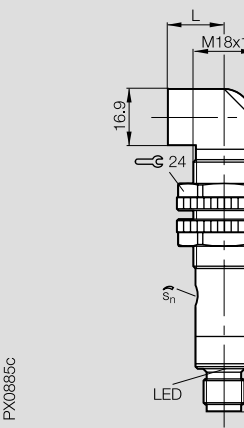
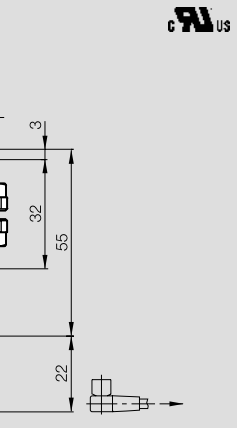
Dirección de salida de conector



Plástico

Sensores opto- electrónicos

BOS 18K, distancia de
detección 100, 300 mm
Alcance 2 m, 8 m, 12 m

M18x1 recto 100 mm/300 mm 2 m 12 m	M18x1 recto 100 mm/300 mm 2 m 12 m	M18x1 acodado 300 mm 2 m 8 m	M18x1 acodado 300 mm 2 m 8 m
			
BOS 18K-UU-1XA-E5-C-S 4 BOS 18K-UU-1PC-E5-C-S 4	BOS 18K-UU-1XA-E4-C-02 BOS 18K-UU-1PC-E4-C-02	BOS 18K-5-C30-37-S 4	BOS 18K-5-C30-35-02
BOS 18K-UU-1QB-E5-C-S 4	BOS 18K-UU-1QB-E4-C-02	BOS 18K-5-B1,5-37-S 4	BOS 18K-5-B1,5-35-02
BLE 18K-UU-1K-E5-C-S 4 BLS 18K-XX-1K-E5-C-S 4	BLE 18K-UU-1K-E4-C-02 BLS 18K-XX-1K-E4-C-02	BLE 18K-5-F8-37-S 4 BLS 18K-5-G8-07-S 4	BLE 18K-5-F8-35-02 BLS 18K-5-G8-05-02
10...30 V DC ≤ 1,5 V 75 V DC ≤ 150 mA ≤ 30 mA sí sí 0,3 µF ≤ 1 ms 500 Hz DC 13 PNP/NPN O/● conmutable 3000 lux potenciómetro 0...270° LED amarillo/BLS LED verde	10...30 V DC ≤ 1,5 V 75 V DC ≤ 150 mA ≤ 30 mA sí sí 0,3 µF ≤ 1 ms 500 Hz DC 13 PNP/NPN O/● conmutable 3000 lux potenciómetro 0...270° LED amarillo/BLS LED verde	10...30 V DC ≤ 1,5 V 75 V DC ≤ 150 mA ≤ 30 mA sí sí 0,3 µF ≤ 1 ms 500 Hz DC 13 PNP/NPN O/● conmutable 3000 lux potenciómetro 0...270° LED rojo	10...30 V DC ≤ 1,5 V 75 V DC ≤ 150 mA ≤ 30 mA sí sí 0,3 µF ≤ 1 ms 500 Hz DC 13 PNP/NPN O/● conmutable 3000 lux potenciómetro 0...270° LED rojo LED verde -15...+55 °C IP 67
-15...+55 °C IP 67	-15...+55 °C IP 67	-15...+55 °C IP 67	-15...+55 °C IP 67
ABS a prueba de golpes PMMA conector	ABS a prueba de golpes PMMA cable de 2 m, PVC 4 x 0,34 mm²	ABS a prueba de golpes PMMA conector	ABS a prueba de golpes PMMA cable de 2 m, PVC 4 x 0,34 mm²
BKS-S 19-3/BKS-S 20-3 100 g	160 g (con cable de 2 m)	BKS-S 19-3/BKS-S 20-3 100 g	160 g (con cable de 2 m)

XA/BLS: X = 32 mm, Y = 3 mm, L = 55 mm
PC/BLE: X = 42 mm, Y = 3 mm, L = 65 mm
QB: X = 42 mm, Y = 6 mm, L = 68 mm

BLS/BLE: L = 20,5 mm, BOS: L = 16,5 mm



2.1

2.3

Accesorios
sensores
opto-
electrónicos
página 2.3.2 ...

6

Conectores ...
página 6.2 ...