

sensor fotoeléctrico miniatura con amplificador empotrado



# EX-10

# EX-20

## Irrompible

*Un cable de cabtyre é usado, de forma que o cabo de sensor não quebrará como fibras convencionais.*

## Larga distancia sensora

*De hasta 500 mm para los modelos barrera  
De hasta 50 mm para los modelos reflectivo*

## Ultra-compacto

*Série EX-10 con 3,5 mm de espesor - Montaje en espacios especiales.*



## Alta velocidad de respuesta

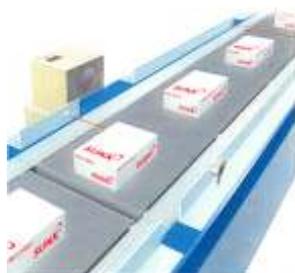
*Tiempo de respuesta de 0,5 ms. Ideal para detectar objetos pequeños y en movimiento rápido.*



## APLICACIONES

### Cinta dy transporte

*Detecta objetos en movimientos rápidos o placas de circuito impreso precisadamente posicionadas.*

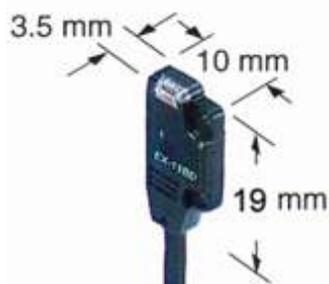


*Verfica los pinos del CI, usando una máscara de ranura o detecta en los rollos las cantidades de etiquetas.*

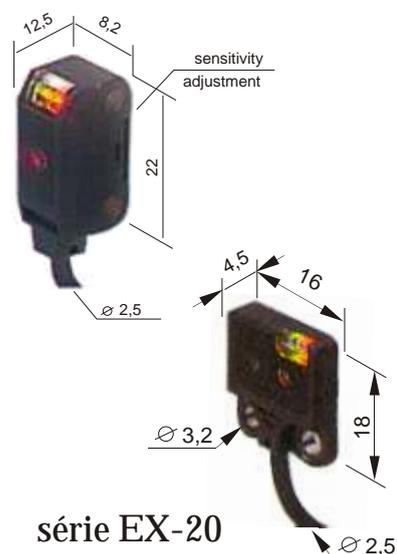


EX-10		Fotosensor Convergente	Barrera		
NPN	Light on	EX-14A	EX-11A	EX-13A	EX-19A
	Dark on	EX-14B	EX-11B	EX-13B	EX-19B
PNP	Light on	EX-14A-PN	EX-11A-PN	EX-13A-PN	EX-19A-PN
	Dark on	EX-14B-PN	EX-11B-PN	EX-13B-PN	EX-19B-PN
Opción face lateral		-	EX-11EA / EX-11EB (-PN)	EX-13EA / EX-13EB (-PN)	EX-19E
Luz emitida		roja	roja	roja	roja
Distancia sensora		2 a 25 mm	150 mm	500 mm	1 m
Ajuste de sensibilidad		sin ajuste	sin ajuste	sin ajuste	sin ajuste
Mínimo objeto detectable		hilo de cobre - 0,1 mm	1 mm	2 mm	2 mm
Histéresis		15 %	-	-	-
Repetibilidad		0,1 mm	0,05 mm	0,05 mm	0,05 mm
Objeto detectable		opaco, translúcido y transparente	opaco	opaco	opaco

## série EX-10



Dados generales	
Tensión de alimentación / ondulación	12 a 24 Vcc / 10 %
Corriente de consumo	< 20 mA
Corriente máxima de conmutación	50 mA
Caída de tensión en el sensor	1 V
Tiempo de respuesta	0,5 ms
Protección de salida	corto-circuito e inversión
Led rojo	salida energizada
Inmunidad a la luz solar / incand.	10.000 lux / 3.000 lux
Temperatura de operación	- 25° C a + 70° C
Grado de protección / Peso	IP 67 / < 20 g
Conexión	cable PVC 2 m - 2 o 3 hilos 0,1 m <sup>2</sup>
Cubierta	PBT y lentes en policarbonato



## série EX-20

EX-20		Fotosensor				Refletivo	Barreira	
Subtipo		Difuso	Convergente	Punto Focal	Haz Fino	Sin Filtro	Corto	Largo
NPN	Light on	EX-22A	EX-24A	EX-26A	EX-28A	EX-29A	EX-21A	EX-23
	Dark on	EX-22B	EX-24B	EX-26B	EX-28B	EX-29B	EX-21B	programable L/D
PNP	Light on	EX-22A-PN	EX-24A-PN	EX-26A-PN	EX-28A-PN	EX-29A-PN	EX-21A-PN	EX-23-PN
	Dark on	EX-22B-PN	EX-24B-PN	EX-26B-PN	EX-28B-PN	EX-29B-PN	EX-21B-PN	programable L/D
Face		lateral	frontal	lateral	lateral	lateral	frontal	lateral
Luz emitida		roja	roja	roja	roja	roja	roja	roja
Distancia sensora		5 a 160 mm	2 a 25 mm	6 a 14 mm	45 a 115 mm	30 a 200 mm	1 m	2 m
Ajuste de sensibilidad		sí - 3/4 vuelta	sin ajuste	sí - 3/4 vuelta	sí - 3/4 vuelta	sí - 3/4 vuelta	sin ajuste	sí - 3/4 vuelta
Zona muerta		5 mm	2 mm	6 mm	45 mm	-	-	-
Mínimo objeto detectable		-	0,1 mm	1 mm	-	15 mm	2,6 mm	3 mm
Diámetro del spot de la luz		-	punto 10 mm	punto 10 mm	5 @ 80 mm	-	-	-
Histéresis		15 %	15 %	15 %	15 %	-	-	-
Repetibilidad		0,3 mm	0,1 mm	0,1 mm	0,1 mm	0,5 mm	0,5 mm	0,5 mm
Objeto detectable		opaco, translúcido o transparente				opaco o translúcido	opaco	opaco