

The OMRON logo is displayed in a bold, blue, sans-serif font. The letters are thick and rounded, with the 'O' being a solid circle. The entire logo is set against a light yellow rectangular background.

Automatización Eléctrica
Especialistas en Automatización

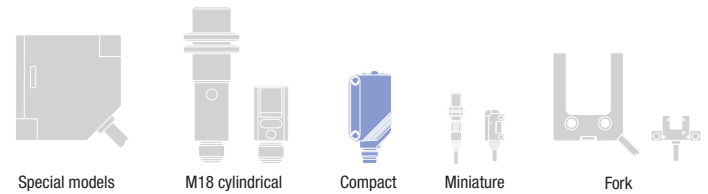
Al final del presente documento encontrará enlaces a los productos relacionados con este catálogo.
Puede acceder directamente a nuestra tienda haciendo click [AQUÍ](#)



Fotocélula en carcasa compacta de acero inoxidable

Tamaño de carcasa compacto y LED de alta potencia para ofrecer una excelente relación rendimiento-tamaño en carcasa de acero inoxidable resistente a detergentes para los entornos más exigentes.

- Carcasa de acero inoxidable de alta calidad (SUS316L)
- IP67 e IP69k para la más alta protección en ambientes húmedos
- Resistencia probada a detergentes y certificado ECOLAB



Información general

Tipo de sensor	Distancia de detección	Método de conexión				Modelo*1	
						Salida NPN	Salida PNP
Barrera 	15 m	–	–	2 m	*2	E3ZM-T61 2M	E3ZM-T81 2M
	0,8 m con ranura incorporada	■	–	–		E3ZM-T66	E3ZM-T86
		–	–	2 m		E3ZM-T63 2M	E3ZM-T83 2M
	Reflexión sobre espejo con función M.S.R.	0,1 a 4 m	–	–		2 m	E3ZM-T68
■			–	–		E3ZM-R61 2M	E3ZM-R81 2M
Reflexión difusa	1 m (ajustable)	–	–	2 m		E3ZM-R66	E3ZM-R86
		■	–	–		E3ZM-D62 2M	E3ZM-D82 2M
Reflexión difusa (supresión de fondo) 	10 a 100 mm (fijo)	–	–	2 m		E3ZM-D67	E3ZM-D87
	10 a 200 mm (fijo)	■	–	–		E3ZM-LS61X 2M*3	E3ZM-LS81X 2M*3
		–	–	–		E3ZM-LS66X*3	E3ZM-LS86X*3
		■	–	–		E3ZM-LS64X 2M*3	E3ZM-LS84X 2M*3
						E3ZM-LS69X*3	E3ZM-LS89X*3

*1 Con luz/En oscuridad seleccionable por interruptor excepto para E3ZM-LS

*2 Para solicitar versiones con cable sustituya "2M" en los tipos de cable por:

- S1J: para el conector de acero inoxidable M12 con cable de 30 cm
- S3J: para el conector de acero inoxidable de 4 pines M8 con cable de 30 cm
- S5J: para el conector de acero inoxidable de 3 pines M8 con cable de 30 cm (excepto en los modelos con supresión de fondo)
- M1J: para conector de latón M12 con cable de 30 cm
- M3J: para conector de latón de 4 pines M8 con cable de 30 cm
- M5J: para conector de latón de 3 pines M8 con cable de 30 cm (excepto en los modelos con supresión de fondo)

*3 E3ZM-LS_X son modelos CON LUZ fijos. Para los modelos EN OSCURIDAD fijos, pida E3ZM-LS_Y y para el modelo CON LUZ/EN OSCURIDAD seleccionable por cable, pida E3ZM-LS_H.

Especificaciones

Elemento	Barrera		Reflexión sobre espejo con función M.S.R.		Reflexión difusa	
	NPN	E3ZM-T61 E3ZM-T66	E3ZM-T63 E3ZM-T68	E3ZM-R61 E3ZM-R66	E3ZM-D62 E3ZM-D67	
	PNP	E3ZM-T81 E3ZM-T86	E3ZM-T83 E3ZM-T88	E3ZM-R81 E3ZM-R86	E3ZM-D82 E3ZM-D87	
Fuente de luz (longitud de onda)	LED infrarrojo (870 nm)			LED rojo (660 nm)		LED infrarrojo (860 nm)
Tensión de alimentación	10 a 30 Vc.c., ±10% fluctuación (p-p)					
Circuitos de protección	Protección contra inversión de la polaridad de la fuente de alimentación, protección contra cortocircuitos de salida, protección frente a inversión de polaridad de salida			Protección contra inversión de la polaridad de la fuente de alimentación, protección contra cortocircuitos de salida, prevención contra interferencias mutuas, protección frente a inversión de polaridad de salida		
Tiempo de respuesta	1 ms máx.					
Temperatura ambiente	En operación	de -25°C a 55°C				
	Almacenamiento	-40°C a 70°C (sin formación de hielo ni condensación)				
Grado de protección	IEC 60529 IP67, IP69K según DIN 40050 Parte 9					
Material	Carcasa	SUS316L				
	Lentes	Resina de metacrilato				
	Display	PES (poliéter sulfona)				
	Ajuste de sensibilidad e interruptor de operación	PEEK (poliéter éter cetona)				
	Juntas	Caucho con flúor				

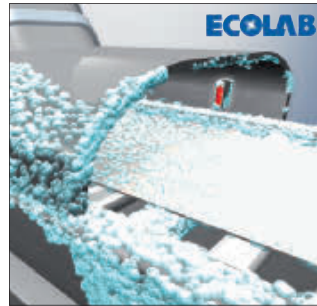
Elemento		Reflexión sobre objeto con supresión de fondo (distancia fija)	
	NPN	E3ZM-LS61X E3ZM-LS66X	E3ZM-LS64X E3ZM-LS69X
	PNP	E3ZM-LS81X E3ZM-LS86X	E3ZM-LS84X E3ZM-LS89X
Fuente de luz (ajustable)		LED rojo (650 nm)	LED rojo (660 nm)
Error de blanco/negro		5% de la distancia de detección máx.	20% de la distancia de detección máx.
Tensión de alimentación		10 a 30 Vc.c., ±10% fluctuación (p-p): 10% máx.	
Circuitos de protección		Protección contra inversión de la polaridad de la fuente de alimentación, protección contra cortocircuitos de salida, protección frente a inversión de polaridad de salida, prevención contra interferencias mutuas	
Tiempo de respuesta		1 ms máx.	
Rango de temperatura ambiente	En operación	-25°C a 55°C	
	Almacenamiento	-40°C a 70°C (sin formación de hielo ni condensación)	
Grado de protección		IEC 60529 IP67, IP69K según DIN 40050 Parte 9	
Material	Carcasa	SUS316L	
	Lentes	Resina de metacrilato	
	Display	PES (poliéter sulfona)	
	Potenciómetro de ajuste de sensibilidad y operación	PEEK (poliéter éter cetona)	
	Juntas	Caucho con flúor	



Construcción robusta



Carcasa resistente



Resistente a detergentes



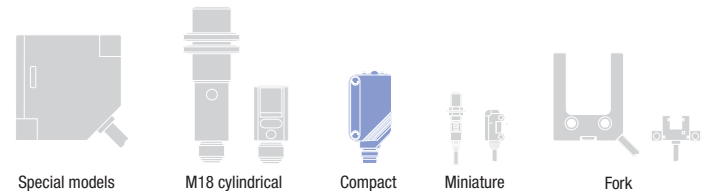
Modelos con cable con conectores de acero inoxidable para obtener la combinación óptima de alta protección contra agua y conexión y desconexión rápidas.



Fotocélulas resistentes al aceite en carcasa de acero inoxidable compacta

La fotocélula compacta resistente al aceite en una robusta carcasa de acero inoxidable proporciona alta funcionalidad para ofrecer la máxima fiabilidad en entornos con suciedad y mecánicamente exigentes, tales como las líneas de montaje de automóviles.

- Carcasa de acero inoxidable resistente al aceite
- IP67 e IP69k para la más alta protección en ambientes húmedos
- LED naranja de alta visibilidad en el modelo de barrera para una sencilla alineación



Información general

Tipo de sensor	Distancia de detección	Método de conexión				Modelo ^{*1}	
						Salida NPN	Salida PNP
Barrera 	15 m (Luz infrarroja)	-	-	2 m	-	E3ZM-CT61 2M	E3ZM-CT81 2M
		-	-	-	■ ^{*2}	E3ZM-CT61-M1TJ	E3ZM-CT81-M1TJ
		■	-	-	-	E3ZM-CT66	E3ZM-CT86
	20 m (Luz naranja)	-	-	2 m	-	E3ZM-CT62B 2M	E3ZM-CT82B 2M
		-	-	-	■ ^{*2}	E3ZM-CT62B-M1TJ	E3ZM-CT82B-M1TJ
		■	-	-	-	E3ZM-CT67B	E3ZM-CT87B
Reflexión sobre espejo con función M.S.R.	0,1 a 4m ^{*3}	-	-	2 m	-	E3ZM-CR61 2M	E3ZM-CR81 2M
		-	-	-	■ ^{*2}	E3ZM-CR61-M1TJ	E3ZM-CR81-M1TJ
		■	-	-	-	E3ZM-CR66	E3ZM-CR86
Reflexión difusa	1 m (ajustable)	-	-	2 m	-	E3ZM-CD62 2M	E3ZM-CD82 2M
		-	-	-	■ ^{*2}	E3ZM-CD62-M1TJ	E3ZM-CD82-M1TJ
		■	-	-	-	E3ZM-CD67	E3ZM-CD87
Reflexión difusa (supresión de fondo)	10 a 100 mm (fijo)	-	-	2 m	-	E3ZM-CL61H 2M	E3ZM-CL81H 2M
		-	-	-	■ ^{*2}	E3ZM-CL61H-M1TJ	E3ZM-CL81H-M1TJ
		■	-	-	-	E3ZM-CL66H	E3ZM-CL86H
	10 a 200 mm (fijo)	-	-	2 m	-	E3ZM-CL64H 2M	E3ZM-CL84H 2M
		-	-	-	■ ^{*2}	E3ZM-CL64H-M1TJ	E3ZM-CL84H-M1TJ
		■	-	-	-	E3ZM-CL69H	E3ZM-CL89H

*1 Con luz/En oscuridad seleccionable por interruptor para E3ZM-CT, E3ZM-CR y E3ZM-CD. Con luz/En oscuridad seleccionable por cable para E3ZM-CL.

*2 utiliza el conector rápido M12 precableado XS5 de OMRON.

*3 Medido con E39-R1S.

Especificaciones

Elemento	Barrera		Reflexión sobre espejo con función M.S.R.		Reflexión difusa	
	NPN	E3ZM-CT61 (-M1TJ) E3ZM-CT66	E3ZM-CT62B (-M1TJ) E3ZM-CT67B	E3ZM-CR61 (-M1TJ) E3ZM-CR66	E3ZM-CD62 (-M1TJ) E3ZM-CD67	E3ZM-CD82 (-M1TJ) E3ZM-CD87
	PNP	E3ZM-CT81 (-M1TJ) E3ZM-CT86	E3ZM-CT82B (-M1TJ) E3ZM-CT87B	E3ZM-CR81 (-M1TJ) E3ZM-CR86		
Fuente de luz (longitud de onda)		LED infrarrojo (870 nm)	LED naranja (615 nm)	LED rojo (660 nm)	LED infrarrojo (860 nm)	
Tensión de alimentación	10 a 30 Vc.c., incluyendo 10% de fluctuación (p-p)					
Circuitos de protección	Protección contra inversión de la polaridad de la fuente de alimentación, protección contra cortocircuitos de salida, protección frente a inversión de polaridad de salida			Protección contra inversión de la polaridad de la fuente de alimentación, protección contra cortocircuitos de salida, protección frente a inversión de polaridad de salida y prevención de interferencias mutuas		
Tiempo de respuesta	1 ms máx.		2 ms máx.	1 ms máx.		
Temperatura ambiente	En operación	-25°C a 55°C				
	Almacenamiento	-40°C a 70°C (sin formación de hielo ni condensación)				
Grado de protección	IEC 60529 IP67, IP69K según DIN 40050 Parte 9					
Material	Carcasa	SUS316L				
	Lentes	PMMA (polimetilmetacrilato)				
	Display	PES (poliéter sulfona)				
	Potenciometro de ajuste de sensibilidad y operación	PEEK (poliéter éter cetona)				
	Juntas	Caucho con flúor				

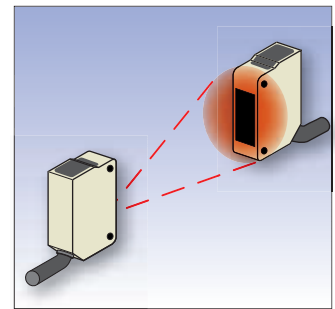
Elemento		Reflexión sobre objeto con supresión de fondo (distancia fija)		
		NPN	E3ZM-CL61H (-M1TJ) E3ZM-CL66H	E3ZM-CL64H (-M1TJ) E3ZM-CL69H
		PNP	E3ZM-CL81H (-M1TJ) E3ZM-CL86H	E3ZM-CL84H (-M1TJ) E3ZM-CL89H
Fuente de luz (longitud de onda)		LED rojo (650 nm)		LED rojo (660 nm)
Tensión de alimentación		10 a 30 Vc.c., ±10% fluctuación (p-p): 10% máx.		
Circuitos de protección		Protección contra inversión de polaridad de la alimentación, protección contra cortocircuitos de salida, protección contra inversión de salida, protección contra interferencias mutuas		
Tiempo de respuesta		1 ms máx.		
Temperatura ambiente		En operación	de -25°C a 55°C	
		Almacenamiento	-40°C a 70°C (sin formación de hielo ni condensación)	
Grado de protección		IEC 60529 IP67, IP69K según DIN 40050 Parte 9		
Material	Carcasa	SUS316L		
	Cable	Cable de vinilo resistente al aceite		
	Lentes	PMMA (polimetilmetacrilato)		
	Display	PES (poliéter-sulfona)		
	Juntas	Caucho con flúor		

Resistencia a aceites

Tipo de aceite de la prueba	Nombre de producto	Viscosidad cinética a 40°C (mm ² /s)	pH (velocidad de dilución)
Lubricantes	Velocity Oil n° 3	2,02	-
Taladrinas no solubles en agua	Yushiron Oil n° 2 AC	Inferior a 10	-
Aceites de corte solubles en agua	Yushiroken EC50T3	-	10,1 (x30)
	Yushiroken EC50T5	-	9,9 (x30)
	Yushiroken S46D	-	9,9 (x50)
	Yushiroken S50N	-	8,6 (x50)
	Yushiron Lubic HWC68	-	9,1 (x30)
	Yushiroken Synthetic n° 770TG	-	9,9 (x20)
	Emulcut FA-900ST	-	9,7 (x30)
	Multicool CSF-9000	-	9,7 (x20)
	Sugicut CS-68JS-1	-	9,6 (x20)
	Toyocool 3A-666	-	9,6 (x20)
	Gryton 1700	-	9,1 (x10)
	Gryton 1700D	-	9,3 (x3)



Resistencia a lubricantes y aceites probada



LED naranja altamente visible

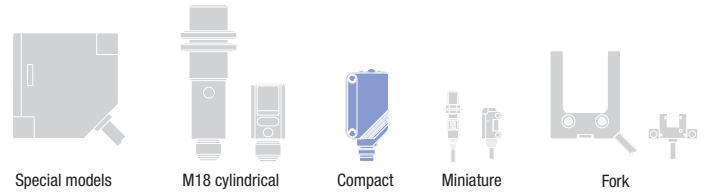
1. El sensor se ha sumergido en los aceites anteriores durante 240 horas a 55 °C, superando posteriormente la prueba de resistencia de aislamiento de 100 MΩ.
2. Utilice las viscosidades cinéticas y pH de la tabla superior como guía al utilizar el sensor en entornos en los que haya aceites que no aparezcan en la tabla. Los aditivos del aceite también pueden afectar al rendimiento. Pruebe siempre la capacidad de aplicación de forma anticipada.



Sensor de detección de objetos transparentes en carcasa de acero inoxidable compacta

La familia E3ZM-B suministra modelos para la detección de material transparente en general y modelos especializados que permiten obtener la máxima estabilidad para la detección de botellas de PET.

- Detección de PET estable mediante refracción doble y tecnología de control de alimentación AC³
- Carcasa compacta SUS316L resistente a detergentes



Información general

Tipo de sensor		Distancia de detección	Espejo especial	Método de conexión				Modelo ^{*1}	
								Salida NPN	Salida PNP
Reflexión sobre espejo con M.S.R. 	Optimizado para botellas y bandejas de PET	100 a 500 mm (función de aprendizaje)	Pedido por separado ^{*2} E39-RP1 incluido	—	—	2 m	—	E3ZM-B61 2M	E3ZM-B81 2M
				■	—	—	—	E3ZM-B66	E3ZM-B86
				—	—	2 m	—	E3ZM-B61-C 2M	E3ZM-B81-C 2M
Reflexión sobre espejo con M.S.R. 	Para todos los materiales transparentes (cristal, PET, láminas)	100 a 500 mm (ajuste con potenciómetro) ^{*3}	Pedido por separado ^{*4}	—	—	2 m	—	E3ZM-B61T 2M	E3ZM-B81T 2M
				■	—	—	—	E3ZM-B66T	E3ZM-B86T
				—	—	—	—	—	—

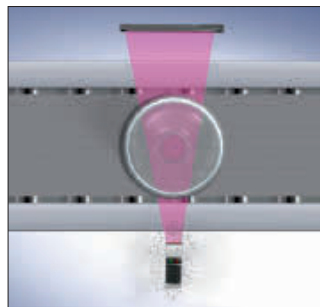
^{*1} Los modelos optimizados para PET son seleccionables Con luz/En oscuridad por cable. E3ZM-B_T todos los tipos de salida transparentes con CON LUZ/EN OSCURIDAD seleccionables con interruptor
^{*2} Para obtener la mejor estabilidad de la señal al utilizar la función de polarización circular para las botellas de PET, solicite el espejo especial E39-RP1 por separado
^{*3} Con capacidad de aprendizaje para todos los medios transparentes Consulte al representante de OMRON
^{*4} El espejo debe pedirse por separado

Especificaciones

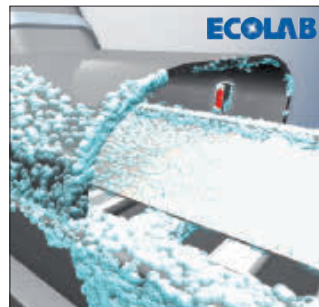
Elemento	Optimizado para PET (con función de teaching)		todos los objetos transparentes (con ajuste de potenciómetro)	
	NPN	E3ZM-B61(-C)/-B66(-C)	E3ZM-B6_T	E3ZM-B8_T
	PNP	E3ZM-B81(-C)/-B86(-C)	E3ZM-B6_T	E3ZM-B8_T
Fuente de luz (longitud de onda)	LED rojo (650 nm)			
Tensión de alimentación	10 a 30 Vc.c., ±10% fluctuación (p-p): 10% máx.			
Circuitos de protección	Protección contra inversión de la polaridad de la fuente de alimentación, protección contra cortocircuitos de salida, prevención de interferencias mutuas y protección contra inversión de la polaridad de salida			
Tiempo de respuesta	1 ms máx.			
Temperatura ambiente	En operación	-40°C a 60°C		-25° a 55°C
	Almacenamiento	-40°C a 70°C (sin formación de hielo ni condensación)		
Grado de protección	IEC 60529 IP67, IP69K según DIN 40050 Parte 9			
Material	Carcasa	SUS316L		
	Lentes	PMMA (polimetilmetacrilato)		
	Display	PES (poliéter sulfona)		
	Juntas	Caucho con flúor		
	Cable	PVC (cloruro de polivinilo)		



Uso del efecto de doble reflexión en PET para obtener una mayor estabilidad en la detección (modelos optimizados para PET)



Ajuste automático de potencia de LED (c.a.³) para compensar la suciedad y las fluctuaciones en la temperatura (modelos optimizados para PET)



Resistente a detergentes

A continuación tiene a su disposición un listado de artículos con enlaces directos a nuestra tienda Electric Automation Network donde podrá consultar:

- Cotización por volumen de compra en tiempo real.
- Documentación y Fichas técnicas.
- Plazo estimado de entrega en tiempo real.
- Envío de los materiales a casi cualquier parte del mundo.
- Gestión de Compras, Histórico de pedidos y Seguimiento de envíos.

Para acceder al producto, [click en el botón verde.](#)

Artículo	Código	Referencia	Enlace al producto
Sensores de Proximidad, Inductivo M30 Enrasado 10mm 3h NPN NA Cable 5m Lite	375295	E2B-M30KS10-WP-C1 5M	Comprar en EAN
Manual cc 3h PNP Temporización Alta velocidad	149155		Comprar en EAN
	134218		Comprar en EAN
25A 200-480Vca 2 Fases Carril DIN Con disp.	124855		Comprar en EAN
Sensores de Proximidad, Inductivo dia.4mm Enrasado 1,2mm 3h PNP NC Cable 5m	382449	E2E-C04S12-WC-B2 5M	Comprar en EAN
	127103		Comprar en EAN
Módulo cuarto polo (J7K-EM)	147151		Comprar en EAN
	225351	R99-15 for G2RV / PQ-600	Comprar en EAN
Encoders, Incremental ABZ 300ppr NPN 5-12Vcc Cable 2m	128262	E6C3-CWZ3EH 300P/R 2M	Comprar en EAN
Relés Industriales, DPDT 10A Enchuf. Indic. mecánico	376289		Comprar en EAN
	140658		Comprar en EAN
	120001		Comprar en EAN
Sensores de Proximidad, M12 PUR con cable Recto 5 hilos 15m uL	373346	XS2F-M12PUR5S15M-EU	Comprar en EAN
Sensores de Proximidad, M12 PUR con cable Recto 5 hilos 10m uL	373345	XS2F-M12PUR5S10M-EU	Comprar en EAN

Sensores Fotoeléctricos, Metálica BGS cc 4h 20cm NPN Cable 2M	224167	E3ZM-LS64H 2M	Comprar en EAN
Sensores de Proximidad, M12 PUR con cable Acodado 5 hilos 20m uL	373342		Comprar en EAN
Encoders, Absoluto 40ppr Binario NPN 12-24 Vcc Cable 2m	128229	E6C3-AN5C 40P/R 2M	Comprar en EAN
Encoders, Absoluto 720cpr Gray NPN 12-24 Vcc Conector 2m	128226	E6C3-AG5C 720P/R 2M	Comprar en EAN
Temperatura y Procesos, Ent Univ 4 Alarmas 2 Sal SSR/Corriente 2 Evt RS485 HBA Trif 100-240Vca 96x96	374755	E5AC-CQ4A5M-009	Comprar en EAN