OMRON

Perfectos para sus necesidades concretas

Sensores inductivos de proximidad

- Más de 50 años de experiencia
- Diseñados para todas las condiciones ambientales
- Disponibilidad global

361°

Un hito en la historia de la detección de proximidad

La creación de un "interruptor de ensueño"

Conforme la automatización se fue abriendo paso en Japón, aumentó la demanda de interruptores de alta precisión capaces de superar los 100 millones de ciclos. Kazuma Tateisi (fundador de Omron) creía que esto sólo se podría lograr mediante la creación de un diseño sin contacto (de estado sólido) y propuso a sus ingenieros que dieran forma a ese dispositivo. Un equipo de siete ingenieros jóvenes llamados los "siete samurái" logró dar con la clave.

Diseñado y comercializado en 1960, el interruptor de proximidad forma parte del negocio tradicional de Omron que nos ha llevado a ser el productor mundial número 1 por volumen. Seguimos desarrollando NUEVAS tecnologías de sensores de proximidad y hacemos que la historia de los sensores de proximidad Omron escriba la historia mundial de los sensores de proximidad.

Tecnología y ventas

1960
Primer PROX del mundo

Años 70
Creación de la familia TL

Años 80
Gamas E2C, E2F y E2E para aplicaciones especiales y primer sensor capacitivo de la gama E2K

Años 90
El tipo de cableado E2E CC a dos hilos recibe el premio de "Máquinas de ahorro de energía" de la asociación JMF (Federación de máquinas japonesa)

E2EM, E2ES - Larga distancia de detección y tipos de superficie metálica SUS

2000
Nuevo concepto de diseño por módulos en E2A

Más de un millón de sensores vendidos al año en Europa

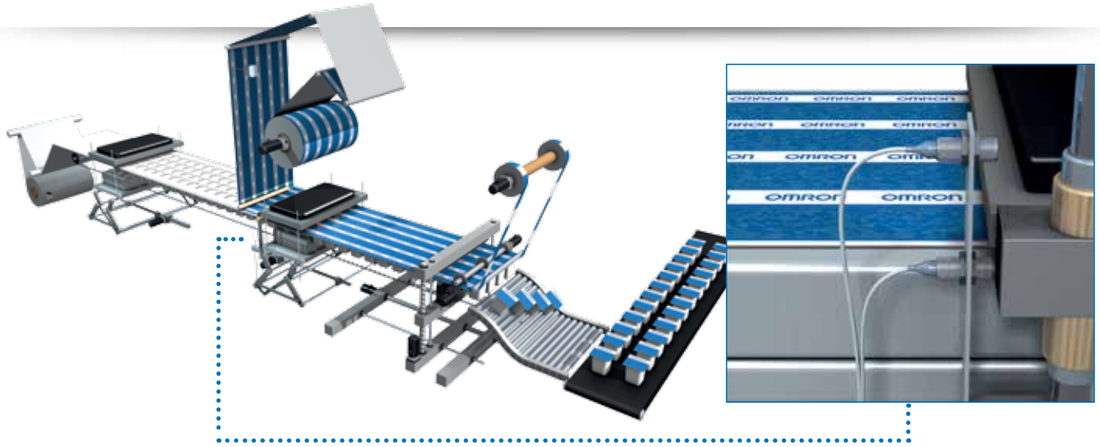
2015 2013
361°

Concepto 361°

Nueva generación más económica E2B, nuevos modelos de diámetro reducido mPROX E2E

Nuevo desarrollo de E2A

Progreso mediante la innovación tecnológica



Nuestros sensores inductivos se diseñan y prueban para garantizar una larga vida de servicio, incluso en los entornos más agresivos. Esta fiabilidad a toda prueba hace que nuestros sensores inductivos de proximidad sean una de las opciones más populares del mundo. Diseñamos los sensores para soportar las condiciones ambientales más exigentes a las que podrán enfrentarse cuando estén en funcionamiento. Ponemos a trabajar nuestra experiencia de más de 50 años en sensores de proximidad: una herencia que ya ha suministrado más de 200 millones de sensores de proximidad Omron a clientes satisfechos de todos los rincones del mundo.

- Amplia gama de productos y aplicaciones
- La más alta fiabilidad en los entornos más exigentes
- Diseño al servicio de la flexibilidad con la mejor relación entre precio y rendimiento

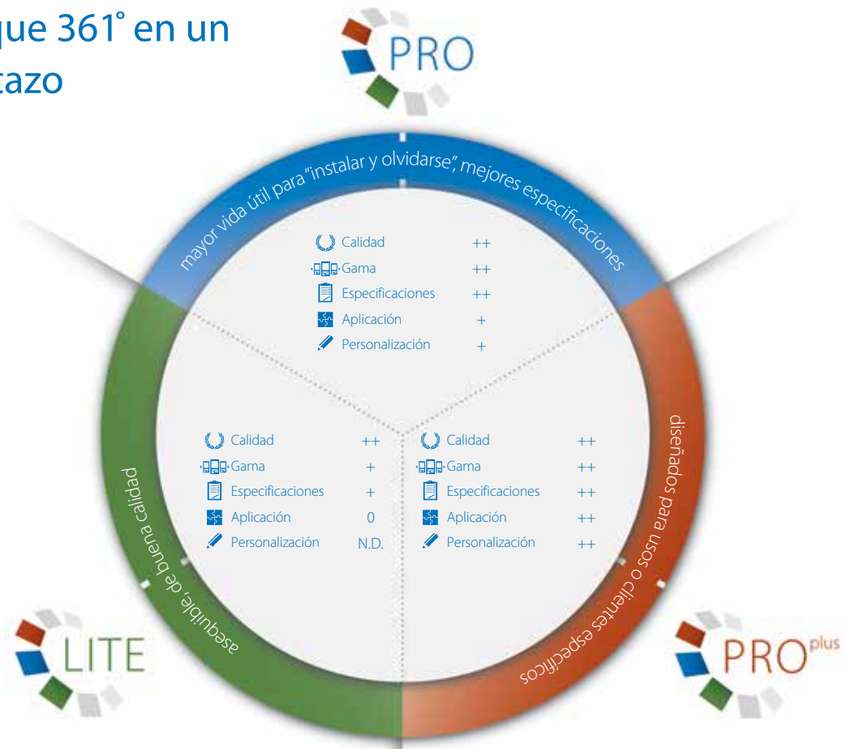
Sus necesidades, nuestro enfoque

Soluciones que encajan a la perfección con sus necesidades

Nos hicimos esta pregunta: "¿Qué deben ofrecer los sensores y componentes que necesitan nuestros clientes?" Lo primero de todo, fiabilidad. Después, capacidad para elegir varios niveles de rendimiento. Puede que también busque funciones avanzadas con características especiales diseñadas por usted, o que desee soluciones estandarizadas con precios muy competitivos.

Sea como fuere, todo eso se puede ir sumando a una lista de deseos difíciles de cumplir. Hasta ahora. Porque nuestro nuevo enfoque 361° no sólo proporciona una oferta completa sino que también le sitúa a usted en el centro del proceso de selección de productos. Es una filosofía que busca su "opción ideal", aquella que le da el grado extra de confianza que siente al elegir a Omron.

El enfoque 361° en un solo vistazo



Tres líneas diferentes

El nuevo enfoque 361° cuenta con tres líneas distintas dentro de cada categoría de producto de sensor o componente. Los productos LITE son asequibles y ofrecen una calidad óptima. Los productos PRO son para "instalarlos y despreocuparse", ya que proporcionan una mayor vida útil y protección, además de otras características. En cambio, los productos PRO^{plus} están diseñados para aplicaciones o necesidades específicas de los clientes.

El grado extra de ventaja

Tres líneas diferentes de sensores y componentes

PRO PLUS - µPROX E2E

- El tamaño más compacto, de 3 a 6,5 mm de diámetro
- Nuevos tipos no enrasados
- Características de la mayor precisión
- Perfectos para entornos complicados

PRO - E2A

- La gama de modelos más amplia para cualquier aplicación en interior o exterior
- IP67 y IP69k para todos los modelos estándar
- Gama con modelos NA+NC y salidas de dos hilos
- Amplio rango de temperaturas: -40 °C a 70 °C
- Personalización para necesidades especiales

LITE - E2B

- La opción perfecta para aplicaciones estándar en interior
- Modelos estándar: M8, M12, M18 y M30
- IP67
- LED circular visible de control de operación
- Rango de temperaturas estándar: -25 °C a 70 °C

"Calidad" se refiere al estándar de fabricación y en los materiales empleados, y se traduce en fiabilidad.

"Gama" se refiere a la variedad y número de tipos de modelos.

"Especificaciones" se refiere a la elección de niveles de rendimiento.

"Aplicación" indica la complejidad de la automatización.

"Personalización" se refiere a la posibilidad de modificar el producto.

Formato		Cilíndrico				
		PRO	PRO	PRO plus	PRO	LITE
Modelo		E2A	E2A DC 2 cables/4 cables	E2A3	E2A-S	E2B
Tipo		Compacto	Compacto	Larga distancia	Compacto	Compacto
Material		Latón, SUS	Latón, SUS	Latón	Acero inoxidable	Latón, SUS
Distancia de detección máx.	3 diá	–	–	–	–	–
	4 diá	–	–	–	–	–
	M5	–	–	–	–	–
	6,5 diá	–	–	–	–	–
	M8	2/4 mm	2/4 mm	3mm/–	2/4 mm	2/4 mm
	M12	4/8 mm	4/8 mm	6 mm/–	4/8 mm	4/8 mm
	M18	8/16 mm	8/16 mm	11 mm/–	8/16 mm	8/16 mm
	M30	15/30 mm	15/30 mm	20 mm/–	15/20 mm	15/30 mm
	19 × 6 × 6	–	–	–	–	–
	22 × 8 × 6	–	–	–	–	–
	31 × 18 × 10	–	–	–	–	–
	53 × 40 × 23	–	–	–	–	–
	67 × 40 × 40	–	–	–	–	–
Montaje	Protegido	■	■	■	■	■
	No protegido	■	■	–	■	■
Modo de operación	NA	■	■	■	■	■
	NC	■	■	■	■	■
	NA + NC	–	■	–	–	–
Cableado	2 hilos, c.c.	–	■	–	–	–
	3 hilos, c.c.	■	–	■	■	■
	c.c. 4 hilos	–	■	–	–	–
	c.a. 2 hilos	–	□	–	–	–
Tensión	10 a 30 Vc.c.	■	■	■	■	■
	12 a 240 Vc.a.	–	□	–	–	–
Grado de protección	IP67	■	■	■	■	■
	IP69K	■	■	■	■	–
Página		9	–	–	11	15

Modelos especiales

Tipo	Homologación para uso en automoción	Resistente a los detergentes y al calor	Resistentes a agentes químicos	Diámetro pequeño	
	PRO plus	PRO plus	PRO plus	PRO plus	PRO plus
Modelo	E2AU	E2EH	E2FQ	µPROX E2E	E2EC*
Características principales	• Homologación tipo e1 (según la directiva de automoción 2005/83/CE) • E1 (según la normativa para vehículos ECE-R10)	• Carcasa de acero inoxidable • Resistencia al calor: 120°C	• Carcasa de PTFE	• Alta frecuencia 5 kHz: adecuada para el contaje de alta velocidad • Todos los tamaños están disponibles también como tipos no enrasados	• Carcasa de pequeño diámetro con longitud de cuerpo corta
3 diá	–	–	–	0,8 a 2 mm	0,6 mm
4 diá				1,2 a 3 mm	–
6,5 diá	–	–	–	2 a 4 mm	–
M5				1,2 a 3 mm	–
M8	–	–	–	–	–
M12	■	■	■	–	2 mm
M18	■	■	■	–	7 mm
M30	■	■	■	–	–
Página	13	19	19	17	–

Formato		Cuadrado		
Modelo		TL-W	E2S*	E2Q5
Tipo		Compacto	Miniatura	Larga distancia
Material		ABS	Resina de poliarilato	PBT
Distancia de detección máx.	3 diá	–	–	–
	4 diá	–	–	–
	M5	–	–	–
	5,4 diá	–	–	–
	M8	–	–	–
	M12	–	–	–
	M18	–	–	–
	M30	–	–	–
	19 × 6 × 6	–	1,6 mm	–
	22 × 8 × 6	3 mm	2,5 mm	–
	31 × 18 × 10	5 mm	–	–
	53 × 40 × 23	20 mm	–	–
	67 × 40 × 40	–	–	40 mm
Montaje	Protegido	■	–	■
	No protegido	■	■	■
Modo de operación	NA	■	■	■
	NC	■	■	–
	NA + NC	–	–	■
Cableado	2 hilos, c.c.	■	■	–
	3 hilos, c.c.	■	■	■
	c.c. 4 hilos	–	–	■
	c.a. 2 hilos	–	–	–
Tensión	10 a 30 Vc.c.	■	■	■
	12 a 240 Vc.a.	–	–	–
Grado de protección	IP67	■	■	■
	IP69K	–	–	■
Página		24	–	21

Modelos especiales

Tipo	Superficie sensora completamente metálica	Resistente al aceite	Posicionamiento de alta precisión
	PRO plus	PRO plus	PRO plus
Modelo	E2FM	E2E	E2C-EDA*
Características principales	• Inmune a partículas de aluminio y hierro fundido en la superficie de detección • Resistente al aceite	• Resistencia al aceite probada con lubricantes de uso común	• Precisión de distancia de teaching de hasta µm
3 diá	–	–	■
4 diá	–	–	–
6,5 diá	–	–	–
M5	–	–	–
M8	■	■	–
M12	■	■	■
M18	■	■	■
M30	■	■	–
Página	23	22	–

* El producto no está representado en este documento. Para obtener más información, visite: industrial.omron.eu/e2ec industrial.omron.eu/e2s industrial.omron.eu/e2c_eda

■ Estándar □ Disponible – No/no disponible

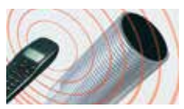
Industria de alimentación y bebidas
Control de proceso

Control de posición de válvulas en sistemas de procesado de bebidas o productos lácteos.

Información de la posición en la caja repartidora del proceso de producción de bebidas.

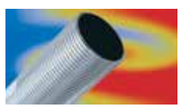
Alta resistencia al agua

Alta resistencia mecánica



Elevada inmunidad al ruido electromagnético

Alta resistencia a vibraciones



Alta resistencia a cambios de temperatura

Protección contra rotura de cable

Sensor inductivo cilíndrico con carcasa de latón y rango de detección extendido

El diseño de alta calidad y la larga vida útil de los sensores inductivos E2A con distancia de detección extendida aportan una gran fiabilidad, un excelente rendimiento así como una larga duración en una amplia gama de aplicaciones.

- Distancia de detección ampliada (doble)
- IP67 e IP69k proporciona la protección más exigente en ambientes húmedos
- c.c. de 3 hilos (NA, NC)
- Amplio intervalo de temperaturas (entre –40 y 70°C)
- 200 mA máx. de corriente de carga
- Amplias posibilidades de instalación y conexión gracias a su concepto modular

PRO

Tabla de selección

Con cable

Tamaño			Distancia de detección	Longitud roscada (longitud total)	Configuración de salida	Modelo (para tipos con cable de PVC de 2 m)	
						Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	■	–	2,0 mm	27 (40) mm	PNP*1	E2A-S08KS02-WP-B1 2M*2	E2A-S08KS02-WP-B2 2M*2
	–	■	4,0 mm	21 (40) mm	PNP*1	E2A-S08KN04-WP-B1 2M*2	E2A-S08KN04-WP-B2 2M*2
M12	■	–	4,0 mm	34 (50) mm	PNP*1	E2A-M12KS04-WP-B1 2M	E2A-M12KS04-WP-B2 2M
	–	■	8,0 mm	27 (50) mm	PNP*1	E2A-M12KN08-WP-B1 2M	E2A-M12KN08-WP-B2 2M
M18	■	–	8,0 mm	39 (59) mm	PNP*1	E2A-M18KS08-WP-B1 2M	E2A-M18KS08-WP-B2 2M
	–	■	16,0 mm	29 (59) mm	PNP*1	E2A-M18KN16-WP-B1 2M	E2A-M18KN16-WP-B2 2M
M30	■	–	15,0 mm	44 (64) mm	PNP*1	E2A-M30KS15-WP-B1 2M	E2A-M30KS15-WP-B2 2M
	–	■	20,0 mm*3	29 (64) mm	PNP*1	E2A-M30KN20-WP-B1 2M	E2A-M30KN20-WP-B2 2M

Modelos con conector (M12)

Tamaño			Distancia de detección	Longitud roscada (longitud total)	Configuración de salida	Modelo (con conector M12)	
						Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	■	–	2,0 mm	27 (43) mm	PNP*1	E2A-S08KS02-M1-B1*2	E2A-S08KS02-M1-B2*2
	–	■	4,0 mm	21 (43) mm	PNP*1	E2A-S08KN04-M1-B1*2	E2A-S08KN04-M1-B2*2
M12	■	–	4,0 mm	24 (48) mm	PNP*1	E2A-M12KS04-M1-B1	E2A-M12KS04-M1-B2
	–	■	8,0 mm	27 (48) mm	PNP*1	E2A-M12KN08-M1-B1	E2A-M12KN08-M1-B2
M18	■	–	8,0 mm	39 (53) mm	PNP*1	E2A-M18KS08-M1-B1	E2A-M18KS08-M1-B2
	–	■	16,0 mm	29 (53) mm	PNP*1	E2A-M18KN16-M1-B1	E2A-M18KN16-M1-B2
M30	■	–	15,0 mm	44 (58) mm	PNP*1	E2A-M30KS15-M1-B1	E2A-M30KS15-M1-B2
	–	■	20,0 mm*3	29 (58) mm	PNP*1	E2A-M30KN20-M1-B1	E2A-M30KN20-M1-B2

*1 Hay modelos NPN disponibles. Para pedidos, sustituya "-B1" o "-B2" por "-C1" o "-C2".
*2 Las carcasas de tamaño M8 solo están disponibles en acero inoxidable (SUS 303).
*3 Disponibilidad de modelos con mayores distancias de detección de 30 mm y 35 mm.

Especificaciones

(Ejemplo de versiones protegidas.)

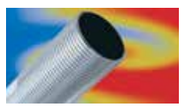
Elemento		M8	M12	M18	M30
		E2A-S08KS	E2A-M12KS	E2A-M18KS	E2A-M30KS
Distancia de detección		2 mm±10%	4 mm±10%	8 mm±10%	15 mm±10%
Frecuencia de respuesta		1.500 Hz	1.000 Hz	500 Hz	250 Hz
Tensión de alimentación (tensión de funcionamiento)		12 a 24 Vc.c. Rizado (p-p): 10% máx., (10 a 32 Vc.c.)			
Circuitos de protección		Protección contra la inversión de polaridad en la alimentación, supresor de sobretensiones, protección contra cortocircuitos	Protección frente a la inversión de polaridad de salida, protección contra la inversión de polaridad en la alimentación, supresor de sobretensiones, protección contra cortocircuitos		
Temperatura ambiente	En servicio	–40 a 70°C			
	Almacenamiento	–40 a 85°C (sin hielo ni condensación)			
Grado de protección		IP67 según IEC 60529; IP69K según DIN 40050 parte 9			
Material	Carcasa	Acero inoxidable	Latón niquelado		
	Superficie de detección	PBT			

industrial.omron.eu/e2a

Industria de automoción
Aplicaciones especiales

Máquina esparcidora. Los sensores de proximidad controlan el rotor para garantizar que la velocidad sea la correcta con el objeto de esparcir arena y reactivos sobre la carretera durante el invierno. Las condiciones de aplicación en exteriores son extremadamente difíciles y por tanto exigen sensores y carcasas de la máxima fiabilidad, así como sensores resistentes a vibraciones.

Sistema de lavado de automóviles. Los sensores de proximidad controlan la posición final del bastidor, así como la posición de los cepillos de lavado. Los sensores deben tener una larga vida útil para continuar funcionando en condiciones de elevada humedad y cambios permanentes de temperatura.



Alta resistencia a cambios de temperatura

Alta resistencia a vibraciones

Sensor inductivo cilíndrico en carcasa de acero inoxidable

El rendimiento y la fiabilidad de la familia E2A ahora también disponibles en carcasa de acero.

- carcasa de acero inoxidable (SUS 303)

PRO

Tabla de selección

Con cable

Tamaño			Distancia de detección	Longitud roscada (longitud total)	Configuración de salida	Modelo (para tipos con cable de PVC de 2 m)	
						Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	■	–	2,0 mm	27 (40) mm	PNP*1	E2A-S08KS02-WP-B1 2M	E2A-S08KS02-WP-B2 2M
	–	■	4,0 mm	21 (40) mm	PNP*1	E2A-S08KN04-WP-B1 2M	E2A-S08KN04-WP-B2 2M
M12	■	–	4,0 mm	34 (50) mm	PNP*1	E2A-S12KS04-WP-B1 2M	E2A-S12KS04-WP-B2 2M
	–	■	8,0 mm	27 (50) mm	PNP*1	E2A-S12KN08-WP-B1 2M	E2A-S12KN08-WP-B2 2M
M18	■	–	8,0 mm	39 (59) mm	PNP*1	E2A-S18KS08-WP-B1 2M	E2A-S18KS08-WP-B2 2M
	–	■	16,0 mm	29 (59) mm	PNP*1	E2A-S18KN16-WP-B1 2M	E2A-S18KN16-WP-B2 2M
M30	■	–	15,0 mm	44 (64) mm	PNP*1	E2A-S30KS15-WP-B1 2M	E2A-S30KS15-WP-B2 2M
	–	■	20,0 mm*2	29 (64) mm	PNP*1	E2A-S30KN20-WP-B1 2M	E2A-S30KN20-WP-B2 2M

Modelos con conector (M12)

Tamaño			Distancia de detección	Longitud roscada (longitud total)	Configuración de salida	Modelo (con conector M12)	
						Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	■	–	2,0 mm	27 (43) mm	PNP*1	E2A-S08KS02-M1-B1	E2A-S08KS02-M1-B2
	–	■	4,0 mm	21 (43) mm	PNP*1	E2A-S08KN04-M1-B1	E2A-S08KN04-M1-B2
M12	■	–	4,0 mm	24 (48) mm	PNP*1	E2A-S12KS04-M1-B1	E2A-S12KS04-M1-B2
	–	■	8,0 mm	27 (48) mm	PNP*1	E2A-S12KN08-M1-B1	E2A-S12KN08-M1-B2
M18	■	–	8,0 mm	39 (53) mm	PNP*1	E2A-S18KS08-M1-B1	E2A-S18KS08-M1-B2
	–	■	16,0 mm	29 (53) mm	PNP*1	E2A-S18KN16-M1-B1	E2A-S18KN16-M1-B2
M30	■	–	15,0 mm	44 (58) mm	PNP*1	E2A-S30KS15-M1-B1	E2A-S30KS15-M1-B2
	–	■	20,0 mm*2	29 (58) mm	PNP*1	E2A-S30KN20-M1-B1	E2A-S30KN20-M1-B2

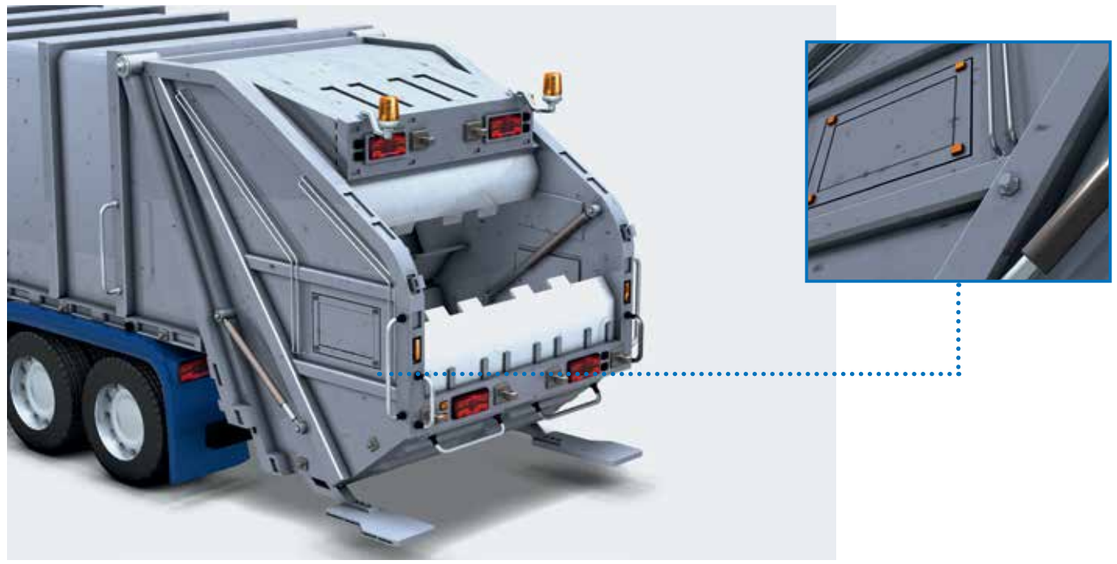
*1 Hay modelos NPN disponibles. Para pedidos, sustituya "-B1" o "-B2" por "-C1" o "-C2".
*2 Disponibilidad de modelos con mayores distancias de detección de 30 mm y 35 mm.

Especificaciones

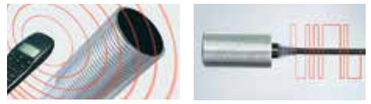
(Ejemplo de versiones protegidas)

Elemento		M8	M12	M18	M30
		E2A-S08KS	E2A-S12KS	E2A-S18KS	E2A-S30KS
Distancia de detección		2 mm±10%	4 mm±10%	8 mm±10%	15 mm±10%
Frecuencia de respuesta		1.500 Hz	1.000 Hz	500 Hz	250 Hz
Tensión de alimentación (tensión de funcionamiento)		12 a 24 Vc.c. Rizado (p-p): 10% máx., (10 a 32 Vc.c.)			
Circuitos de protección		Protección contra la inversión de polaridad en la alimentación, supresor de sobretensiones, protección contra cortocircuitos	Protección frente a la inversión de polaridad de salida, protección contra la inversión de la polaridad en la alimentación, supresor de sobretensiones, protección contra cortocircuitos		
Temperatura ambiente	En servicio	–40 a 70°C			
	Almacenamiento	–40 a 85°C (sin hielo ni condensación)			
Grado de protección		IP67 según IEC 60529; IP69K según DIN 40050 parte 9			
Material	Carcasa	Acero inoxidable (SUS 303)			
	Superficie de detección	PBT			

Vehículos industriales



Camión de basura. Los sensores E2AU, diseñados específicamente para aplicaciones exigentes de maquinaria móvil, como los camiones de recogida de basura, equipos de desplazamiento de tierra así como vehículos de construcción y agrícolas, cumplen las normativas más estrictas para vehículos móviles. Se incluye la homologación de tipo e1 (eMark) según la directiva Europea del automóvil 95/54/EC y la inmunidad a ruido electromagnético hasta 100 V/m según la norma ISO 11452-2.



Elevada inmunidad al ruido electromagnético (inducido por campos y cables).

Homologación de tipo e1 según 2005/83/EC

Homologación de tipo E1 según ECE-R10

Sensor inductivo cilíndrico para uso móvil en carcasa de latón

Diseñado y probado para mantener las máquinas en movimiento.

- IP69k: probado y homologado para la máxima resistencia al agua
- Homologación tipo e1 (según la directiva de automoción 2005/83/CE)
- Homologación de tipo E1 (según la directiva para vehículos ECE-R10)
- Protección contra rotura del cable o conector

PRO plus

Información general

Con cable

Tamaño			Distancia de detección	Longitud roscada (longitud total)	Configuración de salida	Modelo (con cable de PVC de 2 m)*1	
						Modo de funcionamiento: NA	Modo de funcionamiento: NC
M12	■	–	4,0 mm	34 mm (50 mm)	PNP	E2AU-M12KS04-WP-B1 2M	E2AU-M12KS04-WP-B2 2M
				56 mm (72 mm)	PNP	E2AU-M12LS04-WP-B1 2M	E2AU-M12LS04-WP-B2 2M
M18	■	–	8,0 mm	39 mm (59 mm)	PNP	E2AU-M18KS08-WP-B1 2M	E2AU-M18KS08-WP-B2 2M
				61 mm (81 mm)	PNP	E2AU-M18LS08-WP-B1 2M	E2AU-M18LS08-WP-B2 2M
M30	■	–	15,0 mm	44 mm (64 mm)	PNP	E2AU-M30KS15-WP-B1 2M	E2AU-M30KS15-WP-B2 2M
				66 mm (86 mm)	PNP	E2AU-M30LS15-WP-B1 2M	E2AU-M30LS15-WP-B2 2M

*1 Hay disponibles modelos NPN y modelos con cable PUR. Consulte al representante de OMRON

Modelos con conector (M12)

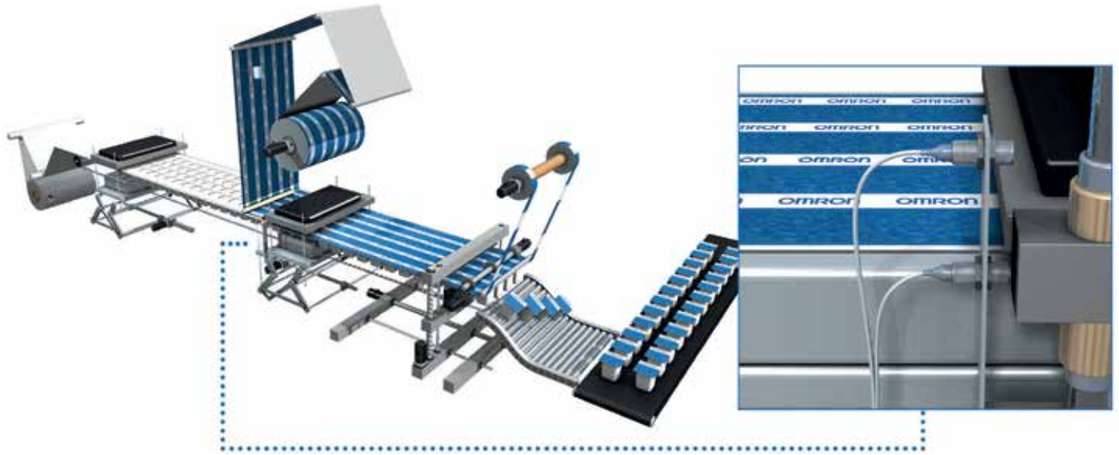
Tamaño			Distancia de detección	Longitud roscada (longitud total)	Configuración de salida	Modelo (con conector M12)	
						Modo de funcionamiento: NA	Modo de funcionamiento: NC
M12	■	–	4,0 mm	34 mm (48 mm)	PNP	E2AU-M12KS04-M1-B1	E2AU-M12KS04-M1-B2
				56 mm (70 mm)	PNP	E2AU-M12LS04-M1-B1	E2AU-M12LS04-M1-B2
M18	■	–	8,0 mm	39 mm (53 mm)	PNP	E2AU-M18KS08-M1-B1	E2AU-M18KS08-M1-B2
				61 mm (75 mm)	PNP	E2AU-M18LS08-M1-B1	E2AU-M18LS08-M1-B2
M30	■	–	15,0 mm	44 mm (58 mm)	PNP	E2AU-M30KS15-M1-B1	E2AU-M30KS15-M1-B2
				66 mm (80 mm)	PNP	E2AU-M30LS15-M1-B1	E2AU-M30LS15-M1-B2

Especificaciones

Elemento		M12	M18	M30
		E2AU-M12_	E2AU-M18_	E2AU-M30_
Distancia de detección		4 mm±10%	8 mm±10%	15 mm±10%
Frecuencia de respuesta		1.000 Hz	500 Hz	250 Hz
Tensión de alimentación (tensión de funcionamiento)		12 a 24 Vc.c. Rizado (p-p): 10% máx., (10 a 32 Vc.c.)		
Circuitos de protección		Protección frente a la inversión de polaridad de salida, protección contra la inversión de la polaridad en la alimentación, supresor de sobretensiones, protección contra cortocircuitos		
Temperatura ambiente	En servicio	–40 a 70°C		
	Almacenamiento	–40 a 85°C (sin hielo ni condensación)		
Grado de protección		IP67 según IEC 60529, IP69K según DIN 40050 parte 9		
Material	Carcasa	Latón niquelado		
	Superficie de detección	PBT		

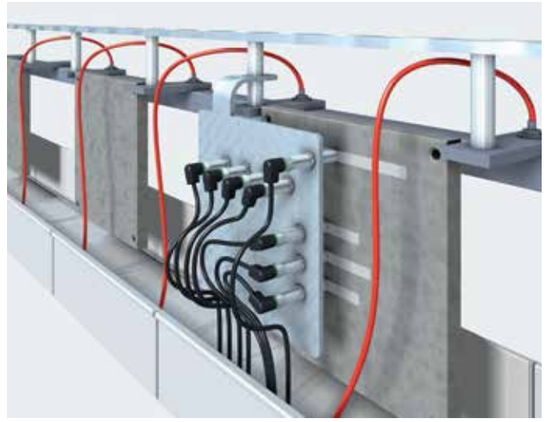
industrial.omron.eu/e2au

Industria de alimentación y bebidas
Envasado



Control de posición de los elementos de presión en maquina de envasado para yogur.

Máquina herramienta



Encoder lineal para controlar la posición en alimentadores por husillo simples y múltiples.

Control de acceso

Control de posición en tornos para estaciones de ferrocarril o metro.

Indicador LED en anillo de alta visibilidad

Referencia del modelo impresa con láser

La solución ideal para las condiciones industriales estándar

Gracias a la sencilla estructura de la innovadora producción de "termoencolado" de Omron, los sensores E2B ofrecen 2 características: excelente relación de calidad y fiabilidad.

- Indicador visible desde todas las posiciones
- Referencia del modelo impresa con láser
- Resistencia a vibraciones y golpes: IEC 60947-5-2 (10 a 55 Hz)
- Temperatura de servicio: de –25 a 70°C
- Resistencia al agua: IP67

Tabla de selección

Con cable

Tamaño			Distancia de detección	Configuración de salida	Modelo (para tipos con cable de PVC de 2 m)	
					Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	■	–	2,0 mm	PNP*1	E2B-S08KS02-WP-B1 2M*2	E2B-S08KS02-WP-B2 2M*2
	–	■	4,0 mm	PNP*1	E2B-S08KN04-WP-B1 2M*2	E2B-S08KN04-WP-B2 2M*2
M12	■	–	4,0 mm	PNP*1	E2B-M12KS04-WP-B1 2M	E2B-M12KS04-WP-B2 2M
	–	■	8,0 mm	PNP*1	E2B-M12KN08-WP-B1 2M	E2B-M12KN08-WP-B2 2M
M18	■	–	8,0 mm	PNP*1	E2B-M18KS08-WP-B1 2M	E2B-M18KS08-WP-B2 2M
	–	■	16,0 mm	PNP*1	E2B-M18KN16-WP-B1 2M	E2B-M18KN16-WP-B2 2M
M30	■	–	15,0 mm	PNP*1	E2B-M30KS15-WP-B1 2M	E2B-M30KS15-WP-B2 2M
	–	■	30,0 mm	PNP*1	E2B-M30LN30-WP-B1 2M	E2B-M30LN30-WP-B2 2M

Tipos de conector

Tamaño			Distancia de detección	Configuración de salida	Modelo	
					Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	■	–	2,0 mm	PNP*1	E2B-S08KS02-MC-B1*2	E2B-S08KS02-MC-B2*2
	–	■	4,0 mm	PNP*1	E2B-S08KN04-MC-B1*2	E2B-S08KN04-MC-B2*2
M12	■	–	4,0 mm	PNP*1	E2B-M12KS04-M1-B1	E2B-M12KS04-M1-B2
	–	■	8,0 mm	PNP*1	E2B-M12KN08-M1-B1	E2B-M12KN08-M1-B2
M18	■	–	8,0 mm	PNP*1	E2B-M18KS08-M1-B1	E2B-M18KS08-M1-B2
	–	■	16,0 mm	PNP*1	E2B-M18KN16-M1-B1	E2B-M18KN16-M1-B2
M30	■	–	15,0 mm	PNP*1	E2B-M30KS15-M1-B1	E2B-M30KS15-M1-B2
	–	■	30,0 mm	PNP*1	E2A-M30LN30-M1-B1	E2B-M30LN30-M1-B2

*1 Hay modelos NPN disponibles. Para pedidos, sustituya "-B1" o "-B2" por "-C1" o "-C2".
*2 Las carcasas de tamaño M8 solo están disponibles en acero inoxidable (SUS 303).

Consulte la ficha técnica completa o póngase en contacto con su representante de OMRON para consultar características opcionales.

Especificaciones

(Ejemplo de versiones protegidas.)

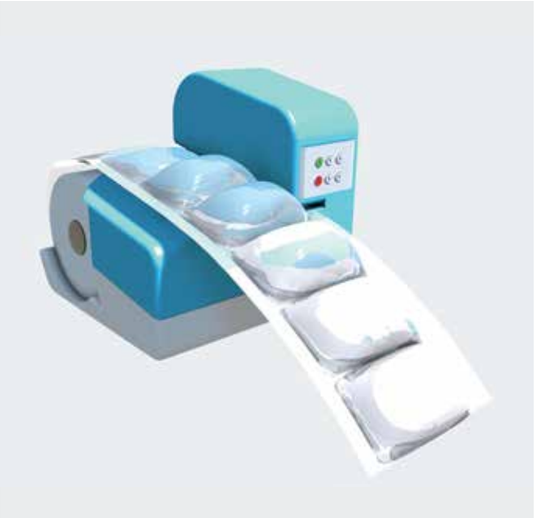
Elemento		M8	M12	M18	M30
		E2B-S08KS	E2B-M12KS	E2B-M18KS	E2B-M30KS
Distancia de detección		2 mm±10%	4 mm±10%	8 mm±10%	15 mm±10%
Frecuencia de respuesta		1.500 Hz	1.000 Hz	500 Hz	250 Hz
Tensión de alimentación (tensión de funcionamiento)		12 a 24 Vc.c. Rizado (p-p): 10% máx., (10 a 32 Vc.c.)			
Circuitos de protección		Protección frente a polaridad inversa de salida, protección frente a polaridad inversa del circuito de la fuente de alimentación			
Temperatura ambiente	En servicio y almacenamiento	–25 a 70°C			
Grado de protección		IP67 según IEC 60529			
Material	Carcasa	Acero inoxidable	Latón niquelado		
	Superficie de detección	PBT			

industrial.omron.eu/e2b

Máquina herramienta

Control de posición de brazos de recogida de manipuladores robotizados.

Envasado



Control de posición de elementos de soldadura en maquinaria de envasado.

Familia global con modelos de diámetro pequeño (3 diám., 4 diám., 6,5 diám., M4, M5)

Sensores de proximidad de pequeño diámetro para la detección de alta precisión

Ahora, la tecnología inductiva más avanzada de Omron se ha aplicado a un nuevo rango de sensores inductivos de pequeño diámetro. El nuevo µPROX E2E permite la instalación y la detección de precisión en espacios muy reducidos. El rango se ha ampliado para incluir tipos no enrasados y versiones con latiguillo con conector.

- Tamaño miniatura: 3, 4, 6,5 mm y diámetros M4, M5
- Alta frecuencia de 5 kHz: adecuada para el contaje de alta velocidad
- Todos los tamaños están disponibles también como tipos no enrasados
- Protección contra la entrada de agua IP67
- Indicadores de alta visibilidad para facilitar la confirmación de la operación

Información general

Tamaño			Distancia de detección	Conexión	Configuración de salida	Modelo	
						Modo de operación NA	Modo de operación NC
3 mm diá	■		0,8 mm	Con cable	PNP	E2E-C03SR8-WC-B1 2M OMS	E2E-C03SR8-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-C03SR8-WC-C1 2M OMS	E2E-C03SR8-WC-C2 2M OMS
		■	2 mm	Con cable	PNP	E2E-C03N02-WC-B1 2M OMS	E2E-C03N02-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-C03N02-WC-C1 2M OMS	E2E-C03N02-WC-C2 2M OMS
M4	■		0,8 mm	Con cable	PNP	E2E-S04SR8-WC-B1 2M OMS	E2E-S04SR8-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-S04SR8-WC-C1 2M OMS	E2E-S04SR8-WC-C2 2M OMS
		■	2 mm	Con cable	PNP	E2E-S04N02-WC-B1 2M OMS	E2E-S04N02-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-S04N02-WC-C1 2M OMS	E2E-S04N02-WC-C2 2M OMS
4 mm diá	■		1,2 mm	Con cable	PNP	E2E-C04S12-WC-B1 2M OMS	E2E-C04S12-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-C04S12-WC-C1 2M OMS	E2E-C04S12-WC-C2 2M OMS
		■	3 mm	Con cable	PNP	E2E-C04N03-WC-B1 2M OMS	E2E-C04N03-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-C04N03-WC-C1 2M OMS	E2E-C04N03-WC-C2 2M OMS
M5	■		1,2 mm	Con cable	PNP	E2E-S05S12-WC-B1 2M OMS	E2E-S05S12-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-S05S12-WC-C1 2M OMS	E2E-S05S12-WC-C2 2M OMS
		■	3 mm	Con cable	PNP	E2E-S05N03-WC-B1 2M OMS	E2E-S05N03-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-S05N03-WC-C1 2M OMS	E2E-S05N03-WC-C2 2M OMS
6,5 mm diá	■		2 mm	Con cable	PNP	E2E-C06S02-WC-B1 2M OMS	E2E-C06S02-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-C06S02-WC-C1 2M OMS	E2E-C06S02-WC-C2 2M OMS
				Conector M8(3P)	PNP	E2E-C06S02-MC-B1 OMS	E2E-C06S02-MC-B2 OMS
					NPN	E2E-C06S02-MC-C1 OMS	E2E-C06S02-MC-C2 OMS
		■	4 mm	Con cable	PNP	E2E-C06N04-WC-B1 2M OMS	E2E-C06N04-WC-B2 2M OMS
					NPN	E2E-C06N04-WC-C1 2M OMS	E2E-C06N04-WC-C2 2M OMS
				Conector M8(3P)	PNP	E2E-C06N04-MC-B1 OMS	E2E-C06N04-MC-B2 OMS
					NPN	E2E-C06N04-MC-C1 OMS	E2E-C06N04-MC-C2 OMS

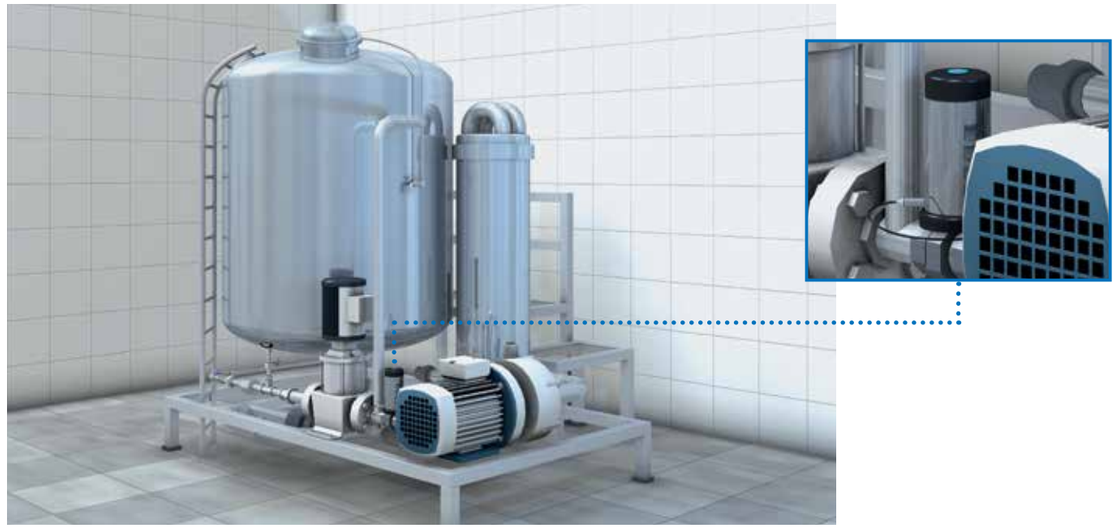
Especificaciones

Elemento		φ3/M4		Φ4/M5		Φ6,5	
		E2E-C03S/-S04S	E2E-C03N/-S04N	E2E-C04S/-S05S	E2E-C04N/-S05N	E2E-C06S	E2E-C06N
Distancia de detección		0,8 mm ±10%	2,0 mm ±10%	1,2 mm ±10%	3,0 mm ±10%	2,0 mm ±10%	4 mm±10%
Distancia de detección		0 a 0,56 mm	0 a 1,4 mm	0 a 0,84 mm	0 a 2,1 mm	0 a 1,4 mm	0 a 2,8 mm
Frecuencia de respuesta		5 kHz	3 kHz	4 kHz	2 kHz	3 kHz	4 kHz
Tensión de alimentación		10 a 30 Vc.c.					
Consumo de corriente		≤10 mA					
Salida de control máx.		≤50 mA		≤100 mA		≤200 mA	
Tensión de salida residual		≤2 V					
Rango de temperatura ambiente		–25 a 70°C					
Fluctuación de la temperatura ambiente		≤15%					
Grado de protección		IEC 60529 IP67					
Material	Carcasa	Acero inoxidable (SUS303)					
	Superficie de detección	ABS resistente al calor					

industrial.omron.eu/e2e_small_diameter

Industria de alimentación y bebidas
Procesado de bebidas

Control de posición de válvulas de mezcladores o sistemas de calefacción.



Control de posición de elementos metálicos para sistemas de mezclado en aplicaciones de contacto directo con bebidas o productos químicos activos.

120°C

Homologación de tipo e1 según 2005/83/EC

Resistencia a detergentes mejorada

PRO plus

Sensor inductivo cilíndrico resistente a altas temperaturas y a detergentes en carcasa de acero inoxidable

Los sensores inductivos resistentes a altas temperaturas y a detergentes permiten la detección fiable de piezas u objetos en los entornos más exigentes, como por ejemplo en el procesado de alimentos.

- Resistente a temperaturas de hasta 120°C
- Carcasa de SUS316L con superficie de detección de plástico resistente al calor
- IP69k para la más alta resistencia a ambientes húmedos
- Resistencia probada a detergentes y certificado ECOLAB

Especificaciones

Elemento		M12	M18	M30
		E2EH-X3_ _	E2EH-X7_ _	E2EH-X12_ _
Distancia de detección		3 mm±10%	7 mm±10%	12 mm±10%
Frecuencia de respuesta (media)		500 Hz	300 Hz	100 Hz
Tensión de alimentación (rango de tensión de operación)		12 a 24 Vc.c., rizado (p-p): 10% máx. (10 a 32 Vc.c.) (24 Vc.c. máx. a 100°C o superior)		
Circuitos de protección		Supresión de sobretensiones, protección contra cortocircuitos, protección contra inversión de la polaridad en la alimentación, protección frente a inversión de polaridad de salida		
Temperatura ambiente*1		Modelos de c.c. a 3 hilos: 0 a 100°C (0 a 120°C durante 1.000 horas), modelos de c.c. a 2 hilos: 0 a 100°C (0 a 110°C durante 1.000 horas)		
Grado de protección		IEC 60529 IP67, IP69k según DIN 40050-9		
Material	Carcasa, tuercas de sujeción	Acero inoxidable (SUS316L)		
	Superficie de detección	PBT (teraftalato de polibutileno)		
	Cable	PVC resistente al calor		

*1 El funcionamiento ha sido verificado alimentando el dispositivo durante 1.000 h a 120°C para los modelos de c.c. 3 hilos y a 110°C para los modelos de c.c. 2 hilos. No doble el cable repetidamente a 100°C o más.

PRO plus

Sensor inductivo cilíndrico resistente a sustancias químicas en carcasa de PTFE

El E2FQ ofrece una carcasa de PTFE de cuerpo completo resistente a sustancias químicas (por ejemplo, a los agentes de limpieza utilizados en el sector de semiconductores).

- Carcasa completa de fluoroplástico (PTFE) resistente a sustancias químicas
- Modelos de c.c. 2 hilos y 3 hilos

Especificaciones

Elemento		M12	M18	M30
		E2FQ-X2_	E2FQ-X5_	E2FQ-X10_
Distancia de detección		2 mm±10%	5 mm±10%	10 mm±10%
Frecuencia de respuesta		Modelos E1, F1: Modelos D1 de 1,5 kHz: 800 Hz	Modelos E1, F1: Modelos D1 600 Hz: 500 Hz	Modelos E1, F1: Modelos D1 400 Hz: 300 Hz
Tensión de alimentación (rango de tensión de operación)		Modelos E1, F1: 12 a 24 Vc.c., rizado (p-p): 10% máx., (10 a 30 Vc.c.) Modelos D1: 12 a 24 Vc.c., rizado (p-p): 20% máx., (10 a 36 Vc.c.)		
Circuitos de protección		Modelos D1: supresor de sobretensiones modelos E1, F1: Protección de alimentación, protección contra la inversión de polaridad, protección contra cortocircuitos, supresor de sobretensiones		
Temperatura ambiente	En servicio	–25 a 70°C (sin hielo ni condensación)		
	Almacenamiento			
Grado de protección		IEC60529 IP67		
Material	Carcasa	PTFE		
	Superficie de detección	PTFE		

industrial.omron.eu/e2eh
industrial.omron.eu/e2fq

Sensor de proximidad inductivo con pines bañados en oro

El sensor inductivo de proximidad E2A-4 se ha diseñado y probado en aplicaciones con entornos hostiles y sometidos a vibraciones. Los pines de contacto bañados en oro mejoran la protección contra la corrosión en condiciones de elevada humedad y vibración.

- Pines de contacto bañados en oro
- Tipos de conector de los modelos M8 y M12
- PNP/NPN NA

Tabla de selección

Tamaño	Distancia de detección	Conexión	Cuerpo	Longitud roscada (longitud total)	Salida	Operación	Modelo
M8	2 mm	Conector M8 3 pines: bañados en oro	Acero inoxidable	27 (40) mm	NPN	NA	E2A-S08KS02-M5-C1-4
				49 (62) mm			E2A-S08LS02-M5-C1-4
M12	4 mm	Conector M12 4 pines: bañados en oro	Latón niquelado	34 (48) mm	PNP		E2A-M12KS04-M1-B1-4
	8 mm						E2A-M12KN08-M1-B1-4

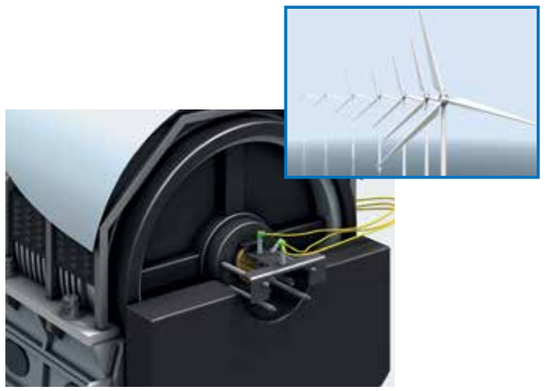
Especificaciones

Tamaño		M8		M12	
Modelo		E2A-S08KS02-M5-C1-4	E2A-S08LS02-M5-C1-4	E2A-M12KS04-M1-B1-4	E2A-M12KN08-M1-B1-4
Distancia de detección (objeto estándar: acero templado ST37 8 × 8 × 1 mm)		2 mm ±10%		4 mm ±10%	8 mm ±10%
Frecuencia de respuesta		1.500 Hz		1.000 Hz	800 Hz
Tensión de alimentación		10 a 32 Vc.c.			
PIN		Contactos de bronce (C5441)/bañados en oro			
En servicio	Temperatura ambiente	–40 a 70°C (sin hielo ni condensación)			
	Humedad del aire ambiente	35% a 95% HR			
Grado de protección		IEC60529 IP67			
Materiales de la carcasa		Acero inoxidable		Latón niquelado	
Superficie de detección		PBT			

Máquinas con movimiento

El propósito de los pines bañados en oro del E2A es evitar la erosión de los contactos en condiciones de alta humedad y permanente vibración en maquinaria destinada a recogida de madera.

Generadores eólicos



Los sensores inductivos de proximidad controlan el eje de rotación del generador eólico. Los pines bañados en oro aportan la máxima fiabilidad a los contactos y previenen contra la erosión en condiciones de alta humedad y vibraciones, incluso en aplicaciones en la costa.

Sensor de proximidad inductivo cuadrado de larga distancia en carcasa de plástico

La amplia distancia de detección así como su sencilla instalación convierten al E2Q5 en el sensor idóneo para la detección de objetos metálicos grandes, por ejemplo, en líneas de montaje de automóviles.

- Conexión mediante conector M12
- Protección integrada contra cortocircuitos e inversión de polaridad
- Posicionamiento de la superficie de detección: Incrementos de 15° en el eje Y, y de 90° en el eje X

Información general

Tipos de conector (M12)

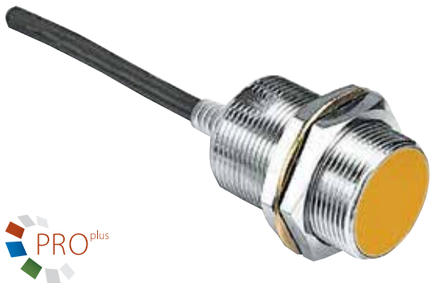
Dimensiones en mm (Alto × Ancho × Fondo)			Distancia de detección	Superficie de detección	Configuración de salida	Modelo (con conector M12)	
						Modo de operación NA	Modo de operación NA + NC
67 × 40 × 40	■	–	20 mm	Intercambiable	NPN	E2Q5-N20E1-M1	E2Q5-N20E3-M1
					PNP	E2Q5-N20F1-M1	E2Q5-N20F3-M1
	–	■	40 mm		NPN	E2Q5-N40ME1-M1	E2Q5-N40ME3-M1
					PNP	E2Q5-N40MF1-M1	E2Q5-N40MF3-M1

Especificaciones

Elemento		E2Q5-N20_ _ -M1	E2Q5-N40M_3-M1
Distancia de detección		20 mm±10%	40 mm±10%
Frecuencia de respuesta		150 Hz	
Tensión de alimentación		10 a 30 Vc.c.	
Circuitos de protección		Protección contra la inversión de polaridad en la salida, protección contra cortocircuitos	
Temperatura ambiente	En servicio	–25 a 85°C	
Grado de protección		IEC 60529 IP67; IP69k según DIN 40050 parte 9	
Material	Carcasa	PBT	
	Superficie de detección	PBT	

Industria agrícola

Control de posición de pallets de plantas en invernaderos.



Sensor inductivo cilíndrico resistente al aceite en carcasa de latón

El E2E-_-U ofrece resistencia probada a los aceites utilizados habitualmente en la industria del automóvil con el objeto de conseguir una larga vida útil y una gran fiabilidad en líneas de montaje de automoción.

- Cable PUR resistente al aceite
- Tamaños estándar M8, M12, M18 y M30
- IP67g (resistencia al agua y al aceite)

Información general

c.c. 2 hilos (con cable)

Tamaño			Distancia de detección	Modelo (para tipos con cable de PUR de 2 m)	
				Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	■	–	2 mm	E2E-X2D1-U	E2E-X2D2-U
M12			3 mm	E2E-X3D1-U	E2E-X3D2-U
M18			7 mm	E2E-X7D1-U	E2E-X7D2-U
M30			10 mm	E2E-X10D1-U	E2E-X10D2-U

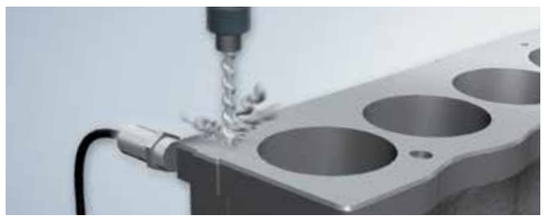
c.c. 2 hilos (con cable y conector final M12)

Tamaño			Distancia de detección	Modelo (cable PUR de 30 cm y conector final M12)	
				Modo de operación NA	Modo de operación NC
M8	■	–	2 mm	E2E-X2D1-M1TGJ-U 0.3M	E2E-X2D2-M1TGJ-U 0.3M
M12			3 mm	E2E-X3D1-M1TGJ-U 0.3M	E2E-X3D2-M1TGJ-U 0.3M
M18			7 mm	E2E-X7D1-M1TGJ-U 0.3M	E2E-X7D2-M1TGJ-U 0.3M
M30			10 mm	E2E-X10D1-M1TGJ-U 0.3M	E2E-X10D2-M1TGJ-U 0.3M

Especificaciones

Elemento		M8	M12	M18	M30
		E2E-X2D_	E2E-X3D_	E2E-X7D_	E2E-X10D_
Distancia de detección		2 mm±10%	3 mm±10%	7 mm±10%	10 mm±10%
Frecuencia de respuesta		1,5 kHz	1,0 kHz	0,5 kHz	0,4 kHz
Tensión de alimentación (tensión de funcionamiento)		12 a 24 Vc.c. (10 a 30 Vc.c.), rizado (p-p): 10% máx.			
Circuitos de protección		Supresor de sobretensiones, protección contra cortocircuitos en la salida (para salida de control y diagnóstico)			
Temperatura ambiente	En servicio	–25 a 70°C			
	Almacenamiento	–40 a 85°C (sin hielo ni condensación)			
Grado de protección		IEC 60529 IP67 (IP67g estándar JEM (resistente al agua y al aceite))			
Material	Carcasa	Acero inoxidable (SUS303)	Latón niquelado		
	Superficie de detección	PBT (teraftalato de polibutileno)			
	Cable	PUR para cubierta, PE			

Industria de automoción y máquina herramienta



Sistemas de monitorización de posición de máquinas herramientas en contacto directo con aceite.

industrial.omron.eu/e2e

Sensor inductivo cilíndrico con carcasa totalmente metálica (carcasa + superficie de detección)

La superficie de detección de acero inoxidable de gran durabilidad ofrece una protección 20 veces superior a la de los sensores convencionales contra daños mecánicos. La elevada resistencia a los aceites minerales y los refrigerantes y la inmunidad contra chips metálicos sobre la superficie convierten a este sensor en el idóneo para aplicaciones de perforación o corte de metal.

- Carcasa completa en acero inoxidable para una máxima protección mecánica
- Modulación de baja frecuencia para inmunidad contra partículas metálicas
- El cable resistente al fuego permite una elevada protección contra daños por salpicaduras de soldaduras (modelos con cable y conector final M12)

Tabla de selección

c.c. 2 hilos (modelos con cable y conector final M12)

Tamaño			Distancia de detección	Modelo*1 (cable PVC de 30 cm y conector final M12)
M8	■	–	1,5 mm	E2FM-X1R5D1-M1TGJ
M12			2 mm	E2FM-X2D1-M1TGJ
M18			5 mm	E2FM-X5D1-M1TGJ
M30			10 mm	E2FM-X10D1-M1TGJ

Modelo de c.c. a 3 hilos con conector M12

Tamaño			Distancia de detección	Modelo*1 (para tipos de conector M12)	
				PNP	NPN
M8	■	–	1,5 mm	E2FM-X1R5B1-M1	E2FM-X1R5C1-M1
M12			2 mm	E2FM-X2B1-M1	E2FM-X2C1-M1
M18			5 mm	E2FM-X5B1-M1	E2FM-X5C1-M1
M30			10 mm	E2FM-X10B1-M1	E2FM-X10C1-M1

*1 Salida de relé normalmente abierta (NO)

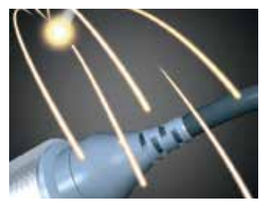
Especificaciones)

Elemento		M8	M12	M18	M30
		E2FM-X1R5	E2FM-X2	E2FM-X5	E2FM-X10
Distancia de detección		1,5 mm±10%	2 mm±10%	5 mm±10%	10 mm±10%
Frecuencia de respuesta		200 Hz	100 Hz	100 Hz	50 Hz
Tensión de alimentación (rango de tensión de operación)		12 a 24 Vc.c. (10 a 30 Vc.c.), rizado (p-p): 10% máx.			
Circuitos de protección		E2FM-_D1: Supresor de sobretensiones, protección contra cortocircuito en la salida E2FM-_B1/C1: Protección frente a inversión de polaridad de salida (no E2FM-X1R5B1-M1), protección contra la inversión de la polaridad en la alimentación, supresor de sobretensiones, protección contra cortocircuitos			
Temperatura ambiente	En servicio Almacenamiento	–25 a 70°C (sin hielo ni condensación)			
Grado de protección		IEC60529 IP67, IP69k según DIN 40050 parte 9			
Material	Carcasa	Acero inoxidable (SUS303)			
	Superficie de detección	Acero inoxidable (SUS303)			
	Cable	PVC (resistente al fuego)			

Superficie de detección ultrarresistente

Producto de superficie metálica convencional

Inmune a las posibles interferencias provocadas por partículas metálicas en la superficie de detección



Cable resistente a las salpicaduras de soldadura

industrial.omron.eu/e2fm

Sensor inductivo de formato plano en carcasa de plástico compacta

La familia TL-W ofrece una amplia gama de sensores inductivos tipo plano con distintos tamaños de carcasa para todas las aplicaciones estándar. Con distancias de detección de 1,5 a 20 mm, el TL-W es la solución idónea para cualquier tipo de aplicación.

- IP67
- Modelos de c.c. 2 hilos y 3 hilos
- Distancias de detección de 1,5 a 20 mm
- Superficie de detección lateral

Información general

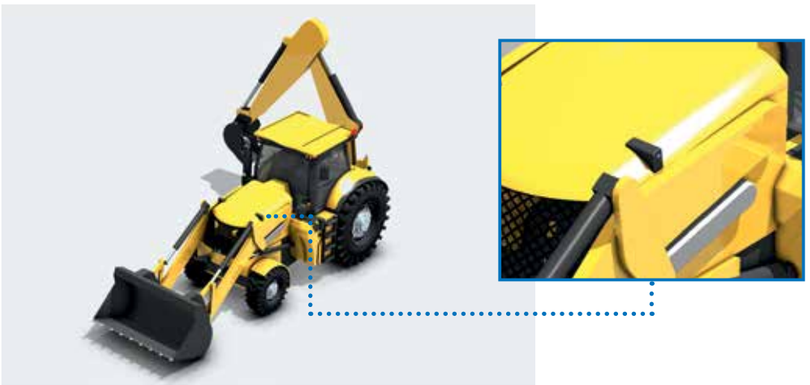
3 hilos, c.c.

Dimensiones en mm (An. × Al. × Pr.)			Distancia de detección	Modelo (para tipos con cable de PVC de 2 m)			
				PNP-NA	PNP-NC	NPN-NA	NPN-NC
25 × 8 × 5	–	■	1,5 mm	TL-W1R5MB1	–	TL-W1R5MC1	–
22 × 8 × 6			3 mm	TL-W3MB1	TL-W3MB2	TL-W3MC1	TL-W3MC2
31 × 18 × 10			5 mm	TL-W5MB1	TL-W5MB2	TL-W5MC1	TL-W5MC2
53 × 40 × 23			20 mm	–	–	TL-W20ME1	TL-W20ME2
31 × 18 × 10	■	–	5 mm	TL-W5F1	TL-W5F2	TL-W5E1	TL-W5E2

Especificaciones

Elemento		TL-W5MD_	TL-W1R5M_1	TL-W3M_ _	TL-W5M_ _	TL-W5E_/F_	TL-W20ME_
Distancia de detección		5 mm±10%	1,5 mm±10%	3 mm±10%	5 mm±10%		20 mm±10%
Frecuencia de respuesta		500 Hz	1 kHz mín.	600 Hz mín.	500 Hz mín.	300 Hz mín.	40 Hz mín.
Tensión de alimentación (rango de tensión de operación)		12 a 24 Vc.c. (10 a 30 Vc.c.), rizado (p-p): 10% máx.				10 a 30 Vc.c. con un rizado (p-p) de 20% máx.	12 a 24 Vc.c. (10 a 30 Vc.c.) rizado (p-p): 10% máx.
Temperatura ambiente	En servicio	–25 a 70°C (sin hielo ni condensación)					
	Almacenamiento						
Grado de protección		IEC60529 IP67					
Material	Carcasa	Resina ABS resistente al calor				Aluminio presofundido	Resina ABS resistente al calor
	Superficie de detección	Resina ABS resistente al calor					

Vehículos industriales



Los sensores inductivos de proximidad detectan la posición de la pala de la excavadora.

industrial.omron.eu/tl-w

Tamaño	Aspecto	Tipo	Características	Material		Modelo	
				Tuerca	Cable		
M8		PRO	3 pines	Latón (CuZn)	PVC 2 m	XS3F-M8PVC3S2M-EU	XS3F-M8PVC3A2M-EU
					PUR 2 m	XS3F-M8PUR3S2M-EU	XS3F-M8PUR3A2M-EU
			4 pines		PVC 2 m	XS3F-M8PVC4S2M-EU	XS3F-M8PVC4A2M-EU
					PUR 2 m	XS3F-M8PUR4S2M-EU	XS3F-M8PUR4A2M-EU
		LITE	3 pines	Latón (CuZn)	PVC 2 m	XS3F-LM8PVC3S2M	XS3F-LM8PVC3A2M
			4 pines			XS3F-LM8PVC4S2M	XS3F-LM8PVC4A2M
		PRO^{plus} Detergente	4 pines	Acero inoxidable (SUS316L)	PVC 2 m	Y92E-S08PVC4S2M-L	Y92E-S08PVC4A2M-L
M12		PRO	3 hilos	Latón (CuZn)	PVC 2 m	XS2F-M12PVC3S2M-EU	XS2F-M12PVC3A2M-EU
					PUR 2 m	XS2F-M12PUR3S2M-EU	XS2F-M12PUR3A2M-EU
			4 hilos		PVC 2 m	XS2F-M12PVC4S2M-EU	XS2F-M12PVC4A2M-EU
					PUR 2 m	XS2F-M12PUR4S2M-EU	XS2F-M12PUR4A2M-EU
			5 hilos		PVC 2 m	XS2F-M12PVC5S2M-EU	XS2F-M12PVC5A2M-EU
					PUR 2 m	XS2F-M12PUR5S2M-EU	XS2F-M12PUR5A2M-EU
		LITE	3 hilos	Latón (CuZn)	PVC 2 m	XS2F-LM12PVC3S2M	XS2F-LM12PVC3A2M
			4 hilos			XS2F-LM12PVC4S2M	XS2F-LM12PVC4A2M
		PRO^{plus} LED (LED de alimentación y de salida, PNP)	3 hilos	Latón niquelado	PVC 2 m	–	XS2F-M12PVC3A2MPLED
			4 hilos			–	XS2F-M12PVC4A2MPLED
			3 hilos		PUR de 2 m	–	XS2F-M12PUR3A2MPLED
			4 hilos			–	XS2F-M12PUR4A2MPLED
		PRO^{plus} Resistente a detergentes	4 hilos	Acero inoxidable (SUS316L)	PVC 2 m	Y92E-S12PVC4S2M-L	Y92E-S12PVC4A2M-L
		IDC (Contacto por desplazamiento de aislamiento)	4 pines Macho	Latón	n.d.	XS5G-D418	–
			4 pines Hembra			XS5C-D418	–

La fuente de alimentación estándar tipo libro

La familia S8VK-G (Pro line) es la mejor opción para despreocuparse una vez realizada su instalación. Permite una mejor protección, durante más tiempo y con mejor funcionalidad. La línea S8VK-G ofrece una amplia gama de productos (desde 15 hasta 480 W) en un tamaño muy compacto. Hay modelos disponibles para 5, 12, 24 y 48 Vc.c. de tensión de salida. También existe la disponibilidad de entrada de c.c. (90 a 350 Vc.c) en toda la gama.

- Amplia gama de temperaturas de operación (–40 a 70ºC), lo que garantiza una operación estable
- Doble juego de terminales de salida de c.c. (tres para el negativo) que permite un fácil cableado
- Alta eficacia del 90% que permite reducir el consumo de energía
- Funcionalidad de refuerzo de potencia (120%) que facilita el correcto arranque de la aplicación
- Clip mejorado para el montaje en carril DIN que proporciona una mejor resistencia a las vibraciones y facilita la instalación (se monta con una sola mano en un instante)

Tabla de selección

Tipo	Potencia nominal	Tensión de entrada	Tensión de salida	Corriente de salida	Dimensiones (Ancho × Alto × Fondo) [mm]	Modelo
Sistema de alimentación monofásico	15 W	100 a 240 Vc.a. Rango admisible: 85 a 264 Vc.a., 90 a 350 Vc.c.,	24 Vc.c.	0,65 A	22,5 × 90 × 90	S8VK-G01524
	30 W			1,3 A	32 × 90 × 90	S8VK-G03024
	60 W			2,5 A	32 × 90 × 110	S8VK-G06024
	120 W			5 A	40 × 125 × 113	S8VK-G12024
	240 W			10 A	60 × 125 × 140	S8VK-G24024
	480 W			20 A	95 × 125 × 140	S8VK-G48024

"Para la máquina, el trabajo de la máquina; para el hombre, el desafío de la creación".

Kazuma Tateisi, fundador de Omron

Omron en un vistazo

Incluída en la prestigiosa lista Forbes de las 2.000 mayores empresas del mundo

Omron Corporation en NASDAQ: OMRNY

Incluída en el Indice Dow Jones de Sostenibilidad

Incluída en la lista Thomson Reuters Top 100 Global Innovators

200.000 productos para operaciones de entrada, lógica y salida

Detección, sistemas de control, visualización, drives, robots, seguridad, control de calidad e inspección, componentes de control y conmutación

7%

Inversión anual en investigación y desarrollo

Historial de innovación a lo largo de 80 años

Incluida en la lista Top 150 Global Patent

1.200 empleados dedicados a I+D

Más de 11.000 patentes emitidas y pendientes

36.500

Empleados en todo el mundo

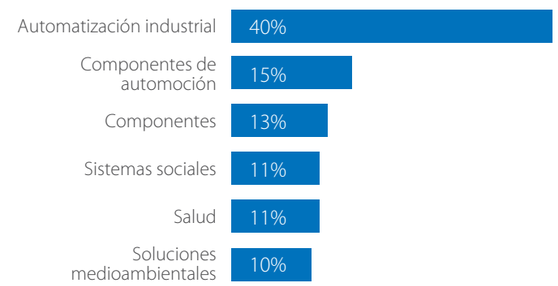
210

Sedes en todo el mundo

22

Países de EMEA

Trabajo en beneficio de la sociedad



Cercano a sus necesidades

Automatización, comunidad online (MyOmron), catálogos online y documentación técnica, servicio al cliente, laboratorios de conectividad Tsunagi, servicios de seguridad industrial, reparaciones.

361° La Opción Perfecta

LITE Asequible para entornos industriales estándar

PRO Rendimiento extra y rango extendido

PRO^{plus} Para aplicaciones avanzadas y específicas

Más información en:

OMRON EUROPE B.V.
+31 (0) 23 568 13 00
industrial.omron.eu

Permanezca en contacto

omron.me/socialmedia_ib

Alemania
Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Austria
Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Bélgica
Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dinamarca
Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

España
tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Finlandia
Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Francia
Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Hungría
Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Italia
Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Noruega
Tel: +47 (0) 22 65 75 00
industrial.omron.no

Países Bajos
Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Polonia
Tel: +48 22 458 66 66
industrial.omron.pl

Portugal
tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Reino Unido
Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

República Checa
Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Rusia
Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Sudáfrica
Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Suecia
Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Suiza
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Turquía
Tel: +90 212 467 30 00
industrial.omron.com.tr

Más representantes de Omron
industrial.omron.eu

CD_ES_01_PGB_Prox

A pesar de que nos esforzamos por lograr la perfección, Omron Europe BV y sus compañías subsidiarias o asociadas no garantizan ni se responsabilizan con respecto a la exactitud o integridad de la información descrita en este documento. Nos reservamos el derecho a realizar cualquier cambio en cualquier momento sin previo aviso.