

CYB[®]
CYBERMATICS S.A. DE CV



*Mayorista de accesorios
industriales*

Rey Maxtla 188, Colonia Industrial, Azcapotzalco,
02760 Ciudad de México, CDMX, México

CATÁLOGO DE SENSORES INDUSTRIALES

Información Técnica 

Instalación 

Aplicaciones 

T3
2024

www.cybermatics.com.mx



¡Somos Cybermatics!

Desde el inicio de las operaciones en México en el año 2015, Cybermatics se ha posicionado como una marca que ofrece excelente calidad a precios muy competitivos, con enfoque dirigido hacia los clientes y las necesidades de éstos.

Hoy en día Cybermatics disfruta de un crecimiento sostenido, gracias al desarrollo de sus distribuidores y aliados.

Nuestra Trayectoria

La marca Cybermatics se caracteriza por crear productos innovadores y de alta calidad para la industria, que tienen una gran aceptación en el mercado. Asimismo, brinda un servicio de asesoría y acompañamiento personalizado para el crecimiento de nuestros socios comerciales.

Ese compromiso nos ha permitido ser una excelente opción para aquellas empresas que buscan accesorios industriales de calidad.

Índice

04

Funcionamiento



05

Simbología



06

¿Cómo Ordenar?



07

Sensores Inductivos



15

Sensores Capacitivos



16

Sensores Fotoeléctricos



17

Anexos



Advertencia

Los Sensores Industriales Cybermatics están diseñados para trabajar con corriente directa. Se recomienda revisar las especificaciones técnicas antes de instalar en cualquier sistema eléctrico. Al instalar, evitar dejar cables expuestos que puedan llegar a ser un riesgo para los operadores.



Funcionamiento

Los sensores industriales son dispositivos utilizados en la industria para aplicaciones donde se requiera monitorear una variable física, como la distancia, la velocidad, la temperatura, el caudal, entre otras. Captan un estímulo externo y lo traducen a una señal eléctrica que es interpretada por un PLC o circuito para realizar una acción determinada. En CYB ofrecemos dos tipos de sensores, los sensores de proximidad y sensores fotoeléctricos.

Sensores de Proximidad

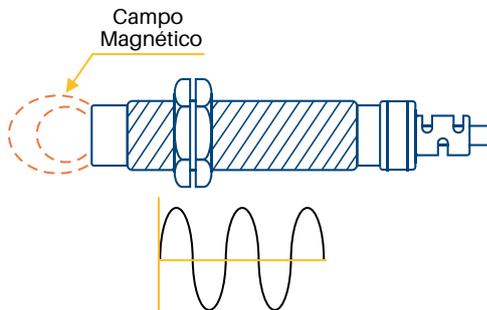
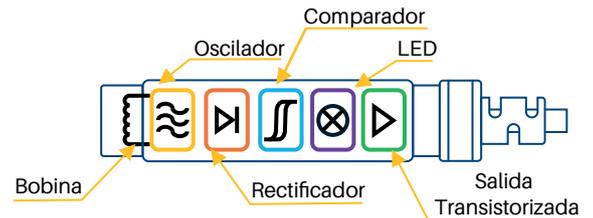
Se caracterizan por detectar un elemento que se acerque al dispositivo sensor de detección. Se pueden calificar en dos tipos dependiendo del principio de funcionamiento, los sensores inductivos y los capacitivos.

Cada uno de estos está especialmente diseñado para la detección de materiales específicos; los inductivos sólo pueden enviar una señal si dentro de su campo entra un material metálico mientras que los capacitivos son capaces de detectar casi cualquier material ya sean polímeros, materiales celulósicos, líquidos y gases.

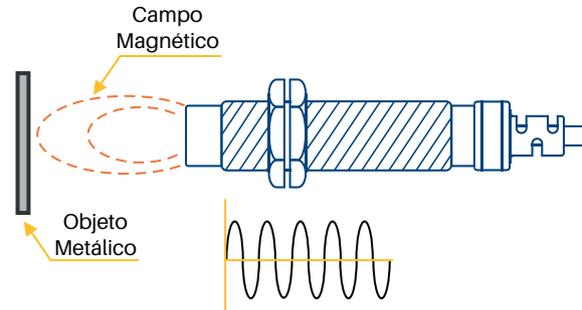
Sensores Inductivos

Estos sensores se componen internamente por una bobina, un circuito oscilador, un rectificador, un comparador y una etapa de salida.

Para detectar un metal, el sensor genera un campo magnético de alta frecuencia gracias a la bobina y el oscilador. Esta señal posee una amplitud constante que al rectificarse se puede comparar con un valor de voltaje fijo.



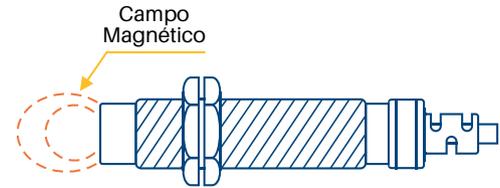
Señal con ausencia de objeto metálico



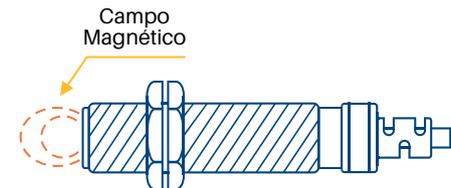
Señal con presencia de objeto metálico

Cuando el comparador detecta que el voltaje de la bobina difiere de la referencia interna, el sensor se acciona, activando el indicador LED del cuerpo y enviando una señal eléctrica positiva.

Los sensores inductivos pueden ser de dos tipos: rasantes y no rasantes. Los primeros también son conocidos como sensores blindados y tienden a poseer rangos de detección inferiores a los sensores no rasantes.



Sensor no rasante

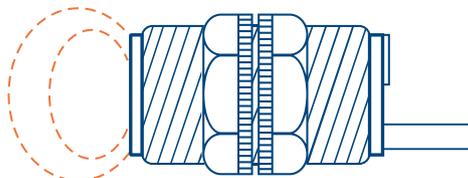
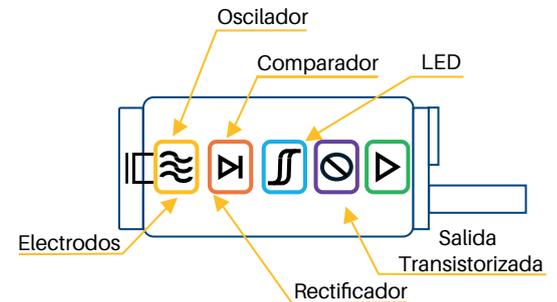


Sensor rasante

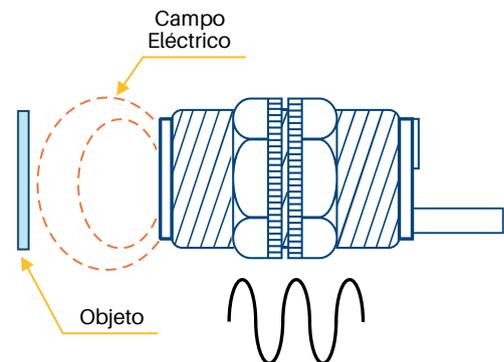
Sensores Capacitivos

Por su parte, los sensores capacitivos son capaces de detectar materiales como el cartón, agua, papel, vidrio y gases. Estos equipos funcionan con un principio de funcionamiento similar al de los inductivos. Sin embargo, mientras que los últimos funcionan con un campo electromagnético, los capacitivos funcionan con un campo electrostático.

Se componen internamente por electrodos, un circuito oscilador, un rectificador, un comparador y una etapa de salida.



Señal con ausencia de objeto



Señal con presencia de objeto

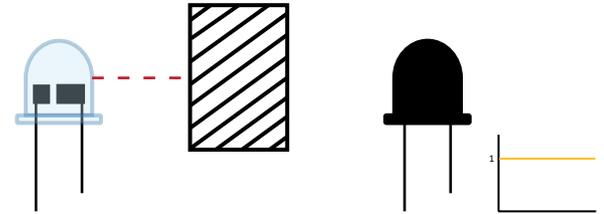
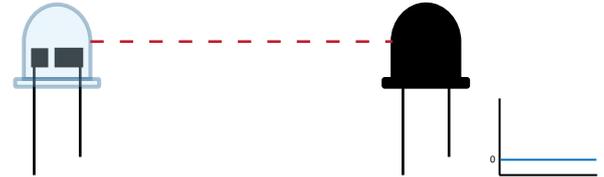
Sensores Fotoeléctricos

Estos sensores cuentan con un emisor y un receptor de luz; visible o infrarroja. Dependiendo del tipo de sensor el emisor y el receptor se encuentran en el cuerpo o pueden ser cuerpos separados.

El principio de funcionamiento se basa en crear un haz de luz ininterrumpido entre el emisor y el receptor. Cuando no hay un objeto que interrumpa el haz entre los dispositivos el estado del sensor es bajo, es decir, su salida lógica es de cero.

Cuando el haz es interrumpido por un objeto, el fototransistor cambia su estado, por ende, la salida del circuito pasa a ser alta.

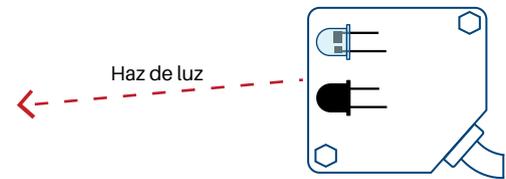
Gracias a este funcionamiento fue posible diseñar una serie de sensores capaces de detectar la presencia de objetos de materiales variados y a distancias comprendidas entre los 30 centímetros hasta los 5 metros. Actualmente en CYB tenemos disponibles tres tipos de sensores fotoeléctricos.



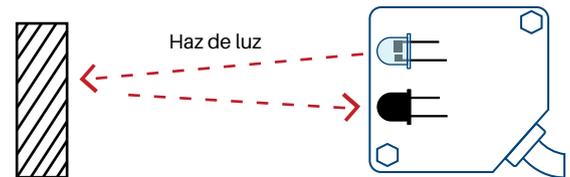
Sensores de Detección Difusa

Se caracterizan por tener integrados en su cuerpo el emisor y el receptor. Su principio de funcionamiento se basa en reflejar la luz emitida en el cuerpo del objeto a detectar. De esta forma se desvían los haces de luz para que el receptor se accione y el sensor cambie de estado.

Este tipo de sensores tiene uno de los rangos más cortos de detección debido a que necesitan que la luz rebote en un objeto. Por su funcionamiento, no se recomienda utilizar este tipo de sensores cuando el cuerpo del objeto a detectar cuerpos opacos.



Sensor de Detección Difusa en estado bajo.

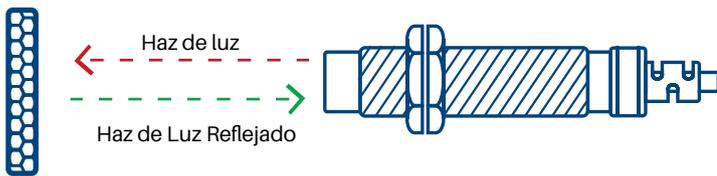


Sensor de Detección Difusa en estado alto.

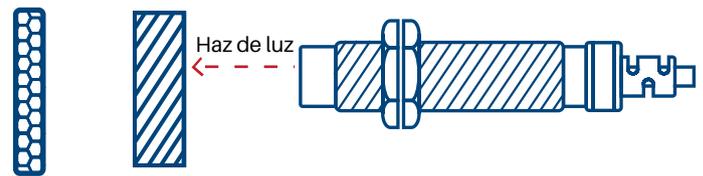
Sensores Retroreflectivos

Estos sensores dependen de un reflector para poder detectar un objeto. A diferencia de los sensores difusos, su receptor siempre está recibiendo la señal del emisor gracias a un reflector.

Dicho reflector sólo refleja cierta cantidad de luz en un ángulo determinado. Por eso, cuando se interrumpe esta señal, el sensor pasa a un estado lógico alto.



Sensor Retroreflectivo en estado bajo.



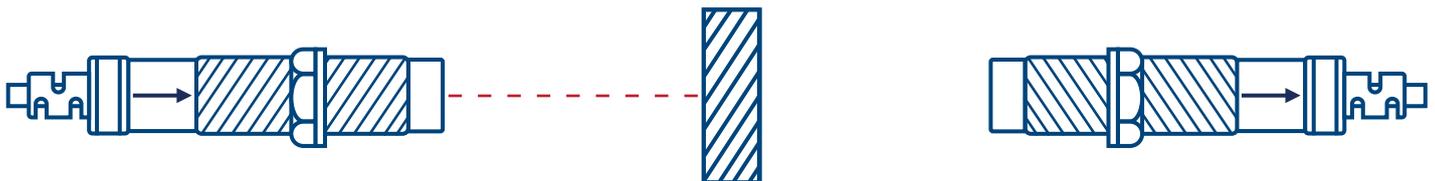
Sensor Retroreflectivo detectando un objeto.

Sensores de Barrera

Están diseñados para funcionar con dos cuerpos, uno es el emisor y otro es el receptor. Este sensor funciona al crear una barrera compuesta por uno o varios haces de luz. Al igual que los sensores retroreflectivos, el sensor está diseñado para siempre recibir la señal de luz y de esa forma cuando se interrumpe el haz de luz el sensor cambia de estado.



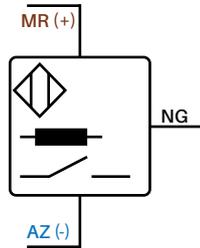
Sensor de Barrera en estado bajo.



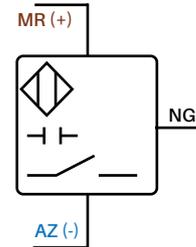
Sensor de Barrera detectando objeto.

Simbología

Dependiendo del tipo de sensor la simbología llega a ser bastante variada. A continuación, se muestran los símbolos más comunes de los sensores de proximidad inductivos y capacitivos.

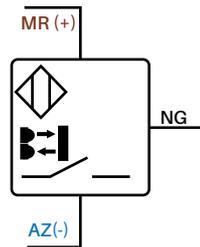


Sensor Inductivo de Tres Hilos con contacto Normalmente Abierto

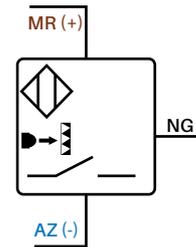


Sensor Capacitivo de Tres Hilos con contacto Normalmente Abierto

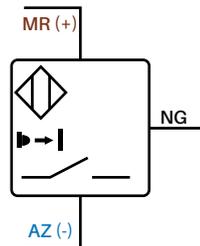
Para los sensores fotoeléctricos se utiliza una nomenclatura muy similar, la diferencia radica en el símbolo que se utiliza para indicar el tipo de sensor.



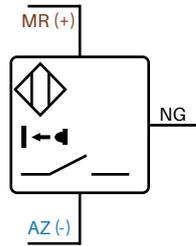
Sensor de Detección Difuso de Tres Hilos con contacto Normalmente Abierto



Sensor Retrorreflectivo de Tres Hilos con contacto Normalmente Abierto



Emisor de un sensor de Barrera



Receptor de un sensor de Barrera

Recomendaciones

Instalación

Los sensores de proximidad deben ser instalados asegurando la exposición mínima a golpes o gases que puedan afectar la integridad del dispositivo. No deben ser instalados en ambientes húmedos, cerca de tuberías de agua o equipos de riego.

Cableado

Se insta a utilizar el cableado correcto para el consumo eléctrico de los sensores, siguiendo las instrucciones y características planteadas en este catálogo y respetando la polaridad y conexión del equipo. Se desaconseja instalar los sensores con terminales o cables expuestos para evitar daños, cortocircuitos o falsos positivos.

Rango

Es importante instalar los sensores dentro del rango de trabajo específico de estos. Además de realizar pruebas antes y al finalizar la instalación con el fin de calibrar y asegurar la funcionalidad del dispositivo.

¿Cómo Ordenar?

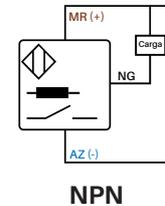
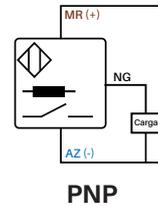
Los sensores inductivos y capacitivos comparten la misma estructura en su código, la diferencia radica en el tipo de sensor y los diámetros del cuerpo.

<u>C</u>	<u>O</u>	<u>I</u>	<u>M</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>A</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>P</u>	<u>O</u>	<u>D</u>	<u>C</u>	<u>X</u>	<u>3</u>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Familia de Producto		Tipo de Sensor		Tamaño		Cabezal		Distancia de Detección		Salida		Voltaje		Conexión

Por su lado, los sensores fotoeléctricos poseen posiciones que difieren con los códigos de los sensores de proximidad inductivos y capacitivos. Una de ellas es la posición siete (7) que es el tipo de detección.

<u>C</u>	<u>O</u>	<u>P</u>	<u>E</u>	<u>5</u>	<u>0</u>	<u>C</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>P</u>	<u>O</u>	<u>D</u>	<u>C</u>	<u>X</u>	<u>3</u>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Familia de Producto		Tipo de Sensor		Tamaño		Detección		Distancia de Detección		Salida		Voltaje		Conexión

Distancia Nominal (Sn):	2 [mm] 4 [mm] 5 [mm] 8 [mm]
Voltaje de Operación:	10 - 30 [Vdc]
Corriente Máxima:	Máx. 200 [mA]
Frecuencia de Respuesta:	1000 [Hz] 500 [Hz] 350 [Hz]
Corriente de Fuga:	Máx. 10 [mA]
Temperatura de Trabajo:	-25 ~ 70 [°C]
Protecciones:	Sobre Tensión, Sobre Corriente y Polaridad Inversa
Materiales:	Cuerpo Roscado: Latón Niquelado
	Superficie de Detección: PBT
	Cable: PVC
Grado de Protección:	IP67



Aplicaciones

Los sensores inductivos Cybermatics permiten detectar objetos metálicos sin realizar contacto con los mismos. Envían una señal digital que actúa como interruptor y puede ser identificada por un PLC para automatizar un sistema. Son utilizados en aplicaciones de posicionamiento y detección de atasco, paso, conteo y codificación.

Código de producto

Sensores con cable

C (1)	O (2)	I (3)	M (4)	1 (5)	2 (6)	A (7)	0 (8)	2 (9)	P (10)	O (11)	D (12)	C (13)	X (14)	3 (15)
Familia de Producto	Tipo de Sensor	Tamaño	Cabezal	Distancia de Detección	Salida	Voltaje	Conexión							
Sensores Industriales	Sensores Inductivos	12: M12 18: M18	A: Rasante B: No Rasante	02: 2 [mm] 04: 4 [mm] 05: 5 [mm] 08: 8 [mm]	PO: PNP/N.O. NO: NPN/N.O.	DC: 10-30 [Vdc]	X3: Cables de tres hilos							

Características



Detección de Metales



Sin contacto



Fácil montaje



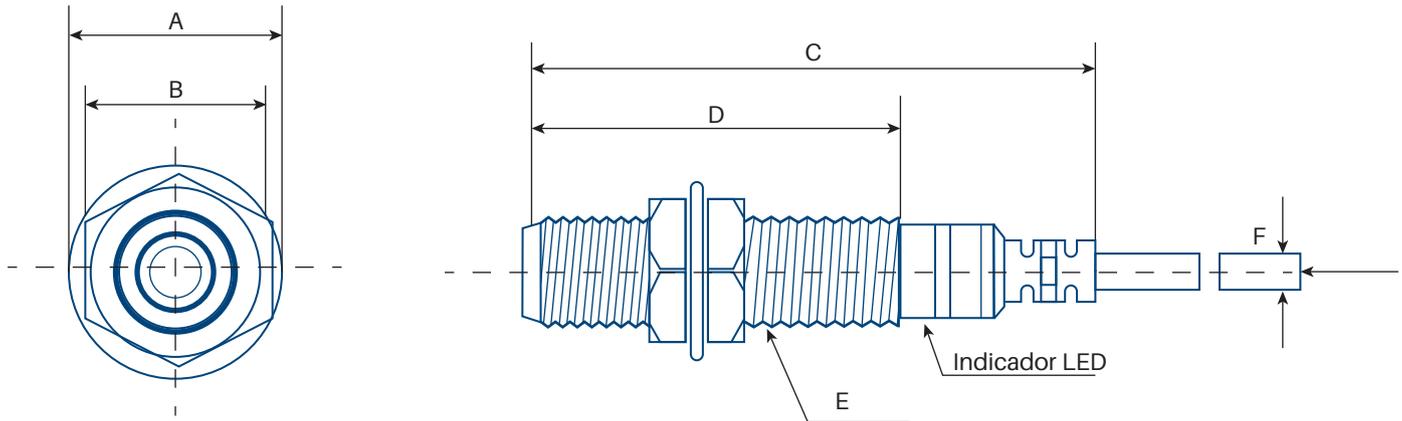
Indicador LED



Grado de protección

Medidas

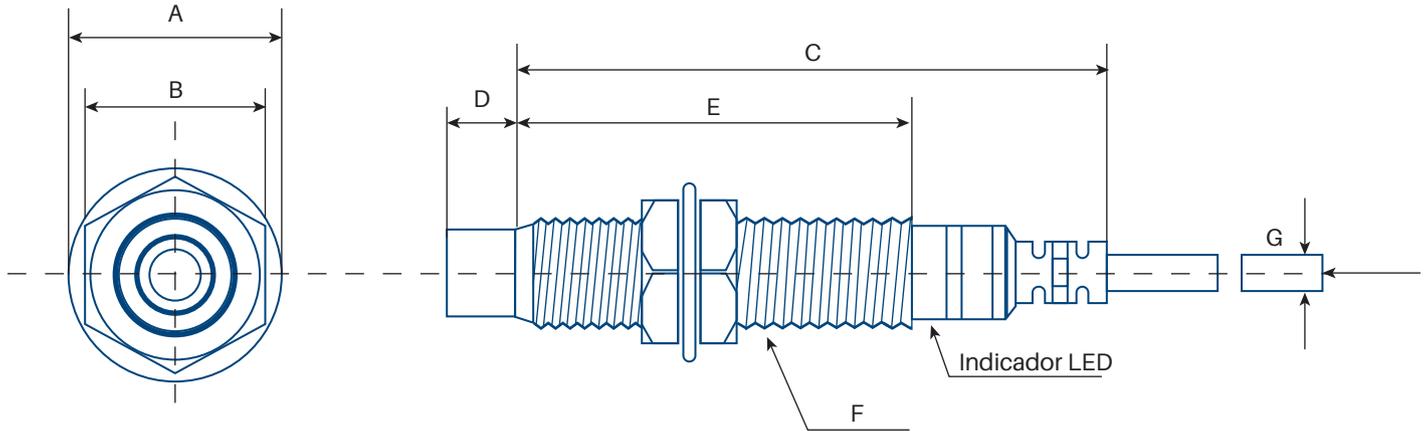
Sensores Inductivos Rasantes con cable



Dimensiones del plano 2D

Modelo	Salida	A	B	C	D	E	F
CO-IM12A02PODCX3	PNP	ø21,00	17,00	61,00	40,00	M12x1,0	ø3,8,0
CO-IM12A02NODCX3	NPN						
CO-IM18A05PODCX3	PNP	ø29,00	24,00	66,00		M18x1,0	ø4,8,0
CO-IM18A05NODCX3	NPN						

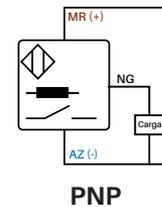
Sensores Inductivos No Rasantes con cable



Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G
CO-IM12B04PODCX3	ø21,00	17,00	61,00	7,00	40,00	M12x1,0	ø3,80
CO-IM18B08PODCX3	ø29,00	24,00	66,00	10,00		M18x1,0	ø4,80

Distancia Nominal (Sn):	2 [mm] 4 [mm] 5 [mm] 8 [mm]
Voltaje de Operación:	10 - 30 [Vdc]
Corriente Máxima:	Máx. 200 [mA]
Frecuencia de Respuesta:	1000 [Hz] 500 [Hz] 350 [Hz]
Corriente de Fuga:	Máx. 10 [mA]
Temperatura de Trabajo:	-25 ~ 70 [°C]
Protecciones:	Sobre Tensión, Sobre Corriente y Polaridad Inversa
Materiales:	Cuerpo Roscado: Latón Niquelado
	Superficie de Detección: PBT
Grado de Protección:	IP65



Aplicaciones

Los sensores inductivos Cybermatics permiten detectar objetos metálicos sin realizar contacto con los mismos. Son utilizados en aplicaciones de posicionamiento y detección de atasco, paso, conteo y codificación. Los sensores inductivos sin cable son la opción ideal para instalaciones con espacio reducido.

Código de producto

Sensores Con conector

<u>C</u> (1)	<u>O</u> (2)	<u>I</u> (3)	<u>M</u> (4)	<u>1</u> (5)	<u>2</u> (6)	<u>A</u> (7)	<u>0</u> (8)	<u>2</u> (9)	<u>P</u> (10)	<u>O</u> (11)	<u>D</u> (12)	<u>C</u> (13)	<u>Y</u> (14)	<u>4</u> (15)
Familia de Producto	Tipo de Sensor	Tamaño		Cabezal		Distancia de Detección		Salida		Voltaje		Conexión		
Sensores Industriales	Sensores Inductivos	12: M12 18: M18		A: Rasante B: No Rasante		02: 2 [mm] 04: 4 [mm] 05: 5 [mm] 08: 8 [mm]		PO: PNP/N.O. NO: NPN/N.O.		DC: 10-30 [Vdc]		Y4: Conector de 4 pines		

Características



Detección de Metales



Sin contacto



Fácil montaje



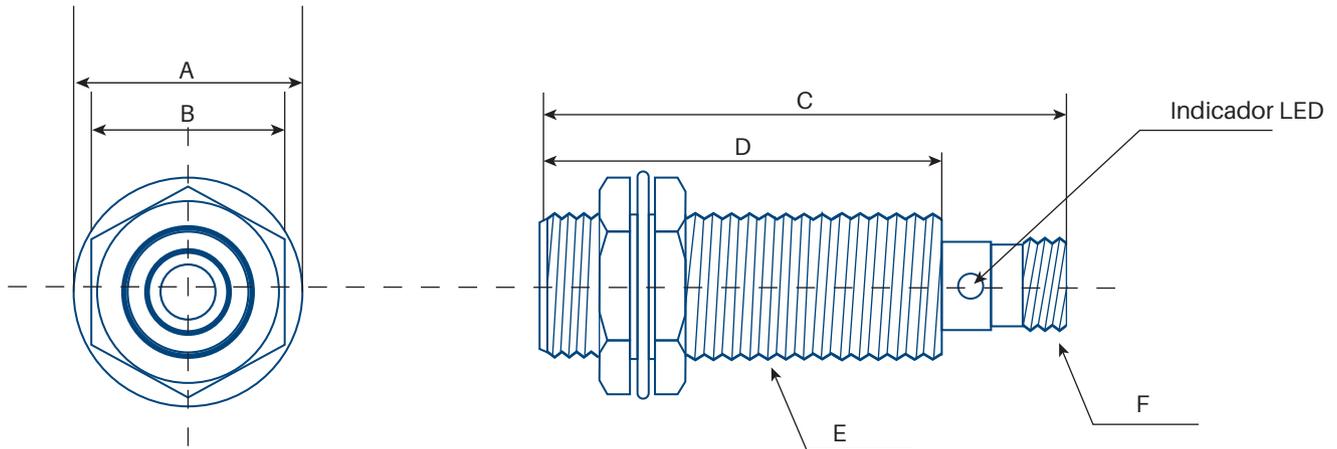
Indicador LED



Grado de protección

Medidas

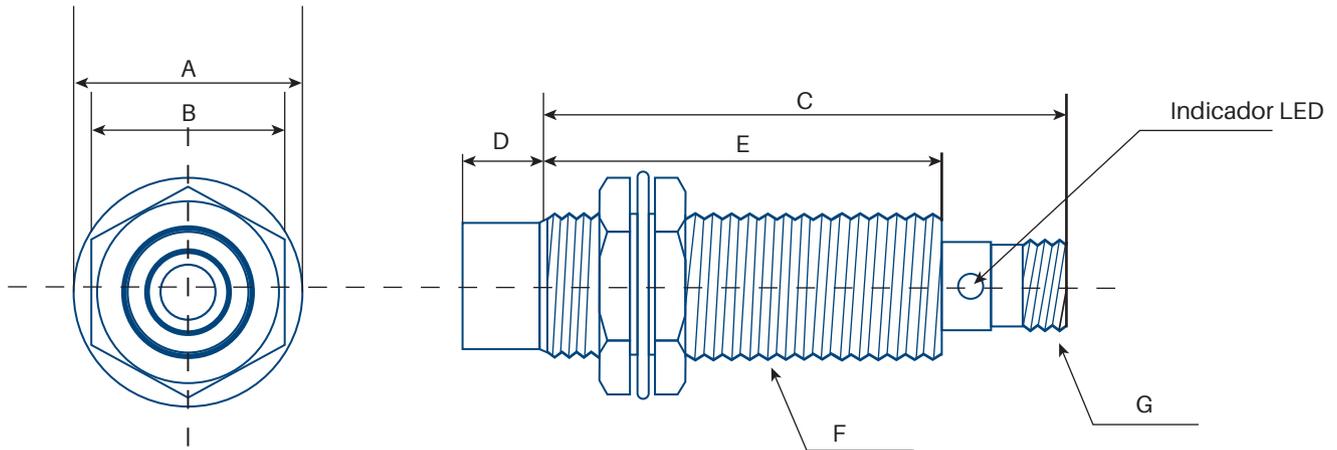
Sensores Inductivos Rasantes con conector



Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F
CO-IM12A02PODCY4	ø21,00	17,00	55,00	40,00	M12x1,0	M12x1,0
CO-IM18A05PODCY4	ø29,00	24,00			M18x1,0	

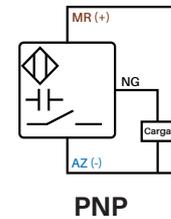
Sensores Inductivos No Rasantes con conector



Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G
CO-IM12B04PODCY4	ø21,00	17,00	50,00	7,00	35,00	M12x1,0	M12x1,0
CO-IM18B08PODCY4	ø29,00	24,00		10,00		M18x1,0	

Distancia Nominal (Sn):	8 [mm]	15 [mm]
Voltaje de Operación:	10 - 30 [Vdc]	
Corriente Máxima:	Máx. 200 [mA]	
Frecuencia de Respuesta:	55 [Hz]	
Corriente de Fuga:	Máx. 10 [mA]	
Temperatura de Trabajo:	-25 ~ 55 [°C]	
Protecciones:	Sobre Tensión y Sobre Corriente	
Materiales:	Cuerpo Roscado: ABS	
	Superficie de Detección: PBT	
	Cable: PVC	
Grado de Protección:	IP65	



Aplicaciones

Los sensores capacitivos Cybermatics permiten detectar objetos metálicos, no metálicos, líquidos, polímeros y materiales a base de celulosas sin realizar contacto con los mismos. Envían señal digital que actúa como interruptor y puede ser identificada por un PLC para automatizar un sistema. Son utilizados en aplicaciones de posicionamiento, detección de atasco, paso y conteo. Los sensores capacitivos poseen un tornillo de ajuste con el cual se puede graduar la sensibilidad, de esa forma, es posible detectar distintos materiales.

Código de producto

<u>C</u> (1)	<u>O</u> (2)	<u>I</u> (3)	<u>M</u> (4)	<u>1</u> (5)	<u>2</u> (6)	<u>A</u> (7)	<u>0</u> (8)	<u>2</u> (9)	<u>P</u> (10)	<u>O</u> (11)	<u>D</u> (12)	<u>C</u> (13)	<u>X</u> (14)	<u>3</u> (15)
Familia de Producto	Tipo de Sensor	Tamaño	Cabezal	Distancia de Detección	Salida	Voltaje	Conexión							
Sensores Industriales	Sensores Capacitivos	18: M18 30: M30	A: Rasante B: No Rasante	08: 8 [mm] 15: 15 [mm]	PO: PNP/N.O.	DC: 10-30 [Vdc]	X3: Cables de tres hilos							

Características



Detección de Objetos



Sin contacto



Fácil montaje



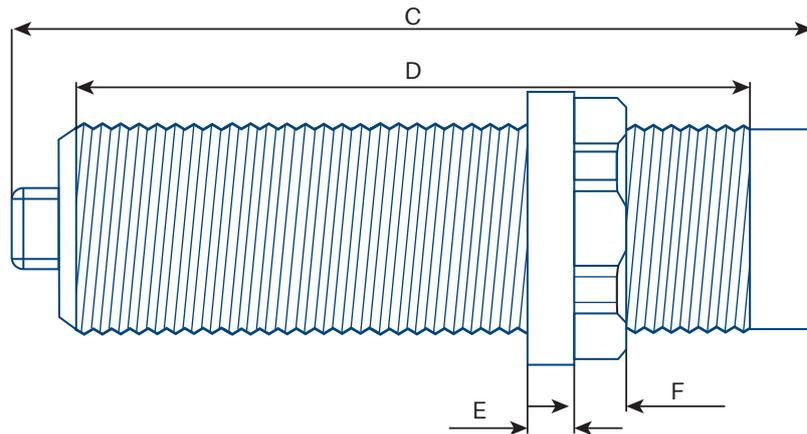
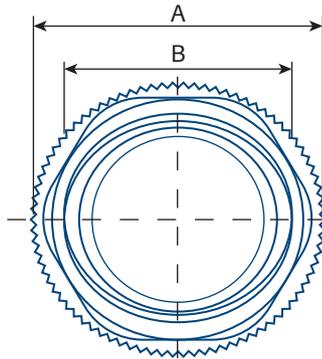
Indicador LED



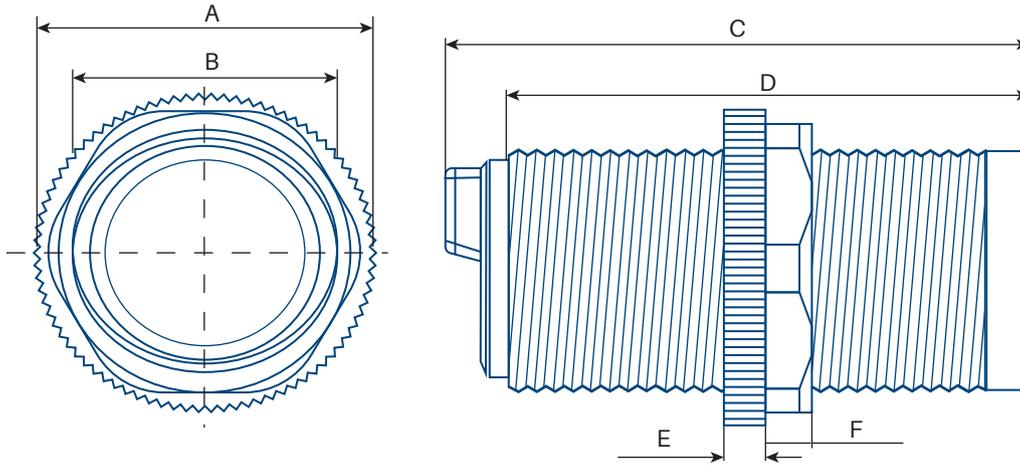
Grado de protección

Medidas

Sensor Capacitivos M18



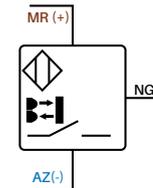
Sensor Capacitivos M30



Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F
CO-CM18B08PODCX3	22,53	M18	65,30	55,00	3,50	4,50
CO-CM30B15PODCX4	37,58	M30	67,00	60,00	4,50	5,50

Distancia Nominal (Sn):	0,30 [m]
Histéresis:	3 - 20%
Tipo de Luz:	Luz Infrarroja (880nm)
Consumo:	< 25 [mA]
Voltaje de Trabajo:	10 - 30 [Vdc]
Tiempo de Respuesta:	< 8,20 [ms]
Voltaje Residual:	Máx. 3,5 [V]
Intensidad de Salida:	Máx. 200 [mA]
Resistencia de Aislamiento:	Min. 50 [MΩ]
Indicador:	LED
Temperatura de Trabajo:	- 15 ~ 55 [°C]
Protección Eléctricas:	Sobre Tensión y Sobre Corriente
Grado de Protección:	IP65



Aplicaciones

Los sensores fotoeléctricos Cybermatics permiten detectar objetos de diferentes materiales sin realizar contacto con los mismos. Funcionan con luz infrarroja y envían una señal digital que actúa como interruptor y puede ser identificada por un PLC para automatizar un sistema. Los sensores difusos cuentan con una ranura para ajustar su sensibilidad. Los sensores de detección difusa poseen un tornillo de graduación para ajustar el rango de detección.

Código de producto

<u>C</u> (1)	<u>O</u> (2)	<u>P</u> (3)	<u>E</u> (4)	<u>5</u> (5)	<u>0</u> (6)	<u>C</u> (7)	<u>0</u> (8)	<u>3</u> (9)	<u>P</u> (10)	<u>O</u> (11)	<u>D</u> (12)	<u>C</u> (13)	<u>X</u> (14)	<u>3</u> (15)
Familia de Producto	Tipo de Sensor	Tamaño	Detección	Distancia de Detección	Salida	Voltaje	Conexión							
Sensores Industriales	Sensores Inductivos	18: M18 50: 50 [cm]	C: Difusa D: Retrorreflexivo E: Barrera	03: 0,3 [m]	PO: PNP/N.O.	DC: 10-30 [Vdc]	X3: Cables de tres hilos							

Características



Detección por luz



Sin contacto



Fácil montaje



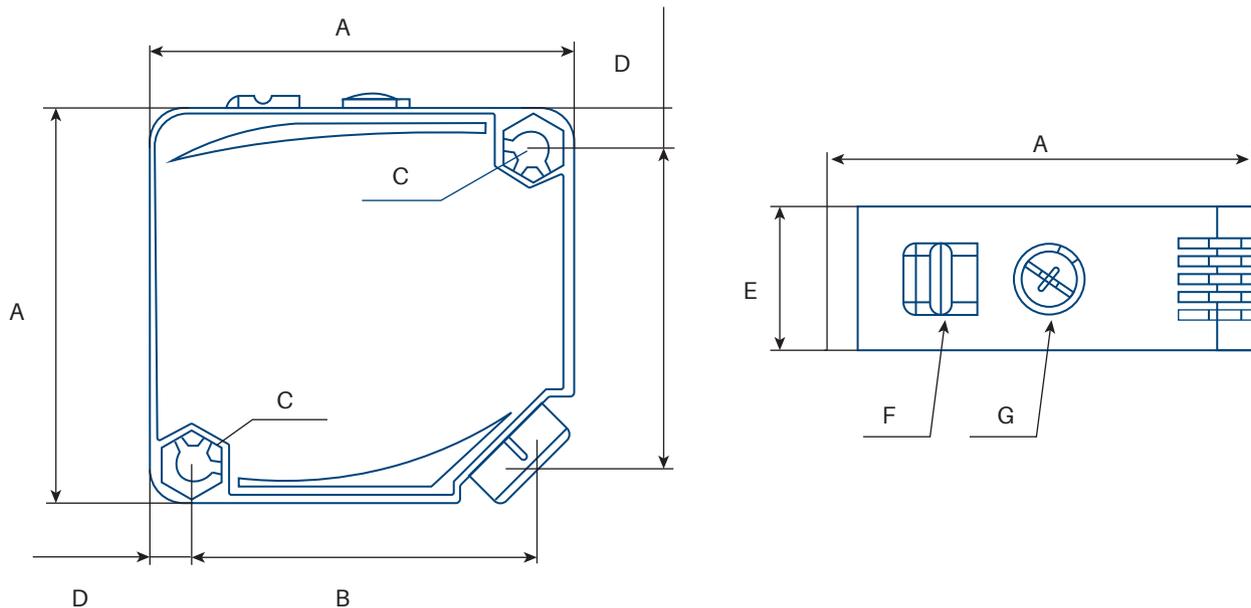
Indicador LED



Grado de protección

Medidas

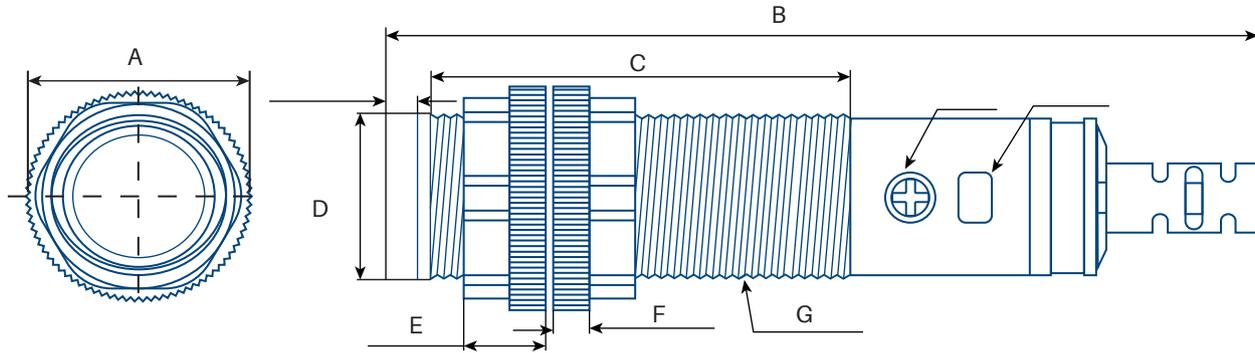
Sensor Fotoeléctrico de Detección Difusa Cuadrado



Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G
CO-PE50C03PODCX3	50,00	40,60	ø2,30	5,00	18,00	Indicador LED	Ajuste de Sensibilidad

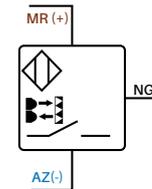
Sensor Fotoeléctrico de Detección Difusa M18



Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CO-PE18C03PODCX3	22,53	86,80	41,50	41,50	8,00	3,50	M18x1,0	Indicador LED	Ajuste de Sensibilidad

Distancia Nominal (Sn):	Cuadrado:4 [m]	Redondo: 2 [m]
Histéresis:	3 - 20%	
Tipo de Luz:	Luz Infrarroja (880nm)	
Consumo:	< 25 [mA]	
Voltaje de Trabajo:	10 - 30 [Vdc]	
Tiempo de Respuesta:	< 8,20 [ms]	
Voltaje Residual:	Máx. 3,5 [V]	
Intensidad de Salida:	Máx. 200 [mA]	
Resistencia de Aislamiento:	Min. 50 [MΩ]	
Indicador:	LED	
Temperatura de Trabajo:	- 15 ~ 55 [°C]	
Protección Eléctricas:	Sobre Tensión y Sobre Corriente	
Grado de Protección:	IP65	



Aplicaciones

Los sensores fotoeléctricos Cybermatics permiten detectar objetos de diferentes materiales sin realizar contacto con los mismos. Funcionan con luz infrarroja y envían una señal digital que actúa como interruptor y puede ser identificada por un PLC para automatizar un sistema. Los sensores difusos cuentan con una ranura para ajustar su sensibilidad.

Código de producto

C O (1) (2)	P E (3) (4)	1 8 (5) (6)	D (7)	0 2 (8) (9)	P O (10)(11)	D C (12)(13)	X 3 (14)(15)
Familia de Producto Sensores Industriales	Tipo de Sensor Sensores Inductivos	Tamaño 18: M18 50: 50 [cm]	Detección C: Difusa D: Retroreflectivo E: Barrera	Distancia de Detección 02: 2 [mm] 04: 4 [mm]	Salida PO: PNP/N.O.	Voltaje DC: 10-30 [Vdc]	Conexión X3: Cables de tres hilos

Características



Detección por luz



Sin contacto



Fácil montaje



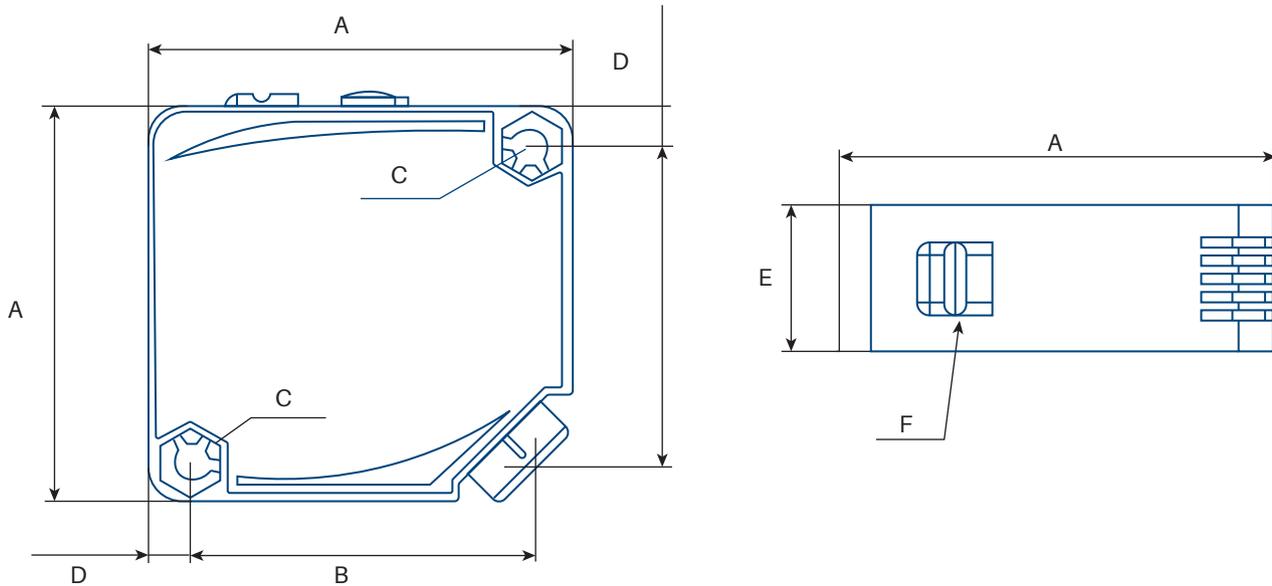
Indicador LED



Grado de protección

Medidas

Sensor Fotoeléctrico de Retroreflectivo Cuadrado

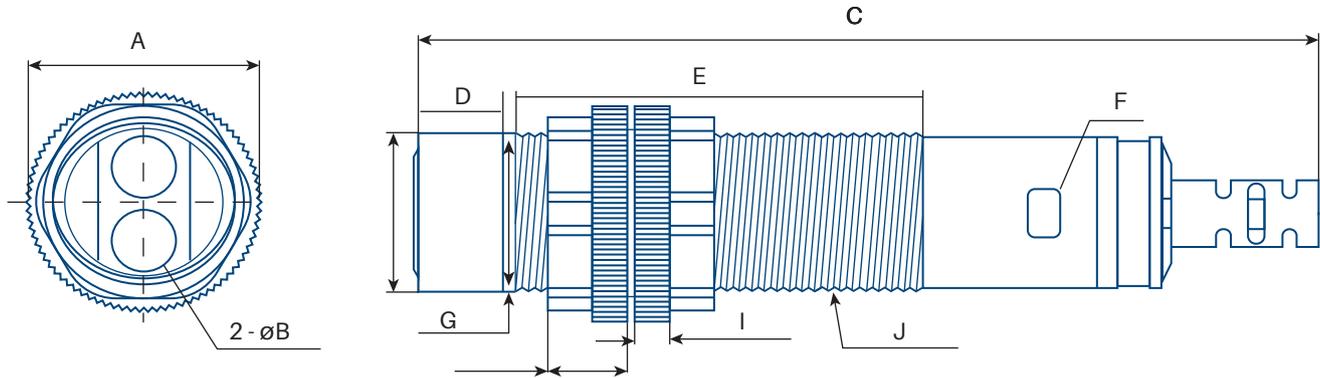


Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F
CO-PE50D04PODCX3	50,00	40,60	ø2,30	5,00	18,00	Indicador LED

*Incluye reflector cuadrado

Sensor Fotoeléctrico Retroreflectivo M18

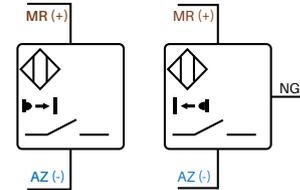


Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
CO-PE18D02PODCX3	22,53	ø6,60	92,30	8,50	41,50	Indicador LED	16,70	8,00	3,50	M18x1,0

*Incluye reflector cuadrado

Distancia Nominal (Sn):	5 [m]
Histéresis:	3 - 20%
Tipo de Luz:	Luz Infrarroja (880nm)
Consumo:	< 25 [mA]
Voltaje de Trabajo:	10 - 30 [Vdc]
Tiempo de Respuesta:	< 8,20 [ms]
Voltaje Residual:	Máx. 3,5 [V]
Intensidad de Salida:	Máx. 200 [mA]
Resistencia de Aislamiento:	Min. 50 [MΩ]
Indicador:	LED
Temperatura de Trabajo:	- 15 ~ 55 [°C]
Protección Eléctricas:	Sobre Tensión y Sobre Corriente
Grado de Protección:	IP65



Aplicaciones

Los sensores fotoeléctricos Cybermatics permiten detectar objetos de diferentes materiales sin realizar contacto con los mismos. Funcionan con luz infrarroja y envían una señal digital que actúa como interruptor y puede ser identificada por un PLC para automatizar un sistema. Los sensores difusos cuentan con una ranura para ajustar su sensibilidad.

Código de producto

<u>C</u> (1)	<u>O</u> (2)	<u>P</u> (3)	<u>E</u> (4)	<u>1</u> (5)	<u>8</u> (6)	<u>E</u> (7)	<u>0</u> (8)	<u>5</u> (9)	<u>P</u> (10)	<u>O</u> (11)	<u>D</u> (12)	<u>C</u> (13)	<u>X</u> (14)	<u>3</u> (15)
Familia de Producto	Tipo de Sensor	Tamaño	Detección	Distancia de Detección	Salida	Voltaje	Conexión							
Sensores Industriales	Sensores Inductivos	18: M18 50: 50 [cm]	C: Difusa D: Retrorreflectivo E: Barrera	05: 5 [m]	PO: PNP/N.O.	DC: 10-30 [Vdc]	X3: Cables de tres hilos							

Características



Detección por luz



Sin contacto



Fácil montaje

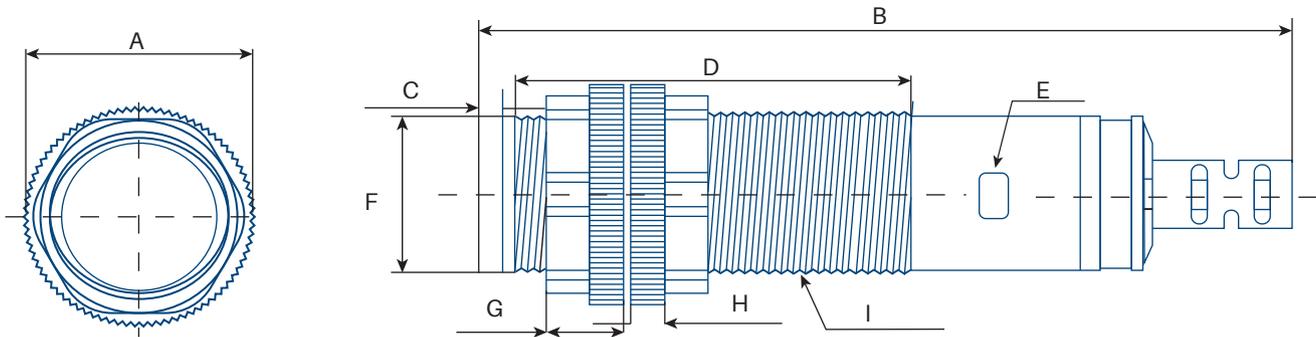


Indicador LED



Grado de protección

Medidas



Dimensiones del plano 2D

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
CO-PE18E05PODCX3	22,560	86,70	2,90	41,50	Indicador LED	16,65	8,00	3,50	M18x1,0

Base de Sensores

Material:	Aluminio
Medidas:	M12, M18 y M30
Tipo:	Base en ángulo de 90°



Código de producto

<u>C</u> (1)	<u>A</u> (2)	<u>B</u> (3)	<u>M</u> (4)	<u>1</u> (5)	<u>2</u> (6)	<u>L</u> (7)
Familia de Producto		Tipo de Sensor		Tamaño		Ángulo
Accesorios de Sensores		Bases Metálicas		12: M12 18: M18 30: M30		L: Base en ángulo de 90°

Cable de Sensores

Voltaje de Operación:	10 - 30 [Vdc]
Corriente Máxima:	Máx. 200 [mA]
Temperatura de Trabajo:	-25 ~ 55 [°C]
Materiales:	Cable: PVC



Código de producto

<u>C</u> (1)	<u>A</u> (2)	<u>C</u> (3)	<u>F</u> (4)	<u>1</u> (5)	<u>2</u> (6)	<u>S</u> (7)	<u>0</u> (8)	<u>2</u> (9)	<u>P</u> (10)	<u>4</u> (11)
Familia de Producto		Tipo de Accesorio		Tamaño		Ángulo	Largo		Cantidad de Pines	
Accesorios de Sensores		Bases Metálicas		12: M12 18: M18 30: M30		S: Recto L: Base en ángulo de 90°	02: 2 [m]		P4: Cuatro (4)	