



**Micro Detectors**



**Italian Sensors Technology**

**CATÁLOGO BREVE**



# Micro Detectors



## Italian Sensors Technology

CAT7S001885801 CATÁLOGO BREVE CASTELLANO ED.01/2018

Cualquier información recogida en el presente catálogo puede estar sujeta a modificaciones sin previo aviso, no representando ningún tipo de compromiso por parte de M.D. Micro Detectors.

Cualquier modificación será introducida tanto en el presente catálogo como también en su versión electrónica, disponible en la página web de M.D. Micro Detectors:  
[www.microdetectors.com](http://www.microdetectors.com)



	<b>Sensores fotoeléctricos</b>	<b>6</b>
	Cilíndricos	6
	Cúbicos	12
	De herradura	14
	Amplificadores para fibra óptica	16
	Fibra óptica	18
	<b>Sensores de proximidad</b>	<b>20</b>
	Sensores inductivos cilíndricos de miniatura	20
	Sensores inductivos cúbicos de miniatura	22
	Sensores inductivos cilíndricos estándar	24
	Sensores capacitativos	32
	<b>Sensores ultrasónicos</b>	<b>34</b>
	Sensores ultrasónicos	34
	<b>Sensores de área</b>	<b>36</b>
	Sensores de área	36
	<b>Equipos de seguridad</b>	<b>38</b>
	Centralitas y fotoeléctricas de seguridad	38
	Barreras fotoeléctricas de seguridad	40
	<b>Sensores aplicativos</b>	<b>42</b>
	Sensores aplicativos	42
	<b>Encóder</b>	<b>46</b>
	Encóders	46
	<b>Accesorios</b>	<b>48</b>
	Accesorios de instalación	48
	Accesorios para equipos de seguridad	51
	Reflectores	54
	Conectores	58



### **M.D. Micro Detectors S.p.A.**

Desde 1971, M.D. Micro Detectors S.p.A. desarrolla y produce en Italia una amplia gama de sensores industriales y equipos de seguridad. Nuestro compromiso con el futuro y la innovación se basa en la sólida y larga tradición de nuestra compañía.

Durante su trayectoria - partiendo de un laboratorio en un simple garaje hasta la actual organización - nuestra compañía ha conseguido numerosos éxitos en el campo técnico. Entre ellos, queremos mencionar que M.D. fue el primer fabricante a nivel mundial en lanzar el sensor fotoeléctrico cilíndrico M18, además de ser el primer productor de sensores de área.

- Sensores fotoeléctricos
- Sensores de proximidad
- Sensores ultrasónicos
- Sensores de área
- Equipos de seguridad
- Sensores aplicativos
- Encóder
- Accesorios

Aparte de nuestros productos de catálogo, una parte relevante de nuestra actividad está enfocada en

- las variantes y parametrizaciones de los productos de catálogo;
- la realización de productos especiales para satisfacer exigencias aplicativos concretas de nuestros clientes.

Nuestra compañía destaca por su proceso vertical totalmente integrado: todas las fases, desde el desarrollo de nuevos productos, pasando por los diferentes procesos de fabricación, hasta el envío al cliente final, son realizados por nuestro personal en nuestras propias dependencias. Ello nos permite tener un control total de la tecnología, de los procesos y la calidad, además de ofrecer máxima flexibilidad y capacidad de reacción. Llevamos a cabo la fabricación completa de aproximadamente 1,5 millones de piezas en nuestra planta de Módena, que consta de una capacidad productiva instalada para abarcar la producción de volúmenes incluso mayores. El "Made in Italy", que caracteriza el desarrollo y la fabricación de nuestros productos, es sinónimo de calidad, precisión, experiencia y fiabilidad.

Nuestra organización y nuestras competencias nos permiten actuar con gran velocidad y flexibilidad, de forma sencilla y eficaz, garantizando un resultado óptimo para nuestro cliente.

Nuestros productos ostentan una serie de características reconocidas en el mercado: calidad, elevadas prestaciones, resistencia, larga vida útil y facilidad de uso. Todo ello acompañado de un proceso productivo al más alto nivel en cuanto a capacidad, calidad, eficacia y flexibilidad.

Todos los productos que salen de nuestra fábrica están sometidos a verificaciones constantes y pasan como mínimo por un doble control.

Nuestra organización se rige por los principios del Lean Thinking. Con la introducción del Lean Thinking, nuestra organización y la forma de trabajar de nuestro personal se han desarrollado siguiendo los siguientes principios:

- Eficacia
- Flujo
- Estandarización
- Gestión Visual
- Simplificación
- Mejora continua
- Trabajo en equipo
- Reducción de las actividades indirectas y de las actividades que no generan valor añadido.

## M.D. a nivel mundial

M.D. Micro Detectors S.p.A. tiene tres sedes:



**M.D. Micro Detectors S.p.A.**  
strada S. Caterina, 235  
41122, Modena (Italy)

Información general:  
Tel.: +39 059 420411  
Fax: +39 059 253973  
info@microdetectors.com

Soporte técnico:  
technical@microdetectors.com

Area ventasy márketing:  
sales@microdetectors.com

Compras:  
acquisti@microdetectors.com



**Micro Detectors Ibérica S.A.U.**  
c./Antic Camí Ral de València, 38  
08860 Castelldefels  
(Barcelona)

Información general:  
Tel.: +34 93 448 66 30  
Fax: + 34 93 645 28 15  
info@microdetectors.es



**M.D. Micro Detectors (Tianjin)  
Co, LTD.**

XEDA International Industry  
area B2-3 Xiqing District  
300385 - Tianjin (China)

Información general:  
Tel.: +86 022 23471915  
Fax: +86 022 23471913  
info@microdetectors.com



## La evolución de nuestro logo

Nacida en 1971, M.D. Micro Detectors S.p.A. con el tiempo se ha impuesto en el mercado por su elevado estándar de calidad y sus innovaciones técnicas, adoptando inicialmente el nombre "Di-ell" (la contracción de las dos palabras: "Didáctica" y "Electrónica"). A continuación, desglosamos la lista de logos que ha adoptado M.D. Micro Detectors en el transcurso de los últimos cuarenta años de actividad de la compañía.

1971                      1986                      2000                      2001                      2012



## Sensors y más

Hoy en día, M.D. Micro Detectors es mucho más que un excelente diseñador de sensores y productos a alto nivel. A mediados de 2012, M.D. Micro Detectors S.p.A. fundó su nueva filial en China que, entre otras cosas, produce bobinas para sensores inductivos.

La bobina es un componente fundamental para garantizar las altas prestaciones de los sensores inductivos. Esta es la razón por la cual M.D. decidió controlar esta tecnología estableciendo una unidad productiva en Tianjin, donde además de producir el 100% de las bobinas que necesita M.D. Italia también se fabrican bobinas para otros fabricantes. Todos los productos fabricados en M.D. Tianjin son sometidos a controles de calidad al 100%. Los procesos de fabricación están basados en los principios de la producción Lean.

Las principales características de la fabricación elevada a cabo en M.D. Tianjin son:

- un proceso de fabricación estable, que cumple con los principios de la producción Lean y los protocolos de control de M.D., supervisado por completo por nuestro propio personal;
- la calidad de la materia prima utilizada;
- la competencia de nuestros operarios;
- fiabilidad: todos los productos fabricados se someten a controles de calidad y ensayos funcionales;
- tecnología y capacidad técnica: más de 40 años de experiencia en el diseño y la producción de bobinas para sensores inductivos;
- servicio: producción ágil y entregas rápidas a nivel mundial;
- parametrización: fabricación de bobinas de diámetro y número de enrollamientos según las exigencias del cliente;
- precios competitivos.



## El sistema de calidad M.D.



El sistema de calidad M.D. Micro Detectors cumple con la normativa ISO 9001:2015 para las actividades de diseño, producción y comercialización de equipos electrónicos de medición, análisis y detección en el sector industrial y del consumo.

Durante los próximos meses, el sistema de calidad será actualizado conforme a los requisitos de la nueva norma ISO 9001:2015.



sensores  
cilíndricos

catálogo  
general  
ed. 01/2017

43

H8

45



M8 de alta  
frecuencia CC

HE

49



M8 de barrera CC

DG

53



Ø 10 mm

dimensiones	M8	M8	Ø 10 mm
supresión de fondo	-	-	-
reflexión directa corto alcance	-	-	-
reflexión directa largo alcance	-	-	-
réflex	-	-	-
polarizado	-	-	-
réflex para materiales transparentes	-	-	-
barrera emisor-receptor	80 mm	0...1 m (10 kHz); 0...2 m (1 kHz)	2 m (EG4)
frecuencia de conmutación	50 kHz	1 kHz - 10 kHz	40 Hz
emisión LED	IR	IR	IR
emisión LASER	-	-	-
lentes axiales	●	●	●
lentes 90°	-	-	-
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
NPN - NA	-	●	●
NPN - NC	-	●	●
PNP - NA	●	●	●
PNP - NC	-	●	●
NPN - NA / NC	-	-	-
PNP - NA / NC	-	-	-
NPN - NA + NC	-	-	-
PNP - NA + NC	-	-	-
DECOUT®	-	-	-
relé	-	-	-
SCR	-	-	-
rango de temperatura	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
clase de protección	IP67	IP67	IP67
material de la carcasa	acero	acero / metal	plástico
material del cabezal activo	PMMA	PMMA	PC
cable	●	●	●
conector	-	-	-

CE

CE

CE

# DM

57



M12

# FA

63



M18 CC

# FA BGS

79



M18 de reflexión directa con supresión de fondo ajustable

# FA LASER

83



M8 de elevada frecuencia CC

sensores cilíndricos

M12	M18	M18	M18
-	-	30...130 mm 35...300 mm	-
100 mm	100 mm	-	400 mm (axial) 300 mm (90°)
300 mm	400 mm / 1 m (axial) 400 mm / 800 mm (90°)	-	-
-	4 m (axial) 5 m (90°)	-	-
2,5 m	2,5 m (axial) 4 m (90°)	-	30 m (RL201)
-	100...1.500 mm	-	-
4 m	15 m (axial) 20 m (90°)	-	50 m
400 Hz - 250 Hz	250 Hz - 1 kHz (axial) 250 Hz	-	800 Hz - 1 kHz
rojo (pol) / IR	rojo / IR	-	LASER rojo (cl. 1)
-	-	-	●
●	●	●	●
-	●	-	●
●	●	●	●
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
●	-	-	-
●	-	-	-
-	●	●	●
-	●	●	●
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-15°C...+55°C
IP67	IP67	IP67	IP67
latón niquelado	plástico / latón niquelado	plástico / latón niquelado	plástico / latón niquelado
PMMA	PC / PMMA	PMMA	vidrio / PMMA
●	●	●	●
●	●	●	●







sensores  
cilíndricos

catálogo  
general  
ed. 01/2017

43

93

FAL BGS



M18 LASER - CC



FBL



M18 LASER

99

SS/SP



M18 con ajuste lateral  
CC

dimensiones	M18	M18	M18
supresión de fondo	ass.: 30..80 (cl.1) 30..130 mm (cl.2) ass.: 30..100 (cl.1) 30..150 mm (cl.2)	ass.: 30..80 (cl.1) 30..130 mm (cl.2) ass.: 30..100 (cl.1) 30..150 mm (cl.2)	50 mm / 100 mm
reflexión directa corto alcance	-	300 mm (axial) 200 mm (90°)	100 mm
reflexión directa largo alcance	-	-	400 mm / 800 mm
réflex	-	-	5 m
polarizado	-	30 m	4 m
réflex para materiales transparentes	-	-	-
barrera emisor-receptor	-	50 m	14 m
frecuencia de conmutación	1.500 Hz	800 Hz	800 Hz -1 kHz 250 Hz
emisión LED	rojo / LASER (1,2)	rojo / LASER (1)	rojo /IR
emisión LASER	●	●	-
lentes axiales	●	●	●
lentes 90°	●	●	●
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
NPN - NA	-	-	●
NPN - NC	-	-	●
PNP - NA	-	-	●
PNP - NC	-	-	●
NPN - NA / NC	●	-	●
PNP - NA / NC	●	-	●
NPN - NA + NC	●	●	-
PNP - NA + NC	●	●	-
DECOUT®	-	-	-
relé	-	-	-
SCR	-	-	-
rango de temperatura	- 15°C...+55°C	- 15°C...+55°C	- 25°C...+70°C
clase de protección	IP67	IP67	IP67
material de la carcasa	latón niquelado	latón niquelado	plástico / latón niquelado
material del cabezal activo	PMMA / vidrio	PMMA / vidrio	PMMA
cable	●	-	●
conectores	●	●	●



MS  
MP

117



M18 con salida DECOU<sup>T</sup>®  
CC

SA

131



con ajuste  
posterior M18 - CC  
de altas prestaciones

MV

139



M18 con salida  
multitensión CA

MQ0  
MQ1

147



M18 con supresión  
de fondo y lente a 90°,  
salida multitensión  
CA

sensores  
cilíndricos

M18	M18	M18	M18
50 mm / 100 mm	-	-	50 mm / 100 mm
100 mm / 200 mm	150 mm	100 mm / 200 mm	-
400 mm	400 / 1.000 mm	400 mm	-
4,5 m	6 m	4,5 m	-
3,5 m	3,5 m	3,5 m	-
-	-	-	-
16 m / 32 m	-	16 m	-
1 kHz - 80 - 30 Hz	1 kHz	25 Hz	25 Hz
rojo /IR	rojo /IR	rojo / IR	IR
-	-	-	-
•	•	•	-
•	-	-	•
•	•	-	-
-	-	•	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	•	-	-
-	•	-	-
-	-	-	-
•	-	-	-
-	-	-	-
-	-	•	•
-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
IP67	IP65	IP67	IP67
plástico / latón niquelado	plástico / latón niquelado	plástico	plástico
PMMA	PMMA	PMMA	PMMA
•	•	•	-
•	•	•	•





sensores  
cilíndricos  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

43

FQ



151



M18 de carcasa  
corta

FF



161



M18 para ambientes  
extremos

FFRS



169



M18 de supresión de  
fondo para ambientes  
extremos

dimensiones	M18 carcasa corta	M18	M18
supresión de fondo	-	-	30...130 mm / 80...100 mm
reflexión directa corto alcance	100 mm	100 mm	-
reflexión directa largo alcance	0,4 / 1,2 m (1 m - 90°)	400 / 800 mm	-
réflex	6 m	-	-
polarizado	4,5 m	4,5 m	-
réflex para materiales transparentes	100...1.500 mm	100...1.500 mm	-
barrera emisor-receptor	20 m (16 m - 90°)	20 mm	-
frecuencia de conmutación	250 Hz	1 kHz - 500 Hz - 400 Hz - 250	1 kHz - 400 Hz
emisión LED	rojo / IR	-	-
emisión LASER	-	rojo / IR	rojo
lentes axiales	●	●	●
lentes 90°	●	-	-
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
NPN - NA	-	-	-
NPN - NC	-	-	-
PNP - NA	-	-	-
PNP - NC	-	-	-
NPN - NA / NC	-	●	●
PNP - NA / NC	-	●	●
NPN - NA + NC	●	●	●
PNP - NA + NC	●	●	●
DECOUT®	-	-	-
relé	-	-	-
SCR	-	-	-
rango de temperatura	-25°C...+70°C	-25°C...+80°C	-25°C...+80°C
clase de protección	IP67	IP68 / IP69K	IP68 / IP69K
material de la carcasa	plástico / latón niquelado	acero inoxidable AISI 316L	acero inoxidable AISI 316L
material del cabezal activo	PMMA/PC	PMMA / PA12	PA12
cable	●	-	-
conector	●	●	●



# DETECTA OBJETOS INDEPENDIENTEMENTE DEL COLOR



¡¡¡ NUEVO !!!



fotoeléctricos  
cilíndricos

## Serie FA BGS

Sensores fotoeléctricos cilíndricos M18 de reflexión directa con supresión de fondo ajustable

### características

- Regulación de la distancia máxima de detección hasta 300 mm
- Versiones con salida por cable o conector M12 de plástico
- Tensión de alimentación: 10 ... 30 Vcc, corriente de salida: 100 mA
- LED indicador del estado activo con luz
- Carcasa con protección IP67
- Protección completa contra daños de tipo eléctrico
- Disponible, bajo petición, modelos ATEX, cat. 3
- Certificaciones: CE y cULus



Micro Detectors

Italian Sensors Technology



catálogo  
general  
ed. 01/2017

79

catálogo  
breve  
ed. 01/2017

7



fotoeléctricos  
cúbicos  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

175

QM

177



de altas prestaciones

QF

193



sensor para ambientes  
extremos y la industria  
alimentaria

QX

199



miniaturizados CC

dimensiones	21 x 12,8 x 31,2	21 x 11 x 31,4 mm	15 x 23 x 40 mm
supresión de fondo	30...200 mm 30...400 mm	25...200 mm	-
reflexión directa corto alcance	100 mm	200 mm	-
reflexión directa largo alcance	400 mm / 1.000 mm / 1.500 mm	1.000 mm	300 mm
réflex	7 m	-	5 m
polarizado	5 m	6 m	3 m
réflex para materiales transparentes	0,4...4 m 0,05...1,5 m	-	-
barrera emisor-receptor	20 m / 30 m	15 m	8 m
frecuencia de conmutación	1 kHz / 2 kHz	1 kHz / 500 Hz	500 Hz / 750 Hz
emisión LED	roja / IR	roja / IR	roja / IR
emisión LASER	-	-	-
lentes axiales	-	-	●
lentes 90°	●	●	●
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
NPN - NA	-	-	●
NPN - NC	-	-	●
PNP - NA	-	-	●
PNP - NC	-	-	●
NPN - NA / NC	●	-	-
PNP - NA / NC	●	-	-
NPN - NA + NC	-	●	-
PNP - NA + NC	-	●	-
DECOUT®	-	-	-
relé	-	-	-
SCR	-	-	-
rango de temperatura	-25°C...+70°C	-25°C...+60°C	-25°C...+70°C
clase de protección	IP67	IP68 / IP69K	IP65
material de la carcasa	plástico	acero inoxidable AISI 316L	ABS
material del cabezal activo	PMMA	PSU	acrílico
cable	●	●	●
conectores	M8 y pig-tail M8, M12	M8 4 pin	M8, M12



# BS - BV

207



con salida DECOUT®  
- CC o CA

# Q50

213



compactos 50 x 50 mm

# FG

221



compactos DC -  
AC

# RX

229



maxi con salida  
CC y relé - CA / CC

fotoeléctricos  
cúbicos

15 x 37 x 70 mm	17 x 50 x 50 mm	20 x 43 x 55 mm	26 x 50 x 80 mm
-	120...500 mm	90...310 mm / 110...600 mm	50...300 mm / 250...1.000 mm
100 / 200 mm	-	-	-
400 mm / 1.600 mm	1 / 2 m	-	1 / 2 m
8 m	-	-	12 m
-	6 m	12 m	6 m
-	-	-	-
-	20 m	50 m	16 m / 32 m
80 Hz	20 Hz - 500 Hz	33 Hz - 250 Hz - 1 kHz	25 Hz - 500 Hz
IR	IR / roja	roja	IR / rosja
-	-	-	-
-	-	•	-
•	•	•	-
•	•	•	•
•	•	•	•
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	•	-
-	-	•	-
-	•	-	-
-	•	-	-
•	-	-	•
-	-	•	•
•	•	-	-
-25°C...+70°C	-25°C...+60°C	-25°C...+55°C	-25°C...+70°C
IP65	IP67	IP67	IP65
ABS	PC / ABS	plástico	PC
acrílico	PMMA	PMMA	PMMA
•	•	•	-
M12	M12	M12	M12





sensores de  
herradura  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

239

FC5

241



sensores fotoeléctricos  
de herradura para la  
detección de objetos  
sin ajuste

FC6

245



sensores fotoeléctricos  
de herradura para la  
detección de objetos  
con ajuste

FC7

251



sensores fotoeléctricos  
de herradura para la  
detección de etiquetas

dimensiones	-	-	-
alcance nominal Sn	30, 50, 80, 120, 180 mm	2,5,15,30, 50, 80, 120 mm	3 mm
sensor de herradura para la detección de objetos	●	●	-
sensor de herradura para la detección de etiquetas	-	-	●
profundidad ranura de detección	30, 60, 124 mm	42, 59, 95 mm	42 mm
dimensiones mínimas objeto a detectar	0,8 / 1,2 mm	0,05 mm	-
emisión	rojo	IR / LASER rojo (cl. 1)	IR
frecuencia de conmutación	4 kHz	10 kHz	10 kHz
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
NPN - NA	●	-	-
NPN - NC	●	-	-
PNP - NA	●	-	-
PNP - NC	●	-	-
NPN - NA / NC	-	-	●
PNP - NA / NC	-	-	●
NPN / PNP - NA / NC	-	●	●
rango de temperatura	- 10°C...+60°C	- 20°C...+60°C	- 20°C...+60°C
clase de protección	IP67	IP65	IP65
materia de la carcasa	aluminio pintado	aluminio pintado	termoplástico (PA12)
cable	-	-	-
conector	M8 3 pin	M8 4 pin	M8 4 pin





FC8

213

sensores  
de herraduracatálogo  
general  
ed. 01/2017

255

sensores de herradura  
ultrasónicos para la  
detección de etiquetas

dimensiones	-
alcance nominal Sn	3 mm
sensor de herradura para la detección de objetos	-
sensor de herradura para la detección de etiquetas	•
profundidad ranura de detección	69 mm
dimensiones mínimas objeto a detectar	etiquetas 2 mm - 2 mm
emisión	ultrasónicos
frecuencia de conmutación	1,5 kHz
alimentación Vcc	•
alimentación Vca	-
NPN - NA	-
NPN - NC	-
PNP - NA	-
PNP - NC	-
NPN - NA / NC	•
PNP - NA / NC	•
NPN / PNP - NA / NC	•
rango de temperatura	- 5°C...+55°C
clase de protección	IP65
materia de la carcasa	aluminio pintado
cable	-
conector	M8 4 pin



# ALTA TECNOLOGÍA PARA GANAR

sensores de herradura



## Serie FC5 y FC6

sensores fotoeléctricos  
de herradura para la  
detección de objetos

- **Plug and Play sin ajuste (FC5)**
- Modelos con ajuste manual mediante pulsador +/- (FC6)
- Emisión de luz LED roja (FC5), emisión de luz infrarroja, emisión de luz LÁSER (clase 1) (FC6)
- Carcasa metálica
- Conector M8 de 3 y 4 polos
- Objeto mínimo detectable 0,8 mm (FC5), 0,05 mm (FC6L), 0,2 mm (modelos FC6I)
- Temperatura operativa: -20 ... + 60 °C

catálogo  
general  
ed. 01/2017241  
245





amplificadores para  
fibra óptica  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

259

M18



cúbicos



con guía DIN



dimensiones	M18	15 x 26 x 66 mm	10 x 32 x 70 mm
amplificador con salida a relé	-	-	-
amplificador de fibra óptica de plástico	●	●	●
amplificador de fibra óptica de vidrio	●	●	●
amplificador de guía DIN	-	-	●
temporización salida	-	-	-
autoajuste	●	-	●
frecuencia	800 Hz	1 kHz	2 kHz
emisión	rojo	rojo	v
alcance operativo	depende del tipo de fibra utilizado	depende del tipo de fibra utilizado	depende del tipo de fibra utilizado
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
relé	-	-	-
PNP - NA / NC	●	●	●
NPN - NA / NC	●	●	●
rango de temperatura	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+55°C
clase de protección	IP67	IP67	IP50
material de la carcasa	plástico / metal	PA	PBT / PC
material de las lentes	fibra de plástico, fibra de vidrio	fibra de plástico, fibra de vidrio	fibra de plástico, fibra de vidrio
cable	●	●	●
connector	M12	M12	-





con guía DIN

10 x 31 x 60 mm

-

•

•

•

-

•

1,5 kHz

rojo

depende del tipo  
de fibra utilizado

•

-

-

•

•

-25°C...+55°C

IP64

PBT

fibra de plástico,  
fibra de vidrio

•

M8



# DISEÑADOS PARA ESPACIOS ESTRECHOS

Amplificadores para fibra óptica



## Serie F

Amplificadores fotoeléctricos para  
fibra óptica con guía DIN

### características

- Modelos con ajuste por potenciómetro
- Modelos con regulación mediante autoajuste
- Doble display digital



Micro Detectors

Italian Sensors Technology



catálogo  
general  
ed. 01/2017

269

fibra óptica

catálogo  
general  
ed. 01/2017

277

CF /  
CA1-20

280



reflexión directa de haz  
estrecho

CF /  
CA4-10

281



reflexión directa

CF /  
RB3-20

283



reflexión directa

modelo <sup>(1)</sup>	SSF (mm) (E.G.=1)	FS1 (mm) (E.G.=1)	FX3 (mm)	FX4 (mm)	F1R (mm)	F2R (mm)	F6R (mm)	tipo	∅ núcleo fibra óptica	recor- table	longitud (m) <sup>(2)</sup>	termina- ción	lentes
CF/CA1-20	60	60	140	140	-	-	-	escáner	0,5	●	2	M5	●
CF/CA2-**	15	15	70	110	40	15	100	escáner	0,5	-	0,5 / 1	M4	-
CF/CA4-**	15	15	60	80	40	15	100	escáner	0,5	-	0,5 / 1	M4 + manguito	-
CF/RA4-**	30	30	150	250	100	60	300	P/R	0,5	-	0,5 / 1	M4 + manguito	-
CF/RA7-**	30	30	150	250	100	60	300	P/R	0,5	-	0,5 / 1	M3	-
CF/CB1-**	50	50	200	300	150	70	300	escáner	1	●	1 / 2	M6	-
CF/CB3-**	50	50	200	300	150	70	300	escáner	1	●	1 / 2	M6 + manguito	-
CF/RB3-**	120	120	700	700	150	70	300	P/R	1	●	1 / 2	M4	-
CF/RB4-**	120	120	600	900	410	200	800	escáner	1	●	1 / 2	M4 + manguito	-
CF/RB6-**	120	120	600	900	410	200	800	P/R	1	●	1 / 2	M4	-
CF/RB9-**	1.200	1.200	8.000	10.000	4.000	2.400	> 4000 EG=2	P/R	1	●	1..2	∅ 6 mm	-
CF/RBA-**	1.200	1.200	8.000	10.000	4.000	2.400	> 4000 EG=2	P/R	1	●	2	M7	●
CF/CC1-**	15	15	70	100	50	20	90	P/R	1	-	2	M6	-
CF/RC6-**	100	100	500	500	350	190	600	P/R	1	-	2	M4	●
CF/RC9-**	1.000	1.000	6.000	8.000	2.200	1.600	> 4000 EG=2	P/R	1	-	2	∅ 6 mm	●
CF/RCA-20	1.000	1.000	6.000	8.000	2.200	1.600	> 4000 EG=2	P/R	1	-	2	M7	●

<sup>(1)</sup> Las últimas dos posiciones del código indican la longitud de la fibra (en dm). <sup>(2)</sup> Longitud estándar. Longitudes especiales disponibles a petición.

modelo	tipo de accesorio	tipo	SSF (mm) EX.G.=1)	FS1 (mm) X.G.=1)	FX3 (mm) X.G.=1)	FX4 (mm) X.G.=1)	F1R (mm)	F2R (mm)	F6R (mm)	lentes	modelo fibra	∅ núcleo fibra óptica
AF/C	cutter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
AF/1S	lentes colima- das	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
AF/ER4	lentes colima- das	P/R	600	600	2.000	3.000	1.500	700	3.000	●	AF/1S	1
AF/ER5	lentes colima- das	P/R	1.000	1.000	3.000	5.000	2.200	1.000	4.500	●	AF/1S	1
AF/ER6	lentes colima- das	P/R	3.500	3.500	6.000	8.000	4.500	2.000	6.000	●	AF/1S	1
AF/ER7	lentes colima- das	P/R	1.000	1.000	6.000	8.000	4.500	2.000	6.000	●	AF/1S	1

accesorios para  
fibra óptica

CV /  
CB1-\*\*

296



fibra óptica de vidrio  
hasta 200°C

CV /  
CB3-\*\*

297



fibra óptica de vidrio  
hasta 200°C

CV /  
RB6-\*\*

297



fibra óptica de  
vidrio hasta 200°C

AF / FC1

300



lente focalizadora  
escáner para fibra  
óptica

fibra óptica

Fibra óptica de vidrio hasta 200°C

modelo	tipo	SSF (EX.G.=1) (mm)	FS1 (EX.G.=1) (mm)	FX3 (EX.G.=1) (mm)	FX4 (EX.G.=1) (mm)	∅ núcleo fibra óptica	recortable	longitud <sup>(2)</sup>	terminación	lentes
CV/CB1-**	escáner	50	50	150	150	1	-	1 - 2 m	M4	-
CV/CB3-**	escáner	50	50	150	150	1	-	1 - 2 m	M4 + manguito	-
CV/RB4-**	P/R	90	90	600	900	1	-	1 - 2 m	M4 + manguito	-
CV/RB6-**	P/R	90	90	600	900	1	-	1 - 2 m	M4	-

Fibra óptica de vidrio hasta 250°C

modelo	tipo	SSF (EX.G.=1) (mm)	FS1 (EX.G.=1) (mm)	FX3 (EX.G.=1) (mm)	FX4 (EX.G.=1) (mm)	∅ núcleo fibra óptica	recortable	longitud <sup>(2)</sup>	terminación	lentes
CV/CB1-**- ME	escáner	50	50	150	150	1	-	1 - 2 m	M4	-
CV/CB3- **-ME	escáner	50	50	150	150	1	-	1 - 2 m	M4 + manguito	-
CV/RB4- **-ME	P/R	90	90	600	900	1	-	1 - 2 m	M4 + manguito	-
CV/RB6- **-ME	P/R	90	90	600	900	1	-	1 - 2 m	M4	-

<sup>(1)</sup>Las últimas dos posiciones del código indican la longitud de la fibra (en dm). <sup>(2)</sup> Longitud estándar Longitudes especiales disponibles a petición.

modelo	tipo	tipo de acce- sorio	SSF (EX.G.=1) (mm)	FS1 (mm) X.G.=1)	FX3 (mm) X.G.=1)	FX4 (mm) X.G.=1)	∅ núcleo fibra óptica	terminación (mm)	modelo fibra
AF/FC1	escáner	dispositivo de focalización	25	25	30	30	1	∅ 6,5	CV/CB1-**
AF/FC2	escáner	dispositivo de focalización	45	45	50	50	1	∅ 6,5	CV/CB1-**
AF/ER1	P/R	lentes adicionales	1.000	1.000	4.000	4.000	1	∅ 5	CV/RB6-**
AF/ER2	P/R	lentes adicionales	3.000	3.000	8.000	10.000	1	∅ 8,5	CV/RB6-**
AF/ER3	P/R	lentes adicionales	3.000	3.000	14.000	16.000	1	13 x13	CV/RB6-**



accesorios para  
fibra óptica



inductivos de  
miniatura  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

309

AA



Ø 3 mm

309



AB



M4

313



AC



Ø 4 mm

325



dimensiones	Ø 3 mm	M4	Ø 4 mm
estándar enrasado	0,6 mm	0,6 mm	0,8 mm
estándar no enrasado	-	-	-
largo alcance enrasado	1 mm	1 mm	1,5 mm
largo alcance no enrasado	-	-	-
carcasa estándar	-	-	-
carcasa corta	-	-	-
carcasa miniatura	•	•	•
alimentación Vcc	•	•	•
alimentación Vca	-	-	-
NPN - NA	•	•	•
NPN - NC	•	•	•
PNP - NA	•	•	•
PNP - NC	•	•	•
PNP - NA + NC	-	-	-
NPN - NA + NC	-	-	-
DECOUT*	-	-	-
SCR	-	-	-
0...10 V	-	-	-
4...20 mA	-	-	-
rango de temperatura	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
clase de protección	IP67	IP67	IP67
material de la carcasa	acero inoxidable	acero inoxidable	acero inoxidable
material del cabezal activo	PBT	PBT	PBT
cable	•	•	•
conector	-	-	M8



AD

333



M5

AHS

341



Ø 6,5 mm

AES

349



M8

M5	Ø 6,5 mm	M8
0,8 mm	1,5 mm	1,5 mm
-	-	-
1,5 mm	2 mm	2 mm
-	-	-
-	-	-
-	-	-
•	•	•
•	•	•
-	-	-
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
IP67	IP67	IP67
acero inoxidable	acero inoxidable	acero inoxidable
PBT	PBT	PBT
•	•	•
M8	M8	M8





cúbicos de  
miniatura  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

357

IL5



5 x 5 mm

357



IL8  
IL9



8 x 8 mm

365



IL1



10 x 28 x 16 mm

369



dimensiones	5 x 5 mm	8 x 8 mm	10 x 28 x 16 mm
estándar enrasado	0,8 mm	1,5 mm	-
estándar no enrasado	-	-	-
largo alcance enrasado	1,5 mm	2 / 2,5 mm	3 mm
largo alcance no enrasado	-	-	6 mm
carcasa estándar	-	-	●
carcasa corta	-	-	-
carcasa miniatura	●	●	-
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
NPN - NA	●	●	●
NPN - NC	●	●	●
PNP - NA	●	●	●
PNP - NC	●	●	●
PNP - NA + NC	-	-	-
NPN - NA + NC	-	-	-
DECOUT*	-	-	-
SCR	-	-	-
0...10 V	-	-	-
4...20 mA	-	-	-
rango de temperatura	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
clase de protección	IP67	IP67	IP67
material de la carcasa	acero inoxidable	acero inoxidable	PA
material del cabezal activo	PBT	PBT	PA
cable	●	●	●
conector	-	M8	M8



# CORRIENTE ALTERN (CALIDAD CONTINUA)

cúbicos de  
miniatura

¡NUEVO !!!



SENSORES  
INDUCTIVOS CON  
ALIMENTACIÓN CA/CC



## Serie V3E1, V3M1, V3K1, V3T1

sensores inductivos M8, M12, M18 y M30 con  
alimentación CA/CC

### características

- Tensión de alimentación:  $V_{ca} / V_{cc}$
- Alcance: enrasado 1,75 mm, 3 mm (V3E1), 4 mm, no enrasado 6 mm (V3M1), 6 mm, no enrasado 10 mm (V3K1), 12 mm, no enrasado 18 mm (V3T1)
- Posibilidad de selección de NA/NC con alimentación de CC
- Salida por cable o conector (dual keyway)
- Grado de protección IP67



MODELOS  
ENRASADO Y  
NO  
ENRASADO



Micro Detectors

Italian Sensors Technology



catálogo  
breve  
ed. 01/2017

27





inductivos cilíndricos  
estándar  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

307

AH

373



Ø 6,5 mm

AE

381



M8

AM

389



M12

dimensiones	Ø 6.5 mm	M8	M12
estándar enrasado	1.5 mm	1.5 mm	2 mm
estándar no enrasado	2.5 mm	2.5 mm	4 mm
largo alcance enrasado	2 mm	2 mm	4 mm
largo alcance no enrasado	4 mm	4 mm	8 mm
carcasa estándar	●	●	●
carcasa corta	●	●	●
carcasa miniatura	-	-	-
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
NPN - NA	●	●	●
NPN - NC	●	●	●
PNP - NA	●	●	●
PNP - NC	●	●	●
PNP - NA + NC	-	-	-
NPN - NA + NC	-	-	-
DECOUT*	-	-	-
SCR	-	-	-
0...10 V	-	-	-
4...20 mA	-	-	-
rango de temperatura	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
clase de protección	IP67	IP67	IP67
materia de la carcasa	acero inoxidable	latón niquelado	latón niquelado
materia del cabezal activo	PBT	PBT	PBT
cable	●	●	●
conector	M8 y M12	M8 y M12	M8 y M12



PM3

399



M12 DECOUT®

AK

405



M18

PK3

415



M18 DECOUT®

PMS  
PKS  
PMW  
PKW

421



IP 67/68 para ambientes extremos,  
M12 y M18 - CC

inductivos cilindricos estándar

M12	M18	M18	M12 / M18
2 mm	5 mm	5 mm	2 mm / 5 mm
4 mm	8 mm	8 mm	4 mm / 8 mm
-	8 mm	-	-
-	12 mm	-	-
•	•	•	•
-	•	-	-
-	-	-	-
•	•	•	•
-	-	-	-
-	•	-	-
-	•	-	-
-	•	-	-
-	•	-	-
-	•	-	-
-	•	-	•
-	•	-	•
•	-	•	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
IP67	IP67	IP67	IP67 / IP68
latón niquelado	latón niquelado	latón niquelado	latón niquelado (PMS,PKS) acero (PMW,PKW)
PBT	PBT	PBT	PPS
•	•	•	-
M12	M12	M12	M12





inductivos cilíndricos  
estándar  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

307

ET

427



M12 / M18 con  
rango de temperatura  
operativa ampliado

AT

433



M30

VM

451



M12 en CA

dimensiones	M12 / M18	M30	M12
estándar enrasado	2 mm / 5 mm	10 mm	2 mm
estándar no enrasado	4 mm / 8 mm	15 mm	4 mm
largo alcance enrasado	-	15 mm	-
largo alcance no enrasado	-	20 mm	-
carcasa estándar	●	●	●
carcasa corta	-	●	-
carcasa miniatura	-	-	-
alimentación Vcc	●	●	-
alimentación Vca	-	-	●
NPN - NA	-	●	-
NPN - NC	-	●	-
PNP - NA	-	●	-
PNP - NC	-	●	-
PNP - NA + NC	●	●	-
NPN - NA + NC	●	●	-
DECOUT*	-	-	-
SCR / Mosfet	-	-	SCR
0...10 V	-	-	-
4...20 mA	-	-	-
rango de temperatura	-25°C...+110°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
clase de protección	IP68	IP67	IP67
material de la carcasa	acero inoxidable	latón niquelado	latón niquelado
material del cabezal activo	PPS/PSU	PBT	PBT
cable	●	●	●
conector	M12	M12	M12



VK

457



M18 en CA

VT

463



M30 en CA

V3E



M8 CA/CC

441

V3M

¡¡¡ NUEVO !!



M12 CA/CC

441

inductivos cilíndricos  
estándar

M18	M30	M12	M18
5 mm	10 mm	-	-
8 mm	15 mm	-	-
-	-	2	4
-	-	1	6
•	•	•	•
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	•	•
•	•	•	•
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
SCR	SCR	Mosfet	Mosfet
-	-	-	-
-	-	-	-
-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
IP67	IP67	IP67	IP67
latón niquelado	latón niquelado	latón niquelado	latón niqueladoL
PBT	PBT	PBT	PBT
•	•	•	•
M12	M12	½" - 20 UNF	½" - 20 UNF





iii NUEVO !!!

iii NUEVO !!!

iii NUEVO !!!

### V3K



M18 CA/CC



### V3T



M30 CA/CC



### FME



M8 con carcasa completamente metálica



inductivos cilíndricos estándar  
catálogo general ed. 01/2017

307

dimensiones	M18	M30	M8
estándar enrasado	-	-	-
estándar no enrasado	-	-	-
largo alcance enrasado	6	12	2 mm
largo alcance no enrasado	10	18	-
carcasa estándar	●	●	-
carcasa corta	-	-	-
carcasa miniatura	-	-	●
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	●	●	-
NPN - NA	-	-	●
NPN - NC	-	-	●
PNP - NA	-	-	●
PNP - NC	-	-	●
PNP - NA + NC	-	-	-
NPN - NA + NC	-	-	-
DECOUT*	-	-	-
SCR / Mosfet	Mosfet	Mosfet	-
0...10 V	-	-	-
4...20 mA	-	-	-
rango de temperatura	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
clase de protección	IP67	IP67	IP67 / IP68 / IP69K
material de la carcasa	latón niquelado	latón niquelado	acero inoxidable AISI 316L
material del cabezal activo	PBT	PBT	acero inoxidable AISI 316L
cable	●	●	-
conector	½" - 20 UNF	½" - 20 UNF	M8



¡¡ NUEVO !!

¡¡ NUEVO !!

¡¡ NUEVO !!

FMM



M12 con carcasa completamente metálica

469

FMK



M18 con carcasa completamente metálica

469

FMT



M30 con carcasa completamente metálica

469

inductivos cilíndricos estándar

M12	M18	M30
-	-	-
-	-	-
3 mm	5 mm	10 mm
-	-	-
-	-	-
•	•	•
-	-	-
•	•	•
-	-	-
•	-	-
•	-	-
•	-	-
•	-	-
-	•	•
-	•	•
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
IP67 / IP68 / IP69K	IP67 / IP68 / IP69K	IP67 / IP68 / IP69K
acero inoxidable AISI 316L	acero inoxidable AISI 316L	acero inoxidable AISI 316L
acero inoxidable AISI 316L	acero inoxidable AISI 316L	acero inoxidable AISI 316L
-	•	-
M12	M12	M12





inductivos  
estándar  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

307

PFM

477



M12 para aplicacion-  
es alimentarias

PFK

483



M18 para aplicacion-  
es alimentarias

AE  
AM  
AK

489



M8 / M12 / M18 con  
salida analógica

dimensiones	M12	M18	M8 / M12 / M18
estándar enrasado	2 mm	5 mm	-
estándar no enrasado	4 mm	8 mm	-
largo alcance enrasado	4 mm	8 mm	semi enrasado 4 mm / 6 mm / 10 mm
largo alcance no enrasado	8 mm	12 mm	-
carcasa estándar	●	●	●
carcasa corta	-	-	●
carcasa miniatura	-	-	-
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
NPN - NA	●	●	-
NPN - NC	-	-	-
PNP - NA	●	●	-
PNP - NC	-	-	-
PNP - NA + NC	●	●	-
NPN - NA + NC	●	●	-
DECOUT*	-	-	-
SCR / Mosfet	-	-	-
0...10 V	-	-	●
4...20 mA	-	-	●
rango de temperatura	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-25°C...+70°C
clase de protección	IP68 / IP69K	IP68 / IP69K	IP67
material de la carcasa	acero inoxidable AISI316L	acero inoxidable AISI316L	latón enchapado
material del cabezal activo	PPS	PPS	PBT
cable	-	-	●
conector	M12	M12	M8 / M12

# PROBADOS PARA RESISTIR CONDICIONES EXTREMAS

inductivos estándar

¡¡NUEVO !!



## Serie FME, FMM, FMK, FMT

inductivos M8, M12, M18 y M30 con carcasa completamente de metal

### características

- Alcance: 2 mm (FMES), 3 mm (FMM6), 5 mm (FMK6), 10 mm (FMT6)
- Grado de resistencia a golpes: IK05 (FMES y FMM6), IK08 (FMK6), IK10 (FMT6)
- Grado de protección: IP69/IP69K
- Salida por conector M8 (FMES), M12
- Lógica de la salida PNP o NPN
- Estado de la salida NA o NC (FMES, FMM6) o NA+NC (FMK6, FMT6)



Micro Detectors

Italian Sensors Technology



IP69K

catálogo  
breve  
ed. 01/2017

29





capacitivos

catálogo  
general  
ed. 01/2017

495

C12

497



cilíndricos M12

C18

501



cilíndricos M18

CE

505



cilíndricos Ø 20

dimensiones	M12	M18	Ø 20
estándar enrasado	-	-	10 mm
estándar no enrasado	-	-	-
largo alcance enrasado	0,5...4 mm	3...8 mm	-
largo alcance no enrasado	0,5...8 mm	3...12 mm	-
carcasa estándar	●	●	●
carcasa corta	-	-	-
carcasa miniatura	●	-	-
alimentación Vcc	-	●	●
alimentación Vca	●	●	-
NPN - NA	-	-	-
NPN - NC	-	-	-
PNP - NA	-	-	-
PNP - NC	-	-	-
PNP - NA + NC	-	●	●
NPN - NA + NC	-	●	●
DECOUT*	-	-	-
SCR	-	●	-
0...10 V	-	-	-
4...20 mA	-	-	-
rango de temperatura	-25°C...+80°C	-25°C...+80°C	-25°C...+70°C
clase de protección	IP67	IP67	IP65
material de la carcasa	PE	PE	acero inoxidable
material del cabezal activo	PE	PE	LCP
cable	●	●	●
conector	M12	M12	M12

CE

CE c UL us

CE

CT

509



cilíndricos M30

C30

515



cilíndricos M30

CQ50

519



cúbico 7 x 30 x 50 mm

CQ55

523



cúbico 15 x 35 x 55 mm

capacitivos

M30	M30	7 x 30 x 50 mm	15 x 35 x 55 mm
-	-	-	-
-	-	-	-
15 mm	2...16 mm	5 / 6 / 7 / 10 mm	4... 25 mm
20 mm	4...25 mm	-	-
•	•	•	•
-	-	-	-
-	-	-	-
•	•	•	•
-	•	-	-
•	-	•	-
•	-	•	-
•	-	•	-
-	•	-	•
-	•	-	•
-	-	-	-
-	•	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-25°C...+70°C	-25°C...+80°C	0°C...+60°C	-25°C...+80°C
IP67	IP67	IP67	IP67
latón enchapado	PE / acero inoxidable	noryl	PC
PBT	PE	noryl	PC
•	•	•	•
M12	M12	-	M12





ultrasónicos

catálogo  
general  
ed. 01/2017

526

531

UK1y  
UKR1



cilíndricos M18 de  
reflexión directa con  
pulsador de autoajuste

545

UK6 y  
UKR6



sensores ultrasónicos de  
reflexión directa cilíndricos  
M18 de carcasa corta con  
pulsador de autoajuste

553

UT y UTR



sensores ultrasónicos  
cilíndricos M30  
con pulsador de  
autoajuste

dimensiones	M18	M18 -de carcasa corta	M30
reflexión directa	hasta 2.200 mm	hasta 1.200 mm	hasta 8.000 mm
modelos réflex	hasta 2.000 mm	hasta 1.200 mm	hasta 6.000 mm
barrera emisor-receptor	-	-	-
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
2 x PNP función histéresis	pulsador de autoajuste	-	pulsador de autoajuste
2 x NPN función histéresis	pulsador de autoajuste	-	pulsador de autoajuste
PNP - NA / NC	pulsador de autoajuste	cable de autoajuste	pulsador de autoajuste
NPN - NA / NC	pulsador de autoajuste	cable de autoajuste	pulsador de autoajuste
0...10 V	pulsador de autoajuste	cable de autoajuste	pulsador de autoajuste
4...20 mA	pulsador de autoajuste	cable de autoajuste	pulsador de autoajuste
1 x PNP - NA / NC + 1 x 0...10 V	-	-	pulsador de autoajuste
1 x NPN - NA / NC + 1 x 0...10 V	-	-	pulsador de autoajuste
1 x PNP - NA / NC + 4...20 mA	-	-	pulsador de autoajuste
1 x NPN - NA / NC + 4...20 mA	-	-	pulsador de autoajuste
rango de temperatura	-20°C...+70°C	-20°C...+70°C	-20...+70°C
clase de protección	IP67	IP67	IP67
material de la carcasa	PBT/AISI316L	PBT/AISI316L	PBT/AISI316L
material frontal	resina de vidrio epoxi	resina de vidrio epoxi	resina de vidrio epoxi
cable	-	●	●
conector	M12	M12	M12



UH

563



cúbicos de barrera  
30 x 20 x 15 mm  
e 24 x 50 x 15 mm



ultrasónicos

catálogo  
general  
ed. 01/2017

567

FC8

567



sensores ultrasónicos  
de herradura para la  
detección de etiquetas

ultrasónicos

30 x 20 x 15 mm e 24 x 50 x 15 mm
-
-
0...300 mm
●
-
no reg.
no reg.
no reg.
no reg.
-
-
-
-
-
-
-15°C...+60°C
IP67
PBT
cerámica
●
-

CE

dimensiones	-
ancho ranura de detección	3 mm
sensor de herradura para la detección de objetos	-
sensor de herradura para la detección de etiquetas	●
profundidad ranura de detección	69 mm
dimensiones mínimas objeto a detectar	2 mm
emisión	ultrasónicos
frecuencia de conmutación	1,5 kHz
alimentación Vcc	●
alimentación Vca	-
NPN - NA	-
NPN - NC	-
PNP - NA	-
PNP - NC	-
NPN - NA / NC	●
PNP - NA / NC	●
NPN / PNP - NA / NC	●
rango de temperatura	-5°C...+55°C
clase de protección	IP65
materia de la carcasa	aluminio pintado
cable	-
conectores	M8 4 pin

CE cULus

# CR0

575



de área réflex polarizado

# BX04 y BX10

579



de media resolución

# BX80

585



de alta resolución de carcasa paralelepípeda

de área

catálogo general ed. 01/2017

570

dimensiones	107 x 20 x 36 mm	20 x 44 x 120 mm	20 x 44 x 120 mm
alcance	hasta 4,5 m	hasta 6 m	hasta 2,5 m
altura controlada	70 mm	90 mm	70 mm
tipo de haces	paralelos polarizado réflex	cruzados	cruzados/paralelos
dimensiones mínimas objeto a detectar	hasta 6 mm @ 2 m, 10 mm @ 4,5 mm	hasta Ø 15 mm	hasta Ø 2 mm
número de lentes	4 emisores+ 3 receptores	4 / 10	12
paso óptico	10 mm	30 / 10 mm	6 mm
blinking	-	-	-
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
NPN + PNP - NA	-	●	-
NPN + PNP - NC	-	●	-
NPN - NA / NC	●	-	●
PNP - NA / NC	●	-	●
PNP - NA	-	-	-
NPN - NA	-	-	-
PNP - NC	-	-	-
NPN - NC	-	-	-
1 x PNP NA / NC + 1 x NPN NA / NC	●	-	-
1 x 4...20 mA + 1 x 0...10 V	-	-	-
NPN + 4...20 mA + 0...10 V	-	-	-
rango de temperatura	-10°C...+55°C	0°C...+60°C	-25°C...+50°C
clase de protección	IP67	IP67	IP67 / IP69K
materia de la carcasa	aluminio	valox	valox
materia de las lentes	PMMA	PC	PC
cable	-	●	●
conector	pig-tail M12	M12	M12



# CX0

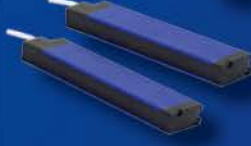
593



de alta resolución  
de carcasa compacta

# CX1

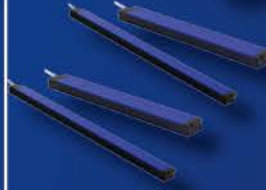
597



de alta resolución  
de carcasa compacta  
con salida digital

# CX2

601



de carcasa compacta  
con salida digital y  
analógica para la  
medición

# NX

607



de media resolución  
sin carcasa

de área

20 x 36 mm	20 x 36 mm	20 x 36 mm	41 x 18 x 140...157 mm
hasta 6 m	hasta 6 m	hasta 6 m	0,25-0,7...0,5-2 m
de 160 hasta 320 mm	de 160 hasta 960 mm	de 160 hasta 960 mm	de 132 mm hasta 150 mm
cruzados	cruzados/paralelos	cruzados/paralelos	-
hasta Ø 3 mm	hasta Ø 3 mm	hasta Ø 1 mm	hasta Ø 5 mm
de 17 hasta 32	de 17 hasta 97	de 17 hasta 97	14 / 16
5 - 10 mm	5 - 10 mm	5 - 10 - 20 mm	10 mm
-	-	●	-
●	●	●	●
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
-	-	-	●
●	●	●	-
-	-	●	-
-	-	-	-
-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	0°C...+55°C
IP67	IP67	IP67	no definido
aluminio	aluminio	aluminio	-
PMMA	PMMA	PMMA	-
-	-	-	-
pig-tail M12	pig-tail M12	pig-tail M12	MOLEX 22-05-7048



631

SBCR03



centralita Tipo 2

635

SH-IA/IC  
TH-IA/ICfotocélulas Tipo 2 y  
Tipo 4Centralitas y  
fotocélulascatálogo  
general  
ed. 01/2017

614

dimensiones	84 x 76 x 110 mm	M18 / M30
alcance	conectado a unidad SH-IA y TH-IA	10 m (M18 axial), 5 m (M18 ángulo recto), 60 m (M30)
altura controlada	-	-
protección	-	-
resolución	-	-
número de lentes	hasta 6	-
reinicio automático	●	conect. a SBCR03 (SH-A y TH-A), conect. a centralita cat2 y 4 (SH-C y TH-C)
reinicio manual	●	conect. a SBCR03 (SH-A y TH-A), conect. a centralita cat2 y 4 (SH-C y TH-C)
EDM	●	conect. a SBCR03 (SH-A y TH-A), conect. a centralita cat2 y 4 (SH-C y TH-C)
doble muting	●	conect. a SBCR03 (SH-A y TH-A), conect. a centralita cat2 y 4 (SH-C y TH-C)
tipo	2 (EN 61496-1/-2), PL c (EN ISO 13849-1), SIL CL 1 (EN 62061 - IEC 61508)	2 (SH-A, TH-A), 24 (IEC61496-2), SILCL1/ SILCL3 (EN62061), PL c/PL e (EN ISO 13849)
alimentación Vcc	●	-
alimentación Vca	-	-
2 relés	-	-
2 PNP	●	-
totem pole	-	●
rango de temperatura	-20°C...+60°C	-20°C...+55°C
clase de protección	IP20	-
material de la carcasa	ABS	latón niquelado/plástico
material de las lentes	-	vidrio
cable	-	●
conector	-	M12
terminales	●	-



# SIÉNTASE SEGURO

seguridad

## Serie LS2, LS2\_K, LS2\_H

Barreras fotoeléctricas de seguridad  
tipo 2 según norma IEC 61496-1 e 2

### características

- Perfil compacto (28 x 30 mm), sin zona muerta en el lado de la tapa.
- Resolución de 30, 40, 50, 90 mm para la protección de manos y control de presencia, y de 2, 3, 4 haces para la protección del cuerpo/control de acceso
- Alcance operativo máximo 3,1,10,4 m
- Versiones básica, estándar y maestro/esclavo, conexión en cascada hasta 3 unidad
- Función integrada de reinicio automático/manual y EDM seleccionable (modelos estándar)
- Selección del alcance operativo
- Conectores estándar M12 de 5 y 8 polos



Micro Detectors

Italian Sensors Technology



IP69K



catálogo  
general  
ed. 01/2017

614

catálogo  
breve  
ed. 01/2017

40



## LS2, LS2\_K, LS2\_H

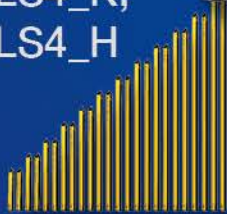
641



barreras fotoeléctricas de seguridad tipo 2 según norma IEC 61496-1 y 2

## LS4, LS4\_K, LS4\_H

655



barreras fotoeléctricas de seguridad tipo 4 según norma IEC 61496-1 y 2

## LP4ER

673



barreras fotoeléctricas de seguridad tipo 4

dimensiones	cúbico 28 x 30 mm, cilindricos Ø 56 mm	cúbico 28 x 30 mm, cilindricos Ø 56 mm	cúbicos 50 x 60 mm,
alcance	0...4/0...12 m selec. 0...3 / 0...10 m	0...2 / 1...6 m (ris. 14 mm) 0...3 / 3...20 m selec.	0...6 / 1...16 m selec.. 8...30 / 18...60 m selec.
altura controlada	de 160 hasta 1.800 mm	de 160 hasta 1.800 mm	510 mm, 610 mm, 810 mm, 910 mm, 1.210 mm
protección	mano, cuerpo, acceso	dedo, mano, cuerpo, acceso	mano, acceso
resolución	30 mm, 40, mm, 50 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm	14 mm, 20 mm, 30 mm, 40, mm, 50 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm	40 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm
número de lentes	dependiendo de la altura	dependiendo de la altura	dependiendo de la altura
reinicio automático	●	●	●
reinicio manual	●	●	●
EDM	●	●	●
conexiones integradas para sensores muting	-	-	-
alcance seleccionable	●	●	●
alcance ampliado	-	●	●
maestro	●	●	-
esclavo intermedio	●	●	-
esclavo final	●	●	-
con elemento pasivo	-	-	-
tipo	2 (EN 61496-1/-2), SIL CL 1 (EN 62061), FL c (EN ISO 13849-1)	4 (EN 61496-2), SIL CL 3 (EN 62061), FL y (EN ISO 13849-1)	4 (EN 61496-2), SIL CL 3 (EN 62061), FL y (EN ISO 13849-1)
alimentación Vcc	●	●	●
alimentación Vca	-	-	-
2 relés	-	-	-
2 PNP	●	●	●
rango de temperatura	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C
clase de protección	IP67	IP67 / IP69K	IP65
material de la carcasa	IP67 IP69K IP65 aluminio	aluminio (LS4), PMMA, POM-C, acero inoxidable AISI 316L	aluminio
material de las lentes	PMMA	PMMA	PMMA
cable	● (LS2-K y LS2_H)	● (LS4-K y LS4_H)	-
conector	M12, 5 polos (emis. maestro/esclavo), M12, 8 polos (recept. individual y maestro)	M12, 5 polos (emis. maestro/esclavo), M12, 8 polos (recept. individual y maestro)	M12, 5 polos (emis.), M12, 8 polos (recept.), M23, 19 polos (recept.)



LP4PF

679



barreras fotoeléctricas de seguridad tipo 4

LP4ER\_M

683



barreras fotoeléctricas de seguridad tipo 4

LP4PT

693



barreras fotoeléctricas de seguridad tipo 4

seguridad

cúbico 50 x 60 mm,	cúbico 50 x 60 mm,	cúbico 50 x 60 mm,
0...6 m	0...6 / 1...16 m selec 8...30 / 18...60 m selec	0...6 m
510 mm, 810 mm, 910 mm,	de 310 mm a 1810 mm,	510 mm, 810 mm, 910 mm
acceso	mano, cuerpo, acceso	acceso
300 mm, 400 mm, 500 mm	30 mm, 40 mm, 90 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm dependiendo de la altura	300 mm, 400 mm, 500 mm
2, 3 y 4 haces		2, 3 y 4 haces
•	•	•
•	•	•
•	•	•
-	•	•
-	•	-
•	•	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
•	-	•
4 (EN 61496-2), SIL CL 3 (EN 62061), PL y (EN ISO 13849-1)	4 (EN 61496-2), SIL CL 3 (EN 62061), PL y (EN ISO 13849-1)	4 (EN 61496-2), SIL CL 3 (EN 62061), PL y (EN ISO 13849-1)
•	•	•
-	-	-
-	-	-
•	•	•
0°C...+55°C	-10°C...+55°C	0°C...+55°C
IP65	IP65	IP65
aluminio	aluminio	aluminio
PMMA	PMMA	PMMA
-	-	-
M12, 8 polos (elemento activo)	M12, 5 polos(recept. y sensor muting macho) , M23, 19 polos (recept.)	M12, 8 polos (sensor muting macho), M23, 19 polos (elemento activo)

módulo de relé



SB300

710



módulo de relé: 2 x NA

SB400  
SB400M

711



módulo de relé con función de muting:

- muting (SB400M)
- reinicio automático
- reinicio manual
- EDM
- 2 x NA





sensores  
aplicativos  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

712

## VBR



sensores de vibración

## INC



sensores de inclinación

## TFM



sensores de tiempo de  
vuelo

dimensiones	M18	M18	21 x 12,8 x 31,2 mm
tensión de alimentación	24 Vcc ±20%	24 Vcc ±20%	24 Vcc ±20%
alcance	± 16 g (max.)	± 16 g (max.)	0...180 mm (blanco 90%) 0...360 mm (blanco 90%) 0...600 mm (blanco 90%)
resolución	15,62 mg @ ± 2 g, 31,25 mg @ ± 4 g, 62,5 mg @ ± 8 g, 125 mg @ ± 16 g,	00,025° (0...360°) [INC1] 0,0028 (± 90°) [INC2]	1 mm @ rango 0...180 mm 2 mm @ rango 0...360 mm 3 mm @ rango 0...600 mm
precisión	-	-	± 10 mm
número de ejes de medición	3 (X, Y, Z)	1	-
campo de frecuencia	0...400 Hz (VBR1) 0...1.200 (VBR2)	-	-
frecuencia de conmutación	-	-	< 10 Hz
tipo de salida	RS-485 (direccionable) + analógica 4...20 mA / 0...10 V (programable)	RS-485 (direccionable) + analógica de 4...20 mA / 0...10 V (programable)	2 salidas digitales 24 V progra- mable PNP / PushPull - NA / NC
tecnología	MEMS	MEMS	-
emisión	-	-	LASER IR Cl.1
longitud de onda	-	-	850 nm
rango de temperatura	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-10°C...+60°C
protección	IP67 / IP68	IP67 / IP68	IP67
material de la carcasa	acero inoxidable	acero inoxidable	plástico
material frontal	acero inoxidable	acero inoxidable	vidrio
cable	5 polos	5 polos	-
conector	pig-tail M12 5 polos	pig-tail M12 5 polos	pig-tail M12 4 polos



ITS



sensor de temperatura



sensores  
aplicativos

catálogo  
general  
ed. 01/2017

712

FL



sensor para trenes de  
lavado de coches

sensores  
aplicativos

M18
24 Vcc ±20%
-20°C...+350°C
0,0017°C @ +350°C
-
60° (Eje X); 16° (Eje Y) (ITS1)
-
4 Hz
RS-485 (direccionable) 57600 baudios - 1 bit de parada - sin paridad
16 x 4 Matriz de termopilas (ITS1)
-
-
-25°C...+70°C
IP65
acero inoxidable AISI 316L + Grilamid
-
5 polos
pig-tail M12 5 polos



dimensiones	-
amplificador con salida a relé	-
temporización de la salida	-
sensor de contraste	-
escáner de luminiscencia	-
alcance nominal Sn	8 m (3 m) 30 m (3 m)
sensor de herradura para la detección de bordes	-
alcance	-
emisión	-
frecuencia	10 Hz
alimentación Vcc	●
alimentación Vca	-
NPN - NA	●
NPN - NC	●
PNP - NA	●
PNP - NC	●
NPN - NA / NC	-
PNP - NA /NC	-
NPN / PNP - NA / NC	-
SCR	-
relé	●
rango de temperatura	-20°C...+70°C
clase de protección	IP67
materia de la carcasa	PBT + PC
materia de las lentes	PC
cable	●
conector	-





sensores  
aplicativos  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

710

UR



unidad de control  
para sensores  
miniaturizados

731



DG



sensores fotoeléctricos  
miniaturizados  
con amplificador  
externo

735



LDL



sensor de  
luminiscencia M18 -  
CC

739



dimensiones	32 x 67 x 90 mm	Ø 10 mm / M12	M18
amplificador con salida a relé	●	-	-
temporización de la salida	●	-	-
sensor de contraste	-	-	-
escáner de luminiscencia	-	-	●
alcance nominal Sn	-	-	-
sensor de herradura para la detección de bordes	-	-	-
alcance	-	hasta 75 m	12 mm (STF12) 25 mm (STF25)
emisión	-	IR	UV
frecuencia	10 Hz	-	10 kHz
alimentación Vcc	●	-	●
alimentación Vca	●	-	-
NPN - NA	-	-	-
NPN - NC	-	-	-
PNP - NA	-	-	-
PNP - NC	-	-	-
NPN - NA / NC	-	-	●
PNP - NA / NC	-	-	●
NPN / PNP - NA / NC	-	-	-
SCR	-	-	-
relé	●	-	-
rango de temperatura	-10°C...+50°C	-20°C...+60°C	-5°C...+55°C
clase de protección	IP20	IP67	IP65
materia de la carcasa	plástico	plástico / metal	PBT
materia de las lentes	-	PC - vidrio	PMMA
cable	-	●	●
conector	-	-	M12



# LDLV

743



sensor de luminiscencia M30 - DC

# LTB

747



sensor de contraste M18 - DC

# FC3

751



Sensor de herradura a dos haces para la detección de bordes

# FC4

755



Sensor de herradura a cuatro haces para la detección de bordes

sensores aplicativos

M30	M18	26 x 75 x 90 mm	26 x 83 x 162 mm
-	-	-	-
-	-	-	-
-	•	-	-
•	-	-	-
-	-	38 mm	43 mm
-	-	•	•
30 mm	12 mm (STF12) 25 mm (STF25)	h = 38 mm	h = 43 mm
UV	UV	IR	IR
400 Hz	10 kHz	25 Hz	25 Hz
•	•	•	•
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
•	•	-	-
•	•	-	-
-	-	-	-
-	-	•	•
-	-	-	-
-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	-25°C...+50°C	-25°C...+55°C
IP65	IP65	IP64	IP67
latón niquelado	PBT	PCB	PC
vidrio	PMMA	PCB	PC
-	•	-	-
M12	M12	M12 pig-tail	M12 pig-tail





## Encóders

catálogo  
general  
ed. 01/2017

758

### MDI 40 A

763

2



serie encóders  
miniaturizados  $\varnothing$  42 mm  
para aplicaciones  
genéricas.

### MDI 58 B / C

767

2



serie de encóders  
estándar  $\varnothing$  58 mm para  
ambientes  
industriales, con óptima  
resistencia mecánica

### MDI 63 A / D

771

2



serie de encóders  
estándar  $\varnothing$  63 para  
ambientes industriales  
con óptica resistencia  
mecánica

cojinetes	2	2	2
vida útil cojinetes	10 <sup>9</sup> revoluciones	10 <sup>9</sup> revoluciones	10 <sup>9</sup> revoluciones
temperatura de funcionamiento	-25° ... +85°C	-25° ... +85°C	-25° ... +70°C
temperatura de almacenaje	-25° ... +70°C	-25° ... +70°C	-25° ... +70°C
peso	100 g	350 g	350 g
resolución	de 100 hasta 2.500 ppr	de 100 hasta 2.500 ppr	de 100 hasta 2.500 ppr
tensión de alimentación	5/30 = 4,5 ... 30 Vcc (con protección inversión)	5/30 = 4,5 ... 30 Vcc (con protección inversión)	5/30 = 4,5 ... 30 Vcc (con protección inversión)
corriente absorbida en Vcaío	800 mW	800 mW	800 mW
corriente de carga máx.	20 mA por canal	20 mA por canal	20 mA por canal
tipo de salida	push-pull / line driver	push-pull / line driver	push-pull / line driver
frecuencia de salida máx.	220 kHz	220 kHz	220 kHz
dirección de recuento	A en anticipación a B con rotación en sentido horario (vista desde lado eje)	A en anticipación a B con rotación en sentido horario (vista desde lado eje)	A en anticipación a B con rotación en sentido horario (vista desde lado eje)
EMC (IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4)	•	•	•

CE

CE

CE

## MDI 38 F / G

775



serie encoders  
miniaturizados ø 38  
para aplicaciones  
genéricas

## MDI 58 F / G - 63 F/G

779



serie de encoders  
estándar ø 63 para  
ambientes industriales  
con óptima resistencia  
mecánica

# SOLUCIONES DE ENCÓDER

Encóder



## MDI 40 A

Serie encoders mi-  
niaturizados ø 42 mm  
para aplicaciones  
genéricas



### características

- Encóder de 3 canales (A / B / Z) hasta 2500 rpm
- Tensión de alimentación de +30 Vcc con diversas salidas disponibles
- Frecuencia de salida hasta 220 kHz
- Salida por cable o por conector
- Diámetro de eje 6 mm
- Montaje con brida de sujeción

2	2
10 <sup>9</sup> revoluciones	10 <sup>9</sup> revoluciones
-25° ... +70°C	-25° ... +85°C
-25° ... +70°C	-25° ... +70°C
150 g	350 g
de 100 hasta 2.500 ppr	de 100 hasta 2.500 ppr
5/30 = 4,5 ... 30 Vcc (con protección inversión)	5/30 = 4,5 ... 30 Vcc (con protección inversión)
800 mW	800 mW
20 mA por canal	20 mA por canal
push-pull / line driver	push-pull / line driver
220 kHz	220 kHz
A en anticipación a B con rotación en sentido horario (vista desde lado eje)	A en anticipación a B con rotación en sentido horario (vista desde lado eje)
•	•



catálogo  
general  
ed. 01/2017

763





accesorios

catálogo  
general  
ed. 01/2017

788

722  
ST 18-S



soporte de montaje

790  
ST 08-A



accesorio apto para  
sensores cilíndricos  
M08

793  
ST 02



soporte de plástico  
orientable

accesorios universales

modelo	descripción	apto para
ST82	destornillador para ajuste de potenciómetro	sensores con ajuste por potenciómetro
ST100	accesorio para la comprobación de sensores CC	sensores
ST300D	accesorio para la comprobación de sensores CC, recargable	sensores

accesorios para sensores M8 cilíndricos

modelo	descripción	apto para
ST08 - A	soporte de montaje metálico axial	sensores M8 cilíndricos
ST08 - A	soporte de montaje metálico de ángulo recto	sensores M8 cilíndricos

accesorios para sensores M12 cilíndricos

modelo	descripción	apto para
ST04	soporte de plástico orientable	sensores M12 cilíndricos
ST12-A	soporte de montaje metálico axial	sensores M12 cilíndricos
ST12-A7W	acero inoxidable AISI316L (DIN 1.4404), soporte de montaje de ángulo recto	sensores M12 cilíndricos
ST12-C	soporte de montaje metálico de ángulo recto	sensores M12 cilíndricos
ST12-C7W	acero inoxidable AISI316L (DIN 1.4404), soporte de montaje metálico de ángulo recto	sensores M12 cilíndricos
STFM-1...4	dispositivo de focalización M12 (7,5 - 12,5 - 22 - 29 mm)	sensores M12 cilíndricos (sólo emisores) M12
STOM-1...6	obturadores	sensores M12 cilíndricos
ST37	espejo de desviación en ángulo recto	sensores M12 cilíndricos
ST36	frontal antipolvo	sensores M12 cilíndricos
ST60	frontal de protección	sensores M12 cilíndricos

793

ST29



tuerca metálica M18

794

ST 18-C



soporte metálico de fijación radial

795

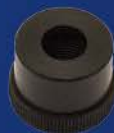
STF-12



focalizador para sensores fotoeléctricos cilíndricos M18 serie SAT - LDLU - LTB - SST - MST

796

ST50



frontal protector para sensores fotoeléctricos cilíndricos M18

accesorios

## accesorios para sensores M18 cilíndricos

modelo	descripción	apto para
ST02	soporte de plástico orientable	sensores M18 cilíndricos
ST08	tuerca M18 anular metálica	sensores M18 cilíndricos
ST29	tuerca M18 anular metálica	sensores M18 cilíndricos metálicos montados en soporte giratorio de plástico ST 02
ST18-A	soporte de montaje metálico axial	sensores M18 cilíndricos
ST18-A7W	acero inoxidable AISI316L (DIN 1.4404), soporte de montaje de ángulo recto	sensores M18 cilíndricos
ST18-C	soporte de montaje metálico de ángulo recto	sensores M18 cilíndricos
ST18-C7W	soporte de montaje metálico de ángulo recto de acero inoxidable AISI316L (DIN 1.4404)	sensores M18 cilíndricos
STC-18	soporte de montaje para barra cilíndrica Ø 12, 20 mm	sensores M18 cilíndricos
ST18-V	soporte metálico de fijación radial para sensores cilíndricos M18	sensores M18 cilíndricos
ST18-S	soporte de fijación	sensores M18 cilíndricos
STF12...50	dispositivos de focalización M18 (12 - 25 - 50 mm)	sensores M18 cilíndricos serie SAT-LDLU-LTB-SST-MST
ST0S1...8	obturadores	sensores M18 cilíndricos
ST03	espejo de desviación en ángulo recto	sensores M18 cilíndricos
ST30	frontal antipolvo	sensores M18 cilíndricos
ST32	frontal anti-condensación	sensores M18 cilíndricos
ST50	frontal de protección	sensores M18 cilíndricos
ST03-U	espejo de desviación de ángulo recto de plástico	sensores M18 cilíndricos
ST0FA1	kit de obturadores adhesivos	sensores M18 cilíndricos serie FA axiales
ST0FA2	kit de obturadores adhesivos	sensores M18 cilíndricos serie FA radiales



accesorios de  
instalación  
catálogo  
general  
ed. 01/2017

788

ST 13

796



soporte metálico  
orientable para  
sensores M30  
cilíndricos

ST 30-C

797



soporte metálico de  
fijación radial  
para sensores  
cilíndricos M30

ST 103

800



soporte de fijación  
vertical con protector

accesorios para sensores M30 cilíndricos

modelo	descripción	apto para
ST13	soporte metálico orientable con rosca interna	sensores M30 cilíndricos
ST14	soporte metálico orientable con tornillos	sensores M30 cilíndricos
ST30-A	soporte de montaje metálico axial	sensores M30 cilíndricos
ST30-C	soporte de montaje metálico de ángulo recto	sensores M30 cilíndricos
ST55	espejo de desviación de ángulo recto	sensores M30 cilíndricos

accesorios para sensores cúbicos

modelo	descripción	apto para
ST101	soporte de montaje vertical en L	sensores QM rectangulares
ST102	soporte de montaje lateral en L	sensores QM rectangulares
ST103	soporte de montaje vertical con protección	sensores QM rectangulares
ST104	soporte de montaje horizontal con protección	sensores QM rectangulares
STOM0	diafragmas verticales y horizontales	sensores QM rectangulares
STQMS	tornillos - tuercas - arandelas	sensores QM rectangulares
ST 01	soporte de montaje metálico	sensores QM rectangulares BS - BV
ST 07	soporte de montaje metálico	sensores QM rectangulares BS - BV
ST 70	soporte de montaje metálico	sensores QM rectangulares BS - BV
ST 80	soporte de montaje metálico	sensores FX rectangulares
ST 81	soporte de montaje metálico	sensores FX rectangulares
STC-80	soporte de montaje para barra cilíndrica Ø 12, 20 mm	sensores rectangulares FX -BS - BV -PS
ST0FE	diafragma para emisor/receptor	sensores FE rectangulares
STPFE	foco para emisor/receptor	sensores FE rectangulares
STDFX	soporte 1 pz.	FX3 / FX4
STDFX-10	soporte 10 pzs.	FX3 / FX4
STZ3	zócalo undecal	unidades de control serie URA - URB - URC - URD

797

## ST 03-U



accesorio de ajuste de haz para sensores de ultrasonido cilíndricos M18

710

## SB300



módulo de relé para montaje en guía DIN

711

## SB400



relé modular

711

## SB400M



relé modular con función de muting integrada

Accesorios de instalación

## accesorios para sensores ultrasónicos

modelo	descripción	apto para
ST 03-U	espejo de desviación	sensores M18 cilíndricos

## accesorios para sensores de área

modelo	descripción	apto para
ST86	adaptador de posición BX80 - AX80	sensores de área serie BX80
ST 18 - A	soporte de montaje metálico axial	sensores de área
ST 18 - C	soporte de montaje metálico radial	sensores de área

## accesorios para sensores de seguridad

modelo	descripción	apto para
ST85	caja IP65	serie unidades de control SBCR03
SBAL/01	tapa con conector macho rectangular	serie SBA
SBAL/02	tapa con conector PG11	serie SBA
SBAL/03	placa de bornes hembra interna	serie SBA
SB300	módulo de relé de seguridad para montaje en guía DIN	unidades de control y sensores de seguridad categoría 2
CHR / 0B -00	conector DIN 43650	serie TH
LP / BOX - 1	caja de control: funciones de arranque, override, lámpara muting, conectores M12 y M13, relé 2NA + 1NC	serie LP4
SB400	módulo de relé	serie LS2 y LS4
SB400M	módulo de relé con función de muting	serie LS2 y LS4
STFIX	base para columna	serie LP4, LS2 y LS4
STFLEX	base para columna con muelles	serie LP4, LS2 y LS4
STCLA	columna de protección y soporte de barrera de 2 haces	serie LP4
STCLB	columna de protección y soporte de barrera de 3 haces	serie LP4
STCLC	columna de protección y soporte de barrera de 4 haces	serie LP4
STCL17	columna de protección y soporte de barrera con altura controlada hasta 1.960 mm	serie LP4
STCL20	columna de protección y soporte de barrera con altura controlada hasta 1.660 mm	serie LP4
STCLAP	columna de protección y soporte con casquillo PG11 para barrera de 2 haces	serie LP4
STCLBP	columna de protección y soporte con casquillo PG11 para barrera de 3 haces	serie LP4



accesorios para equipos de seguridad

catálogo general  
ed. 01/2017

699

ST AX



columna y soporte de barrera de hasta 4 haces

SLA CL



columna de protección con espejo para barrera de 2 haces

708

SL 015



espejo de desviación para barreras con altura protegida de 160 mm

709

accesorios para sensores de seguridad

modelo	descripción	apto para
STCLCP	columna de protección y soporte con casquillo PG11 para barrera de 4 haces	serie LP4
STCL17P	columna de protección y soporte con casquillo PG11 para barrera con altura controlada hasta 1.360 mm	serie LP4
STCL20P	columna de protección y soporte con casquillo PG11 para barrera con altura controlada hasta 1.660 mm	serie LP4
STAX	columna y soporte de barrera de hasta 4 haces	serie LP4, LS2 y LS4
ST CLS B	columna de protección y soporte de barrera de hasta 2 haces	serie LS2 y LS4
ST CLS C	columna de protección y soporte de barrera de 3 o 4 haces	serie LS2 y LS4
ST CLS 17	columna de protección y soporte de barrera con altura controlada hasta 1.360 mm	serie LS2 y LS4
STCLS20	columna de protección y soporte de barrera con altura controlada hasta 1.660 mm	serie LS2 y LS4
STCLSBP	columna de protección y soporte con casquillo PG11 para barrera de 2 haces	serie LS2 y LS4
STCLSCP	columna de protección y soporte con casquillo PG11 para barrera de 3 o 4 haces	serie LS2 y LS4
STCLS17P	columna de protección y soporte con casquillo PG11 para barrera con altura controlada hasta 1.360 mm	serie LS2 y LS4
STCLS20P	columna de protección y soporte con casquillo PG11 para barrera con altura controlada hasta 1.660 mm	serie LS2 y LS4
SLACL	columna de protección con espejo para barrera de 2 haces	serie LP4, LS2 y LS4
SLBCL	columna de protección con espejo para barrera de 3 haces	serie LP4, LS2 y LS4
SLCCL	columna de protección con espejo para barrera de 4 haces	serie LP4, LS2 y LS4
SL17CL	columna de protección con espejo para barreras con altura controlada hasta 1.360 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL20CL	columna de protección con espejo para barreras con altura controlada hasta 1.660 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL015	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 160 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL020	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 230 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL030	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 310 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL045	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 460 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL060	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 610 mm y 2 haces	serie LP4, LS2 y LS4
SL075	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 760 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL090	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 910 mm y 3 haces	serie LP4, LS2 y LS4
SL105	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 1.060 mm y 4 haces	serie LP4, LS2 y LS4
SL120	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 1.210 mm	serie LP4, LS2 y LS4

710

## STL 01 P



puntero LÁSER para  
barreras LP

710

## STL 01 S



puntero LÁSER para  
barreras LS

701

## ST VP 4



kit de 4 pzs. de  
soporte antivibratorio  
de de 1.210 a 1.810  
mm

701

## ST VP 6



kit de 4 pzs.  
de soporte  
antivibratorio de  
1.210 a 1.810 mm

accesorios para equipos  
de seguridad

## accesorios para sensores de seguridad

modelo	descripción	apto para
SL135	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 1.360 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL145	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 1.440 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL150	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 1.510 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL165	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 1.660 mm	serie LP4, LS2 y LS4
SL180	espejo de desviación para barreras con altura protegida de 1.810 mm	serie LP4, LS2 y LS4
STL01P	puntero LÁSER	serie LP4
STL01S	puntero LÁSER	serie LP4
STVP4	kit de 4 pzs. de soporte antivibratorio de 310 a 1060 mm, 2,3 y 4 haces	serie LS2 y LS4
STVP6	kit de 6 pzs. de soporte antivibratorio de 1210 a 1810 mm	serie LP4
ST4VS	kit de 4 pzs. de soporte antivibratorio para barreras con altura protegida de 150 mm	serie LS2 y LS4
ST8VS	kit de 8 pzs. de soporte antivibratorio para barreras con altura protegida de 300 mm a 100 mm	serie LS2 y LS4
ST12VS	kit de 12 pzs. de soporte antivibratorio para barreras con altura protegida de 1.050 mm a 1800 mm	serie LS2 y LS4
ST2014	4 pzs. soportes en L cortos	serie LP4
ST2016	6 pzs. soportes en L cortos	serie LP4
ST2024	2 pzs. soportes en L largos	serie LP4
ST2034	4 pzs. insertos de fijación	serie LP4
ST2036	6 pzs. insertos de fijación	serie LP4
ST2044S	kit de 4 pzs. de soportes en L y anclajes y pernos correspondientes	serie LS2 y LS4
ST2046S	kit de 6 pzs. de soportes en L y anclajes y pernos correspondientes	serie LS2 y LS4
ST2064S	kit de 4 pzs. de soportes giratorios para barreras con altura protegida de 1.050 mm	serie LS2 y LS4
ST2066S	kit de 6 pzs. de soportes giratorios para barreras con altura protegida de 1.200 mm	serie LS2 y LS4
ST207S	kit de 4 pzs. de soportes giratorios - rotación de 180°	serie LS2 y LS4
ST2214	patrón cilíndrico 14 mm	serie LP4 y LS4
ST2220	patrón cilíndrico 20 mm	serie LS4
ST2230	patrón cilíndrico 30 mm	serie LP4, LS2 y LS4
ST2240	patrón cilíndrico 40 mm	serie LP4, LS2 y LS4
ST2250	patrón cilíndrico 50 mm	serie LS2 y LS4



# reflectores

catálogo  
general  
ed. 01/2017

803

## % Alcance con reflector

(1) Véase los datos en las series de los individuales sensores fotoeléctricos para más detalle.

(2) Se desaconsejan aplicaciones con inmersión o ambientes con vapor.

% reflector(1)	RL098	RL100	RL100D (50 x 50 mm)	RL100 DA4	RL100 DC4	RL100 DQ1	RL102	RL103	RL104	RL105G	RL106G	RL107	RL109G
DMP	-	-	40	55	50	50	25	50	50	50	80	125	100
FAIC_axial	20	10	20	40	25	30	35	50	50	40	80	105	100
FAIM_axial	20	10	20	40	25	30	35	50	50	40	80	105	100
FAIC_90°	20	10	20	40	25	30	35	50	50	40	80	105	100
FAIM_90°	20	10	20	40	25	30	35	50	50	40	80	105	100
FARN_axial	-	-	25	40	30	35	40	45	50	40	80	110	100
FARP_axial	-	-	25	40	30	35	40	45	50	40	80	110	100
FARN_90°	-	-	20	35	25	30	30	25	35	40	110	130	100
FARP_90°	-	-	20	35	25	30	30	25	35	40	110	130	100
FARL_axial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
FARL_90°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
FALN	-	-	20	20	15	20	30	40	45	70	90	85	100
SSC	20	10	15	35	30	30	30	40	50	40	80	110	100
SPC	20	10	15	35	30	30	30	40	50	40	80	110	100
SSP	-	-	-	-	-	-	5	40	50	30	70	110	100
SPP	-	-	-	-	-	-	5	40	50	30	70	110	100
MSC	20	10	25	45	35	40	35	50	60	45	100	115	100
MPC	20	10	25	45	35	40	35	50	60	45	100	115	100
MSP	-	-	35	35	35	35	25	50	70	50	110	115	100
MPP	-	-	35	35	35	35	25	50	70	50	110	115	100
SAC	30	15	25	40	40	40	25	40	45	45	100	115	100
SAP	-	-	25	35	35	35	25	40	50	40	90	120	100
MVC	20	10	25	45	35	45	30	50	60	40	90	110	100
MVP	-	-	20	25	30	30	25	20	35	35	60	105	100
FQIC_axial	30	15	30	75	40	45	40	50	50	50	95	105	100
FQIC_90°	15	20	30	75	40	50	25	40	55	40	90	105	100
FQRN_axial	-	-	30	30	30	30	40	50	50	45	90	110	100
FQRN_90°	-	-	30	35	30	30	40	50	50	40	90	110	100
FQRL_axial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
FQRL_90°	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
FFRN	-	-	25	30	30	30	35	45	50	45	90	110	100
FFRP	-	-	25	30	30	30	35	45	50	45	90	110	100
FFRL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
QXP	-	-	30	35	35	35	25	30	40	40	80	110	100
QXC	-	-	-	40	30	15	20	25	35	40	90	100	100
BVC	40	20	35	85	50	55	40	50	55	50	95	110	100
BSC	40	20	35	85	50	55	40	50	55	50	95	110	100
PSC	-	-	-	30	25	25	20	20	10	40	30	115	100
RXC	25	20	25	50	30	40	30	30	20	35	80	95	100
RXP	-	-	30	50	35	40	10	10	40	45	60	110	100
QMIG	40	20	30	40	20	35	30	40	40	40	90	100	100
QMIC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
QMRG_LP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
QMRG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Q50RN	-	-	25	35	25	30	35	45	50	40	80	105	100
FGRN	5	-	15	30	30	30	35	50	55	45	75	105	100
QMRN	-	-	15	35	30	35	15	30	40	50	90	120	100
QMRL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
clase de protección(2)	IP67												
material	acrílico / policarbonato												

Para asegurar el rendimiento constante del reflector (especialmente si se utiliza a la distancia máxima) es necesario mantener limpia la superficie con un paño seco. Para la selección del tipo de reflector también deberán tenerse en cuenta las condiciones ambientales de trabajo, ya que el polvo y la humedad en el ambiente pueden conducir a una reducción considerable

de su rendimiento. Para la distancia correcta se deberá aplicar el siguiente cálculo: alcance efectivo = alcance sensor X % de reducción en consecuencia del ambiente de trabajo. El % de reducción en consecuencia del ambiente de trabajo es un valor arbitrario, a ser determinado en base a la experiencia. Como valores típicos se pueden utilizar los siguientes:

ambiente limpio = 100%; nivel bajo de polvo o humedad = 50%; nivel moderado = 25%, nivel alto de suciedad = 10%. Los reflectores deberán posicionarse a 90° en relación al eje óptico del sensor con una tolerancia máxima de ± 15°. Nota: Las dimensiones mecánicas pueden ser modificadas sin aviso previo.

RL110	RL111G	RL112G	RL113G	RL116	RL130	RL131	RL133	RL201	RL202	RL203	RL204	% reflector(1)
100	30	35	75	50	55	30	25	-	-	-	-	DMP
100	40	50	80	80	80	30	25	-	-	-	-	FAIC_axial
100	40	50	80	80	80	30	25	-	-	-	-	FAIM_axial
100	40	50	80	80	80	30	25	-	-	-	-	FAIC_90°
100	40	50	80	80	80	30	25	-	-	-	-	FAIM_90°
100	35	45	70	75	75	35	10	-	-	-	-	FARN_axial
100	35	45	70	75	75	35	10	-	-	-	-	FARP_axial
100	15	15	60	20	45	25	7	-	-	-	-	FARN_90°
100	15	15	60	20	45	25	7	-	-	-	-	FARP_90°
100	-	-	70	70	-	-	-	-	-	-	-	FARL_axial
100	-	-	55	70	-	-	-	-	-	-	-	FARL_90°
100	60	70	85	85	90	15	15	130	120	90	90	FALN
100	45	50	75	85	85	40	25	-	-	-	-	SSC
100	45	50	75	85	85	40	25	-	-	-	-	SPC
100	40	45	70	110	80	25	-	-	-	-	-	SSP
100	40	45	70	110	80	25	-	-	-	-	-	SFP
100	35	50	80	80	100	40	35	-	-	-	-	MSC
100	35	50	80	80	100	40	35	-	-	-	-	MPC
100	50	40	60	90	60	30	25	-	-	-	-	MSP
100	50	40	60	90	60	30	25	-	-	-	-	MPP
100	20	55	80	90	80	35	10	-	-	-	-	SAC
100	30	30	80	50	40	20	20	-	-	-	-	SAP
100	50	40	70	70	75	30	25	-	-	-	-	MVC
100	25	30	60	55	55	30	7	-	-	-	-	MVP
100	40	55	75	90	70	30	25	-	-	-	-	FQIC_axial
100	40	55	80	90	70	30	25	-	-	-	-	FQIC_90°
100	35	50	75	80	70	30	25	-	-	-	-	FQRN_axial
100	20	30	70	40	65	35	20	-	-	-	-	FQRN_90°
100	-	-	55	60	-	-	-	-	-	-	-	FQRL_axial
100	-	-	55	60	-	-	-	-	-	-	-	FQRL_90°
100	35	45	75	80	70	35	25	-	-	-	-	FFRN
100	35	45	75	80	70	35	25	-	-	-	-	FFRP
100	-	-	55	45	-	-	-	-	-	-	-	FFRL
100	55	40	50	70	70	20	25	-	-	-	-	QXP
100	25	30	35	40	45	-	-	-	-	-	-	QXC
100	35	55	85	95	95	35	30	-	-	-	-	BVC
100	35	55	85	95	95	35	30	-	-	-	-	BSC
100	30	30	45	45	60	10	-	-	-	-	-	PSC
100	30	40	60	60	65	-	-	-	-	-	-	RXC
100	25	35	45	25	60	-	-	-	-	-	-	RXP
100	35	50	80	80	85	30	20	-	-	-	-	QMIC
100	-	-	50	60	-	-	-	-	-	-	-	QMIG
100	-	-	65	70	-	-	-	-	-	-	-	QMRG_LP
100	-	-	65	70	-	-	-	-	-	-	-	QMRG
100	40	35	60	80	80	25	20	-	-	-	-	Q50RN
100	40	45	70	80	80	25	30	-	-	-	-	FGRN
100	35	45	70	80	80	30	15	-	-	-	-	QMRN
100	-	-	70	80	-	-	-	-	-	-	-	QMRL

IP67

acrílico / policarbonato

clase de protección<sup>2)</sup>  
material





reflectores

catálogo  
general  
ed. 01/2017

803

RL 102



sensores  
polarizados y réflex

805

RL 105G



sensores polarizados  
y réflex

807

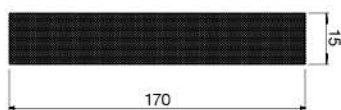
RL 106G



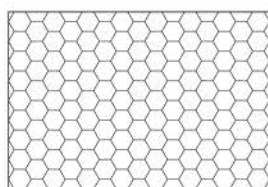
sensores polarizados  
y réflex

807

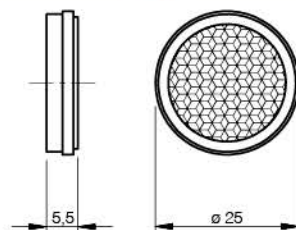
RL 098



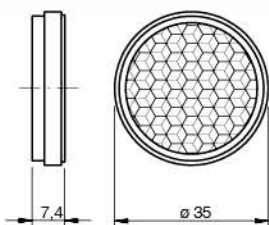
RL100DCR0 / RLAGV / RL100DA4 / RL100DC4 /  
RL100DQ1 / RL100D



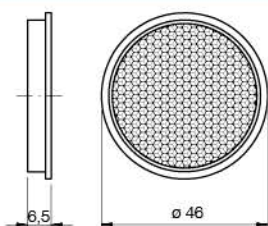
RL102



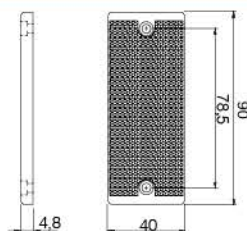
RL 103



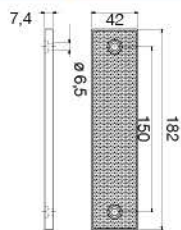
RL 104



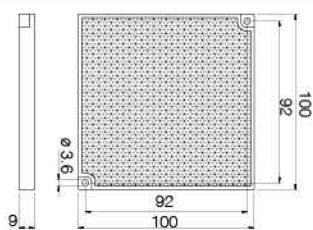
RL 105G



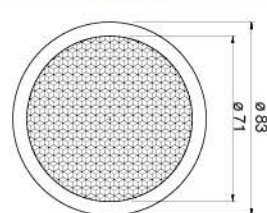
RL 106G



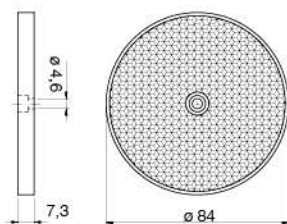
RL 107



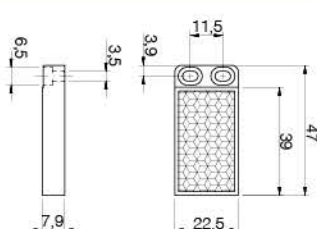
RL 109 G



RL 110



RL 111G



Todos los valores de las cotas se indican en mm.

810

RL 131



sensores polarizados  
y réflex, para  
materiales  
transparentes

811

RL 202



sensores LÁSER

811

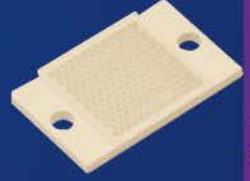
RL 203



sensores LÁSER

781

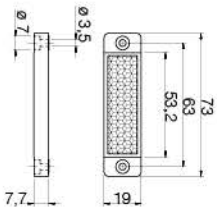
RL 204



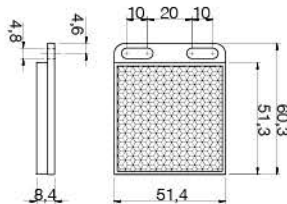
sensores LÁSER

reflectores

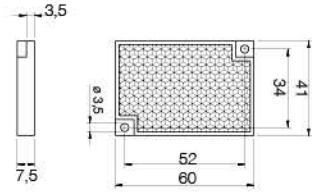
RL 112G



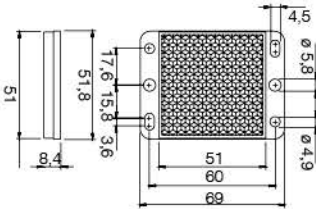
RL 113G



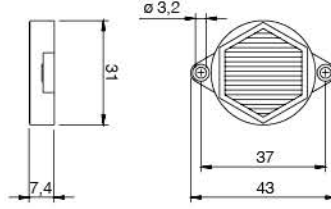
RL 116



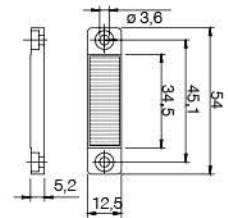
RL 130



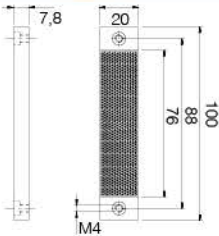
RL 131



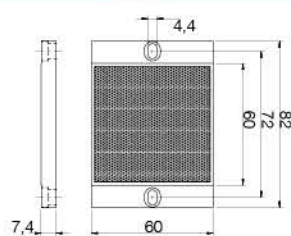
RL 133



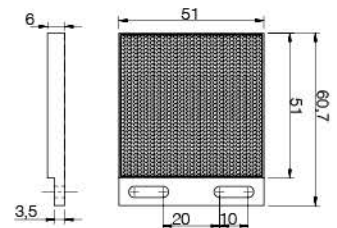
RL 135



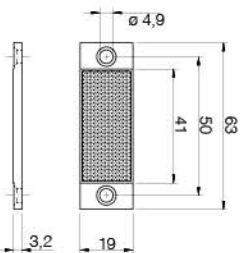
RL 201



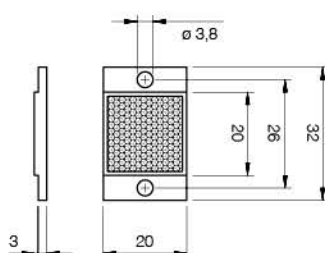
RL 202



RL 203



RL 204



Todos los valores de las cotas se indican en mm.



conectores

catálogo  
general  
ed. 01/2017

813

821  
CD08 / 0B

- \*\*\*\*1



conectores con cable  
PVC

821  
CD08 / 0A

- \*\*\*\*5



conectores con cable  
PUR

796  
CL12  
0B-00A



conectores sin cable

conectores con cable PVC

conector	nº de polos	led	axial	ángulo recto	longitud (m)
M8	3	-	CD08/0A-***A1	CD08/0A-***C1	2 - 5 - 10
	4		CD08/0B-***A1	CD08/0B-***C1	
M12	3 NA	2 led	CD12M/AA-***A1	CD12M/AA-***C1	2 - 5 - 10
	4		CD12M/0B-***A1	CD12M/0B-***C1	
	3 NA-NPN		CD12M/NA-***C1		
	3 NA-NPN		CD12M/PA-***C1		
	4 NA/NC-PNP		CD12M/VB-***C1		
4 DECOU*®	bi-led	CD12M/DB-***C1			
M12 IP69K	4	-	CD12F/0B-050A1	CD12F/0B-050C1	5
		3	-	CD12F/LB-050C1	

conectores con cable PUR

conector	nº de polos	led	axial	ángulo recto	longitud (m)	
M8	3	-	CD08/0A-***A5	CD08/0A-***C5	2 - 5 - 10	
	4		CD08/0B-***A5	CD08/0B-***C5		
M12	3	3	CD12M/AA-***A5	CD12M/AA-***C5	5 - 10	
	4		CD12M/0B-***A5	CD12M/0B-***C5		
	5		-	CD12M/LB-***C5		
	5		CD12M/0H-***A5	CD12M/0H-***C5		2 - 5 - 10
	8		-	CD12M/0X-***A5		-
M12 (AC)	3	-	CD12M/AC-050A5	CD12M/AC-050C5	5	

conectores sin cable

conector	tipo	fijación	nº de polos	axial	ángulo recto
M8	macho	conectores de muelle	3	CV08/1A-00A	-
			4	CV08/1B-00A	-
		conectores de rosca	3	CV08/0A-00A	-
			4	CV08/0B-00A	-
	hembra	conectores de muelle	3	CL08/1A-00A	-
			4	CL08/1B-00A	-
		conectores de rosca	3	CL08/0A-00A	-
			4	CL08/0B-00A	-
M12	macho	conectores de rosca	4	CV12/0B-00A	CV12/0B-00B
	hembra			CL12/0B-00A	CL12/0B-00C
	macho		5	CV12/0H-00A	CV12/0H-00C
	hembra			CL12/0H-00A	CL12/0H-00C

826

CDV-55



conector pig-tail para soldar

825

CDP08 / 0B-\*\*\*AA



cables de extensión

822

CD12M / 0B-\*\*\*A1HT



conector axiales para altas temperaturas

822

CD08/0B-\*\*\*A5US



conector con cables PUR, con certificación

conectores

## conectores macho en línea

conector	tipo	fijación	nº de polos	modelo	diámetro cable
M8	macho	en línea	4	CDV-37	ø 3,75 mm
				CDV-47	ø 4,7 mm
				CDV-50	ø 5 mm
				CDV-55	ø 5,5 mm

## cables de extensión

conector	nº de polos	conector hembra	conector macho	modelo	longitud (m)
M8	3	axial	axial	CDP08/0A-***AA	(*)
M12	4			CDP08/0B-***AA	
				CDP12/0B-***AA	

(\*) = Contacte con el Departamento Comercial de M.D. para más información sobre la longitud de cable y el pedido mínimo.

## conectores de temperatura ampliada (-25°C...+105°C)

conector	nº de polos	led	axial	ángulo recto	longitud (m)
M12	4	-	CD12M/0B-***A1HT	CD12M/0B-***C1HT	5 - 10

## conectores con cable PVC y certificación cCSAus

conector	nº de polos	led	axial	ángulo recto	longitud (m)
M8	3	-	CD08/0A-***A1US	CD08/0A-***C1US	5 - 10 - 15
M12	4		CD08/0B-***A1US	CD08/0B-***C1US	
			CD12/0B-***A1US	CD12/0B-***C1US	

## conectores con cable PUR y certificación cCSAus

conector	nº de polos	led	axial	ángulo recto	longitud (m)
M8	3	-	CD08/0A-***A5US	CD08/0A-***C5US	5 - 10 - 15
M12	4		CD08/0B-***A5US	CD08/0B-***C5US	
			CD12/0B-***A5US	CD12/0B-***C5US	

CAT7S001885801 CATÁLOGO BREVE CASTELLANO ED.01/2018

Cualquier información recogida en el presente catálogo puede estar sujeta a modificaciones sin previo aviso, no representando ningún tipo de compromiso por parte de M.D. Micro Detectors.

Cualquier modificación será introducida tanto en el presente catálogo como también en su versión electrónica, disponible en la página web de M.D. Micro Detectors:  
[www.microdetectors.com](http://www.microdetectors.com)



# Micro Detectors

Italian Sensors Technology

M.D. Micro Detectors S.p.A.  
Strada S. Caterina 235  
41122 Modena - Italy  
tel. + 39 059 420411  
fax + 39 059 253973  
info@microdetectors.com  
www.microdetectors.com

Micro Detectors Ibérica S.A.U.  
c./Antic Camí Ral de València, 38  
08860 - Castelldefels (Barcelona)  
Tel.: +34 93 448 66 30  
Fax: + 34 93 645 28 15  
info@microdetectors.es  
www.microdetectors.es

M.D. Micro Detectors  
(Tianjin) Co, LTD.  
XEDA International Industry  
area B2-3 Xiqing District  
300385 - Tianjin (China)  
Tel.: +86 022 23471915  
Fax: +86 022 23471913  
info@microdetectors.com  
www.microdetectors.com

CASTELLANO ED. 01/2018  
**CAT7S001885801**