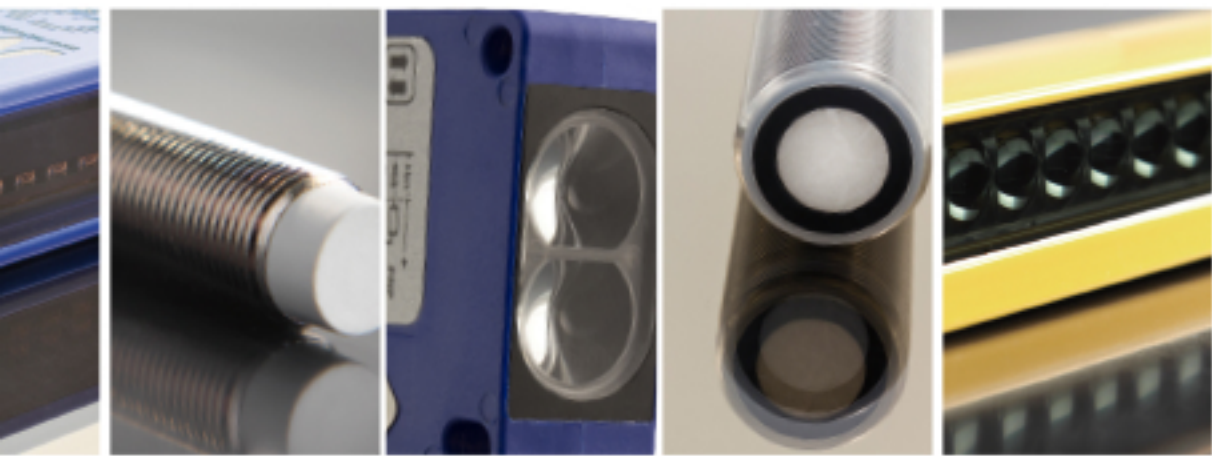




Micro Detectors



Italian Sensors Technology



Catalogo
breve

Edizione 01/2016

L'Azienda	2
Sensori Fotoelettrici	6
Cilindrici	8
M18 corpo corto	11
IP69K	11
M30	11
Cubici	12
Con amplificatore esterno	14
Amplificatori per fibre ottiche	14
Forcelle	16
Fibre ottiche	18
Fibre ottiche plastiche CF	20
Fibre ottiche componibili AF	21
Fibre ottiche in vetro fino a 200°C CV	21
Accessori per fibre ottiche CF	22
Fibre ottiche in vetro fino a 250°C CV	22
Accessori per fibre ottiche CV	23
Sensori Ultrasonici	24
M18 con pulsante in Teach-in	26
M18 con pulsante in Teach-in con emissione 90°	27
M18 corpo corto	28
M30	28
Cubici	29
Forcelle	30
Sensori di Prossimità	32
Sensori Induttivi	
Miniaturizzati	34
Standard	36
Decout NPN/PNP - NO/NC	37
IP68	38
AC	39
IP69K	40
Cubici	41
Analogici	42
Alta temperatura	43
Sensori Capacitivi	
Cilindrici	44
Cubici	45
Sensori di Area	46
Sensori di Area	48
Speciali	50
Sicurezza	52
Centraline Tipo 2	54
Fotocellule monoraggio Tipo 2 e Tipo 4	55
Reticoli ottici Tipo 2	56
Reticoli ottici Tipo 4	58
Sensori Applicativi	60
Sensore di Vibrazione	62
Tempo di Volo	62
Lettori di tacche e di luminescenza	63
Forcelle per guidabordo	63
Accessori	64
Catarifrangenti	72
Connettori	78





L'Azienda

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

Il sistema di qualità M.D. Micro Detectors

Certificazioni sui nostri prodotti

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

Dal 1971 M.D. **Micro Detectors S.p.A.** progetta e produce un'ampia gamma di sensori industriali.

M.D. Micro Detectors S.p.A. è un'azienda ricca di una tradizione e di un patrimonio, umano, professionale e materiale, oggi sinonimo in tutto il Mondo di tecnologia, qualità, affidabilità, continuità, servizio e innovazione.

Per avere un'idea del suo carattere fortemente innovativo, è sufficiente pensare, ad esempio, a come l'**Azienda** sia stata la prima realtà industriale a produrre il sensore fotoelettrico M18, oggi divenuto standard internazionale e una fra le prime a realizzare diverse tipologie di sensori d'area.

Qualità e affidabilità dei prodotti, oltre che l'orientamento alla soddisfazione delle esigenze della **Clientela**, sono da sempre i driver principali della strategia aziendale.

Il portafoglio prodotti è composto da sei segmenti:

- Sensori Fotoelettrici
- Sensori di Prossimità
- Sensori Ultrasonici
- Sensori di Area
- Prodotti di Sicurezza
- Accessori

M.D. Micro Detectors S.p.A. è altresì in grado di proporre e realizzare varianti e personalizzazioni dei sensori a catalogo, sulla base delle specifiche esigenze dei Clienti, nonché di sviluppare e realizzare soluzioni innovative per applicazioni industriali della propria tecnologia.

I processi di progettazione e produzione, improntati ai principi del **Lean Manufacturing**, sono assoggettati a controlli costanti e tutti i prodotti sono sottoposti a un duplice livello di test.

L'estrema qualità di **M.D. Micro Detectors S.p.A.** è inoltre documentata dagli attestati che l'Azienda ha conseguito nel tempo: il suo sistema è certificato **ISO 9001:2008** e numerosi suoi prodotti sono certificati **CE, ATEX, cULus, Diversey, TÜV** ed **ECOLAB**.





Il sistema di qualità M.D. Micro Detectors



Il sistema di qualità M.D. Micro Detectors è conforme alla norma ISO 9001:2008 per le attività di progettazione, produzione e commercializzazione di dispositivi elettronici di misura, analisi e rilevamento nel settore industriale e consumer.

Certificazioni sui nostri prodotti



1971



1984



1986



2000



2001



Micro Detectors

2012



Micro Detectors

Italian Sensors Technology





Sensori Fotoelettrici



— Cilindrici

— M18 corpo corto

— IP69K

— M30

— Cubici

— Con amplificatore esterno





— Amplificatori per fibre ottiche











— Forcelle



Fotoelettrici

Cilindrici

		H8	HE	DG	DM
					
dimensioni		M8	M8	ø 10 mm	M12
soppressione di sfondo		—	—	—	—
diffusione corta distanza		—	—	—	100 mm / 200 mm
diffusione lunga distanza		—	—	—	300 mm
catarifrangente		—	—	—	—
polarizzata		—	—	—	2,5 m
catarifrangente per trasparenti		—	—	—	—
barriera		80 mm	0...1 m (10 kHz) 0...2 m (1 kHz)	2 m	4 m
frequenza di commutazione		50 kHz	1 kHz - 10 kHz	40 Hz	400 Hz - 250 Hz
emissione LED		IR	IR	IR	rosso / IR (pol)
emissione LASER		—	—	—	—
ottica assiale		●	●	●	●
ottica radiale		—	—	—	—
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	—	—	—	—
tipo di uscita	NPN - NO	—	●	●	—
	NPN - NC	—	●	●	—
	PNP - NO	●	●	●	—
	PNP - NC	—	●	●	—
	NPN - NO / NC	—	—	—	●
	PNP - NO / NC	—	—	—	●
	NPN - NO + NC	—	—	—	—
	PNP - NO + NC	—	—	—	—
	DECOUT®	—	—	—	—
	relè	—	—	—	—
SCR	—	—	—	—	
limiti di temperatura		-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
grado di protezione		IP67	IP67	IP67	IP67
materiale corpo		acciaio inox	acciaio inox	plastico	ottone nichelato
materiale frontale		PMMA	PMMA	PC	PMMA
uscita	cavo	●	●	●	●
	connettore	—	—	—	●
	connettore volante	—	—	—	—
ATEX		—	—	—	II3GD
altre certificazioni		CE	CE	CE	UL US LISTED CE

FA	FA	FAL	FAL	SS/SP
				
M18 assiale	M18 radiale	M18 assiale	M18 radiale	M18
30...130 mm	—	30...100 30...150 (cl.2)	25...130 (cl.2)	50 mm / 100 mm
100 mm	100 mm	400 mm	300 mm	100 mm
400 mm / 1 m	400 mm / 800 mm	—	—	400 mm / 800 mm
5 m	4 m	—	—	5 m
4 m	2,5 m	30 m (RL201)	30 m (RL201)	4 m
100...1.500 mm	100...1.500 mm	—	—	—
20 m	15 m	50 m	50 m	14 m
250 Hz - 1 kHz	250 Hz	800 Hz -1 kHz 1,5 kHz (BGS)	800 Hz -1 kHz 1,5 kHz (BGS)	800 Hz -1 kHz 250Hz
rosso / IR	rosso / IR	laser rosso (cl.1/2)	laser rosso (cl. 1/2)	rosso / IR
—	—	●	●	—
●	—	●	—	●
—	●	—	●	●
●	●	●	●	●
—	—	—	—	—
—	—	—	—	●
—	—	—	—	●
—	—	—	—	●
—	—	●	—	●
—	—	●	—	●
●	●	●	●	—
●	●	●	●	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-15°C...+55°C	-15°C...+55°C	-25°C...+70°C
IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
plastico / metallico	plastico / metallico	plastico / metallico	plastico / metallico	plastico / metallico
PC/PMMA	PC/PMMA	vetro/PMMA	vetro/PMMA	PMMA
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
—	—	—	—	—
II3GD	II3GD	II3GD	II3GD	II3GD
				



Fotoelettrici

Cilindrici

MS/MP

SA

MV/MQ



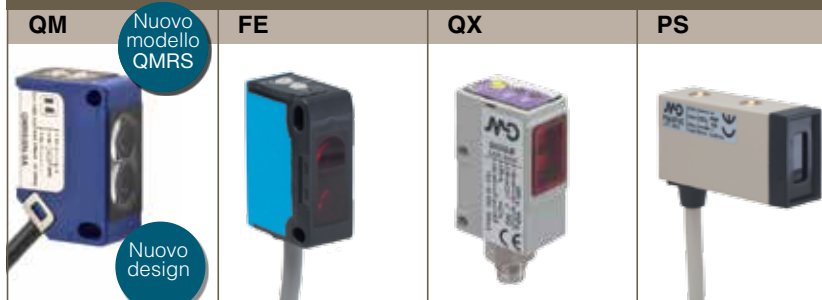
		MS/MP	SA	MV/MQ
dimensioni		M18	M18	M18
soppressione di sfondo		50 mm / 100 mm	—	50 mm / 100 mm
diffusione corta distanza		100 mm / 200 mm	150 mm	100 mm / 200 mm
diffusione lunga distanza		400 mm	400 mm	400 mm / 800 mm
catarifrangente		4,5 m	6 m	4,5 m
polarizzata		3,5 m	3,5 m	3,5 m
catarifrangente per trasparenti		—	—	—
barriera		16 m / 32 m	—	16 m / 32 m
frequenza di commutazione		1 kHz - 80 - 30 Hz	1 kHz	25 Hz
emissione LED		rosso / IR	rosso / IR	IR / rosso
emissione LASER		—	—	—
ottica assiale		●	●	●
ottica radiale		●	—	●
alimentazione	Vcc	●	●	—
	Vac	—	—	●
tipo di uscita	NPN - NO	—	—	—
	NPN - NC	—	—	—
	PNP - NO	—	—	—
	PNP - NC	—	—	—
	NPN - NO / NC	—	●	—
	PNP - NO / NC	—	●	—
	NPN - NO + NC	—	—	—
	PNP - NO + NC	—	—	—
	DECOUT	●	—	—
	relè	—	—	—
SCR	—	—	●	
limiti di temperatura		-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
grado di protezione		IP67	IP65	IP67
materiale corpo		plastico / metallico	plastico / metallico	plastico
materiale faccia attiva		PMMA	PMMA	PMMA
uscita	cavo	●	●	●
	connettore	●	●	●
	connettore volante	—	—	—
ATEX		II3GD	—	—
altre certificazioni				

M18 corpo corto	IP69K	M30
FQ	FF	FT
		
M18	M18	M30
—	30...130 mm	150...1.000 mm
100 mm	100 mm	—
0,4 / 1,2 m (1m-90°)	400 mm / 800 mm	—
6 m	—	—
4,5 m	4,5 m	—
100...1.500 mm	100...1.500 mm	—
20 m (16 m - 90°)	20 m	—
250 Hz	1 kHz - 500 Hz - 400 Hz - 250 hz	50 Hz
—	—	IR
rosso / IR	rosso / IR	—
●	●	●
●	—	—
●	●	●
—	—	—
—	—	—
—	—	—
—	—	●
—	●	—
—	●	—
●	●	●
●	●	●
—	—	—
—	—	—
—	—	—
-25°C...+70°C	-25°C...+80°C	-25°C...+70°C
IP67	IP68/IP69K	IP67
plastico / metallico	acciaio Inox AISI 316L	plastico / metallico
PMMA/PC	PMMA/PC	PMMA/PC
●	—	—
●	●	●
—	—	—
—	II3GD	—
CE	Diversey ECOLAB cUL US LISTED CE	CE



Fotoelettrici






Cubici



Nuovo modello QMRS

Nuovo design






		QM	FE	QX	PS
dimensioni		21x12,8x31,2 mm	11x20x31 mm	15x23x40 mm	15x26x49 mm
soppressione di fondo		30...200 mm 30...400 mm	15...500 mm	—	—
diffusione corta distanza		100 mm	—	—	100 mm / 200 mm
diffusione lunga distanza		400 mm / 1.000 mm / 1.500 mm	800 mm	300 mm	—
catarifrangente		7 m	—	5 m	2 m
polarizzata		5 m	4 m	3 m	—
catarifrangente per trasparenti		0,4... 4 m 0,05... 1,5 m	—	—	—
barriera		20 m / 30 m	12 m	8 m	4 m
frequenza di commutazione		1 kHz / 2kHz	1 kHz	500 Hz / 750 Hz	25 Hz / 100 Hz
emissione LED		rossa / IR	rossa	rossa / IR	IR
emissione LASER		—	—	—	—
ottica assiale		—	—	●	—
ottica radiale		●	●	●	●
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	—	—	—	—
tipo di uscita	NPN - NO	—	—	●	●
	NPN - NC	—	—	●	●
	PNP - NO	—	—	●	●
	PNP - NC	—	—	●	●
	NPN - NO / NC	●	●	—	●
	PNP - NO / NC	●	●	—	●
	NPN - NO + NC	—	—	—	—
	PNP - NO + NC	—	—	—	—
	DECOUT®	—	—	—	—
	relè	—	—	—	—
SCR	—	—	—	—	
limiti di temperatura		-25°C...+70°C	-25°C...+55°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
grado di protezione		IP67	IP67	IP65	IP65
materiale corpo		plastico	plastico	ABS	plastico
materiale frontale		PMMA	PC	acrilico	PMMA
uscita	cavo	●	●	●	●
	connettore M8	M8 e pig-tail M8	●	●	—
	connettore M12	(pig-tail)	—	●	●
ATEX		—	—	—	—
altre certificazioni					

BS	BV	Q50	FG	RX
		 Nuovo prodotto	 Modello migliorato	
15x37x70 mm	15x37x70 mm	17x50x50 mm	20x43x65 mm	26x50x80 mm
—	—	120...500 mm	90...310 mm 110...600 mm	50...300 mm 250...1.000 mm
100 mm / 200 mm	100 mm / 200 mm	—	—	—
400 mm / 1.600 mm	400 mm / 1.600 mm	1.000 / 2.000 mm	—	1.000 mm / 2.000 mm
8 m	8 m	—	—	12 m
—	—	6 m	12 m	6 m
—	—	—	—	—
—	—	20 m	50 m	16 m / 32 m
80 Hz	25 Hz	20 Hz - 500 Hz	33 Hz - 250 Hz - 1 kHz	25 Hz -500 Hz
IR	IR	IR / rossa	rossa	IR / rossa
—	—	—	—	—
—	—	•	•	•
•	•	•	•	—
—	—	•	•	•
—	—	•	•	•
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
—	—	—	•	—
—	—	—	•	—
—	—	•	—	—
—	—	•	—	—
•	—	—	—	•
—	—	—	•	•
—	•	•	—	—
-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-20°C...+60°C	-25°C...+55°C	-25°C...+70°C
IP65	IP65	IP67	IP67	IP65
ABS	ABS	PC/ABS	plastico	PC
acrilico	acrilico	PMMA	PMMA	PMMA
•	•	•	•	—
—	—	—	—	—
•	•	•	•	•
—	—	—	—	—
CE	CE	UL CE	UL US CE	CE


Fotoelettrici
Con amplificatore esterno
Amplificatori
UR
DG
SSF


dimensioni		32x67x90 mm	ø 10 mm / M12	M18
amplificatore con uscita a relè		●	—	—
amplificatore per fibre plastiche		—	—	●
amplificatore per fibre in vetro		—	—	●
amplificatore per barra DIN		—	—	—
temporizzazioni uscita		●	—	—
Teach-in		—	—	●
frequenza		10 Hz	—	800 Hz
emissione		—	IR	rossa
portata di lavoro		—	fino a 75 m	a seconda della fibra usata
alimentazione	Vcc	●	—	●
	Vac	●	—	—
tipo di uscita	relè	●	—	—
	PNP - NO / NC	—	—	●
	NPN - NO / NC	—	—	●
limiti di temperatura		-10°C...+50°C	-20°C...+60°C	-25°C...+70°C
grado di protezione		IP20	IP67	IP67
materiale corpo		plastico	plastico / metallico	plastico / metallico
materiale ottica		—	PC - vetro	fibra in plastica, fibra in vetro
uscita	cavo	—	●	●
	connettore M12	—	—	●
	connettore M8	—	—	—
ATEX		—	—	—
altre certificazioni		CE	CE	CE

per fibre ottiche

FS1	FX3	FX4	F1/F2	F6
				
15x26x66 mm	10x31x60 mm	10x31x60 mm	10x32x70 mm	10x32x70 mm
—	—	—	—	—
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
—	•	•	•	•
—	—	•	—	•
—	—	•	—	•
1 kHz	1,5 kHz	1,5 kHz	2 kHz / 20 kHz	1 kHz
rossa	rossa	rossa	rossa	rossa
a seconda della fibra usata	a seconda della fibra usata	a seconda della fibra usata	a seconda della fibra usata	a seconda della fibra usata
•	•	•	•	•
—	—	—	—	—
—	—	—	—	—
•	•	•	•	•
•	•	•	•	•
-25°C...+70°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C	-25°C...+55°C
IP65	IP64	IP64	IP50	IP50
PA	PBT	PBT	PBT / PC	PBT / PC
fibra in plastica, fibra in vetro	fibra in plastica, fibra in vetro	fibra in plastica, fibra in vetro	fibra in plastica, fibra in vetro	fibra in plastica, fibra in vetro
•	•	•	•	•
•	—	—	—	—
—	•	•	—	—
—	—	—	—	—
CE	CE	CE	CE	CE



Fotoelettrici

Forcelle



		FC5	FC6I	FC6L	FC7
dimensioni		—	—	—	—
lettore di tacche		—	—	—	—
lettore di luminescenza		—	—	—	—
distanza di rilevazione nominale Sn		50, 80, 120 mm	30, 50, 80, 120 mm	30, 50, 80, 120 mm	3 mm
forcella di guidabordo		—	—	—	—
forcella di rilevamento		●	●	●	—
forcella per etichette		—	—	—	●
portata di lavoro		—	—	—	—
profondità fessura di rilevamento		60, 124 mm	42, 59 mm	42, 59 mm	42 mm
dimensione minima oggetto		0,8 mm	0,2 mm	0,05 mm	—
emissione		rossa	IR	laser (classe 1)	IR
frequenza di commutazione		4 kHz	10 kHz	10 kHz	10 kHz
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	—	—	—	—
tipo di uscita	NPN - NO	●	—	—	—
	NPN - NC	●	—	—	—
	PNP - NO	●	—	—	—
	PNP - NC	●	—	—	—
	NPN - NO / NC	—	—	—	●
	PNP - NO / NC	—	—	—	●
	NPN/PNP - NO/NC	—	●	●	●
SCR	—	—	—	—	
limiti di temperatura		-10°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+50°C	-20°C...+60°C
grado di protezione		IP67	IP65	IP65	IP65
materiale corpo		alluminio verniciato	alluminio verniciato	alluminio verniciato	termoplastico (PA12)
materiale ottica		—	—	—	—
uscita	cavo	—	—	—	—
	connettore	M8 3 pin	M8 4 pin	M8 4 pin	M8 4 pin
ATEX		—	—	—	—
altre certificazioni					

FC8



—

—

—

3 mm

—

—

●

—

69 mm

—

ultrasonica

1,5 kHz

●

—

—

—

—

●

●

●

—

-5°C...+55°C

IP65

alluminio verniciato

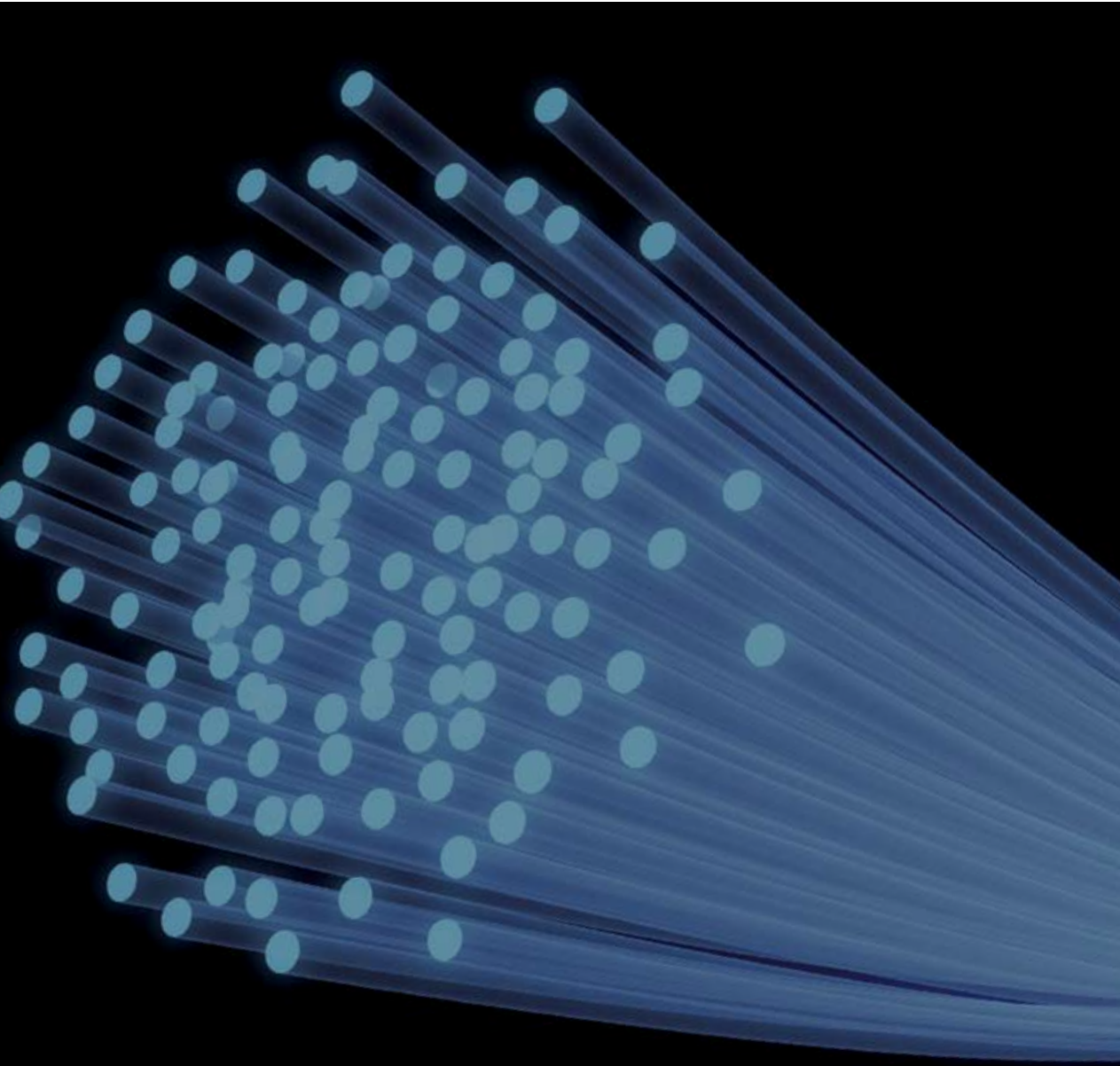
—

—

M8 4 pin

—







Fibre ottiche

— Fibre ottiche plastiche CF

— Fibre ottiche componibili AF

— Fibre ottiche in vetro fino a 200°C CV

— Accessori per fibre ottiche CF

— Fibre ottiche in vetro fino a 250°C CV

— Accessori per fibre ottiche CV



Fibre ottiche plastiche CF

modello (1)	tipo	SSF (EX.G.=1)	FS1 (EX.G.=1)	FX3 (EX.G.=1)	FX4 (EX.G.=1)	∅ nucleo fibra ottica	tagliabili	lunghezza (2)	terminazione	lente
CF / CA1 - 20	scanner	60 mm	60 mm	140 mm	140 mm	0,5	sì	2 m	M5	sì
CF / CA2 - **	scanner	15 mm	15 mm	70 mm	110 mm	0,5	no	0,5 - 1 m	M4	no
CF / CA4 - **	scanner	15 mm	15 mm	60 mm	80 mm	0,5	no	0,5 - 1 m	M4+sleave	no
CF / RA4 - **	P/R	30 mm	30 mm	150 mm	250 mm	0,5	no	0,5 - 1 m	M4+sleave	no
CF / RA7 - **	P/R	30 mm	30 mm	150 mm	250 mm	0,5	no	0,5 - 1 m	M3	no
CF / CB1 - **	scanner	50 mm	50 mm	200 mm	300 mm	1	sì	1 - 2 m	M6	no
CF / CB3 - **	scanner	50 mm	50 mm	200 mm	300 mm	1	sì	1 - 2 m	M6	no
CF / CB3 - **	scanner	50 mm	50 mm	200 mm	300 mm	1	sì	1 - 2 m	M6+sleave	no
CF / RB3 - 20	P/R	120 mm	120 mm	700 mm	700 mm	1	sì	2 m	M4	no
CF / RB4 - **	P/R	120 mm	120 mm	600 mm	900 mm	1	sì	1 - 2 m	M4+sleave	no
CF / RB6 - **	P/R	120 mm	120 mm	600 mm	900 mm	1	sì	1 - 2 m	M4	no
CF / RB9 - **	P/R	1.200 mm	1.200 mm	8.000 mm	10.000 mm	1	sì	1 - 2 m	∅ 6 mm	no
CF / RBA - **	P/R	1.200 mm	1.200 mm	8.000 mm	10.000 mm	1	sì	1 - 2 m	M7	no
CF / CC1 - 20	scanner	15 mm	15 mm	70 mm	100 mm	1	no	2 m	M6	sì
CF / CRC6 - 20	P/R	100 mm	100 mm	500 mm	500 mm	1	no	2 m	M4	no
CF / CRC9 - 20	P/R	1.000 mm	1.000 mm	6.000 mm	8.000 mm	1	no	2 m	∅ 6 mm	sì
CF / RCA - 20	P/R	1.000 mm	1.000 mm	6.000 mm	8.000 mm	1	no	2 m	M7	sì

(1) = gli ultimi due bit del codice indicano la lunghezza della fibra (in dm) (2) = lunghezza standard. Lunghezze speciali disponibili su richiesta

modello	F1		F2		F6	
	ON 90%	OFF 90%	ON 90%	OFF 90%	ON 90%	OFF 90%
CF - CA1	0	0	0	0	0	0
CF - CA2	40 mm	47 mm	15 mm	18 mm	100 mm	115 mm
CF - CA4	40 mm	47 mm	15 mm	18 mm	100 mm	115 mm
CF - RA4	100 mm	130 mm	60 mm	68 mm	300 mm	350 mm
CF - RA7	100 mm	130 mm	60 mm	68 mm	300 mm	350 mm
CF - CB1	150 mm	180 mm	70 mm	90 mm	300 mm	345 mm
CF - CB3	150 mm	180 mm	70 mm	90 mm	300 mm	345 mm
CF - RB3	410 mm	500 mm	200 mm	240 mm	800 mm	925 mm
CF - RB4	410 mm	500 mm	200 mm	240 mm	800 mm	925 mm
CF - RB6	410 mm	500 mm	200 mm	240 mm	800 mm	925 mm
CF - RB9	> 4.000 mm	> 4.000 mm	2.400 mm	2.800 mm	> 4.000 mm EX.G.=12	> 4.000 mm EX.G.=12
CF - RBA	> 4.000 mm	> 4.000 mm	2.400 mm	2.800 mm	> 4.000 mm EX.G.=12	> 4.000 mm EX.G.=12
CF - CC1	50 mm	58 mm	20 mm	25 mm	90 mm	115 mm
CF - RC6	350 mm	400 mm	190 mm	220 mm	600 mm	690 mm
CF - RC9	2.200 mm	2.600 mm	1.600 mm	1.900 mm	> 4.000 mm EX.G.=3	> 4.000 mm EX.G.=3
CF - RCA	2.200 mm	2.600 mm	1.600 mm	1.900 mm	> 4.000 mm EX.G.=3	> 4.000 mm EX.G.=3

Fibre ottiche componibili AF

modello	tipo	tipo di accessorio	SSF (EX.G.=1)	FS1 (EX.G.=1)	FX3 (EX.G.=1)	FX4 (EX.G.=1)	∅ nucleo fibra ottica	modello fibra	terminazione	lente
AF/C	—	cutter	—	—	—	—	1	—	—	—
AF/1S	—	fibra a metratura	—	—	—	—	1	—	—	—
AF/ER4	P/R	lente collimatrice	600 mm	600 mm	2.000 mm	3.000 mm	1	AF/15	—	si
AF/ER5	P/R	lente collimatrice	1.000 mm	1.000 mm	3.000 mm	5.000 mm	1	AF/15	—	si
AF/ER6	P/R	lente collimatrice	3.500 mm	3.500 mm	6.000 mm	8.000 mm	1	AF/15	—	si
AF/ER7	P/R	lente collimatrice	1.000 mm	1.000 mm	6.000 mm	8.000 mm	1	AF/15	—	si

modello	F1		F2		F6
	Sn		Sn		Sn
AF/ER4	1.500 mm		700 mm		3.000 mm
AF/ER5	2.200 mm		1.000 mm		4.500 mm
AF/ER6	4.500 mm		2.000 mm		6.000 mm
AF/ER7	4.500 mm		2.000 mm		6.000 mm

Fibre ottiche in vetro fino a 200°C CV

modello (1)	tipo	SSF (EX.G.=1)	FS1 (EX.G.=1)	FX3 (EX.G.=1)	FX4 (EX.G.=1)	∅ nucleo fibra ottica	tagliabili	lunghezza (2)	terminazione	lente
CV/CB1- **	scanner	50 mm	50 mm	150 mm	150 mm	1	no	1 - 2 m	M4	no
CV/CB3- **	scanner	50 mm	50 mm	150 mm	150 mm	1	no	1 - 2 m	M4+ sleeve	no
CV/RB4- **	P/R	90 mm	90 mm	600 mm	900 mm	1	no	1 - 2 m	M4+ sleeve	no
CV/RB6- **	P/R	90 mm	90 mm	600 mm	900 mm	1	no	1 - 2 m	M4	no

(1) = gli ultimi due bit del codice indicano la lunghezza della fibra (in dm) (2) = Lunghezza standard. Lunghezze speciali disponibili su richiesta

modello	F1		F2		F6	
	ON 90%	OFF 90%	ON 90%	OFF 90%	ON 90%	OFF 90%
CV/CB1	**	**	70 mm	90 mm	**	**
CV/CB3	**	**	70 mm	90 mm	**	**
CV/RB4	410 mm	500 mm	200 mm	240 mm	800 mm	925 mm
CV/RB6	410 mm	500 mm	200 mm	240 mm	800 mm	925 mm



Accessori per fibre ottiche CF

modello	F1	F1	F1	modello fibra
	Sn	Sn	Sn	Sn
AF / ER9	400 mm	200 mm	800 mm	CF - RB3 - 20
ST28	1.500 mm	1.000 mm	3.000 mm	CF - RBA-**. CF - RCA - 20

Fibre ottiche in vetro fino a 250°C CV

modello (1)	tipo	SSF (EX.G.=1)	FS1 (EX.G.=1)	FX3 (EX.G.=1)	FX4 (EX.G.=1)	∅ nucleo fibra ottica	tagliabili	lunghezza (2)	terminazione	lente
CV / CB1- **ME	scanner	50 mm	50 mm	150 mm	150 mm	1	no	1-2 m	M4	no
CV / CB3- **ME	scanner	50 mm	50 mm	150 mm	150 mm	1	no	1-2 m	M4+sleave	no
CV / RB4- **ME	P/R	90 mm	90 mm	600 mm	900 mm	1	no	1-2 m	M4+sleave	no
CV / RB6- **ME	P/R	90 mm	90 mm	600 mm	900 mm	1	no	1-2 m	M4	no

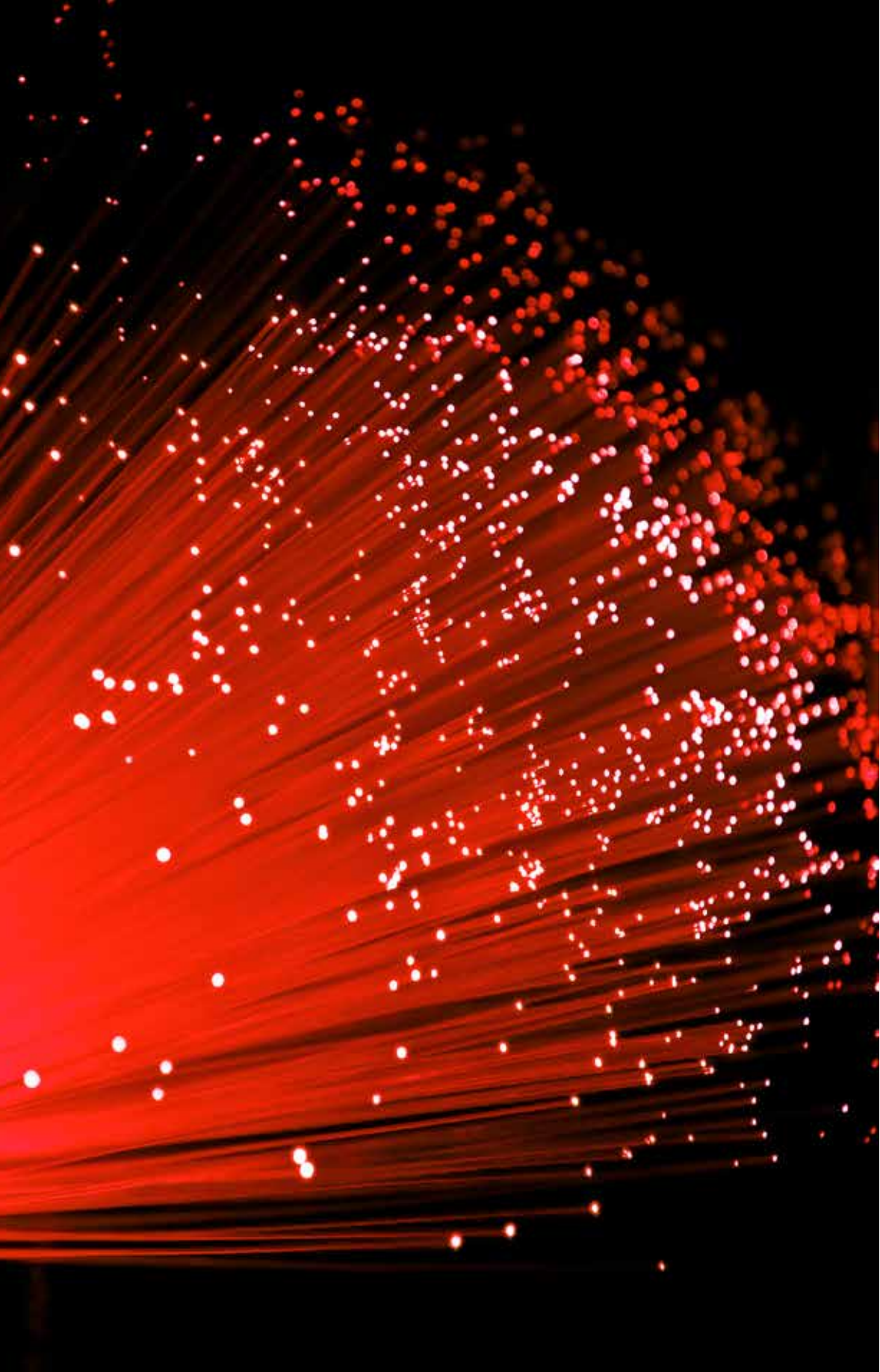
(1) = gli ultimi due bit del codice indicano la lunghezza della fibra (in dm)

(2) = Lunghezza standard. Lunghezze speciali disponibili su richiesta

Accessori per fibre ottiche CV

modello (1)	tipo	tipo di accessorio	SSF (EX.G.=1)	FS1 (EX.G.=1)	FX3 (EX.G.=1)	FX4 (EX.G.=1)	∅ nucleo fibra ottica	modello fibra	terminazione	lente
AF/FC1	scanner	focalizzatore	25 mm	25 mm	30 mm	30 mm	1	CV/CB1-**. CF - RB3 - 20	∅ 6,5 mm	sì
AF/FC2	scanner	focalizzatore	45 mm	45 mm	50 mm	50 mm	1	CV/CB1-**. CF - RB3 - 20	∅ 6,5 mm	sì
AF/ER1	P/R	lente addizionale	1.000 mm	1.000 mm	4.000 mm	4.000 mm	1	CV/RB6-**. CF - RBA-**. CF - RCA - 20	∅ 5 mm	sì
AF/ER2	P/R	lente addizionale	3.000 mm	3.000 mm	8.000 mm	10.000 mm	1	CV/RB6-**. CF - RBA-**. CF - RCA - 20	∅ 8,5 mm	sì
AF/ER3	P/R	lente addizionale	3.000 mm	3.000 mm	14.000 mm	16.000 mm	1	CV/RB6-**. CF - RBA-**. CF - RCA - 20	13x13 mm	sì

modello	F1	F2	F6
	Sn	Sn	Sn
AF / FC1	**	20 mm	**
AF / FC2	**	30 mm	**
AF / ER1	3.000 mm	2.000 mm	6.000 mm
AF / ER2	4.000 mm	3.000 mm	8.000 mm
AF / ER3	10.000 mm	8.000 mm	14.000 mm







Sensori Ultrasonici

_____ M18 con pulsante di Teach-in

_____ M18 con pulsante di Teach-in con emissione 90°

_____ M18 corpo corto

_____ M30

_____ Cubici

_____ Forcelle











Ultrasonici

M18 con pulsante di Teach-in

	UK1A	UK1C	UK1D	UK1F	
					
	Nuovi modelli a retroriflessione	Nuovi modelli a retroriflessione	Nuovi modelli a retroriflessione		
dimensioni	M18	M18	M18	M18	
diffusione diretta	50...400 mm	100...900 mm	150...1.600 mm/ 200-1.500 mm vers. metallica	200...2.200 mm	
a riflessione	100...400 mm	150...900 mm	250...1.600 mm	300...2.200 mm	
barriera	—	—	—	—	
alimentazione	Vcc	●	●	●	
	Vac	—	—	—	
tipo di uscita	PNP - NO e NC	—	—	—	
	NPN - NO e NC	—	—	—	
	2 x PNP funzione d'isteresi	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
	2 x NPN funzione d'isteresi	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
	PNP - NO / NC NPN - NO / NC	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
	0...10 V	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
	4...20 mA	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
	2 x PNP - NO / NC 2 x NPN - NO / NC	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
	1 x PNP - NO / NC + 1x 0...10 V 1 x NPN - NO / NC + 1x 0...10 V	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
1 x PNP - NO / NC + 4...20 mA 1 x NPN - NO / NC + 4...20 mA	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	
limiti di temperatura	-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+70°C (-20°C...+60°C modelli cULus)	-20°C...+70°C (-20°C...+60°C modelli cULus)	
grado di protezione	IP67	IP67	IP67	IP67	
materiale corpo	PBT/AISI 316L	PBT/AISI 316L	PBT/AISI 316L	PBT	
materiale frontale	resina epossidica caricata in vetro	resina epossidica caricata in vetro	resina epossidica caricata in vetro	resina epossidica caricata in vetro	
uscita	cavo	●	●	●	
	connettore M12	●	●	●	
	connettore volante M12	—	—	—	
ATEX	I13GD (solo PNP con uscita connettore)	I13GD (solo PNP con uscita connettore)	I13GD (solo PNP con uscita connettore)	I13GD (solo PNP con uscita connettore)	
altre certificazioni	 	 	 	 	

M18 con pulsante di Teach-in con emissione a 90°

UK1A	UK1D	UK1F
		
M18 - 90°	M18 - 90°	M18 - 90°
50...400 mm	150...1.600 mm	200...2.200 mm
—	—	—
—	—	—
●	●	●
—	—	—
—	—	—
—	—	—
pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
—	—	—
—	—	—
—	—	—
pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
pulsante Teach-in	pulsante Teach-in	pulsante Teach-in
-20°C...+60°C	-20°C...+70°C	-20°C...+70°C
IP67	IP67	IP67
PBT	PBT	PBT
resina epossidica caricata in vetro	resina epossidica caricata in vetro	resina epossidica caricata in vetro
—	—	—
●	●	●
—	—	—
—	—	—
		



Ultrasonici

M18 corpo corto

UK6A

Nuovi modelli a retroriflessione

Nuova zona cieca ridotta


UK6C

Nuovi modelli a retroriflessione


UK6D

Nuovi modelli



dimension		M18 - corpo corto	M18 - corpo corto	M18 - corpo corto
diffusione diretta		40...300 mm	60...800 mm	80...1.200 mm
a riflessione		70...300 mm	150...800 mm	—
barriera		—	—	—
alimentazione	Vcc	●	●	●
	Vac	—	—	—
tipo di uscita	PNP - NO e NC	—	—	—
	NPN - NO e NC	—	—	—
	2 x PNP funzione d'isteresi	—	—	—
	2 x NPN funzione d'isteresi	—	—	—
	PNP - NO / NC	cavo Teach-in	cavo Teach-in	cavo Teach-in
	NPN - NO / NC	cavo Teach-in	cavo Teach-in	cavo Teach-in
	0...10 v	cavo Teach-in	cavo Teach-in	cavo Teach-in
	4...20 mA	cavo Teach-in	cavo Teach-in	cavo Teach-in
	2 x PNP - NO / NC	—	—	—
	2 x NPN - NO / NC	—	—	—
1 x PNP - NO / NC + 1x 0...10 V	—	—	—	
1 x NPN - NO / NC + 1x 0...10 V	—	—	—	
1 x PNP - NO / NC + 4...20 mA	—	—	—	
1 x NPN - NO / NC + 4...20 mA	—	—	—	
limiti di temperatura		-20°C...+60°C	-20°C...+60°C	-20°C...+70°C
grado di protezione		IP67	IP67	IP67
materiale corpo		PBT/AISI 316L	PBT/AISI 316L	PBT/AISI 316L
materiale frontale		resina epossidica caricata in vetro	resina epossidica caricata in vetro	resina epossidica caricata in vetro
uscita	cavo	●	●	●
	connettore M12	●	●	●
	connettore volante M12	—	—	—
ATEX		II3GD	II3GD	—
altre certificazioni				

M30

Cubici

UT1B

Nuovi
modelli a
retro-
flessione

UT2

Nuovi
modelli a
retro-
flessione

UHZ



UHS



QU6



M30

M30

30x20x15 mm

24x50x15 mm

80x67x50 mm

250...3.500 mm
(350...3.500 AISI 316L)

350...6.000 mm

—

—

600...6.000 mm

250...3.500 mm

350...6.000 mm

—

—

—

—

—

0...300 mm

0...1.100 mm

—

●

●

●

●

●

—

—

—

—

—

—

—

no reg.

no reg.

—

—

—

no reg.

no reg.

—

pulsante Teach-in

pulsante Teach-in

no reg.

no reg.

—

pulsante Teach-in

—

—

—

—

pulsante Teach-in

—

—

—

cavo Teach-in

pulsante Teach-in

—

—

—

cavo Teach-in

—

—

—

—

—

pulsante Teach-in

pulsante Teach-in

—

—

—

pulsante Teach-in

pulsante Teach-in

—

—

—

-20°C...+70°C

-20°C...+70°C

-15°C...+60°C

-15°C...+60°C

-20°C...+70°C

IP67

IP67

IP67

IP67

IP65

PBT/AISI 316L
resina epossidica
caricata in vetroPBT
resina epossidica
caricata in vetroPBT
ceramicaPBT
ceramicaPBT
ceramica

●

●

●

●

—

●

●

—

—

●

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—



Ultrasonici

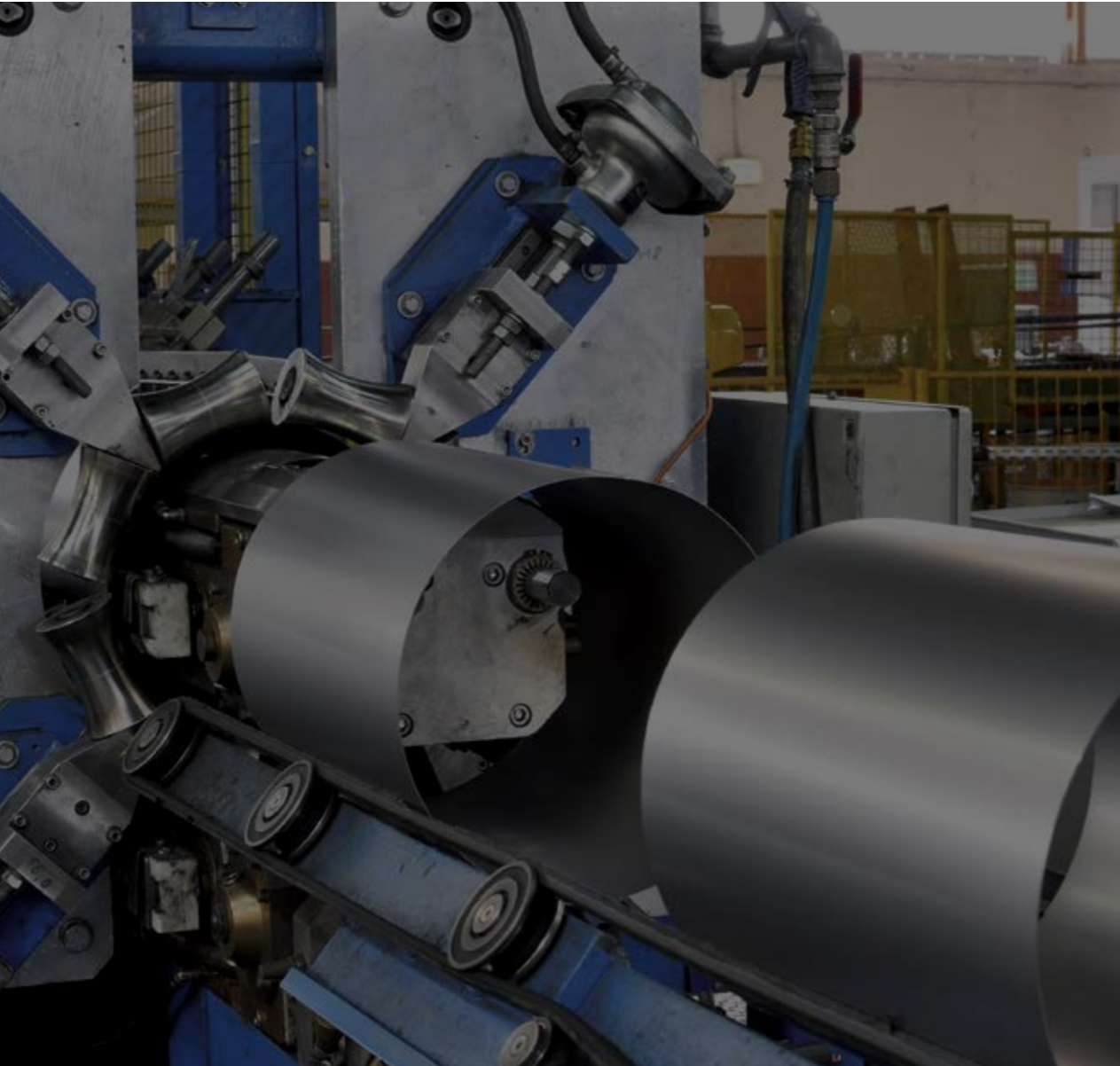
Forcelle

FC8



distanza di rilevazione nominale Sn		3 mm
profondità fessura di rilevamento		69 mm
dimensione minima oggetto		—
emissione		ultrasonico
LASER		—
ultrasonica		●
frequenza di commutazione		1.500 Hz
alimentazione	Vcc	●
	Vac	—
tipo di uscita	NPN - NO	—
	NPN - NC	—
	PNP - NO	—
	PNP - NC	—
	NPN - NO / NC	●
	PNP - NO / NC	●
	NPN/PNP - NO/NC	●
limiti di temperatura		- 5°C...+55°C
grado di protezione		IP65
materiale corpo		alluminio verniciato
uscita	connettore M8 3 pin	—
	connettore M8 4 pin	●
ATEX		—
altre certificazioni		







Sensori di Prossimità

Sensori Induttivi

- Miniaturizzati
- Standard
- DECOUT® NPN/PNP - NO/NC
- IP68
- AC
- IP69K
- Cubici
- Analogici
- Alta temperatura

Sensori Capacitivi

- Cilindrici
- Cubici





induttivi

Miniaturizzati

AA1

Nuova serie



AB1

Nuova serie



AC1

Prestazioni migliorate







AD1

Prestazioni migliorate











		AA1	AB1	AC1	AD1
dimensioni		ø 3 mm	M4	ø 4 mm	M5
schermato standard		0,6 mm	0,6 mm	0,8 mm	0,8 mm
non schermato standard		—	—	—	—
schermato lunga distanza		1 mm	1 mm	1,5 mm	1,5 mm
non schermato lunga distanza		—	—	—	—
corpo standard		—	—	—	—
corpo corto		—	—	—	—
corpo miniaturizzato		●	●	●	●
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	—	—	—	—
tipo di uscita	NPN - NO	●	●	●	●
	NPN - NC	●	●	●	●
	PNP - NO	●	●	●	●
	PNP - NC	●	●	●	●
	PNP - NO + NC	—	—	—	—
	NPN - NO + NC	—	—	—	—
	DECOUT®	—	—	—	—
	SCR	—	—	—	—
limiti di temperatura		-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
grado di protezione		IP67	IP67	IP67	IP67
materiale corpo		acciaio inox	acciaio inox	acciaio inox	acciaio inox
materiale faccia attiva		PBT	PBT	PBT	PBT
uscita	cavo	●	●	●	●
	connettore M8	—	—	●	●
	connettore M12	—	—	—	—
ATEX		—	—	—	—
altre certificazioni		CE	CE	UL US LISTED CE	UL US LISTED CE

AHS		AES	
Prestazioni migliorate		Prestazioni migliorate	
			
∅ 6,5 mm		M8	
1,5 mm		1,5 mm	
—		—	
2 mm		2 mm	
—		—	
—		—	
—		—	
●		●	
●		●	
—		—	
●		●	
●		●	
●		●	
—		—	
—		—	
—		—	
—		—	
—		—	
-25°C...+70°C		-25°C...+70°C	
IP67		IP67	
acciaio inox		acciaio inox	
PBT		PBT	
●		●	
●		●	
—		—	
—		—	
			









induttivi

Standard

		AH	AE	AM	AK
					
dimensioni		ø 6,5 mm	M8	M12	M18
schermato standard		1,5 mm	1,5 mm	2 mm	5 mm
non schermato standard		2,5 mm	2,5 mm	4 mm	8 mm
schermato lunga distanza		2 mm	2 mm	4 mm	8 mm
non schermato lunga distanza		4 mm	4 mm	8 mm	12 mm
corpo standard		●	●	●	●
corpo corto		●	●	●	●
corpo miniaturizzato		—	—	—	—
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	—	—	—	—
tipo di uscita	NPN - NO	●	●	●	●
	NPN - NC	●	●	●	●
	PNP - NO	●	●	●	●
	PNP - NC	●	●	●	●
	PNP - NO + NC	—	—	—	●
	NPN - NO + NC	—	—	—	●
	DECOUT®	—	—	—	—
	SCR	—	—	—	—
	0...10 V	—	—	—	—
4...20 mA	—	—	—	—	
limiti di temperatura		-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
grado di protezione		IP67	IP67	IP67	IP67
materiale corpo		acciaio inox	ottone nichelato	ottone nichelato	ottone nichelato
materiale faccia attiva		PBT	PBT	PBT	PBT
uscita	cavo	●	●	●	●
	connettore M8	●	●	●	—
	connettore M12	●	●	●	●
ATEX		II3GD	II3GD	II3GD	II3GD
altre certificazioni					

DECOUT® NPN/PNP - NO/NC

AT	PM3	PK3
		
M30	M12	M18
10 mm	2 mm	5 mm
15 mm	4 mm	8 mm
15 mm	—	—
20 mm	—	—
●	●	●
—	—	—
—	—	—
●	●	●
—	—	—
●	—	—
●	—	—
●	—	—
●	—	—
—	—	—
—	●	●
—	—	—
—	—	—
—	—	—
-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
IP67	IP67	IP67
ottone nichelato	ottone nichelato	ottone nichelato
PBT	PBT	PBT
●	●	●
—	—	—
●	●	●
I13GD	I13GD	I13GD
		



induttivi

IP68

PMS

PMW

PKS

PKW



dimensioni		M12	M12	M18	M18
schermato standard		2 mm	2 mm	5 mm	5 mm
non schermato standard		4 mm	4 mm	8 mm	8 mm
schermato lunga distanza		—	—	—	—
non schermato lunga distanza		—	—	—	—
corpo standard		●	●	●	●
corpo corto		—	—	—	—
corpo miniaturizzato		—	—	—	—
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	—	—	—	—
tipo di uscita	NPN - NO	—	—	—	—
	NPN - NC	—	—	—	—
	PNP - NO	—	—	—	—
	PNP - NC	—	—	—	—
	PNP - NO + NC	●	●	●	●
	NPN - NO + NC	●	●	●	●
	DECOUT®	—	—	—	—
	SCR	—	—	—	—
	0...10 V	—	—	—	—
4...20 mA	—	—	—	—	
limiti di temperatura		-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
grado di protezione		IP67/IP68	IP67/IP68	IP67/IP68	IP67/IP68
materiale corpo		ottone nichelato	acciaio inox	ottone nichelato	acciaio inox
materiale faccia attiva		PPS	PPS	PSU	PSU
uscita	cavo	—	—	—	—
	connettore M8	—	—	—	—
	connettore M12	●	●	●	●
ATEX		II3GD	II3GD	II3GD	II3GD
altre certificazioni		CE	CE	CE	CE

AC

VM

VK

VT



M12

M18

M30

2 mm

5 mm

10 mm

4 mm

8 mm

15 mm

—

—

—

—

—

—

●

●

●

—

—

—

—

—

—

●

●

●

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

●

●

●

—

—

—

—

—

—

-25°C...+70°C

-25°C...+70°C

-25°C...+70°C

IP67

IP67

IP67

ottone nichelato

ottone nichelato

ottone nichelato

PBT

PBT

PBT

●

●

●

—

—

—

●

●

●

—

—

—





induttivi

IP69K

PFM

PFK












PFM-26

PFK-26



		PFM	PFK	PFM-26	PFK-26
dimensioni		M12	M18	M12	M18
schermato standard		2 mm	5 mm	2 mm	5 mm
non schermato standard		4 mm	8 mm	4 mm	8 mm
schermato lunga distanza		4 mm	8 mm	—	—
non schermato lunga distanza		8 mm	12 mm	—	—
corpo standard		●	●	●	●
corpo corto		—	—	—	—
corpo miniaturizzato		—	—	—	—
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	—	—	—	—
tipo di uscita	NPN - NO	●	●	—	—
	NPN - NC	—	—	—	—
	PNP - NO	●	●	—	—
	PNP - NC	—	—	—	—
	PNP - NO + NC	●	●	●	●
	NPN - NO + NC	●	●	●	●
	DECOUT®	—	—	—	—
	SCR	—	—	—	—
	0...10 V	—	—	—	—
4...20 mA	—	—	—	—	
limiti di temperatura		-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-25°C...+110°C	-25°C...+110°C
grado di protezione		IP68/IP69K	IP68/IP69K	IP68/IP69K	IP68/IP69K
materiale corpo		acciaio inox AISI316L	acciaio inox AISI316L	acciaio inox AISI316L	acciaio inox AISI316L
materiale faccia attiva		PPS	PPS	PPS	PPS
uscita	cavo	—	—	—	—
	connettore M8	—	—	—	—
	connettore M12	●	●	●	●
ATEX		II3GD	II3GD	—	—
altre certificazioni		 	 	 	

Cubici

IL5	Nuova serie	IL8	Nuova serie	IL9	Nuova serie	IL1
						
5x5 mm		8X8 mm		8X8 mm		10x16x28 mm
0,8 mm		1,5 mm		1,5 mm		—
—		—		—		—
1,5 mm		2 / 2,5 mm		2 / 2,5 mm		3 mm
—		—		—		6 mm
—		—		—		•
—		—		—		—
•		•		•		—
•		•		•		•
—		—		—		—
•		•		•		•
•		•		•		•
•		•		•		•
—		—		—		—
—		—		—		—
—		—		—		—
—		—		—		—
—		—		—		—
-25°C...+70°C		-25°C...+70°C		-25°C...+70°C		-25°C...+70°C
IP67		IP67		IP67		IP67
acciaio inox		acciaio inox		acciaio inox		PA
PBT		PBT		PBT		PA
•		•		•		•
—		•		•		•
—		—		—		—
—		—		—		—
 		 		 		



induttivi

Analogici

		AE_D	AM_D	AK_D
				
dimensioni		M8	M12	M18
schermato standard		—	—	—
non schermato standard		—	—	—
schermato lunga distanza		semi schermato 4 mm	semi schermato 6 mm	semi schermato 10 mm
non schermato lunga distanza		—	—	—
corpo standard		●	●	—
corpo corto		—	—	●
corpo miniaturizzato		—	—	—
alimentazione	Vcc	●	●	●
	Vac	—	—	—
tipo di uscita	NPN - NO	—	—	—
	NPN - NC	—	—	—
	PNP - NO	—	—	—
	PNP - NC	—	—	—
	PNP - NO + NC	—	—	—
	NPN - NO + NC	—	—	—
	DECOUT®	—	—	—
	SCR	—	—	—
	0...10 V	●	●	●
4...20 mA	—	●	●	
limiti di temperatura		-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C
grado di protezione		IP67	IP67	IP67
materiale corpo		ottone cromato	ottone cromato	ottone cromato
materiale faccia attiva		PBT	PBT	PBT
uscita	cavo	●	●	●
	connettore M8	●	—	—
	connettore M12	—	●	●
ATEX		—	—	—
altre certificazioni		CE	CE	CE

Alta temperatura

ETM



ETK



M12

M18

2 mm

5 mm

4 mm

8 mm

—

—

—

—

●

●

—

—

—

—

●

●

—

—

—

—

—

—

—

—

●

●

●

●

—

—

—

—

—

—

-25°C...+110°C

-25°C...+110°C

IP68

IP68

acciaio inox

acciaio inox

PPS

PSU

—

—

—

—

●

●

—

—

CE

CE



capacitivi

Cilindrici

		C18	CE	CT	C30
dimensioni		M18	ø 20 mm	M30	M30
schermato standard		—	10 mm	—	—
non schermato standard		—	—	—	—
schermato lunga distanza		3...8 mm	—	15 mm	2...16 mm
non schermato lunga distanza		3...12 mm	—	20 mm	4...25 mm
corpo standard		●	●	●	●
corpo corto		—	—	—	—
corpo miniaturizzato		—	—	—	—
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	●	—	—	●
tipo di uscita	NPN - NO	—	—	●	—
	NPN - NC	—	—	●	—
	PNP - NO	—	—	●	—
	PNP - NC	—	—	●	—
	PNP - NO + NC	●	●	—	●
	NPN - NO + NC	●	●	—	●
	DECOUT®	—	—	—	—
	SCR	●	—	—	●
	0...10 V	—	—	—	—
4...20 mA	—	—	—	—	
limiti di temperatura		-25°C...+80°C	-25°C...+70°C	-25°C...+70°C	-25°C...+80°C
grado di protezione		IP67	IP65	IP65	IP67
materiale corpo		PE	acciaio inox	ottone nichelato	PE/ acciaio inox
materiale faccia attiva		PE	LCP	PBT	PE
uscita	cavo	●	●	●	●
	connettore M8	—	—	—	—
	connettore M12	●	●	●	●
ATEX		—	—	—	—
altre certificazioni					

Cubici

CQ50

CQ55



7 x 30 x 50 mm

15 x 35 x 55 mm

—

—

—

—

5/6/7/10 mm

4...25 mm

—

—

●

●

—

—

—

—

●

●

—

—

●

—

●

—

●

—

—

—

—

●

—

●

—

—

—

—

—

—

0°C...+60°C

-25°C...+80°C

IP67

IP67

Noryl

PC

Noryl

PC

●

●

—

—

—

●

—

—

CE

UL LISTED CE





Sensori di Area









— Sensori di Area





— Speciali



Area

Sensori di Area

		BX04	BX10	BX80	AX100
					
dimensioni		20x44x120 mm	20x44x120 mm	20x44x120 mm	ø15x247 mm
portata di lavoro		fino a 6 m	fino a 6 m	fino a 2,5 m	1 m/2 m
altezza area sensibile		90 mm	90 mm	70 mm	150 mm
tipo di raggio		incrociato	incrociato	incrociato/parallelo	incrociato/parallelo
oggetto minimo rilevabile		fino a ø 15 mm	fino a ø 5 mm	fino a ø 2 mm	fino a ø 5 mm
numero ottiche		4	10	12	16
passo ottiche		30 mm	10 mm	6 mm	10 mm
blanking		—	—	—	—
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	—	—	—	—
tipo di uscita	NPN + PNP - NO	●	●	—	—
	NPN + PNP - NC	●	●	—	—
	NPN - NO / NC	—	—	●	●
	PNP - NO / NC	—	—	●	●
	PNP - NO	—	—	—	—
	NPN - NO	—	—	—	—
	PNP - NC	—	—	—	—
	NPN - NC	—	—	—	—
	1xPNP/NO/NC + 1xNPN/NO/NC	—	—	—	—
	1 x 4...20 mA + 1 x 0...10 V	—	—	—	—
	NPN + 4...20 mA + 0...10V	—	—	—	●
limiti di temperatura		0°C...+50°C	0°C...+50°C	-25°C...+50°C	0°C...+50°C
grado di protezione		IP67	IP67/IP69K	IP67/IP69K	IP65
materiale corpo		valox	valox	valox	PMMA
materiale ottica		PC	PC	PC	PMMA
uscita	cavo	●	●	●	●
	connettore M12	●	●	●	●
	connettore volante	—	—	—	—
	MOLEX 22-05-7048	—	—	—	—
ATEX		II3GD	II2GD, II3GD	II3GD	—
altre certificazioni					

AX500	CX0 Nuova Serie	CX1 Nuova Serie	CX2 Nuova Serie
			
ø70x428...828 mm	20 x 36 mm	20 x 36 mm	20 x 36 mm
2 m / 4 m	fino a 6 m	fino a 6 m	fino a 6 m
da 350 mm a 750 mm	da 160 mm a 320 mm	da 160 mm a 960 mm	da 160 mm a 960 mm
incrociato/parallelo	incrociato	incrociato/parallelo	incrociato/parallelo
ø 55 mm	fino a ø 3 mm	fino a ø 3 mm	fino a ø 1 mm
da 8 a 16	da 17 a 65	da 17 a 97	da 17 a 97
50 mm	5 - 10 mm	5 - 10 mm	5-10-20 mm
—	—	—	●
●	●	●	●
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
●	—	—	—
●	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	●	●	●
—	—	—	●
●	—	—	—
0°C...+50°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C	-10°C...+55°C
IP65	IP67	IP67	IP67
PMMA	alluminio	alluminio	alluminio
PMMA	PMMA	PMMA	PMMA
●	—	—	—
—	—	—	—
—	●	●	●
—	—	—	—
—	—	—	—
CE	CE*	CE*	CE*

* senza condensa



Area

Speciali

NX	CST539-S	CST539-L
----	----------	----------



dimensioni		41x18x140...157 mm	24,3x12,7x203,2 mm	24,3x12,7x203,2 mm
portata di lavoro		0,37...2m	420 mm	—
altezza area sensibile		da 132 mm a 150 mm	180 mm	180 mm
oggetto minimo rilevabile		fino a ø 5 mm	fino a 10x10 mm	fino a 11x11 mm
numero ottiche		14 / 16	16	16
passo ottiche		10 mm	10 mm min. / 14 mm max.	10 mm min. / 14 mm max.
alimentazione	Vcc	●	●	●
	Vac	—	●	●
tipo di uscita	NPN + PNP - NO	—	—	—
	NPN + PNP - NC	—	—	—
	NPN - NO / NC	—	—	—
	PNP - NO / NC	—	—	—
	PNP - NO	●	—	—
	NPN - NO	●	—	—
	PNP - NC	●	—	—
	NPN - NC	●	—	—
	NPN+4...20 mA+0...10V	—	—	—
	optoisolata, 20 mA	—	●	●
parallele		—	—	—
limiti di temperatura		0°C...+55°C	2°C...+42°C	2°C...+42°C
grado di protezione		non definito	IP65	IP65
materiale corpo		nessun contenitore	polistirolo cristallo	polistirolo cristallo
materiale ottica		nessuna ottica	polistirolo cristallo	polistirolo cristallo
uscita	cavo	—	●	●
	connettore M12	—	—	—
	MOLEX 22-05-7048	●	—	—
ATEX		—	—	—
altre certificazioni		CE*	CE*	CE*

* Certificazione CE da ottenere con il macchinario

CST539-SDX



24,3x12,7x203,2 mm
—
650 mm
fino a 10x10x10 mm
16
10 mm min. / 14 mm max.
●
●
—
—
—
—
—
—
—
—
—
●
—
2°C...+42°C
IP65
polistirolo cristallo
polistirolo cristallo
●
—
—
—
CE*





Sicurezza

Centraline Tipo 2

Fotocellule monoraggio Tipo 2 e Tipo 4

Reticoli ottici Tipo 2

Reticoli ottici Tipo 4



Sicurezza

Centraline Tipo 2

SBCR03



dimensioni		84x76x110 mm
portata di lavoro		—
altezza area sensibile		—
protezione		—
risoluzione		—
numero ottiche		fino a 6
funzioni disponibili	riavvio automatico	●
	riavvio manuale	●
	EDM	●
	doppio muting	●
tipo		2 (EN 61496-1/-2) PL c (EN ISO 13849 -1) SIL CL 1 (EN 62061 - IEC 61508)
alimentazione	Vcc	●
	Vac	—
tipo di uscita	2 relè	—
	2 PNP	●
	totem pole	—
limiti di temperatura		-20°C...+60°C
grado di protezione		IP20
materiale corpo		ABS
materiale ottica		—
uscita	cavo	—
	connettore M12	—
	morsetti	●
ATEX		—
altre certificazioni		TUV CE

Fotocelle Tipo 2 e Tipo 4

SH-IA	TH-IA	SH-IC	TH-IC
			
M18	M30	M18	M30
10 m (assiale) 5 m (radiale)	60 m	10 m (assiale) 5 m (radiale)	60 m
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
connessi SBCR03	connessi SBCR03	collegata a centralina esterna cat. 2 e cat. 4	collegata a centralina esterna cat. 2 e cat. 4
connessi SBCR03	connessi SBCR03	collegata a centralina esterna cat. 2 e cat. 4	collegata a centralina esterna cat. 2 e cat. 4
connessi SBCR03	connessi SBCR03	collegata a centralina esterna cat. 2 e cat. 4	collegata a centralina esterna cat. 2 e cat. 4
connessi SBCR03	connessi SBCR03	collegata a centralina esterna cat. 2 e cat. 4	collegata a centralina esterna cat. 2 e cat. 4
2	2	2/4 (IEC 61496-2) SIL CL1/SIL CL3 (EN62061) PL c/PL e (EN ISO 13849)	2/4 (IEC 61496-2) SIL CL1/SIL CL3 (EN62061) PL c/PL e (EN ISO 13849)
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
—	—	—	—
●	●	●	●
-20°C...+55°C	-20°C...+55°C	-20°C...+55°C	-20°C...+55°C
—	—	—	—
ottone nichelato/plastico	ottone nichelato	ottone nichelato/plastico	ottone nichelato
vetro	vetro	vetro	vetro
●	—	●	—
●	●	●	●
—	—	—	—
—	—	—	—
			

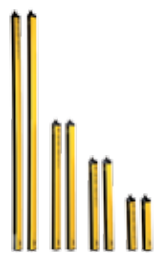


Sicurezza

Reticoli Ottici Tipo 2

LS2

LS2_K & LS2_H



dimensioni		cubica 28x30 mm	cilindrica ø 56 mm
portata di lavoro		0..4/0..12 m selez.	0..3/0..10 m
altezza area sensibile		da 160 a 1.510 mm	da 160 a 1.510 mm
protezione		mano, corpo, accesso	mano, accesso
risoluzione		30 mm, 40 mm, 50 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm	30 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm
numero ottiche		a seconda dell'altezza	a seconda dell'altezza
funzioni disponibili	riavvio automatico	●	●
	riavvio manuale	●	●
	EDM	●	●
	connessioni integrate per sensori di muting	—	—
	selezione della portata	●	●
	portata estesa	—	—
	master	●	—
	slave intermedio	●	—
	slave finale	●	—
	con elemento passivo	—	—
tipo		2 (EN 61496-2) SILCL 1 (EN 62061) PL c (EN ISO 13849-1)	2 (EN 61496-2) SILCL 1 (EN 62061) PL c (EN ISO 13849-1)
alimentazione	Vcc	●	●
	Vac	—	—
tipo di uscita	2 relè	—	—
	2 PNP	●	●
limiti di temperatura		-10°C...+55°C	-10°C...+55°C (LS2_K) -25°C...+59°C (LS2_H)
grado di protezione		IP67	IP69K
materiale corpo		alluminio	PMMA, POM-C, Acciaio inox
materiale ottica		PMMA	PMMA
uscita	cavo	—	●
	connettore M12, 5 poli	emettitore e master/slave	—
	connettore M12, 8 poli	ricevitore singolo e master	—
	connettore M23, 19 poli	—	—
ATEX		—	—
altre certificazioni			

















Sicurezza

Reticoli Ottici Tipo 4



		LS4	LS4_K & LS4_H	LP4ER
dimensioni		cubica 28x30 mm	cilindrica \varnothing 56 mm	cubica 50x60 mm
portata di lavoro		0..3/1..6 m sel. (ris. 14 mm); 0..4/0..12 m e 0..10/3..20 m selez.	0..2/1..5 m (ris. 14 mm); 0..8/3..17 m selez.	0..6/1..16 m selez.; 8..30/18..60 m selez.;
altezza area sensibile		da 160 a 1.510 mm	da 160 a 1.510 mm	510 mm, 610 mm, 810 mm, 910 mm, 1.210 mm
protezione		dito, mano, corpo, accesso	dito, mano, accesso	mano, accesso
risoluzione		14 mm, 20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm, 90 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm	14 mm, 30 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm	40 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm
numero ottiche		a seconda dell'altezza	a seconda dell'altezza	a seconda dell'altezza
funzioni disponibili	riavvio automatico	●	●	●
	riavvio manuale	●	●	●
	EDM	●	●	●
	connessioni integrate per sensori di muting	—	—	—
	selezione della portata	●	●	●
	portata estesa	●	●	●
	master	●	—	—
	slave intermedio	●	—	—
	slave finale	●	—	—
con elemento passivo	—	—	—	
tipo		4 (EN 61496-2) SILCL 3 (EN 62061) PL e (EN ISO 13849-1)	4 (EN 61496-2) SILCL 3 (EN 62061) PL e (EN ISO 13849-1)	4 (EN 61496-2) SILCL 3 (EN 62061) PL e (EN ISO 13849-1)
alimentazione	Vcc	●	●	●
	Vac	—	—	—
tipo di uscita	2 relè	—	—	—
	2 PNP	●	●	●
limiti di temperatura		-10°C...+55°C	-10°C...+55°C (LS4_K) -25°C...+55°C (LS4_H)	-10°C...+55°C
grado di protezione		IP67	IP69K	IP65
materiale corpo		alluminio	PMMA, POM-C, Acciaio inox AISI 316L	alluminio
materiale ottica		PMMA	PMMA	PMMA
uscita	cavo	—	●	—
	connettore M12, 5 poli	emettitore e master / slave	—	emettitore
	connettore M12, 8 poli	ricevitore singolo e master	—	ricevitore
	connettore M23, 19 poli	—	—	ricevitore
ATEX		—	—	—
altre certificazioni				

LP4PF	LP4ER_M	LP4PT
		
cubica 50x60 mm	cubica 50x60 mm	cubica 50x60 mm
0..6m	0..6/1...16m selez.; 8...30/18...60m selez.	0..6m
510 mm, 810 mm, 910 mm	da 310 a 1.810 mm	510 mm, 810 mm, 910 mm
accesso	mano, corpo, accesso	accesso
500 mm, 400 mm, 300 mm	30 mm, 40 mm, 90 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm	500 mm, 400 mm, 300 mm
2, 3 e 4 raggi	a seconda dell'altezza	2, 3 e 4 raggi
●	●	●
●	●	●
●	●	●
—	●	●
—	●	—
—	●	—
—	—	—
—	—	—
—	—	—
●	—	●
4 (EN 61496-2) SILCL 3 (EN 62061) PL e (EN ISO 13849 -1)	4 (EN 61496-2) SILCL 3 (EN 62061) PL e (EN ISO 13849 -1)	4 (EN 61496-2) SILCL 3 (EN 62061) PL e (EN ISO 13849 -1)
●	●	●
—	—	—
—	—	—
●	●	●
0°C...+55°C	-10°C...+55°C	0°C...+55°C
IP65	IP65	IP65
Alluminio	Alluminio	Alluminio
PMMA	PMMA	PMMA
—	—	—
—	emettitore e sensori muting (maschio)	sensori di muting (maschio)
elemento attivo	—	—
—	ricevitore	elemento attivo
—	—	—
  	  	  





Sensori Applicativi



— Sensore di Vibrazione VBR

— Tempo di Volo TF

— Lettori di tacche e di luminescenza

— Forcelle per guidabordo



Sensori applicativi

Sensore di vibrazione

Tempo di volo

VBR

Prossima uscita


TF

Prossima uscita



dimensioni	M18	21x12,8x31,2 mm
tensione di alimentazione	24 VDC +/-20%	24 VDC +/-20%
range operativo	+/-16g (Max)	0..180 mm (bianco 90%) 0..600 mm (bianco 90%)
risoluzione	15,62mg @ +/-2g 31,25mg @ +/-4g 62,50mg @ +/-8g 125mg @ +/-16g	1mm @ range 0..180mm 3mm @ range 0..600mm
accuratezza	-	+/- 10mm
numero assi di misura	3 (X, Y, Z)	-
campo di frequenza	0 .. 400 Hz	-
frequenza di commutazione	-	< 10 Hz
tipologia di uscita	RS-485 (indirizzabile) + Analogica 4..20mA / 0..10V (programmabile)	2 uscite digitali 24V programmabili PNP/NPN/PushPull -- NO/NC
tecnologia	MEMS	-
emissione	-	LASER infrarossa Classe 1
lunghezza d'onda	-	850 nm
limiti di temperatura	-25°C .. +70°C	-10°C .. +60°C
grado di protezione	IP67 / IP68	IP67
materiale corpo	Ottone nichelato / Acciaio Inox	Plastico
materiale frontale	PBT	PMMA
connessione	Cavo 5 poli Pig Tail M12 5 poli	Cavo 4 poli Pig Tail M12 4 poli
altre certificazioni	CE	CE

		Lettori di tacche e di luminescenza		Forcelle per guidabordo	
		LTB \ LDLU	LDLV	FC3	FC4
					
dimensioni		M18	M30	26x75x90 mm	26x83x162 mm
lettore di tacche		● (LTB)	—	—	—
lettore di luminescenza		● (LDLU)	●	—	—
distanza di rilevazione nominale Sn		—	—	38 mm	43 mm
forcella di guidabordo		—	—	●	●
forcella di rilevamento		—	—	—	—
forcella per etichette		—	—	—	—
portata di lavoro		12 mm (STF12) 25 mm (STF25)	30 mm	h = 38 mm	h = 43 mm
profondità fessura di rilevamento		—	—	—	—
dimensione minima oggetto		—	—	—	—
emissione		bianca (LTB), UV (LDLU)	UV	IR	IR
frequenza di commutazione		10 kHz	400 Hz	25 Hz	25 Hz
alimentazione	Vcc	●	●	●	●
	Vac	—	—	—	—
tipo di uscita	NPN - NO	—	—	—	—
	NPN - NC	—	—	—	—
	PNP - NO	—	—	—	—
	PNP - NC	—	—	—	—
	NPN - NO / NC	●	●	—	—
	PNP - NO / NC	●	●	—	●
	NPN/PNP - NO/NC	—	—	—	—
	SCR	—	—	●	—
limiti di temperatura		-5°C...+55°C	-5°C...+55°C	-25°C...+50°C	-25°C...+55°C
grado di protezione		IP65	IP65	IP64	IP67
materiale corpo		PBT	ottone nichelato	PCB	PC
materiale ottica		PMMA	vetro	PCB	PC
uscita	cavo	●	—	—	●
	connettore	M12	M12	M12 pig-tail	M12 pig-tail
ATEX		—	—	—	—
altre certificazioni		CE	CE	CE	CE





Accessori

Accessori universali

Accessori a uso dei Sensori cilindrici M8

Accessori a uso dei Sensori cilindrici M12

Accessori a uso dei Sensori cilindrici M18

Accessori a uso dei Sensori cilindrici M30

Accessori a uso dei Sensori rettangolari

Accessori a uso dei Sensori a Ultrasuoni

Accessori a uso dei Sensori di Area

Accessori a uso dei Sensori di Sicurezza



Accessori universali

articolo	descrizione	utilizzabile con
ST 82	Accessorio cacciavite per regolazioni trimmer	sensori con regolazione a trimmer
ST 100	Accessorio per test di sensori DC	sensori

Accessori a uso dei Sensori cilindrici M8

articolo	descrizione	utilizzabile con
ST 08 - A	Staffa metallica di fissaggio assiale	sensori cilindrici M8
ST 08 - C	Staffa metallica di fissaggio radiale	sensori cilindrici M8

Accessori a uso dei Sensori cilindrici M12

articolo	descrizione	utilizzabile con
ST 04	Supporto plastico orientabile	sensori cilindrici M12
ST 12 - A	Staffa metallica di fissaggio assiale	sensori cilindrici M12
ST 12 - A7W	Staffa di fissaggio assiale in acciaio Inox AISI316L (DIN 1.4404)	sensori cilindrici M12
ST 12 - C	Staffa di fissaggio radiale	sensori cilindrici M12
ST 12 - C7W	Staffa di fissaggio radiale in acciaio Inox AISI316L (DIN 1.4404)	sensori cilindrici M12
STFM-1 ... 4	Focalizzatori M12 (7,5 - 12,5 - 22 - 29 mm)	sensori cilindrici (solo emettitori) M12
STOM 1 ... 6	Otturatori	sensori cilindrici M12
ST 37	Deviaraggio	sensori cilindrici M12
ST 36	Frontale antipolvere	sensori cilindrici M12
ST 60	Frontale protettivo	sensori cilindrici M12

Accessori a uso dei Sensori cilindrici M18

articolo	descrizione	utilizzabile con
ST 02	Supporto plastico orientabile	sensori cilindrici M18
ST 08	Ghiera di fissaggio M18	sensori cilindrici M18
ST 29	Ghiera metallica M18	sensori cilindrici M18 metallici montati su supporto orientabile ST-02
ST 18 - A	Staffa metallica di fissaggio assiale	sensori cilindrici M18
ST 18 - A7W	Staffa di fissaggio assiale in acciaio Inox AISI316L (DIN 1.4404)	sensori cilindrici M18
ST 18 - C	Staffa metallica di fissaggio radiale	sensori cilindrici M18
ST 18 - C7W	Staffa di fissaggio radiale in acciaio Inox AISI316L (DIN 1.4404)	sensori cilindrici M18
STC - 18	Staffa di fissaggio per asta cilindrica $\varnothing 12 \div 20$ mm	sensori cilindrici M18
STF-12 ... 50	Focalizzatori M18 (12 - 25 - 50 mm)	sensori cilindrici M18 serie SAT-LDLU-LTB-SST-MST
ST0S 1 ... 8	Otturatori	sensori cilindrici M18
ST 03	Deviaraggio	sensori cilindrici M18
ST 30	Frontale antipolvere	sensori cilindrici M18
ST 32	Frontale anticondensa	sensori cilindrici M18
ST 50	Frontale protettivo	sensori cilindrici M18
ST 03 - U	Deviaraggio plastico	sensori cilindrici M18
ST0FA1	Otturatori adesivi in kit	sensori cilindrici M18 serie FA assiali
ST0FA2	Otturatori adesivi in kit	sensori cilindrici M18 serie FA radiali

Accessori a uso dei Sensori cilindrici M30

articolo	descrizione	utilizzabile con
ST 13	Supporto metallico orientabile con fori filettati	sensori cilindrici M30
ST 14	Supporto metallico orientabile con viti	sensori cilindrici M30
ST 30 - A	Staffa metallica di fissaggio assiale	sensori cilindrici M30
ST 30 - C	Staffa metallica di fissaggio radiale	sensori cilindrici M30
ST 55	Deviaraggio	sensori cilindrici M30



Accessori a uso dei Sensori rettangolari

articolo	descrizione	utilizzabile con
ST101	Staffa di fissaggio verticale a L	sensori rettangolari QM
ST102	Staffa di fissaggio laterale a L	sensori rettangolari QM
ST103	Staffa di fissaggio verticale con protezione	sensori rettangolari QM
ST104	Staffa di fissaggio orizzontale con protezione	sensori rettangolari QM
STOM0	Diaframmi verticali e orizzontali	sensori rettangolari QM
STQMS	Viti - Dadi - Rondelle	sensori rettangolari QM
ST 01	Staffa metallica di fissaggio	sensori rettangolari BS - BV
ST 07	Staffa metallica di fissaggio	sensori rettangolari PS - FS1
ST 70	Staffa metallica di fissaggio	sensori rettangolari BS - BV
ST 80	Staffa metallica di fissaggio	sensori rettangolari RX
ST 81	Staffa metallica di fissaggio	sensori rettangolari RX
STC - 80	Staffa di fissaggio per asta cilindrica $\varnothing 12 \div 20$ mm	sensori rettangolari RX - BS - BV - PS
ST0FE	Diaframma per emettitore/ricevitore	sensori rettangolari FE
STPFE	Polarizzatore per emettitore/ricevitore	sensori rettangolari FE
STDFX	Staffa di fissaggio 1 pezzo	FX3 / FX4
STDFX - 10	Staffa di fissaggio 10 pezzi	FX3 / FX4
STZ3	Zoccolo Undecal	unità di controllo serie URA - URB - URC - URD

Accessori a uso dei Sensori a Ultrasuoni

articolo	descrizione	utilizzabile con
ST 18 - D - U	Staffa di fissaggio con deviaraggio	sensori cilindrici M18
ST 18 - D - F - U	Staffa di fissaggio con deviaraggio focalizzato	sensori cilindrici M18
ST 30 - D - U	Staffa di fissaggio con deviaraggio	sensori cilindrici M30
ST 30 - D - F - U	Staffa di fissaggio con deviaraggio focalizzato	sensori cilindrici M30
ST 03 - U	Deviaraggio	sensori cilindrici M18
ST 55 - U	Deviaraggio	sensori cilindrici M30

Accessori a uso dei Sensori di Area

articolo	descrizione	utilizzabile con
ST 86	Adattatore di posizione BX80 - AX80	sensori di serie BX80
ST 18 - A	Staffa metallica di fissaggio assiale	sensori di area
ST 18 - C	Staffa metallica di fissaggio radiale	sensori di area



LP / BOX -1



SB400 & SB400M



STL 01 P

STL 01 S



ST FLEX



ST 30



SB300



ST02



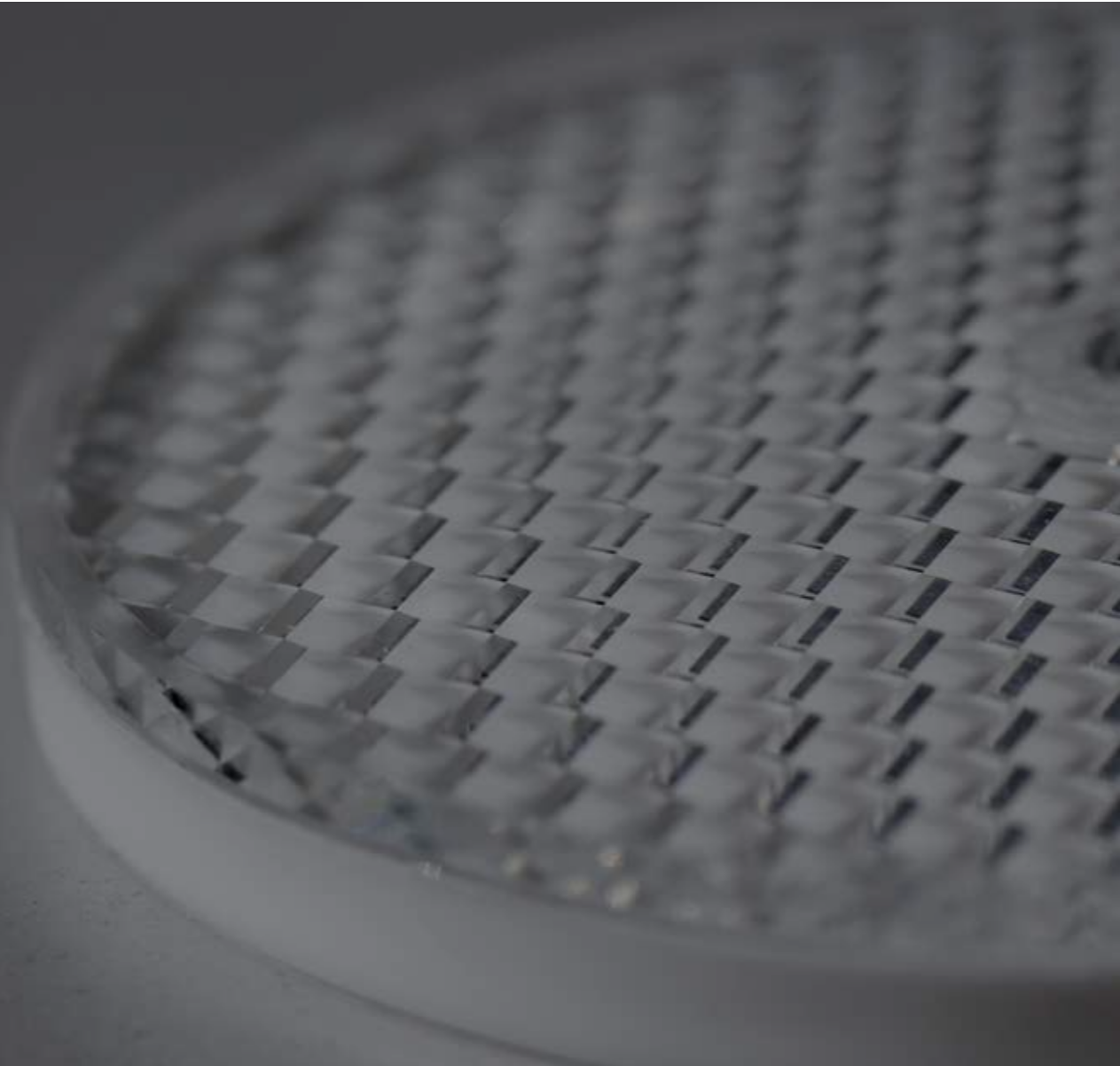
SL**CL

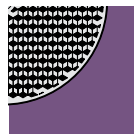
SL***

Accessori a uso dei Sensori di Sicurezza

articolo	descrizione	utilizzabile con
ST 85	Contenitore tenuta IP65	unità di controllo serie SBCR03
SBAL / 01	Coperchio con connettore rettangolare maschio	serie SBA
SBAL / 02	Coperchio con connettore PG11	serie SBA
SBAL / 03	Morsettiera femmina interna	serie SBA
SB 300	Modulo relè di sicurezza per montaggio su guida DIN	centraline e barriere di sicurezza Tipo 2
CHR / 0B - 00	Connettore DIN 43650	serie TH
CSK / 07 - 01	Connettore rettangolare	sensori di sicurezza serie SBA
LP / BOX - 1	Box di controllo: funzioni di Start, Override, Lampada di Muting, conn. M12 e M13, Relè 2NA + 1NC	serie LP4
SB400	Modulo interfaccia relè	serie LS2 e LS4
SB400M	Modulo interfaccia con funzioni di muting	serie LS2 e LS4
ST FIX	Base per colonne	serie LP4, LS2 e LS4
ST FLEX	Base per colonne con molle	serie LP4, LS2 e LS4
ST CL A	Colonna protettiva supporto barriera per barriere a 2 raggi	serie LP4
ST CL B	Colonna protettiva supporto barriera per barriere a 3 raggi	serie LP4
ST CL C	Colonna protettiva supporto barriera per barriere a 4 raggi	serie LP4
ST CL 17	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con altezza controllata fino a 1.360 mm	serie LP4
ST CL 20	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con altezza controllata fino a 1.660 mm	serie LP4
ST CL AP	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con pressacavo PG11 per barriere a 2 raggi	serie LP4
ST CL BP	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con pressacavo PG11 per barriere a 3 raggi	serie LP4
ST CL CP	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con pressacavo PG11 per barriere a 4 raggi	serie LP4
ST CL 17P	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con pressacavo PG11 per barriere con altezza controllata fino a 1.360 mm	serie LP4
ST CL 20P	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con pressacavo PG11 per barriere con altezza controllata fino a 1.660 mm	serie LP4
ST AX	Colonna supporto barriera per barriere fino a 4 raggi	serie LP4, LS2 e LS4
ST CLS B	Colonna protettiva supporto barriera per barriere fino a 2 raggi	serie LS2 e LS4
ST CLS C	Colonna protettiva supporto barriera per barriere a 3 e 4 raggi	serie LS2 e LS4
ST CLS 17	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con altezza controllata fino a 1.360 mm	serie LS2 e LS4
ST CLS 20	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con altezza controllata fino a 1.660 mm	serie LS2 e LS4
ST CLS BP	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con pressacavo PG11 per barriere a 2 raggi	serie LS2 e LS4
ST CLS CP	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con pressacavo PG11 per barriere a 3 e 4 raggi	serie LS2 e LS4
ST CLS 17P	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con pressacavo PG11 per barriere con altezza controllata fino a 1.360 mm	serie LS2 e LS4
ST CLS 20P	Colonna protettiva supporto barriera per barriere con pressacavo PG11 per barriere con altezza controllata fino a 1.660 mm	serie LS2 e LS4

articolo	descrizione	utilizzabile con
SL A CL	Colonna protettiva con specchio per barriere a 2 raggi	serie LP4, LS2 e LS4
SL B CL	Colonna protettiva con specchio per barriere a 3 raggi	serie LP4, LS2 e LS4
SL C CL	Colonna protettiva con specchio per barriere a 4 raggi	serie LP4, LS2 e LS4
SL 17 CL	Colonna protettiva con specchio per barriere con altezza controllata fino a 1.360 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 20 CL	Colonna protettiva con specchio per barriere con altezza controllata fino a 1.660 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 015	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 160 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 020	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 230 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 030	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 310 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 045	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 460 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 060	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 610 mm e 2 raggi	serie LP4, LS2 e LS4
SL 075	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 760 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 090	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 910 mm e 3 raggi	serie LP4, LS2 e LS4
SL 105	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 1.060 mm e 4 raggi	serie LP4, LS2 e LS4
SL 120	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 1.210 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 135	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 1.360 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 145	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 1.440 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 150	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 1.510 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 165	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 1.660 mm	serie LP4, LS2 e LS4
SL 180	Specchio deviaraggio per barriere con altezza protetta di 1.810 mm	serie LP4, LS2 e LS4
STL 01 P	Puntatore laser	serie LP4
STL 01 S	Puntatore laser	serie LS2 e LS4
ST VP 4	Kit 4 pezzi supporto antivibrazione da 310 a 1060 mm, 2, 3 e 4 raggi	serie LP4
ST VP 6	Kit 6 pezzi supporto antivibrazione da 1210 a 1810 mm	serie LP4
ST 4V S	Kit 4 pezzi supporto antivibrazione per barriere con altezza protetta di 150 mm	serie LS2 e LS4
ST 8V S	Kit 8 pezzi supporto antivibrazione per barriere con altezza protetta da 300 mm a 1.050 mm	serie LS2 e LS4
ST 12V S	Kit 12 pezzi supporto antivibrazione per barriere con altezza protetta da 1.200 mm a 1.500 mm	serie LS2 e LS4
ST 201 4	Kit di 4 staffe a L corte	serie LP4
ST 201 6	Kit di 6 staffe a L corte	serie LP4
ST 202 4	Kit di 2 staffe ad L lunghe	serie LP4
ST 203 4	Kit di 4 inserti di fissaggio	serie LP4
ST 203 6	Kit di 6 inserti di fissaggio	serie LP4
ST 204 4S	Kit di 4 staffe a L curve per facilitare orientamento angolare, inserti dadi	serie LS2 e LS4
ST 204 6S	Kit di 6 staffe a L curve per facilitare orientamento angolare, inserti dadi	serie LS2 e LS4
ST 206 4S	Kit 4 pezzi staffe orientabili per barriere con altezza protetta di 1.050 mm	serie LS2 e LS4
ST 206 6S	Kit 6 pezzi staffe orientabili per barriere con altezza protetta di 1.200 mm	serie LS2 e LS4
ST 207 S	Kit 4 pezzi staffe orientabili - rotazione 180°	serie LS2 e LS4
ST 2214	Bastone di prova 14 mm	serie LP4 e LS4
ST 2220	Bastone di prova 20 mm	serie LS4
ST 2230	Bastone di prova 30 mm	serie LP4, LS2 e LS4
ST 2240	Bastone di prova 40 mm	serie LP4, LS2 e LS4
ST 2250	Bastone di prova 50 mm	serie LS2 e LS4





Catarifrangenti

serie RL



% lettura catari-frangente ⁽¹⁾	RL098	RL100	RL100D (50x50mm)	RL100 DA4	RL100 DC4	RL100 DQ1	RL102	RL103	RL104	RL105G	RL106G	RL107	RL110
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
QMIC	40	20	30	40	20	35	30	40	40	40	90	100	100
QMIG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
QMRG_LP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
QMRG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Q5ORN	-	-	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
grado di protezione ⁽²⁾	IP67												
materiale	acrilico / policarbonato												

	RL110	RL111G	RL112G	RL113G	RL116	RL130	RL131	RL133	RL201	RL202	RL203	RL204	% lettura catarifrangente ⁽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	-	-	-	-	-	SPP
	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												grado di protezione ⁽²⁾
	acrilico / policarbonato												materiale

Catarifrangenti

note schema

- (1) Riferirsi ai dati contenuti nelle serie dei singoli sensori fotoelettrici per maggiori dettagli
- (2) Applicazioni in immersione o in presenza di vapore sono sconsigliate
- (3) % di rilevazione con carta rinfrangente della misura riportata.

Misure su richiesta.

note

Per assicurare prestazioni costanti (specialmente se utilizzati alla massima distanza) occorre mantenere pulita la superficie del catarifrangente con un panno asciutto.

Nella selezione del tipo di catarifrangente devono essere considerate anche le condizioni dell'ambiente di lavoro, in quanto polvere e umidità in atmosfera possono causare grandi riduzioni delle prestazioni. Per una selezione corretta:

DISTANZA EFFETTIVA

distanza rilevazione sensore x % lettura catarifrangente x % riduzione causata dall'ambiente di lavoro

La % di riduzione introdotta dall'ambiente di lavoro è un valore arbitrario determinabile solo dalla sperimentazione, come valori tipici possono essere utilizzati:

ambiente pulito = 100%

basso livello di polverosità o umidità = 50%

livello moderato = 25%

alto livello = 10%

I catarifrangenti devono essere posizionati a 90° rispetto all'asse ottico del sensore con una tolleranza massima di $\pm 15^\circ$







Connettori

- Connettori a cavo in PVC
- Connettori a cavo in PUR
- Connettori a cablare
- Connettori volante a saldare
- Cavi di prolunga
- Connettori ad alta temperatura (-25°...+105°C)
- Connettori a cavo in PVC con certificazione cCSAus
- Connettori a cavo in PUR con certificazione cCSAus
- Connettori a cavo in PUR per sensori capacitivi in AC



modelli disponibili

connettori a cavo in PVC

connettore	n. poli	led	assiale	radiale	lunghezza (m)
M8	3		CD08/0A-***A1	CD08/0A-***C1	2 - 5 - 10
	4		CD08/0B-***A1	CD08/0B-***C1	
M12	3 NO		CD12M/AA-***A1	CD12M/AA-***C1	
	4		CD12M/0B-***A1	CD12M/0B-***C1	
	3 NO-NPN	2 led		CD12M/NA-***C1	
	3 NO-NPN			CD12M/PA-***C1	
	4 NO/NC-PNP			CD12M/VB-***C1	
4 DECOUT®	Bi-led		CD12M/DB-***C1		
M12 IP69K	4	-	CD12F/0B-050A1	CD12F/0B-050C1	5
		3	-	CD12F/LB-050C1	

modelli disponibili

connettori a cavo in PUR

connettore	n. poli	led	assiale	radiale	lunghezza (m)
M8	3		CD08/0A-***A5	CD08/0A-***C5	2 - 5 - 10
	4		CD08/0B-***A5	CD08/0B-***C5	
M12	3		CD12M/AA-***A5	CD12M/AA-***C5	
	4		CD12M/0B-***A5	CD12M/0B-***C5	
	5	3	-	CD12M/LB-***C5	5 - 10
	8	-	CD12M/0H-***A5	CD12M/0H-***C5	2 - 5 - 10
M12 (AC)	3		CD12M/0X-***A5	-	5 - 10 - 15
			CD12M/AC-050A5	CD12M/AC-050C5	5

modelli disponibili

connettori a cablare

connettore	tipo	fissaggio	n. poli	assiale	radiale
M8	maschio	terminali a molla	3	CV08/1A-00A	-
			4	CV08/1B-00A	-
		terminali a vite	3	CV08/0A-00A	-
			4	CV08/0B-00A	-
	femmina	terminali a molla	3	CL08/1A-00A	-
			4	CL08/1B-00A	-
		terminali a vite	3	CL08/0A-00A	-
			4	CL08/0B-00A	-
M12	maschio	terminali a vite	4	CV12/0B-00A	CV12/0B-00B
	femmina			CL12/0B-00A	CL12/0B-00C
	maschio		5	CV12/0H-00A	CV12/0H-00C
	femmina			CL12/0H-00A	CL12/0H-00C

modelli disponibili

connettori volante a saldare

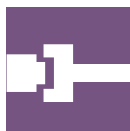
connettore	tipo	fissaggio	n. poli	assiale	diametro cavo
M8	maschio	a saldare	4	CDV-37	ø 3,75 mm
				CDV-47	ø 4,7 mm
				CDV-50	ø 5 mm
				CDV-55	ø 5,5 mm

modelli disponibili

cavi di prolunga

connettore	n. poli	conn. femmina	conn. maschio	modello	lunghezza (m)
M8	3	assiale	assiale	CDP08/0A-***AA	(*)
M12	4			CDP08/0B-***AA	
				CDP12/0B-***AA	

(*)= Contattare l'Ufficio Commerciale M.D. per informazioni in merito alla lunghezza dei cavi e al minimo d'ordine.



modelli disponibili

connettori ad alta temperatura (-25°C...+105°C)

connettore	n. poli	led	assiale	radiale	lunghezza (m)
M12	4	-	CD12M/0B-***A1HT	CD12M/0B-***C1HT	5 - 10

modelli disponibili

connettore a cavo PVC con certificazione cCSAus

connettore	n. poli	led	assiale	radiale	lunghezza (m)
M8	3	-	CD08/0A-***A1US	CD08/0A-***C1US	5 - 10 - 15
M12	4		CD08/0B-***A1US	CD08/0B-***C1US	
				CD12/0B-***A1US	

modelli disponibili

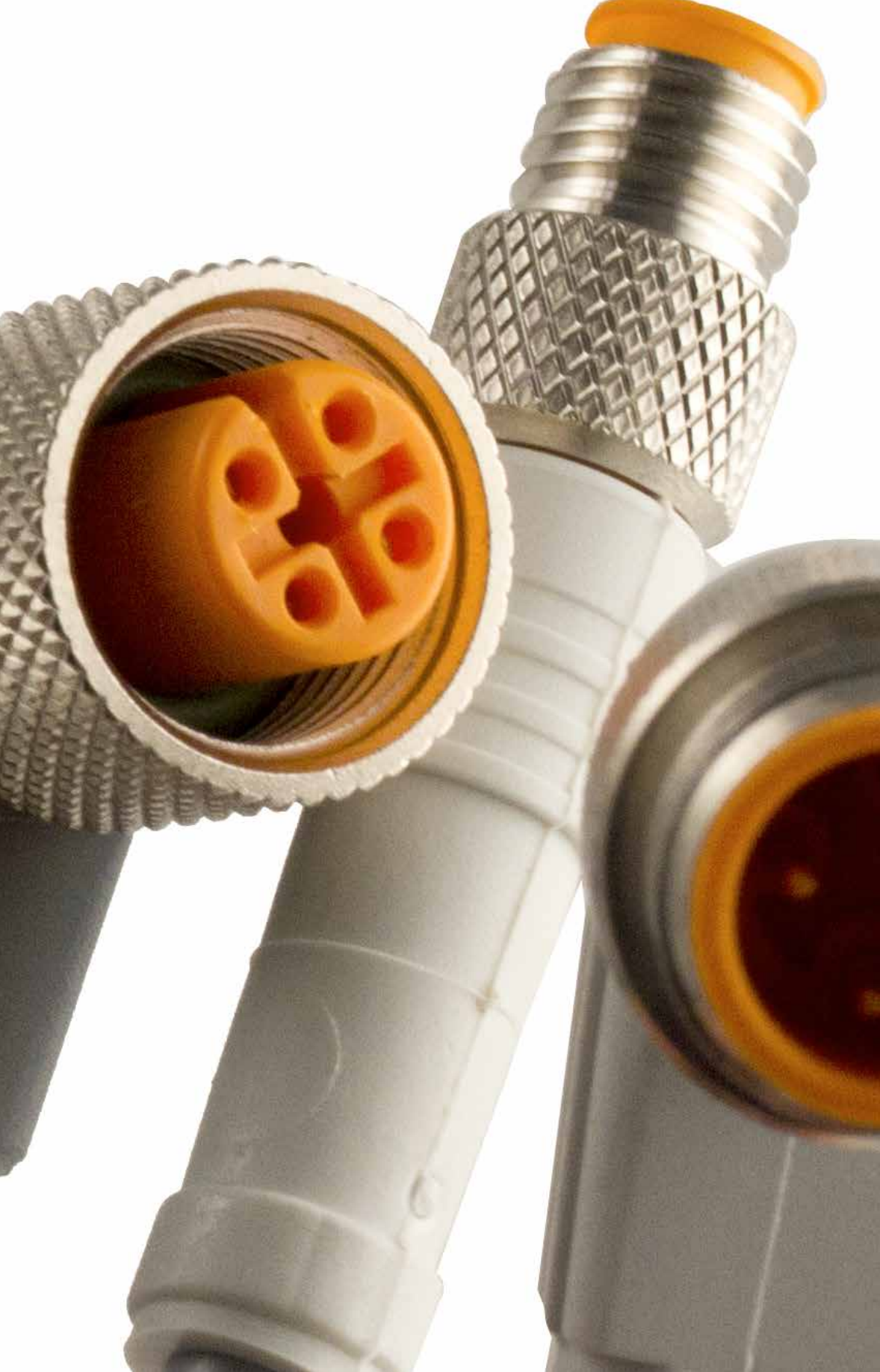
connettore a cavo PUR con certificazione cCSAus

connettore	n. poli	led	assiale	radiale	lunghezza (m)
M8	3	-	CD08/0A-***A5US	CD08/0A-***C5US	5 - 10 - 15
M12	4		CD08/0B-***A5US	CD08/0B-***C5US	
				CD12/0B-***A5US	

modelli disponibili

connettore a cavo PUR per sensori capacitivi in AC

connettore	n. poli	led	assiale	radiale	lunghezza (m)
M12	2 poli+ PE	-	CD12M/AC-050A5	CD12M/AC-050C5	5



CAT7I001676101 CATALOGO BREVE ITA ED.01/2016

Le informazioni contenute nel presente catalogo sono soggette a modifiche senza preavviso e non rappresentano un impegno da parte di M.D. Micro Detectors S.p.A.

Ogni variazione sarà implementata nella versione elettronica del catalogo generale e del suddetto catalogo, scaricabile accedendo all'apposita sezione del sito internet: www.microdetectors.com



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

Str. S. Caterina 235
41122 Modena - Italy
tel. +39 059 420411
fax +39 059 253973

info@microdetectors.com

Micro Detectors Ibérica, S.A.U.

c/.Antic Cami Real 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 2347191

www.microdetectors.com

