



# Micro Detectors

Italian Sensors Technology



## Sensore Fotoelettrico Cubico miniaturizzato QM



Sensori Fotoelettrici  
Catalogo

Cod. CAT3IQM1375301

Datasheet - QM - italiano - Ed.01/2014





Prodotti

QM  
cubica

# Serie QM

## Cubica



area download QM

[www.microdetectors.com](http://www.microdetectors.com)<http://www.microdetectors.com/ita/prodotti/dettaglioserie.aspx?idserie=110>

### settori e applicazioni

industria del legno  
logistica e magazzini automatici  
industria del packaging  
industria dell'automobile  
automazione industriale  
industria imbottigliamento



## caratteristiche

Fotocellule rettangolari miniaturizzate ad alte prestazioni e dalle distanze di rilevazione elevate

Frequenza di commutazione fino a 2 kHz

Disponibili uscite a cavo e a connettore M8 o uscite a connettore volante M8-M12

Vasta gamma di modelli: riflessione diretta corta, media e lunga distanza, polarizzati, a retroriflessione, per trasparenti, a barriera e soppressione di sfondo

Stato dell'uscita LO/DO selezionabile

Totalmente protetti contro danneggiamenti di tipo elettrico

Completamente resinate (escluse versioni a soppressioni di sfondo)

Soppressione di sfondo e regolazione meccanica.

## approvazioni



## grado di protezione

IP67





Prodotti

QM  
cubica

## Sensore Fotoelettrico cubico miniaturizzato QM

I sensori della serie QM sono caratterizzati da un'ampia gamma di modelli: diffusione, retroreflessione, polarizzati, per oggetti trasparenti, a soppressione di sfondo e barriera, emissione infrarossa e rossa ad alta intensità per un facile allineamento. Sono regolabili attraverso trimmer per una migliore sensibilità e vantano una frequenza di commutazione fino a 2 kHz per letture più precise. E' disponibile con uscita NPN o PNP, NO/NC selezionabile e connessione mediante cavo, connettore M8 e connettore volante M8/M12. Il prodotto vanta un grado di protezione IP67 ed è completamente resinato, esclusa la soppressione di sfondo a regolazione meccanica. Sono disponibili inoltre una vasta gamma di staffe.

### contenuto della confezione

Manuale d'installazione (inglese + italiano) : CAT8BFG1260501 (modello QM\*S)

Prodotto imballato in sacchetti

### altra documentazione commerciale e tecnica disponibile

Fotografie ad alta risoluzione

Data sheet:

- Sensore fotoelettrico cubico miniaturizzato QMRG per la rilevazione di oggetti trasparenti (italiano:CAT3EQM1260001, inglese: CAT3EQM1260001 e spagnolo:CAT3EQM1260001 )

### personalizzazioni di modelli standard già testate

QMRG/0\*-\*LP - Modello per la rilevazione di oggetti trasparenti fino a 600 mm.

### quantitativo minimo ordinabile

1 pezzo

**QM R 8 / 0 P - 0 A VE 80**

<b>QM</b>	Fotocellula cubica miniaturizzata 12,8 x 21 x 31,2 mm
<b>R</b>	Emissione a LED visibile rosso
<b>I</b>	Emissione a LED infrarosso
<b>B</b>	Riflessione diretta 100 mm con regolazione (R)
<b>7</b>	Riflessione diretta 400 mm con regolazione (R - IR)
<b>8</b>	Riflessione diretta 1.000 mm con regolazione (R)
<b>9</b>	Riflessione diretta 1.500 mm con regolazione (IR)
<b>N</b>	Polarizzata 5 m con regolazione
<b>C</b>	Retroriflessione 7 m con regolazione
<b>G</b>	Per trasparenti 0,05...1,5 m con regolazione (R), 0,05...1 m con regolazione (IR),
<b>L</b>	Per trasparenti 0,4...4 m con regolazione
<b>HD</b>	Kit Emittitore + Ricevitore 20 m con regolazione (R), 30 m con regolazione (IR)
<b>H</b>	Emittitore con regolazione <sup>(1)</sup>
<b>D</b>	Ricevitore senza regolazione <sup>(1)</sup>
<b>S</b>	Soppressione di sfondo 30...200 mm (R), 30...400 mm (IR)
<b>0</b>	Emittitore senza check, LO/DO selezionabile
<b>0</b>	Emittitore
<b>P</b>	Uscita PNP
<b>N</b>	Uscita NPN
<b>0</b>	Corpo plastico
<b>A</b>	Uscita cavo (lunghezza standard 2 m)
<b>F</b>	Uscita connettore M8 4 pin
	Versione standard
<b>VE</b>	Uscita a connettore volante M12 <sup>(1)</sup>
<b>VF</b>	Uscita a connettore volante M8-3 pin <sup>(1)</sup>
<b>VG</b>	Uscita a connettore volante M8-4 pin <sup>(1)</sup>
<b>80</b>	Lunghezza cavo 20 cm (versioni a connettore volante) <sup>(1)</sup>
	Versione standard

<sup>(1)</sup> Questi prodotti possono presentare limitazioni nei termini di consegna o sui quantitativi ordinabili



Prodotti

QM  
cubica

## modelli disponibili

funzione	portata	emissione	regolazione	Uscita	Corpo	Modelli		
						PNP + NO/NC	NPN + NO/NC	
Diffusione diretta	100 mm	Rossa	si	cavo	plastico	QMRB/0P-0A	QMRB/0N-0A	
				connettore M8		QMRB/0P-0F	QMRB/0N-0F	
	400 mm	Rossa		cavo		QMR7/0P-0A	QMR7/07-0A	
				connettore M8		QMR7/0P-0F	QMR7/0N-0F	
		IR		cavo		QMI7/0P-0A	QMI7/07-0A	
				connettore M8		QMI7/0P-0F	QMI7/0N-0F	
	1.000 mm	Rossa		cavo		QMR8/0P-0A	QMR8/0N-0A	
		connettore M8		QMR8/0P-0F		QMR8/0N-0F		
	1.500 mm	IR		cavo		QMI9/0P-0A	QMI9/0N-0A	
				connettore M8		QMI9/0P-0F	QMI9/0N-0F	
	Polarizzata	5 m		Rossa		cavo	QMRN/0P-0A	QMRN/0N-0A
						connettore M8	QMRN/0P-0F	QMRN/0N-0F
Retroreflessione	7 m	IR	cavo	QMIC/0P-0A	QMIC/0N-0A			
			connettore M8	QMIC/0P-0F	QMIC/0N-0F			
Per oggetti trasparenti	0,05 - 1,5 m	Rossa	cavo	QMRG/0P-0A	QMRG/0N-0A			
		connettore M8	QMRG/0P-0F	QMRG/0N-0F				
	0,05 - 1,0 m	IR	cavo	QMIG/0P-0A	QMIG/0N-0A			
			connettore M8	QMIG/0P-0F	QMIG/0N-0F			
	0,4 - 4 m	Rossa	cavo	QMRL/0P-0A	QMRL/0N-0A			
			connettore M8	QMRL/0P-0F	QMRL/0N-0F			
Emettitore	20 m	Rossa	cavo	QMRH/00-0A				
connettore M8			QMRH/00-0F					
Ricevitore			no	cavo	QMRD/0P-0A	QMRD/0N-0A		
				connettore M8	QMRD/0P-0F	QMRD/0N-0F		
Emettitore + Ricevitore			si	cavo	QMRHD/0P-0A	QMRHD/0N-0A		
				connettore M8	QMRHD/0P-0F	QMRHD/0N-0F		
Emettitore	30 m	IR	cavo	QMIH/00-0A				
				connettore M8	QMIH/00-0F			
Ricevitore			no	cavo	QMID/0P-0A	QMID/0N-0A		
				connettore M8	QMID/0P-0F	QMID/0N-0F		
Emettitore + Ricevitore				cavo	QMIHD/0P-0A	QMIHD/0N-0A		
				connettore M8	QMIHD/0P-0F	QMIHD/0N-0F		
Soppressione di sfondo	30 - 200 mm	Rossa	cavo	QMRS/0P-0A	QMRS/0N-0A			
		connettore M8	QMRS/0P-0F	QMRS/0N-0F				
	30 - 400 mm	IR	cavo	QMIS/0P-0A	QMIS/0N-0A			
			connettore M8	QMIS/0P-0F	QMIS/0N-0F			

## specifiche (modelli a riflessione diretta)

in accordo con IEC EN 60947-5-2 e IEC EN 60947-5-7

			
modelli	QMRB/0*-0*	QMR7/0*-0*	QMR8/*-0*
			
distanza di rilevazione nominale Sn	100 mm <sup>(1)</sup>	400 mm <sup>(1)</sup>	1.000 mm <sup>(2)</sup>
minima distanza di lavoro	-		
regolazione di sensibilità	sì		
emissione	rossa (630 nm)		
corsa differenziale	≤ 10%		
ripetibilità	5%		
selezione Luce - Buio	sì		
tensione di alimentazione Ue	10 ... 30 Vcc		
ondulazione residua	≤ 10%		
assorbimento a vuoto	≤ 10 µA		
corrente di carico	≤ 100 mA		
corrente assorbita	≤ 30 mA		
caduta di tensione in uscita Ud	2 V massimo @ 100 mA		
corrente massima commutabile in uscita	≤ 100 mA		
tipo di uscita	PNP o NPN NO o NC		
frequenza di commutazione f	1 kHz	2 kHz	1 kHz
tempo di risposta	≤ 100 ms		
protezione elettriche alimentazione	inversione di polarità sovratensione impulsive		
protezione elettriche di uscita	cortocircuito (autoripristinante), sovratensioni		
temperatura operativa	- 25 ...+ 70° C (senza condensa)		
temperatura di immagazzinamento	- 30 ...+ 80° C		
indicatori LED	giallo (stato dell'uscita LO/DO) verde (eccesso di guadagno)		
immunità alla luce ambiente	10.000 Lux minimo luce solare 3.000 Lux minimo lampada alta frequenza		
grado di protezione	IP67 (EN60529) <sup>(3)</sup>		
materiale del contenitore	PA66		
materiale ottica	PMMA		
coppia serraggio	1 Nm <sup>(4)</sup>		
peso approssimativo	52 g cavo, 10 g connettore M8		

<sup>(1)</sup> Con ostacolo bianco Kodak 90% 200 x 200 mm <sup>(2)</sup> Con ostacolo bianco Kodak 90% 400 x 400 mm

<sup>(3)</sup> Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato

<sup>(4)</sup> Viti, dati e staffe non sono incluse con il sensore (accessori)




Prodotti

QM  
cubica

## specifiche (modelli a riflessione diretta)

in accordo con IEC EN 60947-5-2 e IEC EN 60947-5-7

		
modelli	QMI7/0*-0*	QMI9/0*-0*
		
distanza di rilevazione nominale $S_n$	400 mm <sup>(1)</sup>	1.500 mm <sup>(2)</sup>
minima distanza di lavoro	-	
regolazione di sensibilità	sì	
emissione	infrarossa (850 nm)	
corsa differenziale	≤ 10%	
ripetibilità	5%	
selezione Luce - Buio	sì	
tensione di alimentazione $U_e$	10 ... 30 Vcc	
ondulazione residua	≤ 10%	
assorbimento a vuoto	≤ 45 mA	
corrente di carico	≤ 100 mA	
corrente di perdita	≤ 10 μA	
caduta di tensione in uscita $U_d$	2 V massimo @ 100 mA	
corrente massima commutabile in uscita	≤ 100 mA	
tipo di uscita	PNP o NPN NO o NC	
frequenza di commutazione $f$	2 kHz	1 kHz
tempo di risposta	≤ 100 ms	
protezione elettriche alimentazione	inversione di polarità sovratensione impulsive	
protezione elettriche di uscita	cortocircuito (autoripristinante), sovratensioni	
temperatura operativa	- 25 ... + 70° C (senza condensa)	
temperatura di immagazzinamento	- 30 ... + 80° C	
indicatori LED	giallo (stato dell'uscita LO/DO) verde (eccesso di guadagno)	
immunità alla luce ambiente	10.000 Lux minimo luce solare 3.000 Lux minimo lampada alta frequenza	
grado di protezione	IP67 (EN60529) <sup>(3)</sup>	
materiale del contenitore	PA66	
materiale ottica	PMMA	
coppia serraggio	1 Nm <sup>(4)</sup>	
peso approssimativo	52 g cavo, 10 g connettore M8	

<sup>(1)</sup> Con ostacolo bianco *Kodak* 90% 200 x 200 mm    <sup>(2)</sup> Con ostacolo bianco *Kodak* 90% 400 x 400 mm

<sup>(3)</sup> Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato

<sup>(4)</sup> Viti, dati e staffe non sono incluse con il sensore (accessori)



## specifiche (modelli a soppressione di sfondo)

in accordo con IEC EN 60947-5-2 e IEC EN 60947-5-7

modelli	QMRS/0*-0*	QMIS/0*-0*
distanza di rilevazione nominale $S_n$	30...200 mm <sup>(1)</sup>	30...400 mm <sup>(1)</sup>
minima distanza di lavoro	5 mm	
regolazione di sensibilità	sì (4 giri)	
emissione	rossa (630 nm)	infrarossa (850 nm)
corsa differenziale	≤ 10%	
ripetibilità	5%	
selezione Luce - Buio	sì	
tensione di alimentazione $U_e$	10 ... 30 Vcc	
ondulazione residua	≤ 10%	
assorbimento a vuoto	≤ 30 mA	≤ 45 mA
corrente di carico	≤ 100 mA	
corrente di perdita	≤ 10 μA	
caduta di tensione in uscita $U_d$	2 V massimo @ 100 mA	
corrente massima commutabile in uscita	≤ 100 mA	
tipo di uscita	PNP o NPN NO o NC	
frequenza di commutazione $f$	1 kHz	
tempo di risposta	≤ 100 ms	
protezione elettriche alimentazione	inversione di polarità sovratensione impulsiva	
protezione elettriche di uscita	cortocircuito (autoripristinante), sovratensioni	
temperatura operativa	- 25 ...+ 70° C (senza condensa)	
temperatura di immagazzinamento	- 30 ...+ 80° C	
indicatori LED	giallo (stato dell'uscita LO/DO)	
immunità alla luce ambiente	10.000 Lux minimo luce solare 3.000 Lux minimo lampada alta frequenza	
grado di protezione	IP67 (EN60529) <sup>(2)</sup>	
materiale del contenitore	PA66	
materiale ottica	PMMA	
coppia serraggio	1 Nm <sup>(3)</sup>	
peso approssimativo	52 g cavo, 10 g connettore M8	

<sup>(1)</sup> Con ostacolo bianco *Kodak* 90% 200 x 200 mm

<sup>(2)</sup> Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato

<sup>(3)</sup> Viti, dati e staffe non sono incluse con il sensore (accessori)





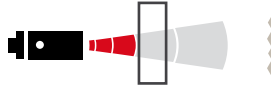



Prodotti

QM  
cubica

## specifiche (per oggetti trasparenti)



in accordo con IEC EN 60947-5-2 e IEC EN 60947-5-7

			
modelli	QMRG/0*-0*	QMIG/0*-0*	QMRL/0*-0*
			
distanza di rilevazione nominale $S_n$	1,5 m	1 m	4 m
	0,05 m		0,4 m
regolazione di sensibilità	sì		
emissione	rossa (630 nm)	infrarossa (850 nm)	rossa (630 nm)
corsa differenziale	$\leq 10\%$		
ripetibilità	5%		
selezione Luce - Buio	sì		
tensione di alimentazione $U_e$	10 ... 30 Vcc		
ondulazione residua	$\leq 10\%$		
assorbimento a vuoto	$\leq 30$ mA	$\leq 45$ mA	$\leq 30$ mA
corrente di carico	$\leq 100$ mA		
corrente di perdita	$\leq 10$ $\mu$ A		
caduta di tensione in uscita $U_d$	2 V massimo @ 100 mA		
corrente massima commutabile in uscita	$\leq 100$ mA		
tipo di uscita	PNP o NPN NO o NC		
frequenza di commutazione $f$	2 kHz		
tempo di risposta	$\leq 100$ ms		
protezione elettriche alimentazione	inversione di polarità sovratensione impulsive		
protezione elettriche di uscita	cortocircuito (autoripristinante), sovratensioni		
temperatura operativa	- 25 ... + 70° C (senza condensa)		
temperatura di immagazzinamento	- 30 ... + 80° C		
indicatori LED	giallo (stato dell'uscita LO/DO)		
immunità alla luce ambiente	10.000 Lux minimo luce solare 3.000 Lux minimo lampada alta frequenza		
grado di protezione	IP67 (EN60529) <sup>(5)</sup>		
materiale del contenitore	PA66		
materiale ottica	PMMA		
coppia serraggio	1 Nm <sup>(6)</sup>		
peso approssimativo	52 g cavo, 10 g connettore M8		

<sup>(3)</sup> Con riflettore RL 110 EG = 2<sup>(4)</sup> Con riflettore RL 110 EG = 2 utilizzare riflettore RL113G e RL116<sup>(6)</sup> Viti, dati e staffe non sono incluse con il sensore (accessori),<sup>(5)</sup> Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato<sup>(7)</sup> Non presente sul modello QMRG/\*\*-\*\*

## specifiche (modelli retroriflessione polarizzata)

in accordo con IEC EN 60947-5-2 e IEC EN 60947-5-7

	
<b>modelli</b>	<b>QMRN/0*-0*</b>
	
distanza di rilevazione nominale $S_n$	5 m <sup>(1)</sup>
minima distanza di lavoro	0,02 m @ RL 110
regolazione di sensibilità	sì
emissione	rossa (630 nm)
corsa differenziale	≤ 10%
ripetibilità	5%
selezione Luce - Buio	sì
tensione di alimentazione $U_e$	10 ... 30 Vcc
ondulazione residua	≤ 10%
assorbimento a vuoto	
corrente di carico	≤ 100 mA
corrente di perdita	≤ 10 $\mu$ A
caduta di tensione in uscita $U_d$	2 V massimo @ 100 mA
corrente massima commutabile in uscita	≤ 100 mA
tipo di uscita	PNP o NPN NO o NC
frequenza di commutazione $f$	2 kHz
tempo di risposta	≤ 100 ms
protezione elettriche alimentazione	inversione di polarità sovratensione impulsive
protezione elettriche di uscita	cortocircuito (autoripristinante), sovratensioni
temperatura operativa	- 25 ... + 70° C (senza condensa)
temperatura di immagazzinamento	- 30 ... + 80° C
indicatori LED	giallo (stato dell'uscita LO/DO) verde (eccesso di guadagno)
immunità alla luce ambiente	10.000 Lux minimo luce solare 3.000 Lux minimo lampada alta frequenza
grado di protezione	IP67 (EN60529) <sup>(5)</sup>
materiale del contenitore	PA66
materiale ottica	PMMA
coppia serraggio	1 Nm <sup>(6)</sup>
peso approssimativo	52 g cavo, 10 g connettore M8

<sup>(3)</sup> Con riflettore RL 110 EG = 2

<sup>(5)</sup> Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato

<sup>(6)</sup> Viti, dati e staffe non sono incluse con il sensore (accessori),

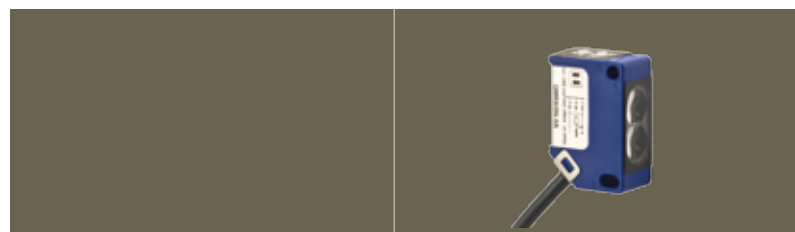


Prodotti

QM  
cubica

## specifiche (modelli retroriflessione)

in accordo con IEC EN 60947-5-2 e IEC EN 60947-5-7



modelli

QMIC/0\*-0\*







distanza di rilevazione nominale $S_n$	7 m <sup>(1)</sup>
minima distanza di lavoro	0,02 m @ RL 110
regolazione di sensibilità	sì
emissione	infrarossa (850 nm)
corsa differenziale	≤ 10%
ripetibilità	5%
selezione Luce - Buio	sì
tensione di alimentazione $U_e$	10 ... 30 Vcc
ondulazione residua	≤ 10%
assorbimento a vuoto	≤ 45 mA
corrente di carico	≤ 100 mA
corrente di perdita	≤ 10 μA
caduta di tensione in uscita $U_d$	2 V massimo @ 100 mA
corrente massima commutabile in uscita	≤ 100 mA
tipo di uscita	PNP o NPN NO o NC
frequenza di commutazione $f$	2 kHz
tempo di risposta	≤ 100 ms
protezione elettriche alimentazione	inversione di polarità sovratensione impulsive
protezione elettriche di uscita	cortocircuito (autoripristinante), sovratensioni
temperatura operativa	- 25 ... + 70° C (senza condensa)
temperatura di immagazzinamento	- 30 ... + 80° C
indicatori LED	giallo (stato dell'uscita LO/DO) verde (eccesso di guadagno)
immunità alla luce ambiente	10.000 Lux minimo luce solare 3.000 Lux minimo lampada alta frequenza
grado di protezione	IP67 (EN60529) <sup>(5)</sup>
materiale del contenitore	PA66
materiale ottica	PMMA
coppia serraggio	1 Nm <sup>(6)</sup>
peso approssimativo	52 g cavo, 10 g connettore M8

<sup>(5)</sup> Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato

<sup>(6)</sup> Viti, dati e staffe non sono incluse con il sensore (accessori),

## specifiche (barriera)

in accordo con IEC EN 60947-5-2 e IEC EN 60947-5-7

		
modelli	QMRH/0*-0*	QMRD/0*-0*
		
distanza di rilevazione nominale $S_n$	20 m <sup>(1)</sup>	
minima distanza di lavoro	-	
regolazione di sensibilità	sì	-
emissione	rossa (630 nm)	
corsa differenziale	≤ 10%	
ripetibilità	5%	
selezione Luce - Buio	sì	
tensione di alimentazione $U_e$	10 ... 30 Vcc	
ondulazione residua	≤ 10%	
assorbimento a vuoto	≤ 30 mA	
corrente di carico	≤ 100 mA	
corrente di perdita	≤ 10 µA	
caduta di tensione in uscita $U_d$	2 V massimo @ 100 mA	
corrente massima commutabile in uscita	≤ 100 mA	
tipo di uscita	PNP o NPN NO o NC	
frequenza di commutazione $f$	2 kHz	
tempo di risposta	≤ 100 ms	
protezione elettriche alimentazione	inversione di polarità sovratensione impulsive	
protezione elettriche di uscita	cortocircuito (autoripristinante), sovratensioni	
temperatura operativa	- 25 ...+ 70° C (senza condensa)	
temperatura di immagazzinamento	- 30 ...+ 80° C	
indicatori LED	giallo (stato dell'uscita LO/DO) verde (eccesso di guadagno)	
immunità alla luce ambiente	10.000 Lux minimo luce solare 3.000 Lux minimo lampada alta frequenza	
grado di protezione	IP67 (EN60529) <sup>(5)</sup>	
materiale del contenitore	PA66	
materiale ottica	PMMA	
coppia serraggio	1 Nm <sup>(6)</sup>	
peso approssimativo	52 g cavo, 10 g connettore M8	

<sup>(5)</sup> Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato

<sup>(6)</sup> Viti, dati e staffe non sono incluse con il sensore (accessori),







Prodotti

QM  
cubica

## specifiche (barriera)

in accordo con IEC EN 60947-5-2 e IEC EN 60947-5-7

		
modelli	QMIH/0*-0*	QMID/0*-0*
		
distanza di rilevazione nominale $S_n$	30 m <sup>(1)</sup>	
minima distanza di lavoro	-	
regolazione di sensibilità	sì	-
emissione	infrarossa (850 nm)	
corsa differenziale	≤ 10%	
ripetibilità	5%	
selezione Luce - Buio	sì	
tensione di alimentazione $U_e$	10 ... 30 Vcc	
ondulazione residua	≤ 10%	
assorbimento a vuoto	≤ 45 mA	
corrente di carico	≤ 100 mA	
corrente di perdita	≤ 10 μA	
caduta di tensione in uscita $U_d$	2 V massimo @ 100 mA	
corrente massima commutabile in uscita	≤ 100 mA	
tipo di uscita	PNP o NPN NO o NC	
frequenza di commutazione $f$	2 kHz	
tempo di risposta	≤ 100 ms	
protezione elettriche alimentazione	inversione di polarità sovratensione impulsive	
protezione elettriche di uscita	cortocircuito (autoripristinante), sovratensioni	
temperatura operativa	- 25 ... + 70° C (senza condensa)	
temperatura di immagazzinamento	- 30 ... + 80° C	
indicatori LED	giallo (stato dell'uscita LO/DO) verde (eccesso di guadagno)	
immunità alla luce ambiente	10.000 Lux minimo luce solare 3.000 Lux minimo lampada alta frequenza	
grado di protezione	IP67 (EN60529) <sup>(5)</sup>	
materiale del contenitore	PA66	
materiale ottica	PMMA	
coppia serraggio	1 Nm <sup>(6)</sup>	
peso approssimativo	52 g cavo, 10 g connettore M8	

<sup>(1)</sup> Con ostacolo bianco *Kodak* 90% 200 x 200 mm    <sup>(2)</sup> Con ostacolo bianco *Kodak* 90% 400 x 400 mm    <sup>(3)</sup> Con riflettore RL 110 EG = 2

<sup>(4)</sup> Con riflettore RL 110 EG = 2 utilizzare riflettore RL 113G e RL 116    <sup>(5)</sup> Protezione garantita solo con il cavo a connettore correttamente montato

<sup>(6)</sup> Viti, dati e staffe non sono incluse con il sensore (accessori),    <sup>(7)</sup> Non presente sul modello QMRG/\*\*\_\*\*

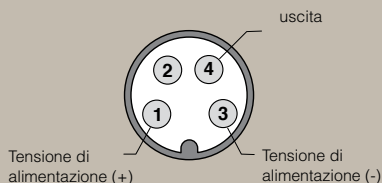
- BN marrone
- BU blu
- BK nero
- WH bianco

## scemi elettrici delle connessioni

### M8 - 4 pin

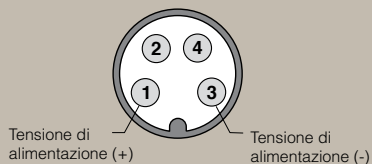
QMR\*/0\*-0F & QMR\*/0\*-0AVG80

QMI\*/0\*-0F & QMI\*/0\*-0AVG80



QMRH/0\*-0F & QMRH/0\*-0AVG80

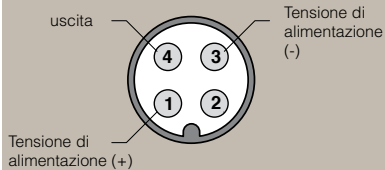
QMIH/0\*-0F & QMIH/0\*-0AVG80



### M12-pig tail

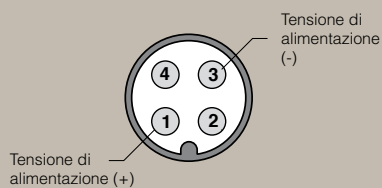
QMR\*/0\*-0F & QMR\*/0\*-0AVG80

QMI\*/0\*-0F & QMI\*/0\*-0AVG80



QMRH/0\*-0F & QMRH/0\*-0AVG80

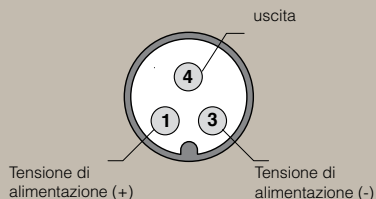
QMIH/0\*-0F & QMIH/0\*-0AVG80



### M8 - 3 pin - pig-tail

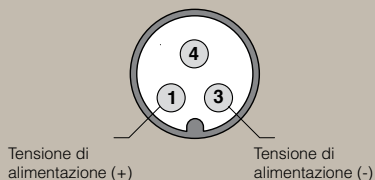
QMR\*/0\*-0F & QMR\*/0\*-0AVG80

QMI\*/0\*-0F & QMI\*/0\*-0AVG80

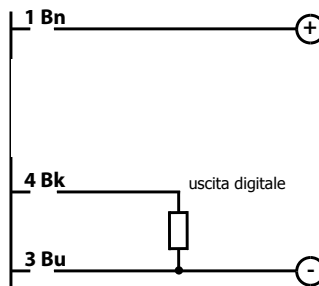


QMRH/0\*-0F & QMRH/0\*-0AVG80

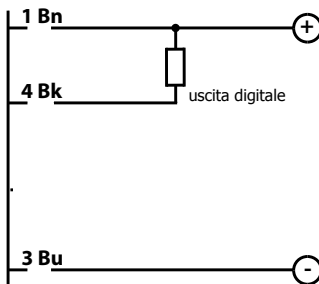
QMIH/0\*-0F & QMIH/0\*-0AVG80



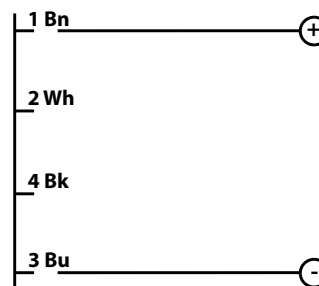
soppressione di sfondo, polarizzata, retroriflessione, per trasparenti, riflessione diretta e ricevitore con uscita PNP



soppressione di sfondo, retroriflessione polarizzata, riflessione, per trasparenti e ricevitore con uscita NPN



emettitore



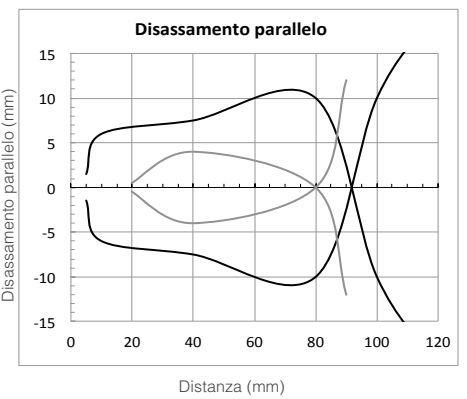
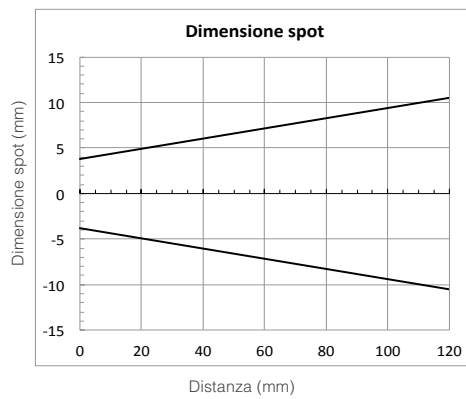
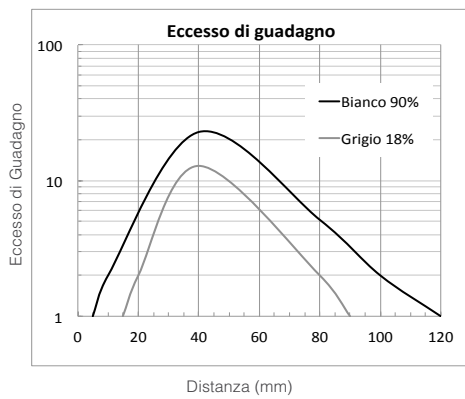


Prodotti

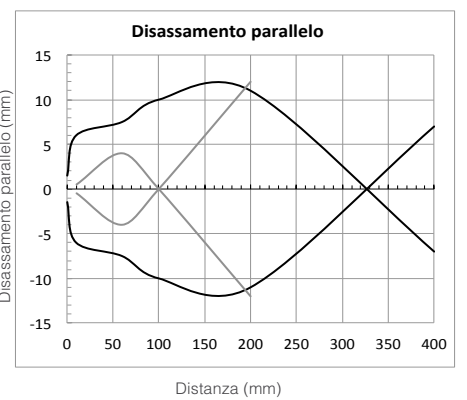
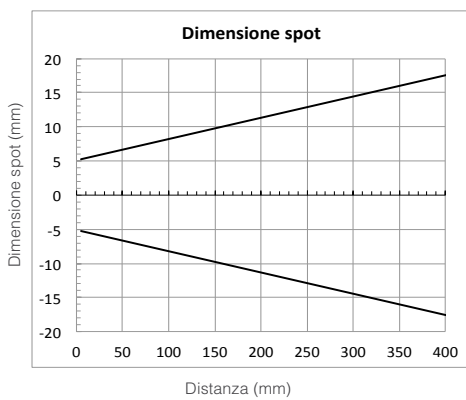
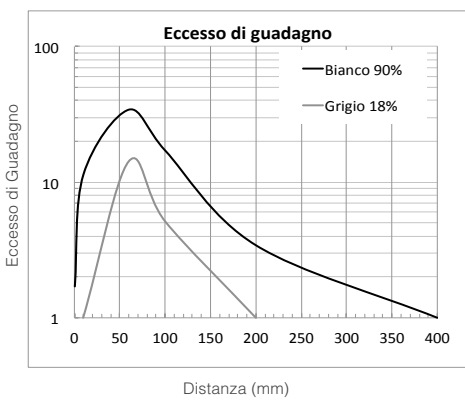
QM  
cubica

## curve di risposta

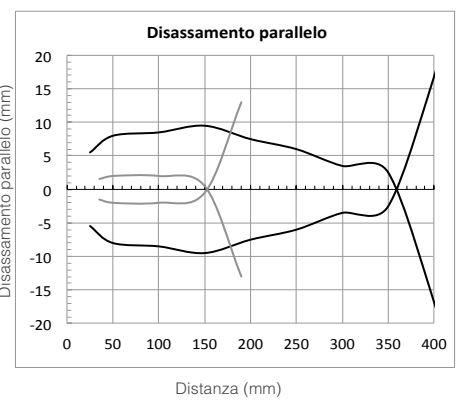
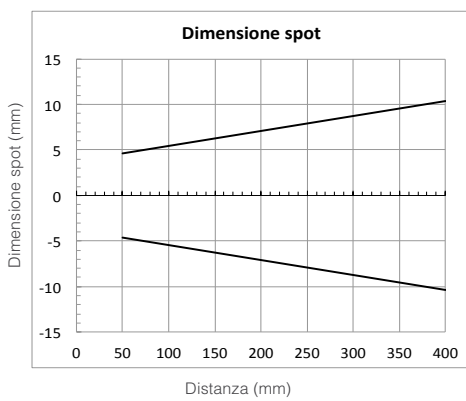
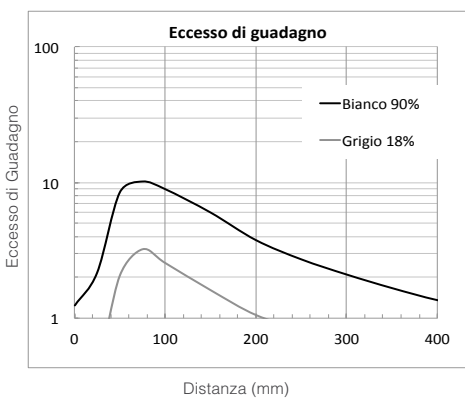
QMRB/0\*-0\*\*\*



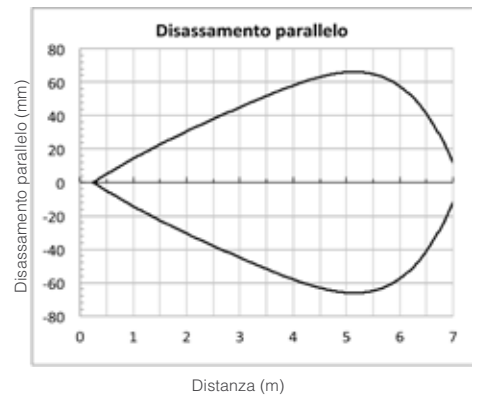
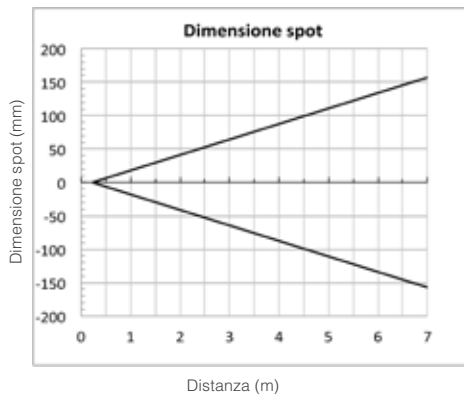
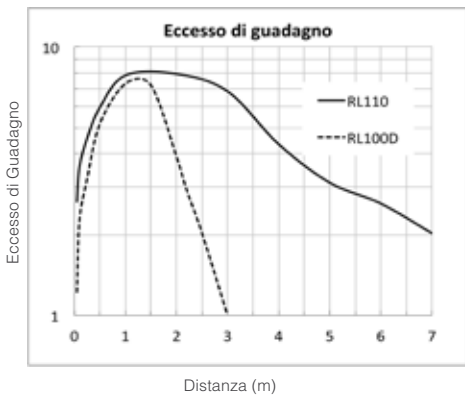
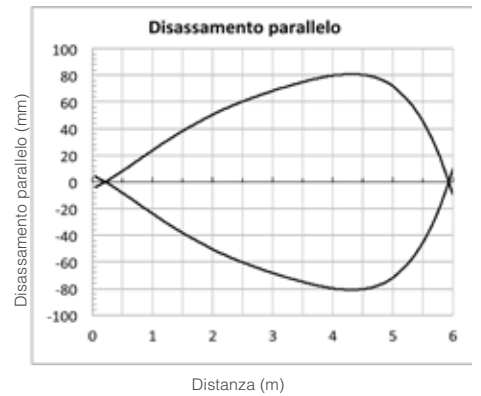
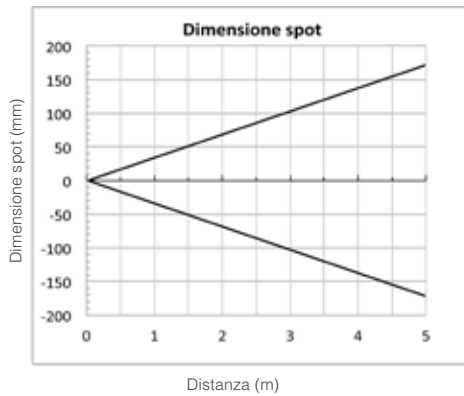
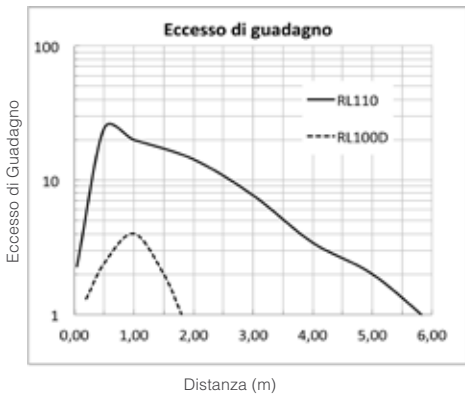
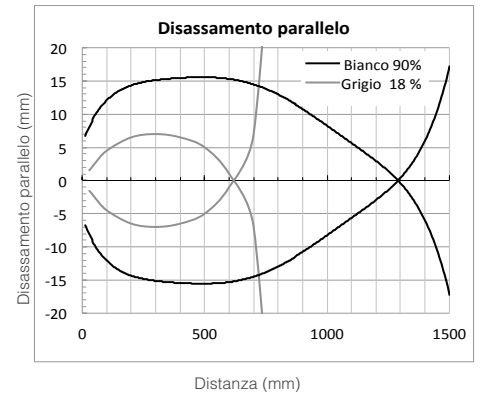
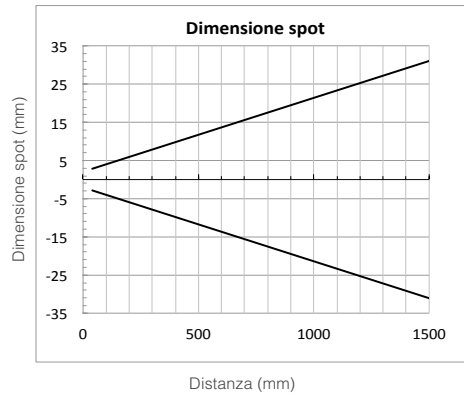
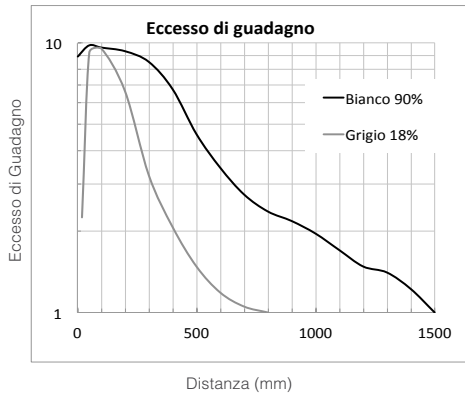
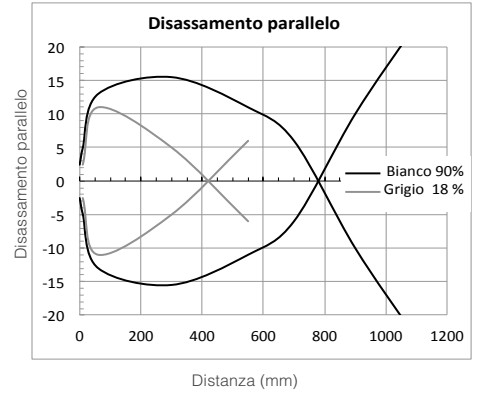
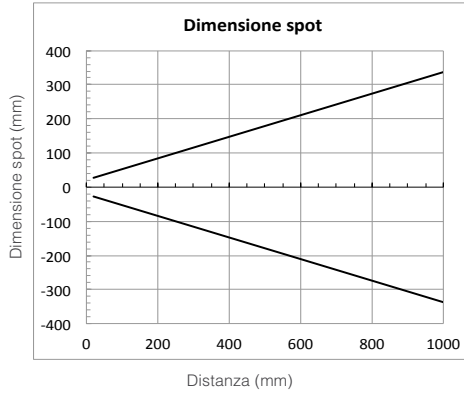
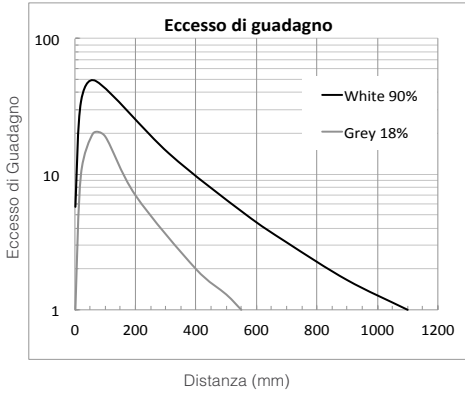
QMR7/0\*-0\*\*\*



QMI7/0\*-0\*\*\*





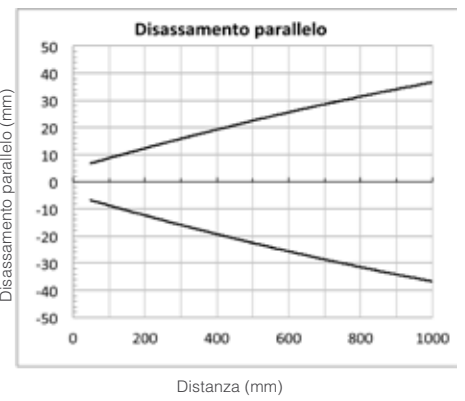
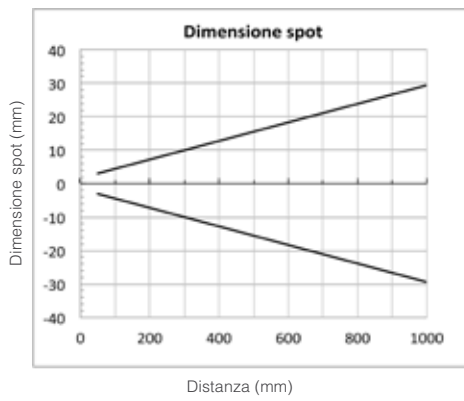
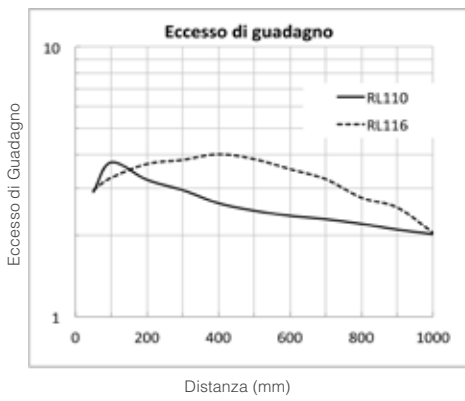




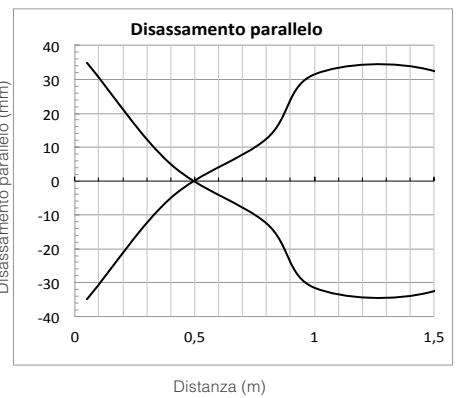
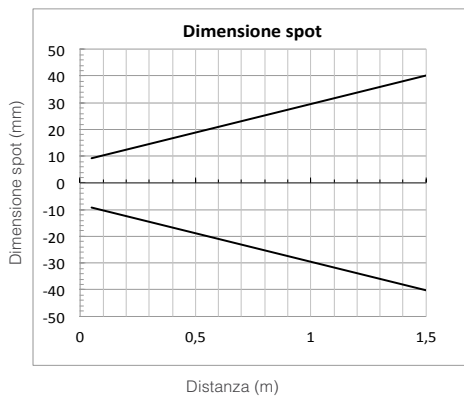
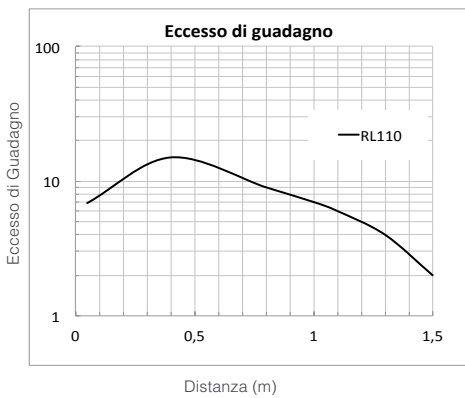
Prodotti

QM  
cubica

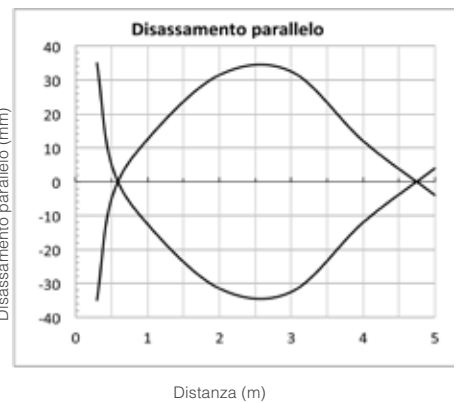
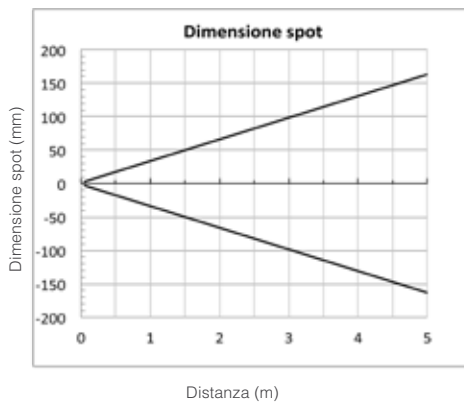
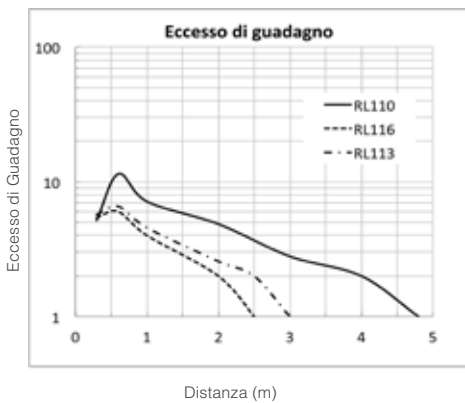
QMIG/0°-0\*\*\*

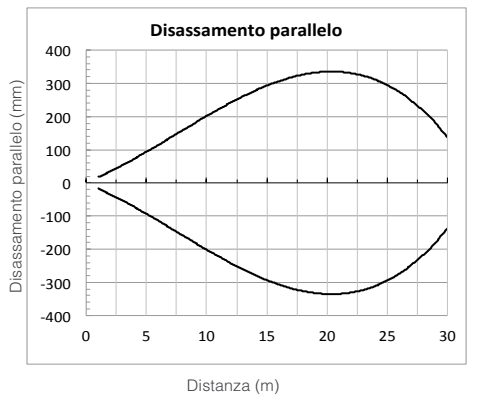
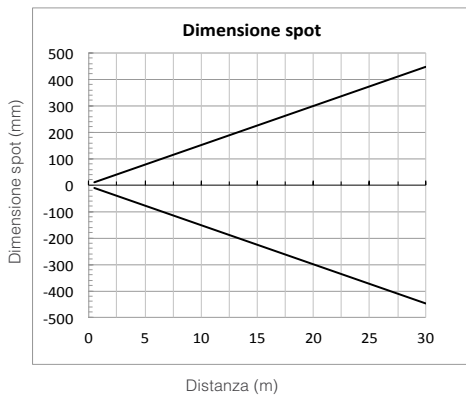
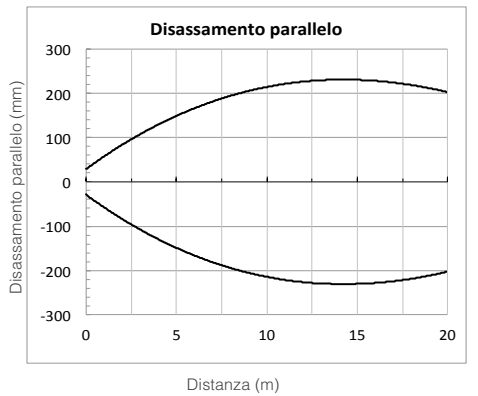
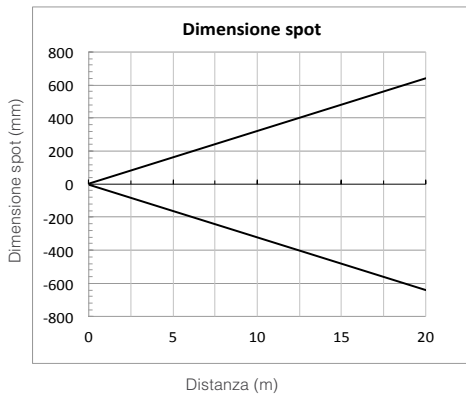
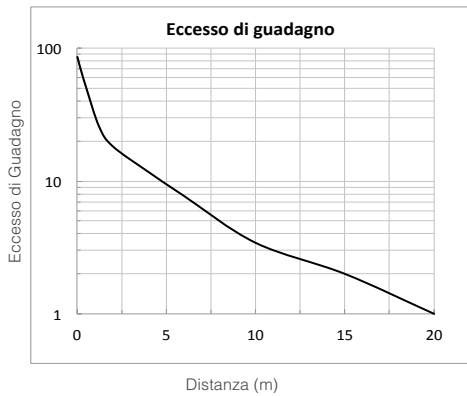
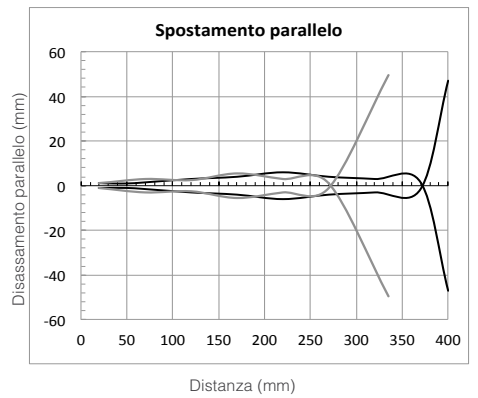
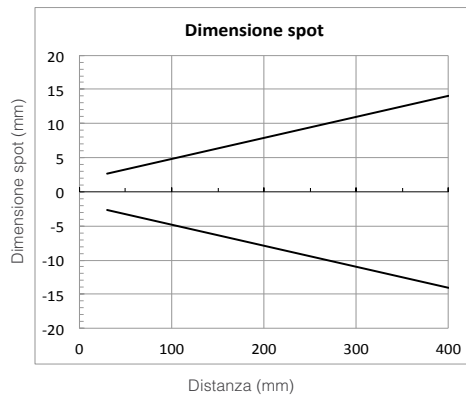
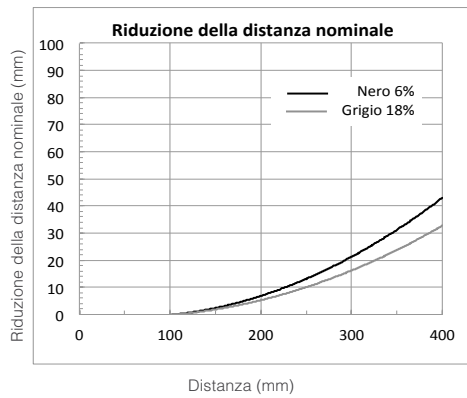
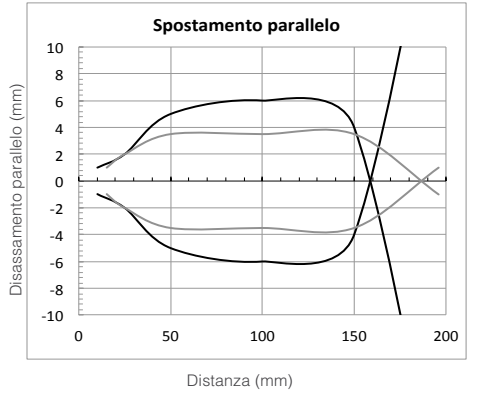
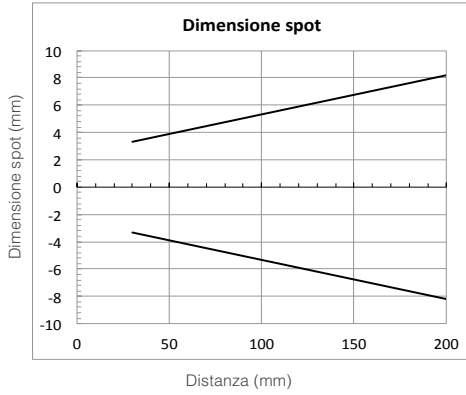
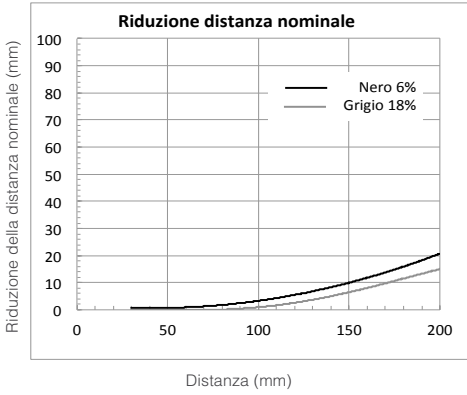


QMRG/0°-0\*\*\*



QMRL/0°-0\*\*\*







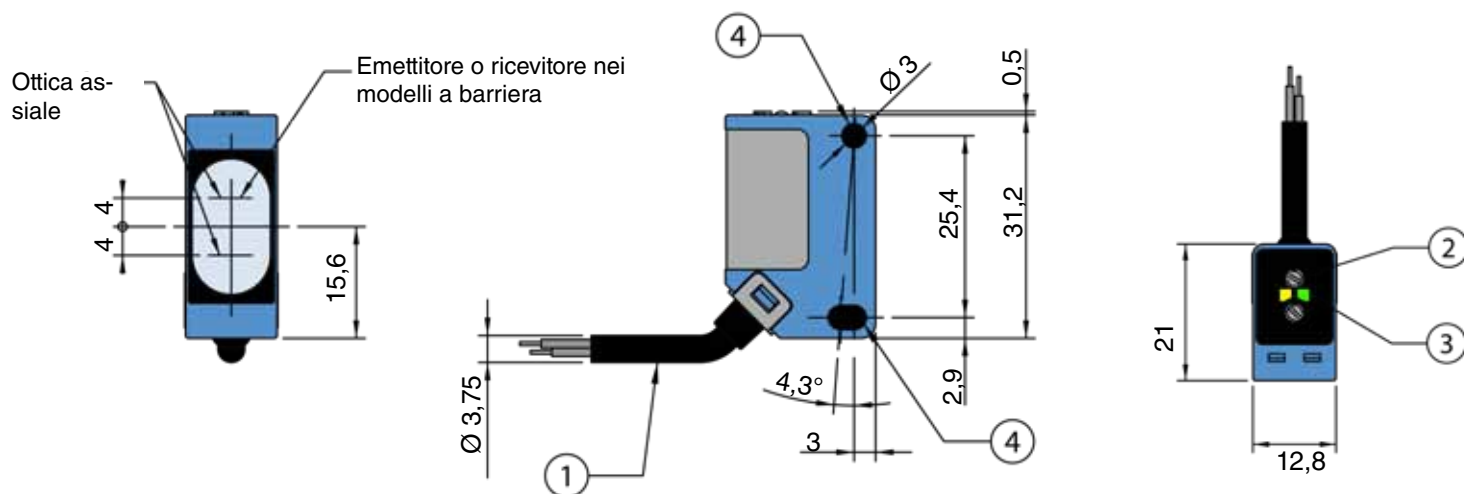
Prodotti

QM  
cubica

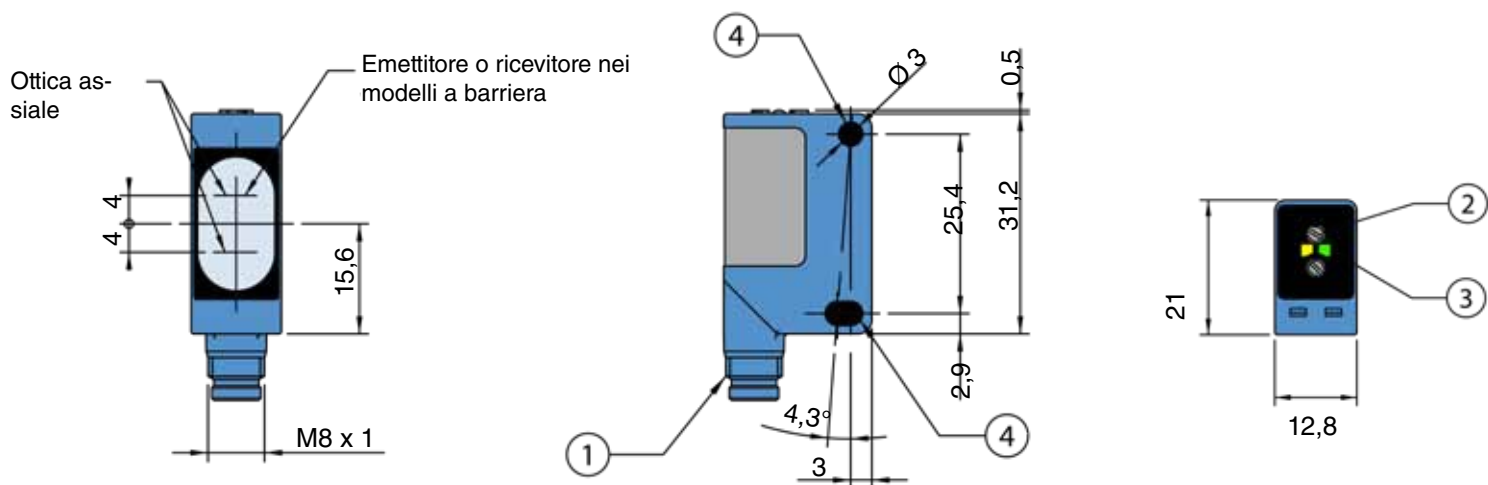
## dimensioni

- ① Uscita cavo    ② Trimmer    ③ Led    ④ Fori di montaggio

## QM uscita cavo

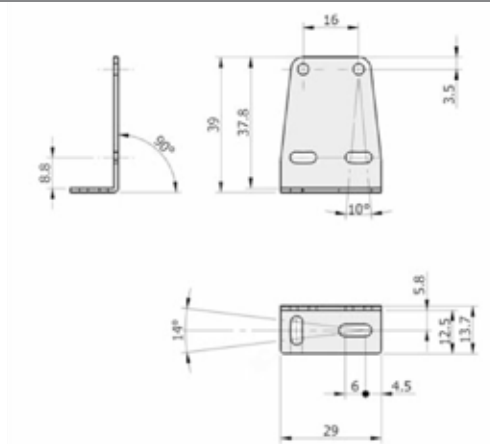


## QM uscita connettore

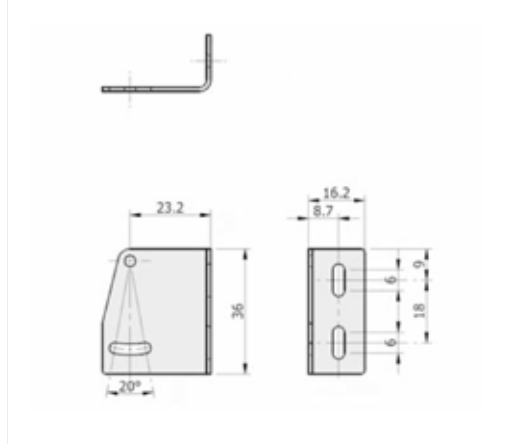


Codice	descrizione
ST 101	Staffa di fissaggio verticale a L
ST 102	Staffa di fissaggio laterale a L
ST 103	Staffa di fissaggio verticale con protezione
ST 104	Staffa di fissaggio orizzontale con protezione
STQM0	Diaframmi verticali e orizzontali
STQMS	Viti - Dadi - Rondelle

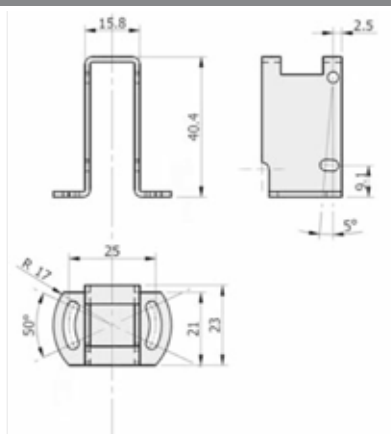
ST 101



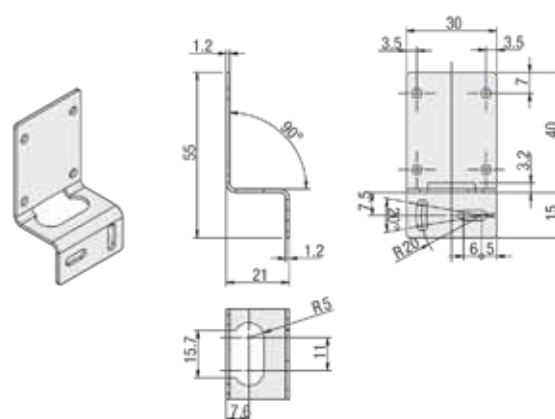
ST 102



ST 103<sup>(1)</sup>



ST 104<sup>(1)</sup>



STQM0



Diaframmi verticali e orizzontali (0,5-1-2)  
Confezione da 2 pezzi

Dia.	0,5	1	2
Sn (EG=1)	1,5 m	2 m	4,5 m
Sn (EG=2)	1 m	1,5 m	4 m
Min Ø	0,8 mm	1,5 mm	2,5 mm

STQMS<sup>(2)</sup>



20 Viti taglio a croce  
20 Dadi esagonali  
20 Rondelle dentellate

<sup>(1)</sup> Possono essere utilizzate solo nei modelli a cavo o a connettore volante

<sup>(2)</sup> Componenti non presenti nella confezione standard dei sensori



Catalogo  
Sensori Fotoelettrici



CAT3IQM1375301 CATALOGO SENSORE FOTOELETTRICO CUBICO QM ITA ED.01/2014

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](http://www.microdetectors.com)