

S67

DATALOGIC



SENSORE LASER DI DISTANZA ACCURATO E PRECISO CON RISOLUZIONE SUBMILLIMETRICA

- Robusto contenitore in zinco pressofuso IP67.
- Risoluzione di 10µm @ 50mm. distanza su bianco 90%.
- Tempo di risposta inferiore a 0,9ms (modelli a corto raggio)
- Errore di linearità +/- 0,03 mm @ 50 mm.
- Modelli con uscita analogica in tensione protetta 0V-10V.
- Modelli con uscita analogica in corrente protetta da 4-20 mA.
- Indicatore di lente sporca e uscita allarme.
- Elevata soppressione delle interferenze luminose.

APPLICATIONI

- Industrie automobilistiche
- Industrie tessili e cartiere
- Industrie del legno
- Industrie di imballaggio primario e secondario
- Industrie di lavorazione metallo
- Linea di assemblaggio
- Macchinari speciali di precisione

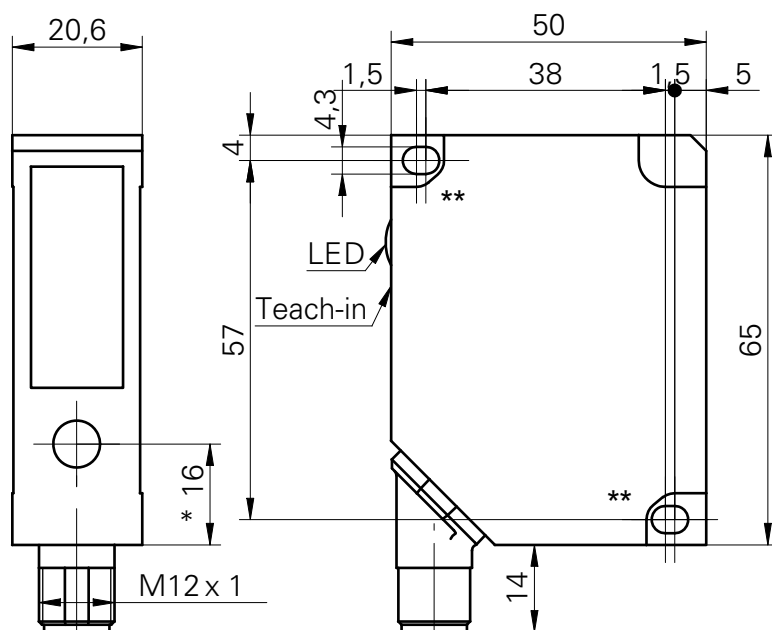
S67

Distanza operativa su bianco 90%		50...300 mm (Y03)
		100...600 mm (Y13)
Errore di linearità		±0.03...±1.0 mm (Y03)
		±0.05...±2.0 mm (Y13)
Risoluzione		0.01...0.33 mm (Y03)
		0.015...0.67 mm (Y13)
Classe di emissione laser		Diodo Laser Rosso Classe 2 in accordo alla IEC
Tempo di risposta		<900 µs modello lunga distanza
Impostazione		Indicatore LED Rosso di Allarme/Lente sporca
		Indicatore LED Verde di alimentazione
		Pulsante di Regolazione TEACH-IN
Alimentazione	Vcc	12 -28 Vcc +/- 10%
	PNP	-
	NPN	-
	Push pull	-
	altro	Uscita analogica: 4...20 mA (-I) 0...10 V (-V)
Collegamento	connettore	Connettore rotante M12 5 Poli
Dimensioni		Rettangolare 20,6mm x 65mm x 50mm
Materiale contenitore		Zinco pressofuso
Indice di protezione meccanica		IP67

DATI TECNICI

Alimentazione	12 -28 Vcc +/- 10%
Consumo (corrente di carico esclusa)	100 mA
Emissione	Diodo laser rosso pulsato a 650 nm CLASSE 2 Secondo IEC 60825-1 (2014) Conforme a 21 CFR 1040.10 e 1040.11
Spot laser	puntiforme 2 mm
Impostazione	pulsante Teach in
Distanza operativa (su target bianco 90%)	50...300 mm (Y03) 100...600 mm (Y13)
Errore di linearità (su target bianco 90%)	±0.03...±1.0 mm (Y03) ±0.05...±2.0 mm (Y13)
Risoluzione (su target bianco 90%)	0.01...0.33 mm (Y03) 0.015...0.67 mm (Y13)
Finestra minima di apprendimento	>5mm (Y03) >10mm (Y13)
Indicatori	LED rosso Allarme / Indicatore lente sporca LED verde Indicatore di alimentazione Pulsante di apprendimento e regolazione Teach in
Uscita analogica	Uscita analogica in corrente: resistenza di carico (I) <(+ Vs - 6 V) / 0,02 (-I) Uscita analogica in tensione: resistenza di carico > 100 kOhm (-V)
Tempo di risposta	<900 µs a lunga distanza
Connessione	Rotante M12 a 5 poli
Rigidità dielettrica	500 Vac, 1 min tra elettronica e custodia
Resistenza di isolamento	> 20 MΩ, 500 Vcc tra elettronica e custodia
Protezione meccanica	IP67
Immunità alla luce ambiente	< 8k Lux (Y03) < 10k Lux (Y13)
Vibrazione	ampiezza 0,5 mm, frequenza 10... 55 Hz, per ogni asse (EN60068-2-6)
Resistenza agli shock	11 ms (30 G) 6 shock per ogni asse (EN60068-2-27)
Materiale della custodia	zinco pressofuso
Materiale della lente	vetro
Tip. Deriva di temperatura	+/- 0,03% del range di misura a fondo scala / ° C
Temperatura di funzionamento	0...50°C
Temperatura di stoccaggio	-25 ... 70 °C
Coppia di serraggio	1.0 Nm
Peso	180g. max.

DIMENSIONI



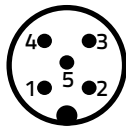
* emitter axis

**Apply tighten torque...<1.0 Nm

CONNESSIONI

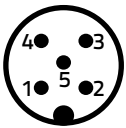
S67-MH-5-Y03-I / S67-MH-5-Y13-I

- 1. (MARRONE): +12...28 Vcc
- 2. (BIANCO): ANALOGUE OUTPUT- I(4...20mA)
- 3. (BLU): 0V
- 4. (NERO): NOT USED
- 5. (GRIGIO): TEACH IN



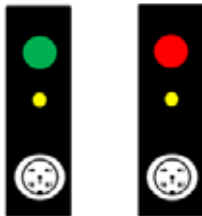
S67-MH-5-Y03-V / S67-MH-5-Y13-V

- 1. (MARRONE): +12...28 Vcc
- 2. (BIANCO): ANALOGUE OUTPUT- V(0...10V)
- 3. (BLU): 0V
- 4. (NERO): NOT USED
- 5. (GRIGIO): TEACH IN



Nota: se l'opzione Teach-In esterna non viene utilizzata, il cavo Teach-In deve essere collegato a GND.
Nota: il cavo schermato è consigliato per i cablaggi critici.
Nota: il colore dei fili è riferito alla normativa europea

INDICATORI E IMPOSTAZIONI



LEDS

Il LED Rosso indica condizione di Allarme o Lente sporca
Il LED Verde indica Alimentazione presente

PULSANTE DI REGOLAZIONE TEACH-IN

Il pulsante giallo permette di eseguire l'apprendimento di una finestra (range) di misura per ottimizzare la risoluzione. Esegue anche la funzione di reset parametri di fabbrica

Il sensore di distanza S67Y è pre-impostato in fabbrica sul campo di misura massimo. La funzione di TEACH-IN del sensore, al fine di ottimizzare la risoluzione e la linearità, è stata progettata per selezionare un intervallo (finestra/range) di misura più piccolo all'interno dell'intervallo nominale. Se si sceglie un nuovo intervallo di misura, la corrente di uscita, la tensione di uscita e l'uscita di allarme si adatteranno al nuovo intervallo scelto. Il sensore deve apprendere due posizioni specifiche:

- Primo Teach-In: allinea la posizione a 0 V (o 4 mA)
- Secondo Teach-In: allinea la posizione a 10 V (o 20 mA)

Nota: le due posizioni si trovano sempre ai rispettivi limiti del nuovo intervallo (e devono essere all'interno dell'intervallo di misurazione massimo dichiarato). La sessione di apprendimento è segnalata dal LED rosso. Il LED rosso, posizionato sul retro del sensore, indica se viene rilevato un oggetto nel campo di misura. L'S67Y può essere impostato in due modi diversi: uno con il pulsante Teach-In e l'altro tramite l'ingresso di apprendimento esterno. Il dispositivo può essere programmato più di 10.000 volte nella sua vita. L'S67Y può ripristinato alle impostazioni di fabbrica in qualsiasi momento.

APPRENDIMENTO DI UNA NUOVA MISURA	RESET
Occorrono sette passaggi per apprendere un nuovo intervallo di misurazione: 1. Premere (e tenere premuto) il pulsante giallo attendere l'accensione del LED rosso. 2. Tenere premuto il pulsante giallo per altri 5 secondi. Il LED rosso inizierà a lampeggiare. 3. Rilasciare il pulsante giallo. 4. Posizionare un target (oggetto) nella prima nuova posizione del campo di misura. Questa è la posizione corrispondente a 0 V (o 4 mA). 5. Premere di nuovo brevemente il pulsante giallo. Il LED rosso smetterà di lampeggiare e rimarrà acceso per circa 3 secondi per indicare che la prima posizione è stata memorizzata. Quindi il LED rosso lampeggerà di nuovo. 6. Ora posiziona il target (oggetto) nella seconda posizione posizione cioè l'altra estremità del nuovo intervallo (finestra/ range), che sarà corrispondente a 10 V (o 20mA). 7. Premere di nuovo brevemente il pulsante giallo. Il LED rosso smetterà di lampeggiare e rimarrà acceso per circa 3 secondi per indicare che la seconda posizione è stata memorizzata. Il LED rosso si spegnerà e lampeggerà ancora una volta. Ora il sensore è pronto per la misura. Un nuovo intervallo operativo più piccolo è stato impostato. Il LED rosso ora indicherà se un oggetto è all'interno del nuovo campo di misura (LED spento) o no (LED acceso). Se uno dei nuovi limiti dell'intervallo è stato impostato al di fuori dell'intervallo standard nominale o le due posizioni erano troppo vicine l'una all'altra, le nuove impostazioni non sono valide. Il sensore risponderà con un lampeggiamento prolungato al termine della procedura di apprendimento. Le impostazioni precedenti rimangono ancora valide e le nuove impostazioni andranno perse.	1. Premere il pulsante giallo di apprendimento. Il LED rosso si accenderà. 2. Tenere premuto il pulsante giallo per altri 5 secondi. Il LED rosso inizierà a lampeggiare. Mantenere il pulsante giallo premuto. Attendere altri 10 secondi finché il LED rosso non si accende in modo stabile. Le impostazioni di fabbrica vengono ripristinate sul sensore. 3. Rilasciare il pulsante giallo, la funzione di ripristino è completata. Nota: in caso di mancate misurazioni (fino a 30 cicli) l'uscita analogica rimane in attesa. Nota: per oggetti (target) con una riflettività <7% (nel modello S67-MR-5-Y13 ...), il tempo di risposta viene aumentato automaticamente a max. 2.8 ms.

DIAGRAMMI DI RILEVAZIONE

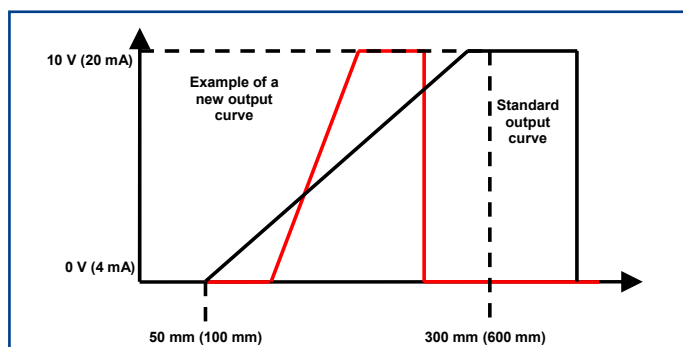
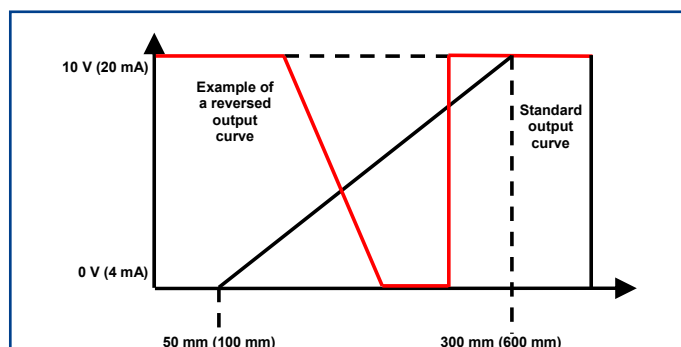
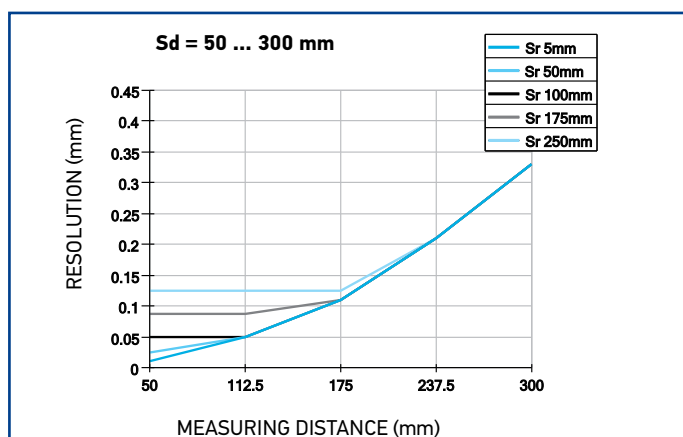


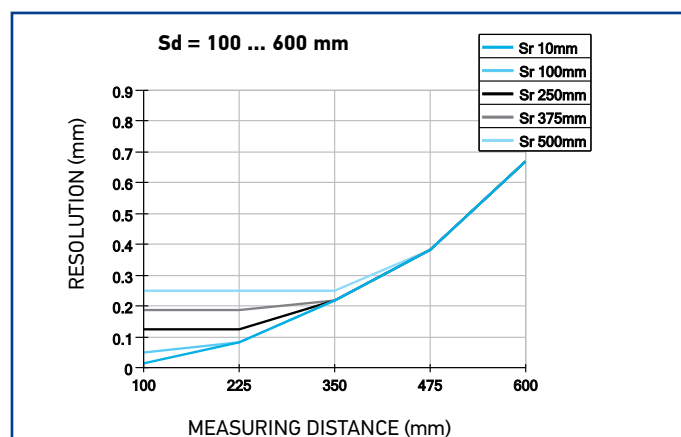
Diagramma della funzione analogica



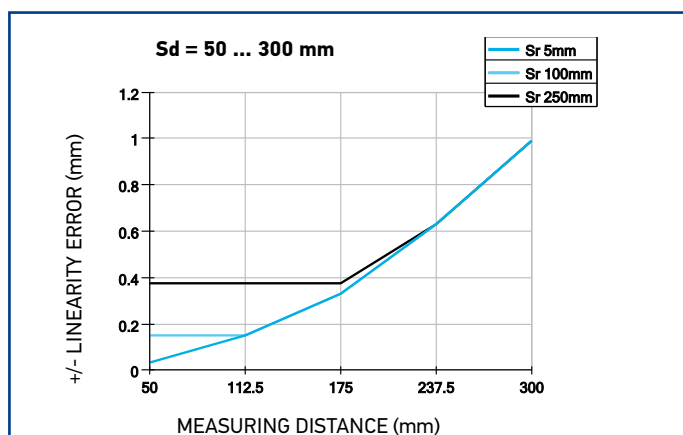
Reverse Diagramma della funzione analogica inversa



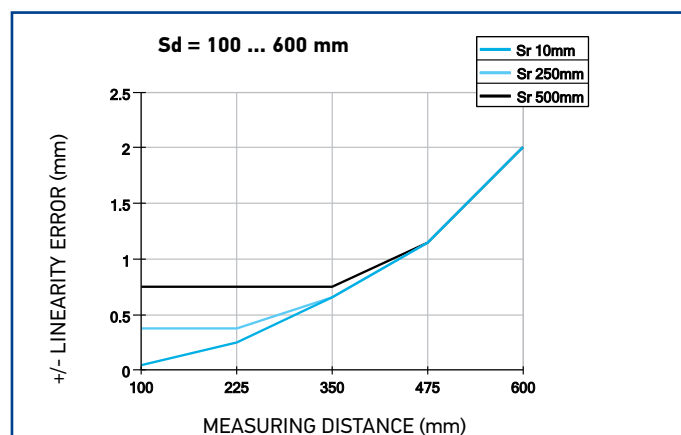
Risoluzione Tipica (corta distanza Y03)



Risoluzione Tipica (Distanza Lunga Y13)



Errore di linearità tipico (corta distanza Y03)



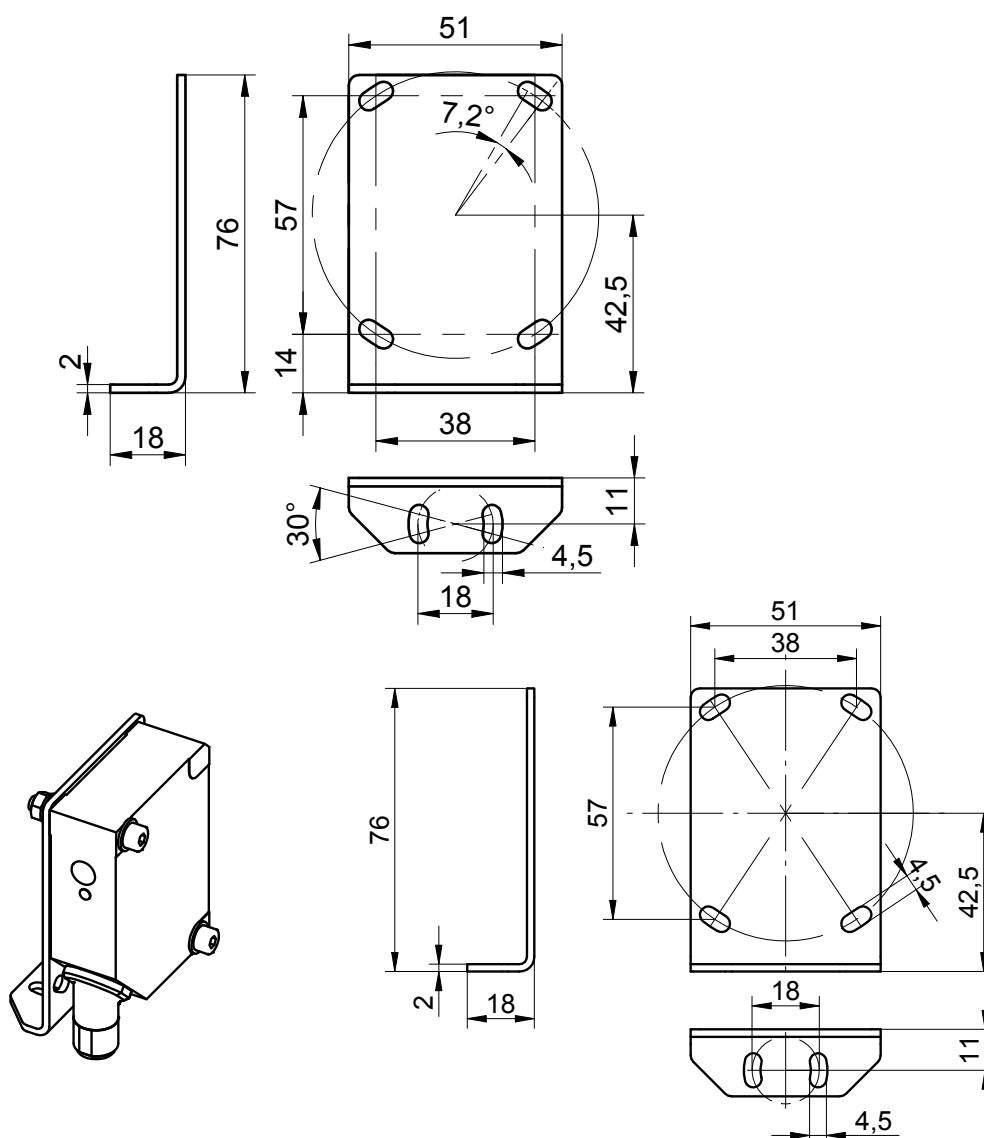
Errore di linearità tipico (Distanza Lunga Y13)

TABELLA DI SELEZIONE MODELLO E CODICI D'ORDINE

FUNZIONE OTTICA	DISTANZA OPERATIVA	COLLEGAMENTI	USCITA	MODELLI	N° ORDINE
Sensore Laser Lunga Distanza	100...600 mm	Connettore M12 5 poli	Uscita Analogica: 0...10 V (-V)	S67-MH-5-Y13-V	956271030
			Uscita Analogica: 4...20 mA (-I)	S67-MH-5-Y13-I	956271010
Sensore Laser Corta Distanza	50...300 mm	Connettore M12 5 poli	Uscita Analogica: 0...10V (-V)	S67-MH-5-Y03-V	956271020
			Uscita Analogica: 4...20 mA (-I)	S67-MH-5-Y03-I	956271000

ACCESSORI

KIT DI MONTAGGIO S67Y



MODELLO	DESCRIZIONE	N° ORDINE
ST-S67Y	KIT di Montaggio S67Y	95ACC8160

TIPO	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA	MODELLO	N° ORDINE
Connettore Assiale M12	5 poli, grigio, P.V.C.	3 m	CS-A1-03-G-03	95ACC2110
		5 m	CS-A1-03-G-05	95ACC2120
		10 m	CS-A1-03-G-10	95ACC2140
	5 poli, U.L., nero, P.V.C	3 m	CS-A1-03-U-03	95ASE1170
		5 m	CS-A1-03-U-05	95ASE1180
		10 m	CS-A1-03-U-10	95ASE1190