



**Risparmio di
energia e cablaggio
ridotto**



Conforme Direttive EMC

Conveniente

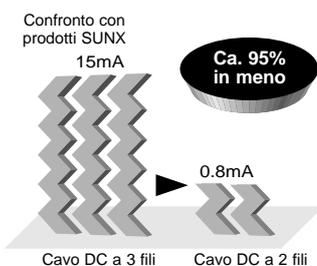
La serie **GL-8U** è consigliabile per chi necessita di elevate quantità di sensori e vuole contenere i costi. Viene fornita in set di 10 pezzi.

Assorbimento ridotto del 95%

L'assorbimento nominale è max. 0.8mA, che rappresenta un risparmio del 95% rispetto ad un sensore DC a 3 fili.

30% di cablaggio in meno

Rispetto ad un sensore DC a 3 fili, un sensore DC a 2 fili richiede circa il 30% di cablaggio in meno e riduce le possibilità di collegamenti errati.



Ampia gamma di modelli

La serie è disponibile in ben 8 modelli per rilevamento frontale e dall'alto, funzionamento in uscita avvicinamento ON/allontanamento ON; le versioni con diverse frequenze permettono l'installazione affiancata di più sensori.

Indicatore di rilevamento

La serie **GL-8U** è dotata di un comodo indicatore del funzionamento del sensore.

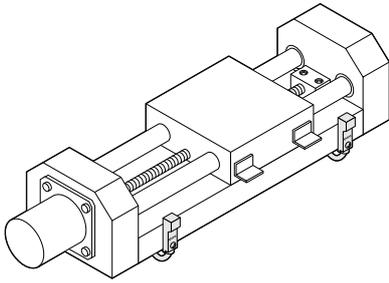
Impermeabile

Il grado di protezione IP67 garantisce l'impermeabilità a spruzzi d'acqua.

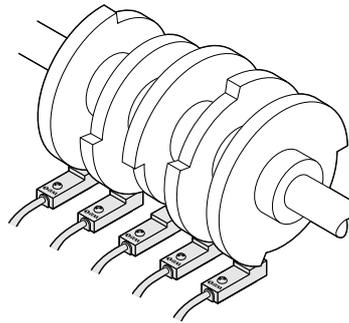


APPLICAZIONI

Rilevamento posizione piattaforme mobili



Rilevamento posizione camme



MODELLI DISPONIBILI

Tipo	Aspetto (mm)	Campo di rilevamento (*1)	Codice (*2)	Uscita	Funzionamento uscita
Rilevamento laterale			GL-8FU × 10	Uscita DC senza contatto a 2 fili	Avvicinamento ON
			GL-8FUI × 10		Allontanamento ON
			GL-8FUB × 10		
Rilevamento frontale			GL-8FUIB × 10		Avvicinamento ON
			GL-8HU × 10		Allontanamento ON
			GL-8HUI × 10		
			GL-8HUB × 10		
		GL-8HUIB × 10			

(*1) La massima distanza operativa è riferita ad oggetti standard. Il campo di rilevamento stabile indica la distanza alla quale il sensore può rilevare in modo stabile un oggetto standard anche in presenza di forti variazioni della temperatura e/o della tensione di alimentazione.

(*2) Il suffisso "I" nei codici specifica un modello con diversa frequenza.

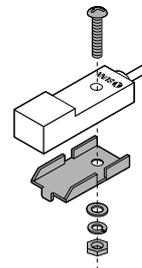
AVVERTENZE: i sensori serie GL-8U vengono forniti in confezioni da 10 pezzi.

ACCESSORI

Denominazione	Codice
Staffa di montaggio del sensore	MS-GL8 × 10

AVVERTENZE: le staffe di montaggio del sensore (MS-GL8 × 10) vengono fornite in confezioni da 10 pezzi.

Staffa di montaggio del sensore



1 vite a testa arrotondata M3x12mm, 1 dado, 1 rondella dentellata e una rondella liscia in dotazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dati	Tipo	Rilevamento laterale				Rilevamento frontale			
		Codice	Frequenze differenziate						
		GL-8FU X 10	GL-8FUI X 10	GL-8FUB X 10	GL-8FUIB X 10	GL-8HU X 10	GL-8HUI X 10	GL-8HUB X 10	GL-8HUIB X 10
Max. distanza operativa (*1)		2.5mm ± 20%							
Campo di rilevamento stabile (*1)		da 0 a 1.8mm							
Oggetto standard rilevabile		Lamina in acciaio 15 × 15 × 1mm							
Isteresi		Max. 20% della distanza operativa							
Tensione di alimentazione		Da 12 a 24V DC ± 10%							
Assorbimento nominale (*2)		Max. 0.8mA							
Uscita		Uscita DC senza contatto a 2 fili • Corrente di carico: da 3 a 70mA (*3) • Tensione residua: max. 3V (*4)							
	Categoria di utilizzo	DC-12 oppure DC-13							
	Funzionamento uscita	Avvicinamento ON	Allontanamento ON		Avvicinamento ON	Allontanamento ON			
	Protezione contro corto circuiti	Presente							
Frequenza di risposta		Max. 1kHz							
Indicatore di funzionamento		LED arancio (acceso quando l'uscita è attiva)							
Resistenza ambientale	Classe di inquinamento	3 (ambiente industriale)							
	Grado di protezione	IP67 (IEC)							
	Temperatura ambiente	Da - 25 a + 70°C, Immagazzinaggio: da - 30 a + 80°C							
	Umidità	Da 35 a 95% RH, Immagazzinaggio: da 35 a 95% RH							
	EMC	Emissione: EN50081-2, Immunità: EN50082-2							
	Rigidità dielettrica	1,000V AC applicati per 1 min. tra l'involucro e tutti i terminali collegati							
	Resistenza di isolamento	Min. 50MΩ con 250V DC tra l'involucro e tutti i terminali collegati							
	Resistenza alle vibrazioni	Ampiezza 1.5mm con frequenza da 10 a 55Hz, per 2 ore in ciascuna delle direzioni X, Y e Z							
	Resistenza agli urti	Accelerazione 1,000m/s ² (ca. 100G) per 3 volte in ciascuna delle direzioni X, Y e Z							
Variazione campo di rilevamento	Temperatura	Entro $\pm 15\%$ del campo di rilevamento misurata a 20° nell'arco di temperatura da - 25 a + 70°C							
	Tensione	Entro ± 2% per fluttuazioni ± 10% dell'alimentazione							
Materiale		Involucro: Polyalylate							
Cavo		Cavo in gomma vulcanizzata lungh. 1m con 2 conduttori sezione 0.15mm ²							
Estensione cavo		Prolungabile fino a 50m con un cavo equivalente con conduttori sezione min. 0.3mm ²							
Peso		Ca. 12g							

(*1) La massima distanza operativa è riferita ad oggetti standard.

Il campo di rilevamento stabile indica la distanza alla quale il sensore può rilevare in modo stabile un oggetto standard anche in presenza di forti variazioni della temperatura e/o della tensione di alimentazione.

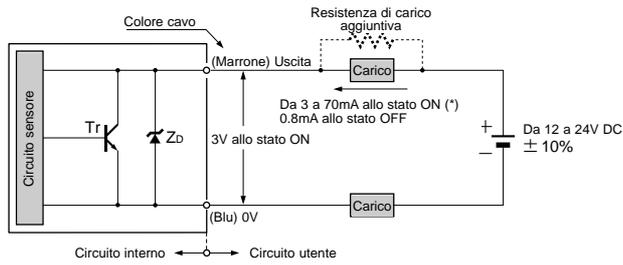
(*2) Equivale alla corrente di dispersione quando l'uscita è allo stato OFF.

(*3) La corrente massima di carico varia in funzione della temperatura ambiente. Far riferimento agli "Schemi di collegamento" per maggiori dettagli.

(*4) Quando si utilizzano prolunghe del cavo, la tensione residua aumenta in funzione del tipo di cavo impiegato.

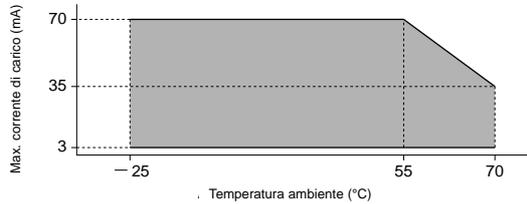
SCHEMI DI COLLEGAMENTO

Schema circuito I/O

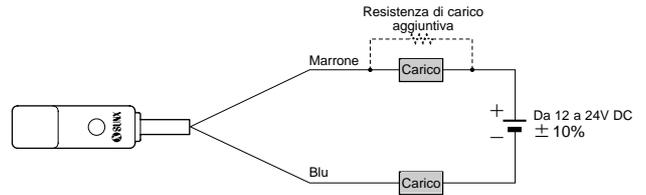


Legenda: Zb: Diode Zener di assorbimento sovratensione
Tr: Uscita NPN a transistor

(*) Variazione della massima corrente di carico in funzione della temperatura ambiente



Schema di cablaggio



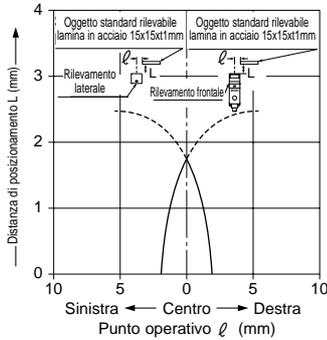
Condizioni per il carico

- 1) Il carico non si deve attivare al passaggio della corrente di dispersione (0.8mA) allo stato OFF.
- 2) Il carico dovrebbe essere attivato nello stato ON (alimentazione 3V).
- 3) La corrente in stato ON deve essere compresa tra 3 e 70mA DC.

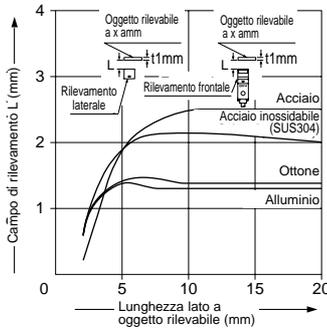
(La resistenza di carico aggiuntiva deve essere collegata in maniera tale da garantire che la corrente sia mantenuta ad un valore superiore o normale a 3mA anche quando questa assume valori inferiori.)

CARATTERISTICHE DI RILEVAMENTO (TIPICHE)

Campo di rilevamento



Correlazione tra dimensioni dell'oggetto e campo di rilevamento



Se le dimensioni dell'oggetto da rilevare sono inferiori a quelle dell'oggetto standard (lamina in acciaio 15x15x1mm), il campo di rilevamento si riduce.

MODALITÀ D'USO

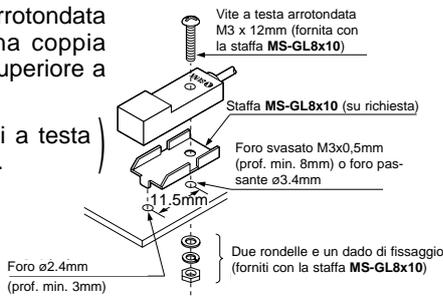


Questi prodotti non sono componenti di sicurezza e non devono pertanto essere utilizzati come dispositivi a garanzia della sicurezza personale. Essi sono comuni sensori per il rilevamento di oggetti.

Montaggio

- Per il montaggio utilizzare una vite a testa arrotondata M3x12mm con una coppia di serraggio non superiore a 0.5 N·m.

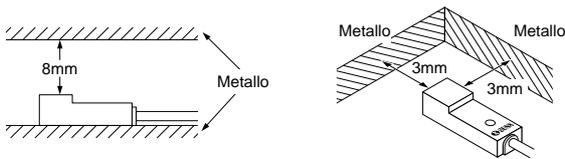
(Non utilizzare viti a testa piatta o cilindrica.)



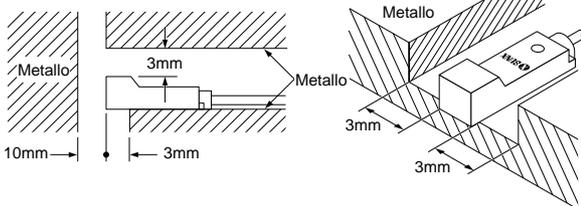
Influenza di oggetti metallici circostanti

- Mantenere le distanze minime indicate di seguito per evitare interferenze di oggetti metallici circostanti.

GL-8FU □ × 10



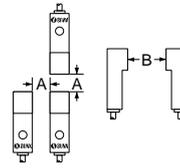
GL-8HU □ × 10



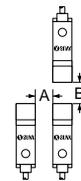
Protezione dalle mutue interferenze

- Nel montare più sensori in parallelo o l'uno di fronte all'altro, mantenere la distanza minima sottoindicata per evitare mutue interferenze.

GL-8FU □ × 10



GL-8HU □ × 10



		A	B
GL-8FU	Tra un tipo "I" e un tipo non "I"	0mm (*2)	15mm
	Tra due tipi "I" e due tipi non "I"	20mm	40mm
GL-8HU	Tra un tipo "I" e un tipo non "I"	0mm (*2)	15mm
	Tra due tipi "I" e due tipi non "I"	25mm	40mm

(*1) Il suffisso "I" del codice indica le versioni con diversa frequenza.

(*2) Alternando versioni con frequenza normale e con frequenza diversa, è possibile montare due sensori affiancati senza che si verifichino interferenze. Per il montaggio affiancato di tre o più sensori, il valore della distanza A deve essere almeno: GL-8FU: 6mm; GL-8HU: 8,5mm.

Campo di rilevamento

- Il campo di rilevamento è calcolato in riferimento a oggetti standard (lamina in acciaio 15x15x1mm); esso si riduce in presenza di oggetti inferiori alle dimensioni standard o placcati in superficie. Per oggetti non ferrosi, il campo di rilevamento si calcola moltiplicando per il coefficiente di correzione specificato nella tabella.

Coefficiente di correzione

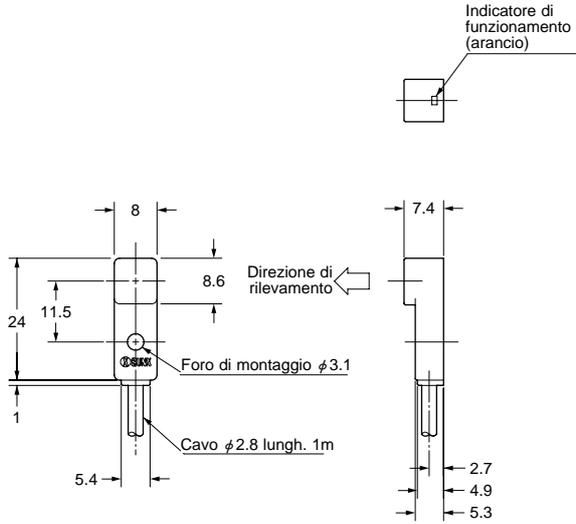
Metallo	Codice	GL-8FU □ × 10 GL-8HU □ × 10
Lamina in acciaio		1
Acciaio inossidabile (SUS304)		ca. 0.80
Ottone		ca. 0.54
Alluminio		ca. 0.52

Varie

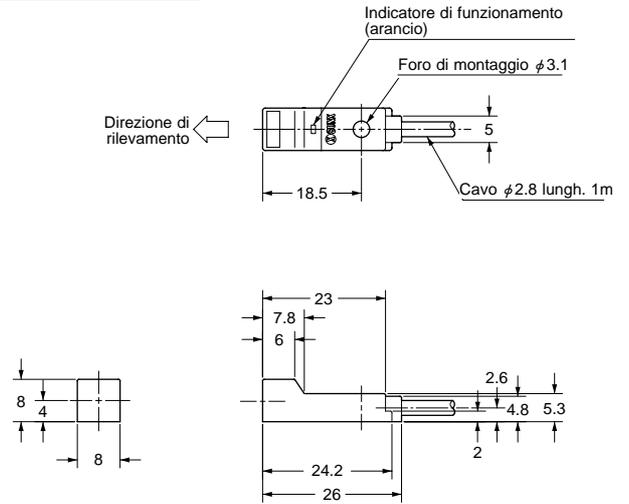
- Non utilizzare il sensore per i primi 50ms dopo aver fornito l'alimentazione.

DIMENSIONI (Unità: mm)

GL-8FU □ X 10 Sensore

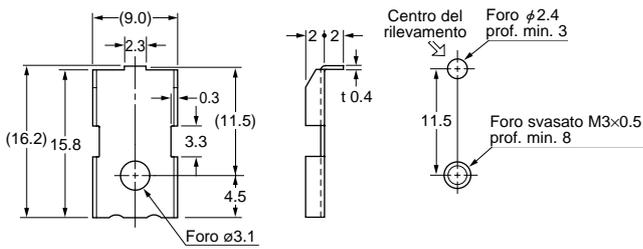


GL-8HU □ X 10 Sensore



MS-GL8 X 10 Staffa di montaggio del sensore (su richiesta)

Dimensioni fori di montaggio



Materiale: Acciaio inossidabile (SUS304)

1 vite a testa arrotondata M3x12mm, 1 dado, 1 rondella liscia e 1 rondella dentellata in dotazione.