

Sensore fotoelettrico

Serie EX-30

MEUIT-EX30 V2.0

Grazie per aver scelto i prodotti di Panasonic Electric Works SUNX Co., Ltd. Per garantire un uso corretto ed ottimale di questo prodotto, si prega di leggere attentamente tutto il presente manuale. Si raccomanda di conservare il manuale in un luogo facilmente accessibile per eventuali consultazioni.

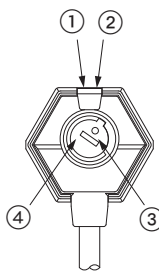
ATTENZIONE

- Non usare mai questo prodotto come dispositivo di rilevamento per la protezione delle persone.
- Se occorrono dispositivi di rilevamento per la protezione delle persone, usare prodotti che rispondono alle leggi e agli standard sulla protezione di persone applicabili nella rispettiva regione o nel rispettivo paese, come ad esempio OSHA, ANSI o IEC ecc.

1 AVVERTENZE

- Questo prodotto è stato sviluppato / prodotto solo per uso industriale.
- Questo prodotto è dotato di un cavo sottile di 0,1mm². Non tirare il cavo con forza: potrebbe rompersi.
- Si può utilizzare un cavo di prolunga da 0,3mm² o più, lungo fino a max. 50 m sia per l'emettitore che per il ricevitore (tipi a sbarramento). Tuttavia, al fine di ridurre il rumore, si consiglia di mantenere il cablaggio il più corto possibile.
- Non sollecitare direttamente il cavo di collegamento al sensore tirandolo o piegandolo con forza.
- Assicurarsi che la tensione d'esercizio sia disinserita durante il cablaggio.
- Un cablaggio scorretto danneggerà il sensore.
- Non posare i fili insieme a linee di alta tensione o a linee di alimentazione né sistemarli nella stessa canalina. Questo potrebbe causare malfunzionamenti dovuti all'induzione.
- Verificare che la tensione d'esercizio, compresa la fluttuazione, rispetti la tensione nominale.
- Se l'alimentazione è fornita da un regolatore di commutazione commerciale, assicurarsi che il morsetto di terra (F.G.) dell'alimentazione sia collegato ad una presa a terra.
- Qualora vengano utilizzate apparecchiature rumorose (regolatore di commutazione, motore ad inverter, ecc.) vicino al prodotto, collegare il morsetto di terra (F.G.) dell'apparecchio ad una presa a terra.
- Non usare durante il tempo transitorio iniziale (0,5s) immediatamente successivo all'accensione dell'alimentazione.
- Per l'alimentazione DC usare un trasformatore di isolamento. Usando un auto-trasformatore (trasformatore con un unico avvolgimento) si potrebbe danneggiare il prodotto o l'alimentazione.
- Se l'alimentazione potrebbe generare una sovratensione transitoria, collegare uno scaricatore sovratensione transitoria all'alimentazione.
- Fare attenzione che il sensore non sia direttamente esposto alle seguenti fonti di luce poiché possono avere un effetto sfavorevole sul rilevamento: alla luce di una lampada fluorescente ad accensione rapida, ad un dispositivo illuminante ad alta frequenza o alla luce del sole ecc.
- Proteggere da polvere, sporcizia e vapore.
- Assicurarsi che il sensore non entri in contatto con oli, grassi, solventi organici quali diluenti ecc., acidi forti o alcalini.
- Se il sensore opera in presenza di elettricità statica, usare una piastra di montaggio in metallo collegata a terra.

2 DESCRIZIONE COMPONENTI



N.°	Componente	Descrizione
①	Indicatore di funzionamento (arancione) ^{*1}	Acceso quando l'uscita è ON.
②	Indicatore di stabilità (verde) ^{*1}	Acceso quando il rilevamento è stabile in conformità con l'impostazione dei parametri.
③	Regolatore della sensibilità ^{*2}	La distanza nominale rilevabile aumenta girando in senso orario.
④	Interruttore modalità di funzionamento	<p>Solo EX-33□</p> <ul style="list-style-type: none"> • L: Light-ON Girare l'interruttore della modalità di funzionamento completamente in senso orario fino all'arresto. • D: Dark-ON Girare l'interruttore della modalità di funzionamento completamente in senso antiorario fino all'arresto.

^{*1}Nel sensore di tipo a sbarramento è situato sul ricevitore.

^{*2}Incorporato nell'emettitore dell'EX-33□ e EX-32□. Non incorporato nell'EX-31□.

3 REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITÀ

La funzione di regolazione della sensibilità è disponibile per EX-32□ e EX-33□.

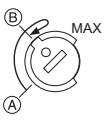
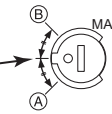
Se si usa EX-32□ regolare la sensibilità come segue. Se si usa EX-33□ mettere il regolatore della sensibilità nella posizione MAX. Se però il fascio penetra in un oggetto rilevabile, regolare la sensibilità come segue.

Procedura

Questa procedura presume che la modalità di funzionamento impostata sia "Light-ON". Se la modalità di funzionamento impostata è "Dark-ON", l'uscita si comporterà in maniera opposta.

Usare un giravite standard e girare lentamente il regolatore. Applicando una forza eccessiva si potrebbe danneggiare il regolatore.

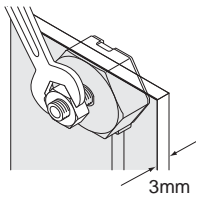
Passo	Regolatore della sensibilità	Descrizione
①		Girare il regolatore della sensibilità completamente in senso antiorario fino alla posizione di sensibilità minima.
②		Nella condizione "luce ricevuta" girare il regolatore della sensibilità lentamente in senso orario fino al punto A dove l'uscita del sensore va su ON. ^{*1}

Passo	Regolatore della sensibilità	Descrizione
③		<p>EX-33□ Nella condizione "buio" posizionare un oggetto da rilevare e girare il regolatore della sensibilità in senso orario finché l'uscita del sensore va su ON. Girare poi il regolatore in senso antiorario per trovare il punto B, nel quale l'uscita del sensore va su OFF.</p> <p>EX-32□ Nella condizione "buio" girare il regolatore della sensibilità in senso orario finché l'uscita del sensore va su ON.^{*1} Girare lentamente in senso inverso per confermare il punto B, nel quale l'uscita del sensore va su OFF.^{*1} Se l'uscita del sensore non va su ON neanche se il regolatore della sensibilità è completamente girato in senso orario, il punto B coincide con la posizione MAX.</p>
④		La posizione al centro fra A e B è la posizione di rilevamento ottimale.

*1 Si ricorda che questo vale solo se la modalità di funzionamento è Light-ON.

4 MONTAGGIO

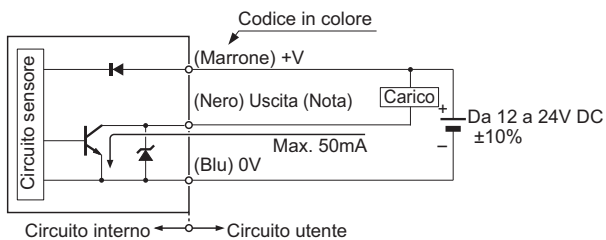
Montare il sensore su una piastra di montaggio di max. 3mm di spessore.



- Per il montaggio usare il dado e la rondella di sicurezza dentata allegati. La coppia di serraggio deve essere di max. 0,6N•m. (Per EX-32□: max. 1Nm).
- Mentre si serra il dado, tenere il sensore con la mano o per esempio con una chiave esagonale. Non girare il sensore stesso!

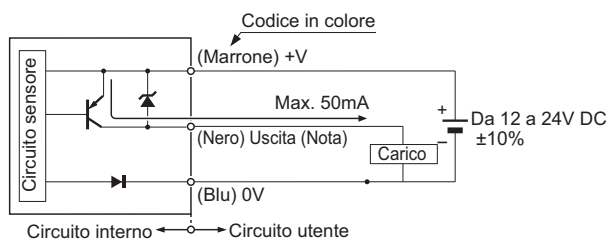
5 SCHEMI CIRCUITALI INGRESSO/USCITA

Tipo con uscita NPN



Il ricevitore del tipo a sbarramento è dotato di un'uscita.

Tipo con uscita PNP



Il ricevitore del tipo a sbarramento è dotato di un'uscita.

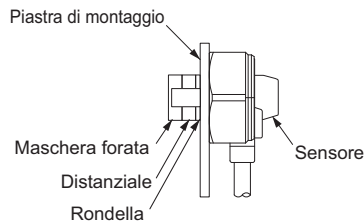
6 MASCHERA FORATA

Le maschere forate sono disponibili solo per il sensore di tipo a sbarramento.

La maschera forata opzionale (OS-EX30-1) migliora il rilevamento di oggetti piccoli da parte del sensore. Inoltre aumenta la precisione del rilevamento della posizione. La distanza nominale rilevabile risulta però ridotta.

Montaggio

La coppia di serraggio deve essere di max. 0,6N•m.



- Inserire il sensore nella piastra di montaggio.
- Sistemare rondella e distanziali allegati sotto alla maschera forata.

Il numero di distanziali occorrente dipende dallo spessore della piastra di montaggio.

Spessore della piastra di montaggio	N.° di distanziali
3mm	0
2mm	1
1mm	2

- Montare la maschera forata. La coppia di torsione deve essere di max. 0,6N•m.

7 MODELLI, INFORMAZIONE SUGLI ORDINI

EX-3 □ □ - □

- Tipo a sbarramento
- Tipo a riflessione diffusa
- Tipo a sbarramento / Tipo modalità di funzionamento

Niente: Tipo modalità di funzionamento (Solo EX-33□)

- A: Tipo Light-ON
B: Tipo Dark-ON

Niente: Tipo con uscita NPN
PN: Tipo con uscita PNP

Nei sensori a sbarramento, il suffisso P inciso sul sensore indica l'emettitore, p.es. EX-□P; D indica il ricevitore, p.es. EX-□D-□.

8 SPECIFICHE

Tipo	Tipo a sbarramento		Tipo a riflessione diffusa
Modello n.°	EX-31□	EX-33□	EX-32□
Campo di rilevamento	500mm	800mm	50mm ^{*1}
Oggetto da rilevare	Oggetto opaco di min. ø2mm		Oggetto opaco, traslucido o trasparente
Tensione di alimentazione	Da 12 a 24V DC±10% ondulazione picco-picco max. 10%		
Consumo di corrente	Emettitore: max. 10mA, ricevitore: max. 10mA		Max. 13mA
Uscita	Tipo con uscita NPN Transistore NPN con collettore aperto		Tipo con uscita PNP Transistore PNP con collettore aperto
	<ul style="list-style-type: none"> • Corrente massima di caduta: 50mA • Tensione applicata: max. 30V DC (fra uscita e 0V) • Tensione residua: max. 1V (per corrente di caduta 50mA) 		<ul style="list-style-type: none"> • Corrente massima di sorgente: 50mA • Tensione applicata: max. 30V DC (fra uscita e +V) • Tensione residua: max. 1V (per corrente di sorgente 50mA)
Protezione da corto circuito	Incorporata		
Tempo di risposta	Max. 0,5ms		
Grado di protezione	IP67 (IEC)		
Temperatura ambiente	Da -25 a +55°C (non è ammessa presenza di ghiaccio o condensa). Immagazzinamento: da -30 a +70°C		
Umidità ambiente	Dal 35 all'85% UR, immagazzinamento: dal 35 all'85% UR		
Elemento emittente	LED rosso (modulato)		
Materiale	Contenitore: zinco pressofuso, copertura del contenitore: policarbonato Lenti: policarbonato (EX-32□: acrilico)		
Cavo	Cavo da 0,1mm ² a 3 fili (emettitore sensore di tipo a sbarramento: a 2 fili), isolato con gomma, lungo 2m		
Peso	Emettitore, ricevitore: circa 20g ciascuno		Circa 20g
Accessori	Dado e rondella: 2 pezzi (EX-32□: 1 pezzo)		

^{*1}La distanza nominale rilevabile si riferisce a carta bianca non lucida (100x100mm) quale oggetto di riferimento.

Panasonic Electric Works SUNX Co., Ltd.

URL : <http://panasonic-electric-works.net/sunx>

Overseas Sales Division (Head Office)

2431-1 Ushiyama-cho, Kasugai-shi, Aichi, 486-0901, Japan

Phone: +81-568-33-7861 FAX: +81-568-33-8591

Europe Headquarter: Panasonic Electric Works Europe AG

Rudolf-Diesel-Ring 2, D-83607 Holzkirchen, Germany

Phone: +49-8024-648-0