

PSEN op2.1 L-/ 2.2 T-Muting Set

Sensori PSEN

pilz

Il presente documento è una traduzione dell'originale.

Tutti i diritti della presente documentazione sono riservati a Pilz GmbH & Co. KG. E' consentito effettuare fotocopie per uso interno. Vi saremo grati per qualsiasi eventuale segnalazione o suggerimento per migliorare la presente documentazione.

Pilz®, PIT®, PMI®, PNOZ®, Primo®, PSEN®, PSS®, PVIS®, SafetyBUS p®, SafetyEYE®, SafetyNET p®, the spirit of safety® in alcuni Paesi sono marchi registrati e protetti di Pilz GmbH & Co. KG.



SD sta per Secure Digital

Introduzione	4
Validità della documentazione	4
Utilizzo della documentazione	4
Legenda simboli	4
Panoramica	5
Sicurezza	6
Uso previsto	6
Norme di sicurezza	7
Qualifica del personale	7
Garanzia e responsabilità	7
Smaltimento	8
Montaggio e cablaggio	8
Montaggio	8
Cablaggio	10
Messa in servizio	11
Allineamento	11
Supporto LED per l'allineamento	12
Condizioni preliminari per il muting	12
Verifica della barriera fotoelettrica di sicurezza	12
Impostazione timeout muting	13
Dimensioni in mm	14
Dati tecnici	16
Dati di ordinazione	18

Introduzione

Validità della documentazione

La documentazione vale per il prodotto PSEN op2.1 L-Muting Set. La sua validità decade al momento della pubblicazione di una nuova versione.

Le presenti istruzioni per l'uso spiegano le modalità funzionali e operative, descrivono il montaggio e danno indicazioni per il collegamento del prodotto.

Utilizzo della documentazione

Il presente documento serve da istruzioni. Installare e mettere in servizio il prodotto solo dopo aver letto e compreso quanto contenuto nel documento. Conservarlo per un utilizzo futuro.

Legenda simboli

Le informazioni particolarmente importanti sono contrassegnate come segue:



PERICOLO!

Osservare assolutamente questa avvertenza! Segnala pericoli imminenti che possono causare lesioni fisiche gravissime e letali. Vengono indicate adeguate misure preventive da adottare.



AVVERTIMENTO!

Osservare assolutamente questa avvertenza! Segnala situazioni pericolose che possono causare lesioni fisiche gravissime e letali, ed indica le misure precauzionali da adottare.



ATTENZIONE!

Segnala una fonte di pericolo che può causare infortuni lievi o danni agli oggetti e indica adeguate misure preventive da adottare.



IMPORTANTE

Descrive situazioni in cui il prodotto o i dispositivi potrebbero subire danni e indica adeguate misure preventive da adottare. L'indicazione contrassegna anche punti particolarmente importanti all'interno di un testo.

**INFORMAZIONE**

fornisce consigli sull'applicazione e informazioni relative ad eventuali eccezioni.

Panoramica

PEN op2.1 L-Muting Set è composto da

- ▶ 1 x PSEN op2.3 L-Reflex
- ▶ 1 x PSEN op2.4 L-Reflector
- ▶ 2 x PSEN op muting bracket kit

PSEN op2.2 T-Muting Set è composto da

- ▶ 2 x PSEN op2.3 L-Reflex
- ▶ 2 x PSEN op2.4 L-Reflector
- ▶ 2 x PSEN op muting bracket kit

I Muting Set sono adatti all'espansione di tutte le barriere fotoelettriche di sicurezza delle

- ▶ Serie PSEN op4B/1
- ▶ Serie PSEN op4B/1
- ▶ Serie PSEN op4F-A
- ▶ Serie PSEN op4H-A.

Utilizzare PSEN op2.1 L-Muting Set

- ▶ per l'espansione da un modello lineare senza sensori muting integrati a un modello lineare per muting in una direzione oppure
- ▶ per l'espansione da un modello lineare per muting in una direzione a un modello lineare per muting in due direzioni.

Utilizzare PSEN op2.2 T-Muting Set

- ▶ per l'espansione da un modello lineare senza sensori muting integrati a un modello lineare per muting in due direzioni.

Sicurezza

Uso previsto

Il Muting Set può essere utilizzato solo come espansione da un modello lineare senza sensori muting integrati a un modello lineare per muting in una o due direzioni.

PSEN op2.1 L-Muting Set può essere utilizzato solo in combinazione con le seguenti barriere fotoelettriche:

per l'espansione a un modello lineare per muting in una direzione

Serie PSEN op4B/1	Serie PSEN op4B/1	Serie PSEN op4F-A	Serie PSEN op4H-A
PSEN op4B-2-050/1	PSEN op2B-2-050/1	PSEN op4F-A-14-030/1	PSEN op4H-A-14-030/1
PSEN op4B-3-080/1	PSEN op2B-3-080/1	PSEN op4F-A-14-045/1	PSEN op4H-A-14-045/1
PSEN op4B-4-090/1	PSEN op2B-4-090/1	PSEN op4F-A-14-060/1	PSEN op4H-A-14-060/1
PSEN op4B-4-120/1	PSEN op2B-4-120/1	PSEN op4F-A-14-075/1	PSEN op4H-A-14-075/1
		PSEN op4F-A-14-090/1	PSEN op4H-A-14-090/1
		PSEN op4F-A-14-105/1	PSEN op4H-A-14-105/1
		PSEN op4F-A-14-120/1	PSEN op4H-A-14-120/1
		PSEN op4F-A-14-135/1	PSEN op4H-A-14-135/1
		PSEN op4F-A-14-150/1	PSEN op4H-A-14-150/1
		PSEN op4F-A-14-165/1	PSEN op4H-A-14-165/1
		PSEN op4F-A-14-180/1	PSEN op4H-A-14-180/1

per l'espansione a un modello lineare per muting in due direzioni

Serie PSEN op4B/1
PSEN op4B-L-050/1
PSEN op4B-L-080/1

PSEN op2.1 T-Muting Set può essere utilizzato solo in combinazione con le seguenti barriere fotoelettriche:

per l'espansione a un modello lineare per muting in due direzioni

Serie PSEN op4B/1	Serie PSEN op4B/1	Serie PSEN op4F-A	Serie PSEN op4H-A
PSEN op4B-2-050/1	PSEN op2B-2-050/1	PSEN op4F-A-14-030/1	PSEN op4H-A-14-030/1
PSEN op4B-3-080/1	PSEN op2B-3-080/1	PSEN op4F-A-14-045/1	PSEN op4H-A-14-045/1
PSEN op4B-4-090/1	PSEN op2B-4-090/1	PSEN op4F-A-14-060/1	PSEN op4H-A-14-060/1
PSEN op4B-4-120/1	PSEN op2B-4-120/1	PSEN op4F-A-14-075/1	PSEN op4H-A-14-075/1
		PSEN op4F-A-14-090/1	PSEN op4H-A-14-090/1
		PSEN op4F-A-14-105/1	PSEN op4H-A-14-105/1
		PSEN op4F-A-14-120/1	PSEN op4H-A-14-120/1
		PSEN op4F-A-14-135/1	PSEN op4H-A-14-135/1
		PSEN op4F-A-14-150/1	PSEN op4H-A-14-150/1
		PSEN op4F-A-14-165/1	PSEN op4H-A-14-165/1

Serie PSEN op4B/1	Serie PSEN op4B/1	Serie PSEN op4F-A	Serie PSEN op4H-A
		PSEN op4F-A-14-180/1	PSEN op4H-A-14-180/1

Tra gli utilizzi non previsti ricordiamo in particolare

- ▶ qualsiasi modifica strutturale, tecnica o elettrica del prodotto,
- ▶ un utilizzo del prodotto al di fuori dei settori descritti nelle presenti istruzioni per l'uso,
- ▶ un utilizzo del prodotto diverso da quanto descritto nei dati tecnici (vedi capitolo "Dati tecnici").



IMPORTANTE

Installazione elettrica secondo le norme di compatibilità elettromagnetica
Il dispositivo è concepito per applicazioni in ambito industriale. In caso di installazione in altri tipi di ambienti, il prodotto può causare disturbi radio. Per l'installazione in altri tipi di ambienti adottare misure che garantiscano il rispetto delle Norme e Direttive relative ai disturbi radio per gli specifici luoghi di installazione.

Norme di sicurezza

Qualifica del personale

Installazione, montaggio, programmazione, messa in servizio, funzionamento, dismissione e manutenzione dei prodotti possono essere effettuati unicamente da personale qualificato.

Per personale qualificato si intendono persone che grazie alla formazione e all'esperienza specialistica abbiano acquisito le conoscenze necessarie per poter verificare, valutare e operare con dispositivi, sistemi, macchine e impianti secondo gli standard e le direttive di tecnica della sicurezza in vigore.

Il gestore dell'impianto è inoltre obbligato ad impiegare solo persone che

- ▶ abbiano familiarità con le prescrizioni basilari in materia di sicurezza del lavoro e antinfortunistica,
- ▶ abbiano letto e compreso il capitolo "Sicurezza" qui descritto
- ▶ e che abbiano familiarità con le norme di base e specifiche vigenti per le particolari applicazioni.

Garanzia e responsabilità

I diritti di garanzia e responsabilità decadono se

- ▶ il prodotto non viene impiegato secondo l'uso previsto,
- ▶ i danni sono dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso,
- ▶ il personale operante non è stato correttamente formato,
- ▶ oppure sono state apportate modifiche di qualsiasi natura (ad es. sostituzione di componenti sulle schede elettriche, saldature ecc).

Smaltimento

- ▶ Per la messa fuori servizio rispettare le normative locali relative allo smaltimento di dispositivi elettronici (ad es. legge sui dispositivi elettrici ed elettronici).

Montaggio e cablaggio

Montaggio

- ▶ Assegnazione dei sensori muting all'unità di trasmissione e ricezione:
 - Il sensore muting passivo PSEN op Reflector deve essere montato sull'unità di trasmissione Tx.
 - Il sensore muting attivo PSEN op Reflex deve essere montato sull'unità di trasmissione Rx.

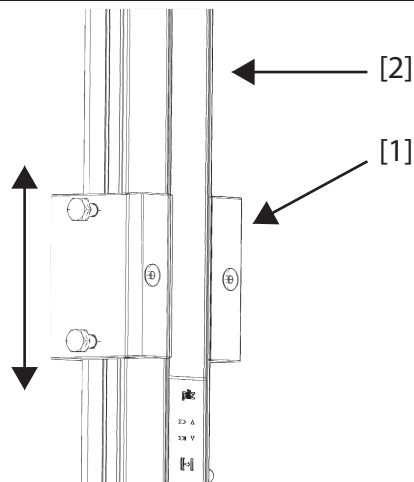
Presupposto per il montaggio dei sensori muting alla barriera fotoelettrica di sicurezza:

- ▶ Alle unità della barriera fotoelettrica di sicurezza deve essere fissato il kit di fissaggio PSEN op muting bracket kit (n. ordine 630 824).
- ▶ La barriera fotoelettrica di sicurezza deve già essere fissata alla superficie di montaggio.

Procedura

Verificare che la posizione dei profili di montaggio alla barriera fotoelettrica sia corretta e spingere i profili di montaggio lungo entrambe le unità della barriera fino al raggiungimento della posizione corretta del sensore muting. Per fare ciò, allentare le viti a testa esagonale e, successivamente, serrarle nuovamente.

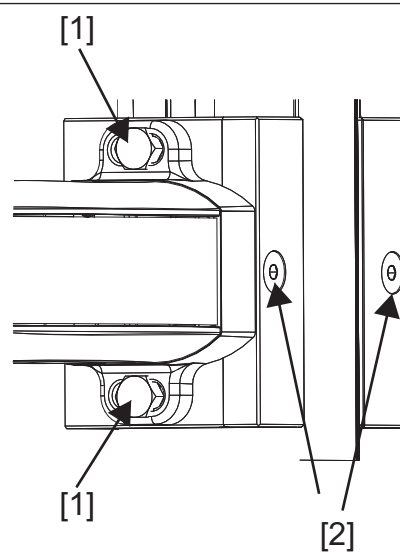
I profili di montaggio devono trovarsi alla stessa altezza.



[1] Profilo di montaggio per il fissaggio del sensore muting

[2] Barriera fotoelettrica alla superficie di montaggio

Fissare il sensore muting con le piastrine al profilo di montaggio.



[1] Viti esagonali per il fissaggio del profilo di montaggio alla barriera fotoelettrica di sicurezza

[2] Viti a esagono incassato per il fissaggio del sensore muting al profilo di montaggio

Cablaggio

Per il cablaggio dei sensori muting utilizzare il cavo di collegamento in dotazione:

- ▶ PSEN op cavo M12 4-p. 0,75m Muting L per muting L
- ▶ PSEN op cableset per muting T

⇒ Cablare i sensori muting come indicato nelle seguenti immagini.

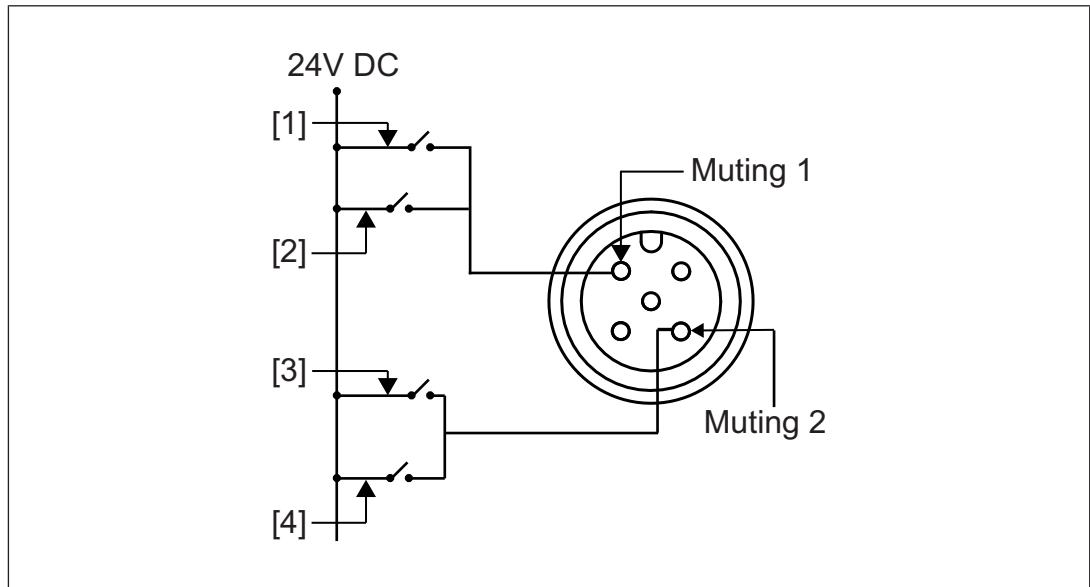


Fig.: Cablaggio di 4 sensori muting al connettore a 5 poli dell'unità di ricezione

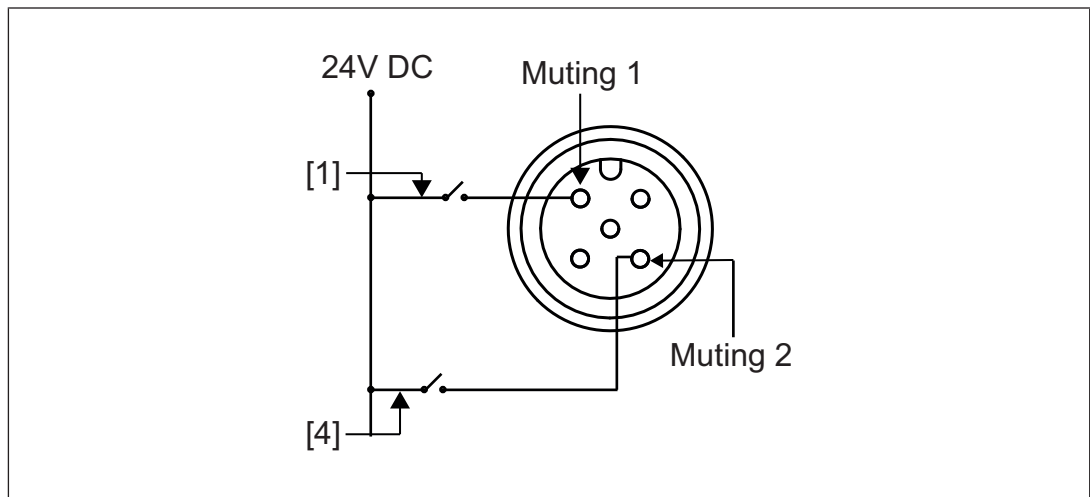


Fig.: Cablaggio di 2 sensori muting al connettore a 5 poli dell'unità di ricezione

Legenda

- [1] Cablaggio del sensore muting A1 al pin 2 (muting 1) del connettore
- [2] Cablaggio del sensore muting A2 al pin 2 (muting 1) del connettore
- [3] Cablaggio del sensore muting B1 al pin 4 (muting 2) del connettore
- [4] Cablaggio del sensore muting B2 al pin 4 (muting 2) del connettore

Messa a terra dei sensori muting

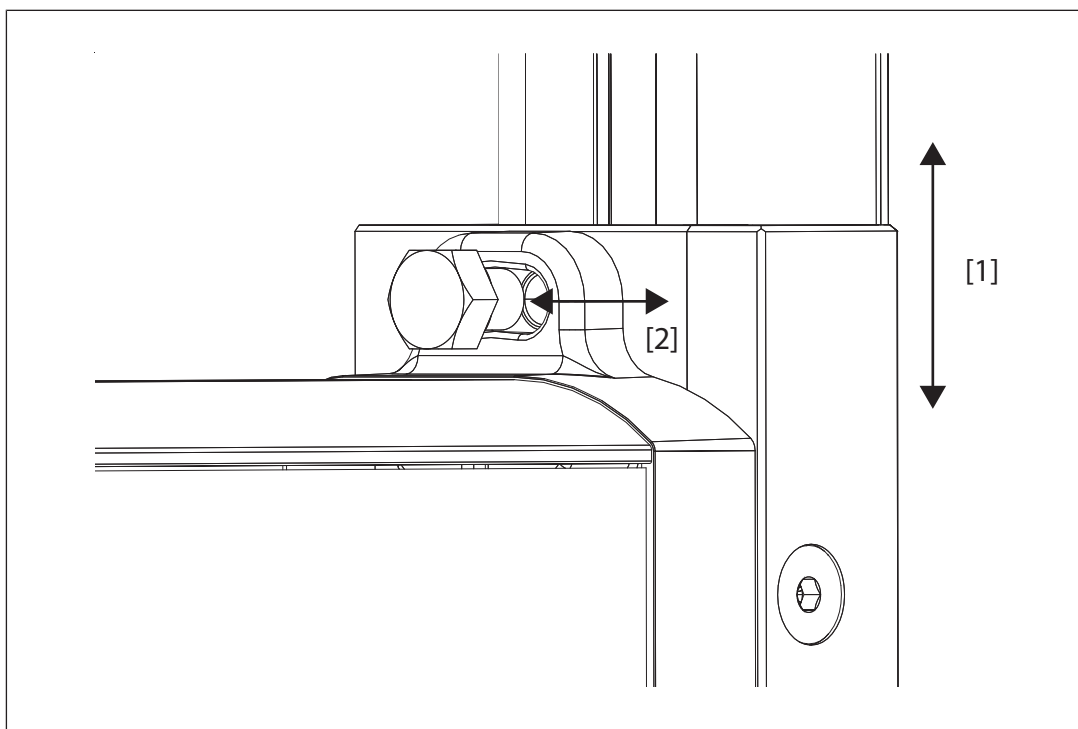
Fissare il collegamento della messa a terra con la vite in dotazione nell'apposito foro sul lato dei sensori muting. I fori per la vite della messa a terra sono ubicati a destra e a sinistra sul lato dei sensori muting, alla stessa altezza.

Contrassegnare il contatto della messa a terra con l'etichetta adesiva in dotazione.

Messa in servizio

Allineamento

1. Controllare se la barriera fotoelettrica di sicurezza è allineata correttamente e se la barriera fotoelettrica si trova nella normale modalità operativa. Il LED verde sul ricevitore, il LED giallo sul trasmettitore ed entrambi i LED gialli sul ricevitore devono essere accesi.
2. Impostare correttamente il selettore DIP per la selezione della configurazione muting.
 - In caso di utilizzo di PSEN op2.1 L-Muting Set impostare i selettori DIP 2 e 6 su OFF.
 - In caso di utilizzo di PSEN op2.1 T-Muting Set impostare i selettori DIP 2 e 6 su ON.
3. Verificare il corretto allineamento dei sensori muting mediante i LED.
4. Modificare la posizione del sensore muting sulla barriera fotoelettrica di sicurezza finché i LED rossi dei sensori si spengono (v. figura).
 - Allineamento verticale dei sensori muting: Allentare le viti a testa esagonale e spostare in altezza il profilo di montaggio.
 - Allineamento orizzontale dei sensori muting: Allentare leggermente le viti a testa esagonale e spostare il profilo di montaggio nell'asola per le viti a testa esagonale.

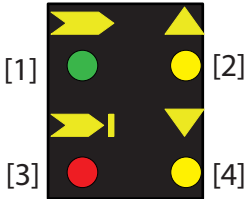


Legenda:

[1]: Spostare il sensore muting in altezza sul profilo di montaggio per l'allineamento verticale

[2]: Spostare il sensore muting nell'asola per l'allineamento orizzontale

Supporto LED per l'allineamento

Indicazione	LED		Significato
	[1] Indicazione funzionamento normale	luce verde fissa	Le unità di trasmissione e ricezione sono allineate in modo corretto tra loro e il campo protetto è libero
	[2] Indicazione "High Align"	luce gialla fissa	L'ultimo elemento ottico sup. di trasmissione è allineato all'elemento ottico di ricezione contrapposto
	[3] Indicazione stato di sicurezza	luce rossa fissa	Le unità di trasmissione e ricezione non sono allineate in modo corretto tra loro o il campo protetto è interrotto da un oggetto opaco
	[4] Indicazione "Low Align"	luce gialla fissa	L'ultimo elemento ottico inf. di trasmissione è allineato all'elemento ottico di ricezione contrapposto

Indicazioni LED durante le operazioni di allineamento - ricevitore

Condizioni preliminari per il muting

Per l'utilizzo del muting valgono le seguenti condizioni preliminari:

- ▶ la lampada muting non deve essere difettosa,
- ▶ gli ingressi muting devono essere cablati correttamente (vedi [Cablaggio](#) [10]),
- ▶ la barriera fotoelettrica si trova nella normale modalità operativa.

Se manca uno di questi presupposti, dopo l'attivazione della tensione di alimentazione, la barriera fotoelettrica commuta subito nello stato di sicurezza.

Verifica della barriera fotoelettrica di sicurezza

Dopo aver terminato di montare e allineare i sensori muting è necessario eseguire alcuni controlli finali prima di procedere alla messa in servizio definitiva.

**INFORMAZIONE**

Il controllo deve essere eseguito unicamente da personale qualificato.

- ▶ Assicurarsi che la barriera fotoelettrica di sicurezza, inclusi i sensori muting, sia allineata e fissata correttamente. Una leggera pressione sul fianco della barriera non deve causare l'accensione del LED rosso.
- ▶ Accertarsi che la distanza di sicurezza soddisfi i requisiti indicati nelle istruzioni per l'uso della barriera fotoelettrica di sicurezza in uso.
- ▶ Controllare che non sia possibile accedere da nessun lato alla zona tra la barriera fotoelettrica e la parte della macchina che causa il pericolo.
- ▶ Accertarsi che la barriera fotoelettrica di sicurezza non sia disturbata da fonte luminose esterne.
- ▶ Accertarsi che la barriera fotoelettrica dopo l'attivazione commuti nello stato di sicurezza in caso di accesso al campo protetto.
- ▶ Violare il campo protetto e controllare
 - se gli OSSD vengono disattivati,
 - se il LED rosso è acceso e
 - la macchina controllata viene arrestata.
- ▶ Verificare che il tempo di intervento della barriera fotoelettrica di sicurezza e il tempo di arresto della macchina soddisfino i requisiti indicati nelle istruzioni per l'uso della barriera in uso.
- ▶ Verificare il corretto funzionamento del muting. Entrare nel campo protetto dai sensori muting.
 - La lampada muting sulla barriera fotoelettrica deve accendersi.
 - I LED rossi sui sensori muting devono essere accesi.
 - Gli OSSD devono essere disattivati.
 - La macchina controllata deve essere disattivata.

Impostazione timeout muting

Per il controllo temporale della funzione muting sono previste le seguenti impostazioni:

- ▶ 10 minuti o
- ▶ ∞

La barriera viene fornita dal costruttore con il controllo temporale impostato a 10 minuti (impostazione di fabbrica).



ATTENZIONE!

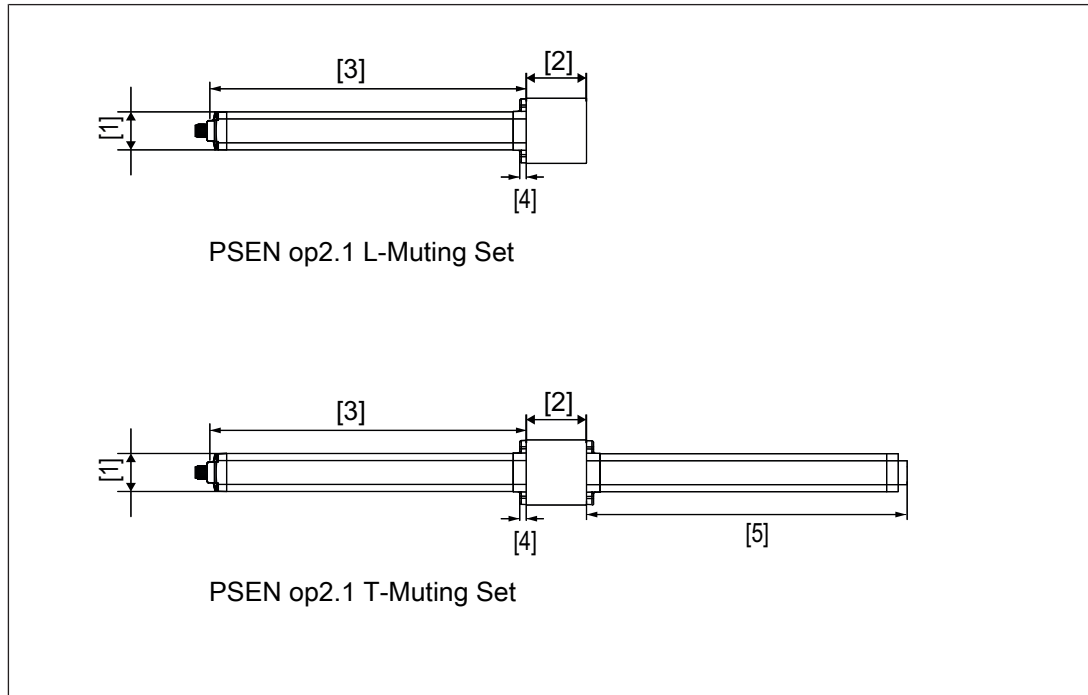
Se il controllo temporale della funzione muting viene impostato su ∞ , la funzione muting viene interrotta solo quando i sensori muting non sono più attivi.

Questa impostazione non soddisfa i requisiti stabiliti dalla norma EN ISO 61496-1.

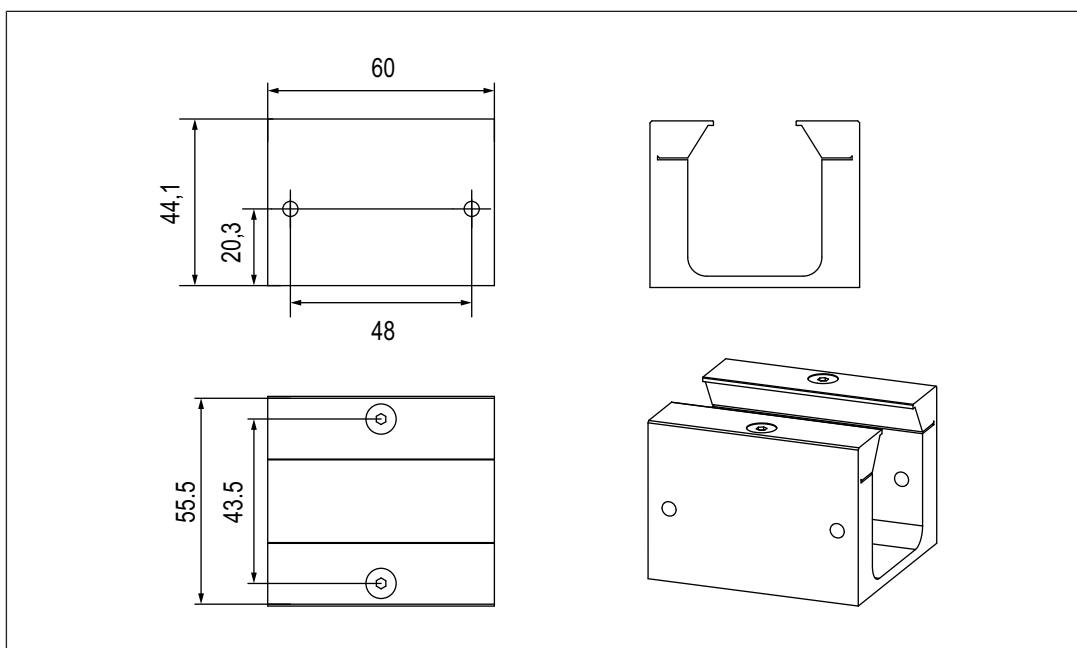
Impedire il mancato riconoscimento di un muting continuo (a causa di guasti contemporanei o sensori muting sempre interrotti).

Procedura per l'impostazione a ∞

Impostare i selettori DIP 1 e 5 su OFF.

Dimensioni in mm**Legenda:**

		in mm
[1]	Larghezza del sensore muting	35
[2]	Larghezza di PSEN op muting bracket kit	55,5
[3]	Lunghezza del braccio muting attivo PSEN op2.3 L-Reflex	294
[4]	Larghezza della base dei bracci muting per il fissaggio a PSEN op muting bracket kit	6
[5]	Lunghezza del braccio muting passivo PSEN op2.4 L-Reflector	294

Dimensioni PSEN muting Bracket Kit

Dati tecnici

PSEN op L-Muting Set e PSEN op T-Muting Set

Informazioni generali	630820	630821
Certificazioni	CE	CE
Funzionamento sensore	ottico	ottico
Dati elettrici	630820	630821
Tensione di alimentazione		
Tensione	24,0 V	24,0 V
Tipo	DC	DC
Tolleranza di tensione	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %
Classe di protezione	1	1
Dati ottici	630820	630821
Portata	0,5 - 3,0 m	0,5 - 3,0 m
Gamma di lunghezza d'onda utilizzata	650 nm	650 nm
Dati ambientali	630820	630821
Temperatura ambiente		
Range di temperatura	-10 - 55 °C	-10 - 55 °C
Temperatura di immagazzinaggio		
Range di temperatura	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Sollecitazioni climatiche		
Umidità	95 % u. r. a 55 °C	95 % u. r. a 55 °C
Condensa durante il funzionamento	non consentito	non consentito
Oscillazioni		
secondo norma	EN 60068-2-6	EN 60068-2-6
Frequenza	10,0 - 55,0 Hz	10,0 - 55,0 Hz
Ampiezza	0,35 mm	0,35 mm
Resistenza allo shock		
secondo norma	EN 60068-2-29	EN 60068-2-29
Accelerazione	10g	10g
Durata	16 ms	16 ms
Caratteristiche dielettriche		
Grado di sporcizia	2	2
Tipo di protezione		
secondo norma	EN 60529	EN 60529
Custodia	IP65	IP65
Dati meccanici	630820	630821
Materiale		
Lato superiore	Alluminio	Alluminio

Dati meccanici	630820	630821
Dimensioni		
Altezza	60,0 mm	60,0 mm
Larghezza	355,3 mm	655,1 mm
Profondità	40,0 mm	40,0 mm
Peso	1.100 g	1.800 g

PSEN op2.3 L-Reflex e PSEN op2.4 L-Reflector

Informazioni generali	630822	630823
Certificazioni	CE	CE
Funzionamento sensore	ottico	–
Dati elettrici	630822	630823
Tensione di alimentazione		
Tensione	24,0 V	24,0 V
Tipo	DC	DC
Tolleranza di tensione	-20 %/+20 %	-20 %/+20 %
Classe di protezione	1	1
Dati ottici	630822	630823
Portata	0,5 - 3,0 m	–
Gamma di lunghezza d'onda utilizzata	650 nm	–
Dati ambientali	630822	630823
Temperatura ambiente		
Range di temperatura	-10 - 55 °C	-10 - 55 °C
Temperatura di immagazzinaggio		
Range di temperatura	-25 - 70 °C	-25 - 70 °C
Sollecitazioni climatiche		
Umidità	95 % u. r. a 55 °C	95 % u. r. a 55 °C
Condensa durante il funzionamento	non consentito	non consentito
Oscillazioni		
secondo norma	EN 60068-2-6	EN 60068-2-6
Frequenza	10,0 - 55,0 Hz	10,0 - 55,0 Hz
Ampiezza	0,35 mm	0,35 mm
Resistenza allo shock		
secondo norma	EN 60068-2-29	EN 60068-2-29
Accelerazione	10g	10g
Durata	16 ms	16 ms
Caratteristiche dielettriche		
Grado di sporcizia	2	2
Tipo di protezione		
secondo norma	EN 60529	EN 60529
Custodia	IP65	IP65
Dati meccanici	630822	630823
Materiale		
Lato superiore	Alluminio	Alluminio

Dati meccanici	630822	630823
Dimensioni		
Altezza	60,0 mm	60,0 mm
Larghezza	299,8 mm	289,0 mm
Profondità	40,0 mm	40,0 mm
Peso	480 g	350 g

PSEN op muting bracket kit

Informazioni generali	
Certificazioni	-
Dati meccanici	
Materiale	Alluminio
Peso	170 g

Dati di ordinazione

Tipo prodotto	Caratteristiche	N. d'ordine
PSEN op2.1 L-Muting Set	Sensori muting "L" per l'aggiornamento	630 820
PSEN op2.2 T-Muting Set	Sensori muting "T" per l'aggiornamento	630 821
PSEN op2.3 L-Reflex	Sensore muting attivo singolo (senza staffa di fissaggio)	630 822
PSEN op2.4 L-Reflector	Sensore muting passivo singolo (senza staffa di fissaggio)	630 823
PSEN op muting bracket kit	Staffa di fissaggio per un sensore muting	630 824

► Supporto

Il supporto tecnico Pilz è disponibile 24 ore su 24.

America

Brasile

+55 11 97569-2804

Canada

+1 888-315-PILZ (315-7459)

Messico

+52 55 5572 1300

USA (toll-free)

+1 877-PILZUSA (745-9872)

Asia

Cina

+86 21 60880878-216

Corea del Sud

+82 31 450 0680

Giappone

+81 45 471-2281

Australia

+61 3 95446300

Europa

Austria

+43 1 7986263-0

Belgio, Lussemburgo

+32 9 3217575

Francia

+33 3 88104000

Germania

+49 711 3409-444

Gran Bretagna

+44 1536 462203

Irlanda

+353 21 4804983

Italia

+39 0362 1826711

Paesi Bassi

+31 347 320477

Scandinavia

+45 74436332

Spagna

+34 938497433

Svizzera

+41 62 88979-30

Turchia

+90 216 5775552

Hotline internazionale Pilz:

+49 711 3409-444

support@pilz.com

Pilz sviluppa prodotti sostenibili grazie all'utilizzo di sostanze ecologiche e tecnologie che consentono di risparmiare energia. Produzione e lavorazione avvengono in edifici progettati ecologicamente, nel rispetto dell'ambiente e risparmiando energia. Pilz garantisce la sostenibilità grazie a prodotti di sicurezza efficienti e soluzioni ecologicamente compatibili.

I quattro fondamenti dell'automazione sicura

COMPONENTS
SYSTEMS
SERVICES

Tecnico Ecologico
Personale Economico

*Energy
saving by Pilz*

BLUECOMPETENCE

Alliance Member

Partner of the Engineering Industry
Sustainability Initiative



Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern, Germania
Tel.: +49 711 3409-0
Fax: +49 711 3409-133
info@pilz.com
www.pilz.com

pilz
the spirit of safety

CMSE[®], InduraNET p[®], PAS4000[®], PAScal[®], PASconfig[®], Pilz[®], PIT[®], PLID[®], PMCorimo[®], PMCorotego[®], PMCTendo[®], PMD[®], PMI[®], PNOZ[®], PSEN[®], PSS[®], PVIS[®], SafetyI[®], SafetyEYE[®], SafetyNET p[®], the spirit of safety[®] in alcuni Paesi sono marchi registrati di proprietà di Pilz GmbH & Co. KG. I dati e le caratteristiche di prodotto possono differire da quei al momento della stampa del presente documento. Pilz non si assume pertanto alcuna responsabilità in merito all'aggiornamento, all'accuratezza e alla completezza delle informazioni riportate nel testo e nelle immagini. Per ulteriori informazioni contattare il Supporto Tecnico Pilz.

1003535-IT-01, 2015-02 Printed in Germany
© Pilz GmbH & Co. KG, 2011