

OMRON



Modello D41L

Fincorsa di sicurezza per ripari con ritenuta ad alta codifica

IT Manuale per L'utente

Grazie per aver acquistato i prodotti Omron. Questo prodotto è un fincorsa di sicurezza per ripari ad alta codifica. Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare i prodotti. Tenere il presente manuale a disposizione in caso di necessità. Solo personale qualificato con competenze professionali può maneggiare il prodotto. Per eventuali domande o commenti, consultare il rappresentante OMRON. Accertarsi che le informazioni riportate in questo documento siano consegnate all'utente finale del prodotto.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2021-2026 Tutti i diritti riservati. Traduzione delle istruzioni dalla lingua originale 5673895-3D

D41L è progettato per circuiti di sicurezza e viene usato per monitorare la posizione dei ripari mobili. Le istruzioni nelle lingue dell'Unione Europea e una Dichiarazione di conformità UE firmata sono disponibili sul sito Web Omron all'indirizzo www.industrial.omron.eu/safety.

Dichiarazione di conformità

OMRON dichiara che il D41L è conforme ai requisiti delle seguenti Direttive UE.

UE: Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva RE 2014/53/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE

Standard di sicurezza

D41L è progettato e prodotto secondo i seguenti standard:

- EN ISO 13849-1 PL e Categoria 4
IEC 60947-5-3
IEC 61508
EN 300 330
EN ISO 14119

Smaltire in conformità alle norme vigenti.

Precauzioni per la sicurezza

AVVERTENZA Indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni non gravi o perfino gravi/mortali. Inoltre, tale situazione AVVERTENZA potrebbe causare seri danni alle apparecchiature.

Avvertimenti

AVVERTENZA Utilizzare solo componenti o dispositivi adeguati, compatibili con le relative norme di sicurezza corrispondenti alla categoria di sicurezza richiesta. La mancata osservanza potrebbe causare lesioni gravi o morte. La conformità ai requisiti del livello di esecuzione e della categoria di sicurezza viene valutata su tutto il sistema. Consultare un ente per la certificazione per accertarsi della conformità al livello di sicurezza richiesto.

Non applicare al prodotto un voltaggio CC superiore al voltaggio indicato, né un voltaggio CA. La mancata osservanza potrebbe causare lesioni gravi o morte.

Installare l'interruttore e l'attivatore in una posizione che permetta il rilevamento dell'apertura della porta di protezione entro una distanza di sicurezza. La mancata osservanza potrebbe causare lesioni gravi o morte.

Non applicare una forza superiore alla forza di tenuta massima specificata. Installare un altro componente di bloccaggio (per esempio un gancio) oltre al prodotto, oppure utilizzare delle misure di avvertenza o un indicatore che mostri che il sistema controllato è bloccato per evitare di sovraccaricare la forza di tenuta in modalità di blocco. La mancata osservanza potrebbe causare lesioni gravi o morte.

In conformità agli standard di sicurezza, installare il prodotto in maniera appropriata secondo ISO 14119 tenendo in debita considerazione il rischio di non riuscita da parte dell'operatore. La mancata osservanza potrebbe causare lesioni gravi o morte.

Assicurarsi che l'alimentazione CC soddisfi i seguenti elementi. La mancata osservanza potrebbe causare lesioni gravi o morte. - Soddisfa i requisiti dell'alimentazione PELV definiti in IEC 60204-1. - Soddisfa i requisiti dei circuiti di classe 2 definiti in UL508.

Precauzioni per l'utilizzo in condizioni di sicurezza

- (1) Scollegare il prodotto dall'alimentazione elettrica mentre si esegue il cablaggio del prodotto. La mancata osservanza potrebbe causare l'attivazione indesiderata delle periferiche collegate al prodotto.
(2) Collegare correttamente i terminali di ingresso e uscita e verificare l'esatto funzionamento del prodotto prima di utilizzare il sistema in cui il prodotto è incorporato. Un cablaggio errato può portare alla perdita della funzione di sicurezza.
(3) Installare l'attivatore in un punto in cui non venga a contatto con il corpo durante l'apertura o la chiusura della porta di protezione. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare lesioni.
(4) Non utilizzare il prodotto in direzioni diverse dagli orientamenti di montaggio specificati per il corpo principale e l'attivatore.
(5) Smaltire il prodotto in conformità con le normative nazionali vigenti.

Precauzioni per l'utilizzo corretto

- (1) Non lasciare cadere il prodotto e non esporlo a vibrazioni eccessive o a shock meccanici.
(2) Evitare la conservazione nelle condizioni indicate di seguito, in quanto il prodotto potrebbe venire danneggiato e non funzionare correttamente.
(3) Tenere lontano il prodotto da olio o solventi.
(4) Non utilizzare il prodotto in presenza di gas corrosivi.
(5) Il prodotto potrebbe non funzionare in modo appropriato in prossimità di attrezzature che generano forti onde radio o campi magnetici, come i sistemi RFID, sensori di prossimità, motori, inverter e interruttori di alimentazione.
(6) L'installazione di interruttori e attivatori su di una superficie metallica potrebbe influenzare la distanza di intervento.
(7) Serrare le viti alla coppia specifica.
(8) Cablare il prodotto utilizzando i cavi specificati da OMRON.
(9) Non estendere i cavi oltre il valore specificato per il prodotto.
(10) Non tirare o piegare eccessivamente il cavo.
(11) I tempi di rischio rimangono invariati dal collegamento in serie.
(12) Assicurarsi di eseguire ispezioni quotidiane e semestrali.
(13) Quando si determina una distanza di sicurezza, prendere in considerazione il ritardo dell'uscita del prodotto causato dal tempo di risposta.
(14) Durante l'installazione, verificare che il fincorsa di sicurezza non venga a contatto con l'attivatore a causa del l'intinnio della porta di protezione.
(15) Installare il prodotto in modo che gli indicatori LED del fincorsa di sicurezza per ripari siano il più visibile possibile.
(16) Non utilizzare il prodotto ad altitudini superiori ai 3000 metri.
(17) Non collegare in serie un prodotto diverso da questo.
(18) Non utilizzare il prodotto in acqua o in ambienti esposti continuamente all'acqua.
(19) Non manomettere il prodotto con un attivatore sostitutivo.
(20) Creare un sistema di sicurezza utilizzando le uscite dell'Uscita di sicurezza 1 e 2.
(21) Il cablaggio deve soddisfare i requisiti specificati nella Sezione 9.4.3 dell'IEC 60204-1.
(22) Nella variante di corrente di lavoro, chiudere la porta prima di alimentare il fincorsa di sicurezza per ripari.
(23) Nella variante di corrente di lavoro, il fincorsa di sicurezza per ripari è bloccato solo quando il solenoide è eccitato.
(24) Non utilizzare la variante sblocco di fuga per accendere e spegnere la macchina.
(25) Installare la variante sblocco di fuga in modo che non possa essere azionato dall'esterno di una zona di sicurezza.
(26) Non applicare una forza eccessiva all'attivatore mentre la chiave operativa è inserita nel corpo dell'interruttore o non far cadere il prodotto.
(27) La funzione di sicurezza potrebbe non operare normalmente a causa di un malfunzionamento del cablaggio, dell'impostazione o dell'interruttore e la macchina potrebbe continuare a funzionare.
(28) Il consumo di corrente del fincorsa di sicurezza per ripari è diverso quando è acceso e quando è in funzionamento normale.
(29) Non superare il punto di arresto!
(30) Dopo aver installato il prodotto, la correttezza dell'installazione, le prove di funzionamento e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale qualificato.
(31) Non collegare il prodotto all'ingresso di un controllo di sicurezza in parallelo.
(32) Durante la sostituzione del prodotto, scollegare dall'alimentazione il prodotto e il controllo collegato.
(33) Installare il prodotto in prossimità di una maniglia della porta di protezione.
(34) Non smontare, modificare o riparare il prodotto.
(35) Non utilizzare il prodotto in presenza di gas infiammabile o esplosivo.
(36) Le uscite di monitoraggio ausiliarie NON rappresentano delle uscite di sicurezza.

- (1) Non lasciare cadere il prodotto e non esporlo a vibrazioni eccessive o a shock meccanici.
(2) Evitare la conservazione nelle condizioni indicate di seguito, in quanto il prodotto potrebbe venire danneggiato e non funzionare correttamente.
(3) Tenere lontano il prodotto da olio o solventi.
(4) Non utilizzare il prodotto in presenza di gas corrosivi.
(5) Il prodotto potrebbe non funzionare in modo appropriato in prossimità di attrezzature che generano forti onde radio o campi magnetici, come i sistemi RFID, sensori di prossimità, motori, inverter e interruttori di alimentazione.
(6) L'installazione di interruttori e attivatori su di una superficie metallica potrebbe influenzare la distanza di intervento.
(7) Serrare le viti alla coppia specifica.
(8) Cablare il prodotto utilizzando i cavi specificati da OMRON.
(9) Non estendere i cavi oltre il valore specificato per il prodotto.
(10) Non tirare o piegare eccessivamente il cavo.
(11) I tempi di rischio rimangono invariati dal collegamento in serie.
(12) Assicurarsi di eseguire ispezioni quotidiane e semestrali.
(13) Quando si determina una distanza di sicurezza, prendere in considerazione il ritardo dell'uscita del prodotto causato dal tempo di risposta.
(14) Durante l'installazione, verificare che il fincorsa di sicurezza non venga a contatto con l'attivatore a causa del l'intinnio della porta di protezione.
(15) Installare il prodotto in modo che gli indicatori LED del fincorsa di sicurezza per ripari siano il più visibile possibile.
(16) Non utilizzare il prodotto ad altitudini superiori ai 3000 metri.
(17) Non collegare in serie un prodotto diverso da questo.
(18) Non utilizzare il prodotto in acqua o in ambienti esposti continuamente all'acqua.
(19) Non manomettere il prodotto con un attivatore sostitutivo.
(20) Creare un sistema di sicurezza utilizzando le uscite dell'Uscita di sicurezza 1 e 2.
(21) Il cablaggio deve soddisfare i requisiti specificati nella Sezione 9.4.3 dell'IEC 60204-1 per evitare malfunzionamenti dovuti a guasti a terra nelle linee di uscita di sicurezza.
(22) Nella variante di corrente di lavoro, chiudere la porta prima di alimentare il fincorsa di sicurezza per ripari.
(23) Nella variante di corrente di lavoro, il fincorsa di sicurezza per ripari è bloccato solo quando il solenoide è eccitato.
(24) Non utilizzare la variante sblocco di fuga per accendere e spegnere la macchina.
(25) Installare la variante sblocco di fuga in modo che non possa essere azionato dall'esterno di una zona di sicurezza.
(26) Non applicare una forza eccessiva all'attivatore mentre la chiave operativa è inserita nel corpo dell'interruttore o non far cadere il prodotto.
(27) La funzione di sicurezza potrebbe non operare normalmente a causa di un malfunzionamento del cablaggio, dell'impostazione o dell'interruttore e la macchina potrebbe continuare a funzionare, con conseguenti lesioni personali.
(28) Il consumo di corrente del fincorsa di sicurezza per ripari è diverso quando è acceso e quando è in funzionamento normale.
(29) Non superare il punto di arresto! Dopo la messa in servizio, lo sblocco manuale ausiliario deve essere assicurato chiudendo lo sportello con il sigillo in dotazione.
(30) Dopo aver installato il prodotto, la correttezza dell'installazione, le prove di funzionamento e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale qualificato.
(31) Non collegare il prodotto all'ingresso di un controllo di sicurezza in parallelo.
(32) Durante la sostituzione del prodotto, scollegare dall'alimentazione il prodotto e il controllo collegato.
(33) Installare il prodotto in prossimità di una maniglia della porta di protezione.
(34) Non smontare, modificare o riparare il prodotto.
(35) Non utilizzare il prodotto in presenza di gas infiammabile o esplosivo.
(36) Le uscite di monitoraggio ausiliarie NON rappresentano delle uscite di sicurezza.
(37) Non utilizzare uscite di monitoraggio ausiliarie per funzioni di sicurezza.
(38) Tale uso scorretto può provocare la perdita delle funzioni di sicurezza del prodotto e dei relativi sistemi.

Valori nominali e specifiche

Table with 3 columns: Modello, D41L, and specifications for technical, electrical, and mechanical parameters.

Table with 3 columns: Modello, D41L, and specifications for electrical and mechanical parameters.

*1. Consultare il catalogo del prodotto per le specifiche di connessione con il controllo.

Informazioni sulla classificazione di sicurezza

Table with 2 columns: Norme and values for functional safety (locking function).

Table with 2 columns: Norme and values for functional safety (retention function).

- Nota: 1. Il comando dell'elettroserratura va tarato esternamente con l'abilitazione OSSD.
Nota: 2. La valutazione sulla sicurezza della funzione di ritenuta è valida solo per il fincorsa di sicurezza per ripari sorvegliato D41L-Y.
Nota: 3. Se per una determinata applicazione non è possibile utilizzare la variante a corrente di riposo...
Nota: 4. La valutazione sulla sicurezza della funzione di ritenuta si riferisce al componente fincorsa di sicurezza per ripari all'interno dell'impianto generale.
Nota: 5. Se più fincorsa di sicurezza per ripari sono coinvolti nella stessa funzione di sicurezza...



Questo dispositivo deve essere alimentato da una tensione o una corrente limitata elencata o una sorgente di classe 2.



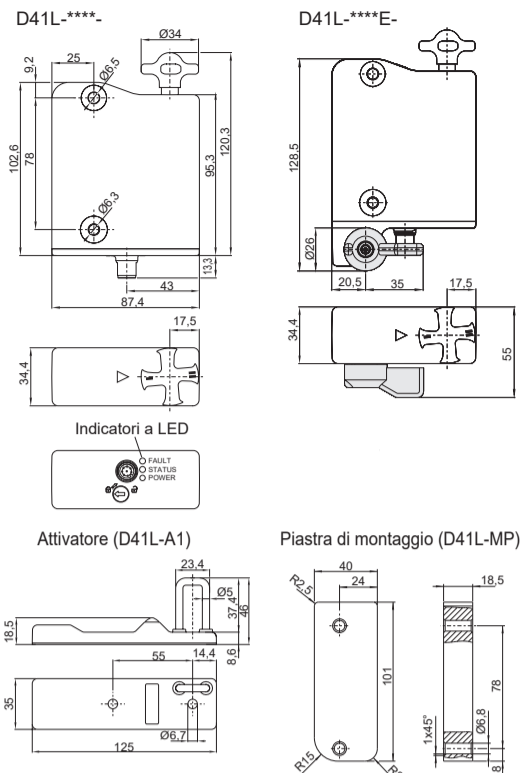
Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle Norme FCC e comprende trasmettitori/ricevitori conformi a RSS esenti da licenza di Innovation, Science and Economic Development Canada.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition relatives à la stimulation des nerfs (ISED CNR-102) pour les opérations tactiles directes.

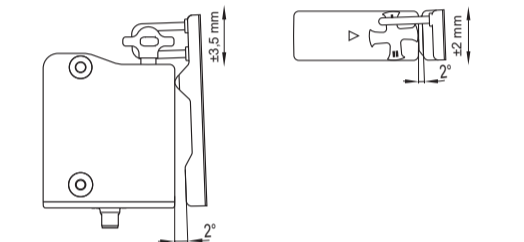
Dimensioni

Fincorsa di sicurezza per ripari [Unità: mm]

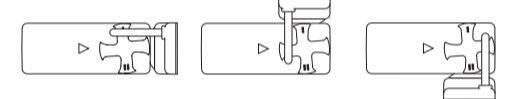


Montaggio

Per il montaggio del fincorsa di sicurezza per ripari e dell'attivatore sono predisposti per ciascuno due fori di fissaggio per viti M6 (coppia di serraggio: da 6 a 7 N·m).



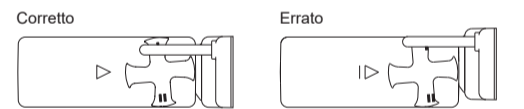
Direzioni di attuazione



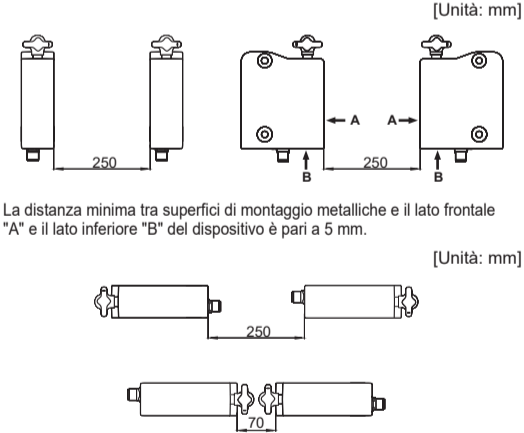
Le figure mostrano un dispositivo di protezione chiuso con una forza di ritenuta impostata di 50 N.

Per evitare qualsiasi interferenza inerente a questo tipo di sistema e qualsiasi riduzione delle distanze operative, osservare le seguenti linee guida:
- Parti metalliche nelle vicinanze del fincorsa di sicurezza per ripari possono modificare la distanza di commutazione.
- Tenere lontano da lamiere di metallo.

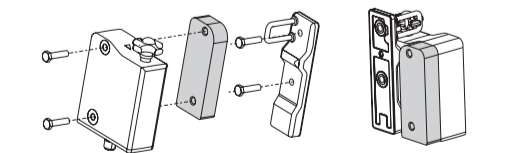
Inserire sufficientemente l'attivatore nella croce girevole.



Distanza minima tra due fincorsa di sicurezza per ripari o da altri sistemi con la stessa frequenza (125 kHz)



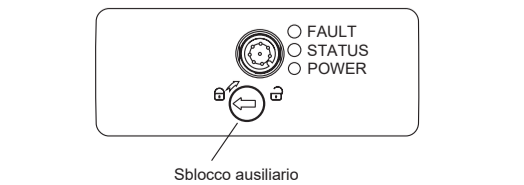
Accessori per l'installazione (Piastra di montaggio (D41L-MP))
Può essere installato utilizzando quanto segue per il modello che deve essere installato sullo stesso lato del telaio della porta.



Sblocco ausiliario

Per il settaggio della macchina, il fincorsa di sicurezza per ripari può essere sbloccato in assenza di tensione. Girando lo sblocco manuale nella posizione (sblocco) il fincorsa di sicurezza per ripari viene sbloccato.

Dopo la messa in servizio, lo sblocco manuale ausiliario deve essere assicurato con il sigillo in dotazione.



Sblocco di fuga (D41L-****E-)

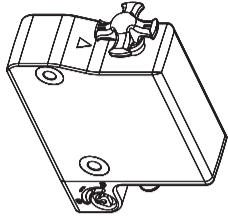
Per attivare lo sblocco di fuga, girare la leva rossa in direzione della freccia fino al punto di arresto. Le uscite di sicurezza si spengono e il dispositivo di protezione può essere aperto. La posizione bloccata viene rilasciata girando la leva nella direzione opposta. Nella posizione sbloccata, il dispositivo di protezione è assicurato da blocchi involontari.

Nelle varianti con sblocco di fuga e sblocco di emergenza, la leva rossa è inclusa nella consegna.

Va fissata con la vite acclusa nel punto previsto preliminarmente alla prima messa in funzione.

La leva va montata sulla vite a triangolo dello sblocco in modo tale che la freccia nella vite a triangolo e il perno della leva rossa coincidano. Il montaggio della leva è possibile su entrambi i lati. La parte opposta va assicurata con il sigillo in dotazione.

Fissaggio e attivazione solo dall'interno dell'area di pericolo.



Acquisizione

Procedura per il reciproco rilevamento di finecorsa di sicurezza e attivatori con codifica personalizzata:

- Tenere l'attivatore distante dall'intervallo di rilevamento e spegnere e riaccendere il finecorsa di sicurezza per ripari.
- Portare l'attivatore nell'area di acquisizione. La procedura di rilevamento viene segnalata nel finecorsa di sicurezza per ripari con LED verde spento, LED rosso acceso e LED giallo lampeggiante (1 Hz).
- Dopo 10 secondi, il LED giallo dà brevi impulsi lampeggianti ciclici (3 Hz). Spegnerne il finecorsa di sicurezza per ripari. (Se entro 5 minuti non avviene alcuna disinserzione, il finecorsa di sicurezza per ripari interrompe la procedura di rilevamento e segnala un attivatore non corretto mediante lampeggiamento rosso per 5 volte.)
- Riaccendere. L'attivatore dovrà essere nuovamente rilevato per attivare il codice acquisito dell'attivatore. Il codice attivato viene quindi salvato permanentemente.

Nell'opzione d'ordine D41L-*1, l'assegnazione effettuata del finecorsa di sicurezza per ripari e attivatore è irreversibile.

Nell'opzione d'ordine D41L-*2, la procedura di acquisizione di un nuovo attivatore può essere ripetuta un numero illimitato di volte. Con l'acquisizione di un nuovo attivatore il precedente codice non è più valido. Inoltre, una disabilitazione delle uscite di sicurezza di dieci minuti assicura una maggiore protezione da manomissione intenzionale. Il LED verde lampeggia finché non è trascorso l'intervallo (10 minuti) di blocco abilitazione ed il nuovo attivatore è stato acquisito. In caso di interruzione dell'alimentazione durante questo intervallo di 10 minuti del tempo di protezione, la loro decorrenza ricomincia da capo.

Principio di funzionamento

Controllo del magnete

Nella variante a corrente di riposo del finecorsa di sicurezza per ripari di D41L, l'impostazione in normali condizioni d'esercizio del segnale Controllo magnete (= 24 V) determina lo sblocco della ritenuta. Nella variante a corrente di lavoro di D41L, in caso di impostazione del segnale Controllo magnete (= 24 V) in esercizio la ritenuta è invece bloccata.

Qualora dall'analisi del rischio risulti necessaria una ritenuta con sorveglianza sicura, va applicata la variante con sorveglianza della ritenuta (D41L-*Y), contrassegnata dal simbolo

La variante sorvegliata dall'attivatore (D41L-*Z) è invece un interruttore di sicurezza con una funzione di ritenuta aggiuntiva per la protezione del processo.

Modalità operativa delle uscite di sicurezza

Nella versione D41L-*Z, lo sblocco della porta di protezione determina la disattivazione delle uscite di sicurezza. Il dispositivo di protezione sbloccato può essere nuovamente bloccato, a condizione che l'attivatore nel finecorsa di sicurezza per ripari D41L rimanga inserito; le uscite di sicurezza verranno quindi nuovamente attivate. Non è richiesta l'apertura della porta di protezione.

Nella versione D41L-*Z, lo sblocco della porta di protezione determina la disattivazione delle uscite di sicurezza.

In caso di uscite di sicurezza già attivate, eventuali errori che non compromettono immediatamente il funzionamento sicuro del finecorsa di sicurezza per ripari (ad esempio, temperatura ambiente troppo elevata, uscita di sicurezza su potenziale esterno, cortocircuito) generano un messaggio di avvertenza, la disattivazione dell'uscita di diagnosi e la disattivazione ritardata delle uscite di sicurezza. (Fare riferimento alla Soluzione dei problemi.)

Le uscite di sicurezza si disattivano dopo 30 minuti dalla segnalazione dell'avvertenza di errore. La combinazione di segnali con uscita ausiliaria disattivata e uscite di sicurezza ancora attive può essere utilizzata per fermare la macchina in modo preordinato. Dopo la risoluzione dell'errore, il messaggio di errore viene resettato mediante apertura della porta di protezione corrispondente. In caso di dispositivi con diagnosi seriale, il reset dell'errore può essere eseguito mediante impostazione/cancellazione di un bit nel telegramma di richiesta.

Regolazione della forza di ritenuta

Regolazione della forza di ritenuta

Per un funzionamento corretto del dispositivo è necessario che la croce girevole si trovi in posizione I o II con porta di protezione aperta. Nella posizione intermedia il blocco non è possibile.

La forza di ritenuta può essere facilmente modificata ruotando di 180° la croce girevole.

In posizione I, la forza di ritenuta è pari a ca. 25 N.

In posizione II, la forza di ritenuta è pari a ca. 50 N.



Funzione di diagnosi

LED di diagnosi

Il finecorsa di sicurezza dei ripari segnala lo stato operativo, nonché gli eventuali errori e malfunzionamenti, mediante tre LED di colore diverso presenti.

verde (Power) tensione di alimentazione presente

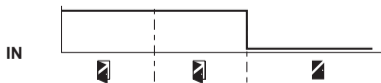
giallo (Status) stato operativo

rosso (Fault): errore (vedere Tabella 2) / codici di lampeggiamento LED di diagnosi rosso

Fincorsa di sicurezza per ripari con emissione ausiliaria

L'uscita di monitoraggio ausiliaria OUT può essere utilizzata per la visualizzazione centralizzata o per task di controllo, ad esempio in un PLC. L'uscita di diagnosi non è un'uscita rilevante per la sicurezza.

Segnale di ingresso controllo magnete



Funzionamento normale, porta bloccata



Impossibile bloccare la porta o errore



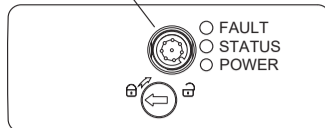
Legenda

- | | | | |
|--|-----------------|--|-----------------------------|
| | Porta aperta | | Porta chiusa |
| | Sblocco porta | | Porta bloccata |
| | Tempo di blocco | | Porta non bloccata o errore |

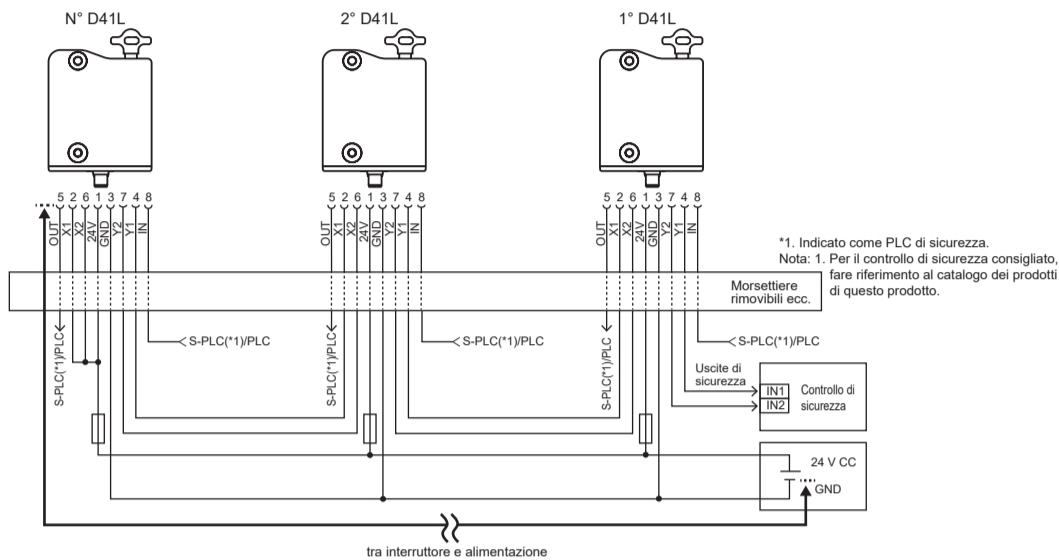
Connessione

Funzione	Assegnazione pin del connettore	Codici colore per connettori OMRON D41L-8P5-CFM12-9**M	
A1	U _e	1	BIANCO
X1	Ingresso di sicurezza 1	2	MARRONE
A2	GND	3	VERDE
Y1	Ingressi di sicurezza 1	4	GIALLO
OUT	Emissione ausiliaria	5	GRIGIO
X2	Ingresso di sicurezza 2	6	ROSA
Y2	Ingressi di sicurezza 2	7	BLU
IN	Controllo magnete	8	ROSSO

Connettore maschio M12, 8 poli



Esempi di collegamento



*1. Indicato come PLC di sicurezza.
Nota: 1. Per il controllo di sicurezza consigliato, fare riferimento al catalogo dei prodotti di questo prodotto.

Messa in servizio e manutenzione

Controllo funzionale

Il dispositivo di sicurezza deve essere testato per verificarne il corretto funzionamento.

Innanzitutto è necessario assicurare quanto segue:

- Verificare lo spostamento laterale max. di attivatore e finecorsa di sicurezza per ripari.
- Verificare il disallineamento angolare max. (Vedere Montaggio.)
- Integrità dei collegamenti dei cavi.
- Assenza di danni sulla custodia dell'interruttore
- Rimuovere lo sporco.
- Per le varianti con sblocco di fuga, osservare altresì quanto segue:

Nota: 1. Nelle varianti con sblocco di emergenza, all'interno dell'area di pericolo deve poter essere possibile aprire la porta di protezione, mentre non deve essere possibile bloccare la porta di protezione dall'interno.

Manutenzione

Frequenza della manutenzione
SIL3 / PL_e almeno una volta al mese
SIL2 / PL_d almeno una volta all'anno

(Ispezioni quotidiane)

- Per ciascuna porta di protezione, verificare che la macchina si fermi quando la porta si apre.

(Ispezioni semestrali)

- Verificare il corretto fissaggio dell'attivatore e del finecorsa di sicurezza per ripari.
- Verificare lo spostamento laterale max. di attivatore e finecorsa di sicurezza per ripari.
- Verificare il disallineamento angolare max. (Vedere Montaggio.)
- Integrità dei collegamenti dei cavi.
- Verificare che la custodia dell'interruttore non sia danneggiata
- Rimuovere lo sporco

Smontaggio e smaltimento

Smontaggio

Smontare il prodotto solo in assenza di tensione.

Smaltimento

Il prodotto deve essere smaltito in modo appropriato secondo le prescrizioni e le legislazioni nazionali.

Soluzione dei problemi

Errore

Eventuali errori che compromettono il funzionamento sicuro del finecorsa di sicurezza per ripari (errori interni) determinano la disattivazione delle uscite di sicurezza nell'intervallo di rischio. Un errore che non compromette immediatamente il funzionamento sicuro del finecorsa di sicurezza per ripari (per esempio temperatura ambiente troppo elevata, uscita di sicurezza su potenziale esterno, cortocircuito trasversale) determina una disattivazione ritardata (vedere la Tabella 2).

Dopo la risoluzione dell'errore, il messaggio di errore viene resettato mediante apertura e richiusura della porta di protezione corrispondente.

Avvertenza

Si è verificato un errore che determina la disattivazione delle uscite di sicurezza dopo 30 minuti (il LED "Fault" lampeggia, vedere Tabella 2). Le uscite di sicurezza rimangono inizialmente ancora attive. Questa combinazione di segnali, quali emissione ausiliaria disabilitata e canali di sicurezza ancora abilitati, può essere utilizzata per arrestare il processo di produzione in modo controllato. L'avvertenza viene resettata quando la causa dell'errore è stata rimossa.

Tabella 1: Informazioni di diagnosi del sensore di sicurezza con emissione ausiliaria

Stato del sistema	Controllo magnete (IN)		LED			Uscite di sicurezza Y1, Y2		Emissione ausiliaria OUT
	Corrente di riposo	Corrente di lavoro	Verde	Rosso	Giallo	D41L-*Y	D41L-*Z	
Porta aperta	24 V (0 V)	0 V (24 V)	acceso	spento	spento	0 V	0 V	0 V
Porta chiusa, non bloccato	24 V	0 V	acceso	spento	lampeggia	0 V	24 V	24 V
Porta chiusa, blocco non possibile	0 V	24 V	acceso	spento	lampeggia	0 V	24 V	0 V
Porta chiusa, e bloccato	0 V	24 V	acceso	spento	acceso	24 V	24 V	24 V
Avvertenza errore ^(*)	0 V	24 V	acceso	lampeggia ^(**)	acceso	24 V ^(*)	24 V ^(*)	0 V
Errore	0 V (24 V)	24 V (0 V)	acceso	lampeggia ^(**)	spento	0 V	0 V	0 V
Nessun segnale di ingresso su X1 e/o X2	0 V (24 V)	24 V (0 V)	lampeggia	spento	spento	0 V	0 V	0 V
Nessun segnale di ingresso su X1 e/o X2	0 V (24 V)	24 V (0 V)	lampeggia	spento	acceso/ lampeggia	0 V	0 V	0 V
Inoltre per versione D41L-1/-2:								
Acquisizione attivatore avviata	-	-	spento	acceso	lampeggia	0 V	0 V	0 V
Solo D41L-2: Tempo di protezione da manomissioni ^(*)	-	-	lampeggia	spento	spento	0 V	0 V	0 V

*1. Dopo 30 min: disinserzione per errore
*2. Vedi codice intermittente
*3. Vedere Acquisizione.

Tabella 2: Segnalazioni di errore / Codici di lampeggiamento LED di diagnosi rosso

Codici intermittenti (Rosso)	Denominazione	Disattivazione automatica dopo	Causa dell'errore
1 impulso intermittente	Errore/avvertenza all'uscita Y1	30 min	Errore nel test dell'uscita o tensione all'uscita Y1, nonostante l'uscita sia disattivata
2 impulsi intermittenti	Errore/avvertenza all'uscita Y2	30 min	Errore nel test dell'uscita o tensione all'uscita Y2, nonostante l'uscita sia disattivata
3 impulsi intermittenti	Errore/avvertenza cortocircuito	30 min	Cortocircuito tra i cavi di uscita o errore su entrambe le uscite
4 impulsi intermittenti	Errore/avvertenza sovratemperatura	30 min	La misurazione della temperatura riporta una temperatura interna troppo elevata
5 impulsi intermittenti	Anomalia dell'attivatore	0 min	Attivatore non valido o difettoso, rottura archetto
6 impulsi intermittenti	Errore croce girevole	0 min	Croce girevole in posizione intermedia non consentita
Rosso continuo	Errore interno	0 min	Malfunzionamento dispositivo

Precauzioni nell'uso del prodotto

OMRON non è responsabile della conformità con alcuno standard, codice o regolamento da applicare all'utilizzo dell'alimentatore con altri prodotti. Acquisire tutte le informazioni necessarie per determinare l'idoneità del prodotto all'impiego con sistemi, apparecchiature o equipaggiamenti con cui sarà utilizzato. Acquisire e rispettare tutti i divieti di utilizzo applicabili al presente prodotto.

NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI PER UN'APPLICAZIONE CHE IMPLICHI SEVERI RISCHI PER LA VITA O PER LA PROPRIETÀ, O IN GRANDI QUANTITÀ SENZA ASSICURARSI CHE L'INTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO PER GESTIRE TALI RISCHI, E CHE IL PRODOTTO OMRON SIA CORRETTAMENTE CLASSIFICATO E INSTALLATO PER L'UTILIZZO DESIDERATO NEL SISTEMA O EQUIPAGGIAMENTO COMPLESSIVO.

OMRON Corporation (Produttore)

Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Contattare: www.ia.omron.com

Sedi locali

- OMRON EUROPE B.V. (Importatore per l'UE)**
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388
- OMRON ELECTRONICS LLC**
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787
- OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**
438B Alexandra Road, #08-01/02
Alexandra Technopark,
Singapore 119968
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-3011
- OMRON (CHINA) CO., LTD.**
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-6023-0333/Fax: (86) 21-5037-2388