

OMRON



### Modello D41D

Fincorsa di sicurezza per ripari 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 2021-2025 Tutti i diritti riservati.
Traduzione delle istruzioni dalla lingua originale 5673888-0C

Il fincorsa di sicurezza per ripari ad alta codifica D41D 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 D41D è conforme ai requisiti delle seguenti Direttive UE e della legislazione del Regno Unito: UE: Direttiva Macchine 2006/42/CE, Direttiva RE 2014/53/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE, Regno Unito: 2008 N. 1597 Macchine (Sicurezza), 2017 N. 1206 RE 2012 N. 3032 RoHS

### Standard di sicurezza

- D41D è progettato e prodotto secondo i seguenti standard:
• EN ISO 13849-1: PL e Categoria 4
• EN 60947-5-3
• EN 300 330
• EN ISO 14119
• IEC 61508

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.

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) Non utilizzare il prodotto in direzioni diverse dagli orientamenti di montaggio specificati per il corpo principale e l'attivatore.
(4) Smaltire il prodotto in conformità con le normative nazionali vigenti.

### Precauzioni per l'utilizzo corretto

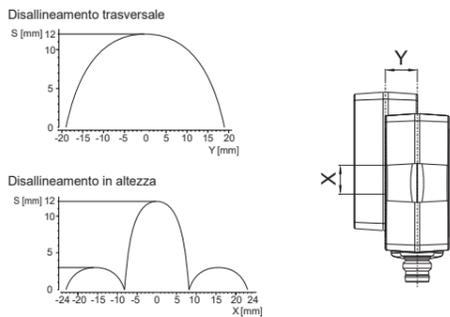
- (1) Non lasciare cadere il prodotto e non esporlo a vibrazioni eccessive o a shock meccanici. Il prodotto potrebbe danneggiarsi e non funzionare in modo corretto.
(2) Evitare la conservazione nelle condizioni indicate di seguito, in quanto il prodotto potrebbe venire danneggiato e non funzionare correttamente.
1) In condizioni di temperatura ambientale non compresa tra -25 e +65°C
2) In condizioni di temperatura di stoccaggio non compresa tra -25 e +85°C
3) A un'umidità relativa superiore al 93%
4) In esposizione solare diretta
5) In caso di drastici cambiamenti di temperatura
6) Ad alta umidità che causa condensa

- (3) Tenere lontano il prodotto da olio o solventi. Olio e solventi rendono illeggibile la marcatura sul prodotto e provocano il deterioramento di alcune delle sue parti.
(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. Se si utilizza il dispositivo in prossimità di tali attrezzature, verificarne l'effetto prima dell'uso.
(6) L'installazione di interruttori e attivatori su di una superficie metallica potrebbe influenzare la distanza di intervento. Se è necessario eseguire un'installazione su una superficie metallica, verificare gli effetti sulla distanza operativa prima dell'uso.
(7) Serrare le viti alla coppia specifica.
(8) Cablare il prodotto utilizzando i cavi specificati da OMRON. (Vedere Connessione.)
(9) Non estendere i cavi oltre il valore specificato per il prodotto. Eseguire il collegamento elettrico secondo gli esempi di cablaggio mostrati in questo documento e verificare il corretto funzionamento del prodotto.
(10) Durante l'installazione, verificare che il fincorsa di sicurezza non venga a contatto con l'attivatore a causa del tintinnio della porta di protezione. (Le prestazioni del prodotto potrebbero ridursi in seguito a una collisione causata dall'apertura o dalla chiusura della porta di protezione.)
(11) Non tirare o piegare eccessivamente il cavo. Una disconnessione può causare un malfunzionamento.
(12) I tempi di rischio rimangono invariati dal collegamento in serie. Ad ogni modo, eseguire il collegamento elettrico secondo gli esempi di cablaggio mostrati in questo documento.
(13) Assicurarsi di eseguire ispezioni quotidiane e semestrali. La mancata osservanza può causare un guasto del sistema e lesioni gravi.
(14) Quando si determina una distanza di sicurezza, prendere in considerazione il ritardo dell'uscita del prodotto causato dal tempo di risposta. La mancata osservanza può causare il raggiungimento della fonte di pericolo da parte dell'operatore prima che la macchina sia ferma, con conseguenti lesioni gravi.
(15) Installare il prodotto in modo che gli indicatori LED del fincorsa di sicurezza per ripari siano il più visibile possibile. Un'errata interpretazione dello stato del fincorsa di sicurezza per ripari può causare dei pericoli.
(16) Non utilizzare il prodotto ad altitudini superiori ai 2000 metri.
(17) Non collegare in serie un prodotto diverso da questo. Ciò potrebbe disturbare le forme d'onda dei segnali di ingresso e di uscita determinando la perdita della funzione di sicurezza.
(18) Non utilizzare il prodotto in acqua o in ambienti esposti continuamente all'acqua. Ciò potrebbe causare infiltrazioni d'acqua nel prodotto. (Il grado di protezione non garantisce la protezione in un ambiente esposto continuamente all'acqua.)
(19) Non manomettere il prodotto con un attivatore sostitutivo. Conservare gli attivatori sostitutivi in un luogo sicuro non facilmente raggiungibile.
(20) Creare un sistema di sicurezza utilizzando le uscite dell'Uscita di sicurezza 1 e 2. Il cablaggio di una sola uscita di sicurezza può causare la perdita della funzione di sicurezza dovuta a un malfunzionamento singolo.
(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) Non collegare il prodotto all'ingresso di un controllo di sicurezza in parallelo.
(23) Non smontare, modificare o riparare il prodotto. Ciò può causare la perdita della funzione di sicurezza.
(24) Non utilizzare il prodotto in presenza di gas infiammabile o esplosivo.
(25) Dopo aver installato il prodotto, la correttezza dell'installazione, le prove di funzionamento e le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale qualificato. Il personale qualificato deve avere l'autorità necessaria ed essere in grado di garantire la sicurezza in ogni fase di progettazione, installazione, funzionamento, manutenzione e smantellamento del sistema.
(26) Le uscite di monitoraggio ausiliarie NON rappresentano delle uscite di sicurezza. Non utilizzare uscite di monitoraggio ausiliarie per funzioni di sicurezza. Tale uso scorretto può provocare la perdita delle funzioni di sicurezza del prodotto e dei relativi sistemi.
(27) Durante la sostituzione del prodotto, scollegare dall'alimentazione il prodotto e il controllo collegato. La mancata osservanza potrebbe causare l'attivazione indesiderata delle periferiche collegate al prodotto.
(28) 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. Verificare che la funzione di sicurezza sia operativa prima di avviare il funzionamento.
(29) Non utilizzare il prodotto come fermaporta. (Le prestazioni del prodotto possono ridursi a causa di una collisione causata dall'apertura e dalla chiusura della porta di protezione.)

### Intervallo di rilevamento (dati tipici)

Distanza di funzionamento
Il lato consente un disallineamento massimo in altezza (X) del fincorsa di sicurezza e dell'attivatore di ± 8 mm (ad esempio, la tolleranza di montaggio o a causa del cedimento della porta di protezione). Il disallineamento assiale (Y) è max. ± 18 mm.

Curve di attivazione
Le curve di attivazione rappresentano la tipica distanza operativa del fincorsa di sicurezza durante l'avvicinamento dell'attivatore soggetto alla direzione di attivazione.



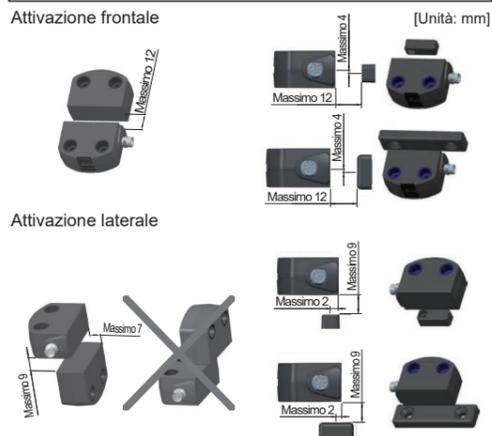
Il segnale continuo del LED giallo segnala il rilevamento dell'attivatore; il lampeggiamento del LED giallo segnala che il fincorsa di sicurezza è azionato nell'area di corsa differenziale.

Direzioni di azionamento preferite: frontale o laterale
Nel caso di un azionamento laterale, le distanze operative si riducono di ca. 3 mm.

Regolazione consigliata
Allineare il fincorsa di sicurezza e l'attivatore a una distanza di 0,5 x Sao.

La corretta funzionalità di entrambi i canali di sicurezza deve essere verificata tramite il controllo di sicurezza collegato.

### Direzione di montaggio dell'attivatore



Nota: 1. Attivazione laterale solo dal lato del fincorsa di sicurezza per ripari mostrato.

### Valori nominali e specifiche

Table with 2 columns: Modello and D41D. It lists technical specifications (RFID, 125 kHz, 24 VCC, etc.) and electrical/mechanical details.

\*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. Lists standards like ISO 13849-1, IEC 61508, PL e, DC 99%, etc.

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



Per l'uso in applicazioni NFPA 79. Gli adattatori che forniscono mezzi di cablaggio sul campo sono messi a disposizione dal produttore. Fare riferimento alle informazioni del produttore. Per l'uso in Ambienti con grado di inquinamento 2.



Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle Norme FCC e agli standard RSS esenti da licenza di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:
(1) questo dispositivo potrebbe non causare interferenze dannose e
(2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare operazioni indesiderate.

Questo dispositivo è conforme ai Limiti di esposizione alla stimolazione nervosa (ISED RSS-102) per le operazioni di tocco diretto. Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati da OMRON Corporation potrebbero rendere nulla l'autorità dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

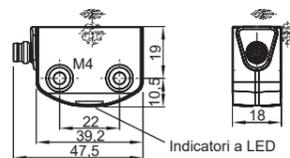
Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cet appareil est conforme aux limites d'exposition relatives à la stimulation des nerfs (ISED CNR-102) pour les opérations tactiles directes. Changements ou modifications non expressément approuvés par OMRON corporation pourraient annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

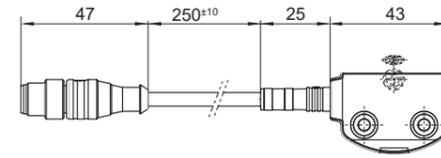
### Dimensioni

area attiva [Unità: mm]

Fincorsa di sicurezza D41D-CD-N1

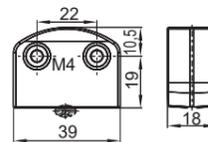


D41D-CD-025N2



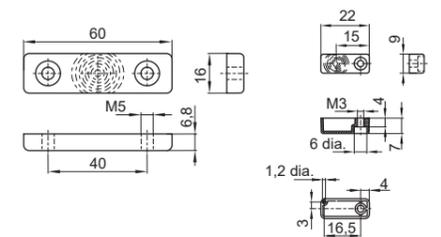
Attivatore

D41D-A1: viti M4 (Coppia di serraggio: 0,8 N·m)



D41D-A2: viti M5 (Coppia di serraggio: 2 N·m)

D41D-A3: viti M3 (Coppia di serraggio: 0,6 N·m)

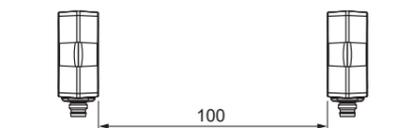
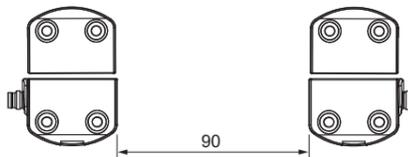
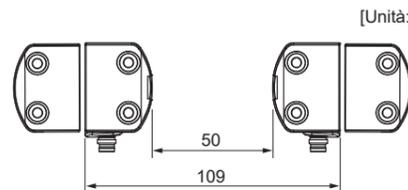


### Montaggio

I fori di montaggio consentono un montaggio mediante viti M4 (coppia di serraggio max. 0,8 N·m). Il prodotto può essere montato in qualsiasi posizione. Il raggio minimo di curvatura del cavo tipo -025 è di 25 mm. Le aree attive del fincorsa di sicurezza e dell'attivatore devono essere una di fronte all'altra. Il fincorsa di sicurezza deve essere utilizzato solo entro le distanze operative garantite ≤ Sao e ≥ Sar.

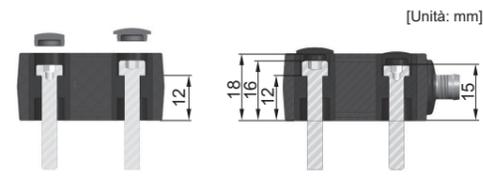
Per evitare qualsiasi interferenza inerente a questo tipo di sistema e qualsiasi riduzione delle distanze operative, osservare le seguenti linee guida:

• Vedere le immagini seguenti per la distanza minima tra i due fincorsa di sicurezza per ripari e altri sistemi della stessa frequenza (125 kHz).



### Accessori

Set guarnizioni (D41D-SK)
Contenuti: 4 tappi piatti e 4 tappi con bordi per teste a vite alte
Proposito: Usati per sigillare i fori di montaggio



Kit di montaggio (D41D-MS)

Contenuto: 2 piastre di montaggio e 4 connettori delle bussole
Proposito (Piastra di montaggio): Usata per fissare una superficie non piana, ad es. un profilo.
Proposito (Connettore della bussola): Usato per applicazioni con considerevoli variazioni di temperatura ambientale.



## Connessione

Funzione	Assegnazione pin del connettore M8/M12, 8 poli, codifica A	Codifica dei colori per connettori OMRON (cavo di connessione M8/M12) M8: D41D-8P5-CFM8-7**M M12: D41L-8P5-CFM12-9**M
A1	U <sub>0</sub>	1
X1	Ingresso di sicurezza 1	2
A2	GND	3
Y1	Ingressi di sicurezza 1	4
OUT	Emissione ausiliaria	5
X2	Ingresso di sicurezza 2	6
Y2	Ingressi di sicurezza 2	7
IN	Senza funzione	8

Note: 1. Quando si usa un cavo OMRON, la coppia di serraggio del connettore è di 1 Nm

## Esempi di cablaggio

Gli esempi di applicazione mostrati sono suggerimenti. Tuttavia, non esonerano l'utente dall'attento controllo se il finecorsa di sicurezza per ripari e la sua configurazione sono adatti alla singola applicazione.

L'alimentazione del finecorsa di sicurezza per ripari deve essere dotata di una protezione contro sovratensione permanente. È pertanto necessario l'impiego di alimentatori di rete PELV stabilizzati.

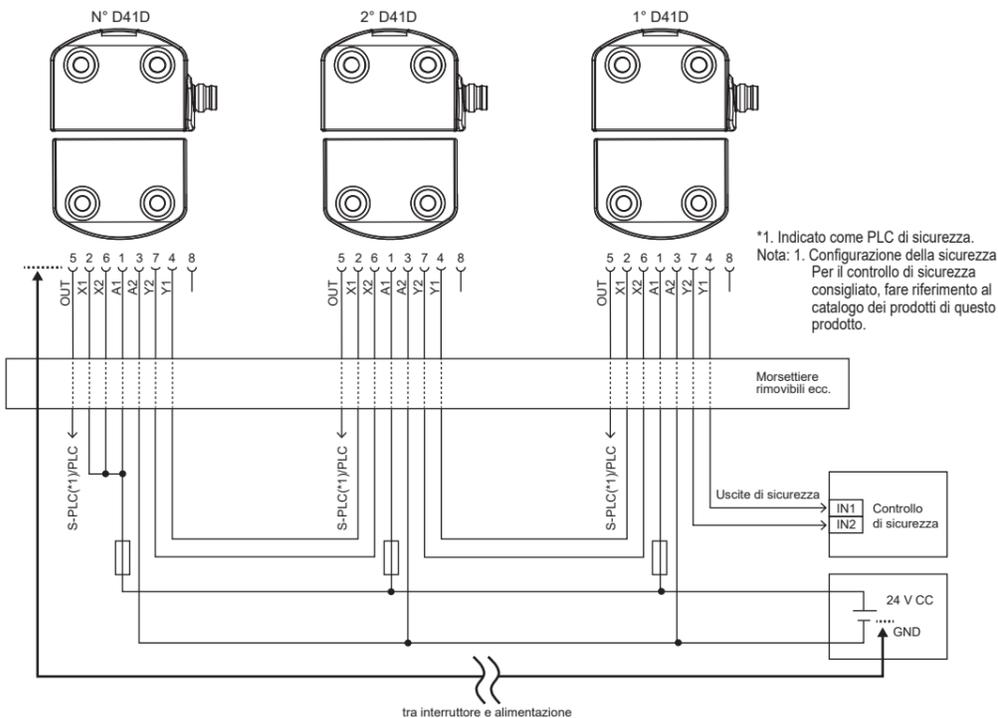
Le uscite di sicurezza possono essere integrate direttamente nel circuito di sicurezza del sistema di controllo. Per applicazioni di PL e categoria di sicurezza 4 secondo ISO 13849-1, le uscite di sicurezza del finecorsa di sicurezza per ripari o del finecorsa di sicurezza per ripari della catena devono essere collegate a un controllo di sicurezza o a un'unità del relè di sicurezza della stessa Categoria di sicurezza. Non sono richieste protezioni quando si posano i cavi pilota. In ogni caso, i cavi devono essere separati dai cavi di alimentazione e da quelli di energia. Se il finecorsa di sicurezza per ripari è collegato ad un relè o a componenti di controllo non sicuri, è necessario eseguire una nuova valutazione del rischio.

Se il finecorsa di sicurezza per ripari è collegato a un ingresso di sicurezza o a un'unità del relè di sicurezza, il controllo deve avere un tempo di controllo a due canali di almeno 100 ms e una durata dell'impulso di prova accettata di almeno 1 ms. Inoltre, la funzione di riconoscimento cortocircuito deve essere disattivata. Normalmente, con un cavo di collegamento di 30 m si raggiunge un tempo di disattivazione di 250 µs. Il tempo di disattivazione del finecorsa di sicurezza per ripari si prolunga in funzione della lunghezza e della capacità del cavo utilizzato.

Nota: Configurazione del controllo di sicurezza

Per il controllo di sicurezza consigliato, consultare il catalogo di questo prodotto.

Esempio di collegamento della serie D41D



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

## 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 con LED rosso acceso e LED giallo lampeggiante (1 Hz).
- Dopo 10 secondi, brevi impulsi lampeggianti (3 Hz) indicano la necessità di disattivare la tensione d'esercizio del finecorsa di sicurezza. (Se entro 5 minuti non avviene alcuna disinserzione, il finecorsa di sicurezza 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 D41D-1, l'assegnazione effettuata di finecorsa di sicurezza e attivatore è irreversibile.

Nell'opzione d'ordine D41D-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

Le uscite di sicurezza possono essere collegate al circuito di sicurezza del sistema di controllo. L'apertura di una porta di protezione, cioè l'allontanamento dell'attivatore dalla zona attiva del sensore determina la disattivazione immediata delle uscite del finecorsa di sicurezza per ripari. (Per le distanze operative, fare riferimento a Valori nominali e specifiche.)

Eventuali errori che non compromettono immediatamente il funzionamento sicuro di un finecorsa di sicurezza (ad esempio, temperatura ambiente troppo elevata, uscita di sicurezza su potenziale esterno, cortocircuito) generano un messaggio di avvertenza, la disattivazione dell'emissione ausiliaria 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 emissione 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 e richiusura della porta di protezione corrispondente. Le uscite di sicurezza si attivano ed abilitano nuovamente l'impianto.

## Funzioni diagnostiche

Principio di funzionamento del LED di diagnosi

Il finecorsa di sicurezza fornisce indicazioni sulle proprie condizioni d'esercizio e su eventuali guasti mediante i LED di segnalazione a tre colori disposti sui lati del finecorsa di sicurezza. Il LED verde acceso segnala che il finecorsa di sicurezza è pronto per il funzionamento. La tensione di alimentazione è presente e tutti gli ingressi di sicurezza sono disponibili.

Un lampeggiamento (1 Hz) del LED verde segnala una mancanza di tensione su uno o su entrambi gli ingressi di sicurezza (X1 e/o X2). Il LED giallo segnala un attivatore nel campo di rilevamento. Se l'attivatore si trova nella zona limite della distanza di commutazione del finecorsa di sicurezza, tale stato viene segnalato mediante lampeggiamento del LED.

Il lampeggiamento può essere utilizzato per rilevare tempestivamente una variazione nella distanza tra finecorsa di sicurezza e attivatore (ad es. l'abbassamento di una porta di protezione). Si raccomanda di verificare l'installazione, prima che la distanza aumenti ulteriormente, di disinserire le uscite di sicurezza e di fermare la macchina. Se viene rilevato un errore, si accende il LED rosso.

Principio di funzionamento dell'emissione ausiliaria

Ad integrazione, un'emissione ausiliaria fornisce informazioni sulle condizioni d'esercizio (v. Tabella 1). L'uscita di monitoraggio ausiliaria OUT può essere utilizzata per la visualizzazione centralizzata o per task di controllo, ad esempio in un PLC. Fornisce indicazioni sullo stato di commutazione, secondo la tabella 1 seguente.

## Soluzione dei problemi

**Errore**

Eventuali errori che compromettono il funzionamento del finecorsa di sicurezza (errori interni) determinano la disattivazione delle uscite di sicurezza nell'intervallo di rischio.

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

**Avvertenza**

Come il LED giallo, anche l'emissione ausiliaria può essere utilizzata per il rilevamento di variazioni nella distanza tra finecorsa di sicurezza e attivatore. Un eventuale errore viene segnalato tramite il LED rosso e determina la disattivazione dell'emissione ausiliaria. Le uscite di sicurezza si disattivano dopo 30 minuti dal rilevamento dell'errore. La combinazione di segnali con emissione ausiliaria disattivata e uscite di sicurezza ancora attive può essere utilizzata per fermare la macchina in modo preordinato.

Indicazioni LED (rosso)	Causa dell'errore
1 impulso intermittente	Errore all'uscita Y1
2 impulsi intermittenti	Errore all'uscita Y2
3 impulsi intermittenti	Cortocircuito breve tra Y1 e Y2
4 impulsi intermittenti	Temperatura ambiente troppo elevata
5 impulsi intermittenti	Attivatore non valido o difettoso
Rosso continuo	Errore interno, con procedura di acquisizione lampeggiante in giallo

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

Funzione dell'interruttore	LED			Emissione ausiliaria	Uscite di sicurezza Y1, Y2	Nota
	Verde	Rosso	Giallo			
Tensione di alimentazione	acceso	spento	spento	0 V	0 V	Tensione presente, nessuna valutazione della qualità della tensione
Attivato	acceso	spento	acceso	24 V	24 V	Il LED giallo segnala un attivatore nel campo di rilevamento.
Attivato nella zona limite	acceso	spento	lampeggia (1Hz)	24 V ciclico	24 V	Il finecorsa di sicurezza dovrebbe essere regolato prima che la distanza dall'attivatore aumenti ulteriormente e che le uscite di sicurezza si disattivino, con conseguente arresto della macchina.
Segnalazione di errore, interruttore attivato	spento	lampeggia	acceso	0 V	24 V	Le uscite di sicurezza vengono disattivate dopo 30 minuti se l'errore non viene eliminato.
Errore	spento	lampeggia	acceso	0 V	0 V	Vedere la tabella dei codici intermittenti
Acquisizione attivatore	spento	acceso	lampeggia	0 V	0 V	Finecorsa di sicurezza in modo acquisizione
Tempo di protezione da manomissioni (*1)	lampeggia	spento	spento	0 V	0 V	Pausa di 10 minuti dopo riacquisizione
Guasto nel circuito di ingresso X1 e/o X2	lampeggia (1Hz)	spento	spento	0 V	0 V	Esempio: porta aperta; una porta precedente nel circuito di sicurezza è anch'essa aperta.
Guasto nel circuito di ingresso X1 e/o X2	lampeggia (1Hz)	spento	acceso	24 V	0 V	Esempio: porta chiusa; una porta precedente nel circuito di sicurezza è aperta.

\*1. Vedere Acquisizione.

## Dichiarazione di conformità

No.EUSC0005B

**OMRON**

Original

**EU DECLARATION OF CONFORMITY**

- Product Models/Products:**  
D41D series.
- Name and address of the manufacturer:**  
OMRON Corporation  
Shiokoji Horikawa Shimogyo-Ku, Kyoto, 600-8530 Japan.
- This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
- Objects of the declaration:**  
D41D Series, Safety Door Switch
- The objects of the declaration described above are in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:**  
2014/53/EU RE Directive  
2011/65/EU RoHS Directive  
2006/42/EC Machinery Directive
- References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:**  
RE Directive: EN 300 330 V2.1.2017, EN 60947-5-3:2013  
Machinery Directive: EN 60947-5-3:2013, EN ISO 14119:2013, EN ISO 13849-1:2023  
EN 61508 part1-7:2010  
RoHS Directive: EN IEC 63000:2018.
- Name, address, and identification number of Notified Body, Number of EC Type Examination**  
Machinery Directive:  
Notified body: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH  
Address: Am Grauen Stein, 51105 Köln, Germany  
Notified Body identification No. 0035  
Certificate for EU Type Examination: 01/205/5826.01/25.

1/2  
GQ-151845A1

No.EUSC0005B

Signed and on behalf of: OMRON Corporation  
Place and date of issue: Kyoto, Japan

Signature: \_\_\_\_\_  
Name: Kenta Yamakawa  
Function: Industrial Automation Company, Safety Division, General Manager

Name and address of contact in EU  
OMRON Europe B.V.  
Quality & Environment Department  
Attn: J.J.P.W. Vogeljaar, European Quality & Environment Manager  
Zilverenberg 2, 5234 GM, 's-Hertogenbosch, The Netherlands

Additional information  
Type: D41D Series

D41D-	( )	CD	-	( )	N	( )
	I			II		III

I : 1, 2  
II : Blank, 025  
III : 1, 2

2/2  
GQ-151845A1

## Commissione, 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:

- Corretto fissaggio del finecorsa di sicurezza per ripari e dell'attivatore
- Corretto fissaggio ed integrità del cavo di alimentazione.
- Assenza di sporco nel sistema (in particolare, trucioli metallici)

**Manutenzione**

Frequenza della manutenzione  
SIL3 / PL almeno una volta al mese  
SIL2 / PL 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)  
1. Verificare il corretto fissaggio e l'integrità del finecorsa di sicurezza, dell'attivatore e del cavo di alimentazione.  
2. Eliminare gli eventuali residui di metallo presenti.  
3. Verificare che il cavo sia collegato correttamente e che non ci siano problemi.

## 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.

## 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](http://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) 847-843-7877
- **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