

Il più piccolo finecorsa di sicurezza con 6 contatti



Finecorsa di sicurezza per ripari con chiave di blocco D4SL-N

- Tempo di cablaggio ridotto grazie a due tipi di metodi di cablaggio che consentono il collegamento e la rimozione rapida.
- È possibile utilizzare una vasta gamma con contatti integrati (sono disponibili i modelli a 4, 5 e 6 contatti).
- Forza di ritenuta della chiave di 1.300 N.
- È possibile modificare il punto di inserimento della chiave senza scollegare la testa.
- Solenoide a basso assorbimento.

Finecorsa di sicurezza



Modello con morsettiera

Modello con connettore

Maniglia a scorrimento

Maniglia a scorrimento D4SL-NSK10-LK

- Chiave di blocco del movimento della maniglia che impedisce alle persone di restare chiuse nell'area pericolosa.
- Il finecorsa di sicurezza per ripari con chiave di blocco D4SL verticale può essere montato con facilità su intelaiature di alluminio di 40×40 mm.
- Il materiale plastico rende la maniglia di scorrimento adatta a porte leggere.



Leggere attentamente le "Precauzioni per la sicurezza" a pagina 22.

Legenda del codice modello

Finecorsa (tipo standard)

D4SL-N (1) (2) (3) (4) - (5) (6) (7)

(1) Passacavo

Modello	Passacavo
Modello a 4 contatti	Comune 2: G1/2 3: 1/2-14NPT *1 4: M20
Modello a 5 contatti	
Modello a 6 contatti	

(2) Contatti

Modello	Contatti
a 4 contatti	Il monitoraggio riparo e quello di blocco sono collegati in serie internamente. A: 1NC/1NA +1NC/1NA B: 1NC/1NA +2NC C: 2NC +1NC/1NA D: 2NC +2NC Il monitoraggio riparo e quello di blocco NON sono collegati in serie internamente. S: 1NC/1NA +1NC/1NA T: 1NC/1NA +2NC U: 2NC +1NC/1NA V: 2NC +2NC
a 5 contatti	E: 2NC/1NA +1NC/1NA F: 2NC/1NA +2NC G: 3NC +1NC/1NA H: 3NC +2NC
a 6 contatti	N: 2NC/1NA +2NC/1NA P: 2NC/1NA +3NC Q: 3NC +2NC/1NA R: 3NC +3NC

(3) Materiale testa

Modello	Materiale testa
Modello a 4 contatti	F: resina
Modello a 5 contatti	Comune F: resina D: metallo
Modello a 6 contatti	

*1. M20, compreso adattatore da M20 a 1/2-14NPT.

*2. Il cavo con connettore non è compreso e deve essere acquistato separatamente.

Chiave operativa

D4SL-NK (1) (2)

(1) Tipo chiave operativa

- 1: Montaggio orizzontale
- 2: Montaggio verticale
- 3: Montaggio regolabile (orizzontale)

(2) Tipo chiave

- ÷: Senza cuscinetto in gomma
- G: Cuscinetto in gomma
- S: Senza cuscinetto in gomma, tipo corto

(4) Blocco e sblocco riparo

Modello	Blocco e sblocco riparo
Modello a 4 contatti	Comune A: Blocco meccanico/rilascio a solenoide 24 Vc.c. G: Blocco a solenoide 24 Vc.c./rilascio meccanico
Modello a 5 contatti	
Modello a 6 contatti	

(5) Spia

Modello	Spia
Modello a 4 contatti	÷: Nessuno
Modello a 5 contatti	Comune D: 24 Vc.c. (spia LED arancione)
Modello a 6 contatti	

(6) Tipo chiave sblocco

Modello	Tipo chiave di sblocco
Modello a 4 contatti	÷: Chiave di sblocco standard (metallo)
Modello a 5 contatti	Comune ÷: Chiave di sblocco standard (metallo) 4: Chiave di sblocco speciale (resina) (Nota: le chiavi di sblocco sono comprese.)
Modello a 6 contatti	

(7) Metodo di collegamento

Modello	Metodo di collegamento
Modello a 4 contatti	Comune ÷: Morsettiera N: Connettore *2
Modello a 5 contatti	
Modello a 6 contatti	

Modelli disponibili

Elenco dei modelli

Tipo chiave di sblocco	Metodo di cablaggio	Tensione solenoide/Spia	Tipo di blocco e di sblocco	Configurazione dei contatti (contatti rilevamento riparo aperto/chiuso e contatti di monitoraggio del blocco)	Dimensioni passacavo (Vedere la nota)	Modello	
Standard (metallo) 	Connettore	24 Vc.c. (Arancione)	Blocco meccanico/Sblocco a solenoide	Modello a 6 contatti Inserire configurazione (N, P, Q o R) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA-DN	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-DN	
					M20	D4SL-N4□FA-DN	
		24 Vc.c. (senza spia)		Modello a 5 contatti Inserire configurazione (E, F, G o H) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA-DN	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-DN	
					M20	D4SL-N4□FA-DN	
	Blocco morsettiera	24 Vc.c. (Arancione)		Modello a 4 contatti Inserire configurazione (A, B, C, D, S, T, U o V) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA-N	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-N	
					M20	D4SL-N4□FA-N	
		24 Vc.c. (senza spia)		Modello a 6 contatti Inserire configurazione (N, P, Q o R) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA-D	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D	
					M20	D4SL-N4□FA-D	
	Blocco morsettiera	24 Vc.c. (Arancione)	Modello a 5 contatti Inserire configurazione (E, F, G o H) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA-D		
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D		
				M20	D4SL-N4□FA-D		
		24 Vc.c. (senza spia)	Modello a 4 contatti Inserire configurazione (A, B, C, D, S, T, U o V) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA		
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FA		
				M20	D4SL-N4□FA		
	Connettore	24 Vc.c. (Arancione)	Blocco a solenoide/Sblocco meccanico	Modello a 6 contatti Inserire configurazione (N, P, Q o R) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG-DN	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-DN	
					M20	D4SL-N4□FG-DN	
				24 Vc.c. (senza spia)	Modello a 5 contatti Inserire configurazione (E, F, G o H) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG-DN
						1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-DN
						M20	D4SL-N4□FG-DN
Blocco morsettiera		24 Vc.c. (Arancione)		Modello a 4 contatti Inserire configurazione (A, B, C, D, S, T, U o V) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG-N	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-N	
					M20	D4SL-N4□FG-N	
		24 Vc.c. (senza spia)		Modello a 6 contatti Inserire configurazione (N, P, Q o R) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG-D	
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D	
					M20	D4SL-N4□FG-D	
24 Vc.c. (senza spia)	Modello a 5 contatti Inserire configurazione (E, F, G o H) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG-D				
		1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D				
		M20	D4SL-N4□FG-D				
24 Vc.c. (senza spia)	Modello a 4 contatti Inserire configurazione (A, B, C, D, S, T, U o V) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG				
		1/2-14NPT	D4SL-N3□FG				
		M20	D4SL-N4□FG				

Nota: I modelli consigliati per apparecchiature e macchinari da esportarsi in Europa sono quelli con dimensioni passacavo M20, mentre per il Nord America sono consigliati i modelli con dimensioni passacavo 1/2-14NPT.

D4SL-N/D4SL-NSK10-LK□

Tipo chiave di sblocco	Metodo di cablaggio	Tensione solenoide/Spia	Tipo blocco e sblocco	Configurazione dei contatti (contatti interruttore riparo aperto/chiuso e contatti di monitoraggio del blocco)	Dimensioni passacavo (Vedere la nota)	Modello
Speciale (resina) 	Connettore	24 Vc.c. (Arancione)	Blocco meccanico/Sblocco a solenoide	Modello a 6 contatti Inserire configurazione (N, P, Q o R) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA-D4N
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D4N
					M20	D4SL-N4□FA-D4N
				Modello a 5 contatti Inserire configurazione (E, F, G o H) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA-D4N
					1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D4N
					M20	D4SL-N4□FA-D4N
	Blocco morsettiera		Modello a 6 contatti Inserire configurazione (N, P, Q o R) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA-D4	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D4	
				M20	D4SL-N4□FA-D4	
			Modello a 5 contatti Inserire configurazione (E, F, G o H) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FA-D4	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FA-D4	
				M20	D4SL-N4□FA-D4	
Connettore	Blocco morsettiera	Blocco a solenoide/Sblocco meccanico	Modello a 6 contatti Inserire configurazione (N, P, Q o R) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG-D4N	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D4N	
				M20	D4SL-N4□FG-D4N	
			Modello a 5 contatti Inserire configurazione (E, F, G o H) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG-D4N	
				1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D4N	
				M20	D4SL-N4□FG-D4N	
	Blocco morsettiera	Modello a 6 contatti Inserire configurazione (N, P, Q o R) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG-D4		
			1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D4		
			M20	D4SL-N4□FG-D4		
		Modello a 5 contatti Inserire configurazione (E, F, G o H) nello spazio vuoto □.	G1/2	D4SL-N2□FG-D4		
			1/2-14NPT	D4SL-N3□FG-D4		
			M20	D4SL-N4□FG-D4		

Nota: I modelli consigliati per apparecchiature e macchinari da esportarsi in Europa sono quelli con dimensioni passacavo M20, mentre per il Nord America sono consigliati i modelli con dimensioni passacavo 1/2-14NPT.

Chiavi operative

Tipo		Modello
Montaggio orizzontale		D4SL-NK1
Montaggio orizzontale (Corto)		D4SL-NK1S
Montaggio orizzontale (Cuscinetto in gomma)		D4SL-NK1G
Montaggio verticale		D4SL-NK2
Montaggio verticale (Cuscinetto in gomma)		D4SL-NK2G
Regolabile (Orizzontale)		D4SL-NK3

Cavi connettore

Lunghezza cavo	Modello
1 m	D4SL-CN1
3 m	D4SL-CN3
5 m	D4SL-CN5
10 m	D4SL-CN10

D4SL-N/D4SL-NSK10-LK

Maniglia a scorrimento

Tipo	Specifiche	Contenuto	Modello	Finecorsa utilizzabile
	Peso: Circa 0,6 kg Vita meccanica: 20.000 operazioni min.	Maniglia a scorrimento: 1 (non ancora montata) Piastrina di montaggio D4SL-N: 1 Viti montaggio speciale finecorsa: 3 D4SL-NK1 (chiave operativa): 1 Viti montaggio speciale finecorsa D4SL-NK1: 2 Chiavi di sblocco: 2 Cinghia chiave di sblocco: 1 Etichette di attenzione (adesive): 2 fogli (inglese e giapponese)	D4SL-NSK10-LK	D4SL-N
	Peso: Circa 0,1 kg	Leva interna: 1	D4SL-SK10H *	—
	Peso: Circa 0,7 kg Vita meccanica: 20.000 operazioni min.	Maniglia a scorrimento: 1 (non ancora montata) Leva interna: 1 Piastrina di montaggio D4SL-N: 1 Viti montaggio speciale finecorsa: 3 D4SL-NK1 (chiave operativa): 1 Viti montaggio speciale finecorsa D4SL-NK1: 2 Chiavi di sblocco: 2 Cinghia chiave di sblocco: 1 Etichette di attenzione (adesive): 2 fogli (inglese e giapponese)	D4SL-NSK10-LKH	D4SL-N

- Nota:1.** Il finecorsa non è incluso. Selezionare il finecorsa in base al numero di contatti e alle dimensioni del passacavo. Il contenuto viene fornito come set totale. Non è possibile ordinare separatamente i singoli elementi.
- 2.** Effettuare una valutazione del rischio dell'apparecchiatura, configurare i modelli di relè e altri circuiti di sicurezza e utilizzare in conformità alle istruzioni.

* Le leva interna di D4GL-SK10/D4SL-NSK10 non può essere utilizzata per altri prodotti e applicazioni.

Finecorsa utilizzabili

D4SL-NSK10-LK



D4SL-NSK10-LKH



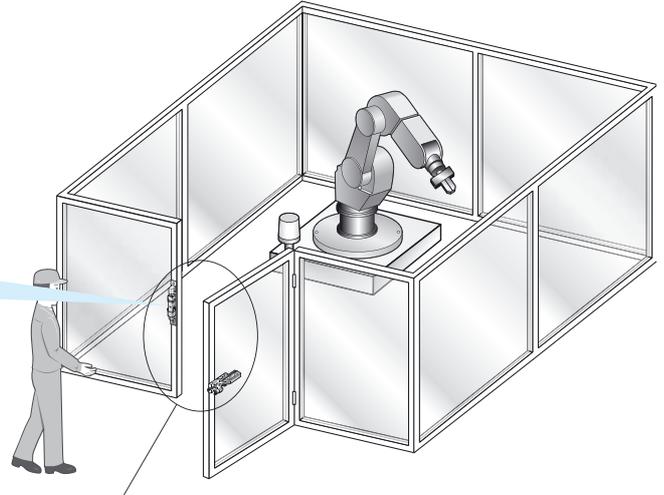
Caratteristiche

La chiave di blocco impedisce alle persone di restare chiuse senza utilizzare un lucchetto.

Nota: L'utilizzo dei LED di D4SL-N consente di verificare se il riparo è aperto o chiuso e bloccato o sbloccato.

Riparo chiuso

Bloccato (il solenoide non è alimentato)
La maniglia di scorrimento è chiusa.



L'elemento a forma di maniglia semplifica l'utilizzo del finecorsa.

Riparo chiuso

Sbloccato (solenoido alimentato)
La maniglia di scorrimento è chiusa.



È possibile tirare la maniglia di scorrimento.



Applicare le etichette di attenzione fornite in modo visibile.

Chiave di blocco



Non ruotare la chiave come mostrato nella figura sopra se la maniglia di scorrimento è chiusa.

Riparo sinistra

Riparo con apertura a sinistra.



Riparo aperto

La maniglia di scorrimento è aperta.



Quando la maniglia di scorrimento è aperta, la chiave di blocco può essere estratta a prescindere che il solenoide sia alimentato o meno.

Riparo aperto

La maniglia di scorrimento è aperta.



La maniglia di scorrimento è fissata nella posizione mostrata in figura. Le persone con la chiave di blocco non rischiano di rimanere chiuse nelle aree a rischio a causa di un'altra persona.

Riparo aperto

La maniglia di scorrimento è aperta.



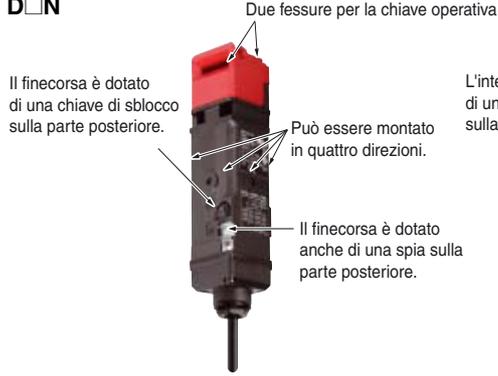
Se la chiave di blocco non è montata, la maniglia di scorrimento non si sposterà e non sarà possibile chiudere il riparo.

D4SL-N/D4SL-NSK10-LK

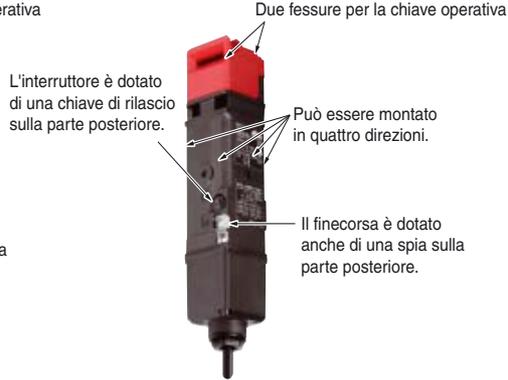
Struttura

Tipo con connettore D4SL-N- -D

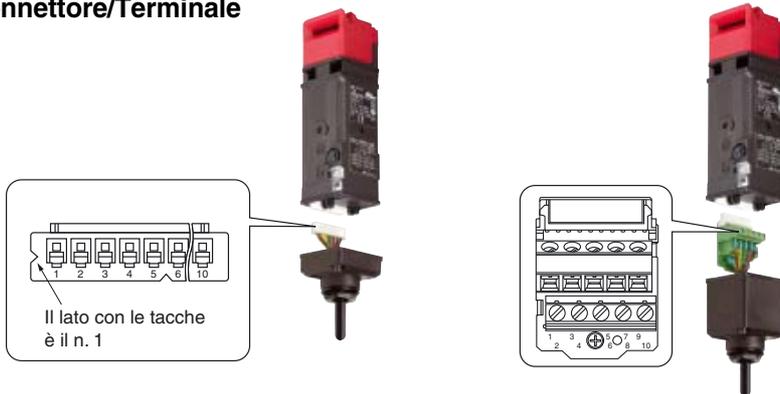
D



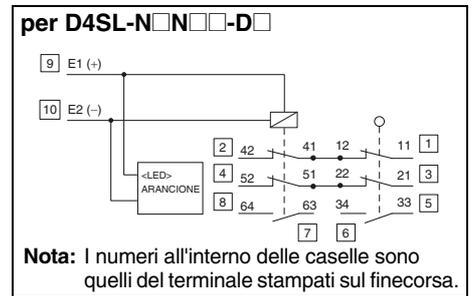
Tipo a morsetti D4SL- -D



Connettore/Terminale

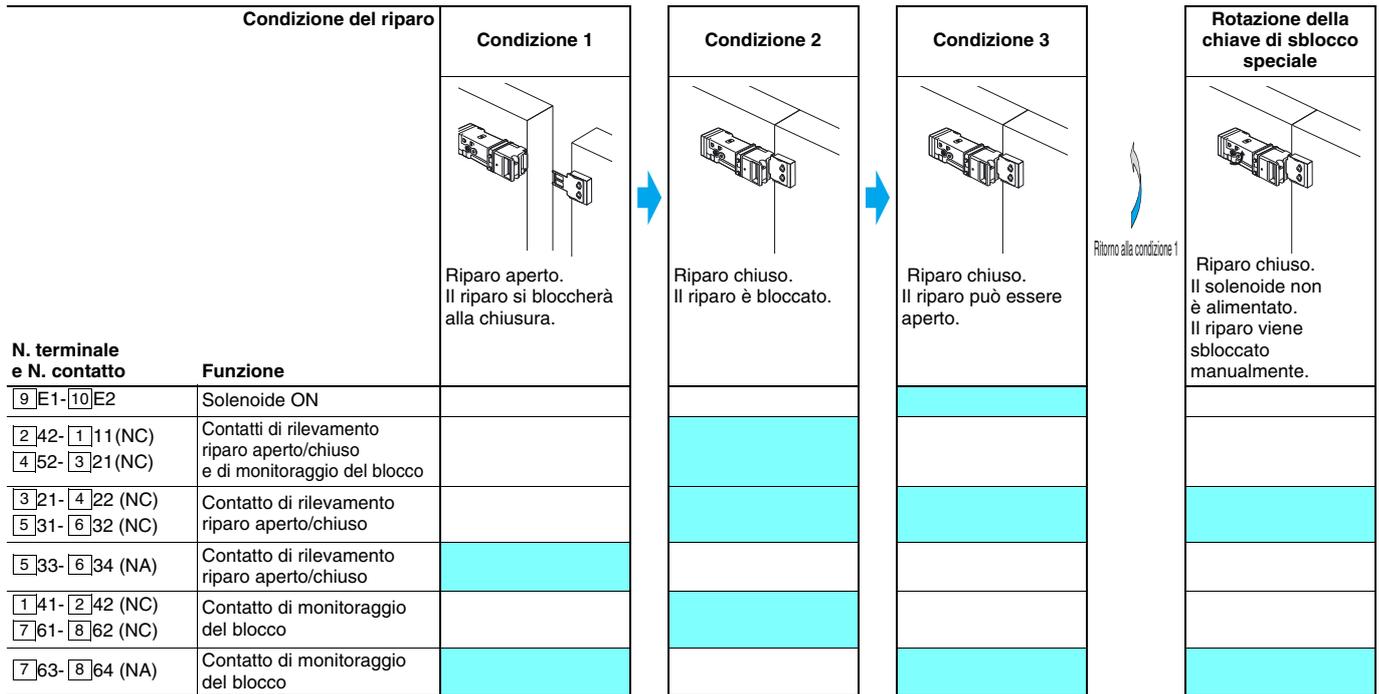


Disposizione terminali

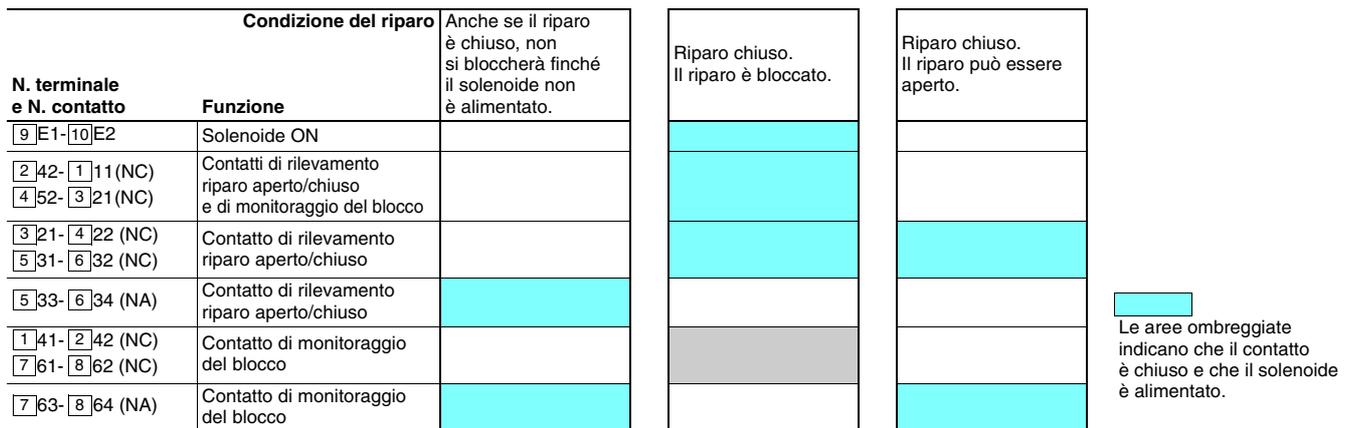


Esempi di ciclo operativo per modelli standard

D4SL-N□□□A-□ (Modelli con blocco meccanico)



D4SL-N□□□G-□ (Modelli con blocco a solenoide)



Contatti di rilevamento riparo aperto/chiuso e di monitoraggio del blocco: possono essere utilizzati nei circuiti di sicurezza grazie ai meccanismi di apertura positiva.
 Contatto di rilevamento riparo aperto/chiuso: può essere utilizzato per verificare se la chiave è inserita e per monitorare lo stato aperto/chiuso di un riparo.
 Contatto di monitoraggio del blocco: può essere utilizzato per verificare se il solenoide è alimentato e per monitorare se è possibile aprire o chiudere un riparo.

- Nota:1.** La configurazione del contatto di rilevamento riparo aperto/chiuso e di monitoraggio del blocco dipende dal modello.
2. Se nel modello di blocco a solenoide viene rilevata corrente (interruttori integrati; N, P, Q, R), prima di essere chiuso, il riparo resterà sbloccato. Assicurarsi di alimentare il solenoide dopo avere chiuso il riparo.

Caratteristiche

Normativa e direttive dell'Unione Europea

Conformità alle seguenti direttive dell'Unione Europea:

- Direttiva macchine
- Direttiva per bassa tensione
- Direttiva EMC
- EN1088
- EN60204-1
- GS-ET-19

Certificazioni

Ente per la certificazione	Norme	N. file
TÜV SÜD	EN60947-5-1 (apertura positiva certificata)	Per ulteriori dettagli, rivolgersi al rappresentante OMRON locale.
UL2	UL508, CSA C22.2 n. 14	E76675
CQC (CCC)	GB14048.5	2012010305582059
KOSHA *1	EN60947-5-1	Per ulteriori dettagli, rivolgersi al rappresentante OMRON locale.

*1. Sono stati certificati solo alcuni modelli.

*2. Certificazione ottenuta: UL CSA C22.2 No. 14.

Valori nominali standard certificati

TÜV (EN 60947-5-1)

Categoria d'impiego	AC-15	DC-13
Corrente nominale di funzionamento (Ie)	1,5 A *1 1 A *2	0,22 A
Tensione nominale di funzionamento (Ue)	120 V	125 V

Nota: Utilizzare un fusibile da 4 A conforme a IEC60127 come dispositivo di protezione da cortocircuiti. Questo fusibile non è compreso nell'interruttore.

*1. 11-42, 21-52, 21-22

*2. Altri terminali

UL/CSA (UL508, CSA C22.2 n. 14)

C 150

Tensione nominale	Corrente	Corrente (A)		Voltampere (VA)	
		Contatto	Break	Contatto	Break
120 Vc.a.	2,5 A	15	1,5	1.800	180

R 150

Tensione nominale	Corrente	Corrente (A)		Voltampere (VA)	
		Contatto	Break	Contatto	Break
125 Vc.c.	1,0 A	0,22	0,22	28	28

Caratteristiche del solenoide

Modello	24 Vc.c.
Tensione nominale di funzionamento (100% ED)	24 Vc.c. ^{+10%} _{-15%}
Assorbimento*	Accensione: Modello a 6 contatti circa 6,4 W a 0,26 A Modello a 4-5 contatti circa 4,8 W a 0,2 A Costante: Circa 2,6 W (media) a 0,2 A (max.)
Isolamento	Classe E (fino a 120° C)

* Al solenoide viene applicata una corrente di avviamento per circa 10 s. Dopo tale periodo di tempo, il circuito interno passa alla corrente costante.

Spia

Modello	Tipo LED
Tensione nominale	24 Vc.c.
Assorbimento di corrente	Circa 10 mA
Colore (LED)	Arancione

Caratteristiche

Grado di protezione *1		IP67 (EN60947-5-1)
Durata *2	Meccanica	1.000.000 operazioni min.
	Elettrica	150.000 operazioni min. (resistenza di 1 A a 125 Vc.a.) *3
Velocità di azionamento		0,05...1 m/s
Frequenza di funzionamento		Max. 5 operazioni/min
Forza di apertura positiva *4		60 N min. (EN60947-5-1)
Corsa di apertura diretta *4		15 mm min. (EN60947-5-1)
Forza di ritenuta *5		1.300 N min.
Resistenza dei contatti		200 mΩ max.
Carico minimo applicabile *6		Carico resistivo di 1 mA a 5 Vc.c (valore di riferimento a livello N)
Tensione nominale di isolamento (Ui)		150 V (EN60947-5-1)
Frequenza nominale		50/60 Hz
Protezione da scosse elettriche		Classe II (doppio isolamento)
Livello di inquinamento (ambiente operativo)		3 (EN 60947-5-1)
Resistenza all'impulso di tensione (EN60947-5-1)	Tra terminali con la stessa polarità	1,5 kV
	Tra terminali con polarità diversa	1,5 kV
	Tra altri terminali e parti metalliche non in tensione	2,5 kV
Resistenza di isolamento		100 Ω min. (a 500 Vc.c.)
Resistenza alle vibrazioni	Malfunzionamento	10...55 Hz, 0,35 mm in ampiezza singola
	Distruzione	80 m/s ² min.
Resistenza agli urti	Malfunzionamento	1.000 m/s ² min.
	Distruzione	1.000 m/s ² min.
Corrente di cortocircuito condizionale		100 A (EN60947-5-1)
Corrente termica convenzionale in aria libera (Irh)		2,5A (11-42, 21-52, 21-22) 1A (Altri)
Temperatura ambiente		-10...55° C (senza formazione di ghiaccio)
Umidità ambiente di funzionamento		95% max.
Peso		Testa: resina Circa 290 g (modello con connettore) Circa 330 g (modello con morsettiera) Testa: metallo Circa 370 g (modello con connettore) Circa 410 g (modello con morsettiera)

Nota:1. I valori indicati sono valori iniziali.

2. I contatti di commutazione possono essere utilizzati sia con carichi standard sia con microcarichi. Tuttavia, una volta utilizzati per commutare un carico, i contatti non potranno essere utilizzati per commutare carichi di potenza inferiore. Dopo essere stati utilizzati, le superfici dei contatti diventeranno ruvide e la relativa affidabilità per carichi di potenza inferiore potrebbe risultare ridotta.

*1. Il grado di protezione viene verificato impiegando il metodo specificato dallo standard (EN60947-5-1). Prima di procedere, assicurarsi che le proprietà di tenuta siano sufficienti per le condizioni e l'ambiente di funzionamento. Sebbene la custodia sia protetta contro infiltrazioni di polvere, olio o acqua, per evitare danni o malfunzionamenti non utilizzare il finecorsa D4SL in luoghi in cui detriti da taglio, olio, acqua o sostanze chimiche possano penetrare attraverso la fessura della chiave sulla testa. In caso contrario, si potrebbe avere un malfunzionamento del finecorsa.

*2. I valori di durata si intendono per una temperatura ambiente di 5...35° C e un'umidità ambiente del 40...70%. Per ulteriori informazioni, rivolgersi al rappresentante OMRON.

*3. Non superare il valore del carico di 1 A, 125 Vc.a. per più di 3 circuiti.

*4. I valori indicati rappresentano i requisiti minimi per il funzionamento sicuro.

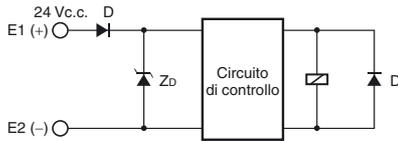
*5. La figura si basa sul metodo di valutazione GS-ET-19.

*6. Questo valore varia a seconda della frequenza di commutazione, dell'ambiente e del livello di affidabilità. Prima di procedere, assicurarsi che il funzionamento con il carico effettivo sia corretto.

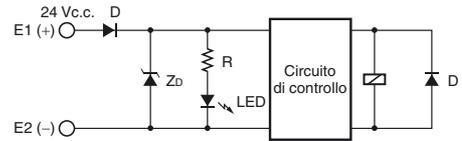
Collegamento

Diagramma circuito interno

Senza spia LED



Con spia LED

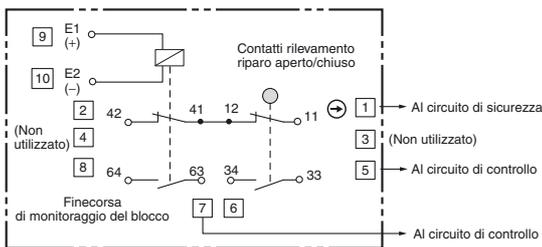


Esempio di collegamento del circuito

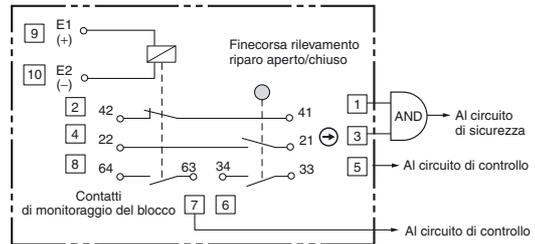
- I contatti ad apertura positiva utilizzati come ingresso circuito di sicurezza sono indicati con il segno.
- Non commutare contemporaneamente i circuiti per tre o più carichi standard. In caso contrario, le prestazioni di isolamento potrebbero risentirne.
- I solenoidi c.c. hanno polarità. (E1: positiva, E2: negativa) Verificare la polarità del terminale prima di eseguire il cablaggio.

Esempio di collegamento per D4SL-N AF -

I terminali 12-41 sono collegati internamente.

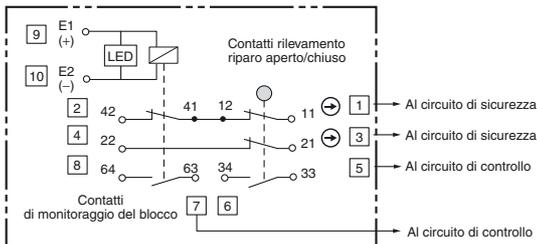


Esempio di collegamento per D4SL-N SF -



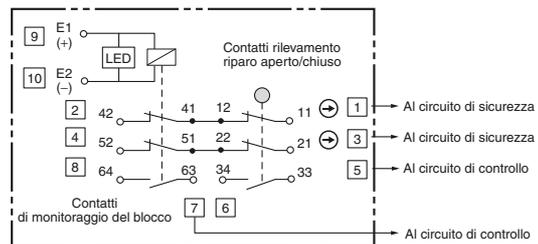
Esempio di collegamento per D4SL-N EF -

I terminali 12-41 sono collegati internamente.



Esempio di collegamento per D4SL-N NF -

I terminali 12-41 e 22-51 sono collegati internamente.



Configurazione contatti

Nella tabella è indicato lo stato dei contatti in condizioni di chiave inserita e blocco attivato.

Modello	Contatti (rilevamento riparo aperto/chiuso e monitoraggio del blocco)	Configurazione contatti		Sequenza operativa	Note
		Monitoraggio del blocco	Rilevamento riparo aperto/chiuso		
D4SL-N□A□□-□	1NC/1NA+1NC/1NA				Solo i contatti NC 11-12 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 34-33 e 64-63 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□B□□-□	1NC/1NA+2NC				Solo i contatti NC 11-12 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 34-33 e 62-61 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□C□□-□	2NC+1NC/1NA				Solo i contatti NC 11-12 e 31-32 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 32-31 e 64-63 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□D□□-□	2NC+2NC				Solo i contatti NC 11-12 e 31-32 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 32-31 e 62-61 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□S□□-□	1NC/1NA+1NC/1NA				Solo i contatti NC 21-22 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-41, 22-21, 34-33 e 64-63 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□T□□-□	1NC/1NA+2NC				Solo i contatti NC 21-22 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 22-21, 34-33 e 62-61 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□U□□-□	2NC+1NC/1NA				Solo i contatti NC 21-22 e 31-32 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 22-21, 32-31 e 64-63 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□V□□-□	2NC+2NC				Solo i contatti NC 21-22 e 31-32 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 22-21, 32-31 e 62-61 possono essere usati come polarità opposte.

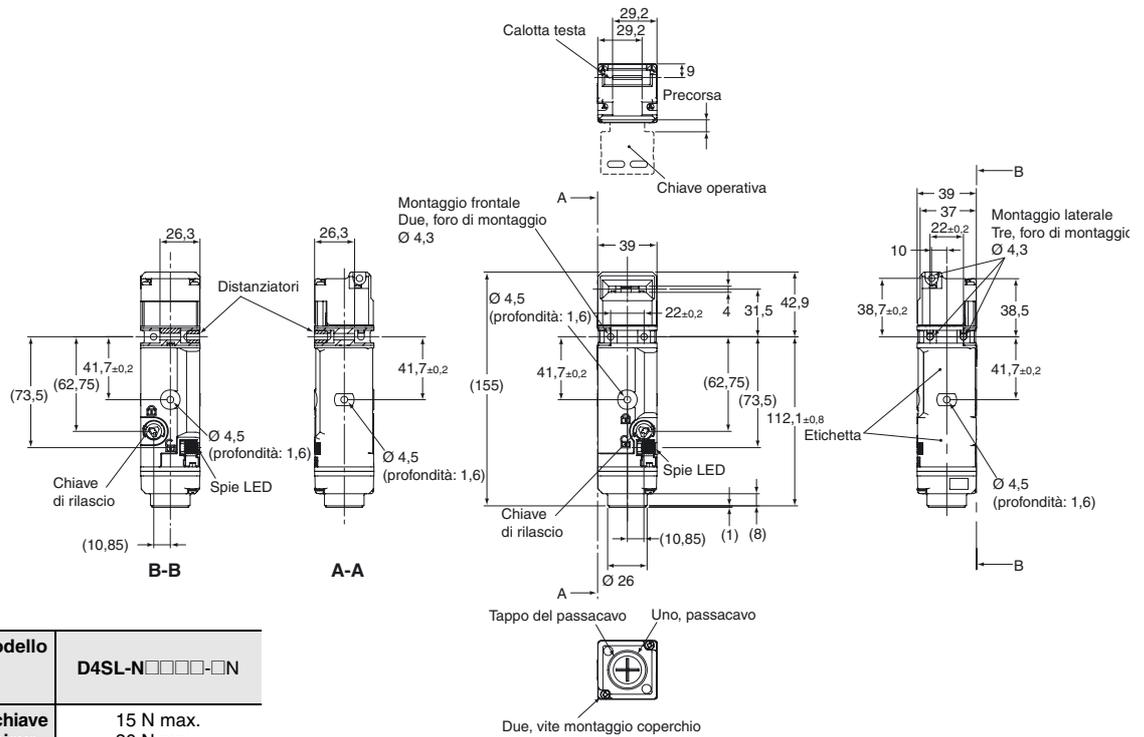
Modello	Contatti (rilevamento riparo aperto/chiuso e monitoraggio del blocco)	Configurazione contatti		Sequenza operativa	Note
		Monitoraggio del blocco	Rilevamento riparo aperto/chiuso		
D4SL-N□E□□-□	2NC/1NA+1NC/1NA			 On	Solo i contatti NC 11-12 e 21-22 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 22-21, 34-33 e 64-63 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□F□□-□	2NC/1NA+2NC			 On	Solo i contatti NC 11-12 e 21-22 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 22-21, 34-33 e 62-61 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□G□□-□	3NC+1NC/1NA			 On	Solo i contatti NC 11-12, 21-22 e 31-32 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 22-21, 32-31 e 64-63 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□H□□-□	3NC+2NC			 On	Solo i contatti NC 11-12, 21-22 e 31-32 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 22-21, 32-31 e 62-61 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□N□□-□	2NC/1NA+2NC/1NA			 On	Solo i contatti NC 11-12 e 21-22 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 52-21, 34-33 e 64-63 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□P□□-□	2NC/1NA+3NC			 On	Solo i contatti NC 11-12 e 21-22 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 52-21, 34-33 e 62-61 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□Q□□-□	3NC+2NC/1NA			 On	Solo i contatti NC 11-12, 21-22 e 31-32 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 52-21, 32-31 e 64-63 possono essere usati come polarità opposte.
D4SL-N□R□□-□	3NC+3NC			 On	Solo i contatti NC 11-12, 21-22 e 31-32 hanno un meccanismo di apertura positiva certificato. ⊖ I terminali 42-11, 52-21, 32-31 e 62-61 possono essere usati come polarità opposte.

Dimensioni

(Unità di misura: mm)

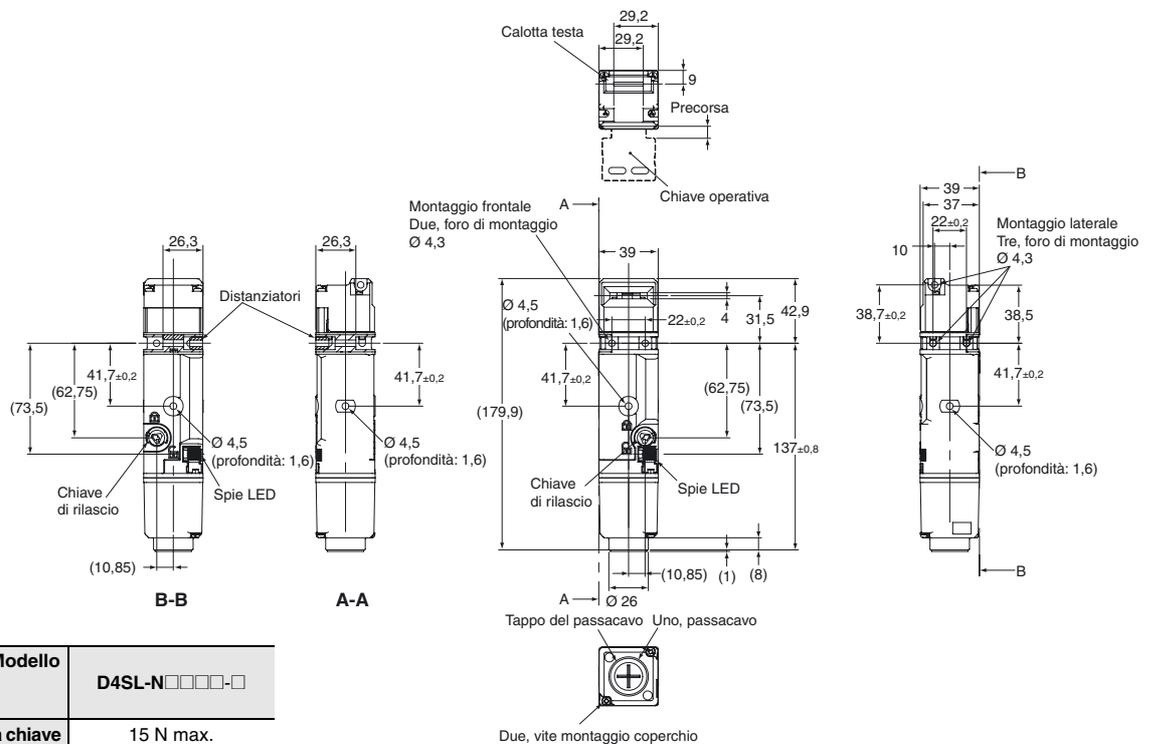
Fincorsa

D4SL-N-□□□□-□N (Modello con connettore)



Caratteristiche di funzionamento	Modello	D4SL-N-□□□□-□N
Forza di inserimento della chiave		15 N max.
Forza di estrazione della chiave		30 N max.
Distanza precorsa		15 mm max.
Spostamento prima del blocco		3 mm min.

D4SL-N-□□□□-□ (modello con morsettiera)



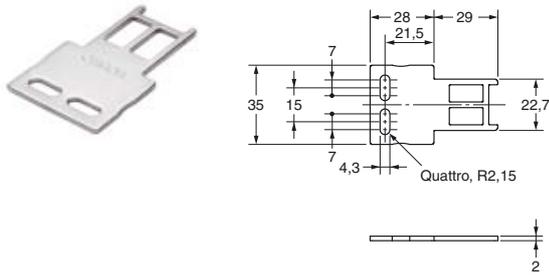
Caratteristiche di funzionamento	Modello	D4SL-N-□□□□-□
Forza di inserimento della chiave		15 N max.
Forza di estrazione della chiave		30 N max.
Precorsa		15 mm max.
Spostamento prima del blocco		3 mm min.

Nota: Se non diversamente specificato, tutte le dimensioni presentano una tolleranza di ±0,4 mm.

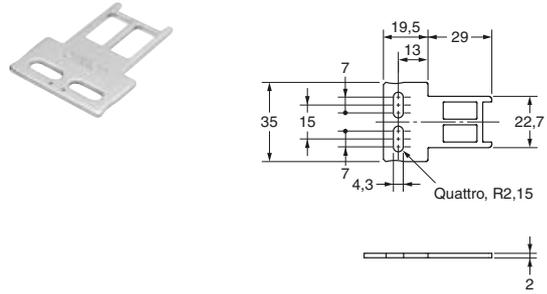
D4SL-N/D4SL-NSK10-LK□

Chiave operativa

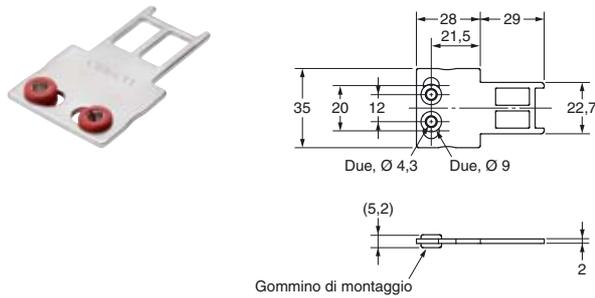
D4SL-NK1



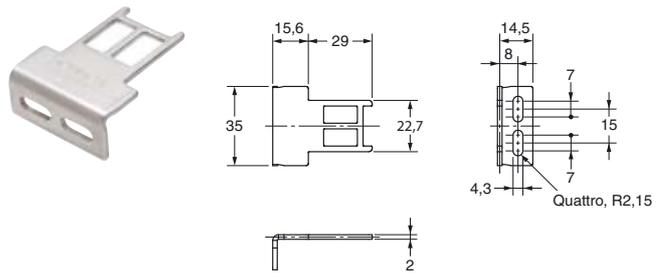
D4SL-NK1S



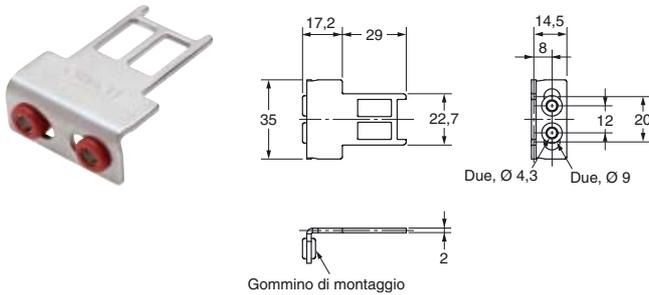
D4SL-NK1G



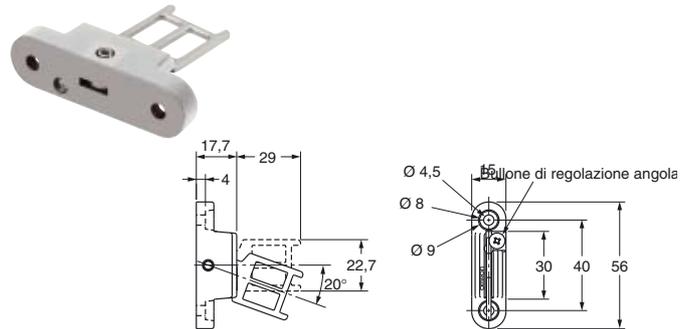
D4SL-NK2



D4SL-NK2G



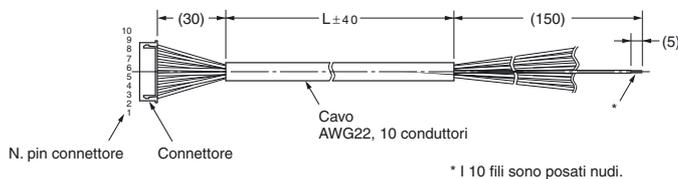
D4SL-NK3



Nota: Se non diversamente specificato, tutte le dimensioni presentano una tolleranza di $\pm 0,4$ mm.

Cavi connettore

D4SL-CN□

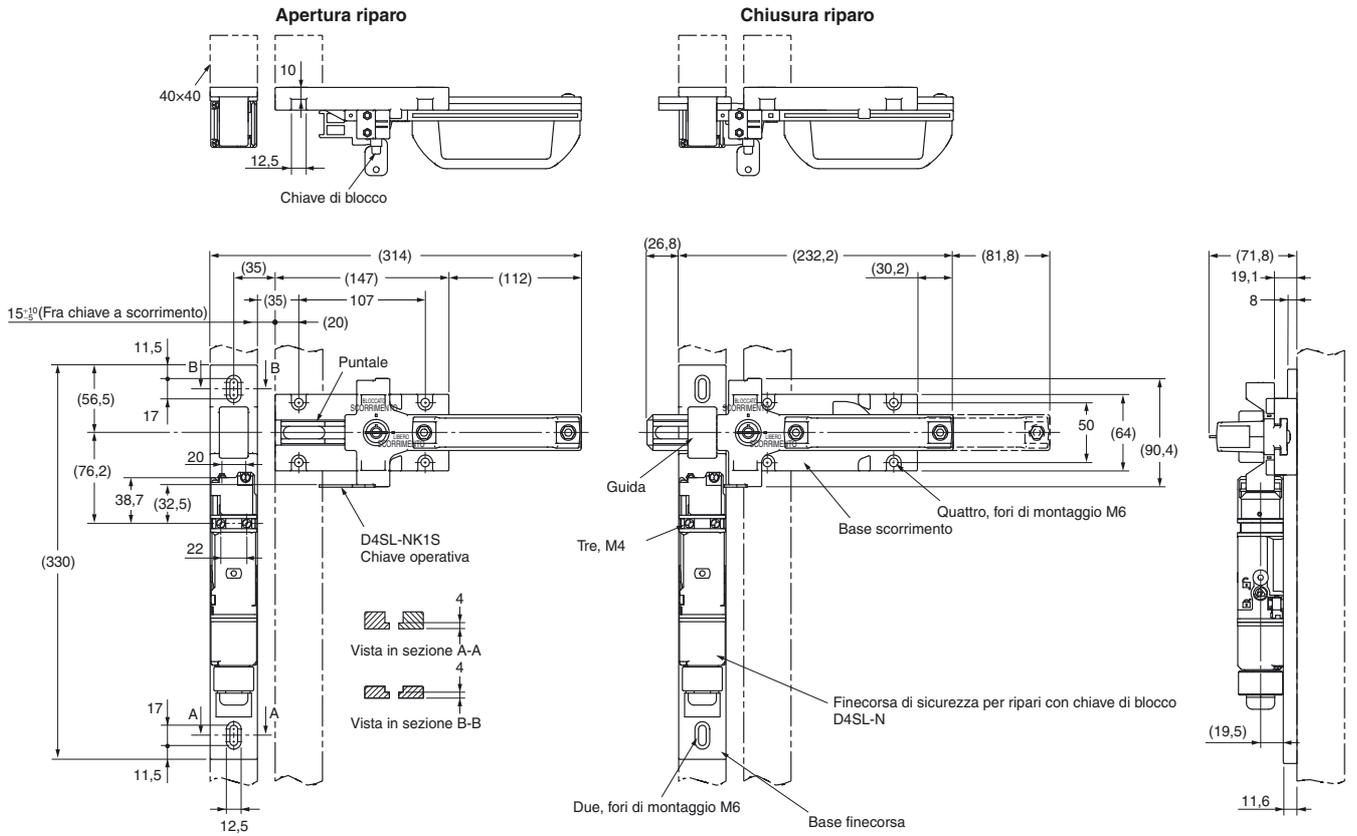


Modello	Lunghezza
D4SL-CN1	1 m
D4SL-CN3	3 m
D4SL-CN5	5 m
D4SL-CN10	10 m

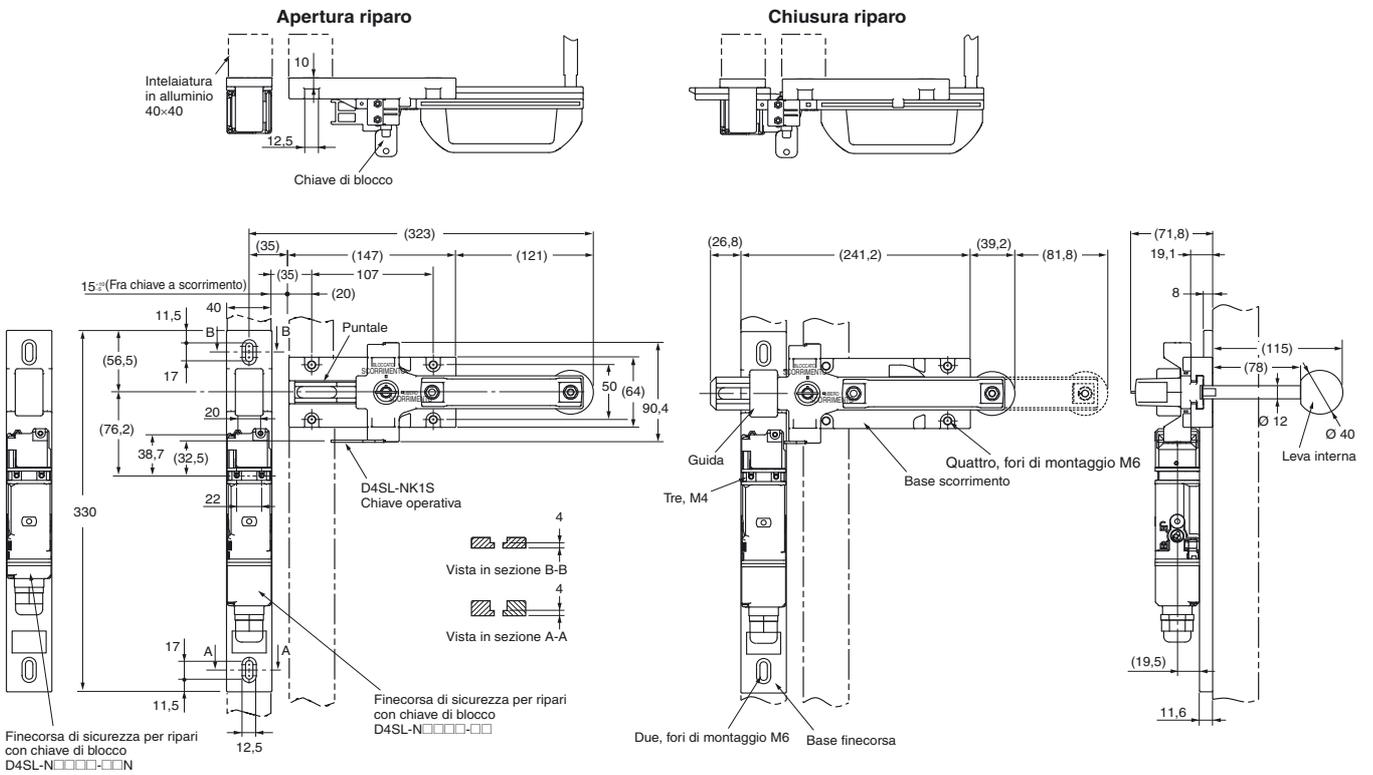
N. connettore	Colore dei cavi	N. connettore	Colore dei cavi
1	Nero	6	Verde/bianco
2	Nero/bianco	7	Giallo
3	Rosso	8	Giallo/bianco
4	Rosso/bianco	9	Marrone
5	Verde	10	Marrone/bianco

Maniglia a scorrimento

D4SL-NSK10-LK



D4SL-NSK10-LKH

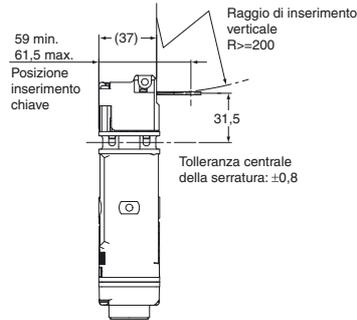
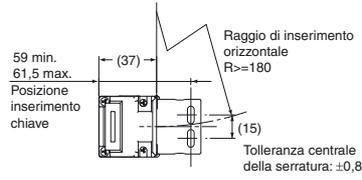


D4SL-N/D4SL-NSK10-LK□

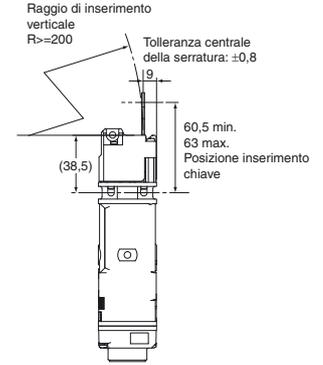
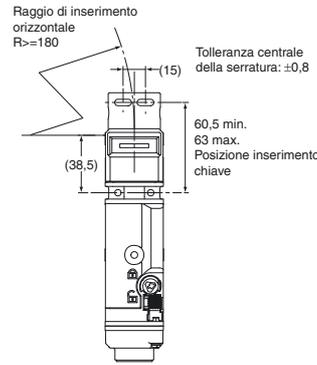
(Montaggio chiave operativa)

D4SL-N+D4SL-NK1

Con chiave operativa frontale

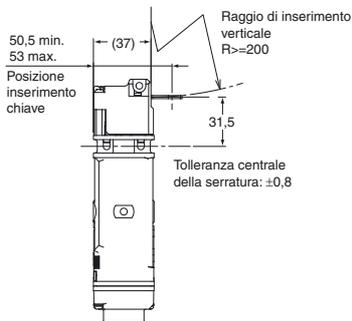
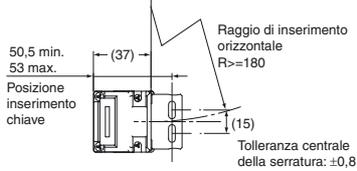


Con chiave operativa superiore

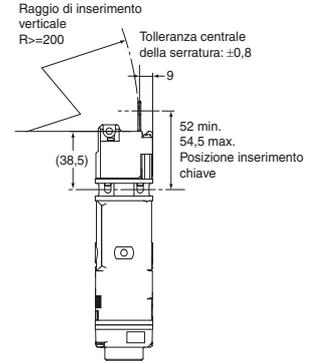
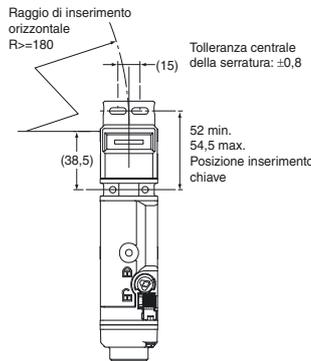


D4SL-N+D4SL-NK1S

Con chiave operativa frontale

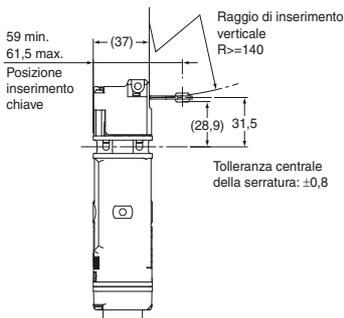


Con chiave operativa superiore

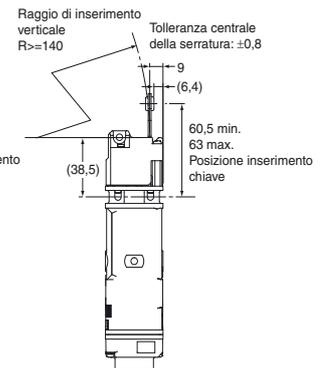
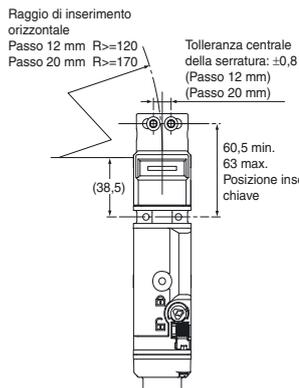


D4SL-N+D4SL-NK1G

Con chiave operativa frontale



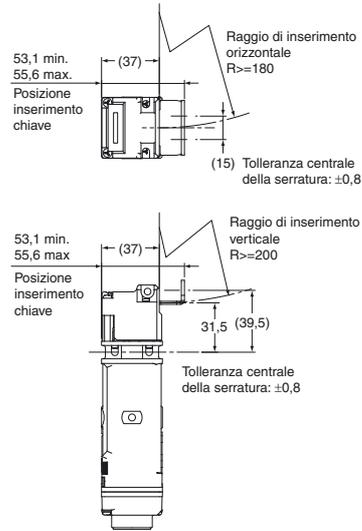
Con chiave operativa superiore



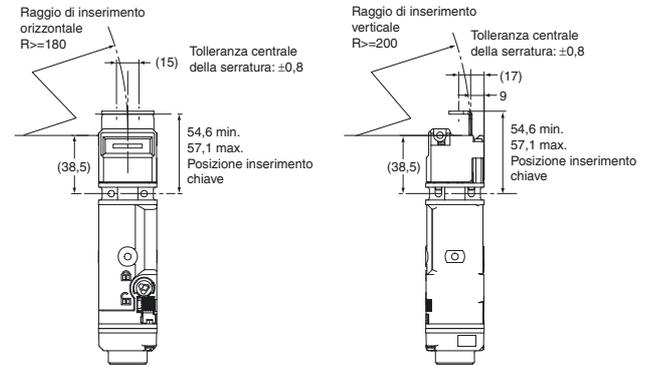
D4SL-N+D4SL-K2



Con chiave operativa frontale



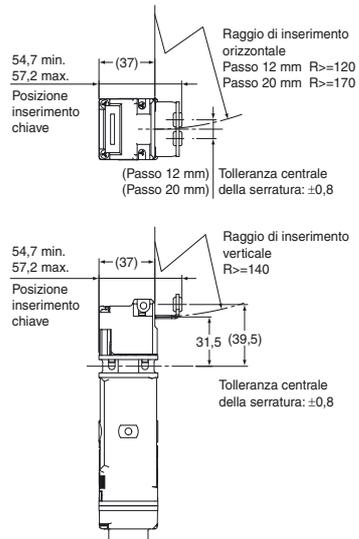
Con chiave operativa superiore



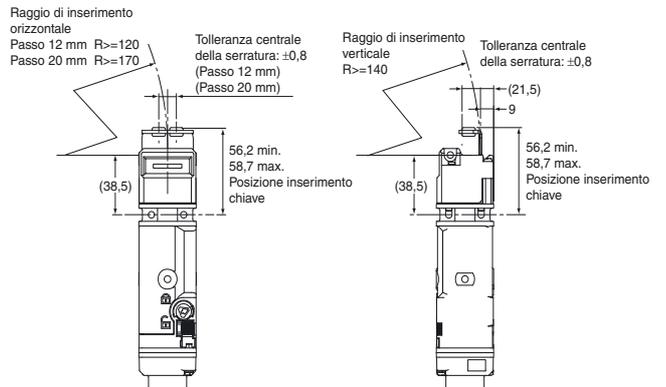
D4SL-N+D4SL-NK2G



Con chiave operativa frontale



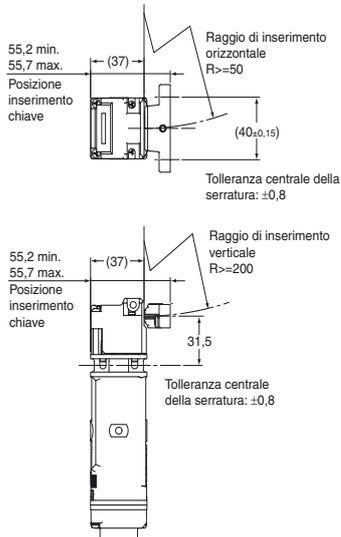
Con chiave operativa superiore



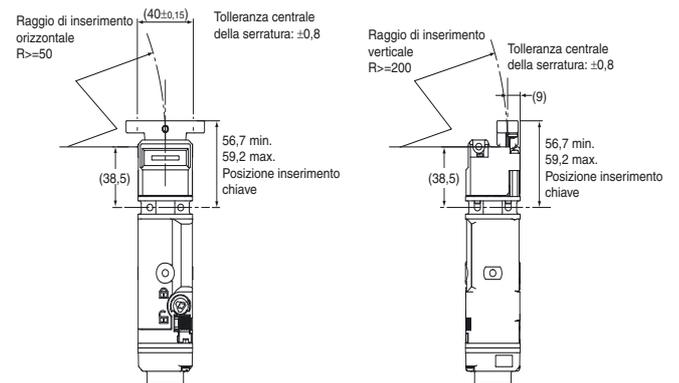
D4SL-N+D4SL-NK3



Con chiave operativa frontale



Con chiave operativa superiore



Esempi applicativi

G9SA-321-T (24 Vc.a./Vc.c.) + D4SL-N R A- (Blocco meccanico)/Reset manuale

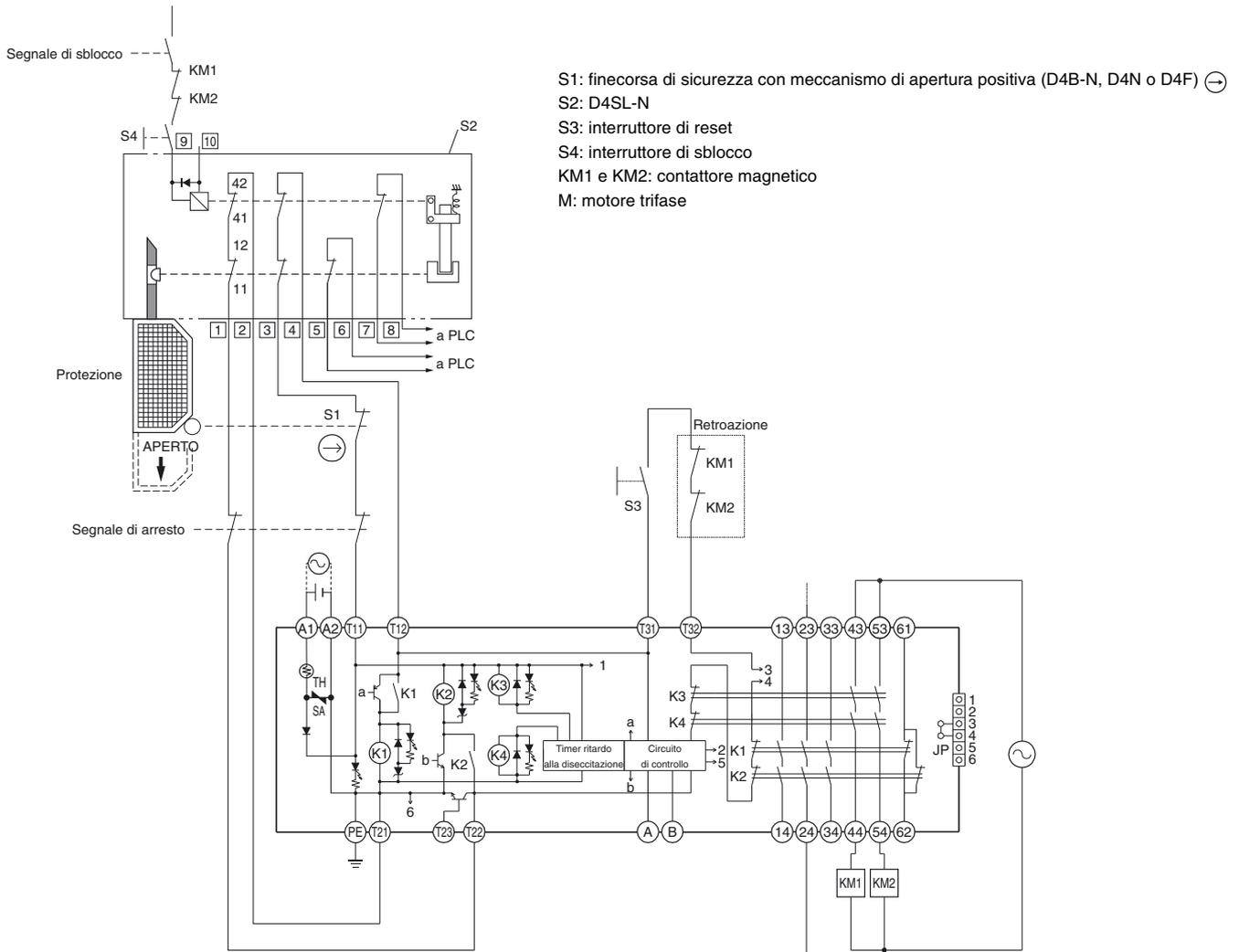
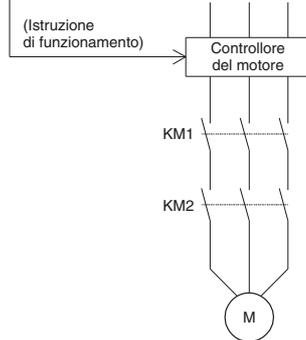
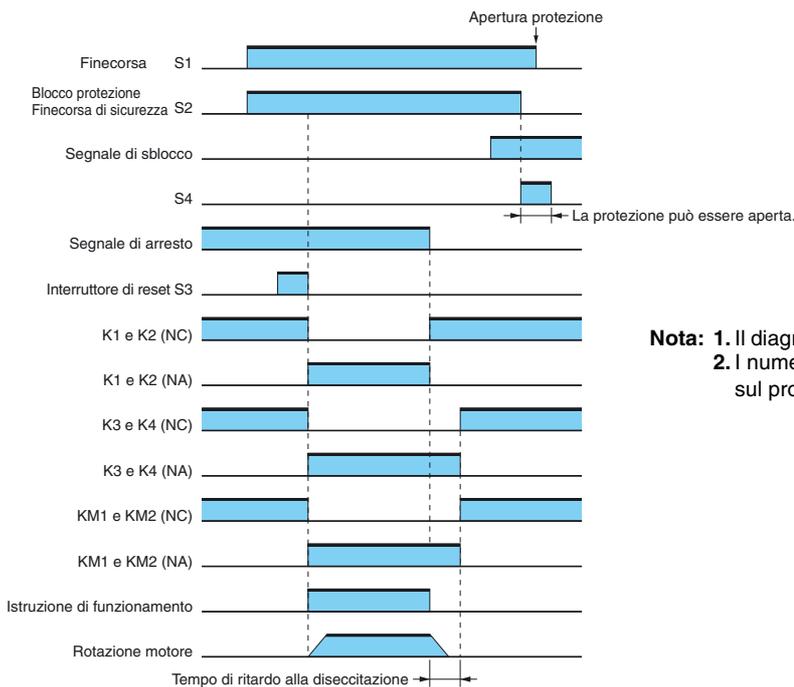


Grafico di funzionamento



Nota: 1. Il diagramma del circuito mostrato sopra si riferisce alla categoria 3.
 2. I numeri all'interno delle caselle sono quelli del terminale stampati sul prodotto.

G9SA-301 (24 Vc.a./Vc.c.)+D4SL-N□Q□G□ (Blocco a solenoide)/Reset automatico

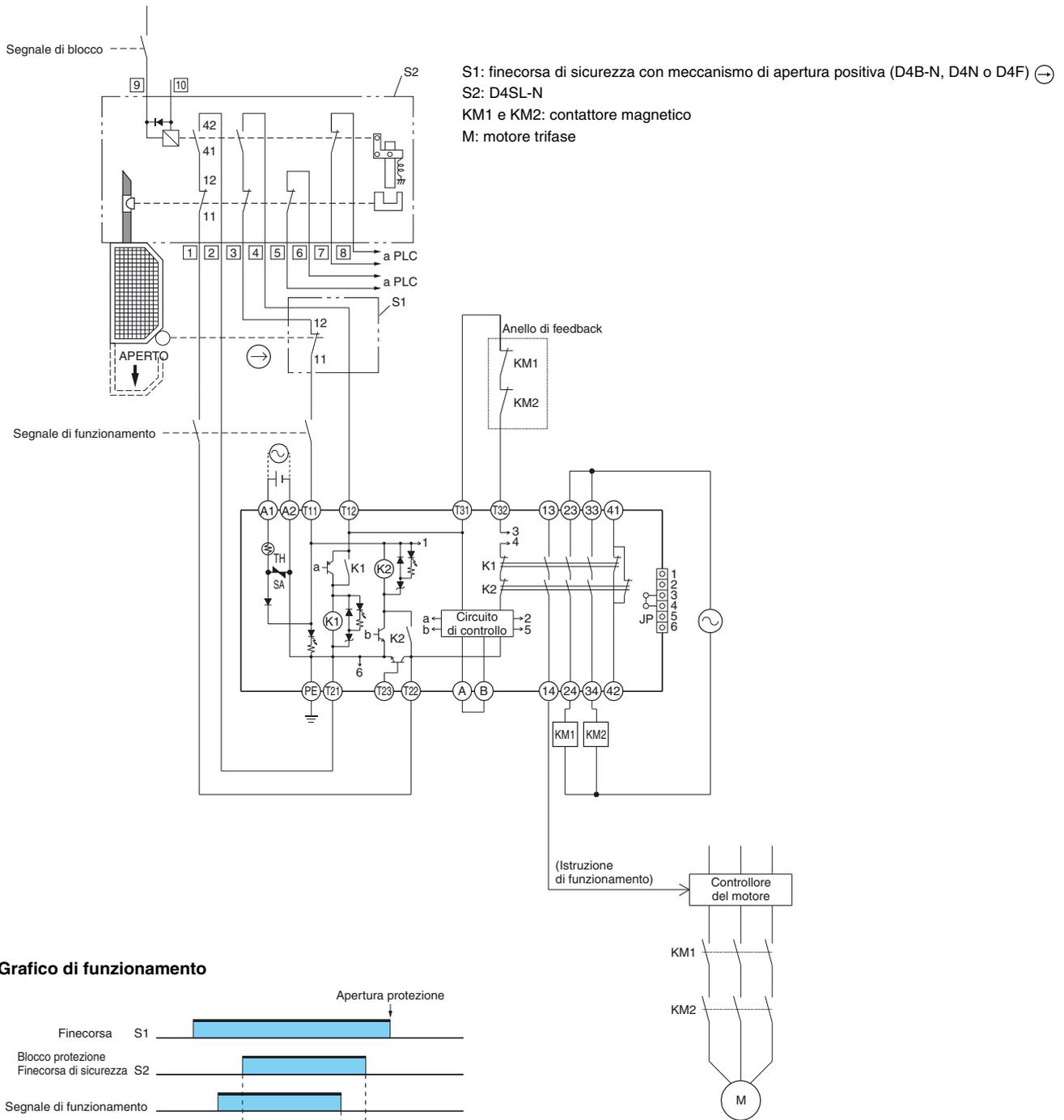
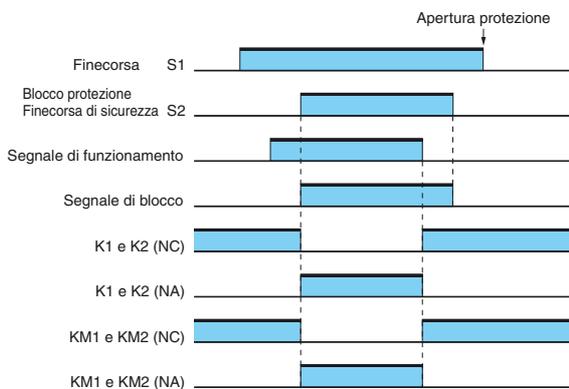


Grafico di funzionamento



- Nota:**
1. Questo diagramma del circuito si riferisce alla categoria 4.
 2. Il blocco può essere rilasciato in qualsiasi momento. Pertanto, non utilizzare un modello con blocco a solenoide nelle applicazioni in cui l'operatore potrebbe essere esposto a situazioni di rischio all'apertura della protezione. Utilizzare un modello con blocco meccanico.
 3. I numeri all'interno delle caselle sono quelli del terminale stampati sul prodotto.

Precauzioni per la sicurezza

Leggere sempre attentamente le precauzioni per tutti i finecorsa di sicurezza nel sito Web <http://www.ia.omron.com/>.

 PERICOLO	Indica una situazione di imminente pericolo che, se non evitata, potrebbe causare gravi lesioni o decesso. Potrebbero inoltre verificarsi gravi danni alla proprietà.
 ATTENZIONE	Indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o moderate o danni alla proprietà.
Precauzioni per l'uso in condizioni di sicurezza	Commenti supplementari sulle operazioni da eseguire o da evitare per utilizzare il prodotto in condizioni di sicurezza.
Utilizzo corretto	Commenti supplementari sulle operazioni da eseguire o da evitare per garantire il corretto funzionamento del sistema e non comprometterne le prestazioni.

 **PERICOLO**

Pericolo di lesioni. Assicurarsi sempre che le funzioni di sicurezza operino correttamente prima di utilizzare la macchina. Le funzioni di sicurezza potrebbero non operare correttamente a causa di errori di cablaggio, di impostazione o per un malfunzionamento del finecorsa, causando il mancato arresto di alcune macchine.



 **ATTENZIONE**

D4SL-N

Pericolo di lesioni. Quando il finecorsa non opera correttamente, si potrebbe verificare il mancato arresto di alcune macchine. Non applicare una forza superiore alla forza di ritenuta della chiave.

Fornire sempre un blocco separato dal finecorsa, applicare un'avvertenza in cui si indica di non applicare eccessiva forza al finecorsa oppure fornire una spia per mostrare lo stato bloccato/non bloccato del riparo.



D4SL-NSK10-LK□

Non utilizzare il prodotto quando è montato in modo da scorrere in verticale. Ciò potrebbe provocare un malfunzionamento, con rischio di lesioni personali.



Quando il riparo è aperto non inserire la chiave operativa. I dispositivi potrebbero accendersi, con il rischio di lesioni.



Precauzioni per l'uso in condizioni di sicurezza

D4SL-N

Ambiente operativo

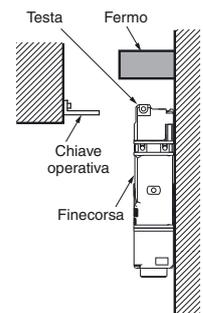
Non utilizzare il finecorsa immerso in olio o acqua o in luoghi continuamente esposti a spruzzi di olio o acqua. In caso contrario, si potrebbero avere infiltrazioni d'olio o d'acqua nel finecorsa. (Il grado di protezione IP67 del finecorsa specifica le caratteristiche di penetrazione dell'acqua dopo che il finecorsa è rimasto immerso in acqua per un dato periodo di tempo.)

Cablaggio

- Non commutare i circuiti per tre o più carichi standard (125 Vc.a., 1A). In caso contrario, le prestazioni di isolamento potrebbero risentirne.
- Non permettere che la corrente di carico superi il valore nominale. Per il connettore in metallo, utilizzare un connettore con una vite di lunghezza massima di 9 mm. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche.
- Non utilizzare passacavi metallici. In caso di danneggiamento del passacavo, si potrebbe avere una rottura della sigillatura con conseguente rischio di scosse elettriche.
- Non utilizzare un connettore in metallo per un connettore 1/2-14NPT. In caso di danneggiamento dell'adattatore di conversione, si potrebbe avere una rottura della sigillatura con conseguente rischio di scosse elettriche.
- Collegare sempre la copertura dopo avere completato il cablaggio e prima di utilizzare il finecorsa. Non fornire alimentazione se la copertura non è collegata. Se il finecorsa viene utilizzato senza copertura, si potrebbero verificare scosse elettriche.
- Quando si utilizza il modello a morsettiera, assicurarsi che la relativa scheda sia priva di corpi estranei. In caso contrario, si potrebbe verificare un cortocircuito fra i terminali e le funzioni di sicurezza potrebbero non operare correttamente.

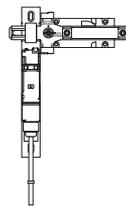
Installazione

- Assicurarsi che il finecorsa sia montato correttamente e che non vi siano rischi di cadute. In caso contrario, si potrebbero avere lesioni personali.
- Non utilizzare il finecorsa come fermo. Accertarsi di installare un fermo come illustrato nella figura seguente, in modo che la chiave operativa non venga a contatto con la testa. Non sottoporre il finecorsa a urti maggiori di 1.000 m/s², ovvero la resistenza agli urti del finecorsa stesso.



D4SL-NSK10-LK□

- Non lasciare cadere il prodotto. In caso contrario, il funzionamento del prodotto potrebbe essere compromesso.
- Montare correttamente il prodotto, per impedire che cada. In caso contrario, si potrebbero causare lesioni personali.
- Non smontare né modificare il finecorsa. In caso contrario, si potrebbero causare malfunzionamenti del finecorsa.
- Assicurarsi che la distanza fra il puntale e la guida sia di $\pm 0,5$ mm. In caso contrario, l'usura eccessiva o il danneggiamento potrebbe causare malfunzionamenti.
- Per garantire la sicurezza, non utilizzare il finecorsa con strumenti diversi dal modulo della chiave a scorrimento.
- Se si chiude il riparo tenendo le mani sul prodotto, queste potrebbero rimanere incastrate fra la chiave operativa e il finecorsa, con conseguenti lesioni.
- Prestare attenzione alle mani quando si utilizza la maniglia di scorrimento.
- Non esercitare sulla chiave di blocco una forza superiore a 1 N•m. In caso contrario, il prodotto potrebbe danneggiarsi e non funzionare correttamente. Per evitare danni, applicare le etichette fornite in prossimità del prodotto.
- Non forzare il movimento della maniglia di scorrimento se non è inserita la chiave di blocco. In caso contrario, si potrebbe danneggiare il prodotto e renderne impossibile il funzionamento.
- Non forzare il movimento della maniglia di scorrimento se il riparo è bloccata. In caso contrario, si potrebbe danneggiare il prodotto e renderne impossibile il funzionamento.
- Non chiudere il riparo se si è rimosso il puntale. In caso contrario, si potrebbe danneggiare il prodotto e renderne impossibile il funzionamento.
- Portare la chiave di blocco sulla posizione "BLOCCO SCORRIMENTO" e rimuoverla quando si apre il riparo, per evitare che altri operatori utilizzino la maniglia di scorrimento.
- La durata del finecorsa dipende in gran parte delle condizioni di commutazione. Verificare sempre le condizioni di utilizzo reali del finecorsa e utilizzarlo unicamente per il numero di operazioni di commutazione indicate nelle specifiche di prestazione.
- L'utente deve astenersi dall'eseguire operazioni di manutenzione e riparazione del finecorsa. Per l'eventuale manutenzione o riparazione, contattare il produttore dell'apparecchiatura.
- Consultare il *Foglio di istruzioni del finecorsa di sicurezza per porte con chiave di blocco D4SL-N* per informazioni sulle condizioni di conservazione, sulle condizioni ambientali, sui dettagli del finecorsa e sui metodi di maneggiamento.
- Non applicare un'eccessiva forza in direzione del dispositivo di scorrimento. In caso contrario, si potrebbe danneggiare il prodotto e causarne il malfunzionamento.
- Non forzare l'interruttore o il cavo. In caso contrario, si potrebbe danneggiare il prodotto. Il cavo deve essere fissato in un punto diverso dall'interruttore.



Utilizzo corretto

D4SL-N

Modelli con blocco a solenoide

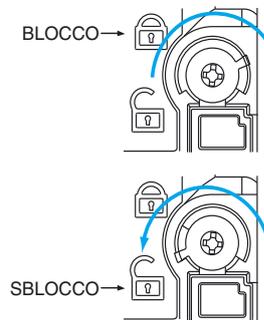
- Assicurarsi di alimentare il solenoide dopo avere chiuso il riparo (dopo avere inserito la chiave operativa).
- Il meccanismo di blocco a solenoide blocca il riparo solo quando il solenoide è sotto tensione. Di conseguenza, il riparo verrà sbloccato se l'alimentazione al solenoide viene interrotta. Non utilizzare modelli con blocco a solenoide per le macchine che possono risultare pericolose anche quando smettono di funzionare.

Chiave di rilascio

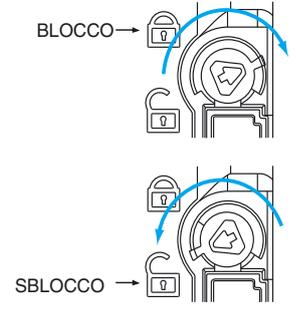
- La chiave di rilascio viene utilizzata per sbloccare il finecorsa in caso di emergenza o di interruzione dell'alimentazione.
- Se l'impostazione della chiave di rilascio è stata cambiata da BLOCCO a SBLOCCO, il blocco verrà rilasciato e il riparo di sicurezza potrà essere aperto (solo modelli a blocco meccanico).

Vista frontale

D4SL-N□□□□-□

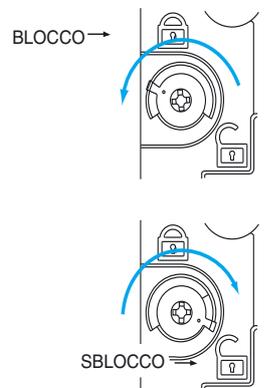


D4SL-N□□□□-□4

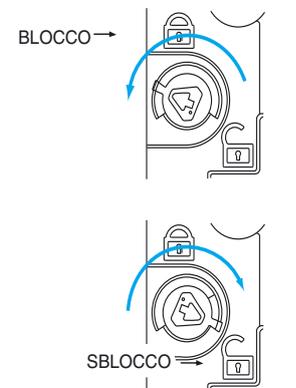


Vista posteriore

D4SL-N□□□□-□



D4SL-N□□□□-□4



- Dopo avere impostato la chiave di rilascio su SBLOCCO per eseguire la manutenzione, ad esempio, accertarsi di reimpostarla su BLOCCO prima di riprendere il funzionamento.
- Per impostazione predefinita, la chiave di sblocco si trova nella posizione di sblocco per D4SL-N□□□□A e in quella di blocco per D4SL-N□□□□G.
- Nella posizione di sblocco, anche se viene chiuso durante la regolazione preliminare, il riparo di macchine di grandi dimensioni o delle punzonatrici resterà sbloccato e le macchine non saranno attivate.
- Non utilizzare la chiave di rilascio per avviare o arrestare le macchine.
- Il blocco ausiliario deve essere sbloccato solo da personale autorizzato.
- Non esercitare una forza superiore a 0,2 N•m alle viti della chiave di rilascio. La chiave di rilascio potrebbe danneggiarsi e non funzionare correttamente.
- Per impedire l'utilizzo della chiave di rilascio da parte di personale non autorizzato, impostarla su BLOCCO e sigillarla con cera.

Coperture di montaggio

- Assicurarsi che il guscio non presenti difetti prima dell'utilizzo. Se il guscio si sposta o viene sollevato oppure sono presenti corpi estranei, la tenuta potrebbe risultare compromessa.

Riparo con cerniere

- Se il finecorsa viene montato troppo vicino alla cerniera, la forza esercitata sul blocco sarà superiore in corrispondenza dei punti più lontani dalla cerniera, con conseguente rischio di danni del blocco. Montare il finecorsa in prossimità della maniglia.

Montaggio

Coppia di serraggio appropriata

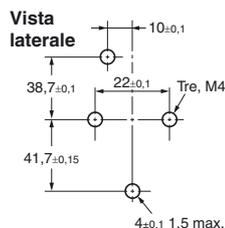
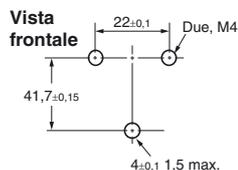
Eventuali viti allentate potrebbero provocare un malfunzionamento. Serrare le viti alle coppie specificate.

Viti montaggio copertura	0,4...0,5 N•m
Vite di montaggio chiave operativa	2,4...2,8 N•m (D4SL-NK□ e -NK□S) 0,75...1,15 N•m (D4SL-NK□G)
Vite montaggio finecorsa	0,75...1,15 N•m
Connettore	1,8...2,2 N•m (tranne 1/2-14NPT) 1,4...1,8 N•m (1/2-14NPT)
Vite del terminale * Solo tipo a morsettieria	0,5...0,6 N•m (D4SL-N□□□□-□□)

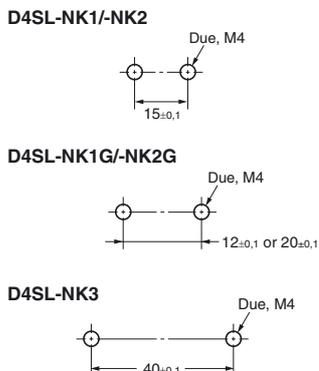
Montaggio del finecorsa e della chiave operativa

- Montare il finecorsa e la chiave operativa in modo stabile e con la corretta coppia di serraggio mediante viti M4. Utilizzare sempre le rondelle.
- È possibile serrare ulteriormente il finecorsa con un perno (Ø 4 mm, altezza max 1,5 mm) inserito dalla parte posteriore del foro del finecorsa.

Montaggio del finecorsa



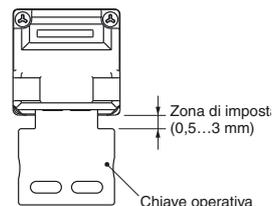
Montaggio chiave operativa



- Non esercitare una forza eccessiva sulla parte superiore della chiave operativa mentre è inserita nel corpo del finecorsa né lasciar cadere il finecorsa con la chiave operativa inserita al fine di evitare di deformare la chiave o rompere il corpo del finecorsa.
- Non utilizzare chiavi di funzionamento diverse da quella specificata da OMRON (D4SL-NK□). In caso contrario, il finecorsa potrebbe danneggiarsi.
- Non utilizzare la chiave operativa D4SL-K□. Il blocco non verrà chiuso e la macchina non sarà attivata.
- Accertarsi che la chiave operativa possa essere inserita correttamente nella serratura con una tolleranza di $\pm 0,8$ mm.
- Inserire la chiave operativa nella serratura in base al "raggio d'inserimento specificato con chiave operativa in direzione orizzontale".
- Quando si effettua il montaggio lateralmente al corpo finecorsa, montare l'interruttore in 3 punti, inclusa la testa.
- Applicare i tappi di protezione a eventuali chiavi di funzionamento non utilizzate.

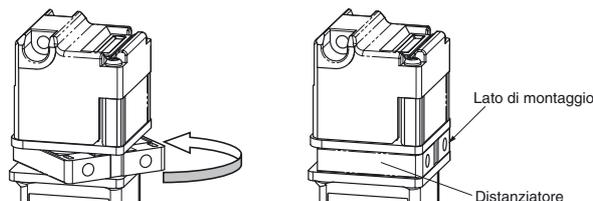
Fissaggio del riparo

Quando il riparo è chiuso (con la chiave operativa inserita), la chiave operativa può andare oltre la zona impostata a causa, ad esempio, del peso del riparo, della vibrazione della macchina o del cuscinetto in gomma del riparo. Fissare il riparo con un fermo (gancio) in modo tale che la chiave operativa rimanga entro la zona impostata.



Distanziatore

Non rimuovere il distanziatore. Ruotare il distanziatore in base alla direzione di montaggio del finecorsa. Se il finecorsa viene utilizzato senza distanziatore, la forza del blocco risulterà ridotta.

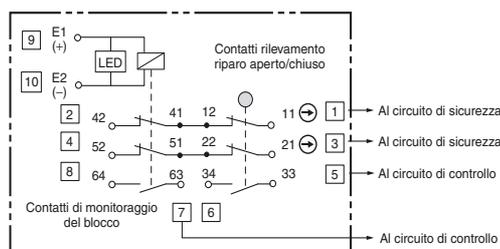


Cablaggio

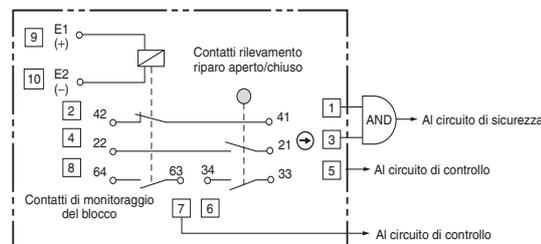
Esempio di collegamento del circuito

- I contatti con apertura positiva utilizzati come ingressi del circuito di sicurezza sono indicati con il simbolo \ominus .
- I solenoidi c.c. hanno polarità. (E1: +; E2: -) Verificare la polarità del terminale prima di eseguire il cablaggio.
- La corrente del solenoide a 24 Vc.c. della prima accensione è diversa da quella del normale funzionamento. Per prendere in considerazione eventuali cali di tensione, è importante applicare una tensione nominale di funzionamento.
- Per abilitare il solenoide a 24 Vc.c., è necessario selezionare la corretta capacità di alimentazione.
- Il funzionamento dei contatti ON e OFF non sarà simultaneo. Verificare il funzionamento in condizioni operative effettive.

(D4SL-N□N□□-D□)

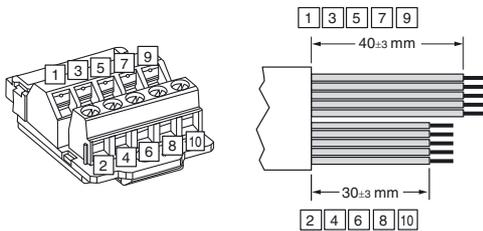


(D4SL-N□SF□-□)



Precauzioni per il cablaggio di D4SL-N□□□□-□□

- Non effettuare il cablaggio del fincorsa quando è alimentato. In caso contrario, si potrebbero produrre scosse elettriche.
- Evitare che corpi estranei, come piccoli pezzi di fili, penetrino nel corpo del fincorsa durante le operazioni di cablaggio.
- Non collegare direttamente il cavo semirigido alla morsettiera.
- Quando si effettua il collegamento ai terminali tramite un tubo di isolamento e terminali a puntale, disporre i terminali a puntale in modo che non risultino più alti della custodia o del coperchio.
- Dimensioni dei cavi utilizzabili: AWG22– AWG18 (0,3...0,75 mm²).
- Utilizzare cavi di lunghezza appropriata. In caso contrario, la lunghezza eccessiva potrebbe fare rialzare il coperchio e impedirne la corretta chiusura.
- Per effettuare il cablaggio, rimuovere la scheda della morsettiera dall'unità. Assicurarsi di inserire correttamente il connettore.
- Non tirare i cavi con forza eccessiva. In caso contrario, potrebbero scollegarsi.



Terminali con capicorda consigliati

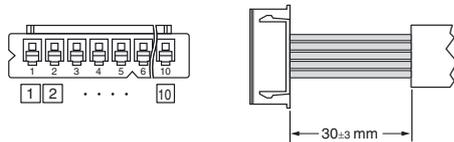
Produttore	Modello	Cavi utilizzabili
PHOENIX CONTACT	AI0.34-8 TQ	AWG22
	AI0.5-8 WH	AWG20
	AI0.75-8 GY	AWG18

L1: 14 mm max.
L2: 8 mm max.



Precauzioni per il cablaggio di D4SL-N□□□□-□□N

- Non effettuare il cablaggio del fincorsa quando è alimentato. In caso contrario, si potrebbero produrre scosse elettriche.
- Evitare che corpi estranei, come piccoli pezzi di fili, penetrino nel corpo del fincorsa durante le operazioni di cablaggio.
- Dimensioni dei cavi utilizzabili: AWG24– AWG22 (0,2...0,3 mm²). Applicare una corrente inferiore a 2 A quando si utilizza AWG24.
- Utilizzare cavi di lunghezza appropriata. In caso contrario, la lunghezza eccessiva potrebbe fare rialzare il coperchio e impedirne la corretta chiusura.



- Non tirare i cavi con forza eccessiva. In caso contrario, potrebbero scollegarsi.
- Non forzare l'inserimento dello zoccolo cablato sul lato del cavo nel connettore o nel passacavo di D4SL-N. In caso contrario, si potrebbe rompere il cavo. Assicurarsi di inserire il cavo nel connettore o nel passacavo di D4SL prima di effettuare il cablaggio allo zoccolo oppure inserire il cavo nel connettore o nel passacavo dal lato opposto dello zoccolo.

Zoccolo per lato del cavo

Produttore	Nome	Modello
J.S.T. Mfg Co.	Custodia	XHP-10
	Contatto (cavi utilizzabili: da AWG24 a AWG22)	SXH-001T-P0.6

Lavorazione del passacavo

- Collegare un connettore consigliato al passacavo e serrare il connettore applicando la coppia adeguata. Se si applica una coppia di serraggio eccessiva, la custodia potrebbe danneggiarsi.
- Utilizzare il cavo con il diametro esterno specificato sul connettore.
- Per il passacavo 1/2-14NPT, montare l'adattatore di conversione fornito per utilizzare il connettore specificato sopra.

Connettori consigliati

- Utilizzare un connettore con una sezione della vite non superiore 9 mm. In caso contrario, le viti si estenderanno all'interno della custodia. I connettori specificati nella seguente tabella sono dotati di connettori con sezioni di viti non superiori a 9 mm. Utilizzare i seguenti connettori per garantire la conformità a IP67.

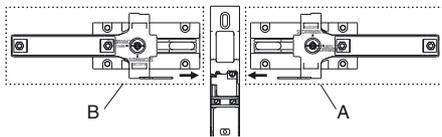
Dimen- sioni	Produttore	Modello	Diametro cavo applicabile	Note
G1/2	LAPP	ST-PF1/2 5380-1002	Da 6,0...12,0 mm	
	Ace Service Co.	LS-2G	6,0...11,0 mm	Tipo corto
M20	LAPP	ST-M20×1.5 5311-1020	Da 7,0...13,0 mm	
1/2- 14NPT	LAPP	ST-NPT1/2 5301-6030	Da 6,0...12,0 mm	

- Utilizzare connettori LAPP con rivestimento sigillante (JPK-16 per GP-G1 o GPM20 per M20) e serrarli applicando la coppia di serraggio specificata. Il rivestimento sigillante deve essere acquistato separatamente.
- LAPP è un produttore tedesco.
- Ace Service Co. è un produttore giapponese.

D4SL-N/D4SL-NSK10-LK

D4SL-NSK10-LK

- Utilizzare questo prodotto per un riparo leggero (20 kg max). In caso contrario, il prodotto potrebbe danneggiarsi.
- Questo prodotto è destinato solo al finecorsa di sicurezza per porte con chiave di blocco D4SL-N. Questo prodotto non può essere utilizzato con finecorsa di altri produttori.
- Utilizzare la maniglia di scorrimento nella direzione A o B, come mostrato nella seguente figura.



- Eventuali viti allentate potrebbero provocare un malfunzionamento. Utilizzare rondelle e serrare le viti alle coppie specificate. Montare la base di scorrimento su quattro punti con viti. Si consiglia di aggiungere adesivo per impedire l'allentamento delle viti. Inoltre, quando si monta il prodotto su un riparo per impedirne la disabilitazione, acquistare e utilizzare viti antimanomissione.

Coppia di serraggio appropriata

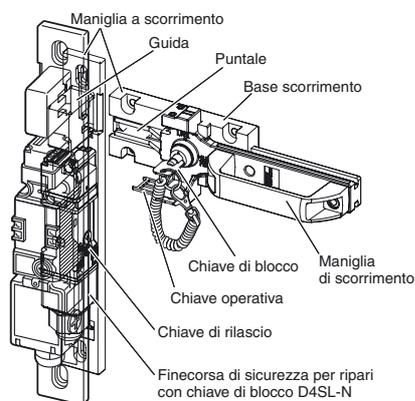
Vite di montaggio chiave di scorrimento (M6)	6,0...7,0 N•m
Vite di montaggio speciale chiave operativa (viti fornite)	2,4...2,8 N•m
Vite montaggio speciale finecorsa (viti fornite)	0,75...1,15 N•m
Leva interna	9...10 N•m

Caratteristiche tecniche

Temperatura ambiente	-10...55°C (senza formazione di ghiaccio)
Umidità ambiente	95% max.
Vita meccanica	20.000 operazioni min.

- Non riporre il finecorsa in ambienti ove siano presenti gas corrosivi (ad esempio, H₂S, SO₂, NH₃, HNO₃, Cl₂), polvere o in luoghi esposti a temperature o tassi di umidità elevati.
- Effettuare ispezioni periodiche di manutenzione.
- Se la chiave di blocco è portata al polso, prestare attenzione affinché non resti incastrata nelle apparecchiature.

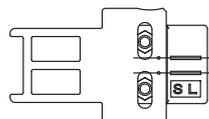
Nomenclatura



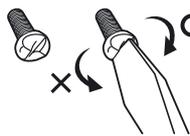
Differenze fra chiave di blocco e chiave bloccata (riferimento)

	Chiave di blocco	Chiave bloccata (Vedere le informazioni relative a D4JL-□□□A-□7-□□)
Chiusura del riparo	Non è possibile chiudere il riparo a meno che la chiave di blocco non sia inserita nel dispositivo di scorrimento e ruotata.	Non è possibile chiudere il riparo a meno che la chiave bloccata sia inserita nel finecorsa e ruotata.
Apertura del riparo	È possibile aprire il riparo alimentando il solenoide del finecorsa senza utilizzare l'interruttore di sblocco.	Non è possibile aprire il riparo se non si alimenta il solenoide del finecorsa e non si utilizza la chiave bloccata.

- Quando si monta la chiave operativa, allineare i bordi interni delle serrature lunghe ai bordi esterni della maniglia di scorrimento per facilitare la regolazione della posizione, come mostrato nella figura seguente.



- Utilizzare le speciali viti fornite per montare la chiave operativa e il finecorsa di sicurezza per porte con chiave di blocco D4SL-N.
- Per serrare le viti, utilizzare la punta di un cacciavite a testa piatta, come mostrato nella figura seguente.



Nota: Le viti speciali sono progettate in modo da non potere essere svitate in senso antiorario con un cacciavite a testa piatta.

- Una volta serrate, non è possibile rimuovere le viti speciali.

Montaggio della leva interna

Metodo di montaggio

1) Rimozione della vite di montaggio

Rimuovere la vite di montaggio della maniglia con un cacciavite TORX (T30).



Fig. 1

2) Montaggio della leva interna

Serrare la parte A della leva interna con una coppia adeguata mediante una chiave inglese (larghezza fra i lati piani: 10 mm).

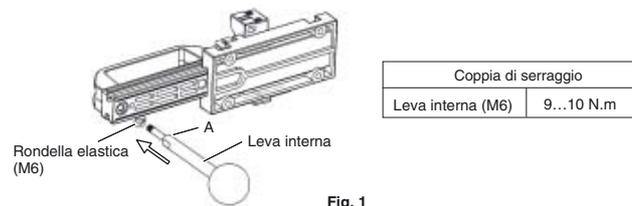


Fig. 1

- Questo prodotto è destinato solo a D4SL-NSK10 e D4GL-SK10 di Omron. Non può essere utilizzato con altri prodotti.
- Non utilizzare la maniglia dopo avere rimosso la vite di montaggio. In caso contrario, potrebbe verificarsi un malfunzionamento.
- Quando si rimuove la vite di montaggio della maniglia, prestare attenzione a non allentare la rondella elastica e il dado esagonale. (Fig. 1)
- La presenza di una vite interna allentata può causare un malfunzionamento. Utilizzare rondelle e serrare la leva interna alle coppie specificate. (Fig. 2)

Garanzia e considerazioni sull'applicazione

Leggere attentamente le informazioni contenute nel presente documento

Prima di procedere all'acquisto del prodotto, leggere attentamente le informazioni contenute nel presente documento. Per eventuali domande o dubbi, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

Garanzia e limitazioni di responsabilità

GARANZIA

OMRON garantisce i propri prodotti da difetti di fabbricazione e di manodopera per un periodo di un anno (o per altro periodo specificato) dalla data di vendita da parte di OMRON.

OMRON NON RICONOSCE ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESA, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI IDONEITÀ PER UN FINE PARTICOLARE E DI NON VIOLAZIONE DI DIRITTI ALTRUI. L'ACQUIRENTE O L'UTENTE RICONOSCE LA PROPRIA ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ NELL'AVERE DETERMINATO L'IDONEITÀ DEL PRODOTTO A SODDISFARE I REQUISITI IMPLICITI NELL'USO PREVISTO DELLO STESSO. OMRON NON RICONOSCE ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA.

LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ

OMRON NON SARÀ RESPONSABILE DEI DANNI, DELLE PERDITE DI PROFITTO O DELLE PERDITE COMMERCIALI SPECIALI, INDIRETTE O EMERGENTI RICONDUCIBILI AI PRODOTTI, ANCHE QUANDO LE RICHIESTE DI INDENNIZZO POGGINO SU CONTRATTO, GARANZIA, NEGLIGENZA O RESPONSABILITÀ INCONDIZIONATA.

In nessun caso la responsabilità di OMRON potrà superare il prezzo del singolo prodotto in merito al quale è stata definita la responsabilità.

IN NESSUN CASO OMRON SARÀ RESPONSABILE DELLA GARANZIA, DELLE RIPARAZIONI O DI ALTRA RICHIESTA DI INDENNIZZO RELATIVA AI PRODOTTI SE L'ANALISI CONDOTTA DA OMRON NON CONFERMERÀ CHE I PRODOTTI SONO STATI CORRETTAMENTE UTILIZZATI, IMMAGAZZINATI, INSTALLATI E SOTTOPOSTI A MANUTENZIONE, E CHE NON SONO STATI OGGETTO DI CONTAMINAZIONI, ABUSI, USI IMPROPRI, MODIFICHE O RIPARAZIONI INADEGUATE.

Considerazioni sull'applicazione

IDONEITÀ ALL'USO PREVISTO

OMRON non sarà responsabile della conformità alle normative, ai codici e alle approvazioni per combinazioni di prodotti nell'applicazione del cliente o all'impiego dei prodotti.

Adottare tutte le misure necessarie a determinare l'idoneità del prodotto ai sistemi, ai macchinari e alle apparecchiature con i quali verrà utilizzato.

Essere a conoscenza e osservare tutte le proibizioni applicabili al prodotto.

NON UTILIZZARE MAI I PRODOTTI IN APPLICAZIONI CHE IMPLICHINO GRAVI RISCHI PER L'INCOLUMITÀ DEL PERSONALE O DANNI ALLA PROPRIETÀ SENZA PRIMA AVERE APPURATO CHE L'INTERO SISTEMA SIA STATO PROGETTATO TENENDO IN CONSIDERAZIONE TALI RISCHI E CHE I PRODOTTI OMRON SIANO STATI CLASSIFICATI E INSTALLATI CORRETTAMENTE IN VISTA DELL'USO AL QUALE SONO DESTINATI NELL'AMBITO DELL'APPARECCHIATURA O DEL SISTEMA.

Dichiarazione di non responsabilità

DATI SULLE PRESTAZIONI

I dati sulle prestazioni forniti in questo documento non costituiscono una garanzia, bensì solo una guida alla scelta delle soluzioni più adeguate alle esigenze dell'utente. Essendo il risultato delle condizioni di collaudo di OMRON, tali dati devono essere messi in relazione agli effettivi requisiti di applicazione. Le prestazioni effettive sono soggette alle *garanzie e limitazioni di responsabilità* OMRON.

MODIFICHE ALLE SPECIFICHE

Le caratteristiche e gli accessori del prodotto sono soggetti a modifiche a scopo di perfezionamento o per altri motivi. Per confermare le caratteristiche effettive del prodotto acquistato, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

PESI E MISURE

Pesi e misure sono nominali e non devono essere utilizzati per scopi di fabbricazione, anche quando sono indicati i valori di tolleranza.

TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.

Per convertire i millimetri in pollici, moltiplicare per 0,03937. Per convertire i grammi in onces, moltiplicare per 0,03527.

Cat. No. C146-IT2-01A-X

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

ITALIA e CANTON TICINO (CH)
Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 - 20149 Milano
Tel: +39 02 32 68 1
Fax: +39 02 32 68 282
industrial.omron.it

Milano Tel: +39 02 32 687 77
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Terni Tel: +39 074 45 45 11

SVIZZERA
Omron Electronics AG
Blegi 14, CH-6343 Rotkreuz
Tel: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
industrial.omron.ch