

# Finecorsa miniatura D4C

## Finecorsa compatto e sottile con elevata tenuta ed un'ampia scelta di azionatori

- Protezione all'ingresso di liquidi e di polvere a norma IEC IP67.
- Struttura a tripla sigillatura: sezione del pulsante con guarnizione di tenuta di gomma al nitrile e diaframma, sezione dell'interruttore con tappo di gomma al nitrile e ingresso dei cavi sigillato mediante materiale incapsulante.
- Il cavo standard (VCTF S-FLEX), lungo 2, 3 o 5 metri, offre un'elevata flessibilità e un'eccellente resistenza agli oli e alle temperature estreme.
- Sono disponibili modelli per bassa temperatura.



## Modelli disponibili

### ■ Legenda

#### Modelli standard

D4C-□□□  
1 2 3

#### 1. Corrente nominale

- 1: 5 A a 250 Vc.a, 4 A a 30 Vc.c.
- 2: 5 A a 125 Vc.a. (con spia a LED)
- 3: 4 A a 30 Vc.c. (con spia a LED)
- 4: 0,1 A a 125 Vc.a, 0,1 A a 30 Vc.c.
- 5: 0,1 A a 125 Vc.a. (con spia a LED)
- 6: 0,1 A a 30 Vc.c. (con spia a LED)

#### 2. Caratteristiche dei cavi

- 2: Cavo VCTF resistente agli oli (3 m)
- 3: Cavo VCTF resistente agli oli (5 m)
- 4: VCTF (3 m)
- 5: VCTF (5 m)
- 6: SJT(O) (3 m)
- 7: SJT(O) (5 m)
- 8: Cavo VCTF resistente agli oli (2 m)
- 9: VCTF (2 m)
- G: Cavo CENELEC

#### 3. Azionatore

- 01: Pulsante sottile
- 02: Pulsante con rotella
- 03: Pulsante con rotella trasversale
- 10: Pulsante a cuneo
- 20: Leva e rotella
- 24: Leva e rotella (modello ad alta sensibilità)
- 31: Pulsante sottile sigillato
- 32: Pulsante con rotella sigillato
- 33: Rotella trasversale sigillata
- 41: Pulsante sottile e montaggio incassato
- 42: Pulsante con rotella e montaggio incassato
- 43: Pulsante con rotella trasversale e montaggio incassato
- 50: Asta flessibile con barra di plastica
- 60: Pulsante con leva e rotella centrali

**Nota 1:** È possibile che alcune delle combinazioni indicate sopra non siano disponibili.

**2:** Nei modelli standard la spia di funzionamento si disattiva (OFF) quando l'interruttore si attiva. Se sono necessari modelli con spie di funzionamento che si attivano (ON) quando l'interruttore si attiva, aggiungere il suffisso "-B" al codice del modello.

## Modelli precablati con connettore volante (utilizzare cavi VCTF resistenti agli oli)

D4C-□0□□-□□□□□□  
 1 2 3 4

### 1. Spia di funzionamento

- 1: Senza spia di funzionamento
- 2: 1 A a 125 Vc.a. (con spia di funzionamento)
- 3: 1 A a 30 Vc.c. (con spia di funzionamento)

### 2. Azionatore

- 01: Pulsante sottile
- 02: Pulsante con rotella
- 31: Pulsante sigillato
- 32: Pulsante con rotella sigillato
- 24: Leva e rotella (modello ad alta sensibilità)

### 3. Caratteristiche di cablaggio

- DK1EJ: modelli precablati  
(3 conduttori: carichi in c.c., cablatura NC)
- AK1EJ: modelli precablati  
(3 conduttori: carichi in c.a., cablatura NC)
- M1J: modelli con connettore per dispositivi ASI  
(2 conduttori: cablatura NA)

### 4. Lunghezza del cavo

- 03: 0,3 m
- 05: 0,5 m
- 10: 1 m

### Caratteristiche di cablatura

Interruttore interno	Connettore
COM	3
NC	2
NA	4

**Nota:** Poiché le suddette Caratteristiche di cablatura sono diverse da quelle relative al modello D4CC, prestare attenzione a non sbagliarsi.

## Modelli resistenti agli agenti atmosferici

D4C-□□□-P  
 1 2 3

### 1. Corrente nominale

- 1: 5 A a 250 Vc.a, 4 A a 30 Vc.c.
- 2: 5 A a 125 Vc.a. (con spia a LED)
- 3: 4 A a 30 Vc.c. (con spia a LED)
- 4: 0,1 A a 125 Vc.a, 0,1 A a 30 Vc.c.
- 5: 0,1 A a 125 Vc.a. (con spia a LED)
- 6: 0,1 A a 30 Vc.c. (con spia a LED)

### 2. Caratteristiche dei cavi















- 2: Cavo VCTF resistente agli oli (3 m)
- 3: Cavo VCTF resistente agli oli (5 m)

### 3. Azionatore

- 20: Leva e rotella
- 24: Leva e rotella (modello ad alta sensibilità)
- 27: Leva e rotella regolabile
- 29: Asta rigida regolabile

## Elenco dei modelli

### Modelli standard

Azionatore	Modelli con cavo standard						Modelli con cavo UL/CSA			
	Cavo VCTF S-FLEX*			Cavo VCTF**			5 A a 250 Vc.a. senza spia LED		5 A a 125 Vc.a. con spia LED (100 Vc.a.)	
	Approvazione EN60947-5-1						Cavo SJT(O)***			
	2 m	3 m	5 m	2 m	3 m	5 m	Approvazione UL / CSA			
						3 m	5 m	3 m	5 m	
Pulsante sottile 	D4C-□801	D4C-□201	D4C-□301	D4C-□901	D4C-□401	D4C-□501	D4C-1601	D4C-1701	D4C-2601	D4C-2701
Pulsante sigillato 	D4C-□831	D4C-□231	D4C-□331	D4C-□931	D4C-□431	D4C-□531	D4C-1631	D4C-1731	D4C-2631	D4C-2731
Pulsante con rotella 	D4C-□802	D4C-□202	D4C-□302	D4C-□902	D4C-□402	D4C-□502	D4C-1602	D4C-1702	D4C-2602	D4C-2702
Pulsante con rotella sigillato 	D4C-□832	D4C-□232	D4C-□332	D4C-□932	D4C-□432	D4C-□532	D4C-1632	D4C-1732	D4C-2632	D4C-2732
Pulsante con rotella trasversale 	D4C-□803	D4C-□203	D4C-□303	D4C-□903	D4C-□403	D4C-□503	D4C-1603	D4C-1703	D4C-2603	D4C-2703
Pulsante con rotella trasversale sigillato 	D4C-□833	D4C-□233	D4C-□333	D4C-□933	D4C-□433	D4C-□533	D4C-1633	D4C-1733	D4C-2633	D4C-2733
Pulsante a cuneo 	D4C-□810	D4C-□210	D4C-□310	D4C-□910	D4C-□410	D4C-□510	D4C-1610	D4C-1710	D4C-2610	D4C-2710
Asta flessibile 	D4C-□850	D4C-□250	D4C-□350	D4C-□950	D4C-□450	D4C-□550	D4C-1650	D4C-1750	D4C-2650	D4C-2750
Leva e rotella 	D4C-□820	D4C-□220	D4C-□320	D4C-□920	D4C-□420	D4C-□520	D4C-1620	D4C-1720	D4C-2620	D4C-2720
Leva e rotella (modello ad alta sensibilità) 	D4C-□824	D4C-□224	D4C-□324	D4C-□924	D4C-□424	D4C-□524	D4C-1624	D4C-1724	D4C-2624	D4C-2724
Pulsante sottile e montaggio incassato 	D4C-□841	D4C-□241	D4C-□341	D4C-□941	D4C-□441	D4C-□541	D4C-1641	D4C-1741	D4C-2641	D4C-2741
Pulsante con rotella e montaggio incassato 	D4C-□842	D4C-□242	D4C-□342	D4C-□942	D4C-□442	D4C-□542	D4C-1642	D4C-1742	D4C-2642	D4C-2742
Pulsante con rotella trasversale e montaggio incassato 	D4C-□843	D4C-□243	D4C-□343	D4C-□943	D4C-□443	D4C-□543	D4C-1643	D4C-1743	D4C-2643	D4C-2743
Pulsante con leva e rotella centrali 	D4C-□860	D4C-□260	D4C-□360	D4C-□960	D4C-□460	D4C-□560	D4C-1660	D4C-1760	D4C-2660	D4C-2760

**Nota 1.** Sono inoltre disponibili modelli resistenti al freddo. Ordinare tali modelli facendo riferimento all'esempio che segue.  
D4C-1201 → D4C-1201-C

**2.** Sono inoltre disponibili modelli con caratteristiche di resistenza all'olio viscoso (con un foro di scarico dell'olio). Ordinare tali modelli facendo riferimento all'esempio che segue. Applicabile soltanto ai modelli a pulsante.  
D4C-1202 → D4C-1202-M














**3.** Sono inoltre disponibili modelli con leva e rotella regolabili.

\* Cavi isolati in PVC resistenti agli oli.






\*\* Cavi isolati in PVC normali.

\*\*\* Modelli con cavi SJT(O) (approvati UL e CSA) conformi alle norme UL e CSA.

## Modelli standard (segue)

Azionatore	Modelli con cavo CENELEC			
	Approvazione EN60947-5-1			
	1 m	2 m	3 m	5 m
Pulsante sottile 	D4C-1G01 1 M	D4C-1G01 2 M	D4C-1G01 3 M	D4C-1G01 5 M
Pulsante sigillato 	D4C-1G31 1 M	D4C-1G31 2 M	D4C-1G31 3 M	D4C-1G31 5 M
Pulsante con rotella 	D4C-1G02 1 M	D4C-1G02 2 M	D4C-1G02 3 M	D4C-1G02 5 M
Pulsante con rotella sigillato 	D4C-1G32 1 M	D4C-1G32 2 M	D4C-1G32 3 M	D4C-1G32 5 M
Pulsante con rotella trasversale 	D4C-1G03 1 M	D4C-1G03 2 M	D4C-1G03 3 M	D4C-1G03 5 M
Pulsante con rotella trasversale sigillato 	D4C-1G33 1 M	D4C-1G33 2 M	D4C-1G33 3 M	D4C-1G33 5 M
Pulsante a cuneo 	D4C-1G10 1 M	D4C-1G10 2 M	D4C-1G10 3 M	D4C-1G10 5 M
Asta flessibile 	D4C-1G50 1 M	D4C-1G50 2 M	D4C-1G50 3 M	D4C-1G50 5 M
Leva e rotella 	D4C-1G20 1 M	D4C-1G20 2 M	D4C-1G20 3 M	D4C-1G20 5 M
Leva e rotella (modello ad alta sensibilità) 	D4C-1G24 1 M	D4C-1G24 2 M	D4C-1G24 3 M	D4C-1G24 5 M
Pulsante sottile e montaggio a incasso 	D4C-1G41 1 M	D4C-1G41 2 M	D4C-1G41 3 M	D4C-1G41 5 M
Pulsante con rotella e montaggio a incasso 	D4C-1G42 1 M	D4C-1G42 2 M	D4C-1G42 3 M	D4C-1G42 5 M
Pulsante con rotella trasversale e montaggio a incasso 	D4C-1G43 1 M	D4C-1G43 2 M	D4C-1G43 3 M	D4C-1G43 5 M

## Modelli precablati con connettore volante (utilizzare cavi VCTF resistenti agli oli)





Azionatore	1 A a 125 Vc.a. senza spia di funzionamento	1 A a 125 Vc.a. con spia di funzionamento	1 A a 30 Vc.c. senza spia di funzionamento	1 A a 30 Vc.c. con spia di funzionamento
Pulsante sottile 	D4C-1001-AK1EJ□	D4C-2001-AK1EJ□	D4C-1001-DK1EJ□	D4C-3001-DK1EJ□
Pulsante con rotella 	D4C-1002-AK1EJ□	D4C-2002-AK1EJ□	D4C-1002-DK1EJ□	D4C-3002-DK1EJ□
Pulsante sigillato 	D4C-1031-AK1EJ□	D4C-2031-AK1EJ□	D4C-1031-DK1EJ□	D4C-3031-DK1EJ□
Pulsante con rotella sigillato 	D4C-1032-AK1EJ□	D4C-2032-AK1EJ□	D4C-1032-DK1EJ□	D4C-3032-DK1EJ□
Leva e rotella (modello ad alta sensibilità) 	D4C-1024-AK1EJ□	D4C-2024-AK1EJ□	D4C-1024-DK1EJ□	D4C-3024-DK1EJ□

Nota 1. □ contiene la lunghezza del cavo.

Ad esempio: 30 cm → D4C-1001-AK1EJ03

2. Sono inoltre disponibili modelli M1. Per ulteriori informazioni rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

## Modelli resistenti alle condizioni ambientali gravose

Azionatore		5 A a 250 Vc.a. 4 A a 30 Vc.c. senza spia di funzionamento	0,1 A a 125 Vc.a. 0,1 A a 30 Vc.c. senza spia di funzionamento	5 A a 125 Vc.a. con spia di funzionamento	4 A a 30 Vc.c. con spia di funzionamento	0,1 A a 125 Vc.a. con spia di funzionamento	0,1 A a 30 Vc.c. con spia di funzionamento
Leva e rotella 	3 m	D4C-1220-P	D4C-4220-P	D4C-2220-P	D4C-3220-P	D4C-5220-P	D4C-6220-P
	5 m	D4C-1320-P	D4C-4320-P	D4C-2320-P	D4C-3320-P	D4C-5320-P	D4C-6320-P
Leva e rotella (modello ad alta sensibilità) 	3 m	D4C-1224-P	D4C-4224-P	D4C-2224-P	D4C-3224-P	D4C-5224-P	D4C-6224-P
	5 m	D4C-1324-P	D4C-4324-P	D4C-2324-P	D4C-3324-P	D4C-5324-P	D4C-6324-P
Leva e rotella regolabile 	3 m	D4C-1227-P	D4C-4227-P	D4C-2227-P	D4C-3227-P	D4C-5227-P	D4C-6227-P
	5 m	D4C-1327-P	D4C-4327-P	D4C-2327-P	D4C-3327-P	D4C-5327-P	D4C-6327-P
Asta rigida regolabile 	3 m	D4C-1229-P	D4C-4229-P	D4C-2229-P	D4C-3229-P	D4C-5229-P	D4C-6229-P
	5 m	D4C-1329-P	D4C-4329-P	D4C-2329-P	D4C-3329-P	D4C-5329-P	D4C-6329-P

## Componenti singoli (testina/azionatore)

Tipo di azionatore	Testina (con azionatore)	Azionatore
Pulsante sottile	D4C-0001	-
Pulsante con rotella	D4C-0002	-
Pulsante con rotella trasversale	D4C-0003	-
Pulsante a cuneo	D4C-0010	-
Leva e rotella	D4C-0020	WL-1A100
Leva e rotella	D4C-0024	WL-1A100
Leva e rotella regolabile	D4C-0027	HL-1HPA320
Asta rigida regolabile	D4C-0029	HL-1HPA500
Pulsante sottile sigillato	D4C-0031	-
Pulsante con rotella sigillato	D4C-0032	-
Pulsante con rotella trasversale sigillato	D4C-0033	-
Pulsante sottile e montaggio incassato	D4C-0041	-
Pulsante con rotella e montaggio incassato	D4C-0042	-
Pulsante con rotella trasversale e montaggio incassato	D4C-0043	-
Asta flessibile	D4C-0050	-
Leva e rotella centrali	D4C-0060	-

- Nota 1:** Il codice del modello delle testine ha la dicitura D4C-00□□; il numero fra parentesi quadrate indica il tipo di azionatore.
- 2:** Gli azionatori per i modelli con pulsante, leva flessibile con barra di plastica e leva e rotella centrali non possono essere ordinati singolarmente, ma devono essere ordinati con la testina.
- 3:** Per informazioni dettagliate sulle caratteristiche di resistenza al freddo rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

## Piastrine di montaggio

Il modello WL incorporato nelle apparecchiature può essere sostituito con il modello D4C utilizzando la piastrina di montaggio, senza modificare la posizione del dispositivo o della camma d'azionamento.

## Elenco dei modelli sostituibili

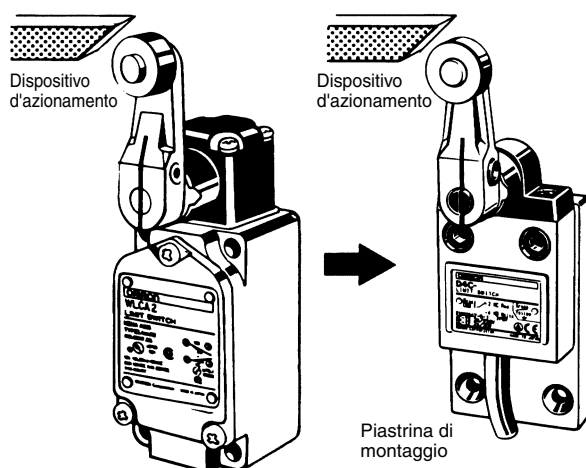
Per il periodo necessario per la consegna, rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

Modello WL (azionatore)	Modello D4C (azionatore)	Piastrina
WLD/WL01D (pulsante di testa)	→D4C-□□01 (pulsante)	D4C-P001
WLD2/WL01D2 (pulsante di testa con rotella)	→D4C-□□02 (pulsante con rotella)	D4C-P002
WLCA2/WL01CA2 (leva e rotella)	→D4C-□□20 (leva e rotella)	D4C-P020

**Nota:** Il modello WL01□ serve per i microcarichi.

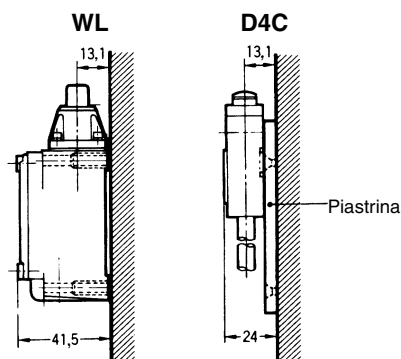
## Esempio di applicazione

**Nota:** La posizione del dispositivo d'azionamento rimane invariata.



## Osservazioni

Non vi sono differenze fra il passo di montaggio della piastrina di montaggio e del WL. La profondità di montaggio del modello D4C con la piastrina di montaggio fissata è tuttavia inferiore a quella del WL con montaggio incassato.



## Caratteristiche

### ■ Approvazioni

Ente	Norma	Fascicolo n.
TÜV Rheinland	EN60947-5-1	R9451333 (vedere la nota 1) J9950970 (vedere la nota 2)
UL	UL508	E76675 (vedere la nota 3)
CSA	CSA C22.2 n. 14	LR45746 (vedere la nota 3)

**Nota 1:** Solo modelli con cavi VCTF resistenti agli oli.

**2:** Solo modelli precablati con connettore.

**3:** Solo modelli con cavi SJT(0).

### ■ Valori nominali delle approvazioni

#### Valori nominali generali

Modello	Tensione nominale	Carico non induttivo				Carico induttivo				Corrente di spunto	
		Carico resistivo		Carico lampade		Carico induttivo		Carico motori		NC	NA
		NC	NA	NC	NA	NC	NA	NC	NA		
D4C-1□□□	125 Vc.a.	5 A	5 A	1,5 A	0,7 A	3 A	3 A	2,5 A	1,3 A	20 A max.	10 A max.
	250 Vc.a.	5 A	5 A	1 A	0,5 A	2 A	2 A	1,5 A	0,8 A		
	8 Vc.c.	5 A	5 A	2 A	2 A	5 A	4 A	3 A	3 A		
	14 Vc.c.	5 A	5 A	2 A	2 A	4 A	4 A	3 A	3 A		
	30 Vc.c.	4 A	4 A	2 A	2 A	3 A	3 A	3 A	3 A		
	125 Vc.c.	0,4 A	0,4 A	0,05 A	0,05 A	0,4 A	0,4 A	0,05 A	0,05 A		
	250 Vc.c.	0,2 A	0,2 A	0,03 A	0,03 A	0,2 A	0,2 A	0,03 A	0,03 A		
D4C-2□□□	125 Vc.a.	5 A	5 A	1,5 A	0,7 A	3 A	3 A	2,5 A	1,3 A	20 A max.	10 A max.
	125 Vc.c.	0,4 A	0,4 A	0,05 A	0,05 A	0,4 A	0,4 A	0,05 A	0,05 A		
D4C-3□□□	30 Vc.c.	4 A	4 A	2 A	2 A	3 A	3 A	3 A	3 A		
D4C-4□□□	125 Vc.a.	0,1 A	0,1 A	---		---					
	8 Vc.c.	0,1 A	0,1 A	---		---					
	14 Vc.c.	0,1 A	0,1 A	---		---					
	30 Vc.c.	0,1 A	0,1 A	---		---					
D4C-5□□□	125 Vc.a.	0,1 A	0,1 A	---		---					
D4C-6□□□	30 Vc.c.	0,1 A	0,1 A	---		---					

### Valori nominali per i modelli precablati

Tensione nominale	Carico non induttivo				Carico induttivo				Corrente di spunto	
	Carico resistivo		Carico lampade		Carico induttivo		Carico motori		NC	NA
	NC	NA	NC	NA	NC	NA	NC	NA		
125 Vc.a.	1	1	1	0,7	1	1	1	1	20 A max.	10 A max.
30 Vc.c.	1	1	1	1	1	1	1			

- Nota 1.** I carichi induttivi hanno un fattore di potenza pari o superiore a 0,4 (c.a.) e una costante di tempo massima pari a 7 ms (c.c.).  
**2.** I carichi derivanti dalle lampade hanno una corrente di spunto pari a 10 volte la corrente costante.  
**3.** I carichi derivanti dai motori hanno una corrente di spunto pari a 6 volte la corrente costante.

### Valori nominali approvati da UL / CSA

B300 (D4C-16□□, -17□□), B150 (D4C-26□□, -27□□)

#### NEMA B300 (D4C-16□□, -17□□)

Tensione nominale	Corrente di carico	Corrente		Potenza	
		Chiusura	Interruzione	Chiusura	Interruzione
120 Vc.a.	5 A	30 A	3 A	3.600 VA	360 VA
240 Vc.a.		15 A	1,5 A		

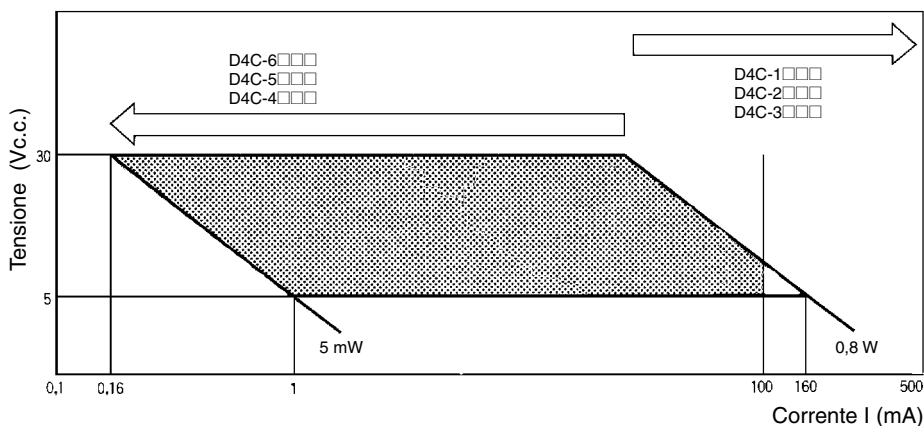
#### NEMA B150 (D4C-26□□, -27□□)

Tensione nominale	Corrente di carico	Corrente		Potenza	
		Chiusura	Interruzione	Chiusura	Interruzione
120 Vc.a.	5 A	30 A	3 A	3.600 VA	360 VA

### Valori nominali approvati da TÜV Rheinland (EN60947-5-1)

Modello	Categoria e valore nominale	I the
D4C-1□□□	AC-15 2 A / 250 Vc.a	5 A
	DC-12 2 A / 30 Vc.c.	4 A
D4C-2□□□	AC-15 2 A / 125 Vc.a	5 A
D4C-3□□□	DC-12 2 A / 30 Vc.c.	4 A
D4C-4□□□	AC-14 0,1 A / 125 Vc.a	0,5 A
	DC-12 0,1 A / 30 Vc.c.	0,5 A
D4C-5□□□	AC-14 0,1 A / 125 Vc.a	0,5 A
D4C-6□□□	DC-12 0,1 A / 30 Vc.c.	0,5 A

### Campo di carico applicabile



## ■ Caratteristiche

Grado di protezione	IP67
Vita (vedere la nota 2)	Meccanica: minimo 10.000.000 operazioni Elettrica: minimo 200.000 operazioni (5 A a 250 Vc.a., carico resistivo)
Velocità di azionamento	0,1 mm ... 0,5 m/s (con pulsante) 1 mm ... 1 m/s (con leva e rotella)
Frequenza di funzionamento	Meccanica: 120 operazioni/min Elettrica: 30 operazioni/min
Frequenza nominale	50/60 Hz
Isolamento	Minimo 100 MΩ (a 500 Vc.c.)
Resistenza dei contatti (iniziale)	250 mΩ max. (valore iniziale con cavo VCTF da 2 m) 300 mΩ max. (valore iniziale con cavo VCTF da 3 m) 400 mΩ max. (valore iniziale con cavo VCTF da 5 m)
Rigidità dielettrica	1.000 Vc.a., 50/60 Hz, per 1 minuto fra i terminali con la stessa polarità 1.500 Vc.a., 50/60 Hz, per 1 minuto fra le parti di metallo sotto tensione e la terra e fra ciascun terminale e le parti di metallo non sotto tensione, Uimp: 2,5 kV (EN60947-5-1)
Tensione nominale di isolamento (U <sub>i</sub> )	300 V (EN60947-5-1)
Sovratensione di commutazione	1.000 Vc.a., 300 Vc.c. max. (EN60947-5-1)
Grado di inquinamento ambientale di funzionamento	3 (IEC60947-5-1)
Dispositivo di protezione dai cortocircuiti (SCPD)	Fusibile da 10 A tipo gG (IEC269)
Corrente di cortocircuito convenzionale	100 A (EN60947-5-1)
Corrente termica interna normale (I <sub>the</sub> )	5 A, 4 A e 0,5 A (EN60947-5-1)
Protezione dalle scosse elettriche	Classe I (con cavo di messa a terra)
Resistenza alle vibrazioni	Malfunzionamento: Da 10 a 55 Hz, 1,5 mm in doppia ampiezza
Resistenza agli urti	Distruzione: minimo 1.000 m/s <sup>2</sup> Malfunzionamento: minimo 500 m/s <sup>2</sup>
Temperatura ambiente (vedere la nota)	Funzionamento: -10°C... 70°C (senza formazione di ghiaccio)
Umidità ambiente	Funzionamento: 95% max.
Peso	Con cavo VCTF da 3 m: 360 g; con cavo VCTF da 5 m: 540 g

Nota 1. Le cifre indicate sono valori iniziali.

2. I valori sono calcolati ad una temperatura di funzionamento compresa fra 5°C e 35°C e ad un'umidità di funzionamento compresa fra il 40% e il 70%. Per informazioni più dettagliate su altri ambienti operativi rivolgersi al rappresentante OMRON di zona.

## ■ Caratteristiche di funzionamento

Modello	D4C-□□01 D4C-□001-□K1EJ□	D4C-□□31 D4C-□031-□K1EJ□	D4C-□□02 D4C-□002-□K1EJ□	D4C-□□32 D4C-□032-□K1EJ□	D4C-□□03
FS max.	11,77 N	17,65 N	11,77 N	17,65 N	11,77 N
FR min	4,41 N	4,41 N	4,41 N	4,41 N	4,41 N
PC max.	1,8 mm	1,8 mm	1,8 mm	1,8 mm	1,8 mm
OC min	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
CD max.	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm
PS	15,7±1 mm	24,9±1 mm	28,5±1 mm	34,3±1 mm	28,5±1 mm
CT	(5) mm	(5) mm	(5) mm	(5) mm	(5) mm

Modello	D4C-□□33	D4C-□□10	D4C-□□50	D4C-□□20 D4C-□□27-P (vedere la nota 1) D4C-□□29-P (vedere la nota 1)	D4C-□□24 D4C-□□24-P D4C-□024-□K1EJ□
FS max.	17,65 N	11,77 N	1,47 N	5,69 N	5,69 N
FR min	4,41 N	4,41 N	---	1,47 N	1,47 N
PC max.	1,8 mm	1,8 mm	15°	25°	10±3°
OC min	3 mm	3 mm	---	40°	50°
CD max.	0,2 mm	0,2 mm	---	3°	3°
PS	34,3±1 mm	28,5±1 mm	---	---	---
CT	(5) mm	(5) mm	---	(70°)	(70°)



Modello	D4C-□□41	D4C-□□42	D4C-□□43	D4C-□□60
FS max.	11,77 N	11,77 N	11,77 N	6,67 N
FR min	4,41 N	4,41 N	4,41 N	1,47 N
PC max.	1,8 mm	1,8 mm	1,8 mm	10±3°
OC min	3 mm	3 mm	3 mm	50°
CD max.	0,2 mm	0,2 mm	0,2 mm	3°
PS	31,2±1 mm	36,8±1 mm	36,8 mm	---
CT	(5) mm	(5) mm	(5) mm	---

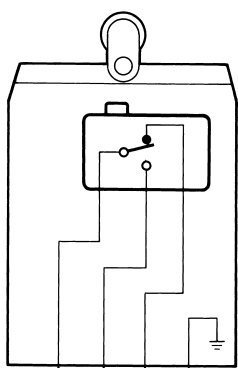
Nota 1. I valori indicati per i modelli D4C-□□27-P e D4C-□□29-P si riferiscono al caso in cui la leva sia lunga 38 mm.

2. Le caratteristiche di funzionamento dei modelli M1J□ sono identiche a quelle dei modelli □K1EJ□.

## ■ Tipologia dei contatti

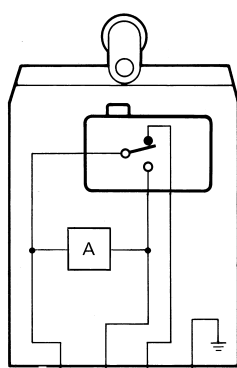
### Modelli standard / resistenti alle condizioni ambientali gravose

Senza spia LED  
(cavo S-FLEX VCTF)



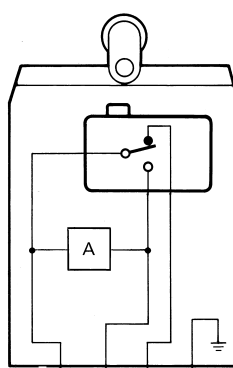
COM (Nero)  
NA (Bianco)  
NC (rosso)  
E (A righe gialle e verdi)

Con spia LED (accesa quando a riposo)



COM (Nero)  
NA (Bianco)  
NC (rosso)  
E (A righe gialle e verdi)

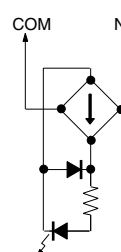
Con spia LED (accesa quando azionato)



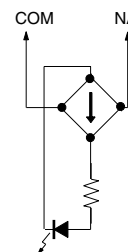
COM (Nero)  
NA (Bianco)  
NC (rosso)  
E (A righe gialle e verdi)

Circuito spia LED

100 Vc.a.



24 Vc.c.



Giallo/verde: Cavo VCTF in resina

Verde: VCTF

Cavo SJT (0) approvato UL/CSA

Nota 1. L'espressione "accesa quando azionato" significa che la spia si accende quando si ruota o si preme l'azionatore e il contatto del finecorsa abbandona il lato NC.

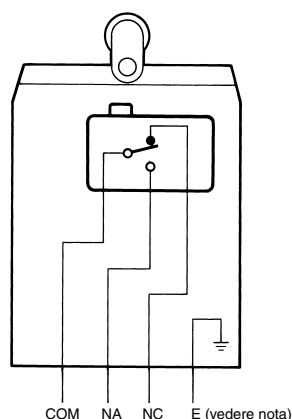
2. L'espressione "accesa quando a riposo" significa che la spia è accesa quando l'azionatore si trova nella posizione di riposo e si spegne quando l'azionatore viene ruotato o premuto e il contatto tocca il lato NA.

### Colore dei fili

Cavo	Senza LED				Con LED			
	COM	NA	NC	E	COM	NA	NC	E
VCTF	Nero	Bianco	Rosso	Verde	Nero	Bianco	Rosso	Verde
VCTF S-FLEX	Nero	Bianco	Rosso	Giallo/Verde	Nero	Bianco	Rosso	Giallo/Verde
SJT (0)	Nero	Blu	Rosso	Verde	Nero	Blu	Rosso	Verde
CAVO CENELEC	Blu	Nero	Marrone	Giallo/Verde	Blu	Nero	Marrone	Giallo/Verde

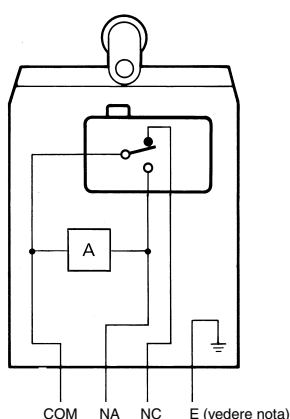
## Modelli precablati con connettore volante

Senza spia LED



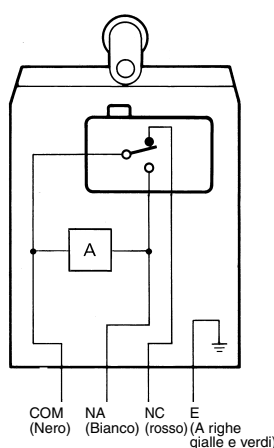
COM NA NC E (vedere nota)  
 Numero pin ③ ④ ② —

Con spia LED  
(accesa quando a riposo)



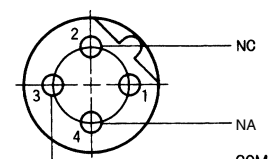
COM NA NC E (vedere nota)  
 Numero pin ③ ④ ② —

Con spia LED  
(accesa quando azionato)

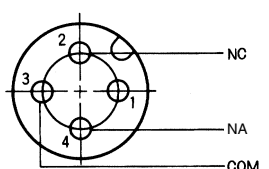


COM NA NC E  
 (Nero) (Bianco) (rosso) (A righe gialle e verdi)

C.a.



C.c.



**Nota:** non collegato alla messa terra.

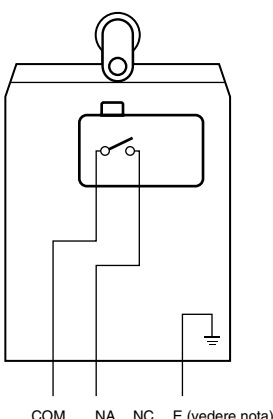
Giallo/verde: Cavo VCTF in resina  
 Verde: VCTF  
 Cavo SJT (0) approvato UL/CSA

**Nota 1.** L'espressione "accesa quando azionato" significa che la spia si accende quando si ruota o si preme l'azionatore e il contatto del finecorsa abbandona il lato NC.

**2.** L'espressione "accesa quando a riposo" significa che la spia è accesa quando l'azionatore si trova nella posizione di riposo e si spegne quando l'azionatore viene ruotato o premuto e il contatto tocca il lato NA.

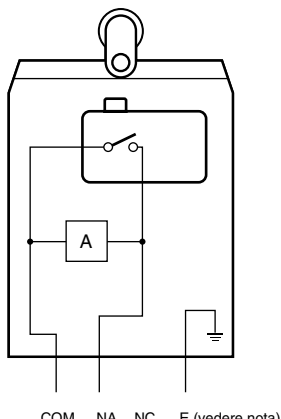
## Modelli con connettore per i dispositivi ASI

Senza spia LED



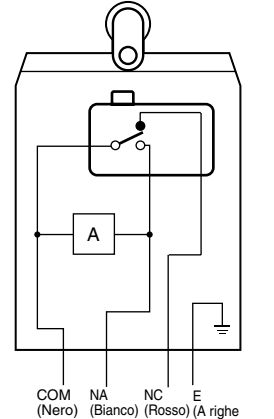
COM NA NC E (vedere nota)  
 Numero pin ③ ④ —

Con spia LED  
(accesa quando a riposo)



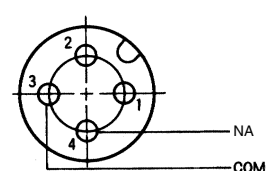
COM NA NC E (vedere nota)  
 Numero pin ③ ④ —

Con spia LED  
(accesa quando azionato)



COM NA NC E  
 (Nero) (Bianco) (Rosso) (A righe gialle e verdi)

C.c.



**Nota:** non collegato alla messa terra.

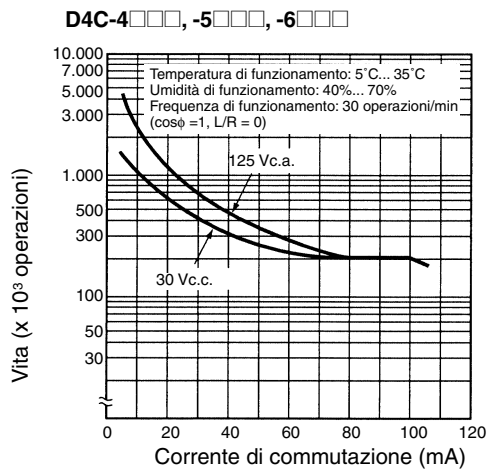
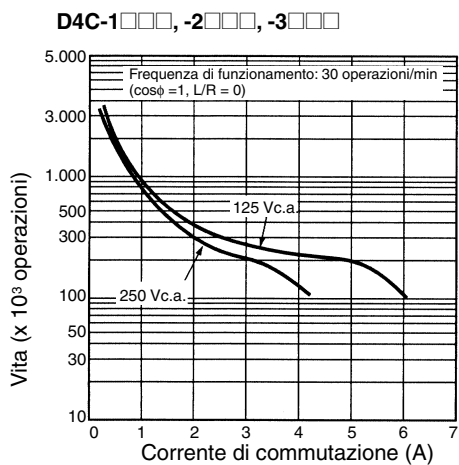
Giallo/verde: Cavo VCTF in resina  
 Verde: VCTF  
 Cavo SJT (0) approvato UL/CSA

**Nota 1.** L'espressione "accesa quando azionato" significa che la spia si accende quando si ruota o si preme l'azionatore e il contatto del finecorsa abbandona il lato NC.

**2.** L'espressione "accesa quando a riposo" significa che la spia è accesa quando l'azionatore si trova nella posizione di riposo e si spegne quando l'azionatore viene ruotato o premuto e il contatto tocca il lato NA.

# Curve caratteristiche

## ■ Vita elettrica



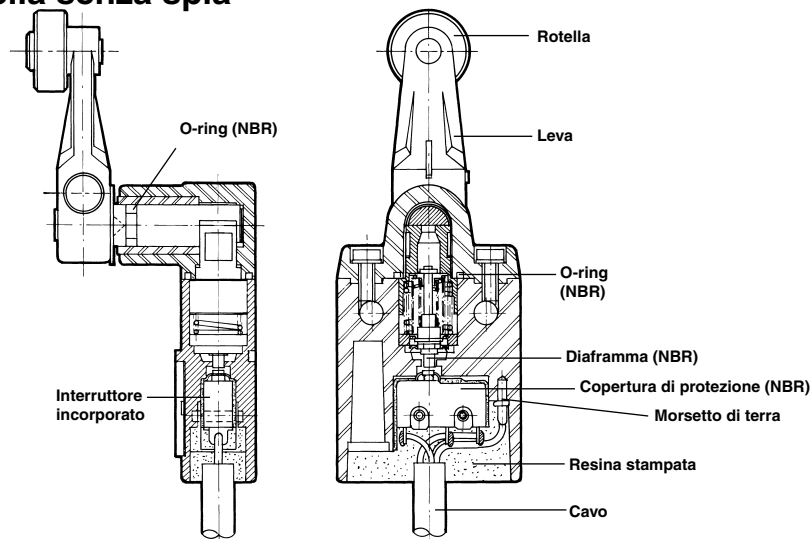
## ■ Corrente residua dei modelli con spia LED

Modello	Tensione	Corrente residua	Resistenza
D4C-2□□□	125 Vc.a.	1,7 mA	68 kΩ
D4C-3□□□	30 Vc.c.	1,7 mA	15 kΩ
D4C-5□□□	125 Vc.a.	1,7 mA	68 kΩ
D4C-6□□□	30 Vc.c.	1,7 mA	15 kΩ

# Legenda

## Modelli standard

### Modelli con leva e rotella senza spia



## Modelli resistenti alle condizioni ambientali gravose

### Modelli con leva e rotella senza spia

**Leva**

La rotella è in acciaio inox sinterizzato autolubrificante ed è dotata di una elevata resistenza all'usura.

**Sigillo della sezione dell'albero**

Le proprietà di elevata tenuta si mantengono grazie all'applicazione di un O-ring all'albero rotante e ad un adeguato incrocio delle viti. L'O-ring è in gomma di silicone e resiste alle variazioni di temperatura e alle condizioni ambientali gravose.

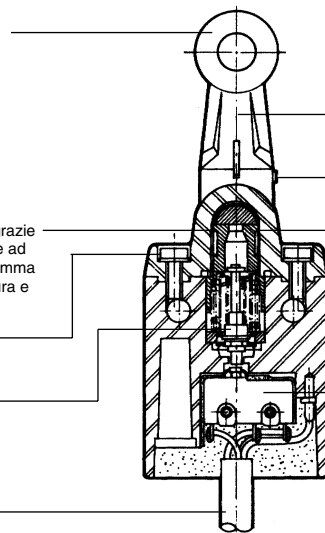
**Vite di montaggio della testina**

**Diaframma**

Il diaframma è in gomma di silicone e resiste alle variazioni di temperatura e alle condizioni ambientali gravose.

**Cavo**

Il cavo isolato di vinile resiste alle condizioni climatiche avverse.



**Leva**

La leva in lega di alluminio è dotata di una elevata resistenza alla corrosione e di una completa assenza di ruggine.

**Vite di arresto del braccio e della rotella**

Questa vite è in acciaio inox ed è dotata di una elevata resistenza alla corrosione.

**Albero rotante**

L'albero è in acciaio inox e ciò consente la diminuzione delle probabilità che si formi della ruggine.

**Interruttore incorporato**

Sono disponibili sia i modelli per carico standard sia quelli per microcarico.

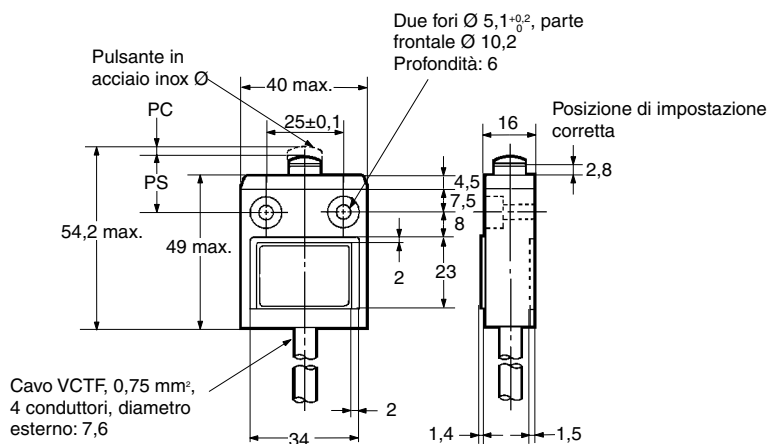
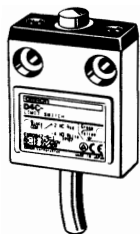
# Dimensioni

Nota 1. Salvo diversa indicazione, tutte le misure sono in millimetri.

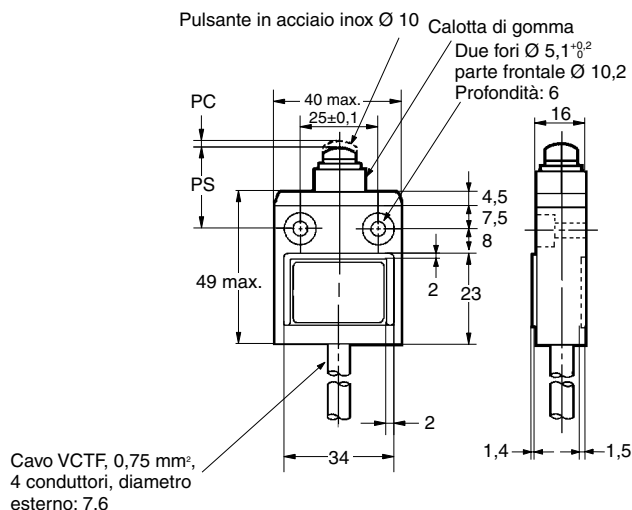
2. Salvo diversa indicazione, per tutte le dimensioni vale una tolleranza di  $\pm 0,4$  mm.

## Modelli standard

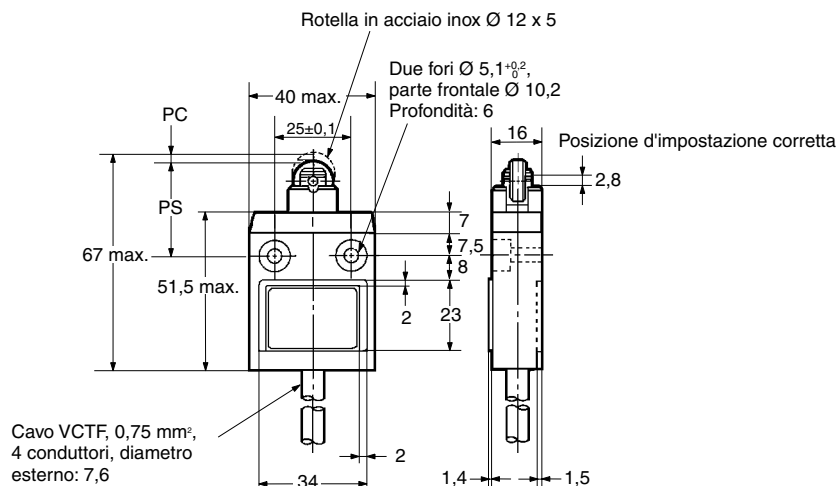
### Pulsante sottile D4C-□□01



### Pulsante sigillato D4C-□□31

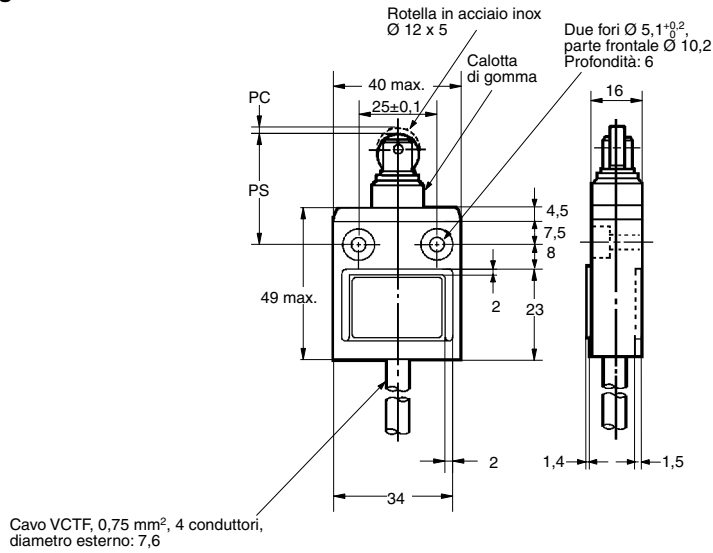


### Pulsante con rotella D4C-□□02



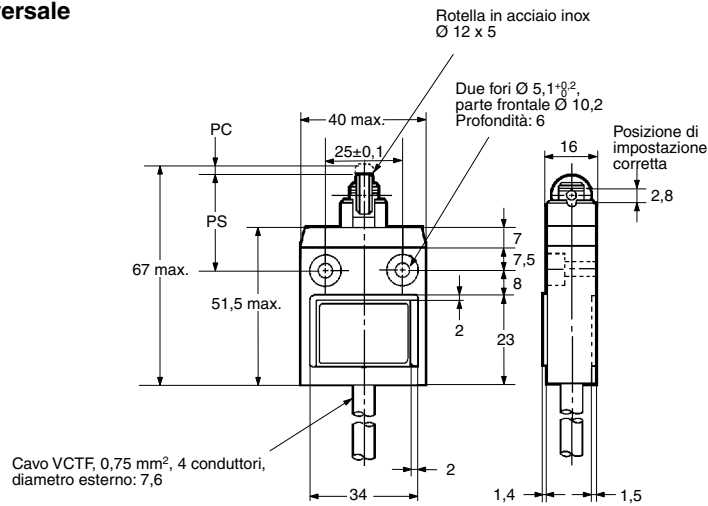
**Pulsante con rotella sigillato**

**D4C-□□32**



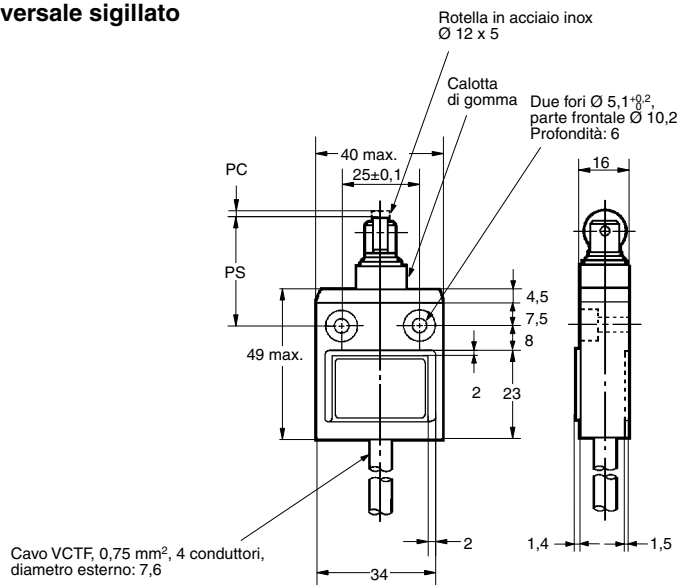
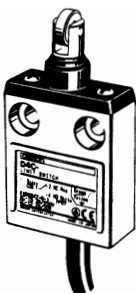
**Pulsante con rotella trasversale**

**D4C-□□03**

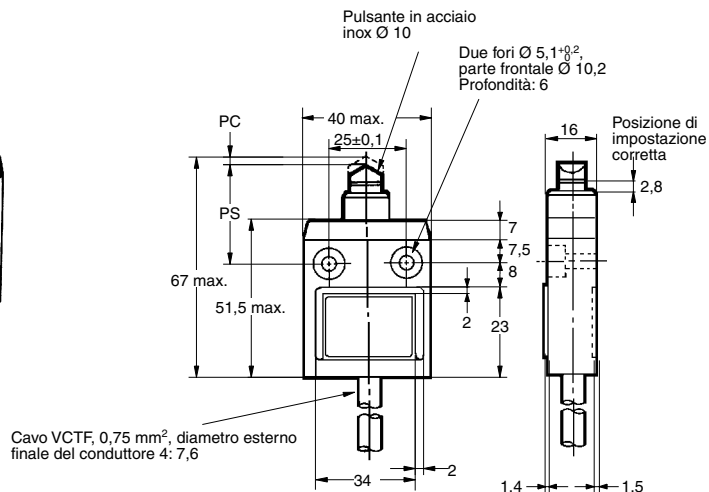


**Pulsante con rotella trasversale sigillato**

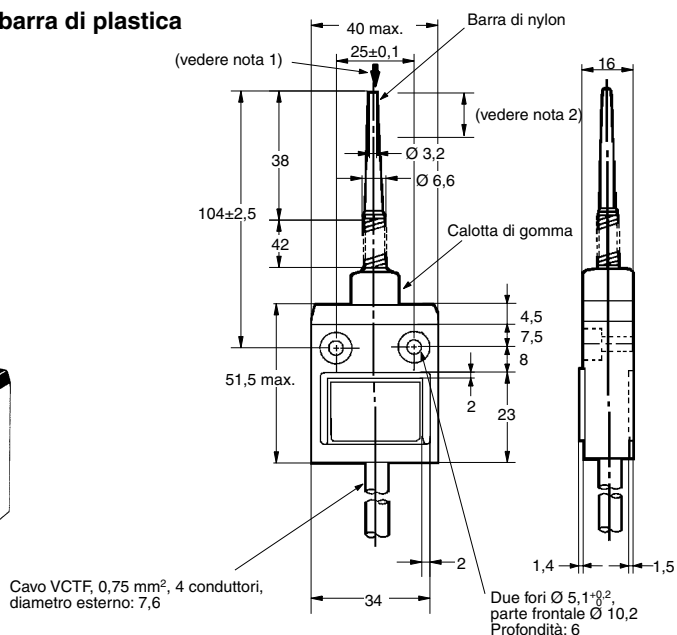
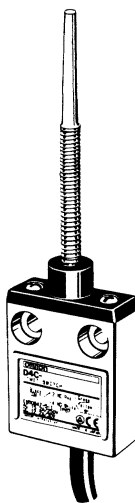
**D4C-□□33**



**Pulsante a cuneo**  
D4C-□□10

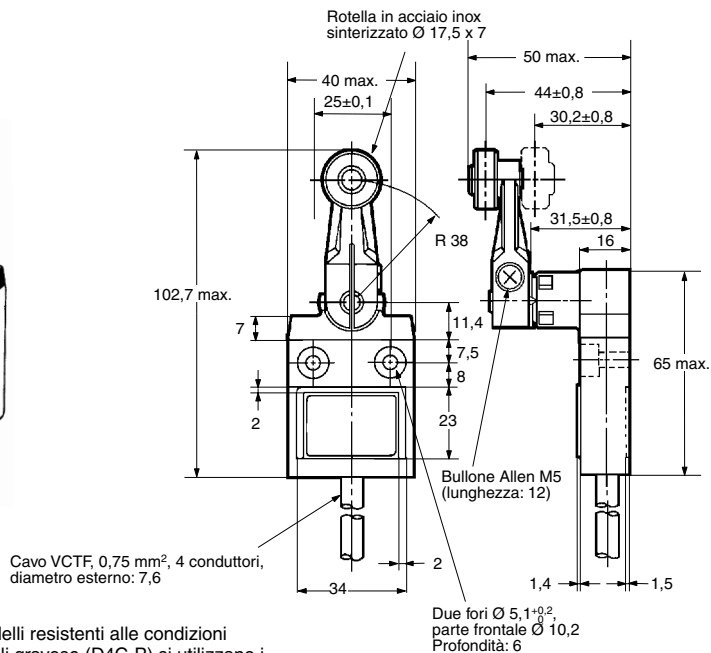


**Asta flessibile con barra di plastica**  
D4C-□□50



- Nota:**
1. Il funzionamento è possibile in qualsiasi direzione eccetto quella parallela all'asse ↓.
  2. Il campo operativo ideale si trova tra la punta dell'asta e 1/3 della lunghezza dell'azionatore.

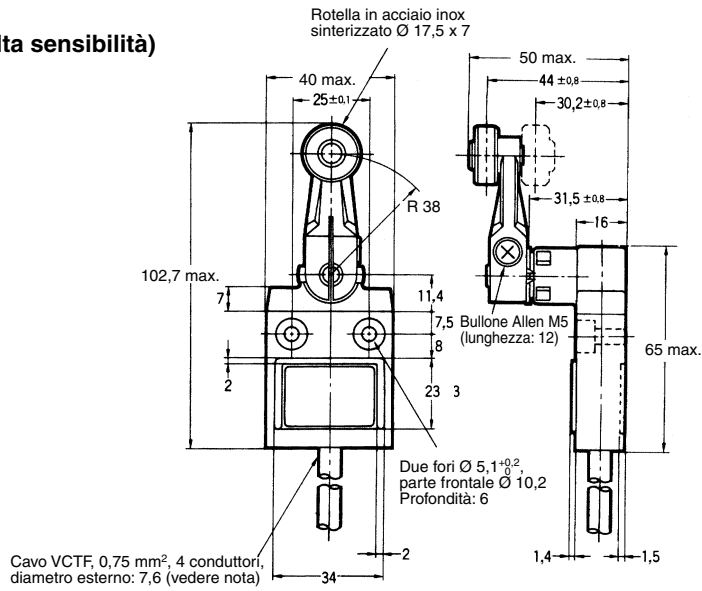
**Leva e rotella**  
D4C-□□20  
D4C-□□20-P



**Nota:** per i modelli resistenti alle condizioni ambientali gravose (D4C-P) si utilizzano i cavi S-FLEX VCTF.

**Leva e rotella (modello ad alta sensibilità)**

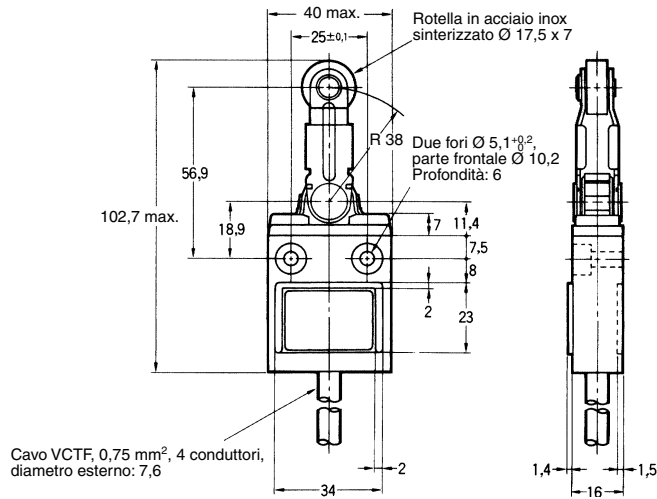
D4C-□□24  
D4C-□□24-P



**Nota:** per i modelli resistenti alle condizioni ambientali gravose (D4C-P) si utilizzano i cavi S-FLEX VCTF.

**Pulsante con leva e rotella centrali**

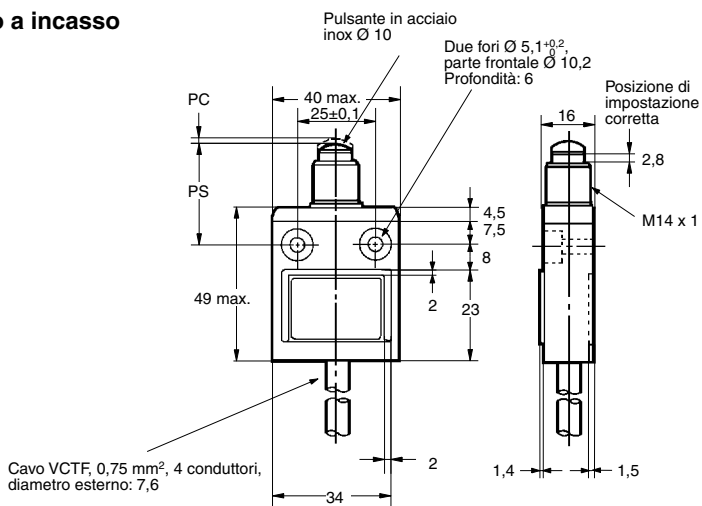
D4C-□□60





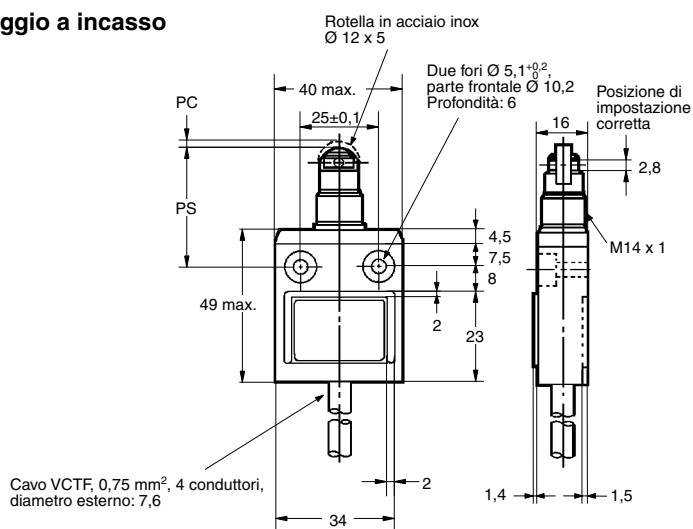
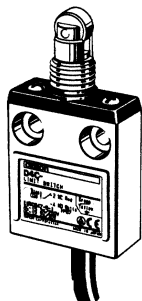
**Pulsante sottile e montaggio a incasso**

**D4C-□□41**



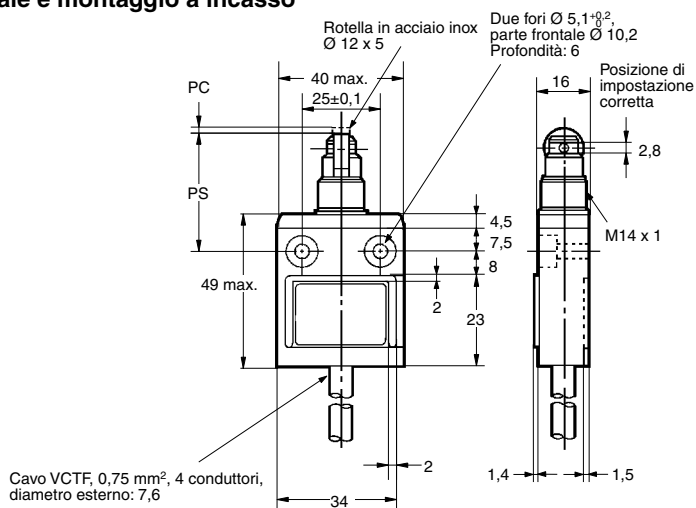
**Pulsante con rotella e montaggio a incasso**

**D4C-□□42**



**Pulsante con rotella trasversale e montaggio a incasso**

**D4C-□□43**



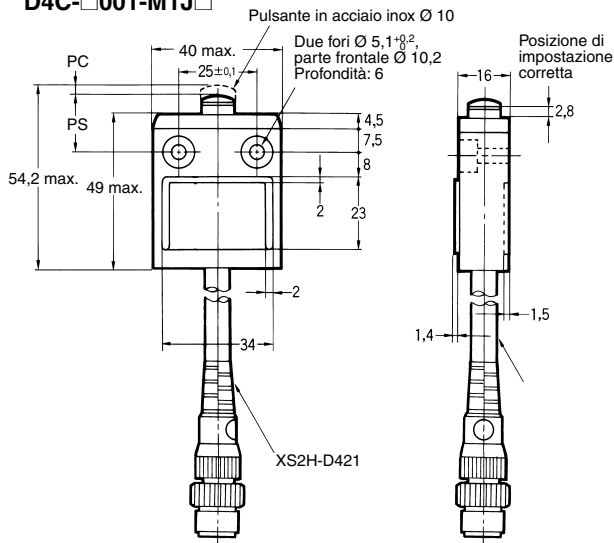
**Nota:** Due dadi (spessore: 2,5; diametro: 17) sono forniti in dotazione ai modelli D4C-□□41, D4C-□□42 e D4C-□□43.

Finecorsa

**Modelli precablati con connettore volante**

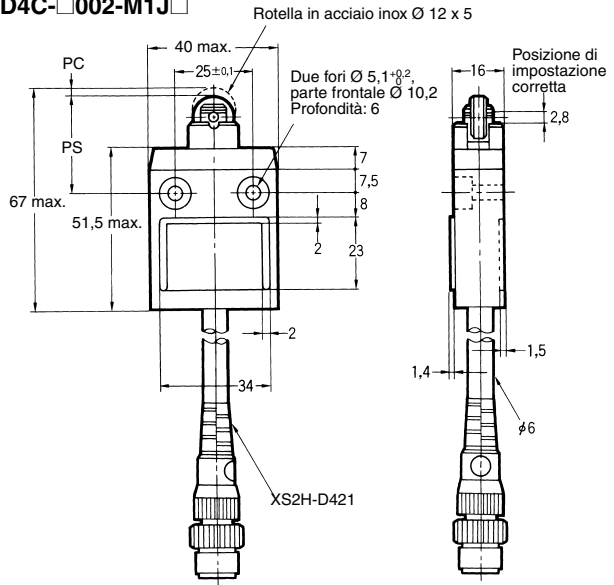
**Pulsante sottile**

D4C-□001-□K1EJ□  
D4C-□001-M1J□



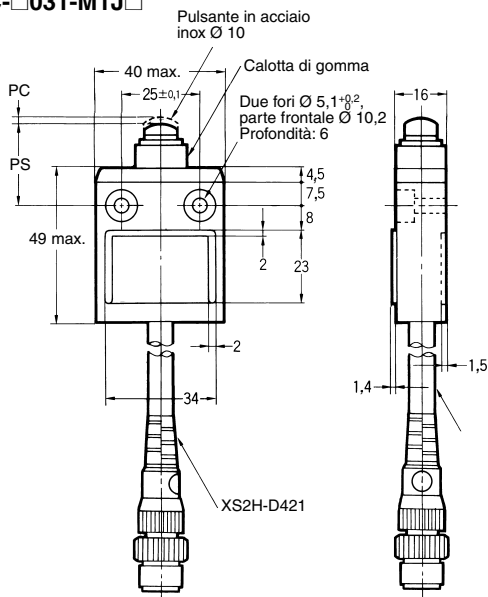
**Pulsante con rotella**

D4C-□002-□K1EJ□  
D4C-□002-M1J□



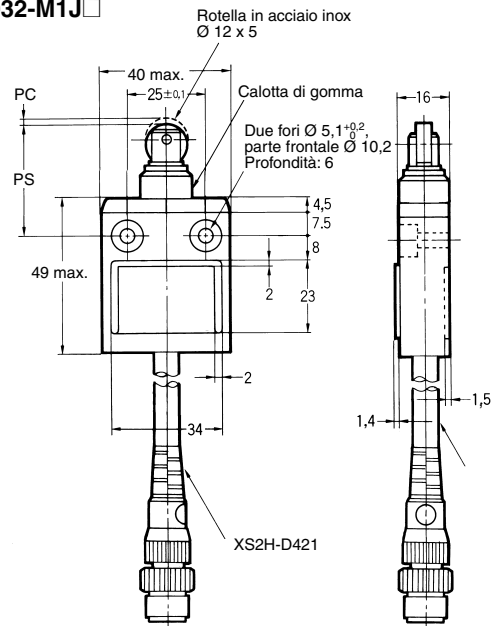
**Pulsante sottile sigillato**

D4C-□031-□K1EJ□  
D4C-□031-M1J□



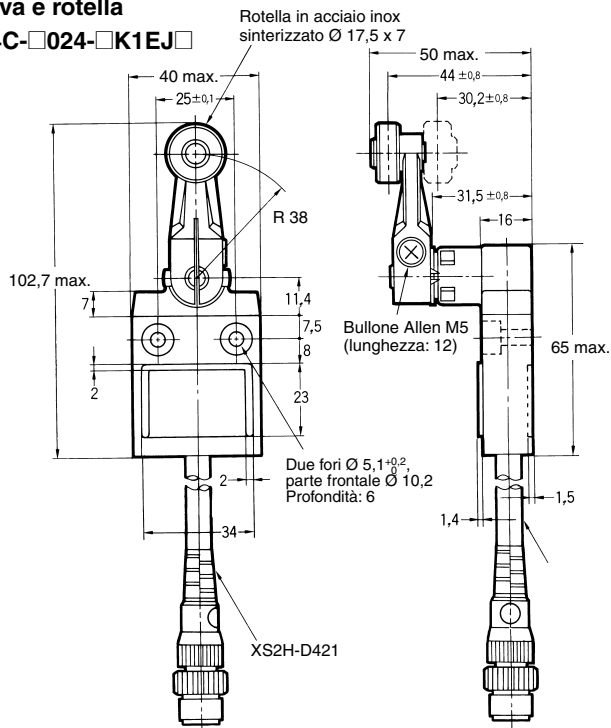
**Pulsante con rotella sigillato**

D4C-□032-□K1EJ□  
D4C-□032-M1J□



**Leva e rotella**

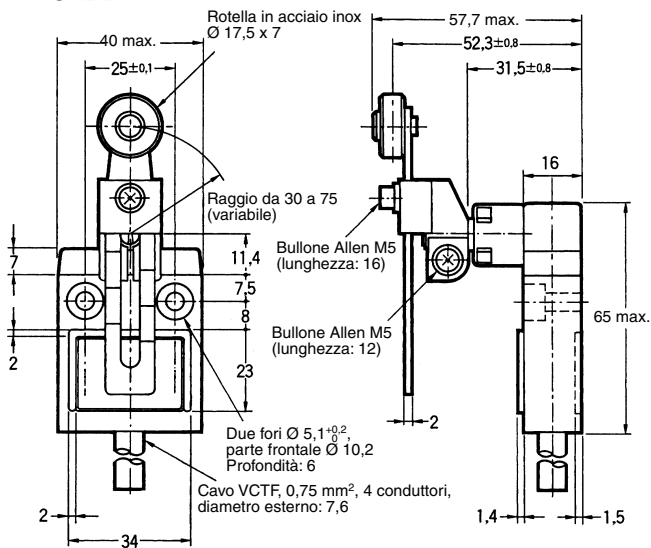
**D4C-□024-□K1EJ□**



**Modelli resistenti alle condizioni ambientali gravose**

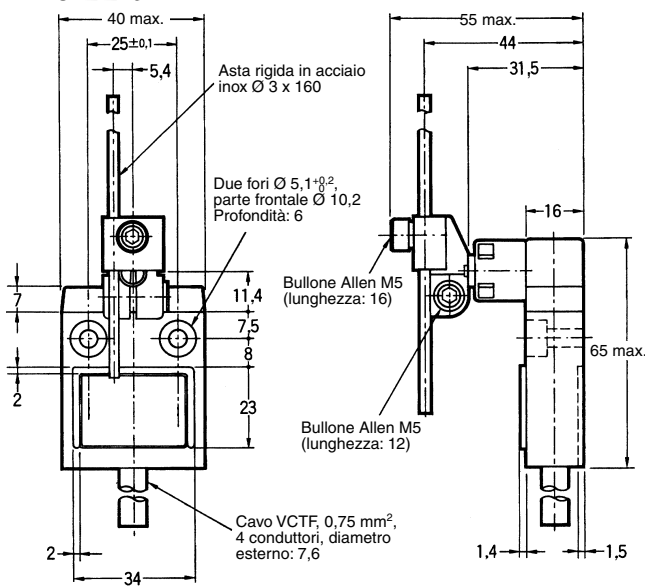
**Leva regolabile e rotella**

**D4C-□□27-P**



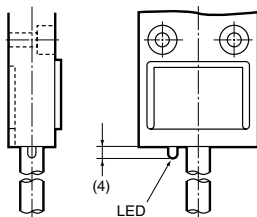
**Asta rigida regolabile**

**D4C-□□29-P**



**Modelli con spia LED**

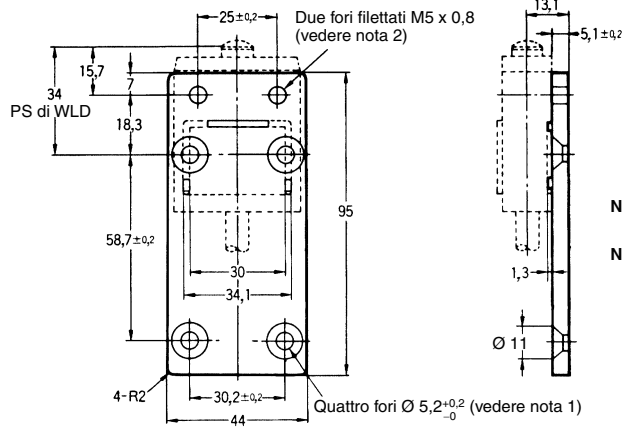
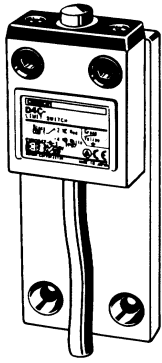
Le dimensioni della spia LED dei modelli che ne dispongono sono mostrate nel seguito.



Finecorsa

**Piastrine di montaggio speciali (non in dotazione ai finecorsa)**

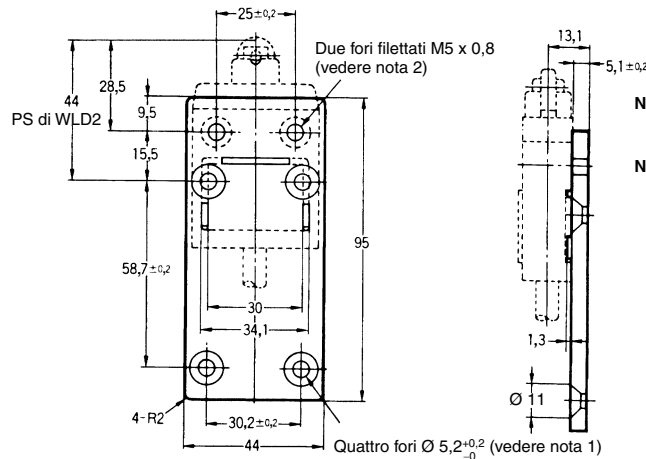
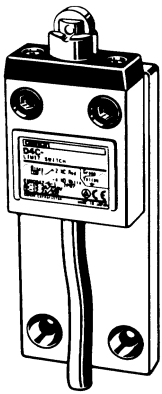
**D4C-P001**



**Nota:** sono forniti quattro bulloni con testa a tronco di cono esagonale e due bulloni Allen M5 x 0,8.

- Nota:**
1. Chiudere i fori  $\text{Ø } 5,2^{+0,2}_0$  con i bulloni M5 x 10 con testa a tronco di cono esagonale.
  2. Inserire i bulloni Allen M5 nei fori filettati M5 per stringere in modo sicuro il finecorsa.

**D4C-P002**



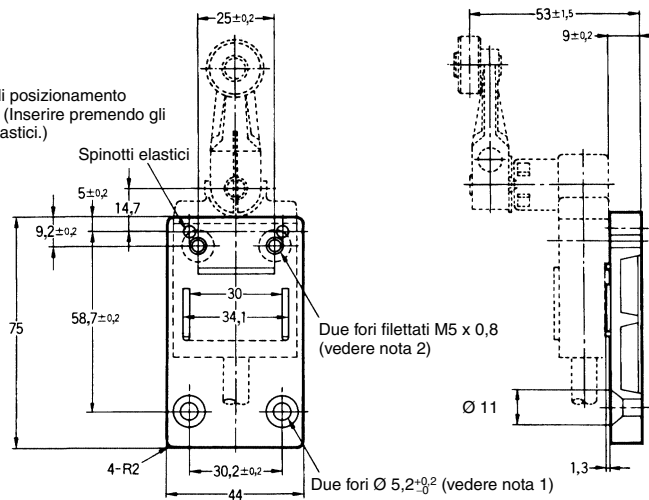
**Nota:** sono forniti quattro bulloni con testa a tronco di cono esagonale e due bulloni Allen M5 x 0,8.

- Nota:**
1. Chiudere i fori  $\text{Ø } 5,2^{+0,2}_0$  con i bulloni M5 x 10 con testa a tronco di cono esagonale.
  2. Inserire i bulloni Allen M5 nei fori filettati M5 per stringere in modo sicuro il finecorsa.

**D4C-P020**



Due fori di posizionamento  $\text{Ø } 4,2^{+0,12}_0$  (Inserire premendo gli spinotti elastici.)



**Nota:** sono forniti quattro bulloni con testa a tronco di cono esagonale e due bulloni Allen M5 x 0,8 e due spinotti elastici 4 x 14.

- Nota:**
1. Chiudere i fori  $\text{Ø } 5,2^{+0,2}_0$  con i bulloni M5 x 10 con testa a tronco di cono esagonale. Inserire i due spinotti elastici 4 x 14 nei fori di posizionamento.
  2. Inserire i bulloni Allen M5 nei fori filettati M5 per stringere in modo sicuro il finecorsa.

**Nota:** Salvo diversa indicazione, la tolleranza su ciascuna dimensione è pari a  $\pm 0,4$  mm.

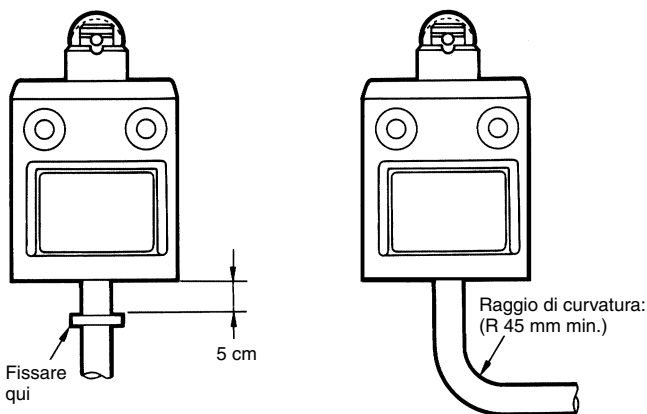
# Modalità d'uso

## ■ Utilizzo corretto

### Installazione

Il fondo del finecorsa all'altezza dell'uscita dei cavi è di resina stampata. Fissare il cavo in un punto situato a 5 cm dal fondo del finecorsa per non esercitare una forza eccessiva sul cavo.

Se occorre piegare il cavo, accertarsi che il raggio di curvatura sia pari o superiore a 45 mm, in modo da non danneggiare l'isolamento o la guaina del cavo. Una flessione eccessiva può causare incendi o dispersioni di corrente.



### Collegamenti

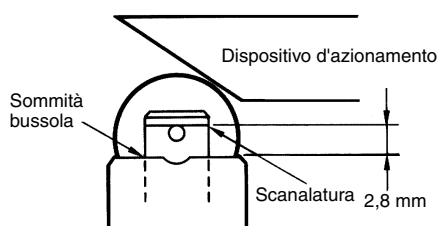
Collegare in serie al finecorsa un fusibile con una corrente di interruzione da 1,5 a 2 volte superiore alla corrente nominale, per proteggere il finecorsa da eventuali danni dovuti a cortocircuiti.

Quando si utilizza il finecorsa con valori nominali a norma EN, utilizzare un fusibile da 10 A dei tipi gl o gG.

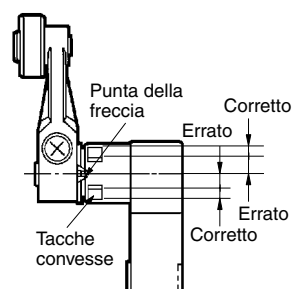
### Funzionamento

Il metodo di funzionamento, la forma della camma e del dispositivo di azionamento, la frequenza di funzionamento e l'oltrecorsa hanno un notevole effetto sulla vita e sulla precisione dei finecorsa. L'angolo del dispositivo d'azionamento deve pertanto essere pari al massimo a 30°, la sua rugosità superficiale pari o superiore a 6,3 S e la sua durezza compresa fra Hv 400 e 500.

Per consentire agli azionatori del tipo a pulsante di compiere un movimento corretto, regolare il dispositivo e la camma d'azionamento nella posizione di impostazione corretta. Quest'ultima corrisponde al punto in cui la scanalatura del pulsante si inserisce nella sommità della bussola.



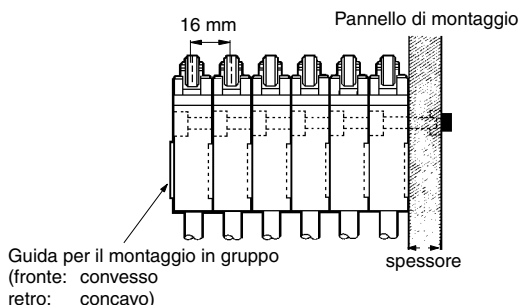
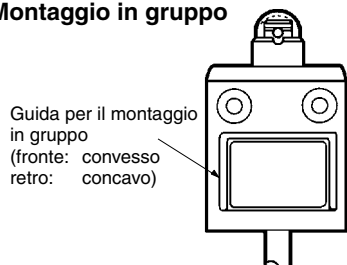
Per consentire la corretta corsa degli azionatori a leva e rotella, regolare la camma e il dispositivo di azionamento in modo che la punta della freccia si trovi tra le due tacche convesse, come illustrato nella seguente figura.



## Montaggio

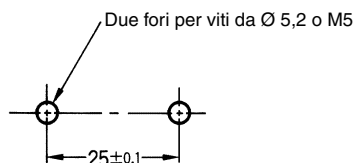
È possibile montare in gruppo fino a 6 finecorsa. In questo caso prestare attenzione al senso di montaggio, in modo che la parte convessa della guida per il montaggio in gruppo di un finecorsa si inserisca in quella concava della guida del finecorsa successivo, come mostrato nella figura che segue. Per il montaggio in gruppo, lo spessore (t) del pannello di montaggio deve essere pari o superiore a 6 mm.

### Montaggio in gruppo



Se è deformato o presenta parti sporgenti, il pannello di montaggio può causare un malfunzionamento. Accertarsi che il pannello di montaggio non sia deformato e che le sue superfici siano lisce.

### Fori di montaggio



Quando si utilizzano finecorsa a pulsante in ambienti nei quali è possibile un malfunzionamento a causa di particolari condizioni ambientali, come polvere o trucioli di fresatura che possono impedire il riassetto, utilizzare finecorsa con calotta di gomma.

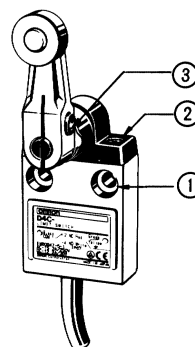
Non esporre il finecorsa a vapore o acqua a una temperatura superiore a 70°C.

Quando si utilizza il modello D4C nel circuito di un dispositivo da esportare in Europa appartenente alla Classe di sovratensione III a norma IEC664, fornire un circuito di protezione dei contatti.

Serrare ciascuna vite alla coppia indicata nella tabella che segue.

N.	Tipo	Coppia
1	Bullone M5 con testa a brugola	4,90 ... 5,88 Nm
2	Vite di montaggio M3.5 della testina	0,78 ... 0,88 Nm
3	Bullone M5 con testa a brugola	4,90 ... 5,88 Nm

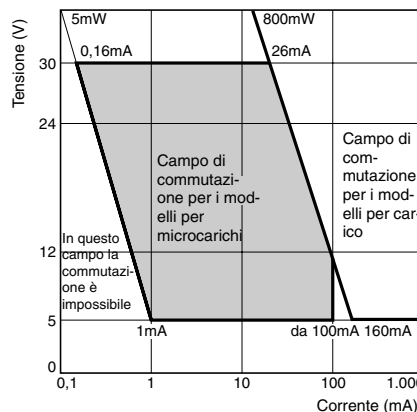
**Nota:** Rimuovendo le due viti dalla testina, quest'ultima può essere ruotata di 180°. Una volta cambiata la direzione della testina, serrarla nuovamente alla coppia specificata sopra. Prestare attenzione ad impedire che nel finecorsa penetrino sostanze estranee.



## Modelli per microcarichi (D4C-4, -5 e -6)

### Campo di commutazione

I modelli per microcarichi possono essere utilizzati nel campo di commutazione indicato nel seguito.



TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO IN MILLIMETRI.

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