

**Impiego conforme alla destinazione d'uso**

I finecorsa della serie NG vengono impiegati per il posizionamento e il comando di macchine e impianti industriali.

Il microinterruttore impiegato, a scatto rapido, dispone di un contatto NC ed uno NO separati galvanicamente e con doppia interruzione dell'arco (distanza dei contatti 2 x 0,6 mm).

L'impiego conforme alla destinazione d'uso implica il rispetto delle vigenti norme relative all'installazione e all'esercizio, in particolare

- ▶ EN 60204-1
- ▶ EN ISO 12100

**Impiego non conforme alla destinazione d'uso**

I finecorsa con microinterruttore ES510 (microinterruttore a scatto rapido senza apertura forzata) non devono essere impiegati nei circuiti di sicurezza.

**Installazione**

- ⚠ L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato e autorizzato.
- ⚠ I finecorsa non devono essere utilizzati come battuta meccanica.

L'azionatore (leva) deve essere fissato in modo definitivo all'albero di azionamento.

Gli elementi quadrangolari sull'azionatore e sull'albero di azionamento devono far presa tra loro (vedi Fig. 2a).

È possibile il fissaggio a filo (accoppiamento dinamico, vedi Fig. 2b).

Per assicurare un funzionamento regolare le camme devono agire sull'azionamento per almeno 1 mm oppure 5° oltre il punto di commutazione (vedi Figura 5 Diagrammi di funzionamento).

I finecorsa devono essere montati, e se necessario anche protetti, in modo da evitare danneggiamenti a causa di eventi prevedibili.

Deve essere assicurata l'accessibilità al finecorsa per effettuare la manutenzione e il controllo del funzionamento.

**Importante!**

- ▶ Per evitare che l'elemento di azionamento rimbalzi, la camma deve terminare la corsa gradualmente (vedi Figura 1).

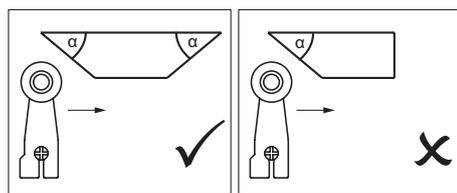


Figura 1: Forma della camma

**Possibilità di regolazione  
Regolazione verticale dell'azionatore**

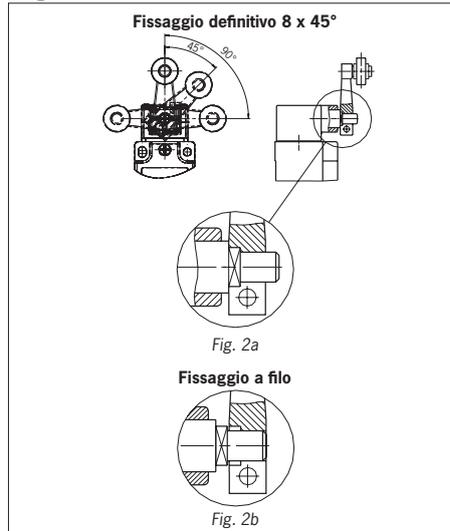


Figura 2: Regolazione verticale dell'azionatore

**Regolazione orizzontale 4 x 90°**

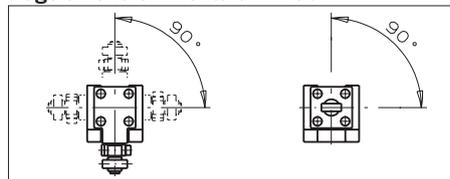


Figura 3: Regolazione orizzontale

**Regolazione della direzione di commutazione azionando la leva girevole**

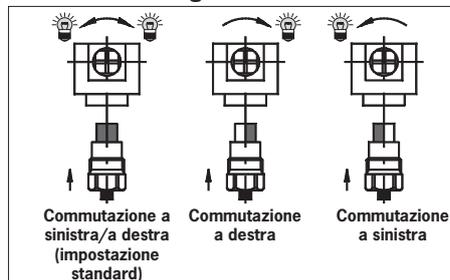


Figura 4: Regolazione della direzione di commutazione

**Collegamento elettrico**

- ⚠ Il collegamento elettrico deve essere eseguito esclusivamente da personale specializzato autorizzato.
- ⚠ Nella scelta del materiale isolante o dei cavi di collegamento, prestare attenzione alla sovratemperatura nella custodia (dipendente dalle condizioni di funzionamento).

**▶ Esecuzione NG1... (pressacavo)**

- ▶ Montare un pressacavo M20x1,5 con adeguato grado di protezione.
- ▶ Sezione conduttori 0,34 ... 1,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Per la disposizione dei contatti vedere Figura 10.
- ▶ Serrare le viti dei microinterruttori con 1 Nm.
- ▶ Accertarsi che il pressacavo sia a tenuta.
- ▶ Chiudere il coperchio del finecorsa e serrare le viti con 1,2 Nm.

**▶ Esecuzione NG2... (connettore SR6)**

- ▶ Sezione conduttori 0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Per i collegamenti vedi Fig. 10a.

**▶ Esecuzione NG2... (connettore M12/SVM5)**

- ▶ Sezione conduttori 0,34 mm<sup>2</sup>.
- ▶ Per i collegamenti vedi Fig. 10b.

**Messa in servizio**

**Verifica delle funzioni**

- ▶ Premere il pulsante oppure la leva girevole e verificare le funzioni di commutazione.

**Controllo e manutenzione**

- Non sono necessari interventi di manutenzione.
- Per garantire il funzionamento corretto e durevole è necessario eseguire i seguenti controlli:
- ▶ corretta commutazione,
  - ▶ fissaggio sicuro di tutti i componenti,
  - ▶ eventuali danni, elevato livello di sporco, depositi e usura,
  - ▶ tenuta del pressacavo,
  - ▶ eventuale allentamento di collegamenti o connettori.

**Informazione:** l'anno di costruzione si trova sull'angolo in basso a destra della targhetta di identificazione.

**Esclusione di responsabilità e garanzia**

In caso di non osservanza delle condizioni sopra citate per l'impiego conforme alla destinazione d'uso o delle avvertenze di sicurezza o in caso di esecuzione impropria di eventuali interventi di manutenzione, si esclude qualsiasi tipo di responsabilità e la garanzia decade.

**Note su cULus**

**Per NG2 vale:**

per l'impiego e l'utilizzo in conformità ai requisiti cULus si deve utilizzare un'alimentazione classe 2 o un trasformatore classe 2 conforme a UL1310 o UL1585.

I cavi di collegamento dei finecorsa installati nel luogo d'impiego devono essere separati da cavi mobili e fissi nonché da parti attive non isolate di altri componenti dell'impianto che lavorano con una tensione di oltre 150 V in modo da rispettare una distanza costante di 50,8 mm. A meno che i cavi mobili non siano dotati di appropriati materiali isolanti che presentino una rigidità dielettrica uguale o maggiore rispetto alle altre parti di impianto rilevanti.

**Per NG2 vale:**

per l'impiego e l'utilizzo in conformità ai requisiti cULus si devono utilizzare cavi in rame 60/75 °C.

**Dichiarazione UE di conformità**

La dichiarazione di conformità è parte integrante delle istruzioni di impiego ed è allegata al dispositivo, su un foglio separato.

La dichiarazione UE di conformità originale si trova anche al sito: [www.euchner.com](http://www.euchner.com)

**Assistenza**

Per informazioni e assistenza rivolgersi a:  
EUCHNER GmbH + Co. KG  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen

**Assistenza telefonica:**

+49 711 7597-500

**Fax:**

+49 711 753316

**E-mail:**

support@euchner.de

**Internet:**

[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

**Dati tecnici**

Parametri	Valore	
Materiale custodia	lega leggera pressofusa anodizzata	
Grado di protezione	<b>NG1... pressacavo</b>	
	<b>NG2... connettore M12/SVM5</b>	<b>NG2... connettore SR6</b>
	IP67	IP65
Vita meccanica	30 x 10 <sup>6</sup> manovre	
Temperatura ambiente	-25 ... +80 °C	
Grado di inquinamento (esterno, secondo EN 60947-1)	3 (industria)	
Posizione di installazione	qualsiasi	
Velocità di azionamento max. [m/min]	<b>HB</b>	<b>VS</b>
	<b>HS/SB/SM</b>	<b>RK</b>
	300	50
Velocità di azionamento min. [m/min]	<b>WO/KO/RS/</b>	<b>FO/VB/</b>
	<b>RK/RL/DO</b>	<b>VS/SB/SM</b>
	0,1	0,5
Frequenza di azionamento	7.000/h (HB/HS = 10.000/h; FO = 6.000/h)	
Forza di azionamento a 20°C	15 N	
Materiale dei contatti	lega di argento placcata oro	
	<b>NG1...</b>	<b>NG2...</b>
Tipo di collegamento	pressacavo M20 x 1,5	connettore
Sezione del conduttore (flessibile/rigido)	0,34 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	SR6: 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
	0,34 ... 0,75 mm <sup>2</sup> con indicatore LED	
	<b>NG1...M/NG2...SR6</b>	<b>NZ2...SVM5</b>
Tensione di isolamento nominale	U <sub>i</sub> = 250 V	U <sub>i</sub> = 50 V
Rigidità dielettrica nominale	U <sub>imp</sub> = 2,5 kV	U <sub>imp</sub> = 1,5 kV
Corrente di cortocircuito condizionata	100 A	
Tensione d'esercizio per indicatore LED opzionale	L060	L110
	12 - 60 V AC/DC	110 V AC ±15 %
		L220
		230 V AC ±15 %
<b>Dati del microinterruttore</b>	<b>ES510</b>	
Principio di commutazione	Interruttori a scatto rapido	
Categoria di impiego secondo EN 60947-5-1	<b>Pressacavo</b>	<b>Connettore SR6<sup>1)</sup></b>
	<b>Connettore SVM5</b>	
AC-12	I <sub>e</sub> 10 A U <sub>e</sub> 230 V	-
AC-15	I <sub>e</sub> 6 A U <sub>e</sub> 230 V	I <sub>e</sub> 6 A U <sub>e</sub> 230 V
DC-13	I <sub>e</sub> 6 A U <sub>e</sub> 24 V	I <sub>e</sub> 4 A U <sub>e</sub> 30 V I <sub>e</sub> 4 A U <sub>e</sub> 24 V
Protezione contro cortocircuiti (fusibile di comando) secondo IEC 60269-1 <sup>1)</sup>	vedi categoria d'impiego	6 A gG
Corrente termica standard I <sub>m</sub> <sup>1)</sup>		4 A gG
Corrente di commutazione min. con tensione di commutazione		10 mA DC 24 V
1) Limitazione per NG2... con temperatura ambiente > 70 ... 80 °C		
	<b>NG2...SR6</b>	
Categoria di impiego secondo EN 60947-5-1 AC-15 DC-13	I <sub>e</sub> 2 A U <sub>e</sub> 230 V	
	I <sub>e</sub> 2 A U <sub>e</sub> 24 V	
Protezione contro cortocircuiti (fusibile di comando) secondo IEC 60269-1		2 A gG
Corrente continua termica standard I <sub>m</sub>		2A

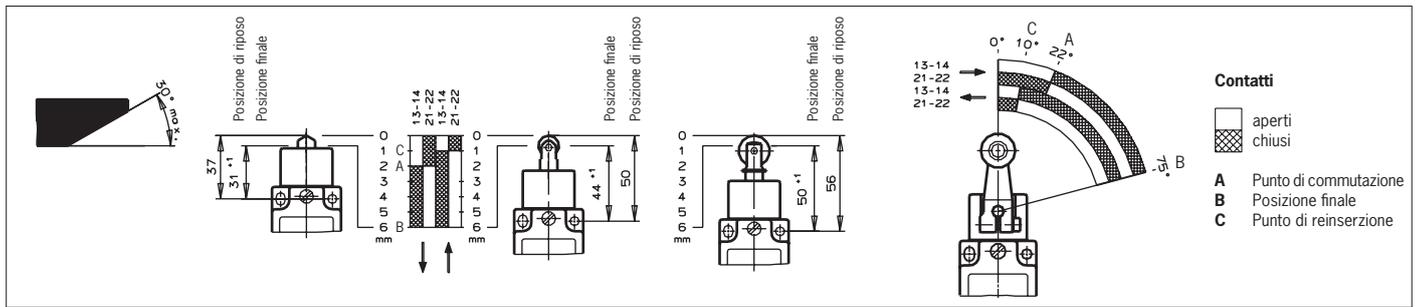


Figura 5: Diagrammi di funzionamento

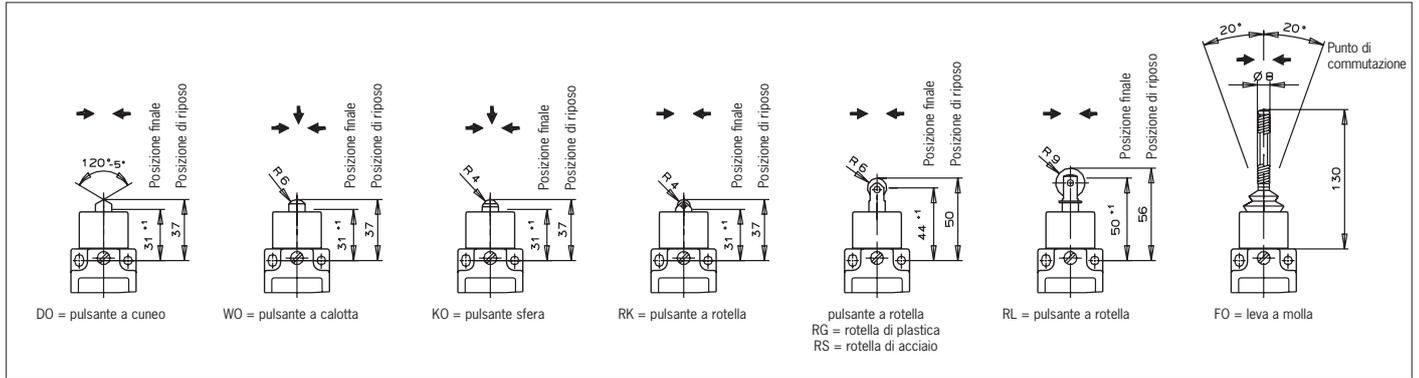


Figura 6: Azionatore e direzioni di azionamento

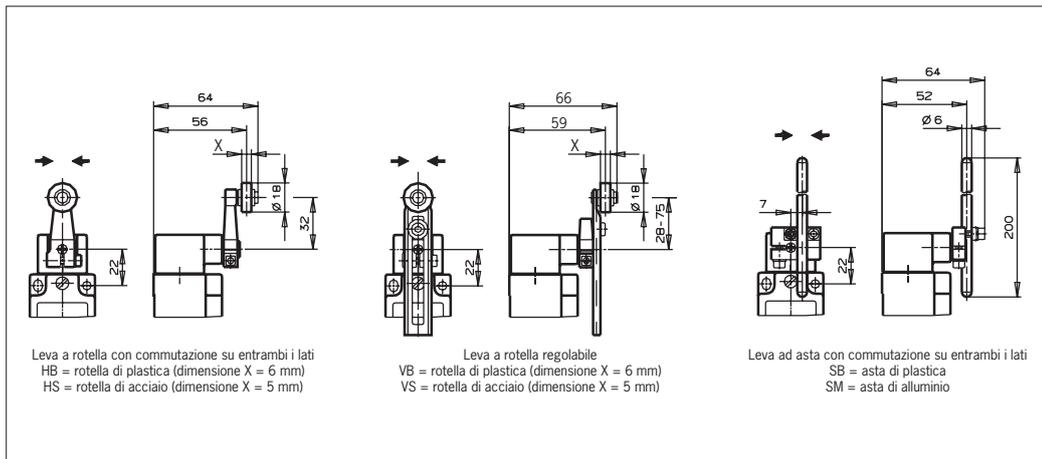


Figura 7: Azionatore e direzioni di azionamento

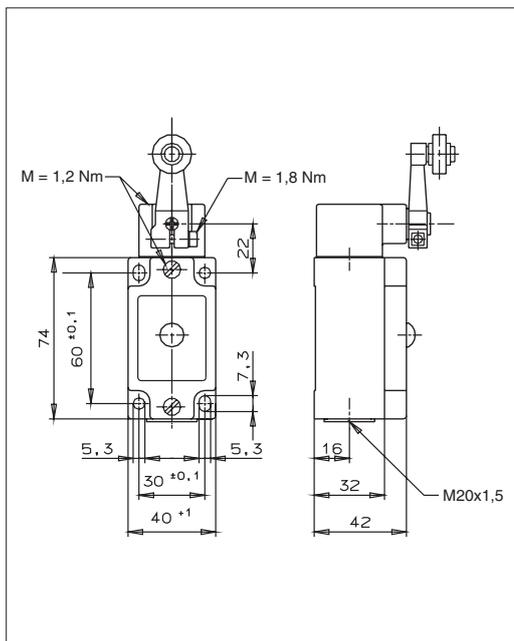


Figura 8: Dimensioni NG1H... con pressacavo

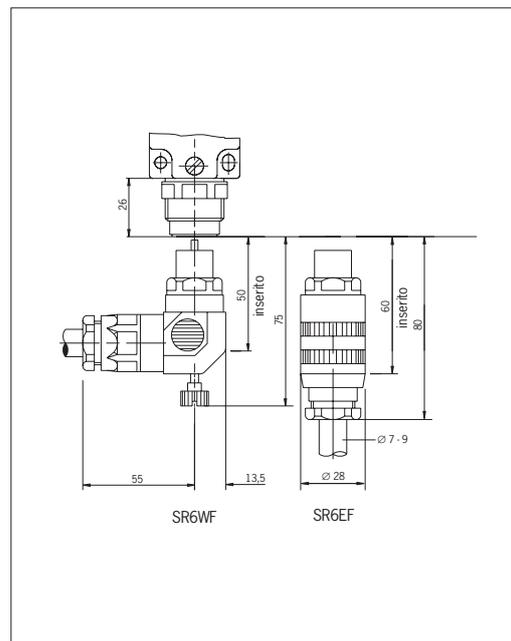


Figura 9: Dimensioni NG2... con connettore SR6

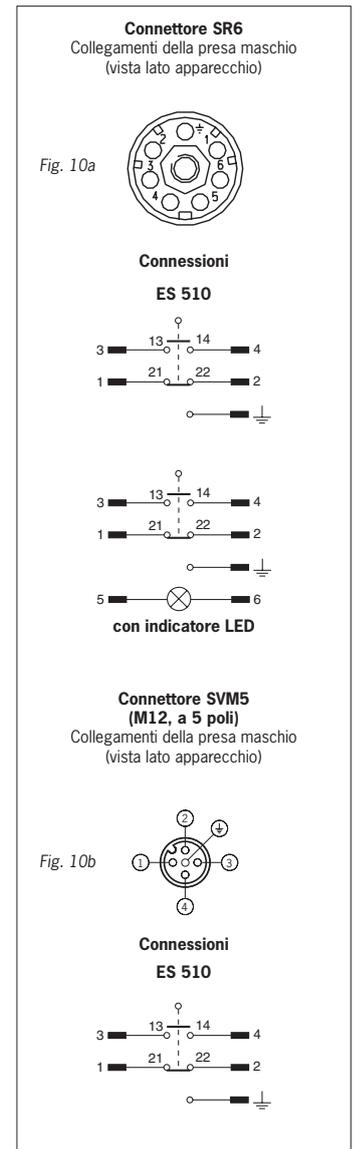


Figura 10: Microinterruttori e collegamenti