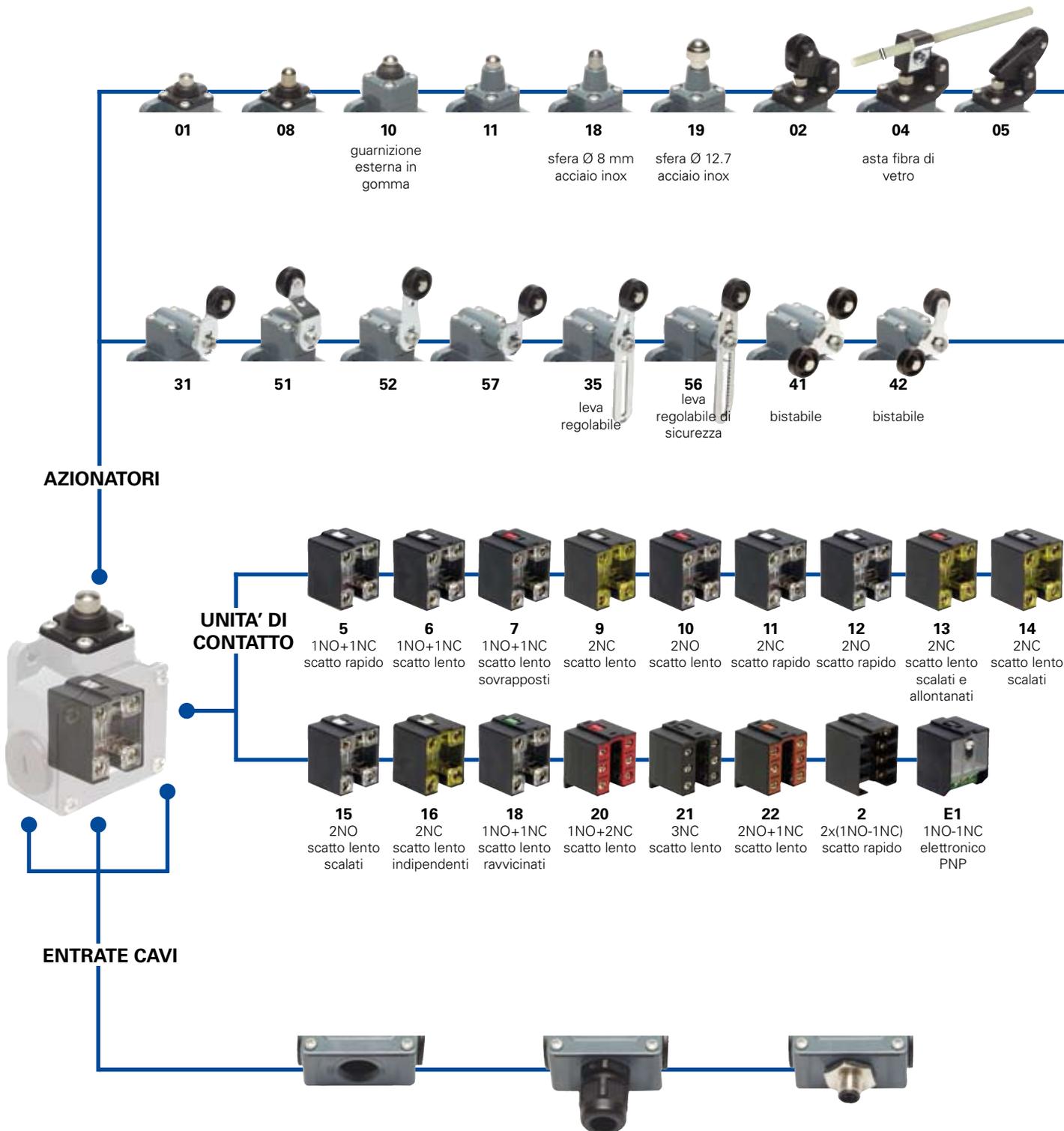


Diagramma di selezione



Entrate cavi filettate

	PG 13,5 (standard)
M2	M20x1,5

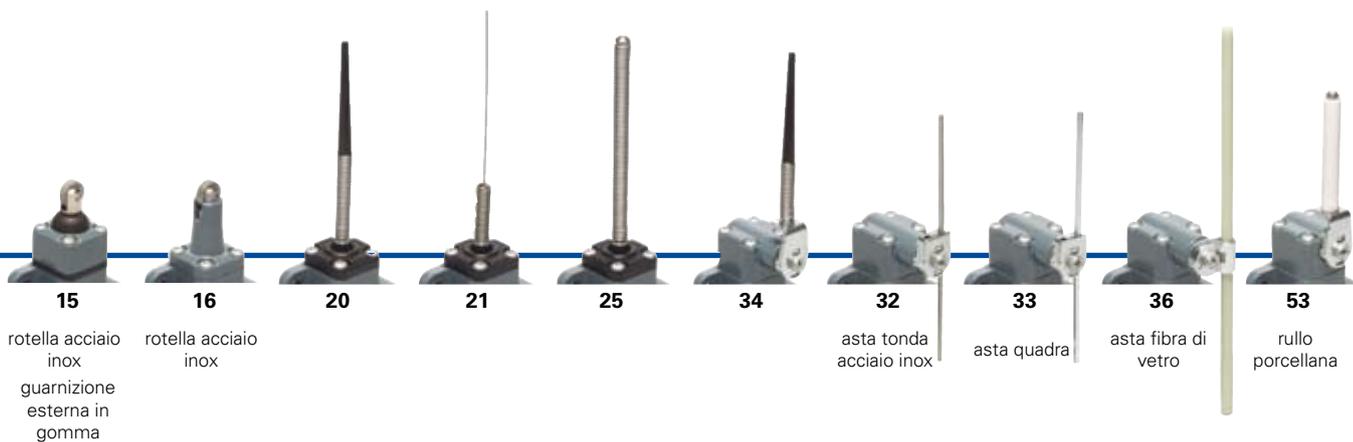
Con pressacavo montato

PG 13,5	K21	per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm in basso	
	K121	per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm da destra	
	K221	per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm da sinistra	
	K25	per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm in basso	
	K125	per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm da destra	
	K225	per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm da sinistra	
	M20x1,5	K23	per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm in basso
		K123	per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm da destra
		K223	per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm da sinistra
		K27	per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm in basso
K127		per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm da destra	
K227		per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm da sinistra	

Con connettore M12 metallico montato e cablato

K40	a 8 poli in basso
K41	a 8 poli a destra
K42	a 8 poli a sinistra
K50	a 5 poli in basso
K51	a 5 poli a destra
K52	a 5 poli a sinistra

● opzioni del prodotto
 → accessorio venduto separatamente



AZIONATORI SCIOLTI
Vedi pagina 2/31



Struttura codice

Attenzione! La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo opzioni
FL 502-1GM2K50

Custodia	
FL	in metallo tre entrate cavi
Unità di contatto	
5	1NO+1NC, scatto rapido
6	1NO+1NC, scatto lento
7	1NO+1NC, scatto lento sovrapposti
...
Azionatori	
01	a pistoncino corto
02	a leva con rotella
05	a leva angolare con rotella
...
Suffissi	
	nessun suffisso (standard)
1	con rotella in acciaio inox Ø 20 mm per azionatori 02, 05, 31, 35, 51, 52, 56, 57, 41, 42
2	con rotella Ø 35 mm in tecnopolimero (vedi azionatori speciali sciolti a pagina 2/32)
3	con rotella Ø 50 mm in gomma (vedi azionatori speciali sciolti a pagina 2/32)
4	con rotella Ø 50 mm in gomma a sbalzo (vedi azionatori speciali sciolti a pagina 2/32)

Pressacavi o connettori preinstallati	
	nessun pressacavo o connettore (standard)
K21	con pressacavo già montato per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm
...
K50	connettore metallico M12 a 5 poli
...

Per l'elenco completo di tutte le combinazioni contattate il nostro ufficio tecnico.

Entrate cavi filettate	
	PG 13,5 (standard)
M2	M20x1,5

Tipo di contatti	
	contatti in argento (standard)
G	contatti in argento dorati 1 µm (esclusa unità di contatto 2)



Caratteristiche principali

- Custodia in metallo, tre entrate cavi
- Grado di protezione IP67
- 17 unità di contatto disponibili
- 28 azionatori disponibili
- Versioni con connettore M12 montato
- Versioni con contatti in argento dorati

Marcature e marchi di qualità:



Omologazione IMQ: EG605
 Omologazione UL: E131787
 Omologazione CCC: 2007010305230000
 Omologazione EZU: 1010151

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia metallica, verniciata con polvere epossidica cotta in forno
 Tre entrate cavi filettate
 Grado di protezione: IP67 secondo EN 60529

Generali

Temperatura ambiente: da -25°C a +80°C
 A richiesta versione per funzionamento con temperatura ambiente da -40°C a +80°C
 Frequenza massima di azionamento: 3600 cicli di operazioni¹/ora
 Durata meccanica: 20 milioni di cicli di operazioni¹
 Posizione di montaggio: qualsiasi
 Coppie di serraggio per l'installazione: vedere pagine 7/1-7/10
 (1) Un ciclo di operazioni equivale a due operazioni, una di chiusura ed una di apertura come previsto dalla norma EN 60947-5-1.

Sezione dei cavi (corde di rame flessibile)

Unità di contatto 20, 21, 22, 33, 34:	min.	1 x 0,34 mm ²	(1 x AWG 22)
	max.	2 x 1,5 mm ²	(2 x AWG 16)
Unità di contatto 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18:	min.	1 x 0,5 mm ²	(1 x AWG 20)
	max.	2 x 2,5 mm ²	(2 x AWG 14)
Unità di contatto 2:	min.	1 x 0,5 mm ²	(1 x AWG 20)
	max.	2 x 1,5 mm ²	(2 x AWG 16)

Conformità alle norme:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN 1088, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, IEC 60529, EN 60529, NFC 63-140, VDE 0660-200, VDE 0113.

Omologazioni:

IEC 60947-5-1, UL 508, GB14048.5-2001.

Conformi ai requisiti richiesti da:

Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE, Direttiva Macchine 2006/42/CE e Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE.

Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, VDE 0660-206.

Installazione con funzione di protezione delle persone:

Utilizzare solo interruttori che riportino a fianco del codice il simbolo . Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi: 11-12, 21-22 o 31-32) come previsto dalla **norma EN 60947-5-1, all. K, par. 2**. Azionare l'interruttore **almeno sino alla corsa di apertura positiva** indicata nei diagrammi corse alla pagina 7/4. Azionare l'interruttore con **almeno la forza di apertura positiva**, indicata tra parentesi, sotto ogni articolo, accanto al valore della forza minima.

⚠ Quando non sono espressamente indicate in questo capitolo, per la corretta installazione ed un corretto impiego di tutti gli articoli si vedano le prescrizioni indicate da pagina 7/1 a pagina 7/10.

Caratteristiche elettriche		Categoria d'impiego				
senza connettore	Corrente termica (I _{th}):	10 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz)			
	Tensione nominale di isolamento (U _i):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (unità di contatto 2, 11, 12, 20, 21, 22, 33, 34)	U _e (V)	250	400	500
	Tensione di tenuta ad impulso nominale (U _{imp}):	6 kV 4 kV (unità di contatto 20, 21, 22, 33, 34)	I _e (A)	6	4	1
con connettore M12 a 5 poli	Corrente di corto circuito condizionata:	1000 A secondo EN 60947-5-1	Corrente continua: DC13			
	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 10 A 500 V tipo aM	U _e (V)	24	125	250
	Grado di inquinamento:	3	I _e (A)	6	1,1	0,4
con connettore M12 a 8 poli	Corrente termica (I _{th}):	4 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz)			
	Tensione nominale di isolamento (U _i):	250 Vac 300 Vdc	U _e (V)	24	120	250
	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 4 A 500 V tipo gG	I _e (A)	4	4	4
con connettore M12 a 8 poli	Grado di inquinamento:	3	Corrente continua: DC13			
	Corrente termica (I _{th}):	2 A	U _e (V)	24	125	250
	Tensione nominale di isolamento (U _i):	30 Vac 36 Vdc	I _e (A)	4	1,1	0,4
con connettore M12 a 8 poli	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 2 A 500 V tipo gG	Corrente continua: DC13			
	Grado di inquinamento:	3	U _e (V)	24	125	250
			I _e (A)	2	1,1	0,4



Caratteristiche omologate da IMQ, CCC ed EZU

Tensione nominale di isolamento (Ui): 500 Vac
400 Vac (per unità di contatto 2, 11, 12, 20, 21, 22, 33, 34)

Corrente termica in aria libera (Ith): 10 A

Protezione dai cortocircuiti: fusibile 10 A 500 V tipo aM

Tensione ad impulso nominale (U_{imp}): 6 kV
4 kV (per unità di contatto 20, 21, 22, 33, 34)

Grado di protezione dell'involucro: IP67

Terminali MV (morsetti a vite)

Grado di inquinamento 3

Categoria di impiego: AC15

Tensione di impiego (Ue): 400 Vac (50 Hz)

Corrente di impiego (Ie): 3 A

Forme dell'elemento di contatto: Za, Zb, Za+Za, Y+Y, X+X, Y+Y+X, Y+Y+Y, Y+X+X

Apertura positiva dei contatti su unità di contatto 5, 6, 7, 9, 11, 13, 14, 16, 18, 20,

21, 22, 33, 34

Conformità alle norme: EN 60947-1, EN 60947-5-1 + A1:2009, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE.

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Caratteristiche omologate da UL

Categorie d'impiego Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)
A600 (720 VA, 120-600 Vac)

Caratteristiche della custodia tipo 1, 4X "indoor use only", 12, 13
Per tutte le unità di contatto tranne 2 e 3 utilizzare conduttori in rame (Cu) 60 o 75 °C rigidi o flessibili di sezione 12, 14 AWG. Coppia di serraggio dei morsetti di 7,1 lb in (0,8 Nm).

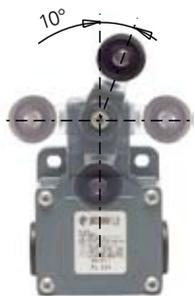
Per unità di contatto 2 e 3 utilizzare conduttori in rame (Cu) 60 o 75 °C rigidi o flessibili di sezione 14 AWG. Coppia di serraggio dei morsetti di 12 lb in (1,4 Nm).

Conformità alla norma: UL 508

Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

Leve regolabili

Negli interruttori a leva girevole è possibile regolare la leva di 10° in 10° su tutto l'arco dei 360°.



La trasmissione positiva del moto è sempre garantita grazie al particolare accoppiamento geometrico tra leva e alberino girevole come prescritto per le applicazioni di sicurezza dalla norma tedesca BG-GS-ET-15.

Leve ribaltabili

Negli interruttori a leva girevole è possibile fissare la leva dritta o rovescia mantenendo l'accoppiamento positivo.

In questo modo si possono avere due diversi piani di lavoro della leva.



Teste orientabili

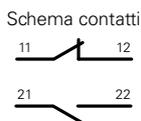
In tutti gli interruttori è possibile ruotare la testa di 90° in 90°.



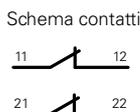
Funzionamento unità di contatto 16 con contatti indipendenti

L'unità di contatto 16 è dotata di due contatti NC entrambi ad apertura positiva azionabili in modo indipendente a seconda del verso di azionamento della leva.

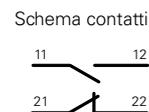
Leva azionata a sinistra



Leva non azionata

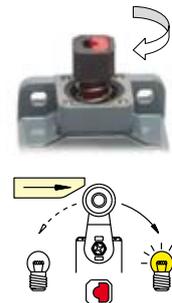
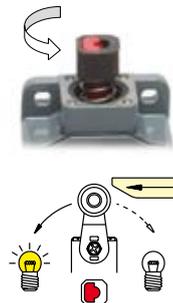
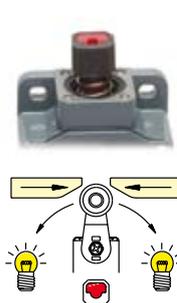


Leva azionata a destra



Teste unidirezionali

Negli interruttori a leva girevole, togliendo le quattro viti della testa e ruotando il pistoncino interno, si può ottenere il funzionamento unidirezionale (esclusa unità di contatto 16).



Interruttori di posizione serie FL

Tipo di contatti:

- R** = scatto rapido
- L** = scatto lento
- LO** = scatto lento sovrapposti
- LS** = scatto lento scalati
- LV** = scatto lento scalati e allontanati
- LI** = scatto lento indipendenti
- LA** = scatto lento ravvicinati
- ⏏** = elettronico PNP

Unità di contatto

		A richiesta con rotella in acciaio inox		A richiesta con rotella in acciaio inox				
5	R FL 501	1NO+1NC	FL 502	1NO+1NC	FL 504	1NO+1NC	FL 505	1NO+1NC
6	L FL 601	1NO+1NC	FL 602	1NO+1NC	FL 604	1NO+1NC	FL 605	1NO+1NC
7	LO FL 701	1NO+1NC	FL 702	1NO+1NC	FL 704	1NO+1NC	FL 705	1NO+1NC
9	L FL 901	2NC	FL 902	2NC	FL 904	2NC	FL 905	2NC
10	L FL 1001	2NO	FL 1002	2NO	FL 1004	2NO	FL 1005	2NO
11	R FL 1101	2NC	FL 1102	2NC	FL 1104	2NC	FL 1105	2NC
12	R FL 1201	2NO	FL 1202	2NO	FL 1204	2NO	FL 1205	2NO
13	LV FL 1301	2NC	FL 1302	2NC	FL 1304	2NC	FL 1305	2NC
14	LS FL 1401	2NC	FL 1402	2NC	FL 1404	2NC	FL 1405	2NC
15	LS FL 1501	2NO	FL 1502	2NO	FL 1504	2NO	FL 1505	2NO
18	LA FL 1801	1NO+1NC	FL 1802	1NO+1NC	FL 1804	1NO+1NC	FL 1805	1S+1Ö
20	L FL 2001	1NO+2NC	FL 2002	1NO+2NC	FL 2004	1NO+2NC	FL 2005	1NO+2NC
21	L FL 2101	3NC	FL 2102	3NC	FL 2104	3NC	FL 2105	3NC
22	L FL 2201	2NO+1NC	FL 2202	2NO+1NC	FL 2204	2NO+1NC	FL 2205	2NO+1NC
2	R FL 201	2x(1NO-1NC)	FL 202	2x(1NO-1NC)	FL 204	2x(1NO-1NC)	FL 205	2x(1NO-1NC)
E1	⏏ FL E101	1NO-1NC	FL E102	1NO-1NC	FL E104	1NO-1NC	FL E105	1NO-1NC
Velocità massima	pagina 7/3 - tipo 4		pagina 7/3 - tipo 3		0,5 m/s		pagina 7/3 - tipo 3	
Forza minima	8 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)		0,17 Nm		6 N (25 N ⊕)	
Diagrammi corse	pagina 7/4 - gruppo 1		pagina 7/4 - gruppo 2		pagina 7/4 - gruppo 1		pagina 7/4 - gruppo 2	

		Con guarnizione esterna in gomma		Con guarnizione esterna in gomma				
5	R FL 508	1NO+1NC	FL 510	1NO+1NC	FL 511	1NO+1NC	FL 515	1NO+1NC
6	L FL 608	1NO+1NC	FL 610	1NO+1NC	FL 611	1NO+1NC	FL 615	1NO+1NC
7	LO FL 708	1NO+1NC	FL 710	1NO+1NC	FL 711	1NO+1NC	FL 715	1NO+1NC
9	L FL 908	2NC	FL 910	2NC	FL 911	2NC	FL 915	2NC
10	L FL 1008	2NO	FL 1010	2NO	FL 1011	2NO	FL 1015	2NO
11	R FL 1108	2NC	FL 1110	2NC	FL 1111	2NC	FL 1115	2NC
12	R FL 1208	2NO	FL 1210	2NO	FL 1211	2NO	FL 1215	2NO
13	LV FL 1308	2NC	FL 1310	2NC	FL 1311	2NC	FL 1315	2NC
14	LS FL 1408	2NC	FL 1410	2NC	FL 1411	2NC	FL 1415	2NC
15	LS FL 1508	2NO	FL 1510	2NO	FL 1511	2NO	FL 1515	2NO
18	LA FL 1808	1NO+1NC	FL 1810	1NO+1NC	FL 1811	1NO+1NC	FL 1815	1S+1Ö
20	L FL 2008	1NO+2NC	FL 2010	1NO+2NC	FL 2011	1NO+2NC	FL 2015	1NO+2NC
21	L FL 2108	3NC	FL 2110	3NC	FL 2111	3NC	FL 2115	3NC
22	L FL 2208	2NO+1NC	FL 2210	2NO+1NC	FL 2211	2NO+1NC	FL 2215	2NO+1NC
2	R FL 208	2x(1NO-1NC)	FL 210	2x(1NO-1NC)	FL 211	2x(1NO-1NC)	FL 215	2x(1NO-1NC)
E1	⏏ FL E108	1NO-1NC	FL E110	1NO-1NC	FL E111	1NO-1NC	FL E115	1NO-1NC
Velocità massima	pagina 7/3 - tipo 4		pagina 7/3 - tipo 4		pagina 7/3 - tipo 4		pagina 7/3 - tipo 2	
Forza minima	8 N (25 N ⊕)		11 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		11 N (25 N ⊕)	
Diagrammi corse	pagina 7/4 - gruppo 1		pagina 7/4 - gruppo 1		pagina 7/4 - gruppo 1		pagina 7/4 - gruppo 1	

Accessori Vedere pagina 6/1

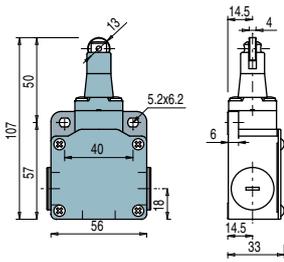
Tutte le misure nei disegni sono in mm



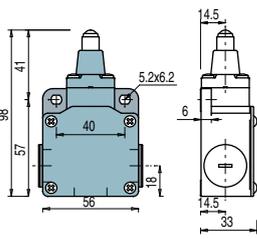
Tipo di contatti:

- R** = scatto rapido
- L** = scatto lento
- LO** = scatto lento sovrapposti
- LS** = scatto lento scalati
- LV** = scatto lento scalati e allontinati
- LI** = scatto lento indipendenti
- LA** = scatto lento ravvicinati
- A** = elettronico PNP

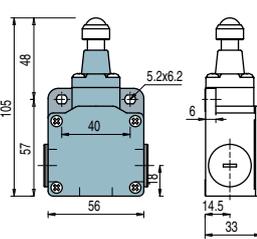
Unità di contatto



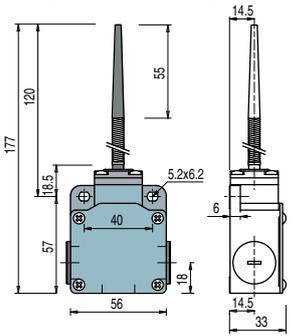
Sfera Ø 8 mm in acciaio inox



Sfera Ø 12,7 mm in acciaio inox

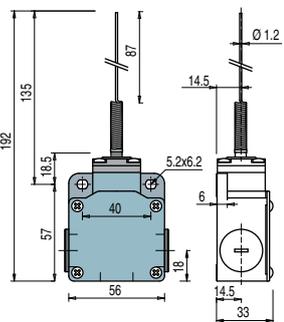


Con guarnizione esterna in gomma

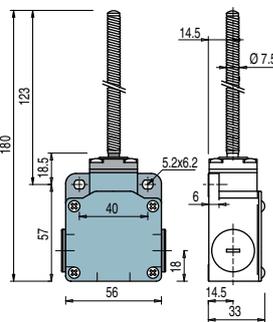


5	R	FL 516	➔ 1NO+1NC	FL 518	➔ 1NO+1NC	FL 519	➔ 1NO+1NC	FL 520	1NO+1NC
6	L	FL 616	➔ 1NO+1NC	FL 618	➔ 1NO+1NC	FL 619	➔ 1NO+1NC		
7	LO	FL 716	➔ 1NO+1NC	FL 718	➔ 1NO+1NC	FL 719	➔ 1NO+1NC		
9	L	FL 916	➔ 2NC	FL 918	➔ 2NC	FL 919	➔ 2NC		
10	L	FL 1016	2NO	FL 1018	2NO	FL 1019	2NO	FL 1020	2NO
11	R	FL 1116	➔ 2NC	FL 1118	➔ 2NC	FL 1119	➔ 2NC		
12	R	FL 1216	2NO	FL 1218	2NO	FL 1219	2NO		
13	LV	FL 1316	➔ 2NC	FL 1318	➔ 2NC	FL 1319	➔ 2NC		
14	LS	FL 1416	➔ 2NC	FL 1418	➔ 2NC	FL 1419	➔ 2NC		
15	LS	FL 1516	2NO	FL 1518	2NO	FL 1519	2NO		
18	LA	FL 1816	➔ 1S+1Ö	FL 1818	➔ 1S+1Ö	FL 1819	➔ 1S+1Ö	FL 1820	1NO+1NC
20	L	FL 2016	➔ 1NO+2NC	FL 2018	➔ 1NO+2NC	FL 2019	➔ 1NO+2NC	FL 2020	1NO+2NC
21	L	FL 2116	➔ 3NC	FL 2118	➔ 3NC	FL 2119	➔ 3NC	FL 2120	3NC
22	L	FL 2216	➔ 2NO+1NC	FL 2218	➔ 2NO+1NC	FL 2219	➔ 2NO+1NC	FL 2220	2NO+1NC
2	R	FL 216	2x(1NO-1NC)	FL 218	2x(1NO-1NC)	FL 219	2x(1NO-1NC)	FL 220	2x(1NO-1NC)
E1	A	FL E116	1NO-1NC	FL E118	1NO-1NC	FL E119	1NO-1NC	FL E120	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 7/3 - tipo 2		pagina 7/3 - tipo 4		pagina 7/3 - tipo 4		1 m/s	
Forza minima		8 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)		0,09 Nm	
Diagrammi corse		pagina 7/4 - gruppo 1		pagina 7/4 - gruppo 1		pagina 7/4 - gruppo 1		pagina 7/4 - gruppo 3	

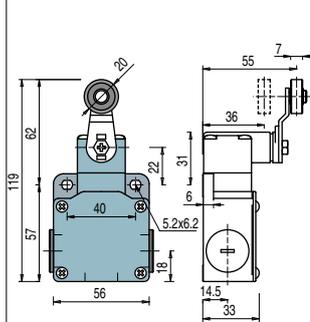
Con guarnizione esterna in gomma



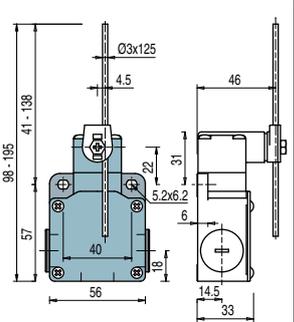
Con guarnizione esterna in gomma



Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/32



Asta tonda Ø 3 mm in acciaio inox



Unità di contatto

5	R	FL 521	1NO+1NC	FL 525	1NO+1NC	FL 531	➔ 1NO+1NC	FL 532	1NO+1NC
6	L					FL 631	➔ 1NO+1NC	FL 632	1NO+1NC
7	LO					FL 731	➔ 1NO+1NC	FL 732	1NO+1NC
9	L					FL 931	➔ 2NC	FL 932	2NC
10	L	FL 1021	2NO	FL 1025	2NO	FL 1031	2NO	FL 1032	2NO
11	R					FL 1131	➔ 2NC	FL 1132	2NC
12	R					FL 1231	2NO	FL 1232	2NO
13	LV					FL 1331	➔ 2NC	FL 1332	2NC
14	LS					FL 1431	➔ 2NC	FL 1432	2NC
15	LS					FL 1531	2NO	FL 1532	2NO
16	LI					FL 1631	➔ 2NC	FL 1632	2NC
18	LA	FL 1821	1NO+1NC	FL 1825	1NO+1NC	FL 1831	➔ 1NO+1NC	FL 1832	1S+1Ö
20	L	FL 2021	1NO+2NC	FL 2025	1NO+2NC	FL 2031	➔ 1NO+2NC	FL 2032	1NO+2NC
21	L	FL 2121	3NC	FL 2125	3NC	FL 2131	➔ 3NC	FL 2132	3NC
22	L	FL 2221	2NO+1NC	FL 2225	2NO+1NC	FL 2231	➔ 2NO+1NC	FL 2232	2NO+1NC
2	R	FL 221	2x(1NO-1NC)	FL 225	2x(1NO-1NC)	FL 231	2x(1NO-1NC)	FL 232	2x(1NO-1NC)
E1	A	FL E121	1NO-1NC	FL E125	1NO-1NC	FL E131	1NO-1NC	FL E132	1NO-1NC
Velocità massima		1 m/s		1 m/s		pagina 7/3 - tipo 1		1,5 m/s	
Forza minima		0,08 Nm		0,14 Nm		0,1 Nm (0,25 Nm ➔)		0,1 Nm	
Diagrammi corse		pagina 7/4 - gruppo 3		pagina 7/4 - gruppo 3		pagina 7/4 - gruppo 4		pagina 7/4 - gruppo 4	

Gli articoli con il codice su sfondo verde sono gestiti a magazzino

Tipo di contatti:

- R** = scatto rapido
- L** = scatto lento
- LO** = scatto lento sovrapposti
- LS** = scatto lento scalati
- LV** = scatto lento scalati e allontanati
- LI** = scatto lento indipendenti
- LA** = scatto lento ravvicinati
- A** = elettronico PNP

Unità di contatto

		Asta quadra 3x3 mm		Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/32		Asta in fibra di vetro	
5	R	FL 533	1NO+1NC	FL 534	1NO+1NC	FL 535	1NO+1NC
6	L	FL 633	1NO+1NC	FL 634	1NO+1NC	FL 635	1NO+1NC
7	LO	FL 733	1NO+1NC	FL 734	1NO+1NC	FL 735	1NO+1NC
9	L	FL 933	2NC	FL 934	2NC	FL 935	2NC
10	L	FL 1033	2NO	FL 1034	2NO	FL 1035	2NO
11	R	FL 1133	2NC	FL 1134	2NC	FL 1135	2NC
12	R	FL 1233	2NO	FL 1234	2NO	FL 1235	2NO
13	LV	FL 1333	2NC	FL 1334	2NC	FL 1335	2NC
14	LS	FL 1433	2NC	FL 1434	2NC	FL 1435	2NC
15	LS	FL 1533	2NO	FL 1534	2NO	FL 1535	2NO
16	LI	FL 1633	2NC	FL 1634	2NC	FL 1635	2NC
18	LA	FL 1833	1S+1Ö	FL 1834	1S+1Ö	FL 1835	1S+1Ö
20	L	FL 2033	1NO+2NC	FL 2034	1NO+2NC	FL 2035	1NO+2NC
21	L	FL 2133	3NC	FL 2134	3NC	FL 2135	3NC
22	L	FL 2233	2NO+1NC	FL 2234	2NO+1NC	FL 2235	2NO+1NC
2	R	FL 233	2x(1NO-1NC)	FL 234	2x(1NO-1NC)	FL 235	2x(1NO-1NC)
E1	A	FL E133	1NO-1NC	FL E134	1NO-1NC	FL E135	1NO-1NC
Velocità massima		1,5 m/s		1 m/s		pagina 7/3 - tipo 1	
Forza minima		0,1 Nm		0,1 Nm		0,1 Nm (0,25 Nm)	
Diagrammi corse		pagina 7/4 - gruppo 4		pagina 7/4 - gruppo 4		pagina 7/4 - gruppo 4	

		Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/32		Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/32		Rullo in porcellana		Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/32	
5	R	FL 551	1NO+1NC	FL 552	1NO+1NC	FL 553-E11V9	1NO+1NC	FL 556	1NO+1NC
6	L	FL 651	1NO+1NC	FL 652	1NO+1NC	FL 653-E11V9	1NO+1NC	FL 656	1NO+1NC
7	LO	FL 751	1NO+1NC	FL 752	1NO+1NC	FL 753-E11V9	1NO+1NC	FL 756	1NO+1NC
9	L	FL 951	2NC	FL 952	2NC	FL 953-E11V9	2NC	FL 956	2NC
10	L	FL 1051	2NO	FL 1052	2NO	FL 1053-E11V9	2NO	FL 1056	2NO
11	R	FL 1151	2NC	FL 1152	2NC	FL 1253-E11V9	2NO	FL 1156	2NC
12	R	FL 1251	2NO	FL 1252	2NO	FL 1353-E11V9	2NC	FL 1256	2NO
13	LV	FL 1351	2NC	FL 1352	2NC	FL 1453-E11V9	2NC	FL 1356	2NC
14	LS	FL 1451	2NC	FL 1452	2NC	FL 1553-E11V9	2NO	FL 1456	2NC
15	LS	FL 1551	2NO	FL 1552	2NO	FL 1853-E11V9	1S+1Ö	FL 1556	2NO
16	LI							FL 1656	2NC
18	LA	FL 1851	1NO+1NC	FL 1852	1S+1Ö	FL 2053-E11V9	1NO+2NC	FL 1856	1S+1Ö
20	L	FL 2051	1NO+2NC	FL 2052	1NO+2NC	FL 2153-E11V9	3NC	FL 2056	1NO+2NC
21	L	FL 2151	3NC	FL 2152	3NC	FL 2253-E11V9	2NO+1NC	FL 2156	3NC
22	L	FL 2251	2NO+1NC	FL 2252	2NO+1NC	FL 253-E11	2x(1NO-1NC)	FL 2256	2NO+1NC
2	R	FL 251	2x(1NO-1NC)	FL 252	2x(1NO-1NC)	FL E153-E11V9	1NO-1NC	FL 256	2x(1NO-1NC)
E1	A	FL E151	1NO-1NC	FL E152	1NO-1NC			FL E156	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 7/3 - tipo 1		pagina 7/3 - tipo 1		0,5 m/s		pagina 7/3 - tipo 1	
Forza minima		0,06 Nm (0,25 Nm)		0,06 Nm (0,25 Nm)		0,03 Nm (0,25 Nm)		0,1 Nm (0,25 Nm)	
Diagrammi corse		pagina 7/4 - gruppo 4		pagina 7/4 - gruppo 4		pagina 7/4 - gruppo 5		pagina 7/4 - gruppo 4	

Accessori Vedere pagina 6/1

(1) Apertura positiva solo con azionatore regolato al massimo. Vedere pagina 2/31.

		Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/32	A richiesta con rotelle in acciaio inox	A richiesta con rotelle in acciaio inox	A fune per segnalazione
Tipo di contatti: R = scatto rapido L = scatto lento LO = scatto lento sovrapposti LS = scatto lento scalati LV = scatto lento scalati e allontanati LI = scatto lento indipendenti LA = scatto lento ravvicinati = elettronico PNP					
Unità di contatto					
5	R	FL 557 1NO+1NC	FL 541 1NO+1NC	FL 542 1NO+1NC	FL 576 1NO+1NC
6	L	FL 657 1NO+1NC	Interruttore bistabile con leva a lyra ad una pista S = punto di scatto meccanico apertura positiva solo su contatto 21-22	Interruttore bistabile con leva a lyra a due piste S = punto di scatto meccanico apertura positiva solo su contatto 21-22	FL 676 1NO+1NC
7	LO	FL 757 1NO+1NC			FL 776 1NO+1NC
9	L	FL 957 2NC			FL 976 2NO
10	L	FL 1057 2NO			FL 1076 2NC
11	R	FL 1157 2NC			FL 1176 2NO
12	R	FL 1257 2NO			FL 1276 2NC
13	LV	FL 1357 2NC			FL 1376 2NO
14	LS	FL 1457 2NC			FL 1476 2NO
15	LS	FL 1557 2NO			FL 1576 2NC
16	LI	FL 1657 2NC			FL 1876 1NO+1NC
18	LA	FL 1857 1S+1Ö			FL 2076 2NO+1NC
20	L	FL 2057 1NO+2NC			FL 2176 3NO
21	L	FL 2157 3NC			FL 2276 1NO+2NC
22	L	FL 2257 2NO+1NC			FL 276 2x(1NO-1NC)
2	R	FL 257 2x(1NO-1NC)			
E1		FL E157 1NO-1NC			
Velocità massima		pagina 7/3 - tipo 1	0,5 m/s con camma a 30°	0,5 m/s con camma a 30°	0,5 m/s
Forza minima		0,1 Nm (0,25 Nm)	0,21 Nm	0,21 Nm	iniziale 20 N - finale 40 N
Diagrammi corse		pagina 7/4 - gruppo 4			pagina 7/4 - gruppo 6

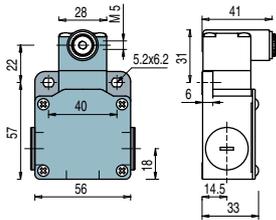
Interruttori di posizione a leva girevole senza azionatore

Tipo di contatti:

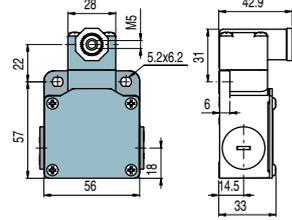
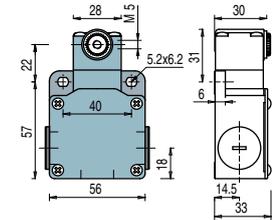
- R** = scatto rapido
- L** = scatto lento
- LO** = scatto lento sovrapposti
- LS** = scatto lento scalati
- LV** = scatto lento scalati e allontanati
- LI** = scatto lento indipendenti
- LA** = scatto lento ravvicinati
- ⚡** = elettronico PNP

Unità di contatto

Testa normale



Testa compatta



IMPORTANTE

Per le applicazioni di sicurezza: abbinare solo interruttori ed azionatori che riportino entrambi a fianco della referenza il simbolo ⊕. Per ulteriori informazioni sulle applicazioni di sicurezza vedere i dettagli a pagina 7/1.

5	R	FL 538 ⊕	1NO+1NC	FL 558 ⊕	1NO+1NC	FL 540 ⊕	1NO+1NC
6	L	FL 638 ⊕	1NO+1NC	FL 658 ⊕	1NO+1NC	Interruttore bistabile S = punto di scatto meccanico apertura positiva solo su contatto 21-22	
7	LO	FL 738 ⊕	1NO+1NC	FL 758 ⊕	1NO+1NC		
9	L	FL 938 ⊕	2NC	FL 958 ⊕	2NC		
10	L	FL 1038	2NO	FL 1058	2NO		
11	R	FL 1138 ⊕	2NC	FL 1158 ⊕	2NC		
12	R	FL 1238	2NO	FL 1258	2NO		
13	LV	FL 1338 ⊕	2NC	FL 1358 ⊕	2NC		
14	LS	FL 1438 ⊕	2NC	FL 1458 ⊕	2NC		
15	LS	FL 1538	2NO	FL 1558	2NO		
16	LI	FL 1638 ⊕	2NC				
18	LA	FL 1838 ⊕	1NO+1NC	FL 1858 ⊕	1NO+1NC		
20	L	FL 2038 ⊕	1NO+2NC	FL 2058 ⊕	1NO+2NC		
21	L	FL 2138 ⊕	3NC	FL 2158 ⊕	3NC		
22	L	FL 2238 ⊕	2NO+1NC	FL 2258 ⊕	2NO+1NC		
2	R	FL 238	2x(1NO-1NC)	FL 258	2x(1NO-1NC)		
E1	⚡	FL E138	1NO-1NC	FL E158	1NO-1NC		
Forza minima		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,5 m/s con camma a 30°	
Diagrammi corse		pagina 7/4 - gruppo 4		pagina 7/4 - gruppo 4		0,21 Nm	

Azionatori sciolti

IMPORTANTE: Questi azionatori sciolti si possono utilizzare solo con articoli delle serie FD, FP, FL e FC.

Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Asta tonda regolabile Ø 3x125 mm	Asta quadra regolabile 3x3x125 mm	Asta flessibile con puntale	Azionatore regolabile con rotella in tecnopolimero	Asta regolabile in fibra di vetro	
VF L31 ⊕	VF L32 ⁽³⁾	VF L33 ⁽³⁾	VF L34	VF L35 ⊕ ^{(1) (3)}	VF L36 ⁽³⁾	
Azionatore a lyra ad una pista	Azionatore a lyra a due piste	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Rullo in porcellana	Azionatore regolabile di sicurezza con rotella in tecnopolimero	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm
VF L41 ⊕	VF L42 ⊕	VF L51 ⊕	VF L52 ⊕	VF L53 ⊕ ⁽²⁾	VF L56 ⊕ ⁽³⁾	VF L57 ⊕

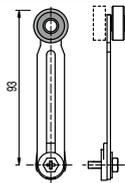
- Si accettano ordini solamente per quantità multiple delle confezioni.

⁽¹⁾ La leva VF L35 è adatta per le applicazioni di sicurezza solo se regolata al massimo della lunghezza, come si vede nella figura a fianco. Se serve una leva regolabile per applicazioni di sicurezza utilizzare la leva regolabile di sicurezza VF L56.

⁽²⁾ L'interruttore che si ottiene abbinando l'interruttore FL •58 (es. FL 558, FL 658...) con l'azionatore VF L53 non presenta gli stessi diagrammi corsa e forza d'azionamento dell'interruttore FL •53-E11V9 (es. FL 553-E11V9, FL 653-E11V9...).

⁽³⁾ Se installato con l'interruttore FL •58 (es. FL 558, FL 658...) l'azionatore può interferire meccanicamente con il corpo dell'interruttore. L'interferenza può avvenire o meno a seconda della posizione di fissaggio dell'azionatore e della testa dell'interruttore.

⁽⁴⁾ L'azionatore non può essere ruotato verso l'interno in quanto va ad interferire meccanicamente con la testa dell'interruttore.



Accessori Vedere pagina 6/1

Gli articoli con il codice su sfondo verde sono gestiti a magazzino

**Azionatori sciolti speciali****IMPORTANTE:** Questi azionatori sciolti si possono utilizzare solo con articoli delle serie FD, FP, FL e FC.

Rotelle in acciaio inox Ø 20 mm

VF L31-1 (1)	VF L35-1 (1) (3)	VF L51-1 (1)	VF L52-1 (1)	VF L56-1 (3)	VF L57-1 (1)

Rotelle in tecnopolimero Ø 35 mm

VF L31-2 (4)	VF L35-2 (1) (3)	VF L51-2 (4)	VF L52-2 (1)	VF L56-2 (3)	VF L57-2 (1)

Rotelle in gomma Ø 40 mm

VF L31-R5 (4)	VF L35-R5 (1) (3)	VF L51-R5 (4)	VF L52-R5 (1)	VF L56-R5 (3)	VF L57-R5 (4)

Rotelle in gomma Ø 50 mm

VF L31-3 (4)	VF L35-3 (1) (3)	VF L51-3 (4)	VF L52-3 (4)	VF L56-3 (3)	VF L57-3 (4)

Rotelle in gomma Ø 50 mm a sbalzo

VF L35-4 (1) (3)	VF L56-4 (3)