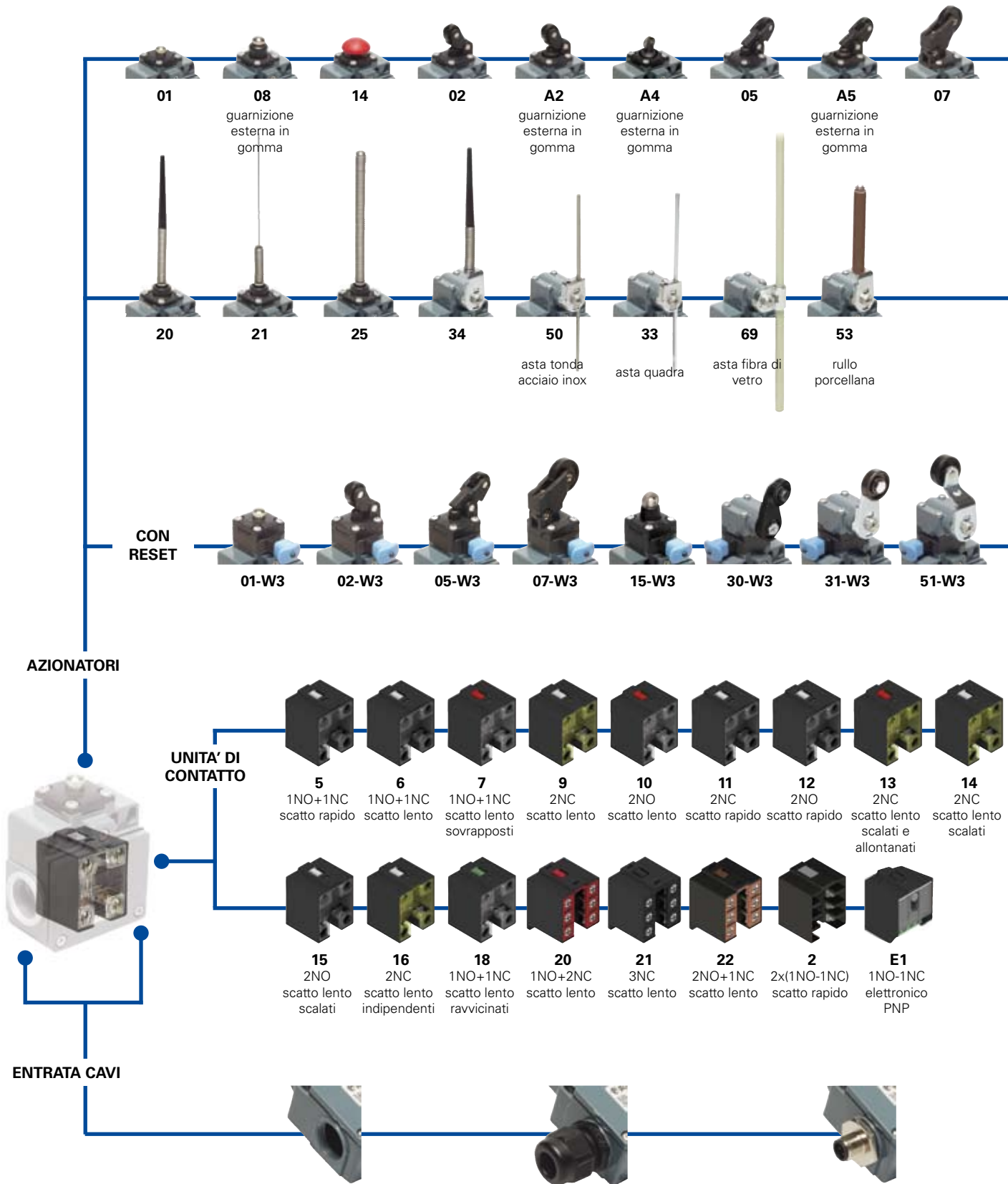


## Diagramma di selezione



**Entrate cavi filettate**

	PG 13,5 (standard)
<b>M2</b>	M20x1,5

**Con pressacavo montato**

<b>K121</b>	per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm da destra
<b>K221</b>	per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm da sinistra
<b>K125</b>	per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm da destra
<b>K225</b>	per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm da sinistra

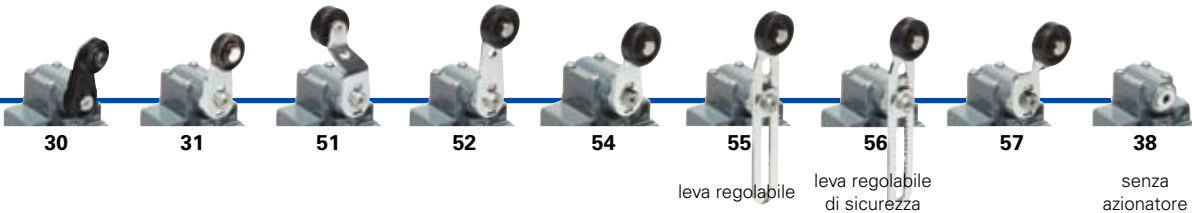
**Con connettore M12 metallico montato e cablato**

<b>K41</b>	a 8 poli a destra
<b>K42</b>	a 8 poli a sinistra
<b>K51</b>	a 5 poli a destra
<b>K52</b>	a 5 poli a sinistra

- opzioni del prodotto
- ➔ accessorio venduto separatamente



**A7** guarnizione esterna in gomma  
**15** rotella Ø 12 mm acciaio inox  
**16** rotella Ø 20 mm  
**12**  
**13** rotella Ø 12 mm acciaio inox  
**76** a fune per segnalazione



**30** **31** **51** **52** **54** **55** leva regolabile  
**56** leva regolabile di sicurezza  
**57** **38** senza azionatore



**52-W3** **54-W3** **56-W3** **57-W3** **38-W3** senza azionatore



**AZIONATORI SCIOLTI**  
 Vedi pagina 2/87

### Struttura codice

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

articolo **FZ 502-1W3GM2K51** opzioni

#### Custodia

**FZ** in metallo due 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 14 mm per azionatori A2, 02, A5, 05  
 - Ø 20 mm per azionatori 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57
- 2** con rotella Ø 35 mm in tecnopolimero (vedi azionatori speciali sciolti a pagina 2/88)
- 3** con rotella Ø 50 mm in gomma (vedi azionatori speciali sciolti a pagina 2/88)
- 4** con rotella Ø 50 mm in gomma a sbalzo (vedi azionatori speciali sciolti a pagina 2/88)

#### Pressacavi o connettori preinstallati

- nessun pressacavo o connettore (standard)
- K121** pressacavo già montato a destra (vedi entrata cavi pagina 2/77)
- ...
- K51** connettore metallico già montato M12 a 5 poli a destra (vedi entrata cavi pagina 2/77)
- ...

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

#### Entrata cavi filettata

- 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)

#### Aggancio reset

- senza reset (standard)
- W3** reset simultaneo
- W4** reset simultaneo forza maggiorata



### Caratteristiche principali

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

### Marcature e marchi di qualità:



Omologazione IMQ: EG609  
 Omologazione UL: E131787  
 Omologazione CCC: 2007010305229998  
 Omologazione ECU: 1010151  
 Omologazione GOST: POCC IT.AB24.B04512

### Caratteristiche tecniche

#### Custodia

Custodia metallica, verniciata con polvere epossidica cotta in forno

Due entrate cavi filettate

Grado di protezione:

IP67 secondo EN 60529 con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore

#### 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 operazioni<sup>1</sup>/ora

Durata meccanica: 20 milioni di cicli di operazioni<sup>1</sup>

Posizione di montaggio: qualsiasi

Coppie di serraggio per l'installazione: vedere pagine 7/1-7/12

(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<sup>2</sup> (1 x AWG 22)

max. 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> (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<sup>2</sup> (1 x AWG 20)

max. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (2 x AWG 14)

Unità di contatto 2: min. 1 x 0,5 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 20)

max. 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> (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 7/6. 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 7/12.**

Caratteristiche elettriche		Categoria d'impiego				
senza connettore	Corrente termica (I <sub>th</sub> ):	10 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz)			
	Tensione nominale di isolamento (U <sub>i</sub> ):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (unità di contatto 2, 11, 12, 20, 21, 22, 33, 34)	U <sub>e</sub> (V)	250	400	500
	Tensione di tenuta ad impulso nominale (U <sub>imp</sub> ):	6 kV 4 kV (unità di contatto 20, 21, 22, 33, 34)	I <sub>e</sub> (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 <sub>e</sub> (V)	24	125	250
	Grado di inquinamento:	3	I <sub>e</sub> (A)	6	1,1	0,4
con connettore M12 a 8 poli	Corrente termica (I <sub>th</sub> ):	4 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz)			
	Tensione nominale di isolamento (U <sub>i</sub> ):	250 Vac 300 Vdc	U <sub>e</sub> (V)	24	120	250
	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 4 A 500 V tipo gG	I <sub>e</sub> (A)	4	4	4
con connettore M12 a 8 poli	Grado di inquinamento:	3	Corrente continua: DC13			
	Corrente termica (I <sub>th</sub> ):	2 A	U <sub>e</sub> (V)	24	125	250
	Tensione nominale di isolamento (U <sub>i</sub> ):	30 Vac 36 Vdc	I <sub>e</sub> (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 <sub>e</sub> (V)	24	125	250
			I <sub>e</sub> (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<sub>imp</sub>): 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

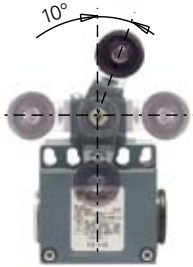
Categorie d'impiego Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)  
 A600 (720 VA, 120-600 Vac)  
 Caratteristiche della custodia tipo 1, 4X "indoor use only", 12, 13  
 Per tutte le unità di contatto tranne 2 e 3 utilizzare conduttori in rame (Cu) 60 o 75 °C rigidi o flessibili di sezione 12, 14 AWG. Coppia di serraggio 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 albero 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

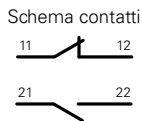
In tutti gli interruttori è possibile ruotare la testa di 90° in 90°.



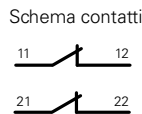
### Funzionamento unità di contatto 16 con contatti indipendenti

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.

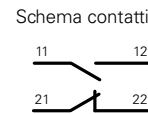
Leva azionata a sinistra



Leva non azionata



Leva azionata a destra



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


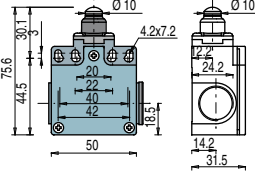
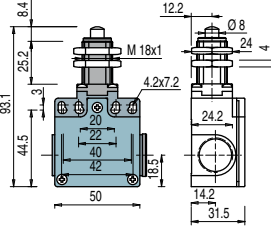
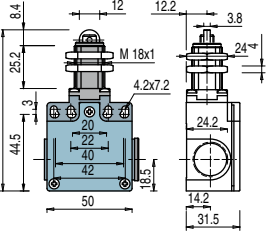
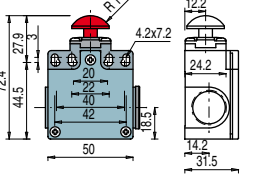





		A richiesta con rotella in acciaio inox	Con guarnizione esterna in gomma A richiesta con rotella in acciaio inox	Con guarnizione esterna in gomma Rotella Ø 12 mm in acciaio inox	
5	<b>R</b>	FZ 501	FZ 502	FZ 5A2	FZ 5A4
6	<b>L</b>	FZ 601	FZ 602	FZ 6A2	FZ 6A4
7	<b>LO</b>	FZ 701	FZ 702	FZ 7A2	FZ 7A4
9	<b>L</b>	FZ 901	FZ 902	FZ 9A2	FZ 9A4
10	<b>L</b>	FZ 1001	FZ 1002	FZ 10A2	FZ 10A4
11	<b>R</b>	FZ 1101	FZ 1102	FZ 11A2	FZ 11A4
12	<b>R</b>	FZ 1201	FZ 1202	FZ 12A2	FZ 12A4
13	<b>LV</b>	FZ 1301	FZ 1302	FZ 13A2	FZ 13A4
14	<b>LS</b>	FZ 1401	FZ 1402	FZ 14A2	FZ 14A4
15	<b>LS</b>	FZ 1501	FZ 1502	FZ 15A2	FZ 15A4
18	<b>LA</b>	FZ 1801	FZ 1802	FZ 18A2	FZ 18A4
20	<b>L</b>	FZ 2001	FZ 2002	FZ 20A2	FZ 20A4
21	<b>L</b>	FZ 2101	FZ 2102	FZ 21A2	FZ 21A4
22	<b>L</b>	FZ 2201	FZ 2202	FZ 22A2	FZ 22A4
2	<b>R</b>	FZ 201	FZ 202	FZ 2A2	FZ 2A4
E1	<b>⏏</b>	FZ E101	FZ E102	FZ E1A2	FZ E1A4
Velocità massima		pagina 7/5 - tipo 4	pagina 7/5 - tipo 3	pagina 7/5 - tipo 3	pagina 7/5 - tipo 5
Forza minima		8 N (25 N ⊕)	6 N (25 N ⊕)	4,3 N (25 N ⊕)	4,3 N (25 N ⊕)
Diagrammi corse		pagina 7/6 - gruppo 1	pagina 7/6 - gruppo 2	pagina 7/6 - gruppo 2	pagina 7/6 - gruppo 1

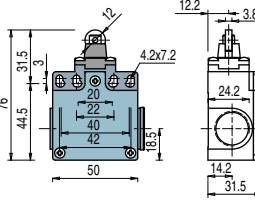
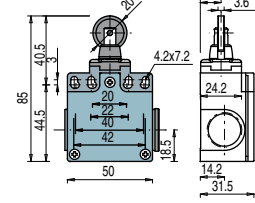
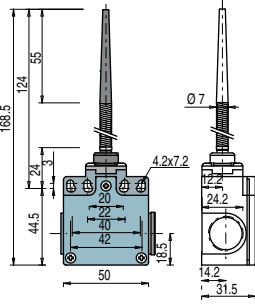
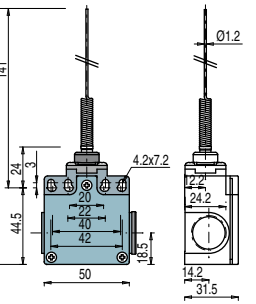



		A richiesta con rotella in acciaio inox	Con guarnizione esterna in gomma A richiesta con rotella in acciaio inox	Con guarnizione esterna in gomma	
Unità di contatto					
5	<b>R</b>	FZ 505	FZ 5A5	FZ 507	FZ 5A7
6	<b>L</b>	FZ 605	FZ 6A5	FZ 607	FZ 6A7
7	<b>LO</b>	FZ 705	FZ 7A5	FZ 707	FZ 7A7
9	<b>L</b>	FZ 905	FZ 9A5	FZ 907	FZ 9A7
10	<b>L</b>	FZ 1005	FZ 10A5	FZ 1007	FZ 10A7
11	<b>R</b>	FZ 1105	FZ 11A5	FZ 1107	FZ 11A7
12	<b>R</b>	FZ 1205	FZ 12A5	FZ 1207	FZ 12A7
13	<b>LV</b>	FZ 1305	FZ 13A5	FZ 1307	FZ 13A7
14	<b>LS</b>	FZ 1405	FZ 14A5	FZ 1407	FZ 14A7
15	<b>LS</b>	FZ 1505	FZ 15A5	FZ 1507	FZ 15A7
18	<b>LA</b>	FZ 1805	FZ 18A5	FZ 1807	FZ 18A7
20	<b>L</b>	FZ 2005	FZ 20A5	FZ 2007	FZ 20A7
21	<b>L</b>	FZ 2105	FZ 21A5	FZ 2107	FZ 21A7
22	<b>L</b>	FZ 2205	FZ 22A5	FZ 2207	FZ 22A7
2	<b>R</b>	FZ 205	FZ 2A5	FZ 207	FZ 2A7
E1	<b>⏏</b>	FZ E105	FZ E1A5	FZ E107	FZ E1A7
Velocità massima		pagina 7/5 - tipo 3	pagina 7/5 - tipo 3	pagina 7/5 - tipo 3	pagina 7/5 - tipo 3
Forza minima		6 N (25 N ⊕)	4,3 N (25 N ⊕)	4 N (25 N ⊕)	3 N (25 N ⊕)
Diagrammi corse		pagina 7/6 - gruppo 2	pagina 7/6 - gruppo 2	pagina 7/6 - gruppo 3	pagina 7/6 - gruppo 3

Accessori Vedere pagina 6/1

Tutte le misure nei disegni sono in mm



		Con guarnizione esterna in gomma						
<p>Tipo di contatti:</p> <p><b>R</b> = scatto rapido  <b>L</b> = scatto lento  <b>LO</b> = scatto lento sovrapposti  <b>LS</b> = scatto lento scalati  <b>LV</b> = scatto lento scalati e allontanati  <b>LI</b> = scatto lento indipendenti  <b>LA</b> = scatto lento ravvicinati   = elettronico PNP</p> <p>Unità di contatto</p>								
								
5	<b>R</b> FZ 508	1NO+1NC	FZ 512	1NO+1NC	FZ 513	1NO+1NC	FZ 514	1NO+1NC
6	<b>L</b> FZ 608	1NO+1NC	FZ 612	1NO+1NC	FZ 613	1NO+1NC	FZ 614	1NO+1NC
7	<b>LO</b> FZ 708	1NO+1NC	FZ 712	1NO+1NC	FZ 713	1NO+1NC	FZ 714	1NO+1NC
9	<b>L</b> FZ 908	2NC	FZ 912	2NC	FZ 913	2NC	FZ 914	2NC
10	<b>L</b> FZ 1008	2NO	FZ 1012	2NO	FZ 1013	2NO	FZ 1014	2NO
11	<b>R</b> FZ 1108	2NC	FZ 1112	2NC	FZ 1113	2NC	FZ 1114	2NC
12	<b>R</b> FZ 1208	2NO	FZ 1212	2NO	FZ 1213	2NO	FZ 1214	2NO
13	<b>LV</b> FZ 1308	2NC	FZ 1312	2NC	FZ 1313	2NC	FZ 1314	2NC
14	<b>LS</b> FZ 1408	2NC	FZ 1412	2NC	FZ 1413	2NC	FZ 1414	2NC
15	<b>LS</b> FZ 1508	2NO	FZ 1512	2NO	FZ 1513	2NO	FZ 1514	2NO
18	<b>LA</b> FZ 1808	1NO+1NC	FZ 1812	1NO+1NC	FZ 1813	1NO+1NC	FZ 1814	1NO+1NC
20	<b>L</b> FZ 2008	1NO+2NC	FZ 2012	1NO+2NC	FZ 2013	1NO+2NC	FZ 2014	1NO+2NC
21	<b>L</b> FZ 2108	3NC	FZ 2112	3NC	FZ 2113	3NC	FZ 2114	3NC
22	<b>L</b> FZ 2208	2NO+1NC	FZ 2212	2NO+1NC	FZ 2213	2NO+1NC	FZ 2214	2NO+1NC
2	<b>R</b> FZ 208	2x(1NO-1NC)	FZ 212	2x(1NO-1NC)	FZ 213	2x(1NO-1NC)	FZ 214	2x(1NO-1NC)
E1	 FZ E108	1NO-1NC	FZ E112	1NO-1NC	FZ E113	1NO-1NC	FZ E114	1NO-1NC
Velocità massima	pagina 7/5 - tipo 4		pagina 7/5 - tipo 4		pagina 7/5 - tipo 2		pagina 7/5 - tipo 4	
Forza minima	8 N (25 N  )		8 N (25 N  )		8 N (25 N  )		8 N (25 N  )	
Diagrammi corse	pagina 7/6 - gruppo 1		pagina 7/6 - gruppo 1		pagina 7/6 - gruppo 1		pagina 7/6 - gruppo 1	

		Rotella Ø 12 mm in acciaio inox	Con guarnizione esterna in gomma		Con guarnizione esterna in gomma			
								
5	<b>R</b> FZ 515	1NO+1NC	FZ 516	1NO+1NC	FZ 520	1NO+1NC	FZ 521	1NO+1NC
6	<b>L</b> FZ 615	1NO+1NC	FZ 616	1NO+1NC				
7	<b>LO</b> FZ 715	1NO+1NC	FZ 716	1NO+1NC				
9	<b>L</b> FZ 915	2NC	FZ 916	2NC				
10	<b>L</b> FZ 1015	2NO	FZ 1016	2NO	FZ 1020	2NO	FZ 1021	2NO
11	<b>R</b> FZ 1115	2NC	FZ 1116	2NC	FZ 1220	2NO	FZ 1221	2NO
12	<b>R</b> FZ 1215	2NO	FZ 1216	2NO				
13	<b>LV</b> FZ 1315	2NC	FZ 1316	2NC				
14	<b>LS</b> FZ 1415	2NC	FZ 1416	2NC				
15	<b>LS</b> FZ 1515	2NO	FZ 1516	2NO				
18	<b>LA</b> FZ 1815	1NO+1NC	FZ 1816	1NO+1NC	FZ 1820	1NO+1NC	FZ 1821	1NO+1NC
20	<b>L</b> FZ 2015	1NO+2NC	FZ 2016	1NO+2NC	FZ 2020	1NO+2NC	FZ 2021	1NO+2NC
21	<b>L</b> FZ 2115	3NC	FZ 2116	3NC	FZ 2120	3NC	FZ 2121	3NC
22	<b>L</b> FZ 2215	2NO+1NC	FZ 2216	2NO+1NC	FZ 2220	2NO+1NC	FZ 2221	2NO+1NC
2	<b>R</b> FZ 215	2x(1NO-1NC)	FZ 216	2x(1NO-1NC)	FZ 220	2x(1NO-1NC)	FZ 221	2x(1NO-1NC)
E1	 FZ E115	1NO-1NC	FZ E116	1NO-1NC	FZ E120	1NO-1NC	FZ E121	1NO-1NC
Velocità massima	pagina 7/5 - tipo 2		pagina 7/5 - tipo 2		1 m/s		1 m/s	
Forza minima	8 N (25 N  )		8 N (25 N  )		0,07 Nm		0,07 Nm	
Diagrammi corse	pagina 7/6 - gruppo 1		pagina 7/6 - gruppo 1		pagina 7/6 - gruppo 4		pagina 7/6 - 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
- E1** = elettronico PNP

Unità di contatto

		Con guarnizione esterna in gomma	A richiesta con rotella Ø 20 mm in acciaio inox	Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88	Asta quadra 3x3 mm
5	<b>R</b>	FZ 525	FZ 530	FZ 531	FZ 533
6	<b>L</b>		FZ 630	FZ 631	FZ 633
7	<b>LO</b>		FZ 730	FZ 731	FZ 733
9	<b>L</b>		FZ 930	FZ 931	FZ 933
10	<b>L</b>	FZ 1025	FZ 1030	FZ 1031	FZ 1033
11	<b>R</b>		FZ 1130	FZ 1131	FZ 1133
12	<b>R</b>	FZ 1225	FZ 1230	FZ 1231	FZ 1233
13	<b>LV</b>		FZ 1330	FZ 1331	FZ 1333
14	<b>LS</b>		FZ 1430	FZ 1431	FZ 1433
15	<b>LS</b>		FZ 1530	FZ 1531	FZ 1533
16	<b>LI</b>		FZ 1630	FZ 1631	FZ 1633
18	<b>LA</b>	FZ 1825	FZ 1830	FZ 1831	FZ 1833
20	<b>L</b>	FZ 2025	FZ 2030	FZ 2031	FZ 2033
21	<b>L</b>	FZ 2125	FZ 2130	FZ 2131	FZ 2133
22	<b>L</b>	FZ 2225	FZ 2230	FZ 2231	FZ 2233
2	<b>R</b>	FZ 225	FZ 230	FZ 231	FZ 233
E1	<b>E1</b>	FZ E125	FZ E130	FZ E131	FZ E133
Velocità massima		1 m/s	pagina 7/5 - tipo 1	pagina 7/5 - tipo 1	1,5 m/s
Forza minima		0,12 Nm	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm
Diagrammi corse		pagina 7/6 - gruppo 4	pagina 7/6 - gruppo 5	pagina 7/6 - gruppo 5	pagina 7/6 - gruppo 5

		Asta tonda Ø 3 mm in acciaio inox	Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88	Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88	
Unità di contatto					
5	<b>R</b>	FZ 534	FZ 550	FZ 551	FZ 552
6	<b>L</b>	FZ 634	FZ 650	FZ 651	FZ 652
7	<b>LO</b>	FZ 734	FZ 750	FZ 751	FZ 752
9	<b>L</b>	FZ 934	FZ 950	FZ 951	FZ 952
10	<b>L</b>	FZ 1034	FZ 1050	FZ 1051	FZ 1052
11	<b>R</b>	FZ 1134	FZ 1150	FZ 1151	FZ 1152
12	<b>R</b>	FZ 1234	FZ 1250	FZ 1251	FZ 1252
13	<b>LV</b>	FZ 1334	FZ 1350	FZ 1351	FZ 1352
14	<b>LS</b>	FZ 1434	FZ 1450	FZ 1451	FZ 1452
15	<b>LS</b>	FZ 1534	FZ 1550	FZ 1551	FZ 1552
16	<b>LI</b>	FZ 1634	FZ 1650	FZ 1651	FZ 1652
18	<b>LA</b>	FZ 1834	FZ 1850	FZ 1851	FZ 1852
20	<b>L</b>	FZ 2034	FZ 2050	FZ 2051	FZ 2052
21	<b>L</b>	FZ 2134	FZ 2150	FZ 2151	FZ 2152
22	<b>L</b>	FZ 2234	FZ 2250	FZ 2251	FZ 2252
2	<b>R</b>	FZ 234	FZ 250	FZ 251	FZ 252
E1	<b>E1</b>	FZ E134	FZ E150	FZ E151	FZ E152
Velocità massima		1,5 m/s	1,5 m/s	pagina 7/5 - tipo 1	pagina 7/5 - tipo 1
Forza minima		0,06 Nm	0,06 Nm	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)
Diagrammi corse		pagina 7/6 - gruppo 5	pagina 7/6 - gruppo 5	pagina 7/6 - gruppo 5	pagina 7/6 - gruppo 5

Accessori Vedere pagina 6/1



Tipo di contatti:		Rotolo in porcellana	Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88	Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88	Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88
<p><b>R</b> = scatto rapido</p> <p><b>L</b> = scatto lento</p> <p><b>LO</b> = scatto lento sovrapposti</p> <p><b>LS</b> = scatto lento scalati</p> <p><b>LV</b> = scatto lento scalati e allontanati</p> <p><b>LI</b> = scatto lento indipendenti</p> <p><b>LA</b> = scatto lento ravvicinati</p> <p><b>A</b> = elettronico PNP</p>					
Unità di contatto					
5	<b>R</b>	FZ 553-E0V9	1NO+1NC	FZ 554	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FZ 653-E0V9	1NO+1NC	FZ 654	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FZ 753-E0V9	1NO+1NC	FZ 754	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FZ 953-E0V9	2NC	FZ 954	2NC
10	<b>L</b>	FZ 1053-E0V9	2NO	FZ 1054	2NO
11	<b>R</b>	FZ 1253-E0V9	2NO	FZ 1154	2NC
12	<b>R</b>	FZ 1253-E0V9	2NO	FZ 1254	2NO
13	<b>LV</b>	FZ 1353-E0V9	2NC	FZ 1354	2NC
14	<b>LS</b>	FZ 1453-E0V9	2NC	FZ 1454	2NC
15	<b>LS</b>	FZ 1553-E0V9	2NO	FZ 1554	2NO
16	<b>LI</b>	FZ 1653-E0V9	2NC	FZ 1654	2NC
18	<b>LA</b>	FZ 1853-E0V9	1NO+1NC	FZ 1854	1NO+1NC
20	<b>L</b>	FZ 2053-E0V9	1NO+2NC	FZ 2054	1NO+2NC
21	<b>L</b>	FZ 2153-E0V9	3NC	FZ 2154	3NC
22	<b>L</b>	FZ 2253-E0V9	2NO+1NC	FZ 2254	2NO+1NC
2	<b>R</b>	FZ 253-E0	2x(1NO-1NC)	FZ 254	2x(1NO-1NC)
E1	<b>A</b>	FZ E153-E0V9	1NO-1NC	FZ E154	1NO-1NC
Velocità massima		0,5 m/s	pagina 7/5 - tipo 1	pagina 7/5 - tipo 1	pagina 7/5 - tipo 1
Forza minima		0,03 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)
Diagrammi corse		pagina 7/6 - gruppo 6	pagina 7/6 - gruppo 5	pagina 7/6 - gruppo 5	pagina 7/6 - gruppo 5

Unità di contatto		Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88	Asta in fibra di vetro	A fune per segnalazione	
<p><b>R</b> = scatto rapido</p> <p><b>L</b> = scatto lento</p> <p><b>LO</b> = scatto lento sovrapposti</p> <p><b>LS</b> = scatto lento scalati</p> <p><b>LV</b> = scatto lento scalati e allontanati</p> <p><b>LI</b> = scatto lento indipendenti</p> <p><b>LA</b> = scatto lento ravvicinati</p> <p><b>A</b> = elettronico PNP</p>					
Unità di contatto					
5	<b>R</b>	FZ 557	1NO+1NC	FZ 576	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FZ 657	1NO+1NC	FZ 676	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FZ 757	1NO+1NC	FZ 776	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FZ 957	2NC	FZ 976	2NO
10	<b>L</b>	FZ 1057	2NO	FZ 1076	2NC
11	<b>R</b>	FZ 1157	2NC	FZ 1176	2NO
12	<b>R</b>	FZ 1257	2NO	FZ 1276	2NC
13	<b>LV</b>	FZ 1357	2NC	FZ 1376	2NO
14	<b>LS</b>	FZ 1457	2NC	FZ 1476	2NO
15	<b>LS</b>	FZ 1557	2NO	FZ 1576	2NC
16	<b>LI</b>	FZ 1657	2NC		
18	<b>LA</b>	FZ 1857	1NO+1NC	FZ 1876	1NO+1NC
20	<b>L</b>	FZ 2057	1NO+2NC	FZ 2076	2NO+1NC
21	<b>L</b>	FZ 2157	3NC	FZ 2176	3NO
22	<b>L</b>	FZ 2257	2NO+1NC	FZ 2276	1NO+2NC
2	<b>R</b>	FZ 257	2x(1NO-1NC)	FZ 276	2x(1NO-1NC)
E1	<b>A</b>	FZ E157	1NO-1NC	FZ E169	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 7/5 - tipo 1	1,5 m/s	0,5 m/s	
Forza minima		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm	iniziale 20 N - finale 40 N	
Diagrammi corse		pagina 7/6 - gruppo 5	pagina 7/6 - gruppo 5	pagina 7/6 - gruppo 7	

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

(1) Apertura positiva solo con azionatore regolato al massimo. Vedere pagina 2/87.  
Catalogo Generale 2013-2014





# Interruttori di posizione serie FZ con reset



Pizzato Elettrica ha sviluppato un dispositivo di reset codice W3 che rende perfettamente simultaneo lo scatto dell'azionatore e dell'unità di contatto. Il nuovo dispositivo è un blocchetto che si inserisce tra il corpo dell'interruttore e la testa, ruotabile in modo indipendente da quest'ultima. Questo dispositivo ha tutti i seguenti vantaggi:

- Il dispositivo di reset si integra con quasi tutte le teste di azionamento standard
- Non sono necessarie unità di contatto a scatto rapido in quanto il movimento di scatto viene effettuato dal dispositivo di reset medesimo
- Il dispositivo di reset è ruotabile indipendentemente dalla testa per la massima flessibilità in fase di montaggio
- Due forze di azionamento: standard e maggiorata per applicazioni con vibrazioni
- Durata meccanica: 1 milione di cicli di manovre.

Tipo di contatti:

- R** = scatto rapido
- L** = scatto lento

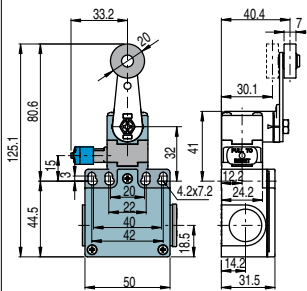
		A richiesta con rotella in acciaio inox		A richiesta con rotella in acciaio inox				
Unità di contatto								
6	<b>L</b> FZ 601-W3	1NO+1NC	FZ 602-W3	1NO+1NC	FZ 605-W3	1NO+1NC	FZ 607-W3	1NO+1NC
9	<b>L</b> FZ 901-W3	2NC	FZ 902-W3	2NC	FZ 905-W3	2NC	FZ 907-W3	2NC
10	<b>L</b> FZ 1001-W3	2NO	FZ 1002-W3	2NO	FZ 1005-W3	2NO	FZ 1007-W3	2NO
20	<b>L</b> FZ 2001-W3	1NO+2NC	FZ 2002-W3	1NO+2NC	FZ 2005-W3	1NO+2NC	FZ 2007-W3	1NO+2NC
21	<b>L</b> FZ 2101-W3	3NC	FZ 2102-W3	3NC	FZ 2105-W3	3NC	FZ 2107-W3	3NC
22	<b>L</b> FZ 2201-W3	2NO+1NC	FZ 2202-W3	2NO+1NC	FZ 2205-W3	2NO+1NC	FZ 2207-W3	2NO+1NC
2	<b>R</b> FZ 201-W3	2NO+2NC	FZ 202-W3	2NO+2NC	FZ 205-W3	2NO+2NC	FZ 207-W3	2NO+2NC
Velocità massima	pagina 7/5 - tipo 4		pagina 7/5 - tipo 3		pagina 7/5 - tipo 3		pagina 7/5 - tipo 3	
Forza minima	4,5 N (25 N ⊕)		4 N (25 N ⊕)		4 N (25 N ⊕)		2,5 N (25 N ⊕)	
Diagrammi corse	pagina 7/7 - gruppo 1		pagina 7/7 - gruppo 2		pagina 7/7 - gruppo 2		pagina 7/7 - gruppo 3	

		A richiesta con rotella Ø 20 mm in acciaio inox		Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88		Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88		
Unità di contatto								
6	<b>L</b> FZ 615-W3	1NO+1NC	FZ 630-W3	1NO+1NC	FZ 631-W3	1NO+1NC	FZ 651-W3	1NO+1NC
9	<b>L</b> FZ 915-W3	2NC	FZ 930-W3	2NC	FZ 931-W3	2NC	FZ 951-W3	2NC
10	<b>L</b> FZ 1015-W3	2NO	FZ 1030-W3	2NO	FZ 1031-W3	2NO	FZ 1051-W3	2NO
20	<b>L</b> FZ 2015-W3	1NO+2NC	FZ 2030-W3	1NO+2NC	FZ 2031-W3	1NO+2NC	FZ 2051-W3	1NO+2NC
21	<b>L</b> FZ 2115-W3	3NC	FZ 2130-W3	3NC	FZ 2131-W3	3NC	FZ 2151-W3	3NC
22	<b>L</b> FZ 2215-W3	2NO+1NC	FZ 2230-W3	2NO+1NC	FZ 2231-W3	2NO+1NC	FZ 2251-W3	2NO+1NC
2	<b>R</b> FZ 215-W3	2NO+2NC	FZ 230-W3	2NO+2NC	FZ 231-W3	2NO+2NC	FZ 251-W3	2NO+2NC
Velocità massima	pagina 7/5 - tipo 2		pagina 7/5 - tipo 1		pagina 7/5 - tipo 1		pagina 7/5 - tipo 1	
Forza minima	4,5 N (25 N ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Diagrammi corse	pagina 7/7 - gruppo 1		pagina 7/7 - gruppo 4		pagina 7/7 - gruppo 4		pagina 7/7 - gruppo 4	

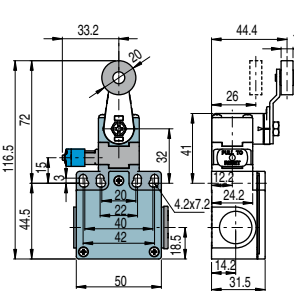
Tipo di contatti:

- R** = scatto rapido
- L** = scatto lento

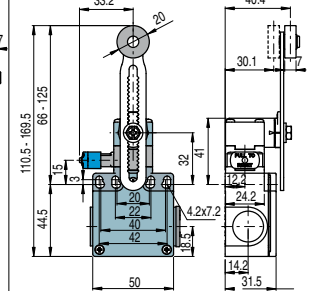
Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88



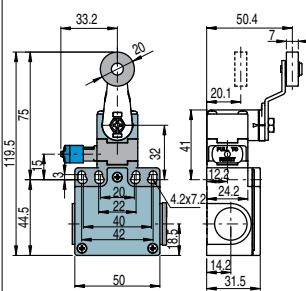
Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88



Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88



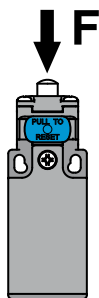
Altre rotelle disponibili. Vedi a pagina 2/88



Unità di contatto

6	<b>L</b>	FZ 652-W3	➔ 1NO+1NC
9	<b>L</b>	FZ 952-W3	➔ 2NC
10	<b>L</b>	FZ 1052-W3	2NO
20	<b>L</b>	FZ 2052-W3	➔ 1NO+2NC
21	<b>L</b>	FZ 2152-W3	➔ 3NC
22	<b>L</b>	FZ 2252-W3	➔ 2NO+1NC
2	<b>R</b>	FZ 252-W3	2NO+2NC
Velocità massima		pagina 7/5 - tipo 1	
Forza minima		0,07 Nm (0,25 Nm ➔)	
Diagrammi corse		pagina 7/7 - gruppo 4	

### Forze di azionamento maggiorate



L'interruttore può essere fornito con una forza di azionamento maggiorata (opzione W4). Ideale per applicazioni con vibrazioni.

Azionatori	Forza
01, 14, 15, 16	7 N
02, 05	6 N
07	3,5 N
30 ... 57	0,08 Nm

**Interruttori di posizione a leva girevole senza azionatore**

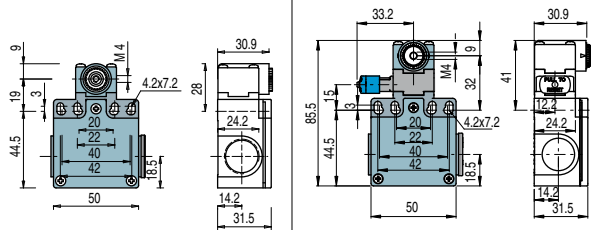
Tipo di contatti:

- 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

Unità di contatto	Modello	Configurazione contatti	Modello	Configurazione contatti
5	<b>FZ 538</b>	1NO+1NC		
6	<b>FZ 638</b>	1NO+1NC	<b>FZ 638-W3</b>	1NO+1NC
7	<b>FZ 738</b>	1NO+1NC		
9	<b>FZ 938</b>	2NC	<b>FZ 938-W3</b>	2NC
10	<b>FZ 1038</b>	2NO	<b>FZ 1038-W3</b>	2NO
11	<b>FZ 1138</b>	2NC		
12	<b>FZ 1238</b>	2NO		
13	<b>FZ 1338</b>	2NC		
14	<b>FZ 1438</b>	2NC		
15	<b>FZ 1538</b>	2NO		
16	<b>FZ 1638</b>	2NC		
18	<b>FZ 1838</b>	1NO+1NC		
20	<b>FZ 2038</b>	1NO+2NC	<b>FZ 2038-W3</b>	1NO+2NC
21	<b>FZ 2138</b>	3NC	<b>FZ 2138-W3</b>	3NC
22	<b>FZ 2238</b>	2NO+1NC	<b>FZ 2238-W3</b>	2NO+1NC
2	<b>FZ 238</b>	2x(1NO-1NC)	<b>FZ 238-W3</b>	2NO+2NC
E1	<b>FZ E138</b>	1NO-1NC		
Forza minima	0,06 Nm (0,25 Nm)		0,07 Nm (0,25 Nm)	
Diagrammi corse	pagina 7/6 - gruppo 5		pagina 7/7 - gruppo 4	

con pomello di ripristino manuale



**IMPORTANTE**

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

**Azionatori sciolti**

**IMPORTANTE:** Questi azionatori sciolti si possono utilizzare solo con articoli delle serie FR, FM, FX, FZ e FK.

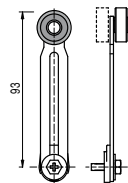
Rotella in tecnopolimero Ø 18 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 18 mm	Asta quadra regolabile 3x3x125 mm	Asta flessibile con puntale	Asta tonda regolabile Ø 3x125 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	
<b>VF LE30</b>	<b>VF LE31</b>	<b>VF LE33</b>	<b>VF LE34</b>	<b>VF LE50</b>	<b>VF LE51</b>	
Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Rullo in porcellana	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Azionatore regolabile con rotella in tecnopolimero	Azionatore regolabile di sicurezza con rotella in tecnopolimero	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Asta regolabile in fibra di vetro
<b>VF LE52</b>	<b>VF LE53</b> <sup>(2)</sup>	<b>VF LE54</b>	<b>VF LE55</b> <sup>(1)</sup>	<b>VF LE56</b>	<b>VF LE57</b>	<b>VF LE69</b>

- Si accettano ordini solamente per quantità multiple delle confezioni.

- <sup>(1)</sup> La leva VF LE55 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 LE56.

- <sup>(2)</sup> L'interruttore che si ottiene abbinando l'interruttore FZ •38 (es. FZ 538, FZ 638...) con l'azionatore VF LE53 non presenta gli stessi diagrammi corsa e forza d'azionamento dell'interruttore FZ •53-E0V9 (es. FZ 553-E0V9, FZ 653-E0V9...).

- <sup>(4)</sup> 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



### Azionatori sciolti speciali

**IMPORTANTE:** Questi azionatori sciolti si possono utilizzare solo con articoli delle serie FR, FM, FX, FZ e FK.

Rotelle in acciaio inox Ø 20 mm

VF LE31-1 (4)	VF LE51-1 (4)	VF LE52-1 (4)	VF LE54-1 (4)	VF LE55-1 (1)	VF LE56-1 (4)	VF LE57-1 (4)

Rotelle in tecnopolimero Ø 35 mm

VF LE31-2 (4)	VF LE51-2 (4)	VF LE52-2 (4)	VF LE54-2 (4)	VF LE55-2 (1)	VF LE56-2 (4)	VF LE57-2 (4)

Rotelle in gomma Ø 40 mm

VF LE31-R5 (4)	VF LE51-R5 (4)	VF LE52-R5 (4)	VF LE54-R5 (4)	VF LE55-R5 (1)	VF LE56-R5 (4)	VF LE57-R5 (4)

Rotelle in gomma Ø 50 mm

VF LE51-3 (4)	VF LE52-3 (4)	VF LE54-3 (4)	VF LE55-3 (1)	VF LE56-3 (4)	VF LE57-3 (4)

Rotelle in gomma Ø 50 mm a sbalzo

VF LE55-4 (1)	VF LE56-4 (4)

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