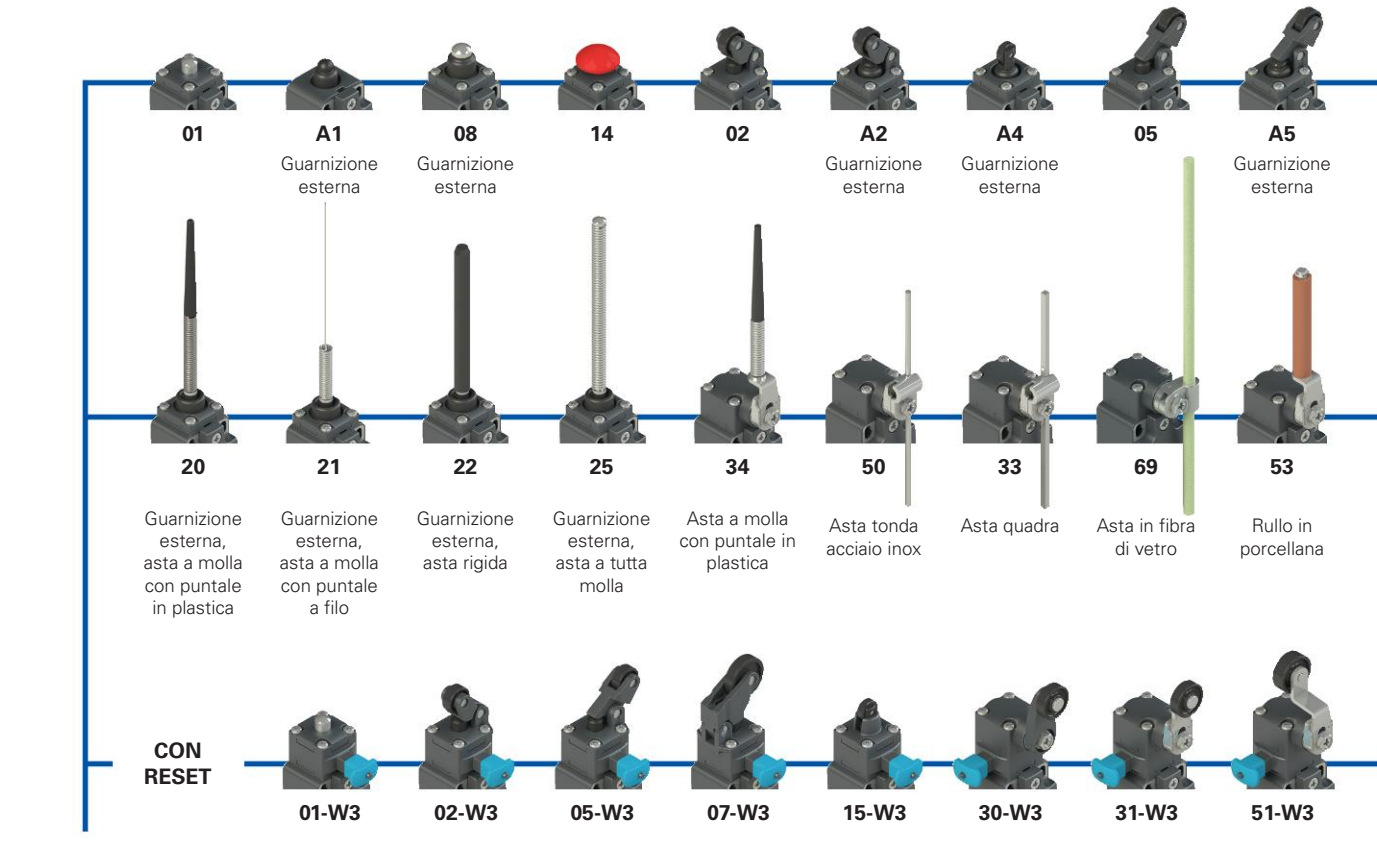
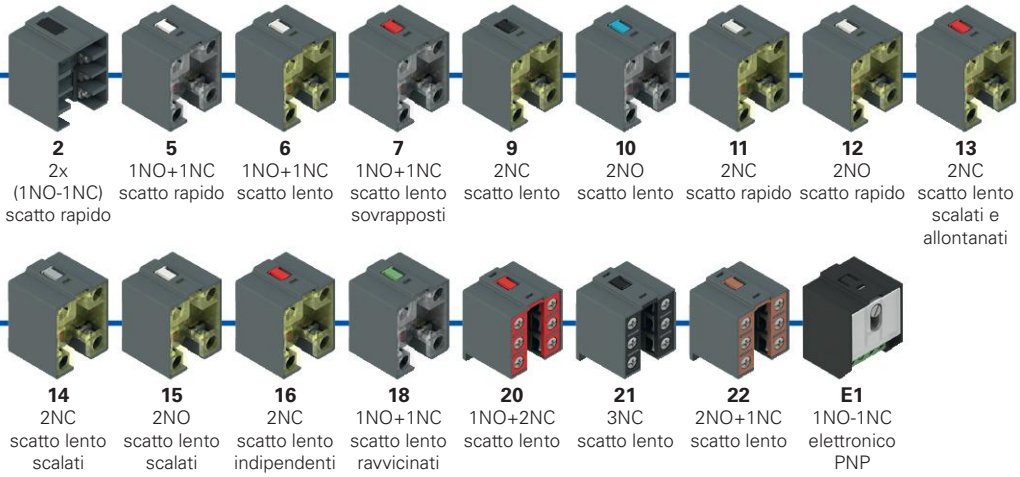
Diagramma di selezione



AZIONATORI



UNITÀ DI CONTATTO



ENTRATA CAVI



Entrata cavi filettata	
M2	M20x1,5 (standard)
M1	M16x1,5
	PG 13,5
A	PG 11
M3	1/2 NPT

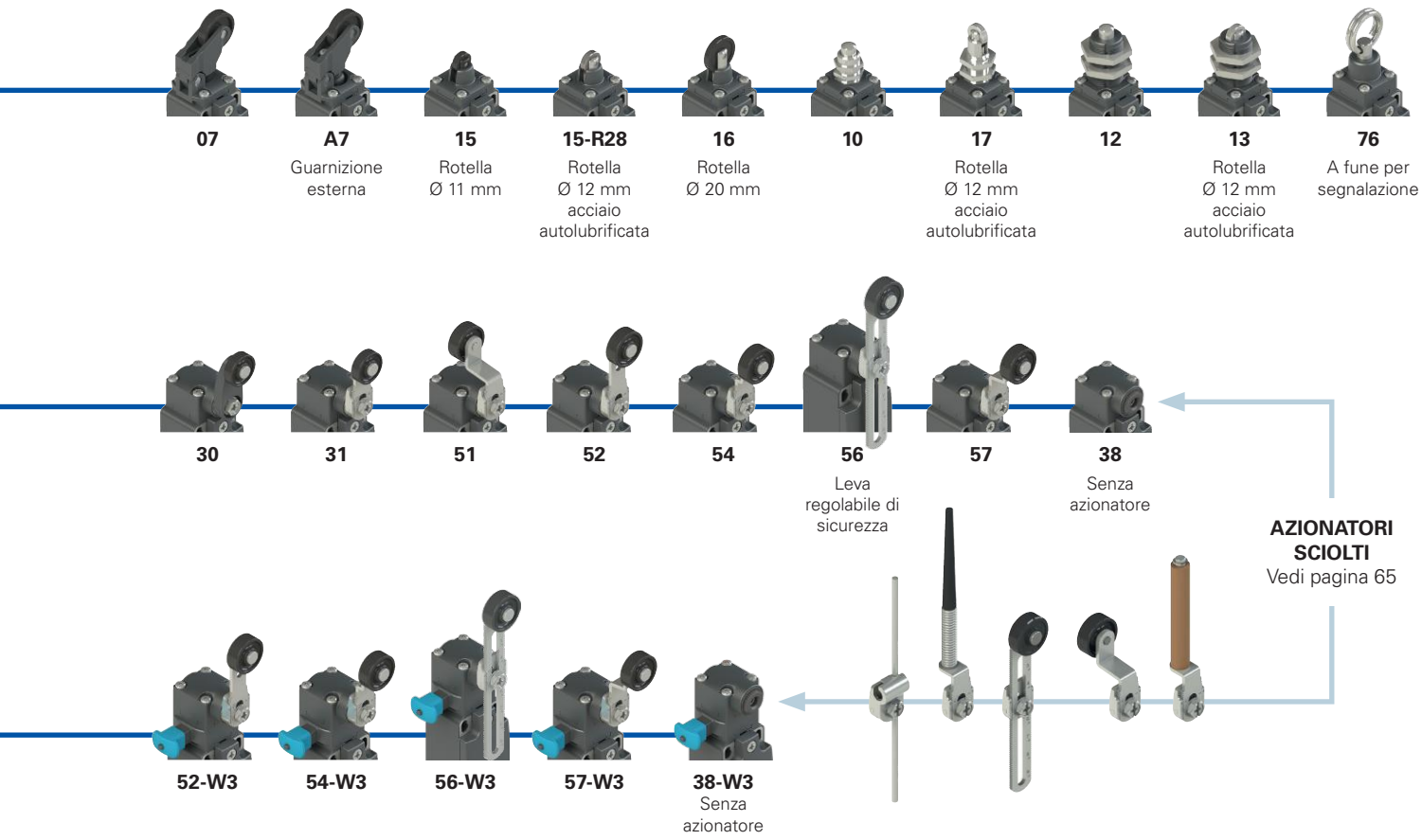
Con pressacavo	
K23	per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm
K27	per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm

Con connettore M12 plastico	
K70	a 4 poli in basso
K45	a 8 poli in basso

Con connettore M12 metallico	
K40	a 8 poli in basso
K60	a 4 poli in basso

opzioni del prodotto

accessorio venduto separatamente



07

A7
Guarnizione esterna

15
Rotella Ø 11 mm

15-R28
Rotella Ø 12 mm acciaio autolubrificata

16
Rotella Ø 20 mm

10

17
Rotella Ø 12 mm acciaio autolubrificata

12

13
Rotella Ø 12 mm acciaio autolubrificata

76
A fune per segnalazione

30

31

51

52

54

56
Leva regolabile di sicurezza

57

38
Senza azionatore

AZIONATORI SCIOLTI
Vedi pagina 65

52-W3

54-W3

56-W3

57-W3

38-W3
Senza azionatore

Struttura codice

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

articolo | opzioni | opzioni

FR 502-W3XGM2K70R23T6

Custodia	
FR	in tecnopolimero una entrata 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
...	...

Reset	
	senza reset (standard)
W3	reset simultaneo
W4	reset simultaneo forza maggiorata

Parti metalliche esterne	
	in acciaio zincato (standard)
X	in acciaio inox

Tipo di contatti	
	contatti in argento (standard)
G	contatti in argento dorati 1 µm
G1	contatti in argento dorati 2,5 µm (escluse unità di contatto 2, 20, 21, 22)

Entrata cavi filettata	
M2	M20x1,5 (standard)
M1	M16x1,5
	PG 13,5
A	PG 11
M3	1/2 NPT

Pressacavi o connettori preinstallati	
	nessun pressacavo o connettore (standard)
K23	pressacavo per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm
K70	connettore plastico M12 a 4 poli

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

Temperatura ambiente	
	-25°C ... +80°C (standard)
T6	-40°C ... +80°C

Rotelle	
	rotella standard
R28	in acciaio autolubrificata Ø 12 mm (per azionatori A4, 15)
R44	in acciaio inox 316L Ø 12 mm (per azionatori A4, 13, 15, 17)
R23	in acciaio autolubrificata Ø 14 mm (per azionatori A2, 02, A5, 05, 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R43	in acciaio inox 316L Ø 14 mm (per azionatori A2, 02, A5, 05, 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R24	in acciaio autolubrificata Ø 20 mm (per azionatori 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R41	in acciaio inox 316L Ø 20 mm (per azionatori 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R36	in acciaio autolubrificata Ø 16 mm (per azionatori 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R25	in tecnopolimero Ø 35 mm (per azionatori 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R5	in gomma Ø 40 mm (per azionatori 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R26	in gomma Ø 50 mm (per azionatori 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R27	in gomma a sbalzo Ø 50 mm (per azionatori 55, 56)



Caratteristiche principali

- Custodia in tecnopolimero, una entrata cavi
- Coperchio incernierato, fissato con singola vite imperdibile
- Piastrine metalliche sui fori di fissaggio della custodia
- Grado di protezione IP67 e fino a IP69K con azionatori senza guarnizione esterna
- 17 unità di contatto disponibili
- 48 azionatori disponibili
- Versioni con parti esterne in acciaio inox
- Versioni con connettore M12
- Versioni con contatti in argento dorati

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: EG610
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305656753
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia in tecnopolimero rinforzato con fibra di vetro, autoestinguente ed antiurto a doppio isolamento:	⧈
Una entrata cavi filettata:	M20x1,5 (standard)
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 (con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore)
Grado di protezione con azionatori 01, 02, 05, 07, 10, 12, 13, 14, 15, 15-R28, 16, 17, 30, 31, 33, 34, 38, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 69, 76	IP69K secondo ISO 20653 (con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore)

Generali

Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C (standard) -40°C … +80°C (opzione T6)
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Durata meccanica:	20 milioni di cicli di operazioni
Posizione di montaggio:	qualsiasi
Parametro di sicurezza B_{10D}:	40.000.000 per contatti NC
Interblocco meccanico, non codificato:	tipo 1 secondo EN ISO 14119
Coppie di serraggio per l'installazione:	vedere pagina 221
Sezioni dei conduttori e lunghezze di spellatura dei fili:	vedere pagina 239

Conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60947-1, EN 60947-1, EN 50047, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.
Omologazioni:
IEC 60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE, Direttiva EMC 2014/30/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE.
Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

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 ISO 14119, par. 5.4** per le specifiche applicazioni di interblocco e dalla **norma EN ISO 13849-2 tabella D3** (well tried components) e **D.8** (fault exclusions) per le applicazioni di sicurezza in generale. Azionare l'interruttore **almeno sino alla corsa di apertura positiva** indicata nei diagrammi corse alla pagina 222. Azionare l'interruttore con **almeno la forza di apertura positiva**, indicata tra parentesi, sotto ogni articolo, accanto al valore della forza di attuazione.

⚠ **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 217 a pagina 232.**

	Caratteristiche elettriche		Categoria d'impiego
senza connettore	Corrente termica (I_{th}):	10 A	
	Tensione nominale di isolamento (U_i):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (unità di contatto 2, 11, 12, 20, 21, 22)	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) Ue (V) 250 400 500 Ie (A) 6 4 1
	Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	6 kV 4 kV (unità di contatto 20, 21, 22)	Corrente continua: DC13 Ue (V) 24 125 250 Ie (A) 3 0,55 0,3
	Corrente di corto circuito condizionata:	1000 A secondo EN 60947-5-1	
	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 10 A 500 V tipo aM	
	Grado di inquinamento:	3	
con connettore M12 a 4 poli	Corrente termica (I_{th}):	4 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) Ue (V) 24 120 250 Ie (A) 4 4 4
	Tensione nominale di isolamento (U_i):	250 Vac 300 Vdc	
	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 4 A 500 V tipo gG	Corrente continua: DC13 Ue (V) 24 125 250 Ie (A) 3 0,55 0,3
	Grado di inquinamento:	3	
con connettore M12 a 8 poli	Corrente termica (I_{th}):	2 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) Ue (V) 24 Ie (A) 2
	Tensione nominale di isolamento (U_i):	30 Vac 36 Vdc	
	Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 2 A 500 V tipo gG	Corrente continua: DC13 Ue (V) 24 Ie (A) 2
	Grado di inquinamento:	3	

Caratteristiche omologate da IMQ

Tensione nominale di isolamento (Ui): 500 Vac
400 Vac (per unità di contatto 2, 11, 12, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 37, 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, 28, 29, 30, 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, Za+Za, X+X, Zb, Y+Y, Y+Y+X, Y+Y+Y, Y+X+X, Y, X.
Apertura positiva dei contatti su unità di contatto 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 37, 38, 39, 66.
Conformità alle norme: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.

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

Caratteristiche omologate da UL

Electrical Ratings: Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc)
A600 pilot duty (720 VA, 120-600 V ac)
Environmental Ratings: Types 1, 4X

For all contact blocks except 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).

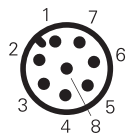
For contact blocks 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 12 lb in (1.4 Nm).

The hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure.

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

Schema di collegamento connettori M12

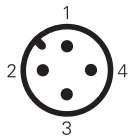
Unità di contatto 2
2x(1NO-1NC)



Connettore M12, 8 poli

Contatti	N° pin
NO	3-4
NC	5-6
NO	7-8
NC	1-2

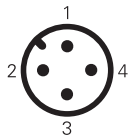
Unità di contatto 5
1NO+1NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

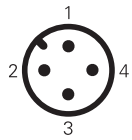
Unità di contatto 6
1NO+1NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

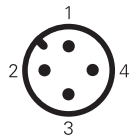
Unità di contatto 7
1NO+1NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

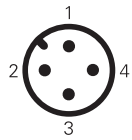
Unità di contatto 9
2NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NC	3-4

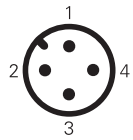
Unità di contatto 10
2NO



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NO	1-2
NO	3-4

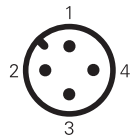
Unità di contatto 11
2NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NC	3-4

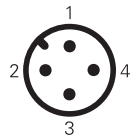
Unità di contatto 12
2NO



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NO	1-2
NO	3-4

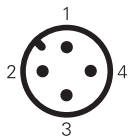
Unità di contatto 13
2NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC (1°)	1-2
NC (2°)	3-4

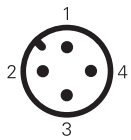
Unità di contatto 14
2NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC (1°)	1-2
NC (2°)	3-4

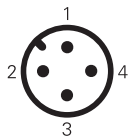
Unità di contatto 15
2NO



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NO (1°)	1-2
NO (2°)	3-4

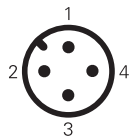
Unità di contatto 16
2NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC leva a destra 1-2	
NC leva a sinistra 3-4	

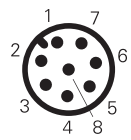
Unità di contatto 18
1NO+1NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

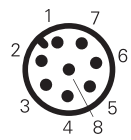
Unità di contatto 20
1NO+2NC



Connettore M12, 8 poli

Contatti	N° pin
NC	3-4
NC	5-6
NO	7-8

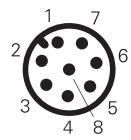
Unità di contatto 21
3NC



Connettore M12, 8 poli

Contatti	N° pin
NC	3-4
NC	5-6
NC	7-8

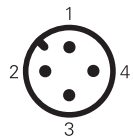
Unità di contatto 22
2NO+1NC



Connettore M12, 8 poli

Contatti	N° pin
NC	3-4
NO	5-6
NO	7-8

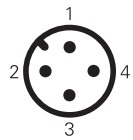
Unità di contatto 33
1NO+1NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4

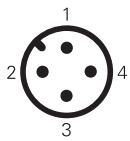
Unità di contatto 34
2NC



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NC	3-4

Unità di contatto E1
PNP



Connettore M12, 4 poli

Contatti	N° pin
+	1
-	3
NC	2
NO	4

Interruttori di posizione serie **FR**

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				Guarnizione esterna		A richiesta con rotella in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L		Guarnizione esterna A richiesta con rotella in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L	
2	R	FR 201-M2	2x(1NO-1NC)	/		FR 202-M2	2x(1NO-1NC)	FR 2A2-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 501-M2	1NO+1NC	FR 5A1-M2	1NO+1NC	FR 502-M2	1NO+1NC	FR 5A2-M2	1NO+1NC
6	L	FR 601-M2	1NO+1NC	FR 6A1-M2	1NO+1NC	FR 602-M2	1NO+1NC	FR 6A2-M2	1NO+1NC
7	LO	FR 701-M2	1NO+1NC	FR 7A1-M2	1NO+1NC	FR 702-M2	1NO+1NC	FR 7A2-M2	1NO+1NC
9	L	FR 901-M2	2NC	FR 9A1-M2	2NC	FR 902-M2	2NC	FR 9A2-M2	2NC
10	L	FR 1001-M2	2NO	FR 10A1-M2	2NO	FR 1002-M2	2NO	FR 10A2-M2	2NO
11	R	FR 1101-M2	2NC	FR 11A1-M2	2NC	FR 1102-M2	2NC	FR 11A2-M2	2NC
12	R	FR 1201-M2	2NO	FR 12A1-M2	2NO	FR 1202-M2	2NO	FR 12A2-M2	2NO
13	LV	FR 1301-M2	2NC	FR 13A1-M2	2NC	FR 1302-M2	2NC	FR 13A2-M2	2NC
14	LS	FR 1401-M2	2NC	FR 14A1-M2	2NC	FR 1402-M2	2NC	FR 14A2-M2	2NC
15	LS	FR 1501-M2	2NO	FR 15A1-M2	2NO	FR 1502-M2	2NO	FR 15A2-M2	2NO
18	LA	FR 1801-M2	1NO+1NC	FR 18A1-M2	1NO+1NC	FR 1802-M2	1NO+1NC	FR 18A2-M2	1NO+1NC
20	L	FR 2001-M2	1NO+2NC	FR 20A1-M2	1NO+2NC	FR 2002-M2	1NO+2NC	FR 20A2-M2	1NO+2NC
21	L	FR 2101-M2	3NC	FR 21A1-M2	3NC	FR 2102-M2	3NC	FR 21A2-M2	3NC
22	L	FR 2201-M2	2NO+1NC	FR 22A1-M2	2NO+1NC	FR 2202-M2	2NO+1NC	FR 22A2-M2	2NO+1NC
E1		FR E101-M2	1NO-1NC	FR E1A1-M2	1NO-1NC	FR E102-M2	1NO-1NC	FR E1A2-M2	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 221 - tipo 4		pagina 221 - tipo 4		pagina 221 - tipo 3		pagina 221 - tipo 3	
Forza di attuazione		8 N (25 N →)		6 N (25 N →)		6 N (25 N →)		4,3 N (25 N →)	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 2		pagina 222 - gruppo 2	

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

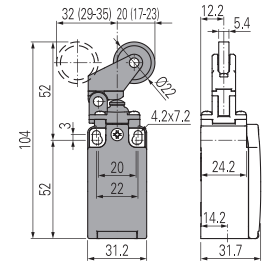
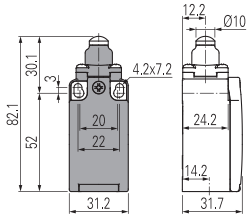
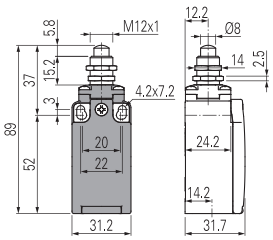
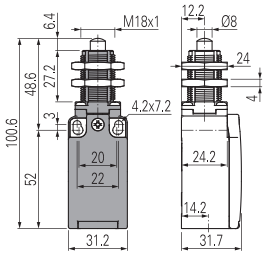
Unità di contatto		Guarnizione esterna A richiesta con rotella Ø 12 mm in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L		A richiesta con rotella in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L		Guarnizione esterna A richiesta con rotella in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L			
2	R	FR 2A4-M2	2x(1NO-1NC)	FR 205-M2	2x(1NO-1NC)	FR 2A5-M2	2x(1NO-1NC)	FR 207-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 5A4-M2	1NO+1NC	FR 505-M2	1NO+1NC	FR 5A5-M2	1NO+1NC	FR 507-M2	1NO+1NC
6	L	FR 6A4-M2	1NO+1NC	FR 605-M2	1NO+1NC	FR 6A5-M2	1NO+1NC	FR 607-M2	1NO+1NC
7	LO	FR 7A4-M2	1NO+1NC	FR 705-M2	1NO+1NC	FR 7A5-M2	1NO+1NC	FR 707-M2	1NO+1NC
9	L	FR 9A4-M2	2NC	FR 905-M2	2NC	FR 9A5-M2	2NC	FR 907-M2	2NC
10	L	FR 10A4-M2	2NO	FR 1005-M2	2NO	FR 10A5-M2	2NO	FR 1007-M2	2NO
11	R	FR 11A4-M2	2NC	FR 1105-M2	2NC	FR 11A5-M2	2NC	FR 1107-M2	2NC
12	R	FR 12A4-M2	2NO	FR 1205-M2	2NO	FR 12A5-M2	2NO	FR 1207-M2	2NO
13	LV	FR 13A4-M2	2NC	FR 1305-M2	2NC	FR 13A5-M2	2NC	FR 1307-M2	2NC
14	LS	FR 14A4-M2	2NC	FR 1405-M2	2NC	FR 14A5-M2	2NC	FR 1407-M2	2NC
15	LS	FR 15A4-M2	2NO	FR 1505-M2	2NO	FR 15A5-M2	2NO	FR 1507-M2	2NO
18	LA	FR 18A4-M2	1NO+1NC	FR 1805-M2	1NO+1NC	FR 18A5-M2	1NO+1NC	FR 1807-M2	1NO+1NC
20	L	FR 20A4-M2	1NO+2NC	FR 2005-M2	1NO+2NC	FR 20A5-M2	1NO+2NC	FR 2007-M2	1NO+2NC
21	L	FR 21A4-M2	3NC	FR 2105-M2	3NC	FR 21A5-M2	3NC	FR 2107-M2	3NC
22	L	FR 22A4-M2	2NO+1NC	FR 2205-M2	2NO+1NC	FR 22A5-M2	2NO+1NC	FR 2207-M2	2NO+1NC
E1		FR E1A4-M2	1NO-1NC	FR E105-M2	1NO-1NC	FR E1A5-M2	1NO-1NC	FR E107-M2	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 221 - tipo 5		pagina 221 - tipo 3		pagina 221 - tipo 3		pagina 221 - tipo 3	
Forza di attuazione		6 N (25 N →)		6 N (25 N →)		4,3 N (25 N →)		4 N (25 N →)	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 2		pagina 222 - gruppo 2		pagina 222 - gruppo 3	

Tutte le misure nei disegni sono in mm

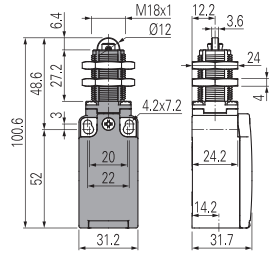
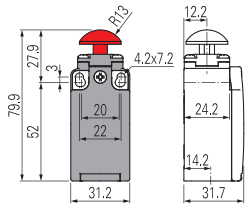
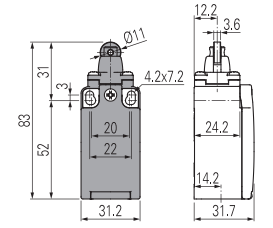
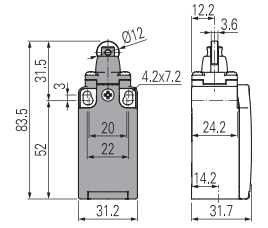
Accessori Vedere pagina 195

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.com**

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		Guarnizione esterna		Guarnizione esterna		Fissaggio solo a mezzo testa filettata in posizione verticale			
									
2	R	FR 2A7-M2	2x(1NO-1NC)	FR 208-M2	2x(1NO-1NC)	FR 210-M2	2x(1NO-1NC)	FR 212-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 5A7-M2	1NO+1NC	FR 508-M2	1NO+1NC	FR 510-M2	1NO+1NC	FR 512-M2	1NO+1NC
6	L	FR 6A7-M2	1NO+1NC	FR 608-M2	1NO+1NC	FR 610-M2	1NO+1NC	FR 612-M2	1NO+1NC
7	LO	FR 7A7-M2	1NO+1NC	FR 708-M2	1NO+1NC	FR 710-M2	1NO+1NC	FR 712-M2	1NO+1NC
9	L	FR 9A7-M2	2NC	FR 908-M2	2NC	FR 910-M2	2NC	FR 912-M2	2NC
10	L	FR 10A7-M2	2NO	FR 1008-M2	2NO	FR 1010-M2	2NO	FR 1012-M2	2NO
11	R	FR 11A7-M2	2NC	FR 1108-M2	2NC	FR 1110-M2	2NC	FR 1112-M2	2NC
12	R	FR 12A7-M2	2NO	FR 1208-M2	2NO	FR 1210-M2	2NO	FR 1212-M2	2NO
13	LV	FR 13A7-M2	2NC	FR 1308-M2	2NC	FR 1310-M2	2NC	FR 1312-M2	2NC
14	LS	FR 14A7-M2	2NC	FR 1408-M2	2NC	FR 1410-M2	2NC	FR 1412-M2	2NC
15	LS	FR 15A7-M2	2NO	FR 1508-M2	2NO	FR 1510-M2	2NO	FR 1512-M2	2NO
18	LA	FR 18A7-M2	1NO+1NC	FR 1808-M2	1NO+1NC	FR 1810-M2	1NO+1NC	FR 1812-M2	1NO+1NC
20	L	FR 20A7-M2	1NO+2NC	FR 2008-M2	1NO+2NC	FR 2010-M2	1NO+2NC	FR 2012-M2	1NO+2NC
21	L	FR 21A7-M2	3NC	FR 2108-M2	3NC	FR 2110-M2	3NC	FR 2112-M2	3NC
22	L	FR 22A7-M2	2NO+1NC	FR 2208-M2	2NO+1NC	FR 2210-M2	2NO+1NC	FR 2212-M2	2NO+1NC
E1		FR E1A7-M2	1NO-1NC	FR E108-M2	1NO-1NC	FR E110-M2	1NO-1NC	FR E112-M2	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 221 - tipo 3		pagina 221 - tipo 4		pagina 221 - tipo 4		pagina 221 - tipo 4	
Forza di attuazione		3 N (25 N →)		8 N (25 N →)		8 N (25 N →)		8 N (25 N →)	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 3		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 1	

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						Rotella Ø 11 mm in tecnopolimero		Rotella Ø 12 mm in acciaio autolubrificata A richiesta con rotella in acciaio inox 316L	
									
2	R	FR 213-M2	2x(1NO-1NC)	FR 214-M2	2x(1NO-1NC)	FR 215-M2	2x(1NO-1NC)	FR 215-M2R28	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 513-M2	1NO+1NC	FR 514-M2	1NO+1NC	FR 515-M2	1NO+1NC	FR 515-M2R28	1NO+1NC
6	L	FR 613-M2	1NO+1NC	FR 614-M2	1NO+1NC	FR 615-M2	1NO+1NC	FR 615-M2R28	1NO+1NC
7	LO	FR 713-M2	1NO+1NC	FR 714-M2	1NO+1NC	FR 715-M2	1NO+1NC	FR 715-M2R28	1NO+1NC
9	L	FR 913-M2	2NC	FR 914-M2	2NC	FR 915-M2	2NC	FR 915-M2R28	2NC
10	L	FR 1013-M2	2NO	FR 1014-M2	2NO	FR 1015-M2	2NO	FR 1015-M2R28	2NO
11	R	FR 1113-M2	2NC	FR 1114-M2	2NC	FR 1115-M2	2NC	FR 1115-M2R28	2NC
12	R	FR 1213-M2	2NO	FR 1214-M2	2NO	FR 1215-M2	2NO	FR 1215-M2R28	2NO
13	LV	FR 1313-M2	2NC	FR 1314-M2	2NC	FR 1315-M2	2NC	FR 1315-M2R28	2NC
14	LS	FR 1413-M2	2NC	FR 1414-M2	2NC	FR 1415-M2	2NC	FR 1415-M2R28	2NC
15	LS	FR 1513-M2	2NO	FR 1514-M2	2NO	FR 1515-M2	2NO	FR 1515-M2R28	2NO
18	LA	FR 1813-M2	1NO+1NC	FR 1814-M2	1NO+1NC	FR 1815-M2	1NO+1NC	FR 1815-M2R28	1NO+1NC
20	L	FR 2013-M2	1NO+2NC	FR 2014-M2	1NO+2NC	FR 2015-M2	1NO+2NC	FR 2015-M2R28	1NO+2NC
21	L	FR 2113-M2	3NC	FR 2114-M2	3NC	FR 2115-M2	3NC	FR 2115-M2R28	3NC
22	L	FR 2213-M2	2NO+1NC	FR 2214-M2	2NO+1NC	FR 2215-M2	2NO+1NC	FR 2215-M2R28	2NO+1NC
E1		FR E113-M2	1NO-1NC	FR E114-M2	1NO-1NC	FR E115-M2	1NO-1NC	FR E115-M2R28	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 221 - tipo 2		pagina 221 - tipo 4		pagina 221 - tipo 2		pagina 221 - tipo 2	
Forza di attuazione		8 N (25 N →)		8 N (25 N →)		8 N (25 N →)		8 N (25 N →)	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 1	

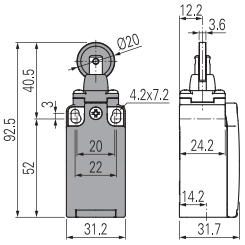
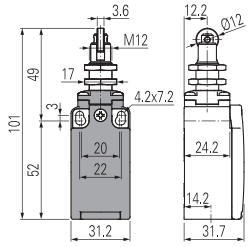
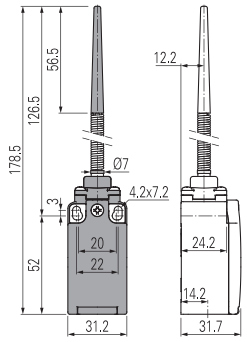
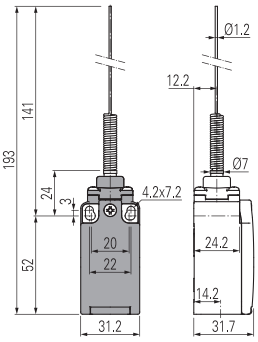
Tutte le misure nei disegni sono in mm

Accessori Vedere pagina 195

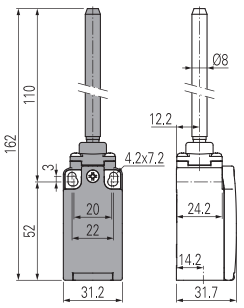
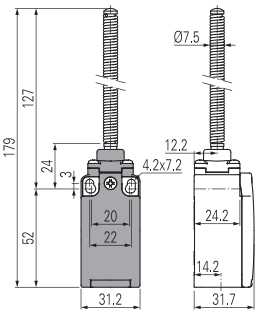
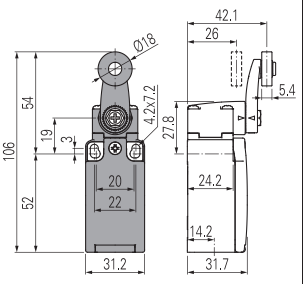
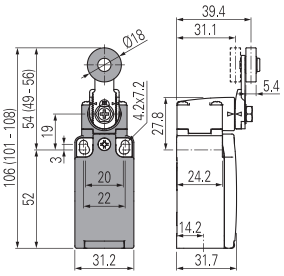
→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.com**

Interruttori di posizione serie **FR**

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				Fissaggio solo a mezzo testa filettata in posizione verticale		Guarnizione esterna Asta a molla		Guarnizione esterna Asta a molla	
									
2	R	FR 216-M2	2x(1NO-1NC)	FR 217-M2	2x(1NO-1NC)	FR 220-M2	2x(1NO-1NC)	FR 221-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 516-M2 ➔	1NO+1NC	FR 517-M2 ➔	1NO+1NC	FR 520-M2	1NO+1NC	FR 521-M2	1NO+1NC
6	L	FR 616-M2 ➔	1NO+1NC	FR 617-M2 ➔	1NO+1NC	/		/	
7	LO	FR 716-M2 ➔	1NO+1NC	FR 717-M2 ➔	1NO+1NC	/		/	
9	L	FR 916-M2 ➔	2NC	FR 917-M2 ➔	2NC	/		/	
10	L	FR 1016-M2	2NO	FR 1017-M2	2NO	FR 1020-M2	2NO	FR 1021-M2	2NO
11	R	FR 1116-M2 ➔	2NC	FR 1117-M2 ➔	2NC	/		/	
12	R	FR 1216-M2	2NO	FR 1217-M2	2NO	FR 1220-M2	2NO	FR 1221-M2	2NO
13	LV	FR 1316-M2 ➔	2NC	FR 1317-M2 ➔	2NC	/		/	
14	LS	FR 1416-M2 ➔	2NC	FR 1417-M2 ➔	2NC	/		/	
15	LS	FR 1516-M2	2NO	FR 1517-M2	2NO	/		/	
18	LA	FR 1816-M2 ➔	1NO+1NC	FR 1817-M2 ➔	1NO+1NC	FR 1820-M2	1NO+1NC	FR 1821-M2	1NO+1NC
20	L	FR 2016-M2 ➔	1NO+2NC	FR 2017-M2 ➔	1NO+2NC	FR 2020-M2	1NO+2NC	FR 2021-M2	1NO+2NC
21	L	FR 2116-M2 ➔	3NC	FR 2117-M2 ➔	3NC	FR 2120-M2	3NC	FR 2121-M2	3NC
22	L	FR 2216-M2 ➔	2NO+1NC	FR 2217-M2 ➔	2NO+1NC	FR 2220-M2	2NO+1NC	FR 2221-M2	2NO+1NC
E1		FR E116-M2	1NO-1NC	FR E117-M2	1NO-1NC	FR E120-M2	1NO-1NC	FR E121-M2	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 221 - tipo 2		pagina 221 - tipo 2		1 m/s		1 m/s	
Forza di attuazione		8 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)		0,07 Nm		0,07 Nm	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 1		pagina 222 - gruppo 4		pagina 222 - gruppo 4	

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		Guarnizione esterna Asta rigida		Guarnizione esterna Asta a tutta molla		A richiesta con rotella Ø 20 mm in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66	
									
2	R	FR 222-M2	2x(1NO-1NC)	FR 225-M2	2x(1NO-1NC)	FR 230-M2	2x(1NO-1NC)	FR 231-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	/		FR 525-M2	1NO+1NC	FR 530-M2 ➔	1NO+1NC	FR 531-M2 ➔	1NO+1NC
6	L	/		/		FR 630-M2 ➔	1NO+1NC	FR 631-M2 ➔	1NO+1NC
7	LO	/		/		FR 730-M2 ➔	1NO+1NC	FR 731-M2 ➔	1NO+1NC
9	L	/		/		FR 930-M2 ➔	2NC	FR 931-M2 ➔	2NC
10	L	FR 1022-M2	2NO	FR 1025-M2	2NO	FR 1030-M2	2NO	FR 1031-M2	2NO
11	R	/		/		FR 1130-M2 ➔	2NC	FR 1131-M2 ➔	2NC
12	R	FR 1222-M2	2NO	FR 1225-M2	2NO	FR 1230-M2	2NO	FR 1231-M2	2NO
13	LV	/		/		FR 1330-M2 ➔	2NC	FR 1331-M2 ➔	2NC
14	LS	/		/		FR 1430-M2 ➔	2NC	FR 1431-M2 ➔	2NC
15	LS	/		/		FR 1530-M2	2NO	FR 1531-M2	2NO
16	LI	/		/		FR 1630-M2 ➔	2NC	FR 1631-M2 ➔	2NC
18	LA	FR 1822-M2 ➔	1NO+1NC	FR 1825-M2	1NO+1NC	FR 1830-M2 ➔	1NO+1NC	FR 1831-M2 ➔	1NO+1NC
20	L	FR 2022-M2 ➔	1NO+2NC	FR 2025-M2	1NO+2NC	FR 2030-M2 ➔	1NO+2NC	FR 2031-M2 ➔	1NO+2NC
21	L	FR 2122-M2 ➔	3NC	FR 2125-M2	3NC	FR 2130-M2 ➔	3NC	FR 2131-M2 ➔	3NC
22	L	FR 2222-M2 ➔	2NO+1NC	FR 2225-M2	2NO+1NC	FR 2230-M2 ➔	2NO+1NC	FR 2231-M2 ➔	2NO+1NC
E1		FR E122-M2	1NO-1NC	FR E125-M2	1NO-1NC	FR E130-M2	1NO-1NC	FR E131-M2	1NO-1NC
Velocità massima		1 m/s		1 m/s		pagina 221 - tipo 1		pagina 221 - tipo 1	
Forza di attuazione		0,12 Nm (0,25 Nm ➔)		0,12 Nm		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 4		pagina 222 - gruppo 4		pagina 222 - gruppo 5		pagina 222 - gruppo 5	

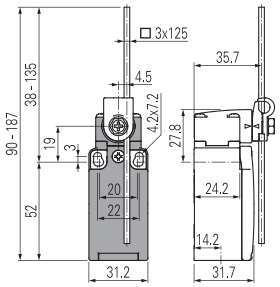
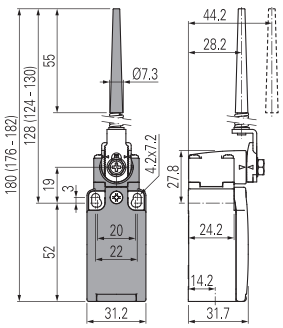
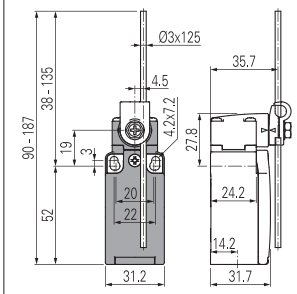
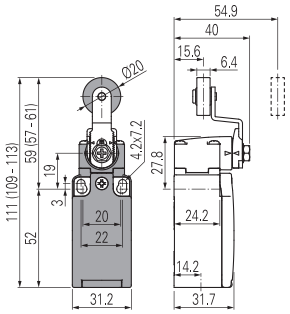
Tutte le misure nei disegni sono in mm

Accessori Vedere pagina 195

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.com**

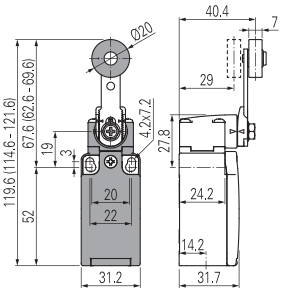
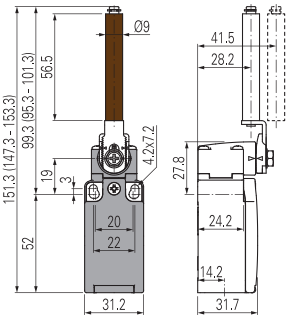
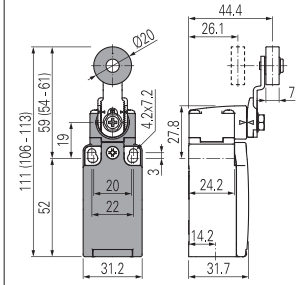
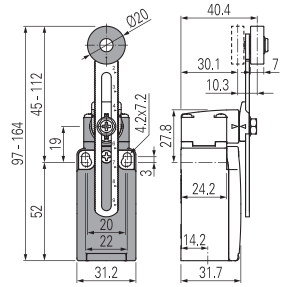
Tipo di contatti

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		Asta quadra 3x3 mm		Asta a molla		Asta tonda Ø 3 mm in acciaio inox		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66	
									
2	R	FR 233-M2	2x(1NO-1NC)	FR 234-M2	2x(1NO-1NC)	FR 250-M2	2x(1NO-1NC)	FR 251-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 533-M2	1NO+1NC	FR 534-M2	1NO+1NC	FR 550-M2	1NO+1NC	FR 551-M2	1NO+1NC
6	L	FR 633-M2	1NO+1NC	FR 634-M2	1NO+1NC	FR 650-M2	1NO+1NC	FR 651-M2	1NO+1NC
7	LO	FR 733-M2	1NO+1NC	FR 734-M2	1NO+1NC	FR 750-M2	1NO+1NC	FR 751-M2	1NO+1NC
9	L	FR 933-M2	2NC	FR 934-M2	2NC	FR 950-M2	2NC	FR 951-M2	2NC
10	L	FR 1033-M2	2NO	FR 1034-M2	2NO	FR 1050-M2	2NO	FR 1051-M2	2NO
11	R	FR 1133-M2	2NC	FR 1134-M2	2NC	FR 1150-M2	2NC	FR 1151-M2	2NC
12	R	FR 1233-M2	2NO	FR 1234-M2	2NO	FR 1250-M2	2NO	FR 1251-M2	2NO
13	LV	FR 1333-M2	2NC	FR 1334-M2	2NC	FR 1350-M2	2NC	FR 1351-M2	2NC
14	LS	FR 1433-M2	2NC	FR 1434-M2	2NC	FR 1450-M2	2NC	FR 1451-M2	2NC
15	LS	FR 1533-M2	2NO	FR 1534-M2	2NO	FR 1550-M2	2NO	FR 1551-M2	2NO
16	LI	FR 1633-M2	2NC	FR 1634-M2	2NC	FR 1650-M2	2NC	FR 1651-M2	2NC
18	LA	FR 1833-M2	1NO+1NC	FR 1834-M2	1NO+1NC	FR 1850-M2	1NO+1NC	FR 1851-M2	1NO+1NC
20	L	FR 2033-M2	1NO+2NC	FR 2034-M2	1NO+2NC	FR 2050-M2	1NO+2NC	FR 2051-M2	1NO+2NC
21	L	FR 2133-M2	3NC	FR 2134-M2	3NC	FR 2150-M2	3NC	FR 2151-M2	3NC
22	L	FR 2233-M2	2NO+1NC	FR 2234-M2	2NO+1NC	FR 2250-M2	2NO+1NC	FR 2251-M2	2NO+1NC
E1		FR E133-M2	1NO-1NC	FR E134-M2	1NO-1NC	FR E150-M2	1NO-1NC	FR E151-M2	1NO-1NC
Velocità massima		1,5 m/s		1,5 m/s		1,5 m/s		pagina 221 - tipo 1	
Forza di attuazione		0,06 Nm		0,06 Nm		0,06 Nm		0,06 Nm (0,25 Nm →)	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 5		pagina 222 - gruppo 5		pagina 222 - gruppo 5		pagina 222 - gruppo 5	

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		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66		Rullo in porcellana		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66	
									
2	R	FR 252-M2	2x(1NO-1NC)	FR 253-E0M2	2x(1NO-1NC)	FR 254-M2	2x(1NO-1NC)	FR 256-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 552-M2 →	1NO+1NC	FR 553-E0M2V9 →	1NO+1NC	FR 554-M2 →	1NO+1NC	FR 556-M2 →	1NO+1NC
6	L	FR 652-M2 →	1NO+1NC	FR 653-E0M2V9 →	1NO+1NC	FR 654-M2 →	1NO+1NC	FR 656-M2 →	1NO+1NC
7	LO	FR 752-M2 →	1NO+1NC	FR 753-E0M2V9 →	1NO+1NC	FR 754-M2 →	1NO+1NC	FR 756-M2 →	1NO+1NC
9	L	FR 952-M2 →	2NC	FR 953-E0M2V9 →	2NC	FR 954-M2 →	2NC	FR 956-M2 →	2NC
10	L	FR 1052-M2	2NO	FR 1053-E0M2V9	2NO	FR 1054-M2	2NO	FR 1056-M2	2NO
11	R	FR 1152-M2 →	2NC	/		FR 1154-M2 →	2NC	FR 1156-M2 →	2NC
12	R	FR 1252-M2	2NO	FR 1253-E0M2V9	2NO	FR 1254-M2	2NO	FR 1256-M2	2NO
13	LV	FR 1352-M2 →	2NC	FR 1353-E0M2V9 →	2NC	FR 1354-M2 →	2NC	FR 1356-M2 →	2NC
14	LS	FR 1452-M2 →	2NC	FR 1453-E0M2V9 →	2NC	FR 1454-M2 →	2NC	FR 1456-M2 →	2NC
15	LS	FR 1552-M2	2NO	FR 1553-E0M2V9	2NO	FR 1554-M2	2NO	FR 1556-M2	2NO
16	LI	FR 1652-M2 →	2NC	/		FR 1654-M2 →	2NC	FR 1656-M2 →	2NC
18	LA	FR 1852-M2 →	1NO+1NC	FR 1853-E0M2V9 →	1NO+1NC	FR 1854-M2 →	1NO+1NC	FR 1856-M2 →	1NO+1NC
20	L	FR 2052-M2 →	1NO+2NC	FR 2053-E0M2V9 →	1NO+2NC	FR 2054-M2 →	1NO+2NC	FR 2056-M2 →	1NO+2NC
21	L	FR 2152-M2 →	3NC	FR 2153-E0M2V9 →	3NC	FR 2154-M2 →	3NC	FR 2156-M2 →	3NC
22	L	FR 2252-M2 →	2NO+1NC	FR 2253-E0M2V9 →	2NO+1NC	FR 2254-M2 →	2NO+1NC	FR 2256-M2 →	2NO+1NC
E1		FR E152-M2	1NO-1NC	FR E153-E0M2V9	1NO-1NC	FR E154-M2	1NO-1NC	FR E156-M2	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 221 - tipo 1		0,5 m/s		pagina 221 - tipo 1		pagina 221 - tipo 1	
Forza di attuazione		0,06 Nm (0,25 Nm →)		0,03 Nm (0,25 Nm →)		0,06 Nm (0,25 Nm →)		0,06 Nm (0,25 Nm →)	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 5		pagina 222 - gruppo 6		pagina 222 - gruppo 5		pagina 222 - gruppo 5	

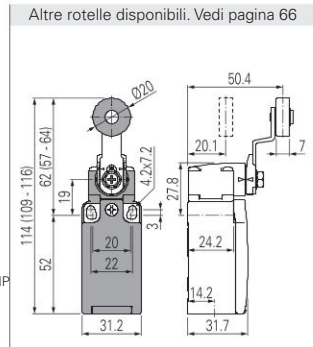
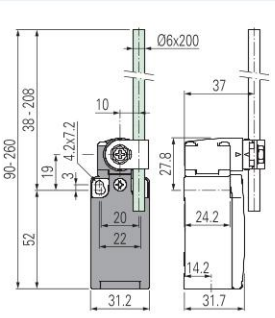
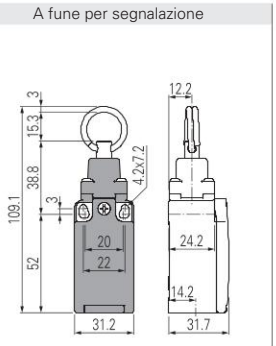
Tutte le misure nei disegni sono in mm

Accessori Vedere pagina 195

→ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.com**

Interruttori di posizione serie **FR**

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		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66 		Asta in fibra di vetro 		A fune per segnalazione 	
2	R	FR 257-M2	2x(1NO-1NC)	FR 269-M2	2x(1NO-1NC)	FR 276-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 557-M2 ⊖	1NO+1NC	FR 569-M2	1NO+1NC	FR 576-M2	1NO+1NC
6	L	FR 657-M2 ⊖	1NO+1NC	FR 669-M2	1NO+1NC	FR 676-M2	1NO+1NC
7	LO	FR 757-M2 ⊖	1NO+1NC	FR 769-M2	1NO+1NC	FR 776-M2	1NO+1NC
9	L	FR 957-M2 ⊖	2NC	FR 969-M2	2NC	FR 976-M2	2NO
10	L	FR 1057-M2	2NO	FR 1069-M2	2NO	FR 1076-M2	2NC
11	R	FR 1157-M2 ⊖	2NC	FR 1169-M2	2NC	FR 1176-M2	2NO
12	R	FR 1257-M2	2NO	FR 1269-M2	2NO	FR 1276-M2	2NC
13	LV	FR 1357-M2 ⊖	2NC	FR 1369-M2	2NC	FR 1376-M2	2NO
14	LS	FR 1457-M2 ⊖	2NC	FR 1469-M2	2NC	FR 1476-M2	2NO
15	LS	FR 1557-M2	2NO	FR 1569-M2	2NO	FR 1576-M2	2NC
16	LI	FR 1657-M2 ⊖	2NC	FR 1669-M2	2NC	/	
18	LA	FR 1857-M2 ⊖	1NO+1NC	FR 1869-M2	1NO+1NC	FR 1876-M2	1NO+1NC
20	L	FR 2057-M2 ⊖	1NO+2NC	FR 2069-M2	1NO+2NC	FR 2076-M2	2NO+1NC
21	L	FR 2157-M2 ⊖	3NC	FR 2169-M2	3NC	FR 2176-M2	3NO
22	L	FR 2257-M2 ⊖	2NO+1NC	FR 2269-M2	2NO+1NC	FR 2276-M2	1NO+2NC
E1	⏃	FR E157-M2	1NO-1NC	FR E169-M2	1NO-1NC	/	
Velocità massima		pagina 221 - tipo 1		1,5 m/s		0,5 m/s	
Forza di attuazione		0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)		0,06 Nm		iniziale 20 N - finale 40 N	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 5		pagina 222 - gruppo 5		pagina 222 - gruppo 7	

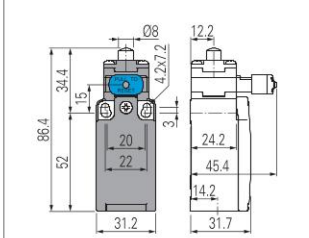
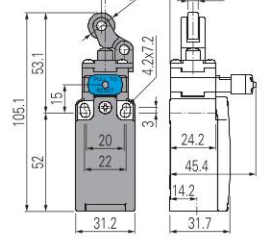
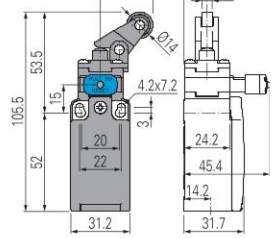
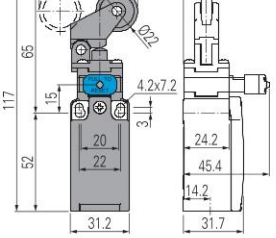
Interruttori di posizione serie FR con reset



La maggior parte degli interruttori può essere dotata di un dispositivo di reset (opzione W3) che rende perfettamente simultaneo lo scatto dell'azionatore e dell'unità di contatto. Il dispositivo è un modulo che si inserisce tra il corpo dell'interruttore e la testa, ruotabile in modo indipendente da quest'ultima. Il dispositivo di reset presenta i seguenti vantaggi:

- si integra con gran parte delle 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;
- è ruotabile indipendentemente dalla testa per la massima flessibilità in fase di montaggio;
- può essere fornito con 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

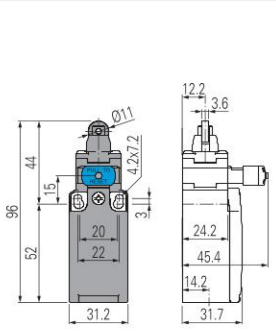
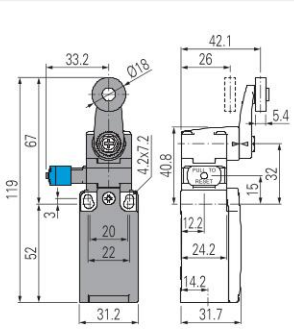
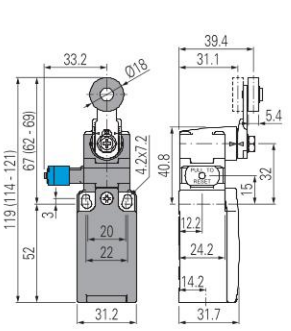
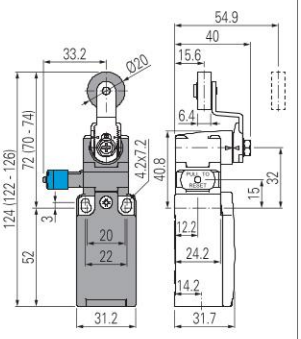
Unità di contatto				A richiesta con rotella in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L 		A richiesta con rotella in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L 			
2	R	FR 201-W3M2	2x(1NO-1NC)	FR 202-W3M2	2x(1NO-1NC)	FR 205-W3M2	2x(1NO-1NC)	FR 207-W3M2	2x(1NO-1NC)
6	L	FR 601-W3M2 ⊖	1NO+1NC	FR 602-W3M2 ⊖	1NO+1NC	FR 605-W3M2 ⊖	1NO+1NC	FR 607-W3M2 ⊖	1NO+1NC
9	L	FR 901-W3M2 ⊖	2NC	FR 902-W3M2 ⊖	2NC	FR 905-W3M2 ⊖	2NC	FR 907-W3M2 ⊖	2NC
10	L	FR 1001-W3M2	2NO	FR 1002-W3M2	2NO	FR 1005-W3M2	2NO	FR 1007-W3M2	2NO
20	L	FR 2001-W3M2 ⊖	1NO+2NC	FR 2002-W3M2 ⊖	1NO+2NC	FR 2005-W3M2 ⊖	1NO+2NC	FR 2007-W3M2 ⊖	1NO+2NC
21	L	FR 2101-W3M2 ⊖	3NC	FR 2102-W3M2 ⊖	3NC	FR 2105-W3M2 ⊖	3NC	FR 2107-W3M2 ⊖	3NC
22	L	FR 2201-W3M2 ⊖	2NO+1NC	FR 2202-W3M2 ⊖	2NO+1NC	FR 2205-W3M2 ⊖	2NO+1NC	FR 2207-W3M2 ⊖	2NO+1NC
Velocità massima		pagina 221 - tipo 4		pagina 221 - tipo 3		pagina 221 - tipo 3		pagina 221 - tipo 3	
Forza di attuazione		4,5 N (25 N ⊖)		4 N (25 N ⊖)		4 N (25 N ⊖)		2,5 N (25 N ⊖)	
Diagrammi corse		pagina 223 - gruppo 1		pagina 223 - gruppo 2		pagina 223 - gruppo 2		pagina 223 - gruppo 3	

Tutte le misure nei disegni sono in mm

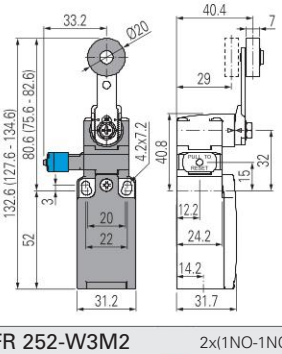
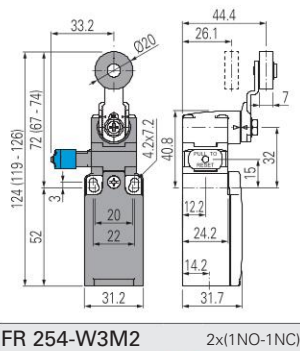
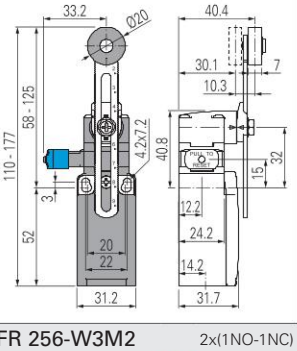
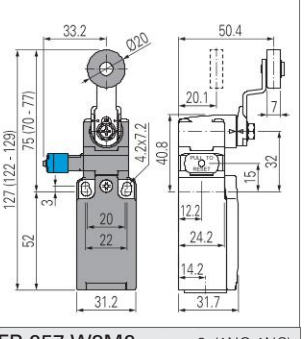
Accessori Vedere pagina 195

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.com**

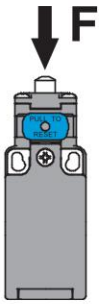
Tipo di contatti
R = scatto rapido
L = scatto lento

Unità di contatto		A richiesta con rotella Ø 12 mm in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L	A richiesta con rotella Ø 20 mm in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L	Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66	Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66
					
2	R	FR 215-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 230-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 231-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 251-W3M2 2x(1NO-1NC)
6	L	FR 615-W3M2 → 1NO+1NC	FR 630-W3M2 → 1NO+1NC	FR 631-W3M2 → 1NO+1NC	FR 651-W3M2 → 1NO+1NC
9	L	FR 915-W3M2 → 2NC	FR 930-W3M2 → 2NC	FR 931-W3M2 → 2NC	FR 951-W3M2 → 2NC
10	L	FR 1015-W3M2 2NO	FR 1030-W3M2 2NO	FR 1031-W3M2 2NO	FR 1051-W3M2 2NO
20	L	FR 2015-W3M2 → 1NO+2NC	FR 2030-W3M2 → 1NO+2NC	FR 2031-W3M2 → 1NO+2NC	FR 2051-W3M2 → 1NO+2NC
21	L	FR 2115-W3M2 → 3NC	FR 2130-W3M2 → 3NC	FR 2131-W3M2 → 3NC	FR 2151-W3M2 → 3NC
22	L	FR 2215-W3M2 → 2NO+1NC	FR 2230-W3M2 → 2NO+1NC	FR 2231-W3M2 → 2NO+1NC	FR 2251-W3M2 → 2NO+1NC
Velocità massima		pagina 221 - tipo 2	pagina 221 - tipo 1	pagina 221 - tipo 1	pagina 221 - tipo 1
Forza di attuazione		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 223 - gruppo 1	pagina 223 - gruppo 4	pagina 223 - gruppo 4	pagina 223 - gruppo 4

Tipo di contatti
R = scatto rapido
L = scatto lento

Unità di contatto		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66	Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66	Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66	Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 66
					
2	R	FR 252-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 254-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 256-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 257-W3M2 2x(1NO-1NC)
6	L	FR 652-W3M2 → 1NO+1NC	FR 654-W3M2 → 1NO+1NC	FR 656-W3M2 → 1NO+1NC	FR 657-W3M2 → 1NO+1NC
9	L	FR 952-W3M2 → 2NC	FR 954-W3M2 → 2NC	FR 956-W3M2 → 2NC	FR 957-W3M2 → 2NC
10	L	FR 1052-W3M2 2NO	FR 1054-W3M2 2NO	FR 1056-W3M2 2NO	FR 1057-W3M2 2NO
20	L	FR 2052-W3M2 → 1NO+2NC	FR 2054-W3M2 → 1NO+2NC	FR 2056-W3M2 → 1NO+2NC	FR 2057-W3M2 → 1NO+2NC
21	L	FR 2152-W3M2 → 3NC	FR 2154-W3M2 → 3NC	FR 2156-W3M2 → 3NC	FR 2157-W3M2 → 3NC
22	L	FR 2252-W3M2 → 2NO+1NC	FR 2254-W3M2 → 2NO+1NC	FR 2256-W3M2 → 2NO+1NC	FR 2257-W3M2 → 2NO+1NC
Velocità massima		pagina 221 - tipo 1	pagina 221 - tipo 1	pagina 221 - tipo 1	pagina 221 - tipo 1
Forza di attuazione		0,07 Nm (0,25 Nm →)	0,07 Nm (0,25 Nm →)	0,07 Nm (0,25 Nm →)	0,07 Nm (0,25 Nm →)
Diagrammi corse		pagina 223 - gruppo 4	pagina 223 - gruppo 4	pagina 223 - gruppo 4	pagina 223 - 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 di attuazione
01, 14, 15, 16	7 N
02, 05	6 N
07	3,5 N
30 … 57	0,08 Nm

Per ordinare l'interruttore con reset a forza maggiorata sostituire nel codice di ordinazione l'opzione -W3 con -W4.
Esempio: FR 601-**W3**M2 ➔ FR 601-**W4**M2

Tutte le misure nei disegni sono in mm

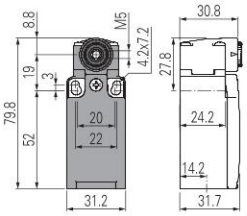
Accessori Vedere pagina 195

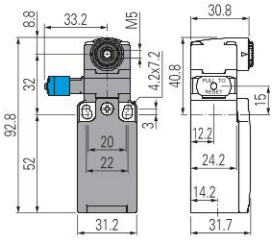
➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.com**

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				con pomello di ripristino manuale	
2	R	FR 238-M2	2x(1NO-1NC)	FR 238-W3M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 538-M2 ➔	1NO+1NC	/	
6	L	FR 638-M2 ➔	1NO+1NC	FR 638-W3M2 ➔	1NO+1NC
7	LO	FR 738-M2 ➔	1NO+1NC	/	
9	L	FR 938-M2 ➔	2NC	FR 938-W3M2 ➔	2NC
10	L	FR 1038-M2	2NO	FR 1038-W3M2	2NO
11	R	FR 1138-M2 ➔	2NC	/	
12	R	FR 1238-M2	2NO	/	
13	LV	FR 1338-M2 ➔	2NC	/	
14	LS	FR 1438-M2 ➔	2NC	/	
15	LS	FR 1538-M2	2NO	/	
16	LI	FR 1638-M2 ➔	2NC	/	
18	LA	FR 1838-M2 ➔	1NO+1NC	/	
20	L	FR 2038-M2 ➔	1NO+2NC	FR 2038-W3M2 ➔	1NO+2NC
21	L	FR 2138-M2 ➔	3NC	FR 2138-W3M2 ➔	3NC
22	L	FR 2238-M2 ➔	2NO+1NC	FR 2238-W3M2 ➔	2NO+1NC
E1		FR E138-M2	1NO-1NC	/	
Forza di attuazione		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,07 Nm (0,25 Nm ➔)	
Diagrammi corse		pagina 222 - gruppo 5		pagina 223 - gruppo 4	

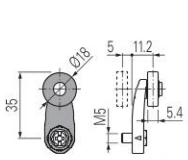
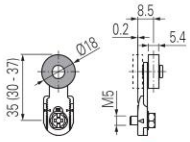
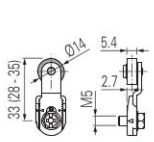
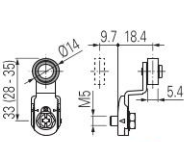
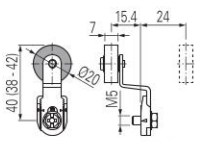
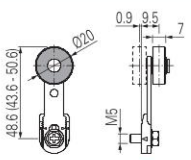
IMPORTANTE

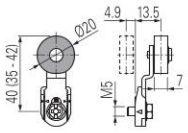
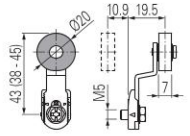
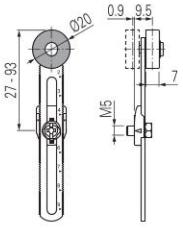
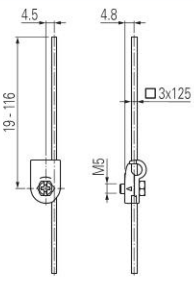
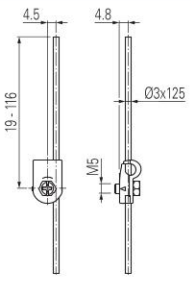
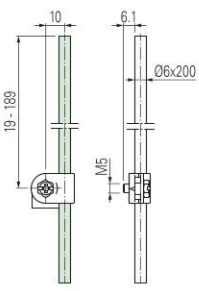
Per le applicazioni di sicurezza: abbinare solo interruttori ed azionatori che riportino entrambi a fianco del codice il simbolo ➔.

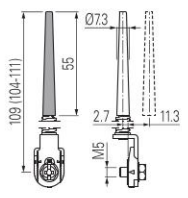
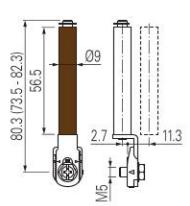
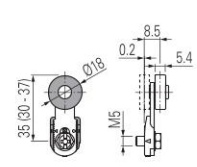
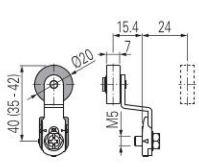
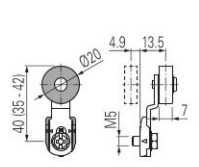
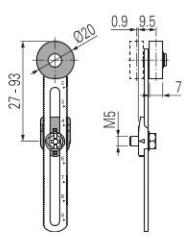
Per ulteriori informazioni sulle applicazioni di sicurezza vedere i dettagli a pagina 217.

Azionatori sciolti

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

Rotella in tecnopolimero Ø 18 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 18 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 14 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 14 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm
					
VN A00KA ➔	VN A00KB ➔	VN A00KC ➔	VN A00KD ➔	VN A00KE ➔	VN A00KF ➔

Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Azionatore regolabile di sicurezza con rotella in tecnopolimero	Asta quadra regolabile 3x3x125 mm	Asta tonda regolabile Ø 3x125 mm	Asta regolabile in fibra di vetro
					
VN A00KG ➔	VN A00KH ➔	VN A00KP ➔	VN A00LB	VN A00LE	VN A00LH

Asta a molla con puntale in plastica	Rullo in porcellana	Rotella in tecnopolimero Ø 18 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Leva regolabile di sicurezza con rotella in tecnopolimero Ø 20 mm
		Con parti metalliche in acciaio inox			
					
VN A00LL	VN A00LP ➔ (2)	VN A00KB-V38 ➔	VN A00KE-V38 ➔	VN A00KG-V38 ➔	VN A00KP-V38 ➔

Tutte le misure nei disegni sono in mm

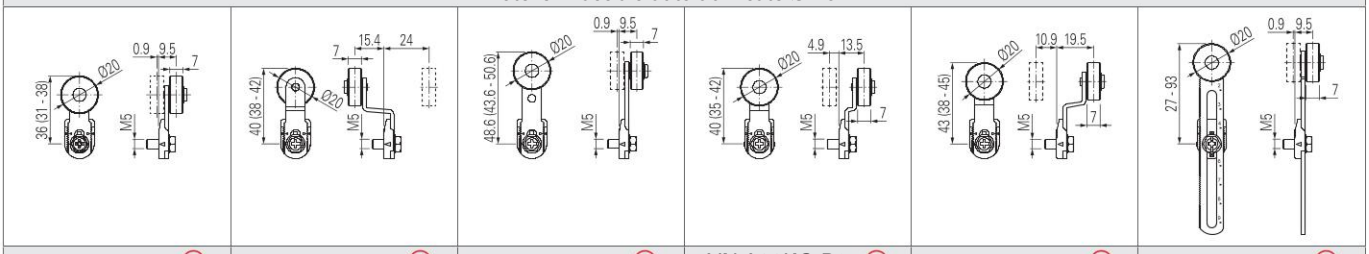
Accessori Vedere pagina 195

➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.com**

Azionatori sciolti speciali

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

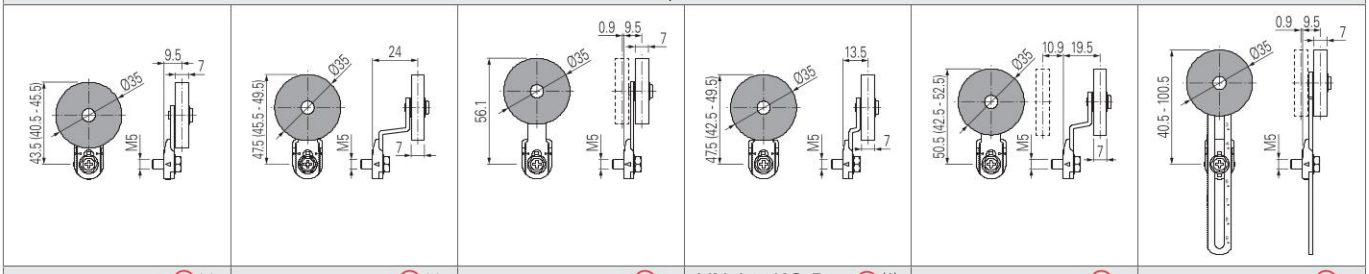
Rotelle in acciaio autolubrificate Ø 20 mm



VN A00KB-R24 | VN A00KE-R24 | VN A00KF-R24 | VN A00KG-R24 | VN A00KH-R24 | VN A00KP-R24

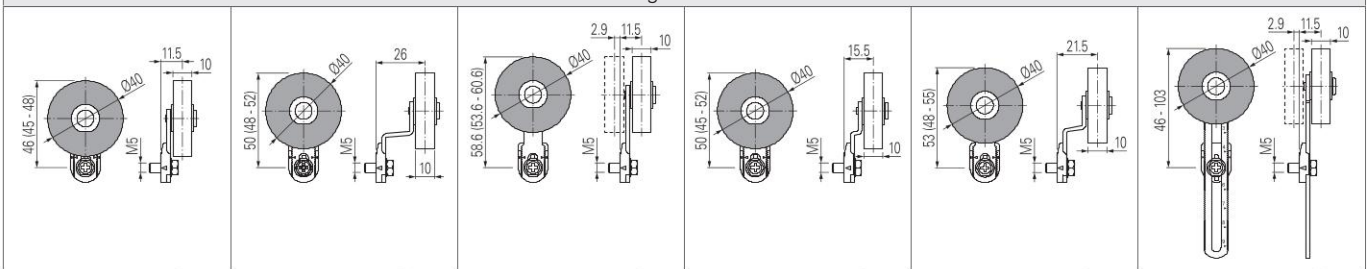
Nota: Per ordinare con rotella in acciaio inox 316L: sostituire nei codici articolo R24 con R41.

Rotelle in tecnopolimero Ø 35 mm



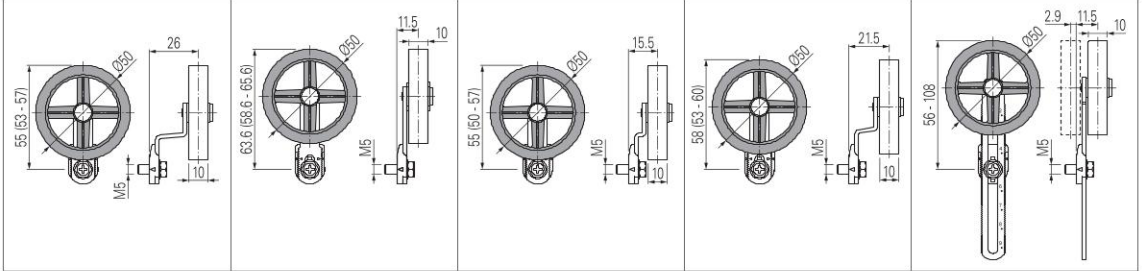
VN A00KB-R25 (1) | VN A00KE-R25 (1) | VN A00KF-R25 | VN A00KG-R25 (1) | VN A00KH-R25 | VN A00KP-R25

Rotelle in gomma Ø 40 mm



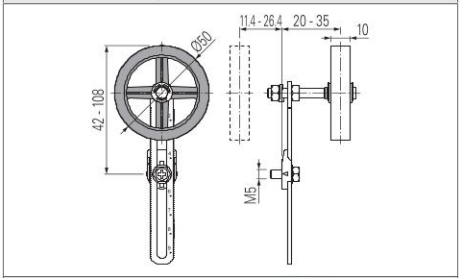
VN A00KB-R5 (1) | VN A00KE-R5 (1) | VN A00KF-R5 | VN A00KG-R5 (1) | VN A00KH-R5 (1) | VN A00KP-R5

Rotelle in gomma Ø 50 mm



VN A00KE-R26 (1) | VN A00KF-R26 (1) | VN A00KG-R26 (1) | VN A00KH-R26 (1) | VN A00KP-R26

Rotelle in gomma Ø 50 mm a sbalzo



VN A00KP-R27

- (1) L'azionatore non può essere ruotato verso l'interno in quanto va ad interferire meccanicamente con la testa dell'interruttore.
- (2) L'interruttore che si ottiene abbinando l'interruttore FR •38-M2 (es. FR 538-M2, FR 638-M2, ...) con l'azionatore VN A00LP non presenta gli stessi diagrammi corsa e forza d'azionamento dell' interruttore FR •53-E0M2V9 (es. FR 553-E0M2V9, FR 653-E0M2V9, ...).

Nota: Per la corrispondenza con i precedenti codici delle leve consultare la tabella "Variazioni codici articoli" a pagina 277. Esempio: VF LE30 -> VN A00KA

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Accessori Vedere pagina 195

I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.com**