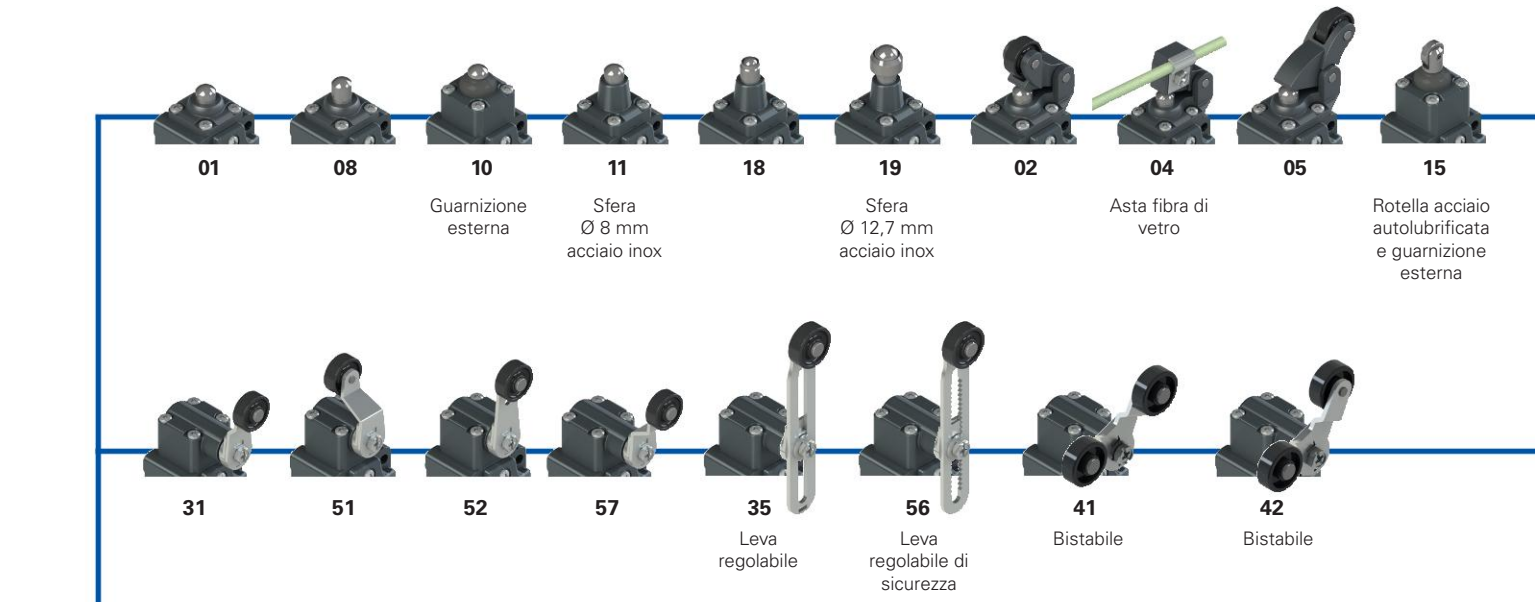
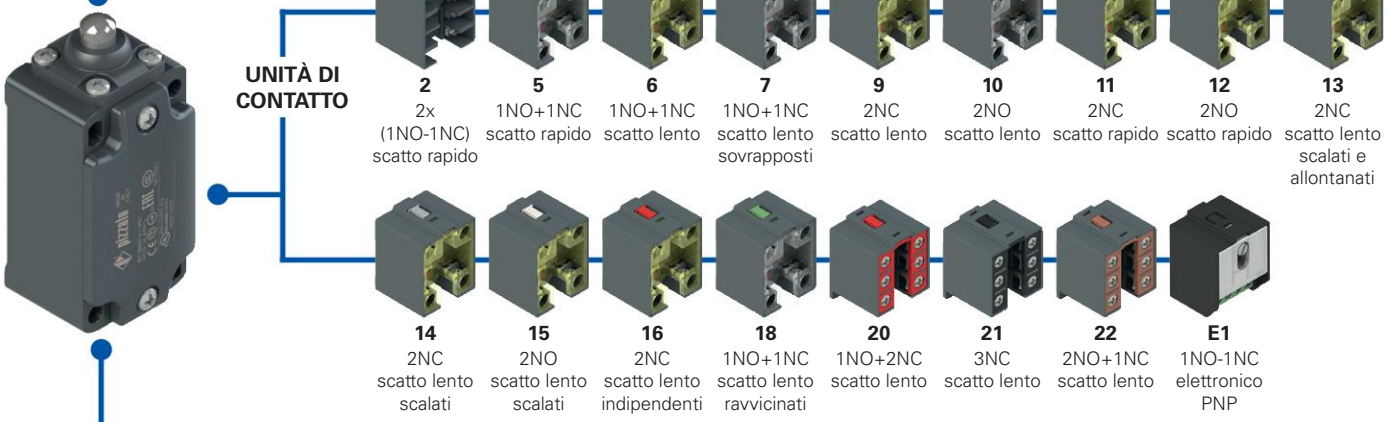
Diagramma di selezione



AZIONATORI

01
08
10 Guarnizione esterna
11 Sfera Ø 8 mm acciaio inox
18
19 Sfera Ø 12,7 mm acciaio inox
02
04 Asta fibra di vetro
05
15 Rotella acciaio autolubrificata e guarnizione esterna

31
51
52
57
35 Leva regolabile
56 Leva regolabile di sicurezza
41 Bistabile
42 Bistabile



UNITÀ DI CONTATTO

2 2x (1NO-1NC) scatto rapido
5 1NO+1NC scatto rapido
6 1NO+1NC scatto lento
7 1NO+1NC scatto lento sovrapposti
9 2NC scatto lento
10 2NO scatto lento
11 2NC scatto rapido
12 2NO scatto rapido
13 2NC scatto lento scalati e allontanati

14 2NC scatto lento scalati
15 2NO scatto lento scalati
16 2NC scatto lento indipendenti
18 1NO+1NC scatto lento ravvicinati
20 1NO+2NC scatto lento
21 3NC scatto lento
22 2NO+1NC scatto lento
E1 1NO-1NC elettronico PNP

ENTRATA CAVI



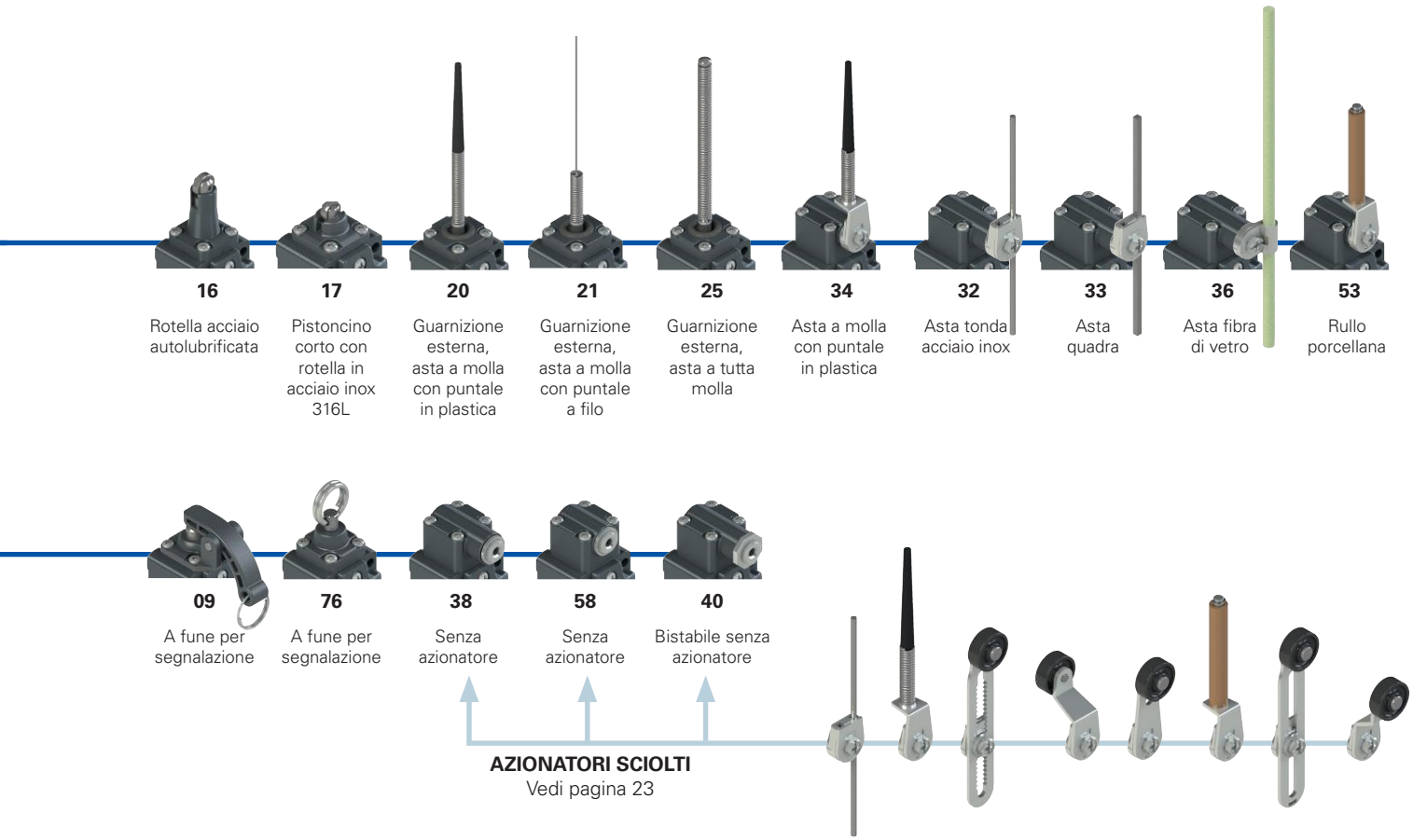
Entrata cavi filettata	
M2	M20x1,5 (standard)
	PG 13,5

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 metallico	
K40	a 8 poli
K50	a 5 poli

opzioni del prodotto

accessorio venduto separatamente



16 Rotella acciaio autolubrificata

17 Pistoncino corto con rotella in acciaio inox 316L

20 Guarnizione esterna, asta a molla con puntale in plastica

21 Guarnizione esterna, asta a molla con puntale a filo

25 Guarnizione esterna, asta a tutta molla

34 Asta a molla con puntale in plastica

32 Asta tonda acciaio inox

33 Asta quadra

36 Asta fibra di vetro

53 Rullo porcellana

09 A fune per segnalazione

76 A fune per segnalazione

38 Senza azionatore

58 Senza azionatore

40 Bistabile senza azionatore

AZIONATORI SCIOLTI
Vedi pagina 23

Struttura codice

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

articolo | opzioni | opzioni

FD 502-GM2K50R24T6

Custodia	
FD	in metallo 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
...	...

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)
	PG 13,5

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

Rotelle	
	rotella standard
R24	in acciaio autolubrificata Ø 20 mm (per azionatori 02, 05, 31, 35, 51, 52, 56, 57)
R41	in acciaio inox 316L Ø 20 mm (per azionatori 02, 05, 31, 35, 51, 52, 56, 57)
R25	in tecnopolimero Ø 35 mm (per azionatori 31, 35, 51, 52, 56, 57)
R5	in gomma Ø 40 mm (per azionatori 31, 35, 51, 52, 56, 57)
R26	in gomma Ø 50 mm (per azionatori 31, 35, 51, 52, 56, 57)
R27	in gomma a sbalzo Ø 50 mm (per azionatori 35 e 56)

Pressacavi o connettori preinstallati	
	nessun pressacavo o connettore (standard)
K23	pressacavo per cavi da Ø 6 a Ø 12 mm
K27	pressacavo per cavi da Ø 3 a Ø 7 mm
K40	connettore metallico M12 a 8 poli
K50	connettore metallico M12 a 5 poli

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



Caratteristiche principali

- Custodia in metallo, una entrata cavi
- Grado di protezione IP67
- 17 unità di contatto disponibili
- 29 azionatori disponibili
- Versioni con connettore M12
- Versioni con contatti in argento dorati

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia metallica, verniciata a polvere cotta in forno

Una entrata cavi filettata:	M20x1,5 (standard)
Grado di protezione secondo EN 60529:	IP67 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 219
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 50041, 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.

Marchi di qualità:

Omologazione IMQ: EG605
Omologazione UL: E131787
Omologazione CCC: 2024010305654835
Omologazione EAC: RU Д-IT.PA07.B.37848/24

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 220. 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 (Ith):	10 A	
	Tensione nominale di isolamento (Ui):	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 5 poli	Corrente termica (Ith):	4 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) Ue (V) 24 120 250 Ie (A) 4 4 4
	Tensione nominale di isolamento (Ui):	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 (Ith):	2 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) Ue (V) 24 Ie (A) 2
	Tensione nominale di isolamento (Ui):	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, 33, 34, 37)
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, 12, 13

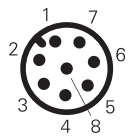
For all contact blocks except 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).

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).

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

Schema di collegamento connettori M12

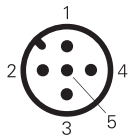
Unità di contatto 2
2x(1NO-1NC)



Connettore M12 a 8 poli

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

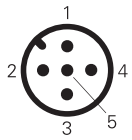
Unità di contatto 5
1NO+1NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4
massa	5

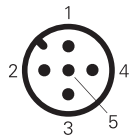
Unità di contatto 6
1NO+1NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4
massa	5

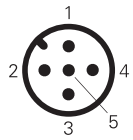
Unità di contatto 7
1NO+1NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4
massa	5

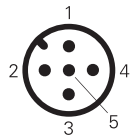
Unità di contatto 9
2NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NC	3-4
massa	5

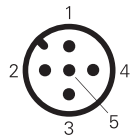
Unità di contatto 10
2NO



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NO	1-2
NO	3-4
massa	5

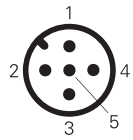
Unità di contatto 11
2NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NC	3-4
massa	5

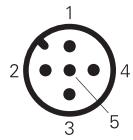
Unità di contatto 12
2NO



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NO	1-2
NO	3-4
massa	5

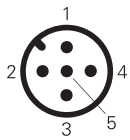
Unità di contatto 13
2NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC (1°)	1-2
NC (2°)	3-4
massa	5

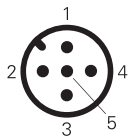
Unità di contatto 14
2NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC (1°)	1-2
NC (2°)	3-4
massa	5

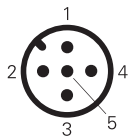
Unità di contatto 15
2NO



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NO (1°)	1-2
NO (2°)	3-4
massa	5

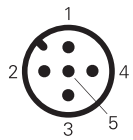
Unità di contatto 16
2NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC leva a destra	1-2
NC leva a sinistra	3-4
massa	5

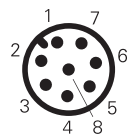
Unità di contatto 18
1NO+1NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4
massa	5

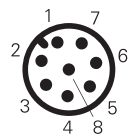
Unità di contatto 20
1NO+2NC



Connettore M12 a 8 poli

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

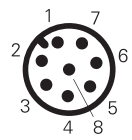
Unità di contatto 21
3NC



Connettore M12 a 8 poli

Contatti	N° pin
NC	3-4
NC	5-6
NC	7-8
massa	1

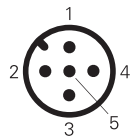
Unità di contatto 22
2NO+1NC



Connettore M12 a 8 poli

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

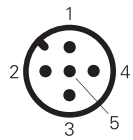
Unità di contatto 33
1NO+1NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NO	3-4
massa	5

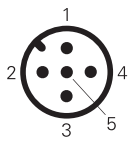
Unità di contatto 34
2NC



Connettore M12 a 5 poli

Contatti	N° pin
NC	1-2
NC	3-4
massa	5

Unità di contatto E1
PNP

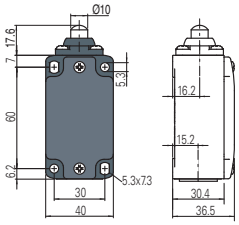
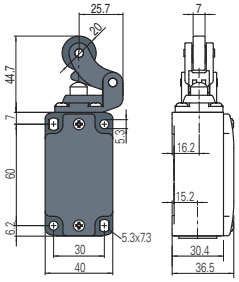
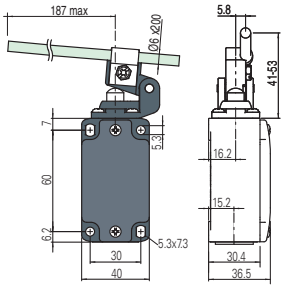
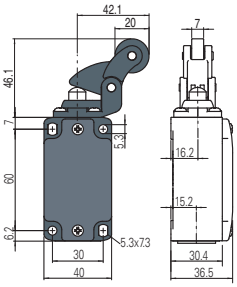


Connettore M12 a 5 poli

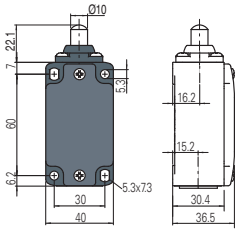
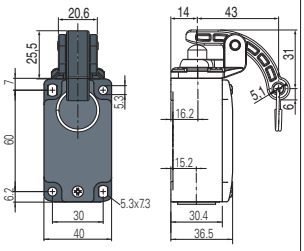
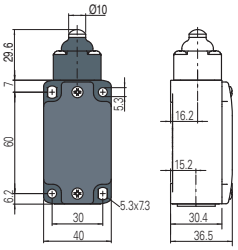
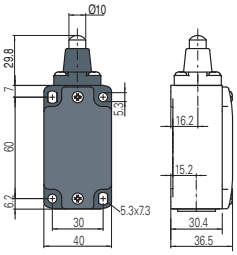
Contatti	N° pin
+	1
-	3
NC	2
NO	4
massa	5

Interruttori di posizione serie **FD**

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 autolubrificata oppure acciaio inox 316L						A richiesta con rotella in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L	
											
2	R	FD 201-M2	2x(1NO-1NC)	FD 202-M2	2x(1NO-1NC)	FD 204-M2	2x(1NO-1NC)	FD 205-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FD 501-M2	1NO+1NC	FD 502-M2	1NO+1NC	FD 504-M2	1NO+1NC	FD 505-M2	1NO+1NC
6	L	FD 601-M2	1NO+1NC	FD 602-M2	1NO+1NC	FD 604-M2	1NO+1NC	FD 605-M2	1NO+1NC
7	LO	FD 701-M2	1NO+1NC	FD 702-M2	1NO+1NC	FD 704-M2	1NO+1NC	FD 705-M2	1NO+1NC
9	L	FD 901-M2	2NC	FD 902-M2	2NC	FD 904-M2	2NC	FD 905-M2	2NC
10	L	FD 1001-M2	2NO	FD 1002-M2	2NO	FD 1004-M2	2NO	FD 1005-M2	2NO
11	R	FD 1101-M2	2NC	FD 1102-M2	2NC	FD 1104-M2	2NC	FD 1105-M2	2NC
12	R	FD 1201-M2	2NO	FD 1202-M2	2NO	FD 1204-M2	2NO	FD 1205-M2	2NO
13	LV	FD 1301-M2	2NC	FD 1302-M2	2NC	FD 1304-M2	2NC	FD 1305-M2	2NC
14	LS	FD 1401-M2	2NC	FD 1402-M2	2NC	FD 1404-M2	2NC	FD 1405-M2	2NC
15	LS	FD 1501-M2	2NO	FD 1502-M2	2NO	FD 1504-M2	2NO	FD 1505-M2	2NO
18	LA	FD 1801-M2	1NO+1NC	FD 1802-M2	1NO+1NC	FD 1804-M2	1NO+1NC	FD 1805-M2	1NO+1NC
20	L	FD 2001-M2	1NO+2NC	FD 2002-M2	1NO+2NC	FD 2004-M2	1NO+2NC	FD 2005-M2	1NO+2NC
21	L	FD 2101-M2	3NC	FD 2102-M2	3NC	FD 2104-M2	3NC	FD 2105-M2	3NC
22	L	FD 2201-M2	2NO+1NC	FD 2202-M2	2NO+1NC	FD 2204-M2	2NO+1NC	FD 2205-M2	2NO+1NC
E1		FD E101-M2	1NO-1NC	FD E102-M2	1NO-1NC	FD E104-M2	1NO-1NC	FD E105-M2	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 219 - tipo 4		pagina 219 - tipo 3		0,5 m/s		pagina 219 - tipo 3	
Forza di attuazione		8 N (25 N →)		6 N (25 N →)		0,17 Nm		6 N (25 N →)	
Diagrammi corse		pagina 220 - gruppo 1		pagina 220 - gruppo 2		pagina 220 - gruppo 1		pagina 220 - 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

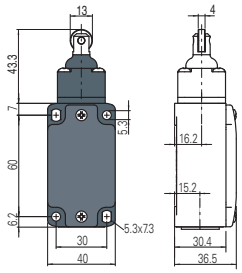
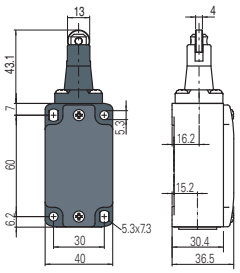
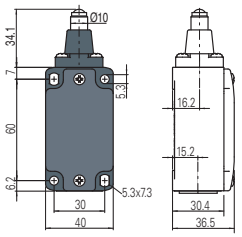
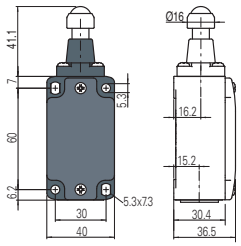
Unità di contatto				A fune per segnalazione		Guarnizione esterna			
									
2	R	FD 208-M2	2x(1NO-1NC)	FD 209-M2	2x(1NO-1NC)	FD 210-M2	2x(1NO-1NC)	FD 211-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FD 508-M2	1NO+1NC	FD 509-M2	1NO+1NC	FD 510-M2	1NO+1NC	FD 511-M2	1NO+1NC
6	L	FD 608-M2	1NO+1NC	FD 609-M2	1NO+1NC	FD 610-M2	1NO+1NC	FD 611-M2	1NO+1NC
7	LO	FD 708-M2	1NO+1NC	FD 709-M2	1NO+1NC	FD 710-M2	1NO+1NC	FD 711-M2	1NO+1NC
9	L	FD 908-M2	2NC	FD 909-M2	2NC	FD 910-M2	2NC	FD 911-M2	2NC
10	L	FD 1008-M2	2NO	FD 1009-M2	2NO	FD 1010-M2	2NO	FD 1011-M2	2NO
11	R	FD 1108-M2	2NC	FD 1109-M2	2NC	FD 1110-M2	2NC	FD 1111-M2	2NC
12	R	FD 1208-M2	2NO	FD 1209-M2	2NO	FD 1210-M2	2NO	FD 1211-M2	2NO
13	LV	FD 1308-M2	2NC	FD 1309-M2	2NC	FD 1310-M2	2NC	FD 1311-M2	2NC
14	LS	FD 1408-M2	2NC	FD 1409-M2	2NC	FD 1410-M2	2NC	FD 1411-M2	2NC
15	LS	FD 1508-M2	2NO	FD 1509-M2	2NO	FD 1510-M2	2NO	FD 1511-M2	2NO
18	LA	FD 1808-M2	1NO+1NC	FD 1809-M2	1NO+1NC	FD 1810-M2	1NO+1NC	FD 1811-M2	1NO+1NC
20	L	FD 2008-M2	1NO+2NC	FD 2009-M2	1NO+2NC	FD 2010-M2	1NO+2NC	FD 2011-M2	1NO+2NC
21	L	FD 2108-M2	3NC	FD 2109-M2	3NC	FD 2110-M2	3NC	FD 2111-M2	3NC
22	L	FD 2208-M2	2NO+1NC	FD 2209-M2	2NO+1NC	FD 2210-M2	2NO+1NC	FD 2211-M2	2NO+1NC
E1		FD E108-M2	1NO-1NC	FD E109-M2	1NO-1NC	FD E110-M2	1NO-1NC	FD E111-M2	1NO-1NC
Velocità massima		pagina 219 - tipo 4		0,5 m/s		pagina 219 - tipo 4		pagina 219 - tipo 4	
Forza di attuazione		8 N (25 N →)		7 N		11 N (25 N →)		8 N (25 N →)	
Diagrammi corse		pagina 220 - gruppo 1		/		pagina 220 - gruppo 1		pagina 220 - gruppo 1	

Tutte le misure nei disegni sono in mm

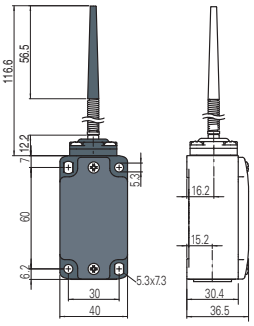
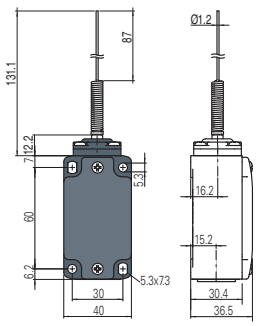
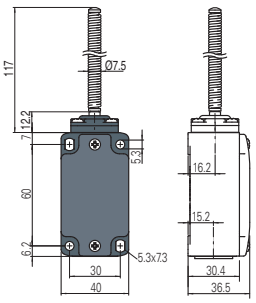
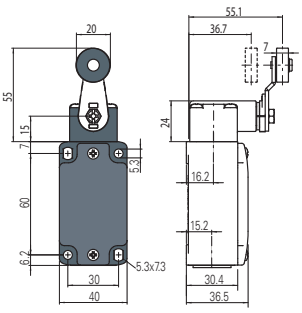
Accessori Vedere pagina 195

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

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			Sfera Ø 8 mm in acciaio inox			Sfera Ø 12,7 mm in acciaio inox		
													
2	R	FD 215-M2	2x(1NO-1NC)		FD 216-M2	2x(1NO-1NC)		FD 218-M2	2x(1NO-1NC)		FD 219-M2	2x(1NO-1NC)	
5	R	FD 515-M2	1NO+1NC		FD 516-M2	1NO+1NC		FD 518-M2	1NO+1NC		FD 519-M2	1NO+1NC	
6	L	FD 615-M2	1NO+1NC		FD 616-M2	1NO+1NC		FD 618-M2	1NO+1NC		FD 619-M2	1NO+1NC	
7	LO	FD 715-M2	1NO+1NC		FD 716-M2	1NO+1NC		FD 718-M2	1NO+1NC		FD 719-M2	1NO+1NC	
9	L	FD 915-M2	2NC		FD 916-M2	2NC		FD 918-M2	2NC		FD 919-M2	2NC	
10	L	FD 1015-M2	2NO		FD 1016-M2	2NO		FD 1018-M2	2NO		FD 1019-M2	2NO	
11	R	FD 1115-M2	2NC		FD 1116-M2	2NC		FD 1118-M2	2NC		FD 1119-M2	2NC	
12	R	FD 1215-M2	2NO		FD 1216-M2	2NO		FD 1218-M2	2NO		FD 1219-M2	2NO	
13	LV	FD 1315-M2	2NC		FD 1316-M2	2NC		FD 1318-M2	2NC		FD 1319-M2	2NC	
14	LS	FD 1415-M2	2NC		FD 1416-M2	2NC		FD 1418-M2	2NC		FD 1419-M2	2NC	
15	LS	FD 1515-M2	2NO		FD 1516-M2	2NO		FD 1518-M2	2NO		FD 1519-M2	2NO	
18	LA	FD 1815-M2	1NO+1NC		FD 1816-M2	1NO+1NC		FD 1818-M2	1NO+1NC		FD 1819-M2	1NO+1NC	
20	L	FD 2015-M2	1NO+2NC		FD 2016-M2	1NO+2NC		FD 2018-M2	1NO+2NC		FD 2019-M2	1NO+2NC	
21	L	FD 2115-M2	3NC		FD 2116-M2	3NC		FD 2118-M2	3NC		FD 2119-M2	3NC	
22	L	FD 2215-M2	2NO+1NC		FD 2216-M2	2NO+1NC		FD 2218-M2	2NO+1NC		FD 2219-M2	2NO+1NC	
E1		FD E115-M2	1NO-1NC		FD E116-M2	1NO-1NC		FD E118-M2	1NO-1NC		FD E119-M2	1NO-1NC	
Velocità massima		pagina 219 - tipo 2			pagina 219 - tipo 2			pagina 219 - tipo 4			pagina 219 - tipo 4		
Forza di attuazione		11 N (25 N)			8 N (25 N)			8 N (25 N)			8 N (25 N)		
Diagrammi corse		pagina 220 - gruppo 1			pagina 220 - gruppo 1			pagina 220 - gruppo 1			pagina 220 - 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		Guarnizione esterna			Guarnizione esterna			Guarnizione esterna			Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 24		
													
2	R	FD 220-M2	2x(1NO-1NC)		FD 221-M2	2x(1NO-1NC)		FD 225-M2	2x(1NO-1NC)		FD 231-M2	2x(1NO-1NC)	
5	R	FD 520-M2	1NO+1NC		FD 521-M2	1NO+1NC		FD 525-M2	1NO+1NC		FD 531-M2	1NO+1NC	
6	L	/			/			/			FD 631-M2	1NO+1NC	
7	LO	/			/			/			FD 731-M2	1NO+1NC	
9	L	/			/			/			FD 931-M2	2NC	
10	L	FD 1020-M2	2NO		FD 1021-M2	2NO		FD 1025-M2	2NO		FD 1031-M2	2NO	
11	R	/			/			/			FD 1131-M2	2NC	
12	R	/			/			/			FD 1231-M2	2NO	
13	LV	/			/			/			FD 1331-M2	2NC	
14	LS	/			/			/			FD 1431-M2	2NC	
15	LS	/			/			/			FD 1531-M2	2NO	
16	LI	/			/			/			FD 1631-M2	2NC	
18	LA	FD 1820-M2	1NO+1NC		FD 1821-M2	1NO+1NC		FD 1825-M2	1NO+1NC		FD 1831-M2	1NO+1NC	
20	L	FD 2020-M2	1NO+2NC		FD 2021-M2	1NO+2NC		FD 2025-M2	1NO+2NC		FD 2031-M2	1NO+2NC	
21	L	FD 2120-M2	3NC		FD 2121-M2	3NC		FD 2125-M2	3NC		FD 2131-M2	3NC	
22	L	FD 2220-M2	2NO+1NC		FD 2221-M2	2NO+1NC		FD 2225-M2	2NO+1NC		FD 2231-M2	2NO+1NC	
E1		FD E120-M2	1NO-1NC		FD E121-M2	1NO-1NC		FD E125-M2	1NO-1NC		FD E131-M2	1NO-1NC	
Velocità massima		1 m/s			1 m/s			1 m/s			pagina 219 - tipo 1		
Forza di attuazione		0,09 Nm			0,08 Nm			0,14 Nm			0,1 Nm (0,25 Nm)		
Diagrammi corse		pagina 220 - gruppo 3			pagina 220 - gruppo 3			pagina 220 - gruppo 3			pagina 220 - gruppo 4		

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 **FD**

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 tonda Ø 3 mm in acciaio inox		Asta quadra 3x3 mm		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 24		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 24	
2	R	FD 232-M2	2x(1NO-1NC)	FD 233-M2	2x(1NO-1NC)	FD 234-M2	2x(1NO-1NC)	FD 235-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FD 532-M2	1NO+1NC	FD 533-M2	1NO+1NC	FD 534-M2	1NO+1NC	FD 535-M2 (1)	1NO+1NC
6	L	FD 632-M2	1NO+1NC	FD 633-M2	1NO+1NC	FD 634-M2	1NO+1NC	FD 635-M2 (1)	1NO+1NC
7	LO	FD 732-M2	1NO+1NC	FD 733-M2	1NO+1NC	FD 734-M2	1NO+1NC	FD 735-M2 (1)	1NO+1NC
9	L	FD 932-M2	2NC	FD 933-M2	2NC	FD 934-M2	2NC	FD 935-M2 (1)	2NC
10	L	FD 1032-M2	2NO	FD 1033-M2	2NO	FD 1034-M2	2NO	FD 1035-M2	2NO
11	R	FD 1132-M2	2NC	FD 1133-M2	2NC	FD 1134-M2	2NC	FD 1135-M2 (1)	2NC
12	R	FD 1232-M2	2NO	FD 1233-M2	2NO	FD 1234-M2	2NO	FD 1235-M2	2NO
13	LV	FD 1332-M2	2NC	FD 1333-M2	2NC	FD 1334-M2	2NC	FD 1335-M2 (1)	2NC
14	LS	FD 1432-M2	2NC	FD 1433-M2	2NC	FD 1434-M2	2NC	FD 1435-M2 (1)	2NC
15	LS	FD 1532-M2	2NO	FD 1533-M2	2NO	FD 1534-M2	2NO	FD 1535-M2	2NO
16	LI	FD 1632-M2	2NC	FD 1633-M2	2NC	FD 1634-M2	2NC	FD 1635-M2 (1)	2NC
18	LA	FD 1832-M2	1NO+1NC	FD 1833-M2	1NO+1NC	FD 1834-M2	1NO+1NC	FD 1835-M2 (1)	1NO+1NC
20	L	FD 2032-M2	1NO+2NC	FD 2033-M2	1NO+2NC	FD 2034-M2	1NO+2NC	FD 2035-M2 (1)	1NO+2NC
21	L	FD 2132-M2	3NC	FD 2133-M2	3NC	FD 2134-M2	3NC	FD 2135-M2 (1)	3NC
22	L	FD 2232-M2	2NO+1NC	FD 2233-M2	2NO+1NC	FD 2234-M2	2NO+1NC	FD 2235-M2 (1)	2NO+1NC
E1		FD E132-M2	1NO-1NC	FD E133-M2	1NO-1NC	FD E134-M2	1NO-1NC	FD E135-M2	1NO-1NC
Velocità massima		1,5 m/s		1,5 m/s		1 m/s		pagina 219 - tipo 1	
Forza di attuazione		0,1 Nm		0,1 Nm		0,1 Nm		0,1 Nm (0,25 Nm)	
Diagrammi corse		pagina 220 - gruppo 4		pagina 220 - gruppo 4		pagina 220 - gruppo 4		pagina 220 - 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		Asta in fibra di vetro		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 24		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 24		Rullo in porcellana	
2	R	FD 236-M2	2x(1NO-1NC)	FD 251-M2	2x(1NO-1NC)	FD 252-M2	2x(1NO-1NC)	FD 253-E11M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FD 536-M2	1NO+1NC	FD 551-M2	1NO+1NC	FD 552-M2	1NO+1NC	FD 553-E11M2V9	1NO+1NC
6	L	FD 636-M2	1NO+1NC	FD 651-M2	1NO+1NC	FD 652-M2	1NO+1NC	FD 653-E11M2V9	1NO+1NC
7	LO	FD 736-M2	1NO+1NC	FD 751-M2	1NO+1NC	FD 752-M2	1NO+1NC	FD 753-E11M2V9	1NO+1NC
9	L	FD 936-M2	2NC	FD 951-M2	2NC	FD 952-M2	2NC	FD 953-E11M2V9	2NC
10	L	FD 1036-M2	2NO	FD 1051-M2	2NO	FD 1052-M2	2NO	FD 1053-E11M2V9	2NO
11	R	FD 1136-M2	2NC	FD 1151-M2	2NC	FD 1152-M2	2NC	/	
12	R	FD 1236-M2	2NO	FD 1251-M2	2NO	FD 1252-M2	2NO	FD 1253-E11M2V9	2NO
13	LV	FD 1336-M2	2NC	FD 1351-M2	2NC	FD 1352-M2	2NC	FD 1353-E11M2V9	2NC
14	LS	FD 1436-M2	2NC	FD 1451-M2	2NC	FD 1452-M2	2NC	FD 1453-E11M2V9	2NC
15	LS	FD 1536-M2	2NO	FD 1551-M2	2NO	FD 1552-M2	2NO	FD 1553-E11M2V9	2NO
16	LI	FD 1636-M2	2NC	/		/		/	
18	LA	FD 1836-M2	1NO+1NC	FD 1851-M2	1NO+1NC	FD 1852-M2	1NO+1NC	FD 1853-E11M2V9	1NO+1NC
20	L	FD 2036-M2	1NO+2NC	FD 2051-M2	1NO+2NC	FD 2052-M2	1NO+2NC	FD 2053-E11M2V9	1NO+2NC
21	L	FD 2136-M2	3NC	FD 2151-M2	3NC	FD 2152-M2	3NC	FD 2153-E11M2V9	3NC
22	L	FD 2236-M2	2NO+1NC	FD 2251-M2	2NO+1NC	FD 2252-M2	2NO+1NC	FD 2253-E11M2V9	2NO+1NC
E1		FD E136-M2	1NO-1NC	FD E151-M2	1NO-1NC	FD E152-M2	1NO-1NC	FD E153-E11M2V9	1NO-1NC
Velocità massima		1,5 m/s		pagina 219 - tipo 1		pagina 219 - tipo 1		0,5 m/s	
Forza di attuazione		0,1 Nm		0,06 Nm (0,25 Nm)		0,06 Nm (0,25 Nm)		0,03 Nm (0,25 Nm)	
Diagrammi corse		pagina 220 - gruppo 4		pagina 220 - gruppo 4		pagina 220 - gruppo 4		pagina 220 - gruppo 5	

(1) Apertura positiva solo con azionatore regolato al massimo. Vedere pagina 24.

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		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 24		Altre rotelle disponibili. Vedi pagina 24		A richiesta con rotella in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L	A richiesta con rotella in acciaio autolubrificata oppure acciaio inox 316L
2	R	FD 256-M2	2x(1NO-1NC)	FD 257-M2	2x(1NO-1NC)	/	/
5	R	FD 556-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 557-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 541-M2 ⊖ 1NO+1NC	FD 542-M2 ⊖ 1NO+1NC
6	L	FD 656-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 657-M2 ⊖	1NO+1NC	Interruttore bistabile con leva a lyra ad una pista	Interruttore bistabile con leva a lyra a due piste
7	LO	FD 756-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 757-M2 ⊖	1NO+1NC		
9	L	FD 956-M2 ⊖	2NC	FD 957-M2 ⊖	2NC		
10	L	FD 1056-M2	2NO	FD 1057-M2	2NO		
11	R	FD 1156-M2 ⊖	2NC	FD 1157-M2 ⊖	2NC		
12	R	FD 1256-M2	2NO	FD 1257-M2	2NO		
13	LV	FD 1356-M2 ⊖	2NC	FD 1357-M2 ⊖	2NC		
14	LS	FD 1456-M2 ⊖	2NC	FD 1457-M2 ⊖	2NC		
15	LS	FD 1556-M2	2NO	FD 1557-M2	2NO		
16	LI	FD 1656-M2 ⊖	2NC	FD 1657-M2 ⊖	2NC		
18	LA	FD 1856-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 1857-M2 ⊖	1NO+1NC		
20	L	FD 2056-M2 ⊖	1NO+2NC	FD 2057-M2 ⊖	1NO+2NC		
21	L	FD 2156-M2 ⊖	3NC	FD 2157-M2 ⊖	3NC		
22	L	FD 2256-M2 ⊖	2NO+1NC	FD 2257-M2 ⊖	2NO+1NC		
E1		FD E156-M2	1NO-1NC	FD E157-M2	1NO-1NC		
Velocità massima		pagina 219 - tipo 1		pagina 219 - tipo 1		0,5 m/s con camma a 30°	0,5 m/s con camma a 30°
Forza di attuazione		0,1 Nm (0,25 Nm ⊖)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊖)		0,21 Nm (0,36 Nm ⊖)	0,21 Nm (0,36 Nm ⊖)
Diagrammi corse		pagina 220 - gruppo 4		pagina 220 - gruppo 4		/	/

S = punto di scatto meccanico apertura positiva solo su contatto 21-22

S = punto di scatto meccanico apertura positiva solo su contatto 21-22

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 fune per segnalazione	
2	R	FD 276-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FD 576-M2	1NO+1NC
6	L	FD 676-M2	1NO+1NC
7	LO	FD 776-M2	1NO+1NC
9	L	FD 976-M2	2NO
10	L	FD 1076-M2	2NC
11	R	FD 1176-M2	2NO
12	R	FD 1276-M2	2NC
13	LV	FD 1376-M2	2NO
14	LS	FD 1476-M2	2NO
15	LS	FD 1576-M2	2NC
16	LI	/	
18	LA	FD 1876-M2	1NO+1NC
20	L	FD 2076-M2	2NO+1NC
21	L	FD 2176-M2	3NO
22	L	FD 2276-M2	1NO+2NC
E1		/	
Velocità massima		0,5 m/s	
Forza di attuazione		iniziale 20 N - finale 40 N	
Diagrammi corse		pagina 220 - gruppo 6	

Tutte le misure nei disegni sono in mm

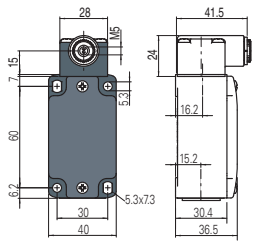
Accessori Vedere pagina 195

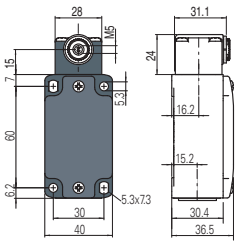
➔ I file 2D e 3D sono disponibili su **www.pizzato.com**

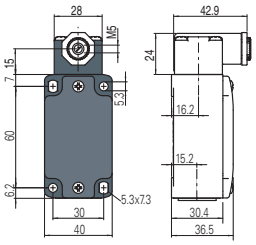
Interruttori di posizione a leva girevole senza azionatore

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

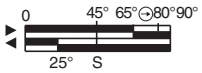






Unità di contatto		Testa normale		Testa compatta		
2	R	FD 238-M2	2x(1NO-1NC)	FD 258-M2	2x(1NO-1NC)	/
5	R	FD 538-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 558-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 540-M2 ⊖ 1NO+1NC
6	L	FD 638-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 658-M2 ⊖	1NO+1NC	
7	LO	FD 738-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 758-M2 ⊖	1NO+1NC	
9	L	FD 938-M2 ⊖	2NC	FD 958-M2 ⊖	2NC	
10	L	FD 1038-M2	2NO	FD 1058-M2	2NO	
11	R	FD 1138-M2 ⊖	2NC	FD 1158-M2 ⊖	2NC	
12	R	FD 1238-M2	2NO	FD 1258-M2	2NO	
13	LV	FD 1338-M2 ⊖	2NC	FD 1358-M2 ⊖	2NC	
14	LS	FD 1438-M2 ⊖	2NC	FD 1458-M2 ⊖	2NC	
15	LS	FD 1538-M2	2NO	FD 1558-M2	2NO	
16	LI	FD 1638-M2 ⊖	2NC	/		
18	LA	FD 1838-M2 ⊖	1NO+1NC	FD 1858-M2 ⊖	1NO+1NC	
20	L	FD 2038-M2 ⊖	1NO+2NC	FD 2058-M2 ⊖	1NO+2NC	
21	L	FD 2138-M2 ⊖	3NC	FD 2158-M2 ⊖	3NC	
22	L	FD 2238-M2 ⊖	2NO+1NC	FD 2258-M2 ⊖	2NO+1NC	
E1		FD E138-M2	1NO-1NC	FD E158-M2	1NO-1NC	
Forza di attuazione		0,1 Nm (0,25 Nm ⊖)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)		0,21 Nm (0,36 Nm ⊖)
Diagrammi corse		pagina 220 - gruppo 4		pagina 220 - gruppo 4		/

Interruttore bistabile

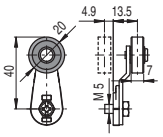
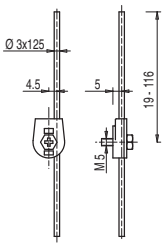
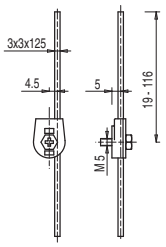
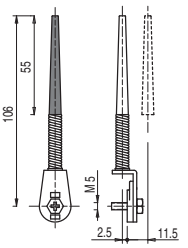
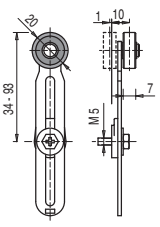
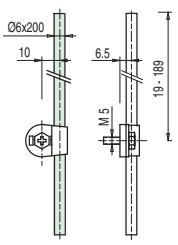


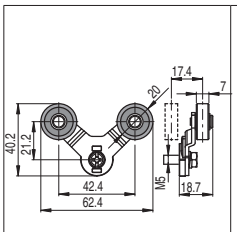
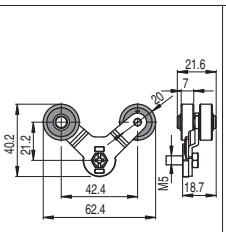
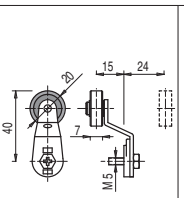
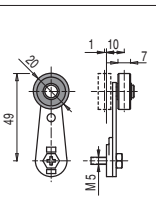
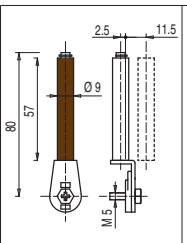
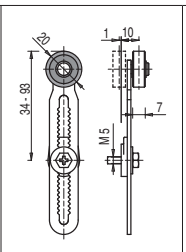
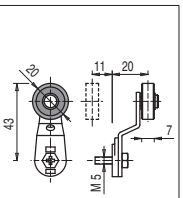
S = punto di scatto meccanico
apertura positiva solo su contatto 21-22

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 FD, FP, FL e FC.

Rotella in tecnopolimero Ø 20 mm	Asta tonda regolabile Ø 3x125 mm	Asta quadra regolabile 3x3x125 mm	Asta a molla con puntale in plastica	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 ⊖

Tutte le misure nei disegni sono in mm

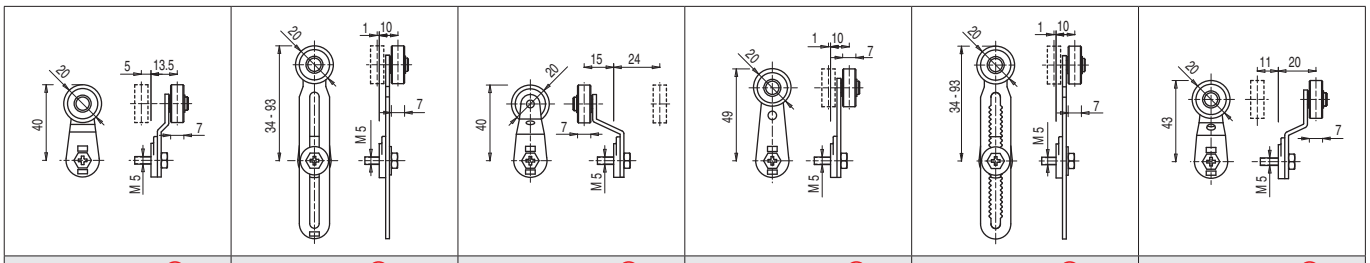
Accessori Vedere pagina 195

➔ 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 FD, FP, FL e FC.

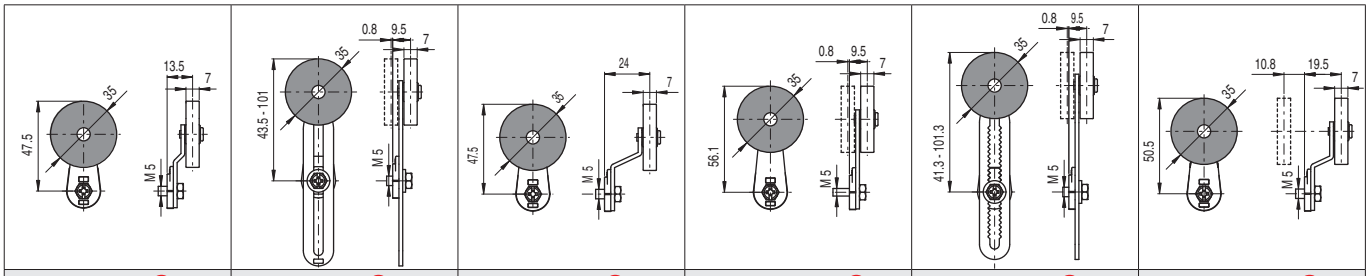
Rotelle in acciaio autolubrificate Ø 20 mm



VF L31-R24	VF L35-R24 (1) (3)	VF L51-R24	VF L52-R24	VF L56-R24 (3)	VF L57-R24

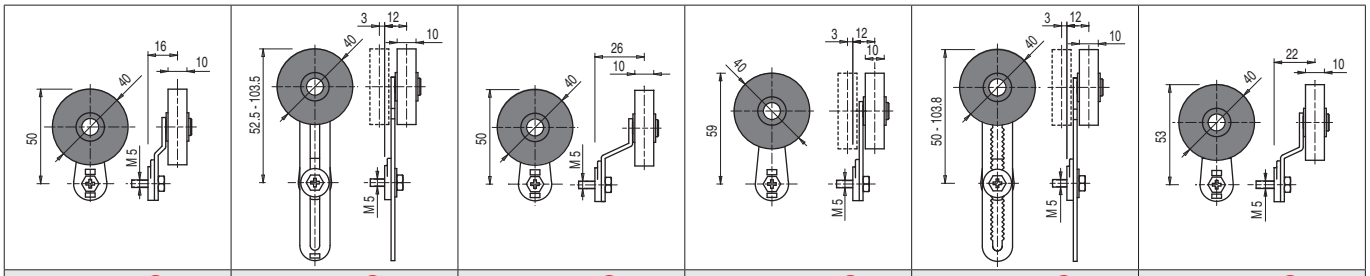
Nota: Per ordinare con rotella in acciaio inox 316L: sostituire nei codici articolo R24 con R41.

Rotelle in tecnopolimero Ø 35 mm



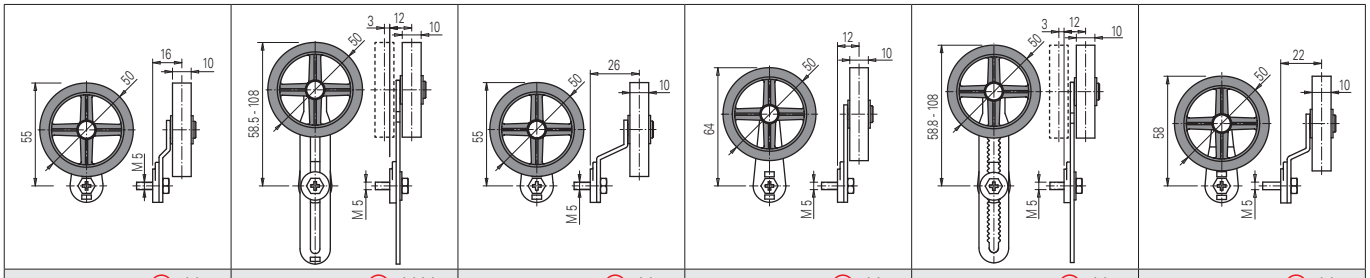
VF L31-R25 (4)	VF L35-R25 (1) (3)	VF L51-R25 (4)	VF L52-R25	VF L56-R25 (3)	VF L57-R25

Rotelle in gomma Ø 40 mm



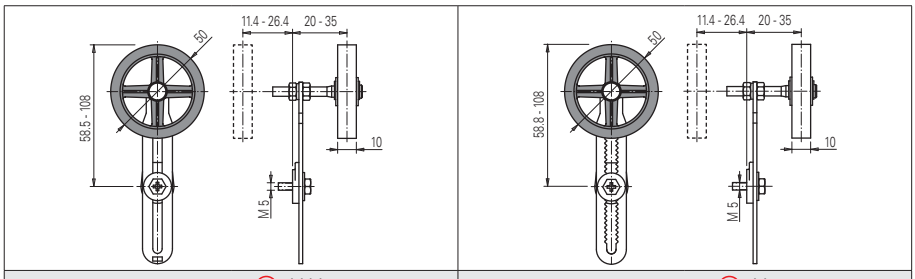
VF L31-R5 (4)	VF L35-R5 (1) (3)	VF L51-R5 (4)	VF L52-R5	VF L56-R5 (3)	VF L57-R5 (4)

Rotelle in gomma Ø 50 mm

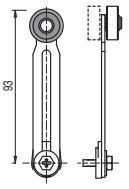


VF L31-R26 (4)	VF L35-R26 (1) (3)	VF L51-R26 (4)	VF L52-R26 (4)	VF L56-R26 (3)	VF L57-R26 (4)

Rotelle in gomma Ø 50 mm a sbalzo



VF L35-R27 (1) (3)	VF L56-R27 (3)



- (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 FD •58-M2 (es. FD 558-M2, FD 658-M2, ...) con l'azionatore VF L53 non presenta gli stessi diagrammi corsa e forza d'azionamento dell' interruttore FD •53-E11M2V9 (es. FD 553-E11M2V9, FD 653-E11M2V9, ...)
- (3) Se installato con l'interruttore FD •58-M2 (es. FD 558-M2, FD 658-M2, ...) 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.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Accessori Vedere pagina 195

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