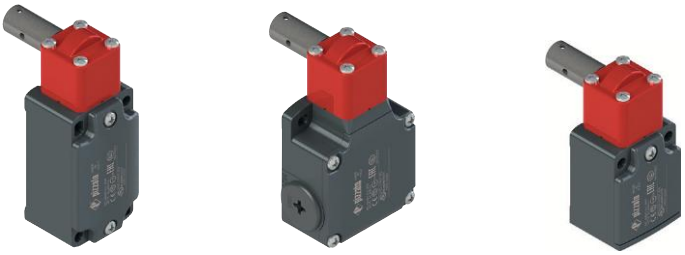
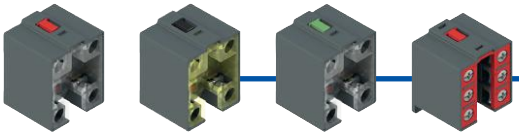
Diagramma di selezione



FD **FL** **FC**

UNITÀ DI CONTATTO

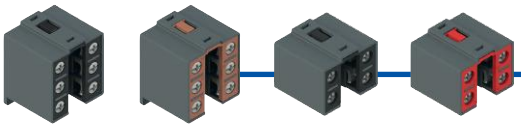


7
1NO+1NC
scatto lento
sovrapposti

9
2NC
scatto lento

18
1NO+1NC
scatto lento

20
1NO+2NC
scatto lento



21
3NC
scatto lento

22
2NO+1NC
scatto lento

33
1NO+1NC
scatto lento

34
2NC
scatto lento

ENTRATE CAVI



Entrata cavi filettata FD, FL (standard)

M2	M20x1,5 (standard)
	PG 13,5

Entrata cavi filettata FC (standard)

M2	M20x1,5 (standard)
	PG 11

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 in basso
K60	a 4 poli in basso

opzioni del prodotto

Struttura codice

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

articolo | opzioni | opzioni

FD 1895-GM2K50T6

Custodia	
FD	in metallo, una entrata cavi
FL	in metallo, tre entrate cavi

Unità di contatto	
7	1NO+1NC, scatto lento sovrapposti
9	2NC, scatto lento
18	1NO+1NC, scatto lento
20	1NO+2NC, scatto lento
21	3NC, scatto lento
22	2NO+1NC, scatto lento
33	1NO+1NC, scatto lento
34	2NC, scatto lento

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 20, 21, 22, 33, 34)

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

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

Pressacavi o connettori preinstallati	
	nessun pressacavo o connettore (standard)
K23	pressacavo per cavi da Ø 6 a Ø 12 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.

articolo | opzioni | opzioni

FC 3395-GM2K50T6

Custodia	
FC	in metallo, una entrata cavi

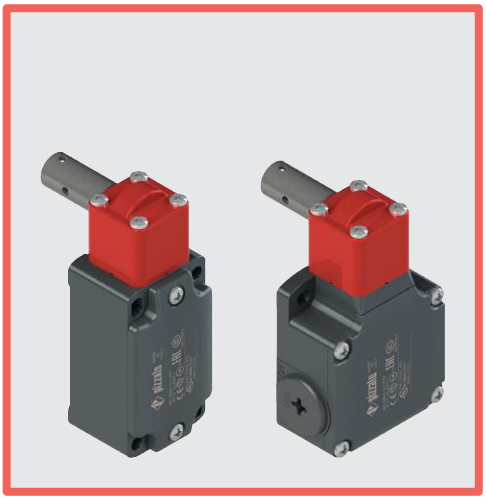
Unità di contatto	
33	1NO+1NC, scatto lento
34	2NC, scatto lento

Tipo di contatti	
	contatti in argento (standard)
G	contatti in argento dorati 1 µm

Entrata cavi filettata	
M2	M20x1,5 (standard)
	PG 11

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

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



Caratteristiche principali

- Custodia in metallo, da una a tre entrate cavi
- Grado di protezione IP67
- 8 unità di contatto disponibili
- Attuatore in acciaio inox
- Versioni con connettore M12
- Versioni con contatti in argento dorati

Marchi di qualità:

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

Caratteristiche tecniche

Custodia

Custodia serie FD, FL e FC in metallo, verniciata a polvere cotta in forno.
Azionatore in acciaio inox.

Serie FD, FC una entrata cavi filettata:	M20x1,5 (standard)
Serie FL tre entrate cavi filettate:	M20x1,5 (standard)
Grado di protezione:	IP67 secondo EN 60529 con pressacavo avente grado di protezione uguale o superiore

Generali

"Maximum SIL" fino a:	SIL 3 secondo EN IEC 62061
Performance level (PL) fino a:	PL e secondo EN ISO 13849-1
Interblocco meccanico, non codificato:	tipo 1 secondo EN ISO 14119
Parametri di sicurezza:	
B_{10D}:	5.000.000 per contatti NC
Mission time:	20 anni
Temperatura ambiente:	-25°C … +80°C (standard) -40°C … +80°C (opzione T6)
Frequenza massima di azionamento:	3600 cicli di operazioni/ora
Durata meccanica:	1 milione di cicli di operazioni
Velocità massima di azionamento:	180°/s
Velocità minima di azionamento:	2°/s
Coppie di serraggio per l'installazione:	vedere pagina 387
Sezioni dei conduttori e lunghezze di spellatura dei fili:	vedere pagina 407

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

Conformi ai requisiti richiesti da:
Direttiva Macchine 2006/42/CE, 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.

⚠ 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 385 a pagina 400.

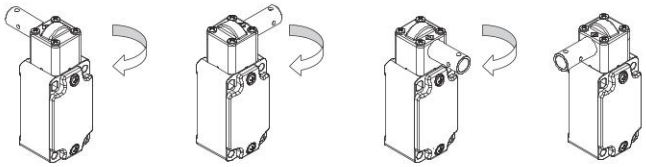
	Caratteristiche elettriche		Categoria d'impiego
senza connettore	Corrente termica (I_{th}):	10 A	
	Tensione nominale di isolamento (U_i):	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (unità di contatto 20, 21, 22, 33, 34)	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) U_e (V) 250 400 500 I_e (A) 6 4 1
	Tensione di tenuta ad impulso nominale (U_{imp}):	6 kV 4 kV (unità di contatto 20, 21, 22, 33, 34)	Corrente continua: DC13 U_e (V) 24 125 250 I_e (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 4 o 5 poli	Corrente termica (I_{th}):	4 A	Corrente alternata: AC15 (50÷60 Hz) U_e (V) 24 120 250 I_e (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 U_e (V) 24 125 250 I_e (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) U_e (V) 24 I_e (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 U_e (V) 24 I_e (A) 2
	Grado di inquinamento:	3	

Descrizione



Questi interruttori di sicurezza sono stati studiati per il controllo di cancelli o ripari che proteggono parti pericolose di macchine senza inerzia. Molto sensibili, aprono positivamente i contatti dopo pochi gradi di rotazione, inviando immediatamente il segnale di arresto. La testa regolabile di 90° in 90° ne permette l'installazione nelle più svariate posizioni.
La custodia completamente in metallo e l'azionatore in acciaio inox ne consentono l'utilizzo anche in quegli ambienti dove la polvere e lo sporco sedimentando possono bloccare il funzionamento dei normali interruttori di sicurezza ad azionatore separato.

Teste orientabili



Togliendo le quattro viti di fissaggio, in tutti gli interruttori, è possibile ruotare la testa di 90° in 90°. In questo modo lo stesso interruttore può essere applicato frontalmente sia su porte destre che su porte sinistre.

Marcatura laser



Tutti i dispositivi vengono marcati in modo indelebile, tramite un sistema laser dedicato che rende la marcatura adatta anche agli ambienti estremi. Grazie a questo sistema che non utilizza etichette, si previene la perdita dei dati di targa e si ottiene una maggiore resistenza della marcatura nel tempo.

Grado di protezione IP67

IP67

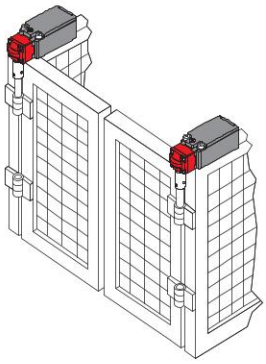
Progettati per essere impiegati anche nelle situazioni ambientali più gravose, questi dispositivi superano il test di immersione IP67 secondo EN 60529. Possono quindi essere utilizzati in tutti gli ambienti dove è richiesto il massimo grado di protezione dell'involucro.

Campo di temperatura esteso

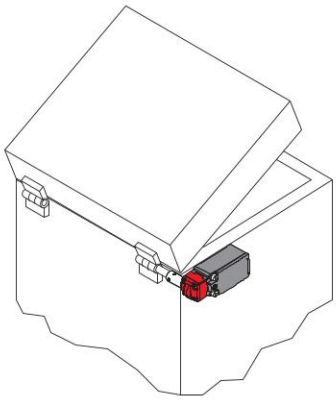
-40°C

Si possono ordinare versioni speciali adatte per l'impiego in luoghi dove la temperatura ambiente varia da +80°C a -40°C.
Sono quindi possibili applicazioni all'interno di celle frigorifere, sterilizzatori o altre apparecchiature con temperature ambiente molto basse. Gli speciali materiali utilizzati per realizzare queste versioni, mantengono inalterate le loro caratteristiche anche in queste condizioni, ampliando le possibilità di installazione.

Esempi di applicazione



Interruttori di sicurezza per cerniere con applicazione su porta doppia



Interruttore di sicurezza per cerniere con applicazione esterna al riparo

Punto di intervento regolabile



Durante l'installazione del dispositivo è possibile regolare il punto di intervento dei contatti su tutto l'arco dei 360°. Tramite il fissaggio del grano in dotazione si può verificare la corretta regolazione dell'angolo di attivazione e, se necessario, modificarlo in modo semplice e veloce. A regolazione ultimata con la spina di bloccaggio in dotazione si rende il dispositivo a prova di manomissione tramite attrezzi di uso comune.

Caratteristiche omologate da IMQ

Tensione nominale di isolamento (U_i):	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 (I_{th}):	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 (U_e):	400 Vac (50 Hz)
Corrente di impiego (I_e):	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

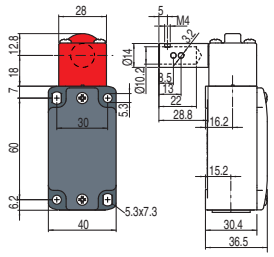
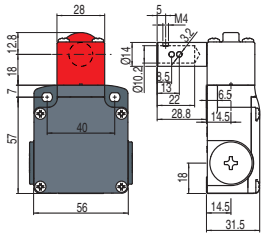
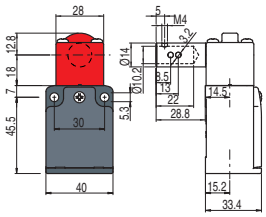
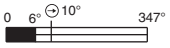
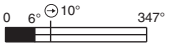
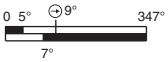
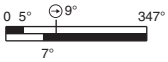
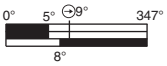
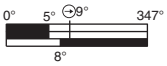
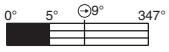
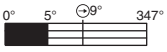
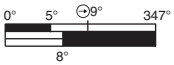
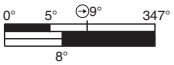
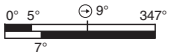
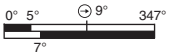
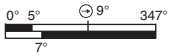
Electrical Ratings:	Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc) A600 pilot duty (720 VA, 120-600 V ac)
Environmental Ratings:	Types 1, 4X, 12, 13

Use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 12, 14 AWG, stranded or solid. The terminal tightening torque of 7.1 lb in (0.8 Nm).

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

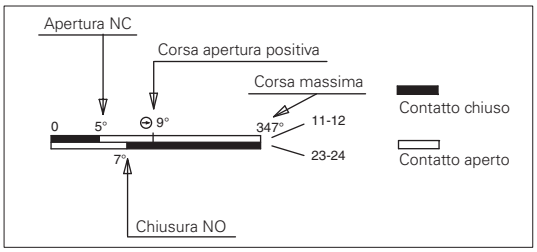
Tipo di contatti:
L = scatto lento
LO = scatto lento sovrapposti

Unità di contatto

		Custodia in metallo Attuatore in acciaio inox	Custodia in metallo Attuatore in acciaio inox	Custodia in metallo Attuatore in acciaio inox
				
7	LO	FD 795-M2 → 1NO+1NC	FL 795-M2 → 1NO+1NC	/
				
9	L	FD 995-M2 → 2NC	FL 995-M2 → 2NC	/
				
18	L	FD 1895-M2 → 1NO+1NC	FL 1895-M2 → 1NO+1NC	/
				
20	L	FD 2095-M2 → 1NO+2NC	FL 2095-M2 → 1NO+2NC	/
				
21	L	FD 2195-M2 → 3NC	FL 2195-M2 → 3NC	/
				
22	L	FD 2295-M2 → 2NO+1NC	FL 2295-M2 → 2NO+1NC	/
				
33	L	FD 3395-M2 → 1NO+1NC	FL 3395-M2 → 1NO+1NC	FC 3395-M2 → 1NO+1NC
				
34	L	FD 3495-M2 → 2NC	FL 3495-M2 → 2NC	FC 3495-M2 → 2NC
				
Forza di attuazione		0,15 Nm (0,4 Nm →)	0,15 Nm (0,4 Nm →)	0,15 Nm (0,4 Nm →)

Come leggere i diagrammi corse

Tutte le misure nei diagrammi sono in gradi



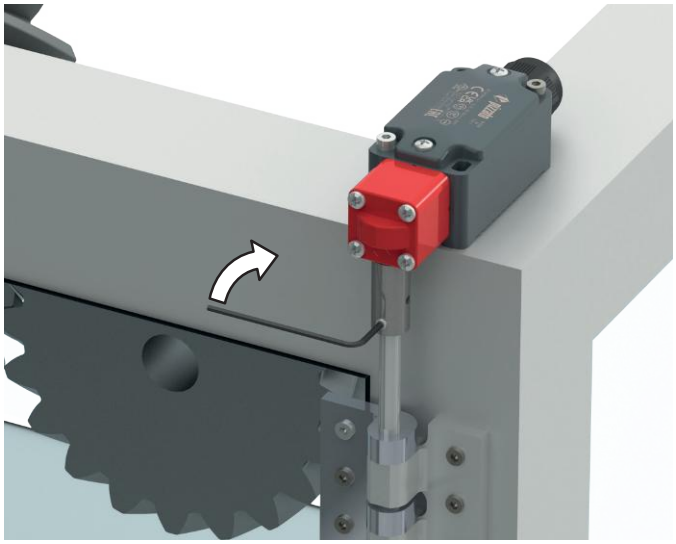
IMPORTANTE:
Per **installazioni con funzione di protezione delle persone** azionare l'interruttore **almeno sino alla corsa di apertura positiva** indicata nei diagrammi con il simbolo →. Azionare l'interruttore con **almeno la forza di apertura positiva**, indicata tra parentesi, sotto ogni articolo, accanto al valore della forza di attuazione.

Tutte le misure nei disegni sono in mm

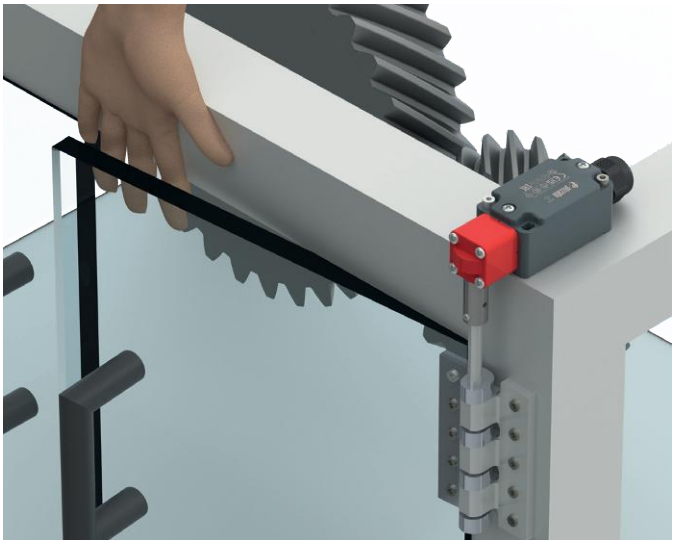
Accessori Vedere pagina 357

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

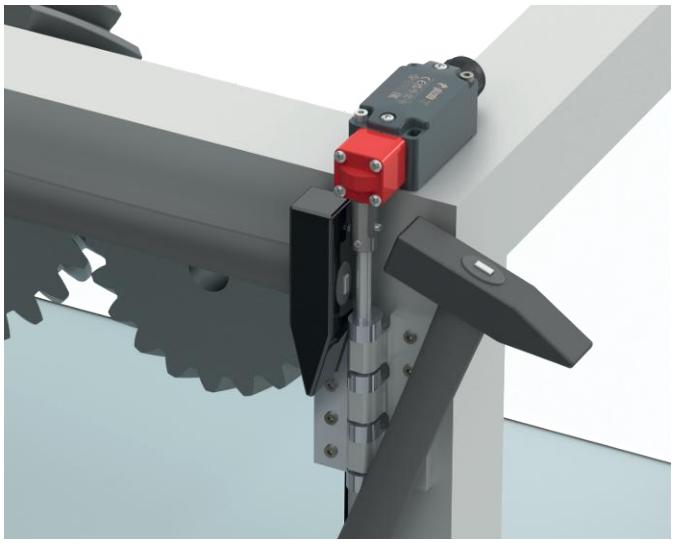
Regolazione punto di intervento



Bloccaggio temporaneo dell'azionatore
(grano in dotazione).



Verifica punto d'intervento secondo EN ISO 13857,
se necessario ricalibrare il punto d'intervento.



Spinaggio dell'interruttore (spina in dotazione).