

## Descrizione



I microinterruttori serie MK sono stati sviluppati con l'obiettivo di aggiungere nuove caratteristiche ai tradizionali e collaudati microinterruttori della Pizzato Elettrica.

La novità principale di questa serie di prodotti è nel meccanismo di scatto, evoluto e moderno, con caratteristiche qualitative superiori rispetto alle soluzioni presenti nel mercato.

Il contatto elettrico del nuovo microinterruttore è stato infatti realizzato con tecnologia ad affidabilità aumentata, grazie alla forma sdoppiata e ridondante, e ha la possibilità di effettuare manovre ad apertura positiva. L'involucro del nuovo microinterruttore prevede la possibilità di alloggiare guarnizioni per sigillare il meccanismo contro polveri finissime o liquidi fino al grado IP65. I terminali di fissaggio dei conduttori sono più pratici, e permettono il fissaggio di cavi di diametro diverso o la possibilità di scegliere pieghe diverse dei contatti Faston.

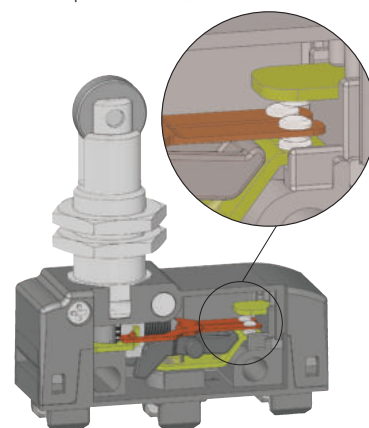
## Affidabilità di contatto

Nella tabella seguente è riportata la tipica struttura di contatto di un microinterruttore (tipo A) normalmente utilizzata nell'industria confrontata con l'innovativa soluzione che la Pizzato Elettrica impiega nei microinterruttori serie MK: contatto mobile a singola interruzione con contatti sdoppiati (tipo B). Come si vede dalla tabella, quest'ultima struttura (tipo B) presenta metà della resistenza di contatto (R) rispetto al contatto mobile a singola interruzione (tipo A) e ha una probabilità di errore (fe) molto ridotta.

Infatti definita  $x$  la probabilità di errore di commutazione di una singola interruzione si ha che nel tipo A la probabilità di errore  $fe=x$ , nel tipo B la probabilità è pari a  $fe \cong x^2$ . Questo significa che se in una data situazione la probabilità di errore  $x$  è pari ad esempio a  $1 \times 10^{-4}$  (1 interruzione errata ogni 10.000) si avrà:

- nel tipo A una commutazione errata ogni 10.000.
- nel tipo B una commutazione errata ogni 100.000.000.

Tipo	Schema	Descrizione	Resistenza di contatto R	Probabilità di errore fe
A Microinterruttore comune		contatto mobile singola interruzione	$R=R_c$	$fe=x$
B Microinterruttore Pizzato serie MK		contatto mobile singola interruzione e contatti sdoppiati	$R=R_c/2$	$fe \cong x^2$

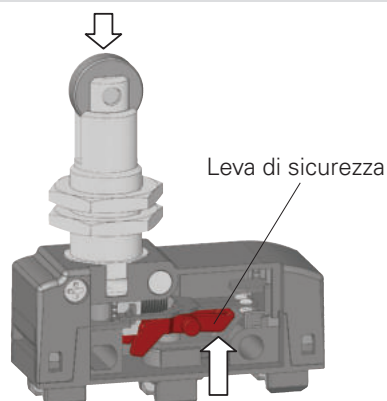


## Campo di temperatura esteso

# -40°C

A richiesta nella nuova serie MK sono disponibili le versioni con campo di temperatura esteso. Diversamente dal microinterruttore MK standard con campo di temperatura compreso da +85°C a -25°C queste versioni speciali possono essere utilizzate in luoghi dove la temperatura ambiente varia da +85°C a -40°C. Si possono quindi installare 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.

## Microinterruttori per applicazioni di sicurezza



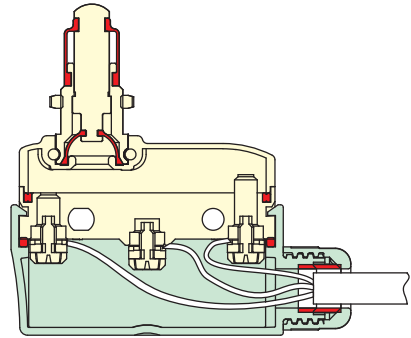
Tutti i microinterruttori che riportano il simbolo  $\ominus$  a fianco del codice, sono ad apertura positiva dei contatti e quindi adatti per applicazioni di sicurezza. Questi microinterruttori sono dotati di un collegamento rigido tra pulsante e i contatti NC, i quali vengono aperti forzatamente attraverso una robusta leva di sicurezza interna.

L'apertura positiva è stata realizzata in conformità alla norma EN 60947-5-1, allegato K pertanto questi microinterruttori sono adatti per l'installazione con funzioni di protezione delle persone.

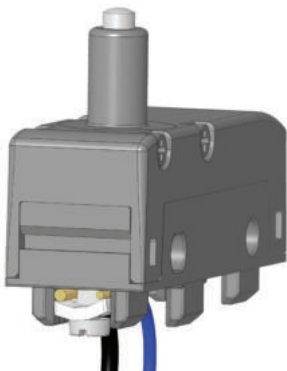
## Grado di protezione IP65

Installando i microinterruttori MK ●●2●●● con i copriterminali VF MKC●22 oppure copriterminali VF MKC●23 è possibile ottenere un microinterruttore completamente stagno alla polvere e all'acqua. Grazie alle particolari guarnizioni in gomma antiolio si è raggiunto il grado di protezione IP65. Per le applicazioni con elevata presenza di sporco sono inoltre disponibili le versioni con doppia guarnizione nel pulsante di azionamento (interna+esterna) es. MK ●●2●12 oppure MK ●●2●13.

- Guarnizioni
- Microinterruttore: MKV12D12
- Copriterminale: VF MKCV22



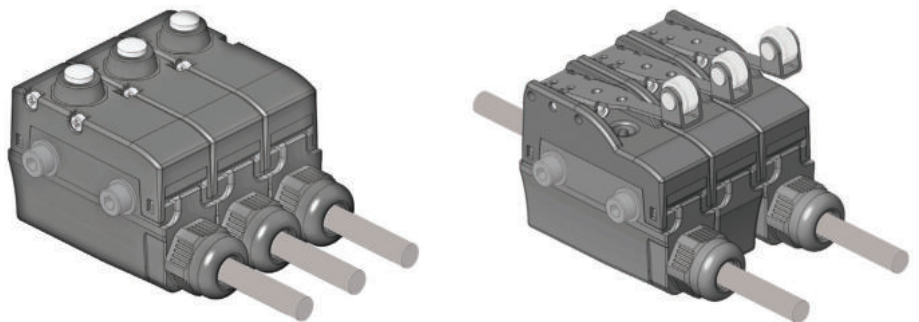
## Piastre serrafilo per cavi di diametro diverso (MK V●)



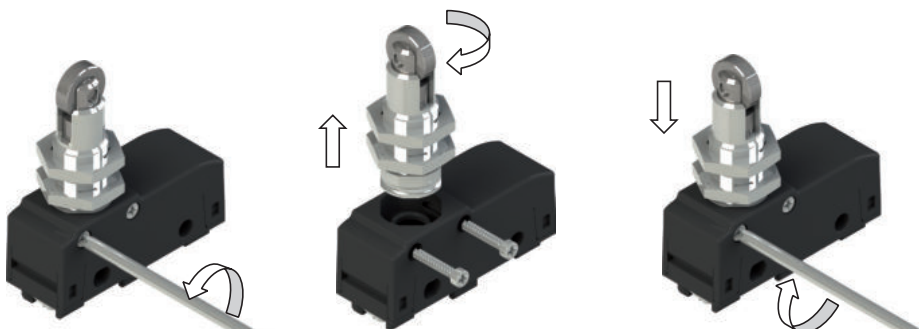
Le piastre serrafilo di questo tipo hanno una particolare conformazione a "tegola" e sono collegate in modo lasco alla vite serrafilo. In questo modo durante il fissaggio dei cavi la piastra serrafilo è in grado di adattarsi a cavi di diametro diverso (vedi figura) e tende a stringere i cavi verso la vite anziché farli sfuggire verso l'esterno.

## Copriterminali con pressacavo antistrappo affiancabili

I nuovi copriterminali dotati di pressacavo antistrappo sono previsti per il grado di protezione fino a IP65. Questi copriterminali si fissano a scatto ed hanno ingombri contenuti nel profilo del microinterruttore di modo che risulta possibile installarli anche su microinterruttori fissati a pacchetto.

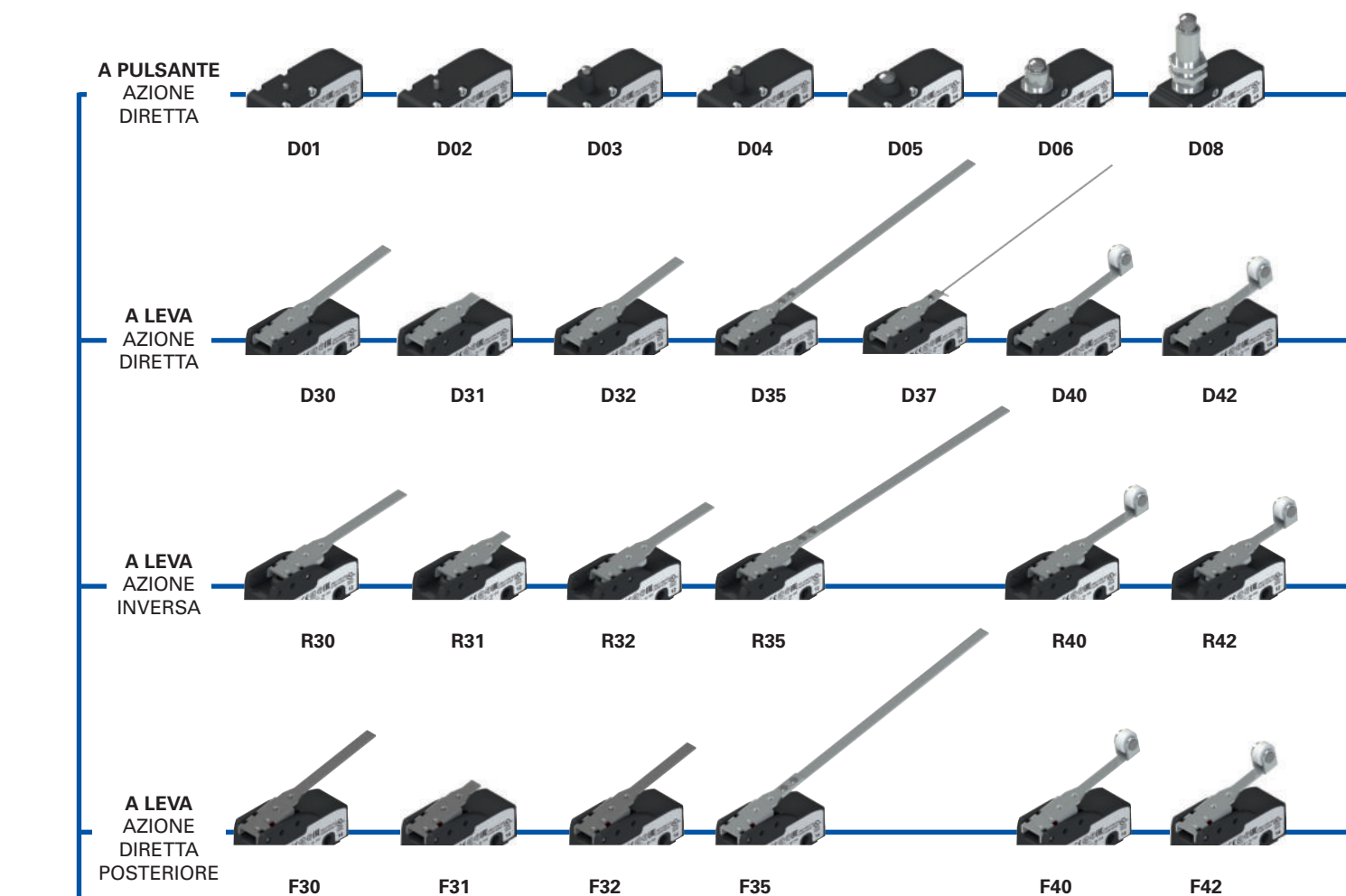


## Azionatori orientabili



Grazie al sistema di fissaggio laterale brevettato è possibile ruotare la rotella dei microinterruttori MK ●●●15 e MK ●●17 con passi di 90°.

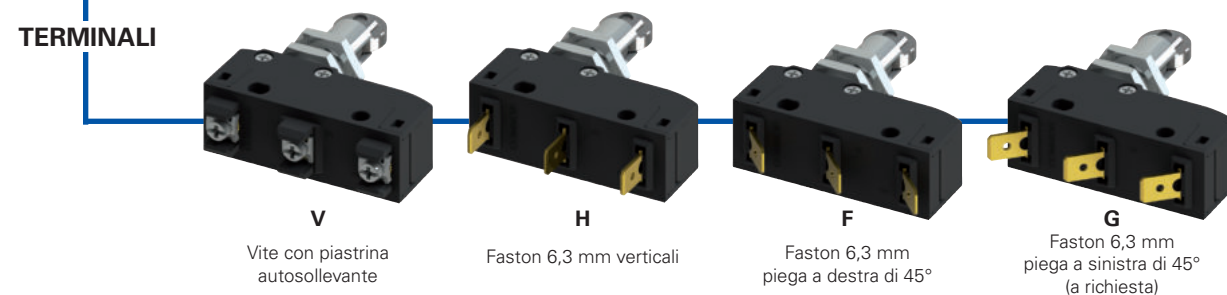
Il fissaggio laterale permette di scollegare l'azionatore dal corpo anche quando l'azionatore è già fissato alla staffa di sostegno. La flessibilità del prodotto permette inoltre di unificare i prodotti a magazzino sia per applicazioni che richiedono rotelle in senso longitudinale che trasversale.

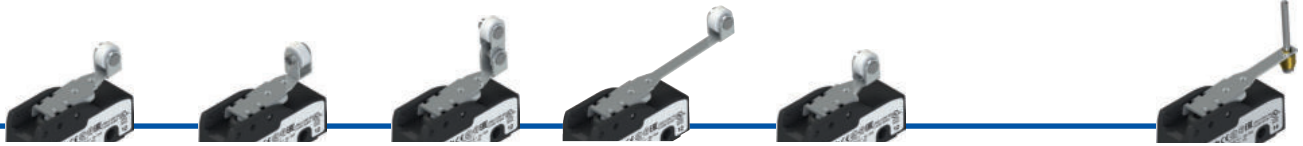


## AZIONATORI



## TERMINALI



**D09****D10****D12**  
Guarnizione  
esterna**D13**  
Guarnizione  
esterna**D15****D17****D18****D19****D45****D46****D47****D53****D59****D49****R45****R46****R47****R53****R59****R60****F45****F46****F47****F53****F59****F49**
**Struttura codice**
**Attenzione!** La componibilità di un codice non ne implica l'effettiva realizzabilità. Contattate il nostro ufficio vendite.

articolo	opzioni
MK	V12D40-GR16T6

Tipo di terminale	
<b>V</b>	a vite con piastrina autosollevante
<b>H</b>	a faston verticali
<b>F</b>	a faston, piega a destra di 45°
<b>G</b>	a faston, piega a sinistra di 45° (a richiesta)

Unità di contatto	
<b>1</b>	1NO+1NC, scatto rapido in deviazione
<b>2</b>	1NO, scatto rapido (a richiesta)
<b>3</b>	1NC, scatto rapido (a richiesta)

Grado di protezione massimo	
<b>1</b>	IP40 (con copriterminale)
<b>2</b>	IP65 (con copriterminale)

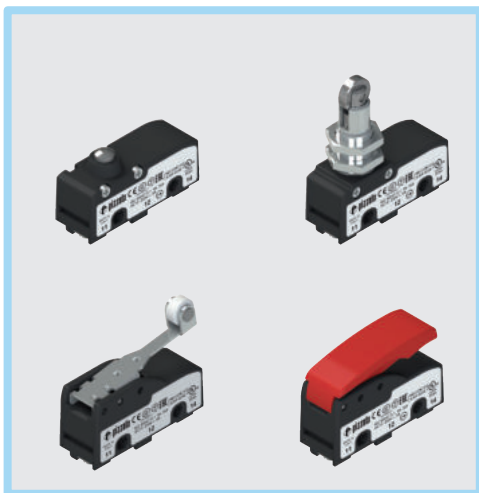
Tipo di azionamento	
<b>D</b>	azione diretta
<b>R</b>	azione inversa
<b>F</b>	azione diretta posteriore

Temperatura ambiente	
-	-25°C ... +85°C (standard)
<b>T6</b>	-40°C ... +85°C

Rotelle	
-	rotella standard
<b>R16</b>	rotella metallica Ø 9,5x4 mm (solo per azionatori 40, 42, 45, 46, 47, 53, 59)
<b>R10</b>	rotella in plastica larga Ø 9,8x8,4 mm (solo per azionatori 40, 42, 45, 53)

Tipo di contatti	
-	contatti in argento (standard)
<b>G</b>	contatti in argento dorati 1 µm

Azionatore	
<b>01</b>	a spillo
<b>02</b>	a spillo
<b>03</b>	a pulsante stretto
..	.....



#### Caratteristiche principali

- Custodia in tecnopolimero
- Contatti ad alta affidabilità
- Grado di protezione fino a IP65
- 4 tipi di terminali disponibili
- 52 azionatori disponibili
- Versioni con apertura positiva ⊕
- Versioni con contatti in argento dorati
- Copriterminali con pressacavo antistrappo

#### Marchi di qualità:



Omologazione IMQ: CA02.05772

Omologazione UL: E131787

Omologazione CCC: 2013010305604291

Omologazione EAC: RU C-IT.YT03.B.00035/19

#### Caratteristiche tecniche

##### Custodia

Custodia in tecnopolimero rinforzato con fibra di vetro, autoestinguente ed antiurto.

Grado di protezione secondo EN 60529: IP00 senza copriterminale  
 IP20 (con copriterminali VF C01, VF C03)  
 IP40 (con copriterminali VF MKC•1•, VF C02)  
 IP65 (con copriterminali VF MKC•22 + MK V•2••• oppure VF MKC•23 + MK H•2•••)

##### Generali

Temperatura ambiente: -25°C ... +85°C (standard)  
 -40°C ... +85°C (opzione T6)  
 Frequenza massima di azionamento: 3600 cicli di operazioni/ora  
 Durata meccanica: 10 milioni di cicli di operazioni  
 Parametro di sicurezza  $B_{10D}$ : 20.000.000 per contatti NC  
 Coppie di serraggio per l'installazione: vedere pagina 233

##### Sezione dei conduttori (corde di rame flessibile)

Serie MK: min. 1 x 0,34 mm<sup>2</sup> (1 x AWG 22)  
 max. 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> (2 x AWG 16)

##### Lunghezza di spellatura dei fili (x):

Articoli MK V••••• (connessione a vite): 7 mm



##### Conformità alle norme:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60529, EN 60529, EN 60947-1, IEC 60947-1, EN 50581.

##### Omologazioni:

UL 508, CSA 22.2 No.14, EN 60947-1, EN 60947-5-1.

##### 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 microinterruttori che riportino a fianco del simbolo ⊕. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi) come previsto dalla **norma EN ISO 14119, par. 5.4** per le specifiche applicazioni di interblocco **e dalla 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 (CAP)** indicata accanto al codice dell'articolo. Azionare l'interruttore con **almeno la forza di apertura positiva (FAP)**, indicata accanto al codice dell'articolo.

⚠ **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 223 a pagina 236.**

#### Caratteristiche elettriche

Corrente termica ( $I_{th}$ ):	16 A
Tensione nominale di isolamento (U):	250 Vac 300 Vdc
Tensione di tenuta ad impulso nominale ( $U_{imp}$ ):	4 kV
Corrente di corto circuito condizionata:	1000 A secondo EN 60947-5-1
Protezione dai cortocircuiti:	fusibile 16 A 250 V tipo gG
Grado di inquinamento:	3
Rigidità dielettrica	2000Va.c./min.

#### Categoria d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50 ... 60 Hz)			
Ue (V)	120	250	
Ie (A)	3	5	
Corrente continua: DC13			
Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	4	0,6	0,3



### Caratteristiche omologate da IMQ

Tensione nominale di isolamento ( $U_i$ ): 250 Vac  
 Corrente termica in aria libera ( $I_{th}$ ): 16 A  
 Protezione dai cortocircuiti: fusibile 16 A 250 V tipo gG  
 Tensione ad impulso nominale ( $U_{imp}$ ): 4 kV  
 Corrente di corto circuito condizionata: 1000 A  
 Grado di protezione dell'involucro: IP00  
 Terminali: morsetti a vite/faston  
 Grado di inquinamento: 3  
 Categoria di impiego: AC15  
 Tensione di impiego ( $U_e$ ): 250 Vac (50 Hz)  
 Corrente di impiego ( $I_e$ ): 5 A  
 Forme dell'elemento di contatto: X; Y; C  
 Apertura positiva dei contatti su unità di contatto: 1, 3

Conformità alle norme: EN 60947-1, EN 60947-5-1, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.

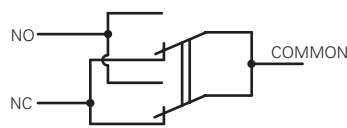
Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

### Caratteristiche omologate da UL

Electrical Ratings: Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc)  
 A300 pilot duty (720 VA, 120-300 V ac)

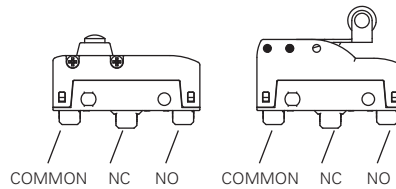
Contattate il nostro ufficio tecnico per l'elenco dei prodotti omologati.

### Schema elettrico

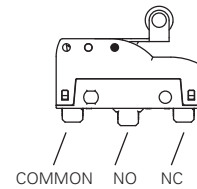


Contatto mobile singola interruzione e contatti sdoppiati

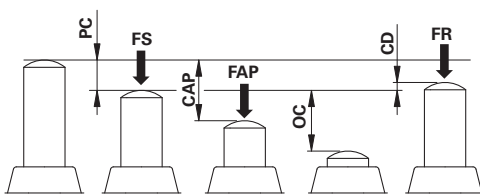
Ad azione diretta e diretta posteriore (F, D)



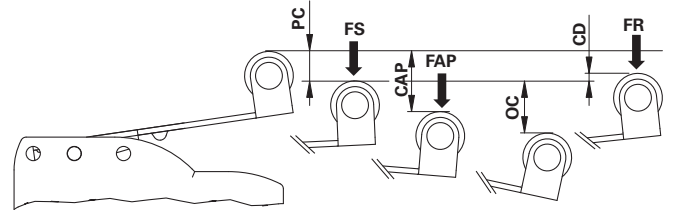
Ad azione inversa (R)



### Forze e corse di azionamento



PC precorsa  
 CAP corsa di apertura positiva  
 OC oltrecorsa  
 CD corsa differenziale



FS forza di scatto  
 FR forza di rilascio  
 FAP forza di apertura positiva

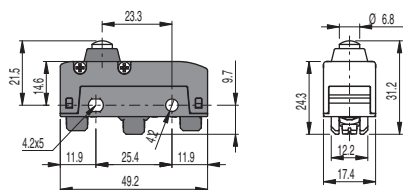
### Microinterruttori ad azione diretta

	<b>MK V11D01</b> 1NO+1NC	PC 0.5 mm	FS 4 N		
		OC 1.5 mm	FR 3 N		
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1			<b>MK V11D02</b> 1NO+1NC	PC 0.5 mm	FS 4 N
OC 2 mm	FR 3 N				
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1			<b>MK V11D03</b> 1NO+1NC	PC 0.5 mm	FS 4 N
OC 2 mm	FR 3 N				
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1			<b>MK V11D04</b> 1NO+1NC	PC 0.5 mm	FS 4 N
OC 2 mm	FR 3 N				
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1		Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1			

Tutte le misure nei disegni sono in mm

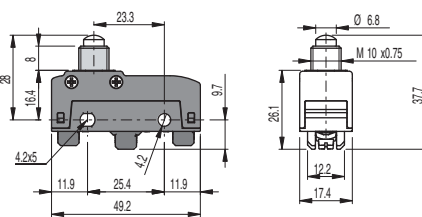
Accessori Vedere pagina 207

→ I file 2D e 3D sono disponibili su [www.pizzato.it](http://www.pizzato.it)



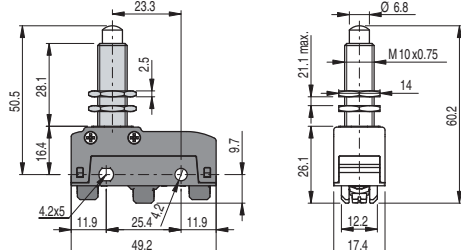
<b>MK V11D05</b> (NO+1NC)	PC 0.5 mm	FS 4 N
	OC 2 mm	FR 3 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1



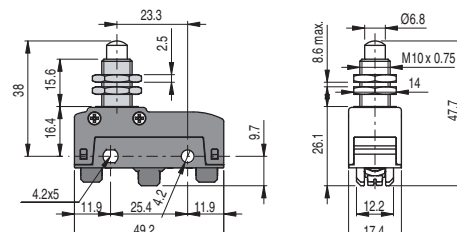
<b>MK V11D06</b> (NO+1NC)	PC 0.5 mm	FS 4 N
	OC 3 mm	FR 3 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1



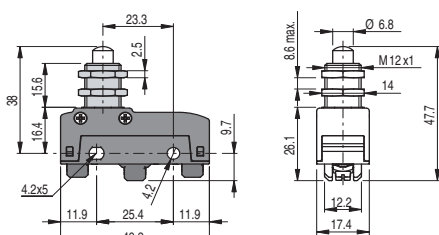
<b>MK V11D08</b> (NO+1NC)	PC 0.5 mm	FS 4 N
	OC 5.5 mm	FR 3 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1



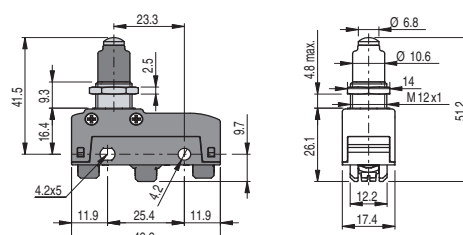
<b>MK V11D09</b> (NO+1NC)	PC 0.5 mm	FS 4 N
	OC 5.5 mm	FR 3 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1



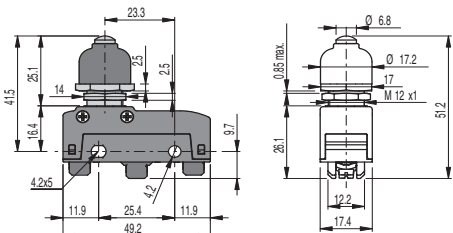
<b>MK V11D10</b> (NO+1NC)	PC 0.5 mm	FS 4 N
	OC 5.5 mm	FR 3 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1



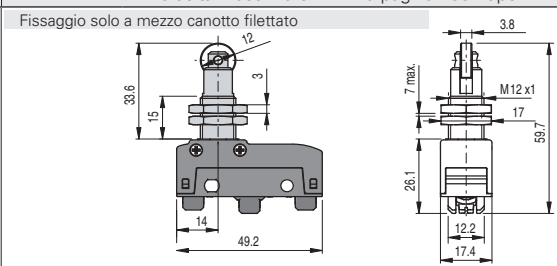
<b>MK V11D12</b> (NO+1NC)	PC 0.5 mm	FS 4.5 N
	OC 5.5 mm	FR 3 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1



<b>MK V11D13</b> (NO+1NC)	PC 0.6 mm	FS 6 N
	OC 5.4 mm	FR 4 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

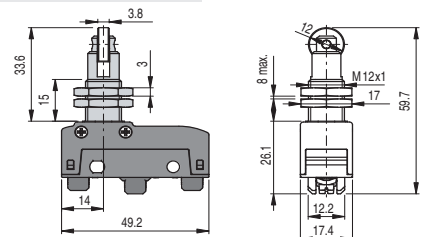
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 1



<b>MK V11D15</b> (NO+1NC)	PC 0.5 mm	FS 4 N
	OC 5.5 mm	FR 3 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

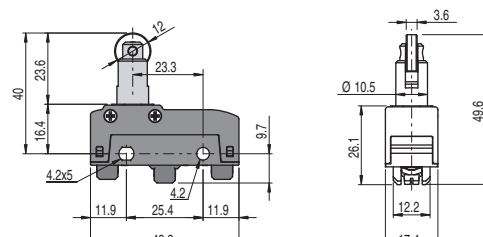
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 2

Fissaggio solo a mezzo canotto filettato



<b>MK V11D17</b> (NO+1NC)	PC 0.5 mm	FS 4 N
	OC 5.5 mm	FR 3 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 2



<b>MK V11D18</b> (NO+1NC)	PC 0.5 mm	FS 4 N
	OC 5.5 mm	FR 3 N
	CD 0.05 mm	FAP 20 N
	CAP 2.2 mm	

Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 2

<b>MK V11D19</b> 1NO+1NC PC 0.5 mm OC 5.5 mm CD 0.05 mm CAP 2.2 mm FS 4 N FR 3 N. FAP 20 N	<b>MK V11D30</b> 1NO+1NC PC 11.5 mm OC 7.6 mm CD 1.1 mm FS 0.65 N FR 0.5 N
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 2	
<b>MK V11D31</b> 1NO+1NC PC 4.6 mm OC 3.8 mm CD 0.4 mm FS 1.66 N FR 1.32 N	<b>MK V11D32</b> 1NO+1NC PC 9.1 mm OC 7.1 mm CD 0.9 mm FS 0.76 N FR 0.58 N
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 3	
<b>MK V11D35</b> 1NO+1NC PC 26.2 mm OC 13.7 mm CD 2.5 mm FS 0.28 N FR 0.22 N	<b>MK V11D37</b> 1NO+1NC PC 24.8 mm OC 3.8 mm CD 4.1 mm FS 0.08 N FR 0.04 N
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 3	
<b>MK V11D40</b> 1NO+1NC PC 8.2 mm OC 6.1 mm CD 0.8 mm FS 0.86 N FR 0.66 N	<b>MK V11D42</b> 1NO+1NC PC 6.5 mm OC 4.8 mm CD 0.6 mm FS 1.09 N FR 0.84 N
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 6	
<b>MK V11D45</b> 1NO+1NC PC 4.5 mm OC 3.2 mm CD 0.4 mm FS 1.66 N FR 1.28 N	<b>MK V11D46</b> 1NO+1NC PC 4.1 mm OC 3.8 mm CD 0.4 mm FS 1.66 N FR 1.28 N
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 6	

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Accessori Vedere pagina 207

 I file 2D e 3D sono disponibili su [www.pizzato.it](http://www.pizzato.it)



<b>MK V11D47</b> 1NO+1NC PC 4.2 mm FS 1.66 N OC 2.8 mm FR 1.28 N CD 0.4 mm	<b>MK V11D49</b> 1NO+1NC Per azionamento manuale
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 6	Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 3
<b>MK V11D53</b> 1NO+1NC PC 7.7 mm FS 0.76 N OC 7.8 mm FR 0.58 N CD 0.9 mm	<b>MK V11D59</b> 1NO+1NC PC 2.3 mm FS 2.3 N OC 4.5 mm FR 1.77 N CD 0.2 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 6	Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 6
<b>Microinterruttori ad azione inversa</b>	
<b>MK V11R30</b> 1NO+1NC PC 5 mm FS 0.6 N OC 14 mm FR 0.4 N CD 0.7 mm	<b>MK V11R31</b> 1NO+1NC PC 1.9 mm FS 1.47 N OC 5.1 mm FR 0.72 N CD 0.23 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 4	Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 4
<b>MK V11R32</b> 1NO+1NC PC 4.1 mm FS 0.7 N OC 11.2 mm FR 0.5 N CD 0.8 mm	<b>MK V11R35</b> 1NO+1NC PC 13.4 mm FS 0.3 N OC 24.3 mm FR 0.2 N CD 2.1 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 4	Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 7
<b>MK V11R40</b> 1NO+1NC PC 2.8 mm FS 0.8 N OC 10.9 mm FR 0.5 N CD 0.45 mm	<b>MK V11R42</b> 1NO+1NC PC 2.7 mm FS 1.2 N OC 8.4 mm FR 1.7 N CD 0.5 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 7	Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 7

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Accessori Vedere pagina 207

→ I file 2D e 3D sono disponibili su [www.pizzato.it](http://www.pizzato.it)

<b>MK V11R45</b> 1NO+1NC PC 1.5 mm FS 1.7 N OC 5.5 mm FR 1 N CD 0.3 mm	<b>MK V11R46</b> 1NO+1NC PC 1.7 mm FS 1.8 N OC 4.8 mm FR 1.1 N CD 0.3 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 7	
<b>MK V11R47</b> 1NO+1NC PC 1.7 mm FS 1.7 N OC 5.3 mm FR 1 N CD 0.3 mm	<b>MK V11R53</b> 1NO+1NC PC 3.6 mm FS 0.8 N OC 11.2 mm FR 0.4 N CD 0.5 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 7	
<b>MK V11R59</b> 1NO+1NC PC 1.5 mm FS 2.4 N OC 3.9 mm FR 1.3 N CD 0.2 mm	<b>MK V11R60</b> 1NO+1NC PC 2.7 mm FS 1.2 N OC 9.2 mm FR 0.6 N CD 0.5 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 7	
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 4	
<b>Microinterruttori ad azione diretta posteriore</b>	
<b>MK V11F30</b> 1NO+1NC PC 3.2 mm FS 0.6 N OC 11.2 mm FR 0.5 N CD 0.35 mm	<b>MK V11F31</b> 1NO+1NC PC 1.45 mm FS 1.5 N OC 5 mm FR 0.92 N CD 0.17 mm FAP 5.78 N CAP 5.72 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 5	
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 5	
<b>MK V11F32</b> 1NO+1NC PC 2.7 mm FS 0.7 N OC 9.3 mm FR 0.6 N CD 0.4 mm	<b>MK V11F35</b> 1NO+1NC PC 7.8 mm FS 0.25 N OC 24.1 mm FR 0.2 N CD 1.7 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 5	
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 5	

Tutte le misure nei disegni sono in mm

Accessori Vedere pagina 207

 I file 2D e 3D sono disponibili su [www.pizzato.it](http://www.pizzato.it)

<b>MK V11F40</b> 1NO+1NC PC 2.1 mm FS 0.85 N OC 8.3 mm FR 0.65 N CD 0.25 mm	<b>MK V11F42</b> 1NO+1NC PC 1.8 mm FS 1 N OC 6.7 mm FR 0.7 N CD 0.2 mm FAP 4.9 N CAP 8 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 8	Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 8

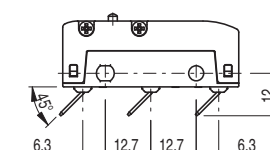
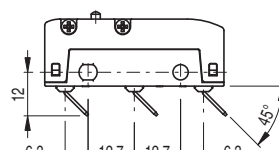
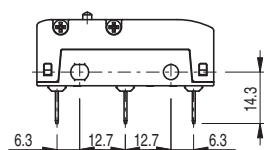
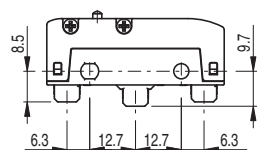
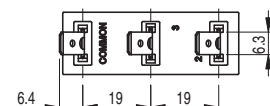
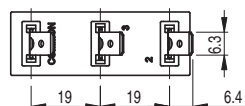
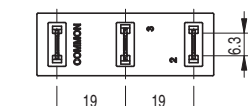
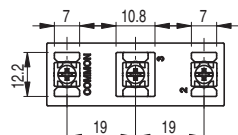
<b>MK V11F45</b> 1NO+1NC PC 1.1 mm FS 1.5 N OC 4.9 mm FR 0.9 N CD 0.1 mm FAP 6.9 N CAP 5.8 mm	<b>MK V11F46</b> 1NO+1NC PC 1.3 mm FS 1.6 N OC 4.7 mm FR 0.9 N CD 0.1 mm FAP 6.9 N CAP 5.8 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 8	Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 8

<b>MK V11F47</b> 1NO+1NC PC 1.3 mm FS 1.6 N OC 4.7 mm FR 0.9 N CD 0.1 mm FAP 6.9 N CAP 5.8 mm	<b>MK V11F49</b> 1NO+1NC PC 1.5 mm FS 1 N OC 7.5 mm FR 0.7 N CD 0.2 mm FAP 4.8 N CAP 8 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 8	Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 5

<b>MK V11F53</b> 1NO+1NC PC 2.5 mm FS 0.7 N OC 9.3 mm FR 0.6 N CD 0.3 mm	<b>MK V11F59</b> 1NO+1NC PC 0.8 mm FS 1.9 N OC 4.5 mm FR 1.3 N CD 0.08 mm FAP 8.9 N CAP 4.9 mm
Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 8	Velocità massima e minima pagina 233 - tipo 8

## Dimensioni di ingombro terminali

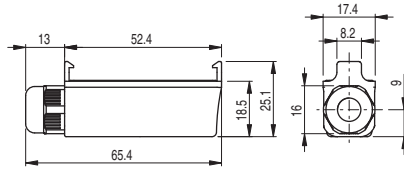
Tutte le misure nei disegni sono in mm

Terminali vite **V** con piastrinaTerminali a faston **H** verticaliTerminali a faston **F**, piega DXTerminali a faston **G**, piega SX (a richiesta)

Nota: I terminali a faston H verticali possono essere piegati secondo le proprie necessità di installazione.

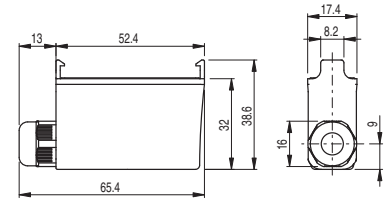
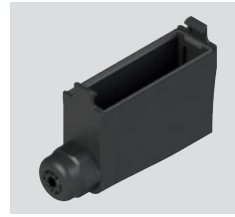
Si raccomanda di piegare il faston con un angolo non superiore a 45° e di eseguire questa operazione non più di 5 volte.

**Protezioni copriterminali**

 Confezioni da **10 pz.**


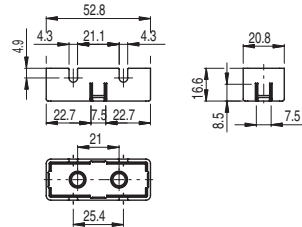
Protezione copritermine per terminali a vite con pressacavo antistrappo ed aggancio a scatto. Permette il montaggio di più interruttori affiancati.

Articolo	Descrizione	Grado di protezione
VF MKCV11	Protezione copritermine senza guarnizione per cavi multipolari da Ø 5 a Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCV12	Protezione copritermine senza guarnizione per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCV13	Protezione copritermine senza guarnizione per cavi multipolari da Ø 2 a Ø 5,5 mm	IP40
VF MKCV22	Protezione copritermine con guarnizione per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 7,5 mm	IP65
VF MKCV23	Protezione copritermine con guarnizione per cavi multipolari da Ø 2 a Ø 5,5 mm	IP65

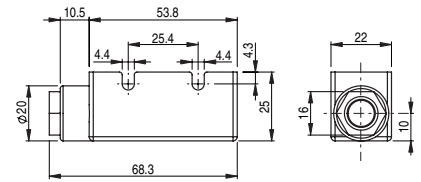
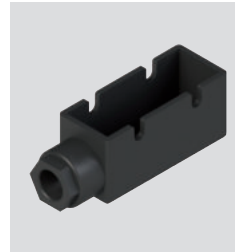


Protezione copritermine per terminali a faston verticali con pressacavo antistrappo ed aggancio a scatto. Permette il montaggio di più interruttori affiancati.

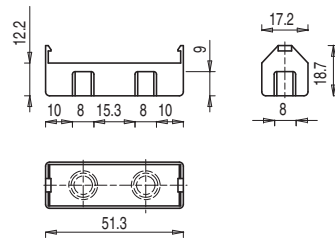
Articolo	Descrizione	Grado di protezione
VF MKCH11	Protezione copritermine senza guarnizione per cavi multipolari da Ø 5 a Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCH12	Protezione copritermine senza guarnizione per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCH13	Protezione copritermine senza guarnizione per cavi multipolari da Ø 2 a Ø 5,5 mm	IP40
VF MKCH22	Protezione copritermine con guarnizione per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 7,5 mm	IP65
VF MKCH23	Protezione copritermine con guarnizione per cavi multipolari da Ø 2 a Ø 5,5 mm	IP65



Articolo	Descrizione	Grado di protezione
VF C01	Protezione copritermine per terminali a vite	IP20

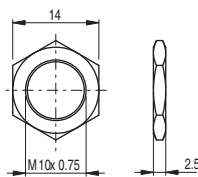


Articolo	Descrizione	Grado di protezione
VF C02	Protezione copritermine per terminali a vite con pressacavo PG 9 per cavi multipolari da Ø 5 a Ø 7 mm	IP40

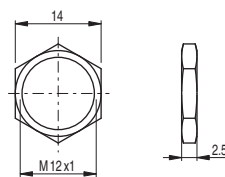


Articolo	Descrizione	Grado di protezione
VF C03	Protezione copritermine per terminali a vite con aggancio a scatto. Permette il montaggio di più interruttori affiancati	IP20

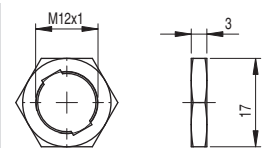
**Accessori**

 Confezioni da **10 pz.**


Articolo	Descrizione
VF AC83	Dado esagonale filettato per microinterruttori con azionatori D06, D08, D09



Articolo	Descrizione
VF AC72	Dado esagonale filettato per microinterruttori con azionatori D10, D12, D13



Articolo	Descrizione
AC 35	Dado esagonale filettato scanalato per microinterruttori con azionatori D15, D17