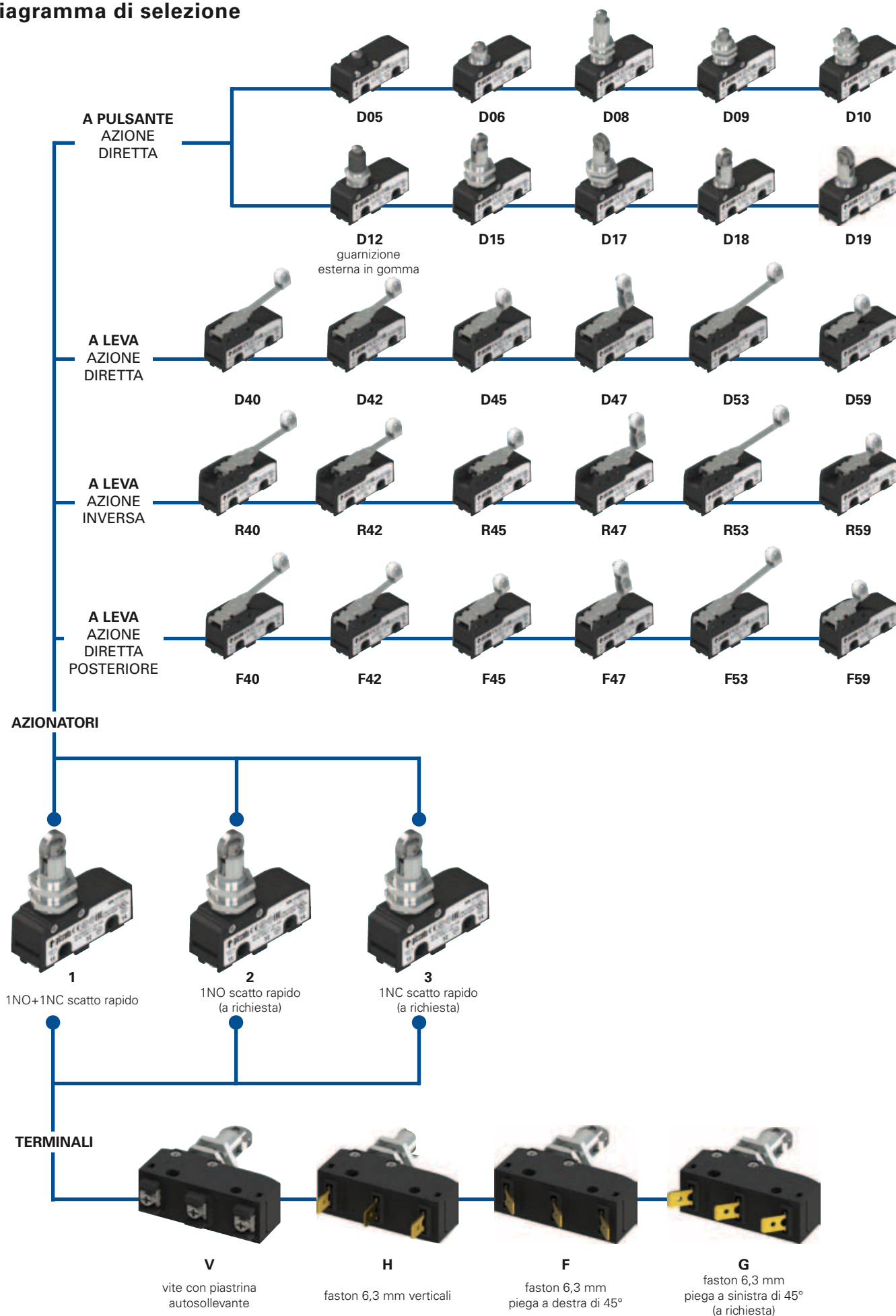


Diagramma di selezione



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	
V	a vite con piastrina autosollevante
H	a faston verticali
F	a faston, piega a destra di 45°
G	a faston, piega a sinistra di 45° (a richiesta)

Unità di contatto	
1	1NO+1NC, scatto rapido
2	1NO, scatto rapido (a richiesta)
3	1NC, scatto rapido (a richiesta)

Grado di protezione massimo	
1	IP40 (con copriterminale)
2	IP65 (con copriterminale)

Tipo di azionamento	
D	azione diretta
R	azione inversa
F	azione diretta posteriore

Temperatura ambiente	
	-25°C ... +85°C (standard)
T6	-40°C ... +85°C

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

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

Azionatore	
01	a spillo
02	a spillo
03	a pulsante stretto
..	



Caratteristiche principali

- Custodia in tecnopolimero
- Grado di protezione IP20, IP40 o IP65
- 4 tipi di terminali 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.AQ35.B.00454

Installazione con funzione di protezione delle persone:

Utilizzare solo microinterruttori che riportino a fianco del codice il simbolo ➔. Il circuito di sicurezza va sempre collegato sui **contatti NC** (contatti normalmente chiusi) come previsto dalla **norma EN 81-20 par. 5.11.2.2.1**. 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 131 a pagina 138.

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: da -25°C a +85°C
Frequenza massima di azionamento: 3600 cicli di operazioni/ora
Durata meccanica: 10 milioni di cicli di operazioni
Parametri di sicurezza B_{10D}: 20.000.000 per contatti NC
Coppie di serraggio per l'installazione: vedere pagine 137

Sezione dei cavi (corde di rame flessibile)

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

Conformità alle norme:

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

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.

Apertura positiva dei contatti in conformità alle norme:

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

Caratteristiche elettriche

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

Categoria d'impiego

Corrente alternata: AC15 (50 ... 60 Hz)
U_e (V) 250 120
I_e (A) 4 6
Corrente continua: DC13
U_e (V) 24 125 250
I_e (A) 5 0,5 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 condizionale: 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 + A1:2009, requisiti fondamentali della Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE.

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

Caratteristiche omologate da UL

Categorie d'impiego Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)
A300 (720 VA, 120-300 Vac)

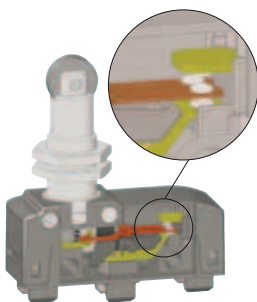
Conformità alla norma: UL 508, CSA 22.2 No.14

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

Affidabilità di contatto

Il contatto elettrico del microinterruttore è stato realizzato con tecnologia ad affidabilità aumentata, grazie alla forma sdoppiata e ridondante.

Per tirature elevate è prevista la possibilità di fornire il microinterruttore con il solo contatto NO oppure NC, in modo da minimizzare i costi di acquisto.

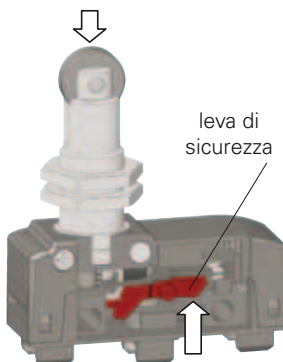


Versioni con grado di protezione IP65

IP65

L'involucro del microinterruttore prevede la possibilità di alloggiare guarnizioni per sigillare il meccanismo contro polveri finissime o liquidi fino al grado IP65. Per ottenere il grado di protezione IP65 abbinare l'apposita versione IP65 del microinterruttore con la versione IP65 del copritermine.

Microinterruttori per applicazioni di sicurezza



Tutti i microinterruttori che riportano il simbolo presente qui a lato 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.



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.

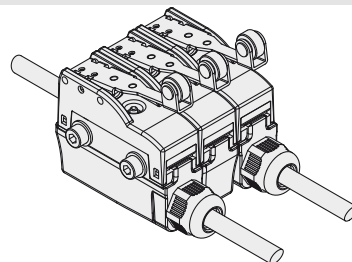
Conformi EN 81-20 ed EN 81-50



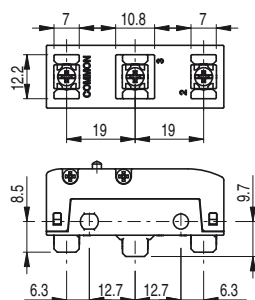
- Contatti di sicurezza in conformità con EN 60947-5-1, all. K.
- Grado di protezione maggiore di IP4x.
- Durata meccanica maggiore di 10⁶ cicli.

Copriterminali con pressacavo affiancabili

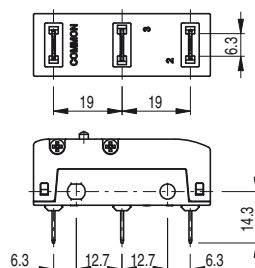
I copriterminali dotati di pressacavo antistrappo sono previsti per il grado di protezione fino a IP65. Questi copriterminali si fissano a scatto ed hanno ingombri contenuti nel profilo del microinterruttore di modo che risulta possibile installarli anche su microinterruttori fissati a pacco. Vedi pagina 62.



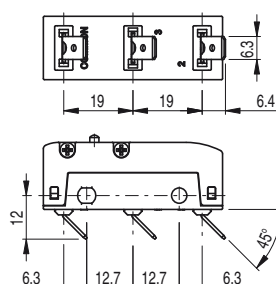
Dimensioni di ingombro terminali



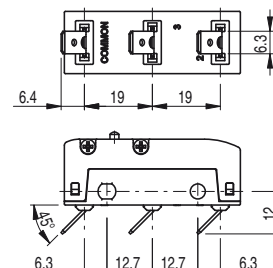
Terminali vite **V** con piastrina



Terminali a faston **H** verticali



Terminali a faston **F**, piega DX

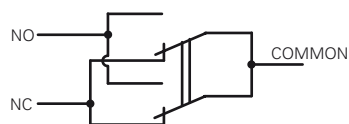


Terminali a faston **G**, piega SX (a richiesta)

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

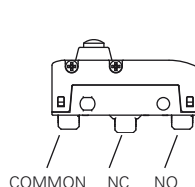
Si raccomanda di piegare il faston con un angolo non superiore a 45° e di eseguire questa operazione non più di 5 volte.

Schema elettrico

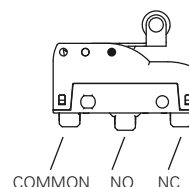


Contatto mobile singola interruzione e contatti sdoppiati

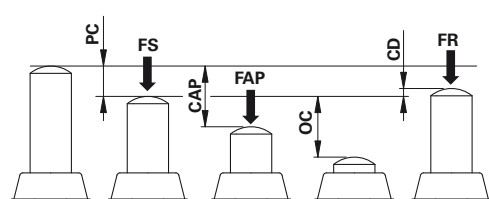
Ad azione diretta e diretta posteriore (F, D)



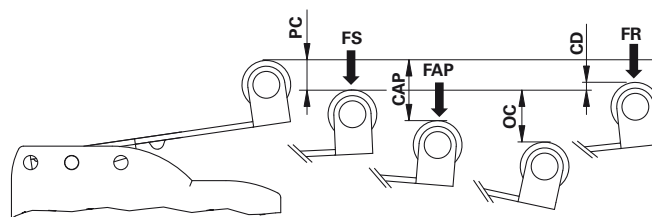
Ad azione inversa (R)



Legenda

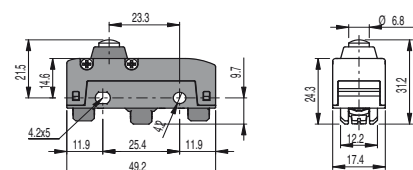


CD corsa differenziale
PC precorsa
OC oltrecorsa
CAP corsa di apertura positiva



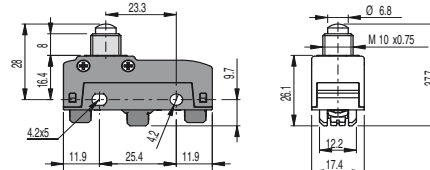
FS forza di scatto
FR forza di rilascio
FAP forza di apertura positiva

Microinterruttori ad azione diretta



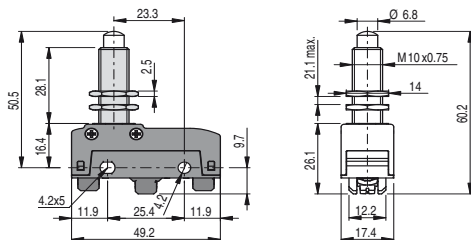
MK V11D05 → 1NO+1NC
PC 0,5 mm
OC 2 mm
CD 0,05 mm
CAP 2,2 mm
FS 4 N
FR 3 N
FAP 20 N

Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 1



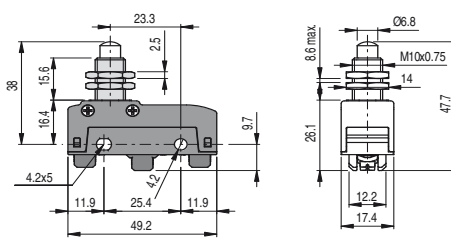
MK V11D06 → 1NO+1NC
PC 0,5 mm
OC 3 mm
CD 0,05 mm
CAP 2,2 mm
FS 4 N
FR 3 N
FAP 20 N

Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 1



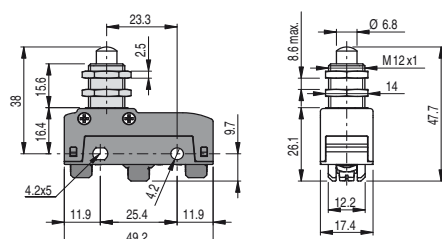
MK V11D08 → 1NO+1NC
PC 0,5 mm
OC 5,5 mm
CD 0,05 mm
CAP 2,2 mm
FS 4 N
FR 3 N
FAP 20 N

Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 1



MK V11D09 → 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

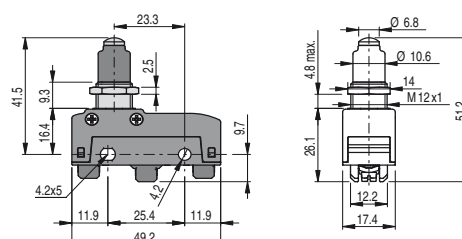
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 1



MK V11D10 → 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

Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 1

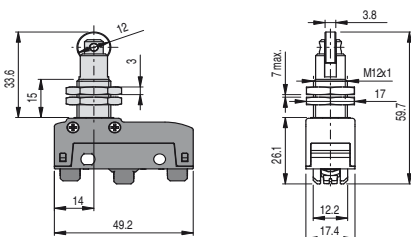
Fissaggio solo a mezzo canotto filettato



MK V11D12 → 1NO+1NC
PC 0,5 mm
OC 5,5 mm
CD 0,05 mm
CAP 2,2 mm
FS 4,5 N
FR 3 N
FAP 20 N

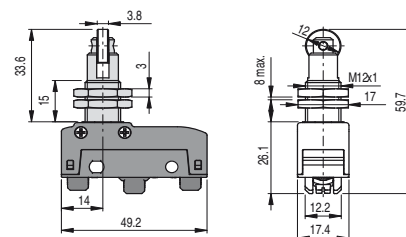
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 1

Fissaggio solo a mezzo canotto filettato



MK V11D15 → 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

Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 2



MK V11D17 → 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

Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 2

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

Accessori Vedere pagina 127

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

MK V11D18 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	MK V11D19 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
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 2	Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 2

MK V11D40 1NO+1NC PC 8,2 mm OC 6,1 mm CD 0,8 mm FS 0,86 N FR 0,66 N	MK V11D42 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 137 - tipo 6	Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 6

	Commuta → ← Non commuta
MK V11D45 1NO+1NC PC 4,5 mm OC 3,2 mm CD 0,4 mm FS 1,66 N FR 1,28 N	MK V11D47 1NO+1NC PC 4,2 mm OC 2,8 mm CD 0,4 mm FS 1,66 N FR 1,28 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 6	Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 6

MK V11D53 1NO+1NC PC 7,7 mm OC 7,8 mm CD 0,9 mm FS 0,76 N FR 0,58 N	MK V11D59 1NO+1NC PC 2,3 mm OC 4,5 mm CD 0,2 mm FS 2,3 N FR 1,77 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 6	Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 6

Microinterruttori ad azione inversa

MK V11R40 1NO+1NC PC 2,8 mm OC 10,9 mm CD 0,45 mm FS 0,8 N FR 0,5 N	MK V11R42 1NO+1NC PC 2,7 mm OC 8,4 mm CD 0,5 mm FS 1,2 N FR 1,7 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 7	Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 7

		MK V11R45	1NO+1NC	PC 1,5 mm OC 5,5 mm CD 0,3 mm	FS 1,7 N FR 1 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 7					
		MK V11R47	1NO+1NC	PC 1,7 mm OC 5,3 mm CD 0,3 mm	FS 1,7 N FR 1 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 7					

		MK V11R53	1NO+1NC	PC 3,6 mm OC 11,2 mm CD 0,5 mm	FS 0,8 N FR 0,4 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 7					
		MK V11R59	1NO+1NC	PC 1,5 mm OC 3,9 mm CD 0,2 mm	FS 2,4 N FR 1,3 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 7					

Microinterruttori ad azione diretta posteriore

		MK V11F40	1NO+1NC	PC 2,1 mm OC 8,3 mm CD 0,25 mm	FS 0,85 N FR 0,65 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 8					
		MK V11F42	1NO+1NC	PC 1,8 mm OC 6,7 mm CD 0,2 mm CAP 9 mm	FS 1 N FR 0,7 N FAP 4,9 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 8					

		MK V11F45	1NO+1NC	PC 1,1 mm OC 4,9 mm CD 0,1 mm CAP 6,3 mm	FS 1,5 N FR 0,9 N FAP 6,9 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 8					
		MK V11F47	1NO+1NC	PC 1,3 mm OC 4,7 mm CD 0,1 mm CAP 6,3 mm	FS 1,6 N FR 0,9 N FAP 6,9 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 8					

		MK V11F53	1NO+1NC	PC 2,5 mm OC 9,3 mm CD 0,3 mm	FS 0,7 N FR 0,6 N
Velocità massima e minima pagina 137 - tipo 8					
		MK V11F59	1NO+1NC	PC 0,8 mm OC 4,5 mm CD 0,08 mm CAP 4,9 mm	FS 1,9 N FR 1,3 N FAP 8,9 N
Velocità massima e minima pagina 6 - tipo 8					

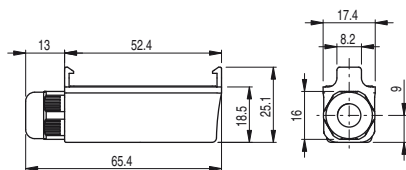
Gli articoli con il codice su sfondo verde sono gestiti a magazzino

Accessori Vedere pagina 127

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

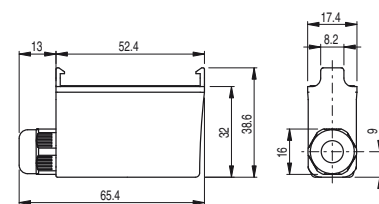
Protezioni copriterminali

Confezioni da 10 pz.



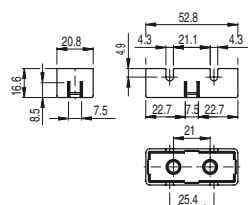
Protezione copritermine per terminali a vite con pressacavo antistrappo ed aggancio a scatto. Permette il montaggio di più interruttori affiancati.

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

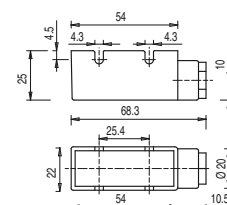
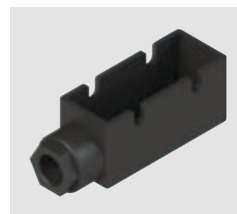


Protezione copritermine per terminali a faston verticali con pressacavo antistrappo ed aggancio a scatto. Permette il montaggio di più interruttori affiancati.

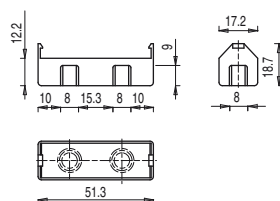
Articolo	Descrizione	Grado di protezione
VF MKCH11	Protezione copritermine senza guarnizione per cavi multipolari da Ø 5 a Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCH12	Protezione copritermine senza guarnizione per cavi multipolari da Ø 4 a Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCH13	Protezione copritermine senza guarnizione per cavi multipolari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



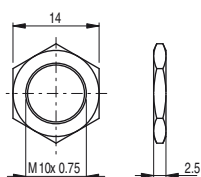
Articolo	Descrizione	Grado di protezione
VF C02	Protezione copritermine per terminali a vite con pressacavo PG 9 per cavi multipolari da Ø 5 a Ø 7 mm	IP40



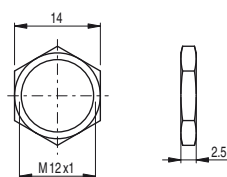
Articolo	Descrizione	Grado di protezione
VF C03	Protezione copritermine per terminali a vite con aggancio a scatto. Permette il montaggio di più interruttori affiancati	IP20

Accessori

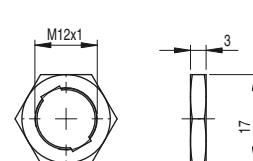
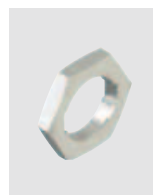
Confezioni da 10 pz.



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



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



Articolo	Descrizione
AC 35	Dado esagonale filettato scanalato per microinteruttori con azionatori D15, D16