

Introduction



Les micro-interrupteurs série MK ont été développés avec l'objectif d'ajouter de nouvelles caractéristiques aux micro-interrupteurs traditionnels et rodés de Pizzato Elettrica (voir cross reference à page 6/48). Ces nouveaux produits naissent donc avec des formes et des fixations parfaitement interchangeables avec les précédents et possèdent des fonctions supplémentaires utiles pour en élargir le domaine d'application.

La principale nouveauté de cette série de produits est dans le mécanisme de rupture, évolué et moderne, ayant des caractéristiques qualitatives supérieures par rapport aux solutions présentes sur le marché. Le contact électrique du nouveau micro-interrupteur a été en effet réalisé avec une technologie et une fiabilité supérieure, grâce à la double forme redondante, et à la possibilité d'effectuer des manœuvres d'ouverture positive. L'enveloppe du nouveau micro-interrupteur prévoit la possibilité de loger des garnitures pour sceller le mécanisme contre les poussières très fines ou les liquides jusqu'au degré IP65. Les bornes de raccordement des conducteurs sont plus pratiques et permettent de fixer des câbles de diamètre différent ou donnent la possibilité de choisir différents plis des contacts Faston. Pour des tirages élevés, il est possible de fournir le micro-interrupteur avec seulement le contact NO ou NC, de manière à minimiser les coûts d'achat.

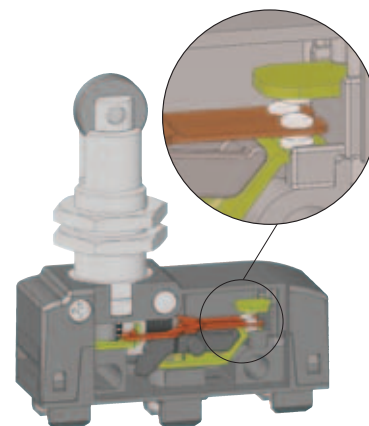
Fiabilité de contact

Le tableau ci-dessous indique la structure typique d'un micro-interrupteur (type A) normalement utilisée dans l'industrie par rapport à la solution novatrice que la société Pizzato Elettrica utilise dans les nouveaux micro-interrupteurs série MK: contact mobile à simple coupure avec double contact (type B). Comme on peut le voir dans le tableau, cette dernière structure (type B) présente la moitié de la résistance de contact par rapport au contact mobile à simple coupure (type A) et a une probabilité d'erreur (f_e) très réduite.

En effet, x étant la probabilité d'erreur de commutation d'une simple coupure, dans le type A on a la probabilité d'erreur $f_e=x$ et dans le type B la probabilité est égale à $f_e=x^2$. Cela signifie que si lors d'une situation donnée la probabilité d'erreur est égale par exemple à 1×10^{-4} (1 coupure incorrecte sur 10.000), on aura:

- dans le type A une commutation incorrecte sur 10.000
- dans le type B une commutation incorrecte sur 100.000.000

Type	Schéma	Description	Résistance de contact R	Probabilité d'erreur f_e
A Micro-interrupteur commun		contact mobile simple coupure	$R=R_c$	$f_e=x$
B Micro-interrupteur Pizzato série MK		contact mobile simple coupure et double contact	$R=R_c/2$	$f_e \cong x^2$

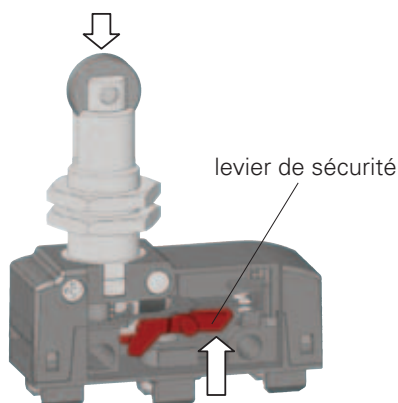


Plage de température étendue

-40°C

Sur demande, les versions avec plage de température étendue sont disponibles dans la nouvelle série MK. Contrairement au micro-interrupteur MK standard avec plage de température comprise entre +85°C et -25°C, ces versions spéciales peuvent être utilisées dans des lieux où la température ambiante varie de +85°C à -40°C. Il est donc possible de les installer à l'intérieur de chambres froides, de stérilisateurs, ou d'autres appareils avec des températures ambiantes très basses. Les matériaux spéciaux utilisés pour réaliser ces versions permettent la non-altération de leurs caractéristiques même dans ces conditions, en augmentant les possibilités d'installation.

Micro-interrupteurs pour les applications de sécurité



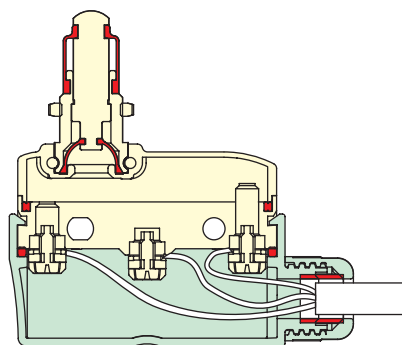
Tous les micro-interrupteurs reportant le symbole \ominus à côté du code ont des contacts à ouverture positive et sont donc adaptés pour des applications de sécurité. Ces micro-interrupteurs sont équipés d'une connexion rigide entre bouton et les contacts NC, qui seront ouverts de manière forcée grâce à un levier résistant de sécurité interne. L'ouverture positive a été réalisée conformément à la norme EN 60947-5-1, annexe K, et donc ces micro-interrupteurs sont adaptés pour l'installation avec des fonctions de protection des personnes.



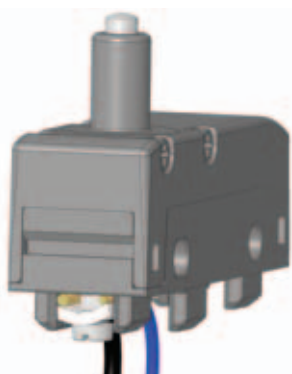
Degré de protection IP65

En installant les micro-interrupteurs MK ●●2●●● avec les couvre-bornes VF MKC●22 ou bien les couvre-bornes VF MKC●23, il est possible d'obtenir un micro-interrupteur complètement étanche à la poussière et à l'eau. Grâce aux joints d'huile particuliers en caoutchouc, on atteint un degré de protection IP65. Pour les applications avec une présence de saleté élevée, ils sont disponibles les versions avec une double garniture au niveau du bouton de commande (interne + externe), par ex. MK ●●2●12 ou MK ●●2●13.

- Garnitures
- Micro-interrupteur: MKV12D12
- Couvre-borne: VF MKCV22



Barrettes serre-fils pour câbles de diamètre différent (MK V●)

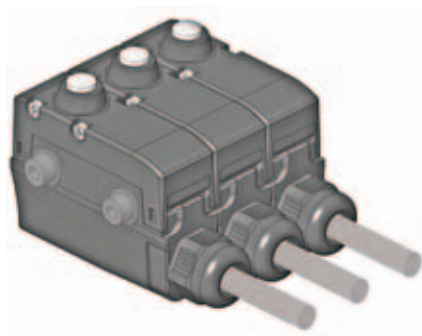


Les barrettes serre-fils de ce type ont une configuration spéciale en « tuile » et sont reliées de manière lâche à la vis serre-fils. De cette manière, pendant la fixation des câbles, la barrette serre-fils est en mesure de s'adapter aux câbles de diamètre différent (voir dessin) et tend à serrer les câbles vers la vis au lieu de les laisser sortir vers l'extérieur.

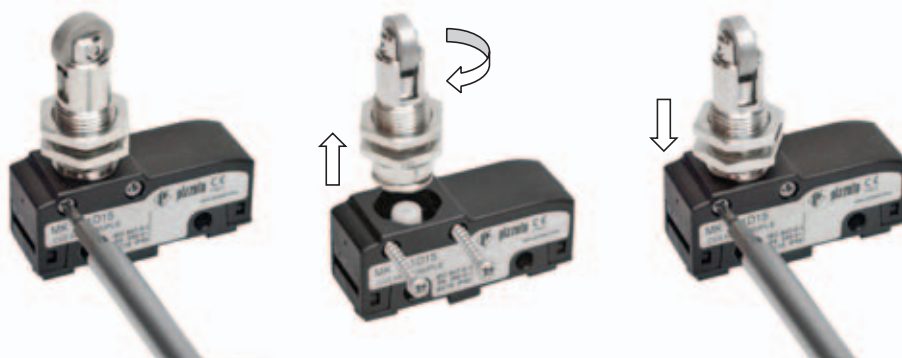
Couvre-bornes avec presse-étoupe anti-arrachement associables

Les nouveaux couvre-bornes équipés de presse-étoupe anti-arrachement sont prévus pour le degré de protection jusqu'à IP65.

Ces couvre-bornes se fixent par encliquetage et ont des encombrements limités dans le profil du micro-interrupteur de manière à ce qu'il soit possible de les installer aussi sur des micro-interrupteurs fixés l'un à côté de l'autre. Voir page 2/136.



Actionneurs orientables



Grâce à un nouveau système de fixation latérale breveté, il est possible de tourner le galet des micro-interrupteurs MK ●●15 et MK ●●17 avec des pas de 90°.

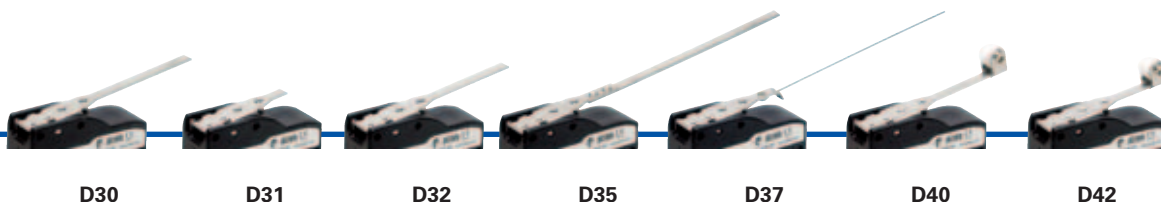
La fixation latérale permet de décrocher l'actionneur du corps, même quand l'actionneur est déjà fixé à la bride de soutien. La flexibilité du produit permet aussi de standardiser les produits en stock pour des applications nécessitant des galets aussi bien dans le sens longitudinal que dans le sens transversal.

- 1
- 1A
- 1B
- 2
- 2A
- 2B
- 2C
- 2D
- 2E
- 3
- 3A
- 3B
- 3C
- 4
- 4A
- 4B
- 4C
- 4D
- 4E
- 4F
- 4G
- 4H
- 5
- 6

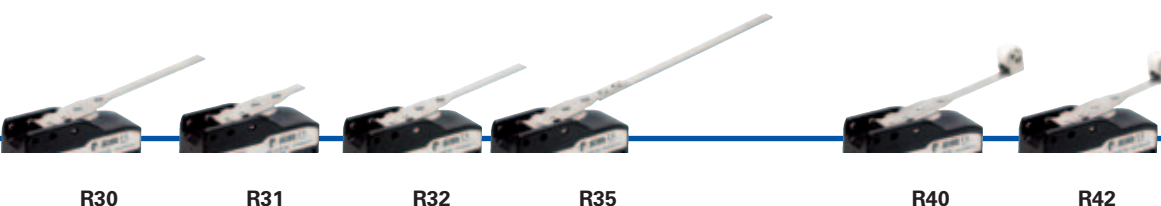
À POUSSOIR
ACTION DIRECTE



À LEVIER
ACTION DIRECTE



À LEVIER
ACTION INVERSE



À LEVIER
ACTION DIRECTE POSTÉRIEURE



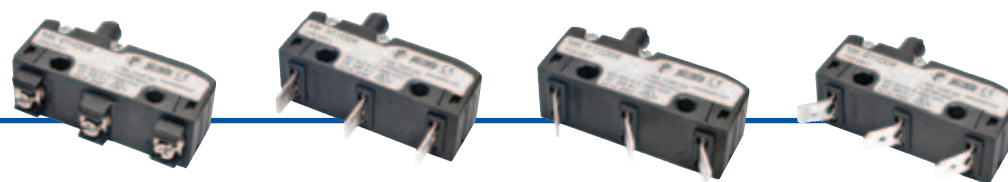
ACTIONNEURS

● option du produit
➔ accessoire vendu séparément



- 1**
1NO+1NC rupture brusque
- 2**
1NO rupture brusque (sur demande)
- 3**
1NC rupture brusque (sur demande)

BORNES



- V**
vis avec plaque de soulèvement automatique
- H**
faston 6,3 mm verticaux
- F**
faston 6,3 mm pli à droite de 45°
- G**
faston 6,3 mm pli à gauche de 45° (sur demande)



Caractéristiques principales

- Boîtier en technopolymère
- Contacts à haute fiabilité
- Degré de protection IP20, IP40 ou IP65
- 4 types de bornes disponibles
- 47 actionneurs disponibles
- Versions avec ouverture positive ⊕
- Versions avec contacts en argent dorés
- Couvre-bornes avec presse-étoupe anti-arrachement
- Interchangeabilité mécanique avec les séries précédentes (voir page 6/48)

Marquage et marques de qualité:



Homologation UL: E131787

Installation avec fonction de protection des personnes:

Utiliser seulement des interrupteurs reportants, à côté du code, le symbole ⊕. Le circuit de sécurité doit toujours être relié aux **contacts NC** (contacts normalement fermés) conformément à la norme **EN 60947-5-1, annexe K, paragr. 2**. Actionner l'interrupteur **au moins jusqu'à la course d'ouverture positive (CAP)** indiquée à côté du code de l'article. Actionner l'interrupteur avec **au moins la force d'ouverture positive (FAP)** indiquée à côté du code de l'article

⚠ Quand ce n'est pas expressément indiqué dans ce chapitre, pour la bonne installation et une bonne utilisation de tous les articles, voir les indications de la page 6/1 à la page 6/10.

Caractéristiques techniques

Boîtier

Boîtier en technopolymère renforcé avec fibre de verre, auto-extinguible et anti-choc.
 Degré de protection: IP20 (avec couvre-bornes VF C01 - VF C03)
 IP40 (avec couvre-bornes VF MKC•1• - VF C02)
 IP65 (avec couvre-bornes VF MKC•22 - VF MKC•23 selon EN 60529)

Générales

Température ambiante: de -25°C à +85°C
 Fréquence maximum de fonctionnement: 3600 cycles de fonctionnement¹/heure
 Durée mécanique: 10 cycles de fonctionnement¹
 Couple de serrage pour l'installation voir page 6/1-6/10

(1) Un cycle de fonctionnement équivaut à deux opérations, une de fermeture et une d'ouverture conformément à la norme EN 60947-5-1.

Section des câbles (fils de cuivre flexible)

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

Conformes aux normes:

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

Homologations:

UL 508

Conformes aux exigences requises par:

Directive Basse Tension 2006/95/CE, Directive Machines 2006/42/CE et Compatibilité Électromagnétique 2004/108/CE.

Ouverture positive des contacts conformément aux normes:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, VDE 0660-206.

Caractéristiques électriques

Courant thermique (I _{th}):	16 A
Tension nominale d'isolement (U _i):	250 Vac 300 Vdc
Courant de court-circuit conditionnel:	1000 A selon EN 60947-5-1
Protection des courts-circuits:	fusible 16 A 250 V type gG
Degré de pollution:	3
Rigidité électrique	2000Va.c./min.

Catégorie d'utilisation

Courant alterné: AC15 (50 ... 60 Hz)			
U _e (V)	250	120	
I _e (A)	6	6	
Courant continu: DC13			
U _e (V)	24	125	250
I _e (A)	5	0,6	0,3

Caractéristiques homologuées par UL

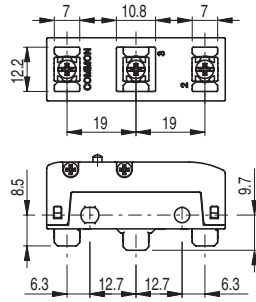
Catégories d'utilisation	Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)
	A300 (720 VA, 120-300 Vac)

Conforme à la norme: UL 508.

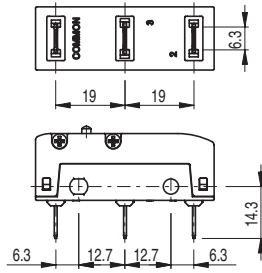
Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.



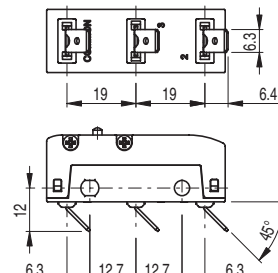
Dimensions d'encombrement bornes



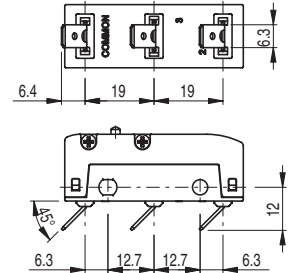
Bornes vis **V** avec plaque



Bornes à faston **H** verticaux



Bornes à faston **F**, pli droite

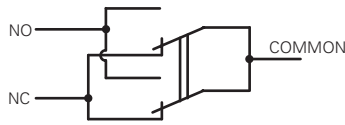


Bornes à faston **G**, pli gauche (sur demande)

Note: Les bornes à faston H verticaux peuvent être pliées selon la nécessité d'installation.

On recommande de plier la borne à faston avec un coin non supérieur à 45° et d'exécuter cette opération non plus de 5 fois.

Schéma électrique

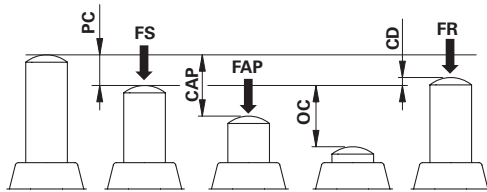
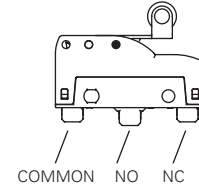
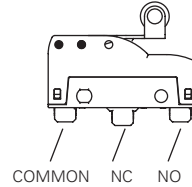
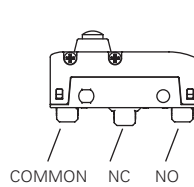


contact mobile simple coupure et double contact

Légende

à action directe et directe postérieure (F, D)

à action inverse (R)

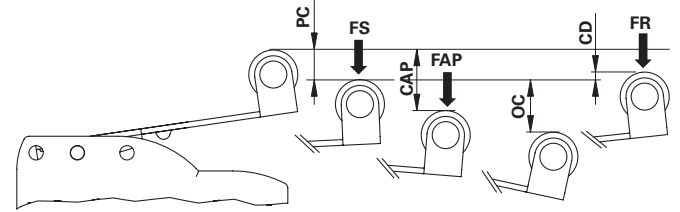


PC precourse

CAP course à ouverture positive

OC après la course

CD course différentielle



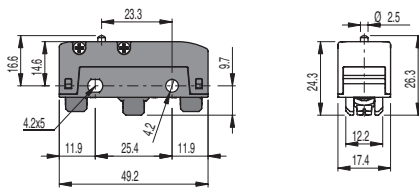
FS force de rupture

FR force de déclenchement

FAP force d'ouverture positive

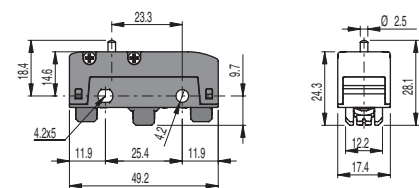
Micro-interrupteur à action directe

Conditionnements de 10 pièces



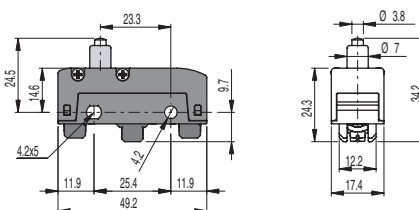
MK V11D01 1NO+1NC PC 0,5 mm FS 4 N
OC 1,5 mm FR 3 N
CD 0,05 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1



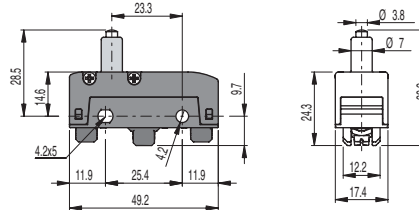
MK V11D02 1NO+1NC PC 0,5 mm FS 4 N
OC 2 mm FR 3 N
CD 0,05 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1



MK V11D03 1NO+1NC PC 0,5 mm FS 4 N
OC 2 mm FR 3 N
CD 0,05 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1

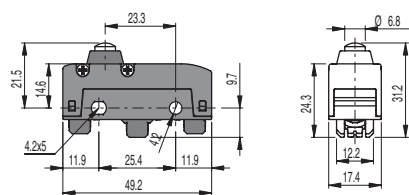


MK V11D04 1NO+1NC PC 0,5 mm FS 4 N
OC 2 mm FR 3 N
CD 0,05 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1

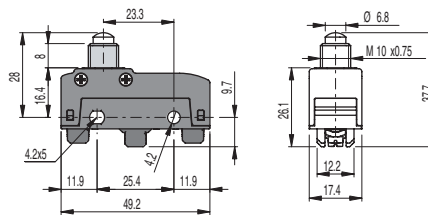
Toutes les mesures indiquées dans les dessins sont en mm

Les articles avec le code sur fond vert sont disponibles en stock



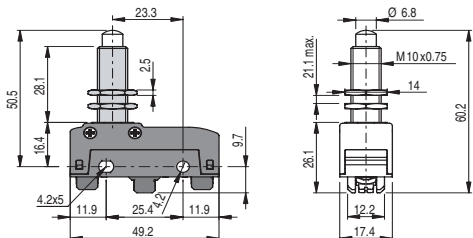
MK V11D05 (1NO+1NC) PC 0,5 mm FS 4 N
 OC 2 mm FR 3 N
 CD 0,05 mm FAP 20 N
 CAP 2,2 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1



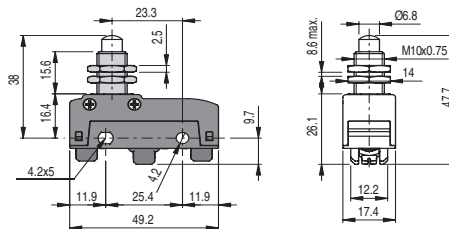
MK V11D06 (1NO+1NC) PC 0,5 mm FS 4 N
 OC 3 mm FR 3 N
 CD 0,05 mm FAP 20 N
 CAP 2,2 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1



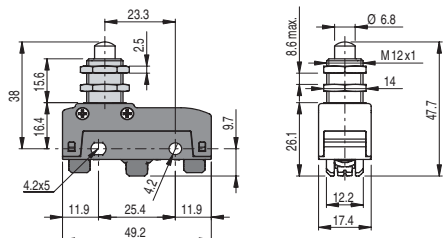
MK V11D08 (1NO+1NC) PC 0,5 mm FS 4 N
 OC 5,5 mm FR 3 N
 CD 0,05 mm FAP 20 N
 CAP 2,2 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1



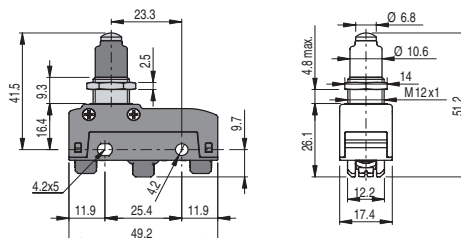
MK V11D09 (1NO+1NC) PC 0,5 mm FS 4 N
 OC 5,5 mm FR 3 N
 CD 0,05 mm FAP 20 N
 CAP 2,2 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1



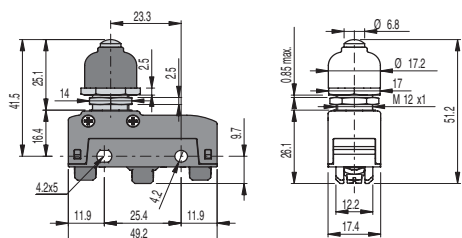
MK V11D10 (1NO+1NC) PC 0,5 mm FS 4 N
 OC 5,5 mm FR 3 N
 CD 0,05 mm FAP 20 N
 CAP 2,2 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1



MK V11D12 (1NO+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

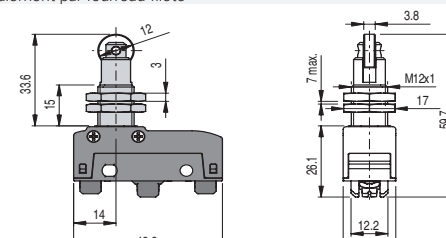
Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1



MK V11D13 (1NO+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

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 1

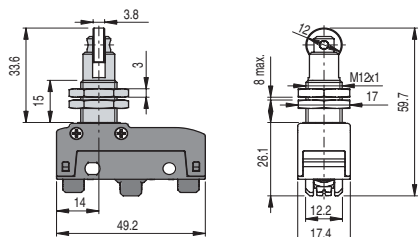
fixation seulement par fourreau fileté



MK V11D15 (1NO+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

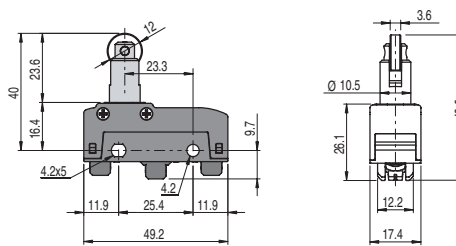
Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 2

fixation seulement par fourreau fileté



MK V11D17 (1NO+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

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 2



MK V11D18 (1NO+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

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 2



- 1
- 1A
- 1B
- 2
- 2A
- 2B
- 2C
- 2D
- 2E
- 3
- 3A
- 3B
- 3C
- 4
- 4A
- 4B
- 4C
- 4D
- 4E
- 4F
- 4G
- 4H
- 5
- 6

MK V11D19	1NO+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	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 2

MK V11D30	1NO+1NC	PC 9 mm	FS 0,65 N
		OC 10 mm	FR 0,5 N
		CD 1,1 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 3

MK V11D31	1NO+1NC	PC 4,54 mm	FS 1,66 N
		OC 3,86 mm	FR 1,32 N
		CD 0,42 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 3

MK V11D32	1NO+1NC	PC 7,7 mm	FS 0,76 N
		OC 8,3 mm	FR 0,58 N
		CD 0,9 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 3

MK V11D35	1NO+1NC	PC 19 mm	FS 0,28 N
		OC 16,7 mm	FR 0,22 N
		CD 2,5 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 3

MK V11D37	1NO+1NC	PC 19 mm	FS 0,08 N
		OC 9,5 mm	FR 0,04 N
		CD 2,3 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 3

MK V11D40	1NO+1NC	PC 6,7 mm	FS 0,86 N
		OC 7,8 mm	FR 0,66 N
		CD 0,8 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 6

MK V11D42	1NO+1NC	PC 5,3 mm	FS 1,09 N
		OC 5,7 mm	FR 0,84 N
		CD 0,6 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 6

MK V11D45	1NO+1NC	PC 3,5 mm	FS 1,66 N
		OC 4,5 mm	FR 1,28 N
		CD 0,4 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 6

MK V11D46	1NO+1NC	PC 3,5 mm	FS 1,66 N
		OC 4,5 mm	FR 1,28 N
		CD 0,4 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 6

Les articles avec le code sur fond vert sont disponibles en stock

commute → ← ne commute pas

MK V11D47 1NO+1NC PC 3,5 mm FS 1,66 N
OC 4 mm FR 1,28 N
CD 0,4 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 6

MK V11D49 1NO+1NC pour actionnement manuel

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 3

MK V11D53 1NO+1NC PC 7,7 mm FS 0,76 N
OC 8,9 mm FR 0,58 N
CD 0,9 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 6

MK V11D59 1NO+1NC PC 2,5 mm FS 2,3 N
OC 4,5 mm FR 1,77 N
CD 0,2 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 6

Micro-interrupteur à action inverse

Conditionnements de 10 pièces

MK V11R30 1NO+1NC PC 4,4 mm FS 0,6 N
OC 14 mm FR 0,4 N
CD 1 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 4

MK V11R31 1NO+1NC PC 0,7 mm FS 1,47 N
OC 6,01 mm FR 0,72 N
CD 0,23 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 4

MK V11R32 1NO+1NC PC 3,7 mm FS 0,7 N
OC 11,8 mm FR 0,5 N
CD 0,8 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 4

MK V11R35 1NO+1NC PC 14,3 mm FS 0,3 N
OC 25,7 mm FR 0,2 N
CD 3,2 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 7

MK V11R40 1NO+1NC PC 3,4 mm FS 0,8 N
OC 10,3 mm FR 0,5 N
CD 0,7 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 7

MK V11R42 1NO+1NC PC 2,7 mm FS 1,2 N
OC 7,9 mm FR 1,7 N
CD 0,5 mm

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 7



1
1A
1B
2
2A
2B
2C
2D
2E
3
3A
3B
3C
4
4A
4B
4C
4D
4E
4F
4G
4H
5
6

MK V11R45 1NO+1NC PC 1,5 mm FS 1,7 N OC 5,5 mm FR 1 N CD 0,3 mm	MK V11R46 1NO+1NC PC 3,5 mm FS 1,5 N OC 5,4 mm FR 1,45 N CD 0,2 mm
Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 7	Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 7

MK V11R47 1NO+1NC PC 1,7 mm FS 1,7 N OC 5,3 mm FR 1 N CD 0,3 mm	MK V11R53 1NO+1NC PC 4,3 mm FS 0,8 N OC 11,6 mm FR 0,4 N CD 0,8 mm
Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 7	Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 7

MK V11R59 1NO+1NC PC 1,5 mm FS 2,4 N OC 3,9 mm FR 1,3 N CD 0,3 mm	MK V11R60 1NO+1NC PC 2,7 mm FS 1,2 N OC 9,2 mm FR 0,6 N CD 0,5 mm
Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 7	Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 4

Micro-interrupteur à action directe postérieure

Conditionnements de **10 pièces**

MK V11F30 1NO+1NC PC 2,7 mm FS 0,6 N OC 12,9 mm FR 0,5 N CD 0,35 mm	MK V11F31 1NO+1NC PC 1,63 mm FS 1,76 N OC 4,64 mm FR 1,08 N CD 0,17 mm FAP 5,78 N CAP 5,72 mm
Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 5	Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 5

MK V11F32 1NO+1NC PC 2,5 mm FS 0,7 N OC 11,5 mm FR 0,6 N CD 0,3 mm	MK V11F35 1NO+1NC PC 7,5 mm FS 0,25 N OC 25,9 mm FR 0,2 N CD 1,3 mm
Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 5	Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 5

Les articles avec le code sur fond **vert** sont disponibles en stock

MK V11F40	1NO+1NC	PC 2,4 mm	FS 0,85 N
		OC 10,4 mm	FR 0,65 N
		CD 0,25 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 8

MK V11F42	1NO+1NC	PC 1,6 mm	FS 1 N
		OC 8,4 mm	FR 0,7 N
		CD 0,2 mm	FAP 4,9 N
		CAP 9 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 8

MK V11F45	1NO+1NC	PC 1,1 mm	FS 1,3 N
		OC 6,6 mm	FR 0,9 N
		CD 0,1 mm	FAP 6,9 N
		CAP 6,3 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 8

MK V11F46	1NO+1NC	PC 1,1 mm	FS 1,3 N
		OC 6,6 mm	FR 0,9 N
		CD 0,1 mm	FAP 6,9 N
		CAP 6,3 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 8

MK V11F47	1NO+1NC	PC 1,1 mm	FS 1,3 N
		OC 5,6 mm	FR 0,9 N
		CD 0,1 mm	FAP 6,9 N
		CAP 6,3 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 8

MK V11F49	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 9 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 5

MK V11F53	1NO+1NC	PC 2,5 mm	FS 0,7 N
		OC 11,5 mm	FR 0,6 N
		CD 0,3 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6/8 - type 8

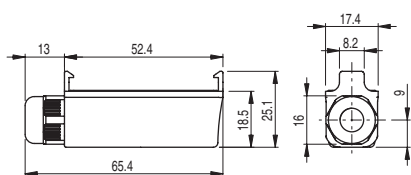
MK V11F59	1NO+1NC	PC 0,8 mm	FS 1,7 N
		OC 5,2 mm	FR 1,3 N
		CD 0,08 mm	FAP 8,9 N
		CAP 4,9 mm	

Vitesse maximum et minimum page 6 - type 8



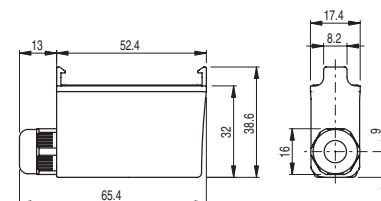
Protections couvre-bornes

Conditionnements de **10 pièces**



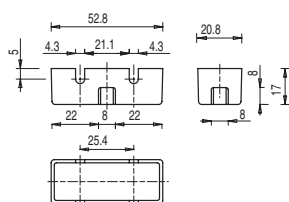
Protection couvre-borne pour bornes à vis avec presse-étoupe anti-arrachement et à encliquetage. Permet le montage de plusieurs interrupteurs côté à côté.

Article	Description	Degré de protection
VF MKCV11	Couvre-borne sans garniture pour câbles multipolaires de Ø 5 à Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCV12	Protection couvre-borne sans garniture pour câbles multipolaires de Ø 4 à Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCV13	Protection couvre-borne sans garniture pour câbles multipolaires de Ø 2 à Ø 5 mm	IP40
VF MKCV22	Protection couvre-borne avec garniture pour câbles multipolaires de Ø 4 à Ø 7,5 mm	IP65
VF MKCV23	Protection couvre-borne avec garniture pour câbles multipolaires de Ø 2 à Ø 5 mm	IP65

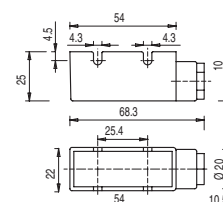


Protection couvre-borne pour bornes à faston verticaux avec presse-étoupe anti-arrachement et à encliquetage. Permet le montage de plusieurs interrupteurs côté à côté.

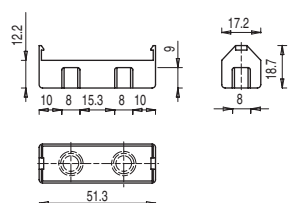
Article	Description	Degré de protection
VF MKCH11	Protection couvre-borne sans garniture pour câbles multipolaires de Ø 5 à Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCH12	Protection couvre-borne sans garniture pour câbles multipolaires de Ø 4 à Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCH13	Protection couvre-borne sans garniture pour câbles multipolaires de Ø 2 à Ø 5 mm	IP40
VF MKCH22	Protection couvre-borne avec garniture pour câbles multipolaires de Ø 4 à Ø 7,5 mm	IP65
VF MKCH23	Protection couvre-borne avec garniture pour câbles multipolaires de Ø 2 à Ø 5 mm	IP65



Article	Description	Degré de protection
VF C01	Protection couvre-borne pour bornes à vis	IP20



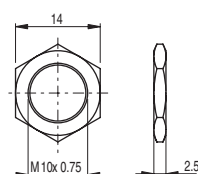
Article	Description	Degré de protection
VF C02	Protection couvre-borne pour bornes à vis avec presse-étoupe PG 9 pour câbles multipolaires de Ø 5 à Ø 7 mm	IP40



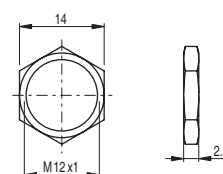
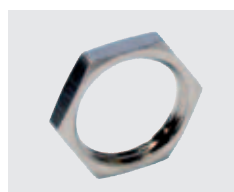
Article	Description	Degré de protection
VF C03	protection couvre-borne pour bornes à vis à encliquetage permet le montage de plusieurs interrupteurs côté à côté	IP20

Accessoires

Conditionnements de **10 pièces**



Article	Description
AC 83	ecrou hexagonal fileté M10 x 0,75 pour microinterrupteurs



Article	Description
AC 72	ecrou hexagonal fileté M12 x 1 pour microinterrupteurs

Les articles avec le code sur fond **vert** sont disponibles en stock