



Caractéristiques principales

- Température de travail jusqu'à +180°C
- Boîtier en métal, une entrée câbles
- Degré de protection IP67

Caractéristiques techniques

Boîtier

Boîtier métallique avec traitement anticorrosion superficiel.

Une entrée câbles fileté M20 x 1,5.

Degré de protection:

IP67 selon EN 60529

Générales

Température ambiante:

de -15°C à +180°C pour les articles
FD 2011-M2T2 et FD 2016-M2T2

de -25°C à +180°C pour l'article
FD 2038-M2T2

Fréquence maximum de entraînement:

3600 cycles de fonctionnement¹/heure

Durée mécanique:

1 million de cycles de fonctionnement¹

Position de montage:

quelconque

Couple de serrage pour l'installation

voir page 7/1-7/10

(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)

Bloc de contact 20:

min. 1 x 0,34 mm² (1 x AWG 22)

max. 2 x 1,5 mm² (2 x AWG 16)

Conformes aux normes:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 50041, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN 1088, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, IEC 60529, EN 60529, NFC 63-140, VDE 0660-200, VDE 0113, CENELEC EN 50013.

Marquage et marques de qualité:



Conformes aux exigences requises par:

Directive Basse Tension 2006/95/CE, Directive Machines 2007/42/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.

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: 11-12, 21-22 ou 31-32) comme le prévoit la **norme EN 60947-5-1, annexe K, parag. 2**. Actionner l'interrupteur **au moins jusqu'à la course d'ouverture positive** indiquée dans les diagrammes courses à la page 7/4. Actionner l'interrupteur avec **au moins la force d'ouverture positive**, indiquée entre parenthèses, sous chaque article, à côté de la valeur de la force minimum.

⚠ **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 7/1 à la page 7/10.**

Caractéristiques électriques

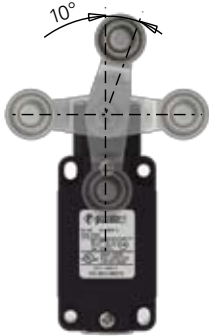
Catégorie d'utilisation

température ambiante +20°C	Courant thermique (Ith):	4 A	Courant alterné: AC15 (50=60 Hz)		
	Tension nominale d'isolement (Ui):	250 Vac 300 Vdc	Ue (V)	24	120
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp}):	4 kV	Ie (A)	4	4	4
Courant de court-circuit conditionnel:	1000 A selon EN 60947-5-1	Courant continu: DC13			
Protection des courts-circuits:	fusible 4 A 500 V type gG	Ue (V)	24	125	250
Degré de pollution:	3	Ie (A)	4	1,1	0,4

température ambiante +180°C	Courant thermique (Ith):	4 A	Courant alterné: AC15 (50=60 Hz)		
	Tension nominale d'isolement (Ui):	250 Vac 300 Vdc	Ue (V)	24	120
Protection des courts-circuits:	fusible 4 A 250 V type gG	Ie (A)	4	4	4
Degré de pollution:	3	Courant continu: DC13			
		Ue (V)	24		
		Ie (A)	1		

Leviers réglables

Il est possible de régler le levier de 10° en 10° sur la totalité des 360° des interrupteurs à levier rotatif. La transmission positive du mouvement est toujours garantie grâce à l'accouplement géométrique particulier entre levier et arbre rotatif comme il est prescrit pour les applications de sécurité par la norme allemande BG-GS-ET-15.



Leviers basculants

Dans les interrupteurs à levier rotatif, il est possible de fixer le levier droit ou à l'envers en maintenant le couplage positif. De cette manière, il est possible d'avoir deux plans de travail différents du levier.



Têtes orientables

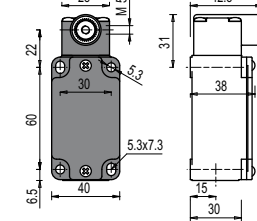
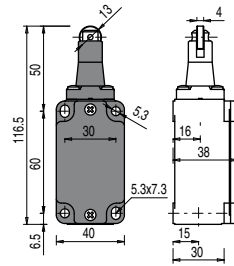
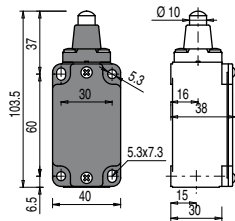
Il est possible de tourner la tête de tous les interrupteurs de 90° en 90°.



Dessins cotés

Type de contacts:

L = rupture lente



IMPORTANT

Pour les applications de sécurité: associer seulement interrupteurs et actionneurs reportants, à côté de la référence, le symbole ⊕. Pour toute information supplémentaire sur les applications de sécurité, voir les détails à page 7/1.

Blocs de contact

20 L	FD 2011-M2T2 ⊕ 1NO+2NC	FD 2016-M2T2 ⊕ 1NO+2NC	FD 2038-M2T2 ⊕ 1NO+2NC
Vitesse maximum	page 7/3 - type 4	page 7/3 - type 2	
Force minimum	8 N (25 N ⊕)	8 N (25 N ⊕)	0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)
Diagrammes courses	page 7/4 - groupe 1	page 7/4 - groupe 1	page 7/4 - groupe 4

Actionneurs spéciaux séparés

Galet en acier inox Ø 20 mm	Tige ronde réglable Ø 3x125 mm	Tige carrée réglable 3x3x125 mm	Galet en acier inox Ø 20 mm	Galet en acier inox Ø 20 mm	Actionneur réglable avec galet en acier inox Ø 20 mm	Galet en acier inox Ø 20 mm
VF L31-1T2 ⊕	VF L32-T2	VF L33-T2	VF L51-1T2 ⊕	VF L52-1T2 ⊕	VF L56-1T2 ⊕	VF L57-1T2 ⊕