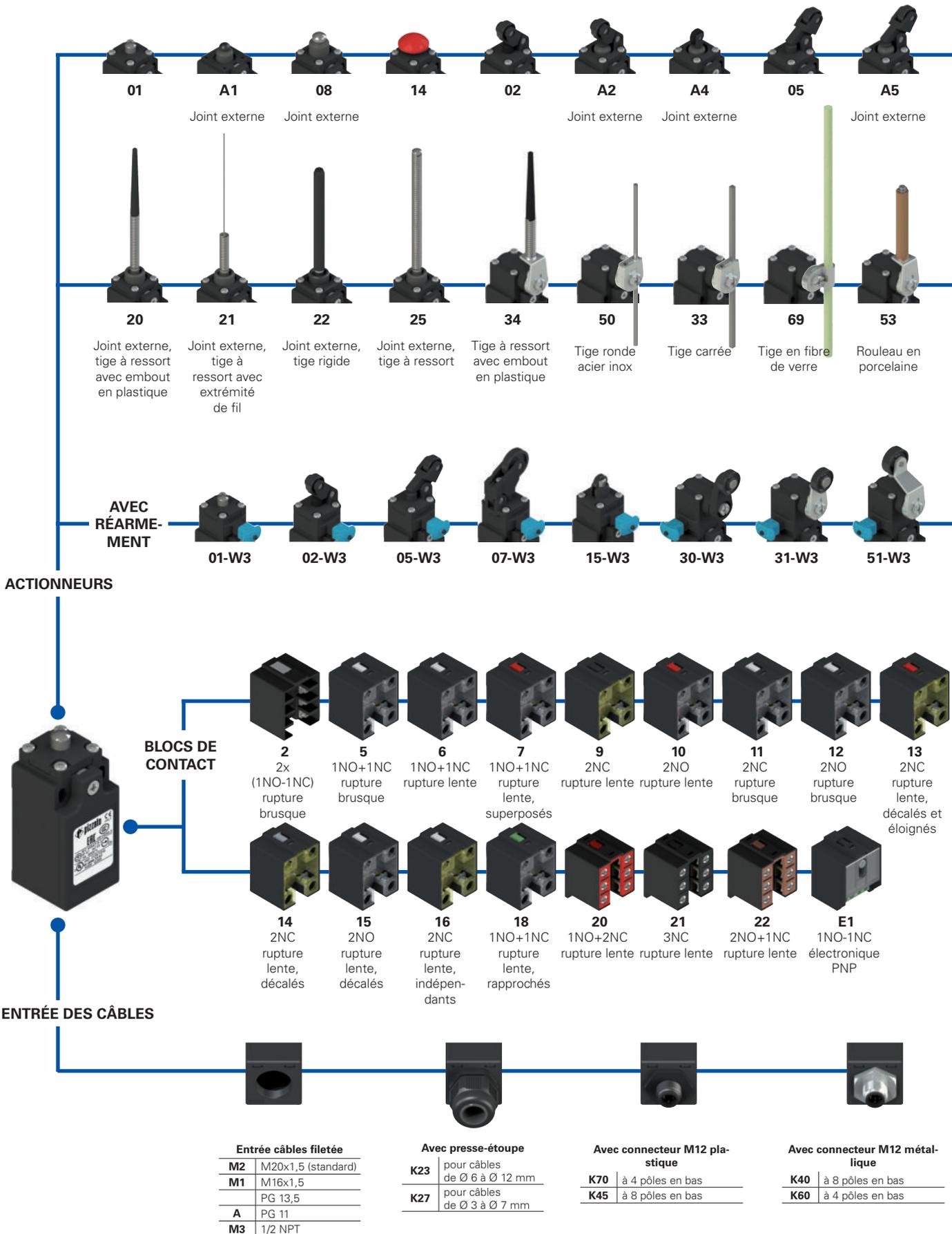
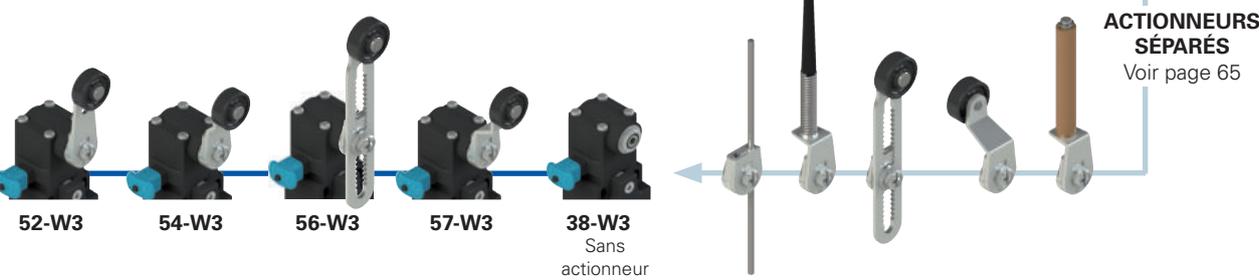
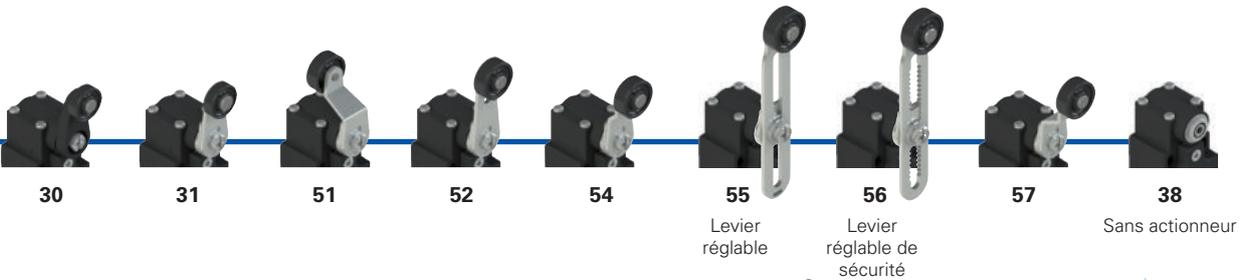
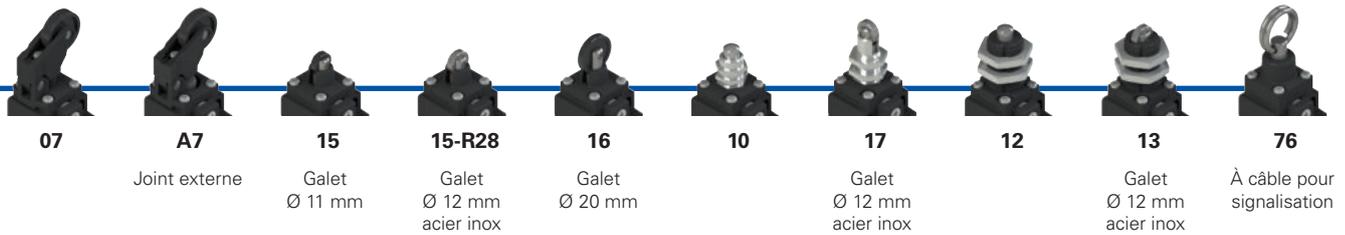


Diagramme de sélection



● options du produit
 → accessoire vendu séparément


Structure du code

Attention ! La possibilité de combiner les numéros de référence n'implique pas la disponibilité effective des produits. Contacter notre bureau de distribution.

article options options
FR 502-W3XGM2K70R23T6

Boîtier
FR en technopolymère, une entrée câbles

Blocs de contact	
5	1NO+1NC, rupture brusque
6	1NO+1NC, rupture lente
7	1NO+1NC, rupture lente, superposés
...

Actionneurs	
01	à piston court
02	avec levier à galet
05	avec levier angulaire à galet
...

Réarmement	
	sans réarmement (standard)
W3	réarmement simultané
W4	réarmement simultané, force augmentée

Parties métalliques externes	
	en acier galvanisé (standard)
X	en acier inox

Température ambiante	
	-25°C ... +80°C (standard)
T6	-40°C ... +80°C

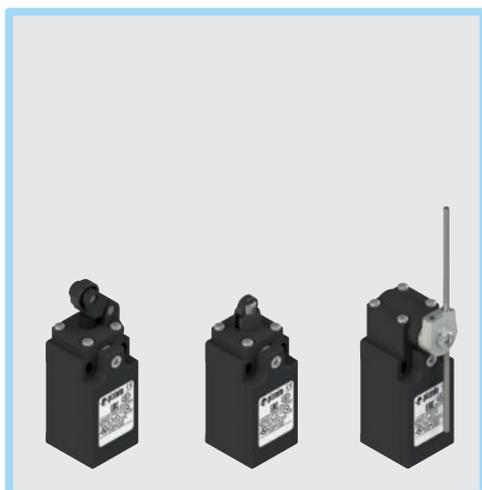
Presse-étoupes ou connecteurs pré-installés	
	sans presse-étoupe ni connecteur (standard)
K23	presse-étoupe pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm
K70	connecteur plastique M12 à 4 pôles

Pour la liste complète des combinaisons, contactez notre bureau technique.

Entrée câbles fileté	
M2	M20x1,5 (standard)
M1	M16x1,5
	PG 13,5
A	PG 11
M3	1/2 NPT

Galets	
	galet standard
R28	en acier inox Ø 12 mm (pour actionneurs A4, 15)
R23	en acier inox Ø 14 mm (pour actionneurs A2, 02, A5, 05, 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R24	en acier inox Ø 20 mm (pour actionneurs 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R36	en acier inox Ø 16 mm (pour actionneurs 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R25	en technopolymère Ø 35 mm (pour actionneurs 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R5	en caoutchouc Ø 40 mm (pour actionneurs 30, 31, 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R26	en caoutchouc Ø 50 mm (pour actionneurs 51, 52, 54, 55, 56, 57)
R27	en caoutchouc en porte-à-faux Ø 50 mm (pour actionneurs 55, 56)

Type de contacts	
	contacts en argent (standard)
G	contacts en argent dorés 1 µm
G1	contacts en argent dorés 2,5 µm (sauf blocs de contact 2, 20, 21, 22)



Caractéristiques principales

- Boîtier en technopolymère, une entrée câbles
- Degré de protection IP67
- 17 blocs de contact disponibles
- 48 actionneurs disponibles
- Versions avec parties externes en acier inox
- Versions avec connecteur M12
- Versions avec contacts en argent dorés

Labels de qualité :



Homologation IMQ : EG610

Homologation UL : E131787

Homologation CCC : 2020970305002284

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

Caractéristiques techniques

Boîtier

Boîtier en technopolymère renforcé à la fibre de verre, autoextinguible et anti-choc à double isolation : 

Une entrée câbles filetée :

M20x1,5 (standard)

Degré de protection selon EN 60529 :

IP67 avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur

Généralités

Température ambiante :

-25°C ... +80°C (standard)
-40°C ... +80°C (option T6)

Fréquence maximale d'actionnement :

3600 cycles de fonctionnement/heure

Durée mécanique :

20 millions de cycles de fonctionnement quelconque

Position de montage :

quelconque

Paramètre de sécurité B_{10D} :

40.000.000 pour contacts NC

Verrouillage mécanique, non codé :

type 1 selon EN ISO 14119

Couples de serrage pour l'installation :

voir page 229

Section des conducteurs et

longueur de dénudage des fils :

voir page 247

Conformité aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 50047, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA 22.2 n°14

Homologations :

IEC 60947-5-1, UL 508, CSA 22.2 n°14, GB/T14048.5

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

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

Installation avec fonction de protection des personnes :

Utiliser seulement des interrupteurs présentant, à côté du code, le symbole . Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : 11-12, 21-22 ou 31-32), conformément à la **norme EN ISO 14119, paragraphe 5.4**, pour les applications spécifiques d'interverrouillage et conformément à la **norme EN ISO 13849-2, tableau D3** (composants éprouvés) et **D.8** (exclusion du défaut) pour les applications de sécurité en général. Actionner l'interrupteur **au moins jusqu'à la course d'ouverture forcée** indiquée dans les diagrammes de courses page 230. Actionner l'interrupteur avec **au moins la force d'ouverture forcée** indiquée entre parenthèses sous chaque article, à côté de la valeur de la force d'actionnement.

 **Quand elles ne figurent pas expressément dans ce chapitre, voir les consignes relatives à la bonne installation et la bonne utilisation de tous les articles données pages 225 à 240.**

Caractéristiques électriques		Catégorie d'utilisation				
sans connecteur	Courant thermique (I_{th}) :	10 A				
	Tension nominale d'isolement (U_i) :	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (blocs de contact 2, 11, 12, 20, 21, 22)	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
	Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) :	6 kV 4 kV (blocs de contact 20, 21, 22)	Ue (V)	250	400	500
	Courant de court-circuit conditionnel : Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	1000 A selon EN 60947-5-1 fusible 10 A 500 V type aM 3	Ie (A)	6	4	1
avec connecteur M12 à 4 pôles	Courant thermique (I_{th}) :	4 A				
	Tension nominale d'isolement (U_i) :	250 Vac 300 Vdc	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
	Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	fusible 4 A 500 V type gG 3	Ue (V)	24	120	250
			Ie (A)	4	4	4
avec connecteur M12 à 8 pôles	Courant thermique (I_{th}) :	2 A				
	Tension nominale d'isolement (U_i) :	30 Vac 36 Vdc	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
	Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	fusible 2 A 500 V type gG 3	Ue (V)	24	24	
			Ie (A)	2	2	

**Caractéristiques homologuées par IMQ**

Tension nominale d'isolement (Ui) : 500 Vac
 400 Vac (pour blocs de contact 2, 11, 12, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 37, 33, 34)

Courant thermique à l'air libre (Ith) : 10 A

Protection contre les courts-circuits : fusible 10 A 500 V type aM

Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) : 6 kV
 4 kV (pour blocs de contact 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34)

Degré de protection de l'enveloppe : IP67

Bornes MV (bornes à vis)

Degré de pollution : 3

Catégorie d'utilisation : AC15

Tension d'utilisation (Ue) : 400 Vac (50 Hz)

Courant d'utilisation (Ie) : 3 A

Formes de l'élément de contact : Za, Za+Za, X+X, Zb, Y+Y, Y+Y+X, Y+Y+Y, Y+X+X, Y, X.

Ouverture forcée des contacts sur blocs de contact 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 37, 38, 39, 66.

Conformité aux normes : EN 60947-1, EN 60947-5-1, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2014/35/UE.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par 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

For all contact blocks except 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).

For contact blocks 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 12 lb in (1.4 Nm).

The hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Schéma de raccordement connecteurs M12

Bloc de contact 2 2x(1NO-1NC)	Bloc de contact 5 1NO+1NC	Bloc de contact 6 1NO+1NC	Bloc de contact 7 1NO+1NC	Bloc de contact 9 2NC	Bloc de contact 10 2NO	Bloc de contact 11 2NC	Bloc de contact 12 2NO	Bloc de contact 13 2NC
Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles
Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche
NO 3-4	NC 1-2	NC 1-2	NC 1-2	NC 1-2	NO 1-2	NC 1-2	NO 1-2	NC (1°) 1-2
NC 5-6	NO 3-4	NO 3-4	NO 3-4	NC 3-4	NO 3-4	NC 3-4	NO 3-4	NC (2°) 3-4
NC 7-8								
NO 1-2								

Bloc de contact 14 2NC	Bloc de contact 15 2NO	Bloc de contact 16 2NC	Bloc de contact 18 1NO+1NC	Bloc de contact 20 1NO+2NC	Bloc de contact 21 3NC	Bloc de contact 22 2NO+1NC	Bloc de contact 33 1NO+1NC	Bloc de contact 34 2NC
Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles			
Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche
NC (1°) 1-2	NO (1°) 1-2	NC, levier à droite 1-2	NC 1-2	NC 3-4	NC 3-4	NC 3-4	NC 1-2	NC 1-2
NC (2°) 3-4	NO (2°) 3-4	NC, levier à gauche 3-4	NO 3-4	NC 5-6	NC 5-6	NO 5-6	NO 3-4	NC 3-4
				NO 7-8	NC 7-8	NO 7-8		

Bloc de contact E1
PNP

Connecteur M12 à 4 pôles

Contacts N° broche	
+	1
-	3
NC	2
NO	4

Interrupteurs de position série FR

- Type de contacts
- R** = rupture brusque
 - L** = rupture lente
 - LO** = rupture lente, superposés
 - LS** = rupture lente, décalés
 - LV** = rupture lente, décalés et éloignés
 - LI** = rupture lente, indépendants
 - LA** = rupture lente, rapprochés
 - E** = électronique PNP

Blocs de contact

		Joint externe	Sur demande avec galet en acier inox	Joint externe
				Sur demande avec galet en acier inox
2	R FR 201-M2	2x(1NO-1NC)	/	FR 202-M2 2x(1NO-1NC)
5	R FR 501-M2	⊕ 1NO+1NC	FR 5A1-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 502-M2 ⊕ 1NO+1NC
6	L FR 601-M2	⊕ 1NO+1NC	FR 6A1-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 602-M2 ⊕ 1NO+1NC
7	LO FR 701-M2	⊕ 1NO+1NC	FR 7A1-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 702-M2 ⊕ 1NO+1NC
9	L FR 901-M2	⊕ 2NC	FR 9A1-M2 ⊕ 2NC	FR 902-M2 ⊕ 2NC
10	L FR 1001-M2	2NO	FR 10A1-M2 2NO	FR 1002-M2 2NO
11	R FR 1101-M2	⊕ 2NC	FR 11A1-M2 ⊕ 2NC	FR 1102-M2 ⊕ 2NC
12	R FR 1201-M2	2NO	FR 12A1-M2 2NO	FR 1202-M2 2NO
13	LV FR 1301-M2	⊕ 2NC	FR 13A1-M2 ⊕ 2NC	FR 1302-M2 ⊕ 2NC
14	LS FR 1401-M2	⊕ 2NC	FR 14A1-M2 ⊕ 2NC	FR 1402-M2 ⊕ 2NC
15	LS FR 1501-M2	2NO	FR 15A1-M2 2NO	FR 1502-M2 2NO
18	LA FR 1801-M2	⊕ 1NO+1NC	FR 18A1-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 1802-M2 ⊕ 1NO+1NC
20	L FR 2001-M2	⊕ 1NO+2NC	FR 20A1-M2 ⊕ 1NO+2NC	FR 2002-M2 ⊕ 1NO+2NC
21	L FR 2101-M2	⊕ 3NC	FR 21A1-M2 ⊕ 3NC	FR 2102-M2 ⊕ 3NC
22	L FR 2201-M2	⊕ 2NO+1NC	FR 22A1-M2 ⊕ 2NO+1NC	FR 2202-M2 ⊕ 2NO+1NC
E1	E FR E101-M2	1NO-1NC	FR E1A1-M2 1NO-1NC	FR E102-M2 1NO-1NC
Vitesse maximale	page 229 - type 4		page 229 - type 3	
Force d'actionnement	8 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 1		page 230 - groupe 2	

- Type de contacts
- R** = rupture brusque
 - L** = rupture lente
 - LO** = rupture lente, superposés
 - LS** = rupture lente, décalés
 - LV** = rupture lente, décalés et éloignés
 - LI** = rupture lente, indépendants
 - LA** = rupture lente, rapprochés
 - E** = électronique PNP

Blocs de contact

	Joint externe	Sur demande avec galet en acier inox	Joint externe	Sur demande avec galet en acier inox
	Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox		Sur demande avec galet en acier inox	
2	R FR 2A4-M2	2x(1NO-1NC)	FR 2A5-M2	2x(1NO-1NC)
5	R FR 5A4-M2	⊕ 1NO+1NC	FR 505-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 5A5-M2 ⊕ 1NO+1NC
6	L FR 6A4-M2	⊕ 1NO+1NC	FR 605-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 6A5-M2 ⊕ 1NO+1NC
7	LO FR 7A4-M2	⊕ 1NO+1NC	FR 705-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 7A5-M2 ⊕ 1NO+1NC
9	L FR 9A4-M2	⊕ 2NC	FR 905-M2 ⊕ 2NC	FR 9A5-M2 ⊕ 2NC
10	L FR 10A4-M2	2NO	FR 1005-M2 2NO	FR 10A5-M2 2NO
11	R FR 11A4-M2	⊕ 2NC	FR 1105-M2 ⊕ 2NC	FR 11A5-M2 ⊕ 2NC
12	R FR 12A4-M2	2NO	FR 1205-M2 2NO	FR 12A5-M2 2NO
13	LV FR 13A4-M2	⊕ 2NC	FR 1305-M2 ⊕ 2NC	FR 13A5-M2 ⊕ 2NC
14	LS FR 14A4-M2	⊕ 2NC	FR 1405-M2 ⊕ 2NC	FR 14A5-M2 ⊕ 2NC
15	LS FR 15A4-M2	2NO	FR 1505-M2 2NO	FR 15A5-M2 2NO
18	LA FR 18A4-M2	⊕ 1NO+1NC	FR 1805-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 18A5-M2 ⊕ 1NO+1NC
20	L FR 20A4-M2	⊕ 1NO+2NC	FR 2005-M2 ⊕ 1NO+2NC	FR 20A5-M2 ⊕ 1NO+2NC
21	L FR 21A4-M2	⊕ 3NC	FR 2105-M2 ⊕ 3NC	FR 21A5-M2 ⊕ 3NC
22	L FR 22A4-M2	⊕ 2NO+1NC	FR 2205-M2 ⊕ 2NO+1NC	FR 22A5-M2 ⊕ 2NO+1NC
E1	E FR E1A4-M2	1NO-1NC	FR E105-M2 1NO-1NC	FR E1A5-M2 1NO-1NC
Vitesse maximale	page 229 - type 5		page 229 - type 3	
Force d'actionnement	6 N (25 N ⊕)		4,3 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 1		page 230 - groupe 3	

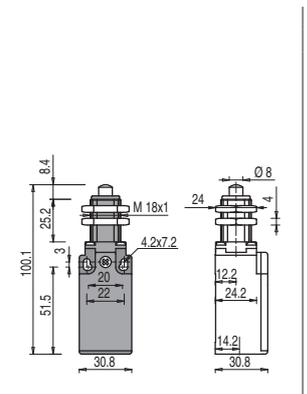
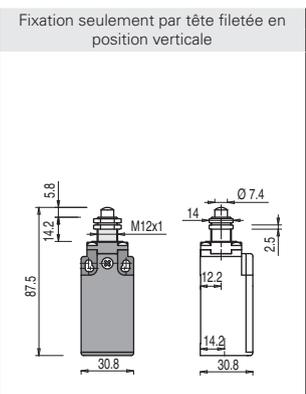
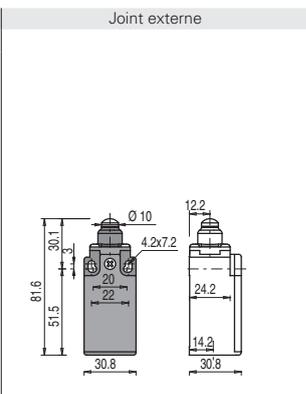
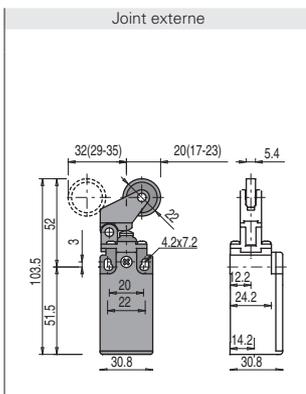
Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com



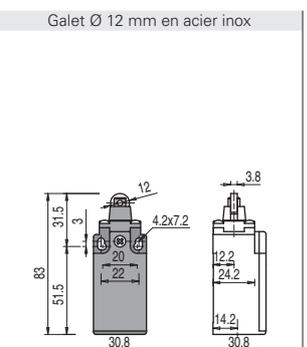
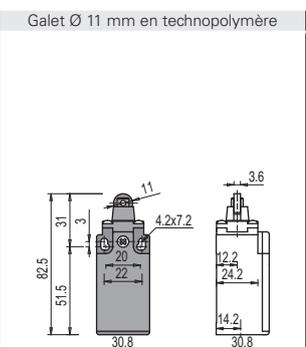
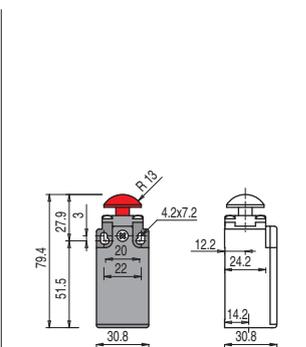
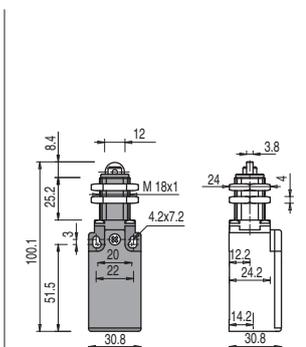
- Type de contacts
- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LS** = rupture lente, décalés
- LV** = rupture lente, décalés et éloignés
- LI** = rupture lente, indépendants
- LA** = rupture lente, rapprochés
- A** = électronique PNP



Blocs de contact

2	R	FR 2A7-M2	2x(1NO-1NC)	FR 208-M2	2x(1NO-1NC)	FR 210-M2	2x(1NO-1NC)	FR 212-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 5A7-M2	➔ 1NO+1NC	FR 508-M2	➔ 1NO+1NC	FR 510-M2	➔ 1NO+1NC	FR 512-M2	➔ 1NO+1NC
6	L	FR 6A7-M2	➔ 1NO+1NC	FR 608-M2	➔ 1NO+1NC	FR 610-M2	➔ 1NO+1NC	FR 612-M2	➔ 1NO+1NC
7	LO	FR 7A7-M2	➔ 1NO+1NC	FR 708-M2	➔ 1NO+1NC	FR 710-M2	➔ 1NO+1NC	FR 712-M2	➔ 1NO+1NC
9	L	FR 9A7-M2	➔ 2NC	FR 908-M2	➔ 2NC	FR 910-M2	➔ 2NC	FR 912-M2	➔ 2NC
10	L	FR 10A7-M2	2NO	FR 1008-M2	2NO	FR 1010-M2	2NO	FR 1012-M2	2NO
11	R	FR 11A7-M2	➔ 2NC	FR 1108-M2	➔ 2NC	FR 1110-M2	➔ 2NC	FR 1112-M2	➔ 2NC
12	R	FR 12A7-M2	2NO	FR 1208-M2	2NO	FR 1210-M2	2NO	FR 1212-M2	2NO
13	LV	FR 13A7-M2	➔ 2NC	FR 1308-M2	➔ 2NC	FR 1310-M2	➔ 2NC	FR 1312-M2	➔ 2NC
14	LS	FR 14A7-M2	➔ 2NC	FR 1408-M2	➔ 2NC	FR 1410-M2	➔ 2NC	FR 1412-M2	➔ 2NC
15	LS	FR 15A7-M2	2NO	FR 1508-M2	2NO	FR 1510-M2	2NO	FR 1512-M2	2NO
18	LA	FR 18A7-M2	➔ 1NO+1NC	FR 1808-M2	➔ 1NO+1NC	FR 1810-M2	➔ 1NO+1NC	FR 1812-M2	➔ 1NO+1NC
20	L	FR 20A7-M2	➔ 1NO+2NC	FR 2008-M2	➔ 1NO+2NC	FR 2010-M2	➔ 1NO+2NC	FR 2012-M2	➔ 1NO+2NC
21	L	FR 21A7-M2	➔ 3NC	FR 2108-M2	➔ 3NC	FR 2110-M2	➔ 3NC	FR 2112-M2	➔ 3NC
22	L	FR 22A7-M2	➔ 2NO+1NC	FR 2208-M2	➔ 2NO+1NC	FR 2210-M2	➔ 2NO+1NC	FR 2212-M2	➔ 2NO+1NC
E1	A	FR E1A7-M2	1NO-1NC	FR E108-M2	1NO-1NC	FR E110-M2	1NO-1NC	FR E112-M2	1NO-1NC
Vitesse maximale		page 229 - type 3		page 229 - type 4		page 229 - type 4		page 229 - type 4	
Force d'actionnement		3 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)	
Diagrammes de courses		page 230 - groupe 3		page 230 - groupe 1		page 230 - groupe 1		page 230 - groupe 1	

- Type de contacts
- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LS** = rupture lente, décalés
- LV** = rupture lente, décalés et éloignés
- LI** = rupture lente, indépendants
- LA** = rupture lente, rapprochés
- A** = électronique PNP



Blocs de contact

2	R	FR 213-M2	2x(1NO-1NC)	FR 214-M2	2x(1NO-1NC)	FR 215-M2	2x(1NO-1NC)	FR 215-M2R28	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 513-M2	➔ 1NO+1NC	FR 514-M2	➔ 1NO+1NC	FR 515-M2	➔ 1NO+1NC	FR 515-M2R28	➔ 1NO+1NC
6	L	FR 613-M2	➔ 1NO+1NC	FR 614-M2	➔ 1NO+1NC	FR 615-M2	➔ 1NO+1NC	FR 615-M2R28	➔ 1NO+1NC
7	LO	FR 713-M2	➔ 1NO+1NC	FR 714-M2	➔ 1NO+1NC	FR 715-M2	➔ 1NO+1NC	FR 715-M2R28	➔ 1NO+1NC
9	L	FR 913-M2	➔ 2NC	FR 914-M2	➔ 2NC	FR 915-M2	➔ 2NC	FR 915-M2R28	➔ 2NC
10	L	FR 1013-M2	2NO	FR 1014-M2	2NO	FR 1015-M2	2NO	FR 1015-M2R28	2NO
11	R	FR 1113-M2	➔ 2NC	FR 1114-M2	➔ 2NC	FR 1115-M2	➔ 2NC	FR 1115-M2R28	➔ 2NC
12	R	FR 1213-M2	2NO	FR 1214-M2	2NO	FR 1215-M2	2NO	FR 1215-M2R28	2NO
13	LV	FR 1313-M2	➔ 2NC	FR 1314-M2	➔ 2NC	FR 1315-M2	➔ 2NC	FR 1315-M2R28	➔ 2NC
14	LS	FR 1413-M2	➔ 2NC	FR 1414-M2	➔ 2NC	FR 1415-M2	➔ 2NC	FR 1415-M2R28	➔ 2NC
15	LS	FR 1513-M2	2NO	FR 1514-M2	2NO	FR 1515-M2	2NO	FR 1515-M2R28	2NO
18	LA	FR 1813-M2	➔ 1NO+1NC	FR 1814-M2	➔ 1NO+1NC	FR 1815-M2	➔ 1NO+1NC	FR 1815-M2R28	➔ 1NO+1NC
20	L	FR 2013-M2	➔ 1NO+2NC	FR 2014-M2	➔ 1NO+2NC	FR 2015-M2	➔ 1NO+2NC	FR 2015-M2R28	➔ 1NO+2NC
21	L	FR 2113-M2	➔ 3NC	FR 2114-M2	➔ 3NC	FR 2115-M2	➔ 3NC	FR 2115-M2R28	➔ 3NC
22	L	FR 2213-M2	➔ 2NO+1NC	FR 2214-M2	➔ 2NO+1NC	FR 2215-M2	➔ 2NO+1NC	FR 2215-M2R28	➔ 2NO+1NC
E1	A	FR E113-M2	1NO-1NC	FR E114-M2	1NO-1NC	FR E115-M2	1NO-1NC	FR E115-M2R28	1NO-1NC
Vitesse maximale		page 229 - type 2		page 229 - type 4		page 229 - type 2		page 229 - type 2	
Force d'actionnement		8 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)		8 N (25 N ➔)	
Diagrammes de courses		page 230 - groupe 1		page 230 - groupe 1		page 230 - groupe 1		page 230 - groupe 1	

Toutes les mesures sont indiquées en mm

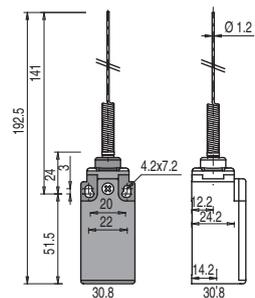
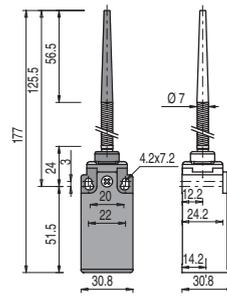
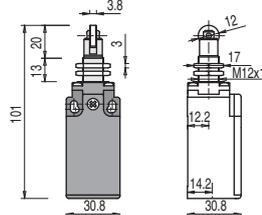
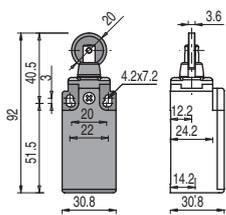
Accessoires Voir page 207

➔ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com

Interrupteurs de position série FR

- Type de contacts
- R** = rupture brusque
 - L** = rupture lente
 - LO** = rupture lente, superposés
 - LS** = rupture lente, décalés
 - LV** = rupture lente, décalés et éloignés
 - LI** = rupture lente, indépendants
 - LA** = rupture lente, rapprochés
 - ⚡** = électronique PNP

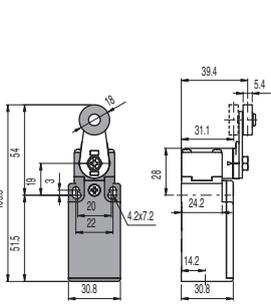
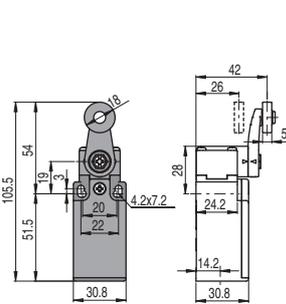
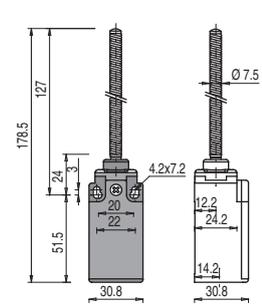
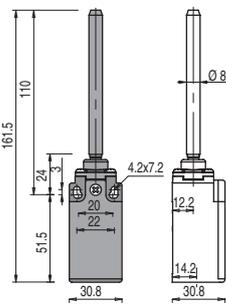
Blocs de contact



	Fixation seulement par tête filetée en position verticale	Joint externe Tige à ressort	Joint externe Tige à ressort
2 R	FR 216-M2 2x(1NO-1NC)	FR 217-M2 2x(1NO-1NC)	FR 220-M2 2x(1NO-1NC)
5 R	FR 516-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 517-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 520-M2 1NO+1NC
6 L	FR 616-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 617-M2 ⊕ 1NO+1NC	/
7 LO	FR 716-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 717-M2 ⊕ 1NO+1NC	/
9 L	FR 916-M2 ⊕ 2NC	FR 917-M2 ⊕ 2NC	/
10 L	FR 1016-M2 2NO	FR 1017-M2 2NO	FR 1020-M2 2NO
11 R	FR 1116-M2 ⊕ 2NC	FR 1117-M2 ⊕ 2NC	/
12 R	FR 1216-M2 2NO	FR 1217-M2 2NO	FR 1220-M2 2NO
13 LV	FR 1316-M2 ⊕ 2NC	FR 1317-M2 ⊕ 2NC	/
14 LS	FR 1416-M2 ⊕ 2NC	FR 1417-M2 ⊕ 2NC	/
15 LS	FR 1516-M2 2NO	FR 1517-M2 2NO	/
18 LA	FR 1816-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 1817-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 1820-M2 1NO+1NC
20 L	FR 2016-M2 ⊕ 1NO+2NC	FR 2017-M2 ⊕ 1NO+2NC	FR 2020-M2 1NO+2NC
21 L	FR 2116-M2 ⊕ 3NC	FR 2117-M2 ⊕ 3NC	FR 2120-M2 3NC
22 L	FR 2216-M2 ⊕ 2NO+1NC	FR 2217-M2 ⊕ 2NO+1NC	FR 2220-M2 2NO+1NC
E1 ⚡	FR E116-M2 1NO-1NC	FR E117-M2 1NO-1NC	FR E120-M2 1NO-1NC
Vitesse maximale	page 229 - type 2	page 229 - type 2	1 m/s
Force d'actionnement	8 N (25 N ⊕)	8 N (25 N ⊕)	0,07 Nm
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 1	page 230 - groupe 1	page 230 - groupe 4

- Type de contacts
- R** = rupture brusque
 - L** = rupture lente
 - LO** = rupture lente, superposés
 - LS** = rupture lente, décalés
 - LV** = rupture lente, décalés et éloignés
 - LI** = rupture lente, indépendants
 - LA** = rupture lente, rapprochés
 - ⚡** = électronique PNP

Blocs de contact



	Joint externe Tige rigide	Joint externe Tige à ressort	Sur demande avec galet Ø 20 mm en acier inox	Autres galets disponibles. Voir page 66
2 R	FR 222-M2 2x(1NO-1NC)	FR 225-M2 2x(1NO-1NC)	FR 230-M2 2x(1NO-1NC)	FR 231-M2 2x(1NO-1NC)
5 R	/	FR 525-M2 1NO+1NC	FR 530-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 531-M2 ⊕ 1NO+1NC
6 L	/	/	FR 630-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 631-M2 ⊕ 1NO+1NC
7 LO	/	/	FR 730-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 731-M2 ⊕ 1NO+1NC
9 L	/	/	FR 930-M2 ⊕ 2NC	FR 931-M2 ⊕ 2NC
10 L	FR 1022-M2 2NO	FR 1025-M2 2NO	FR 1030-M2 2NO	FR 1031-M2 2NO
11 R	/	/	FR 1130-M2 ⊕ 2NC	FR 1131-M2 ⊕ 2NC
12 R	FR 1222-M2 2NO	FR 1225-M2 2NO	FR 1230-M2 2NO	FR 1231-M2 2NO
13 LV	/	/	FR 1330-M2 ⊕ 2NC	FR 1331-M2 ⊕ 2NC
14 LS	/	/	FR 1430-M2 ⊕ 2NC	FR 1431-M2 ⊕ 2NC
15 LS	/	/	FR 1530-M2 2NO	FR 1531-M2 2NO
16 LI	/	/	FR 1630-M2 ⊕ 2NC	FR 1631-M2 ⊕ 2NC
18 LA	FR 1822-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 1825-M2 1NO+1NC	FR 1830-M2 ⊕ 1NO+1NC	FR 1831-M2 ⊕ 1NO+1NC
20 L	FR 2022-M2 ⊕ 1NO+2NC	FR 2025-M2 1NO+2NC	FR 2030-M2 ⊕ 1NO+2NC	FR 2031-M2 ⊕ 1NO+2NC
21 L	FR 2122-M2 ⊕ 3NC	FR 2125-M2 3NC	FR 2130-M2 ⊕ 3NC	FR 2131-M2 ⊕ 3NC
22 L	FR 2222-M2 ⊕ 2NO+1NC	FR 2225-M2 2NO+1NC	FR 2230-M2 ⊕ 2NO+1NC	FR 2231-M2 ⊕ 2NO+1NC
E1 ⚡	FR E122-M2 1NO-1NC	FR E125-M2 1NO-1NC	FR E130-M2 1NO-1NC	FR E131-M2 1NO-1NC
Vitesse maximale	1 m/s	1 m/s	page 229 - type 1	page 229 - type 1
Force d'actionnement	0,12 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,12 Nm	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 4	page 230 - groupe 4	page 230 - groupe 5	page 230 - groupe 5

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com



Type de contacts	Tige carrée 3x3 mm	Tige à ressort	Tige ronde Ø 3 mm en acier inox	Autres galets disponibles. Voir page 66
R = rupture brusque L = rupture lente LO = rupture lente, superposés LS = rupture lente, décalés LV = rupture lente, décalés et éloignés LI = rupture lente, indépendants LA = rupture lente, rapprochés ⚡ = électronique PNP				
Blocs de contact	2 R FR 233-M2 2x(1NO-1NC) 5 R FR 533-M2 1NO+1NC 6 L FR 633-M2 1NO+1NC 7 LO FR 733-M2 1NO+1NC 9 L FR 933-M2 2NC 10 L FR 1033-M2 2NO 11 R FR 1133-M2 2NC 12 R FR 1233-M2 2NO 13 LV FR 1333-M2 2NC 14 LS FR 1433-M2 2NC 15 LS FR 1533-M2 2NO 16 LI FR 1633-M2 2NC 18 LA FR 1833-M2 1NO+1NC 20 L FR 2033-M2 1NO+2NC 21 L FR 2133-M2 3NC 22 L FR 2233-M2 2NO+1NC E1 ⚡ FR E133-M2 1NO-1NC	FR 234-M2 2x(1NO-1NC) FR 534-M2 1NO+1NC FR 634-M2 1NO+1NC FR 734-M2 1NO+1NC FR 934-M2 2NC FR 1034-M2 2NO FR 1134-M2 2NC FR 1234-M2 2NO FR 1334-M2 2NC FR 1434-M2 2NC FR 1534-M2 2NO FR 1634-M2 2NC FR 1834-M2 1NO+1NC FR 2034-M2 1NO+2NC FR 2134-M2 3NC FR 2234-M2 2NO+1NC FR E134-M2 1NO-1NC	FR 250-M2 2x(1NO-1NC) FR 550-M2 1NO+1NC FR 650-M2 1NO+1NC FR 750-M2 1NO+1NC FR 950-M2 2NC FR 1050-M2 2NO FR 1150-M2 2NC FR 1250-M2 2NO FR 1350-M2 2NC FR 1450-M2 2NC FR 1550-M2 2NO FR 1650-M2 2NC FR 1850-M2 1NO+1NC FR 2050-M2 1NO+2NC FR 2150-M2 3NC FR 2250-M2 2NO+1NC FR E150-M2 1NO-1NC	FR 251-M2 2x(1NO-1NC) FR 551-M2 ⊕ 1NO+1NC FR 651-M2 ⊕ 1NO+1NC FR 751-M2 ⊕ 1NO+1NC FR 951-M2 ⊕ 2NC FR 1051-M2 2NO FR 1151-M2 ⊕ 2NC FR 1251-M2 2NO FR 1351-M2 ⊕ 2NC FR 1451-M2 ⊕ 2NC FR 1551-M2 2NO FR 1651-M2 ⊕ 2NC FR 1851-M2 ⊕ 1NO+1NC FR 2051-M2 ⊕ 1NO+2NC FR 2151-M2 ⊕ 3NC FR 2251-M2 ⊕ 2NO+1NC FR E151-M2 1NO-1NC
Vitesse maximale	1,5 m/s	1,5 m/s	1,5 m/s	page 229 - type 1
Force d'actionnement	0,06 Nm	0,06 Nm	0,06 Nm	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 5	page 230 - groupe 5	page 230 - groupe 5	page 230 - groupe 5

Type de contacts	Autres galets disponibles. Voir page 66	Rouleau en porcelaine	Autres galets disponibles. Voir page 66	Autres galets disponibles. Voir page 66
R = rupture brusque L = rupture lente LO = rupture lente, superposés LS = rupture lente, décalés LV = rupture lente, décalés et éloignés LI = rupture lente, indépendants LA = rupture lente, rapprochés ⚡ = électronique PNP				
Blocs de contact	2 R FR 252-M2 2x(1NO-1NC) 5 R FR 552-M2 ⊕ 1NO+1NC 6 L FR 652-M2 ⊕ 1NO+1NC 7 LO FR 752-M2 ⊕ 1NO+1NC 9 L FR 952-M2 ⊕ 2NC 10 L FR 1052-M2 2NO 11 R FR 1152-M2 ⊕ 2NC 12 R FR 1252-M2 2NO 13 LV FR 1352-M2 ⊕ 2NC 14 LS FR 1452-M2 ⊕ 2NC 15 LS FR 1552-M2 2NO 16 LI FR 1652-M2 ⊕ 2NC 18 LA FR 1852-M2 ⊕ 1NO+1NC 20 L FR 2052-M2 ⊕ 1NO+2NC 21 L FR 2152-M2 ⊕ 3NC 22 L FR 2252-M2 ⊕ 2NO+1NC E1 ⚡ FR E152-M2 1NO-1NC	FR 253-E0M2 2x(1NO-1NC) FR 553-E0M2V9 ⊕ 1NO+1NC FR 653-E0M2V9 ⊕ 1NO+1NC FR 753-E0M2V9 ⊕ 1NO+1NC FR 953-E0M2V9 ⊕ 2NC FR 1053-E0M2V9 2NO / FR 1253-E0M2V9 2NO FR 1353-E0M2V9 ⊕ 2NC FR 1453-E0M2V9 ⊕ 2NC FR 1553-E0M2V9 2NO / FR 1853-E0M2V9 ⊕ 1NO+1NC FR 2053-E0M2V9 ⊕ 1NO+2NC FR 2153-E0M2V9 ⊕ 3NC FR 2253-E0M2V9 ⊕ 2NO+1NC FR E153-E0M2V9 1NO-1NC	FR 254-M2 2x(1NO-1NC) FR 554-M2 ⊕ 1NO+1NC FR 654-M2 ⊕ 1NO+1NC FR 754-M2 ⊕ 1NO+1NC FR 954-M2 ⊕ 2NC FR 1054-M2 2NO FR 1154-M2 ⊕ 2NC FR 1254-M2 2NO FR 1354-M2 ⊕ 2NC FR 1454-M2 ⊕ 2NC FR 1554-M2 2NO FR 1654-M2 ⊕ 2NC FR 1854-M2 ⊕ 1NO+1NC FR 2054-M2 ⊕ 1NO+2NC FR 2154-M2 ⊕ 3NC FR 2254-M2 ⊕ 2NO+1NC FR E154-M2 1NO-1NC	FR 255-M2 2x(1NO-1NC) FR 555-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC FR 655-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC FR 755-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC FR 955-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 2NC FR 1055-M2 2NO FR 1155-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 2NC FR 1255-M2 2NO FR 1355-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 2NC FR 1455-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 2NC FR 1555-M2 2NO FR 1655-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 2NC FR 1855-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC FR 2055-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 1NO+2NC FR 2155-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 3NC FR 2255-M2 ⊕ ⁽¹⁾ 2NO+1NC FR E155-M2 1NO-1NC
Vitesse maximale	page 229 - type 1	0,5 m/s	page 229 - type 1	page 229 - type 1
Force d'actionnement	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,03 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 5	page 230 - groupe 6	page 230 - groupe 5	page 230 - groupe 5

⁽¹⁾ Ouverture forcée seulement avec actionneur réglé au maximum. Voir page 66.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com

Interrupteurs de position série FR

Type de contacts

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LS** = rupture lente, décalés
- LV** = rupture lente, décalés et éloignés
- LI** = rupture lente, indépendants
- LA** = rupture lente, rapprochés
- A** = électronique PNP

Blocs de contact

		Autres galets disponibles. Voir page 66		Autres galets disponibles. Voir page 66		Tige en fibre de verre		À câble pour signalisation	
2	R	FR 256-M2	2x(1NO-1NC)	FR 257-M2	2x(1NO-1NC)	FR 269-M2	2x(1NO-1NC)	FR 276-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 556-M2	1NO+1NC	FR 557-M2	1NO+1NC	FR 569-M2	1NO+1NC	FR 576-M2	1NO+1NC
6	L	FR 656-M2	1NO+1NC	FR 657-M2	1NO+1NC	FR 669-M2	1NO+1NC	FR 676-M2	1NO+1NC
7	LO	FR 756-M2	1NO+1NC	FR 757-M2	1NO+1NC	FR 769-M2	1NO+1NC	FR 776-M2	1NO+1NC
9	L	FR 956-M2	2NC	FR 957-M2	2NC	FR 969-M2	2NC	FR 976-M2	2NO
10	L	FR 1056-M2	2NO	FR 1057-M2	2NO	FR 1069-M2	2NO	FR 1076-M2	2NC
11	R	FR 1156-M2	2NC	FR 1157-M2	2NC	FR 1169-M2	2NC	FR 1176-M2	2NO
12	R	FR 1256-M2	2NO	FR 1257-M2	2NO	FR 1269-M2	2NO	FR 1276-M2	2NC
13	LV	FR 1356-M2	2NC	FR 1357-M2	2NC	FR 1369-M2	2NC	FR 1376-M2	2NO
14	LS	FR 1456-M2	2NC	FR 1457-M2	2NC	FR 1469-M2	2NC	FR 1476-M2	2NO
15	LS	FR 1556-M2	2NO	FR 1557-M2	2NO	FR 1569-M2	2NO	FR 1576-M2	2NC
16	LI	FR 1656-M2	2NC	FR 1657-M2	2NC	FR 1669-M2	2NC	/	
18	LA	FR 1856-M2	1NO+1NC	FR 1857-M2	1NO+1NC	FR 1869-M2	1NO+1NC	FR 1876-M2	1NO+1NC
20	L	FR 2056-M2	1NO+2NC	FR 2057-M2	1NO+2NC	FR 2069-M2	1NO+2NC	FR 2076-M2	2NO+1NC
21	L	FR 2156-M2	3NC	FR 2157-M2	3NC	FR 2169-M2	3NC	FR 2176-M2	3NO
22	L	FR 2256-M2	2NO+1NC	FR 2257-M2	2NO+1NC	FR 2269-M2	2NO+1NC	FR 2276-M2	1NO+2NC
E1	A	FR E156-M2	1NO-1NC	FR E157-M2	1NO-1NC	FR E169-M2	1NO-1NC	/	
Vitesse maximale		page 229 - type 1		page 229 - type 1		1,5 m/s		0,5 m/s	
Force d'actionnement		0,06 Nm (0,25 Nm)		0,06 Nm (0,25 Nm)		0,06 Nm		initiale 20 N - finale 40 N	
Diagrammes de courses		page 230 - groupe 5		page 230 - groupe 5		page 230 - groupe 5		page 230 - groupe 7	

Interrupteurs de position série FR avec réarmement



La plupart des interrupteurs peuvent être dotés d'un dispositif de réarmement (option W3) qui rend possible la rupture simultanée de l'actionneur et du bloc de contact. Le dispositif est un module qui s'introduit entre le corps de l'interrupteur et la tête, et pouvant être tourné indépendamment de cette dernière. Le dispositif de réarmement présente les avantages suivants :

- il s'intègre à la plupart des têtes d'actionnement standard ;
- des blocs de contact à rupture brusque ne sont pas nécessaires, car le mouvement de rupture est effectué par le dispositif de réarmement ;
- il peut être tourné indépendamment de la tête, pour une flexibilité maximale en phase de montage ;
- il est disponible avec deux forces d'actionnement : standard et augmentée pour les applications à vibrations ;
- durée mécanique : 1 million de cycles de fonctionnement.

Type de contacts

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente

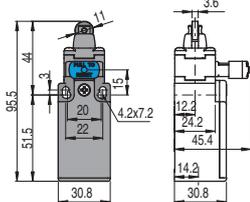
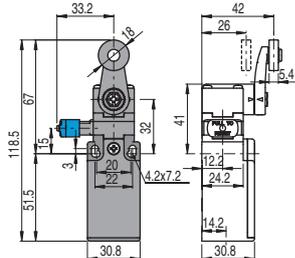
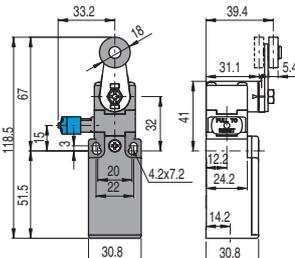
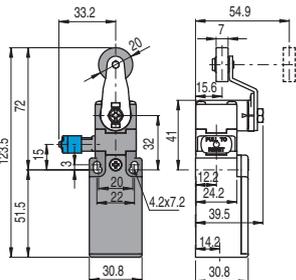
Blocs de contact

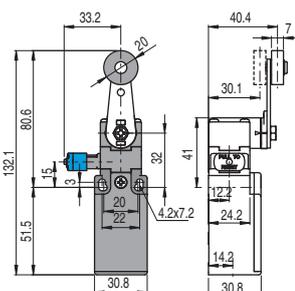
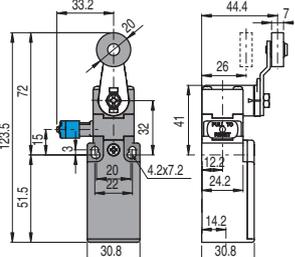
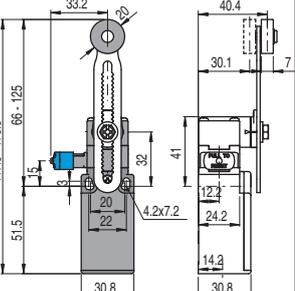
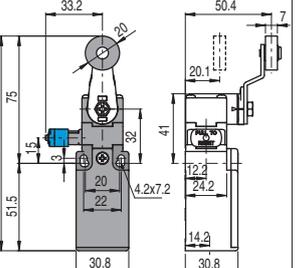
		Sur demande avec galet en acier inox		Sur demande avec galet en acier inox		Sur demande avec galet en acier inox	
2	R	FR 201-W3M2	2x(1NO-1NC)	FR 202-W3M2	2x(1NO-1NC)	FR 205-W3M2	2x(1NO-1NC)
6	L	FR 601-W3M2	1NO+1NC	FR 602-W3M2	1NO+1NC	FR 605-W3M2	1NO+1NC
9	L	FR 901-W3M2	2NC	FR 902-W3M2	2NC	FR 905-W3M2	2NC
10	L	FR 1001-W3M2	2NO	FR 1002-W3M2	2NO	FR 1005-W3M2	2NO
20	L	FR 2001-W3M2	1NO+2NC	FR 2002-W3M2	1NO+2NC	FR 2005-W3M2	1NO+2NC
21	L	FR 2101-W3M2	3NC	FR 2102-W3M2	3NC	FR 2105-W3M2	3NC
22	L	FR 2201-W3M2	2NO+1NC	FR 2202-W3M2	2NO+1NC	FR 2205-W3M2	2NO+1NC
Vitesse maximale		page 229 - type 4		page 229 - type 3		page 229 - type 3	
Force d'actionnement		4,5 N (25 N)		4 N (25 N)		2,5 N (25 N)	
Diagrammes de courses		page 231 - groupe 1		page 231 - groupe 2		page 231 - groupe 3	

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com

Type de contacts	Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox		Sur demande avec galet Ø 20 mm en acier inox		Autres galets disponibles. Voir page 66		Autres galets disponibles. Voir page 66			
R = rupture brusque L = rupture lente										
Blocs de contact	2	R FR 215-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 230-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 231-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 251-W3M2 2x(1NO-1NC)	6	L FR 615-W3M2 1NO+1NC	FR 630-W3M2 1NO+1NC	FR 631-W3M2 1NO+1NC	FR 651-W3M2 1NO+1NC
	9	L FR 915-W3M2 2NC	FR 930-W3M2 2NC	FR 931-W3M2 2NC	FR 951-W3M2 2NC	10	L FR 1015-W3M2 2NO	FR 1030-W3M2 2NO	FR 1031-W3M2 2NO	FR 1051-W3M2 2NO
	20	L FR 2015-W3M2 1NO+2NC	FR 2030-W3M2 1NO+2NC	FR 2031-W3M2 1NO+2NC	FR 2051-W3M2 1NO+2NC	21	L FR 2115-W3M2 3NC	FR 2130-W3M2 3NC	FR 2131-W3M2 3NC	FR 2151-W3M2 3NC
	22	L FR 2215-W3M2 2NO+1NC	FR 2230-W3M2 2NO+1NC	FR 2231-W3M2 2NO+1NC	FR 2251-W3M2 2NO+1NC	Vitesse maximale	page 229 - type 2		page 229 - type 1	
Force d'actionnement	4,5 N (25 N \ominus)		0,07 Nm (0,25 Nm \ominus)		0,07 Nm (0,25 Nm \ominus)		0,07 Nm (0,25 Nm \ominus)		0,07 Nm (0,25 Nm \ominus)	
Diagrammes de courses	page 231 - groupe 1		page 231 - groupe 4		page 231 - groupe 4		page 231 - groupe 4		page 231 - groupe 4	

Type de contacts	Autres galets disponibles. Voir page 66		Autres galets disponibles. Voir page 66		Autres galets disponibles. Voir page 66		Autres galets disponibles. Voir page 66			
R = rupture brusque L = rupture lente										
Blocs de contact	2	R FR 252-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 254-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 256-W3M2 2x(1NO-1NC)	FR 257-W3M2 2x(1NO-1NC)	6	L FR 652-W3M2 1NO+1NC	FR 654-W3M2 1NO+1NC	FR 656-W3M2 1NO+1NC	FR 657-W3M2 1NO+1NC
	9	L FR 952-W3M2 2NC	FR 954-W3M2 2NC	FR 956-W3M2 2NC	FR 957-W3M2 2NC	10	L FR 1052-W3M2 2NO	FR 1054-W3M2 2NO	FR 1056-W3M2 2NO	FR 1057-W3M2 2NO
	20	L FR 2052-W3M2 1NO+2NC	FR 2054-W3M2 1NO+2NC	FR 2056-W3M2 1NO+2NC	FR 2057-W3M2 1NO+2NC	21	L FR 2152-W3M2 3NC	FR 2154-W3M2 3NC	FR 2156-W3M2 3NC	FR 2157-W3M2 3NC
	22	L FR 2252-W3M2 2NO+1NC	FR 2254-W3M2 2NO+1NC	FR 2256-W3M2 2NO+1NC	FR 2257-W3M2 2NO+1NC	Vitesse maximale	page 229 - type 1		page 229 - type 1	
Force d'actionnement	0,07 Nm (0,25 Nm \ominus)		0,07 Nm (0,25 Nm \ominus)		0,07 Nm (0,25 Nm \ominus)		0,07 Nm (0,25 Nm \ominus)		0,07 Nm (0,25 Nm \ominus)	
Diagrammes de courses	page 231 - groupe 4		page 231 - groupe 4		page 231 - groupe 4		page 231 - groupe 4		page 231 - groupe 4	

Force d'actionnement augmentée



L'interrupteur peut être fourni avec une force d'actionnement augmentée (option W4). Idéal pour les applications à vibrations.

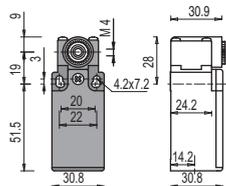
Actionneurs	Force d'actionnement
01, 14, 15, 16	7 N
02, 05	6 N
07	3,5 N
30 ... 57	0,08 Nm

Pour commander un interrupteur avec réarmement et force augmentée, remplacer l'option -W3 par -W4 dans le code de commande.
Exemple : FR 601-W3M2 → FR 601-W4M2

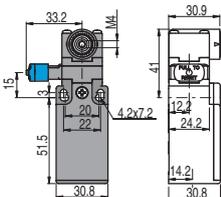
Interrupteurs de position à levier rotatif sans actionneur

Type de contacts

- R** = rupture brusque
L = rupture lente
LO = rupture lente, superposés
LS = rupture lente, décalés
LV = rupture lente, décalés et éloignés
LI = rupture lente, indépendants
LA = rupture lente, rapprochés
 = électronique PNP
 Blocs de contact



avec pommel de réarmement manuel



IMPORTANT

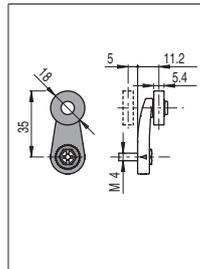
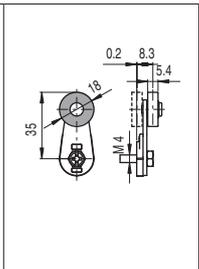
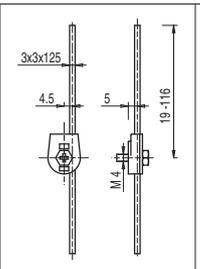
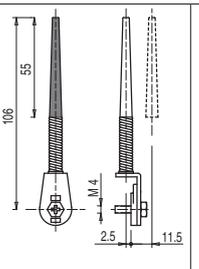
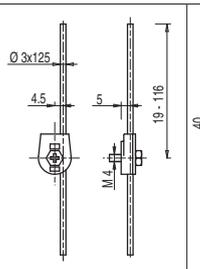
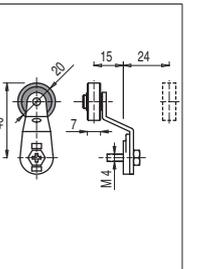
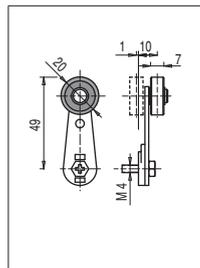
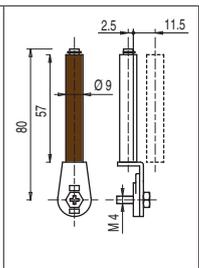
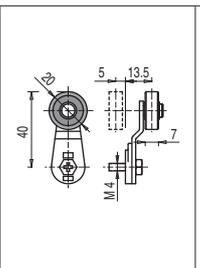
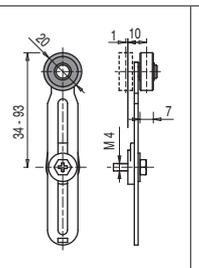
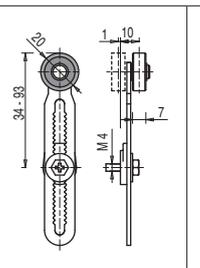
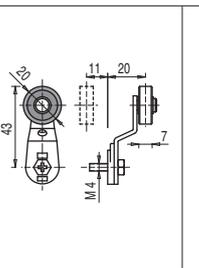
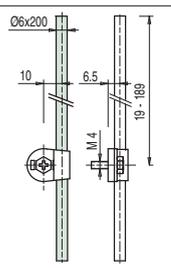
Pour les applications de sécurité : associer seulement des interrupteurs et actionneurs présentant, à côté du code, le symbole .

Pour toute information supplémentaire sur les applications de sécurité, voir les détails figurant à la page 225.

2	R	FR 238-M2	2x(1NO-1NC)	FR 238-W3M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FR 538-M2	 1NO+1NC	/	
6	L	FR 638-M2	 1NO+1NC	FR 638-W3M2	 1NO+1NC
7	LO	FR 738-M2	 1NO+1NC	/	
9	L	FR 938-M2	 2NC	FR 938-W3M2	 2NC
10	L	FR 1038-M2	2NO	FR 1038-W3M2	2NO
11	R	FR 1138-M2	 2NC	/	
12	R	FR 1238-M2	2NO	/	
13	LV	FR 1338-M2	 2NC	/	
14	LS	FR 1438-M2	 2NC	/	
15	LS	FR 1538-M2	2NO	/	
16	LI	FR 1638-M2	 2NC	/	
18	LA	FR 1838-M2	 1NO+1NC	/	
20	L	FR 2038-M2	 1NO+2NC	FR 2038-W3M2	 1NO+2NC
21	L	FR 2138-M2	 3NC	FR 2138-W3M2	 3NC
22	L	FR 2238-M2	 2NO+1NC	FR 2238-W3M2	 2NO+1NC
E1		FR E138-M2	1NO-1NC	/	
Force d'actionnement		0,06 Nm (0,25 Nm )		0,07 Nm (0,25 Nm )	
Diagrammes de courses		page 230 - groupe 5		page 231 - groupe 4	

Actionneurs séparés

IMPORTANT : Ces actionneurs séparés peuvent être utilisés seulement avec des articles des séries FR, FM, FX, FZ et FK.

Galet en technopolymère Ø 18 mm	Galet en technopolymère Ø 18 mm	Tige carrée réglable 3x3x125 mm	Tige à ressort avec embout en plastique	Tige ronde réglable Ø 3x125 mm	Galet en technopolymère Ø 20 mm	
						
VF LE30 	VF LE31 	VF LE33	VF LE34	VF LE50	VF LE51 	
Galet en technopolymère Ø 20 mm	Rouleau en porcelaine	Galet en technopolymère Ø 20 mm	Actionneur réglable avec galet en technopolymère	Actionneur de sécurité réglable avec galet en technopolymère	Galet en technopolymère Ø 20 mm	Tige réglable en fibre de verre
						
VF LE52 	VF LE53  (2)	VF LE54 	VF LE55  (1)	VF LE56 	VF LE57 	VF LE69

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com

Actionneurs séparés spéciaux

IMPORTANT : Ces actionneurs séparés peuvent être utilisés seulement avec des articles des séries FR, FM, FX, FZ et FK.

Galets en acier inox Ø 20 mm

VF LE31-R24 (4)	VF LE51-R24 (4)	VF LE52-R24 (4)	VF LE54-R24 (4)	VF LE55-R24 (1)	VF LE56-R24 (4)	VF LE57-R24 (4)

Galets en technopolymère Ø 35 mm

VF LE31-R25 (4)	VF LE51-R25 (4)	VF LE52-R25 (4)	VF LE54-R25 (4)	VF LE55-R25 (1)	VF LE56-R25 (4)	VF LE57-R25 (4)

Galets en caoutchouc Ø 40 mm

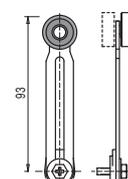
VF LE31-R5 (4)	VF LE51-R5 (4)	VF LE52-R5 (4)	VF LE54-R5 (4)	VF LE55-R5 (1)	VF LE56-R5 (4)	VF LE57-R5 (4)

Galets en caoutchouc Ø 50 mm

VF LE51-R26 (4)	VF LE52-R26 (4)	VF LE54-R26 (4)	VF LE55-R26 (1)	VF LE56-R26 (4)	VF LE57-R26 (4)

Galets en caoutchouc Ø 50 mm en porte-à-faux

VF LE55-R27 (1)	VF LE56-R27 (4)



- (1) Le levier VF LE55 est adapté pour les applications de sécurité seulement s'il est réglé à sa longueur maximale, comme sur la figure ci-contre. Si un levier réglable est nécessaire pour des applications de sécurité, utiliser le levier réglable de sécurité VF LE56.
- (2) L'interrupteur que l'on obtient en associant l'interrupteur FR •38-M2 (ex. FR 538-M2, FR 638-M2, ...) et l'actionneur VF LE53 ne présente pas les mêmes diagrammes de course et la même force d'actionnement que l'interrupteur FR •53-E0M2V9 (ex. FR 553-E0M2V9, FR 653-E0M2V9, ...)
- (3) L'actionneur ne peut pas être tourné vers l'intérieur, car sinon il interfère mécaniquement avec la tête de l'interrupteur.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com