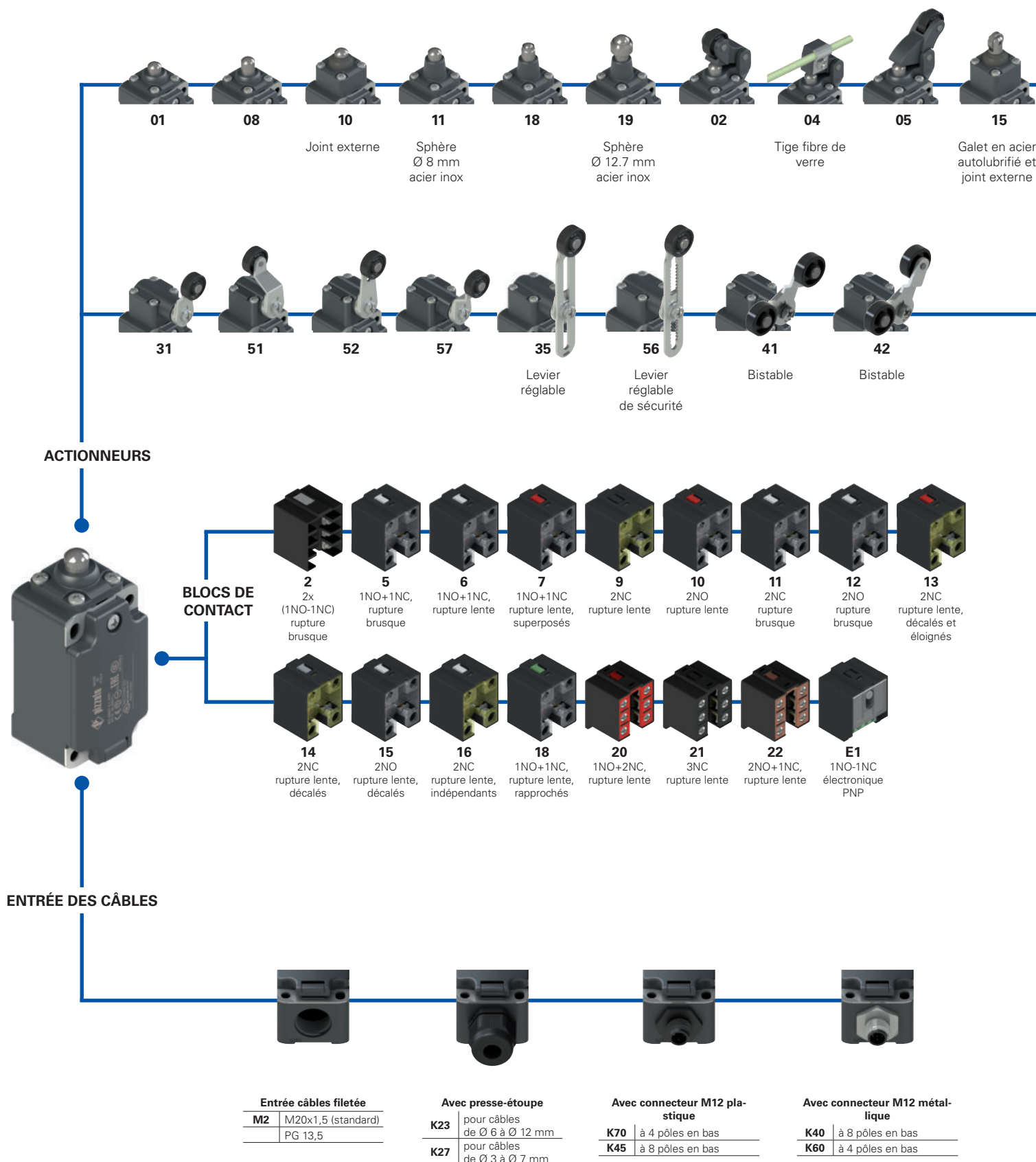
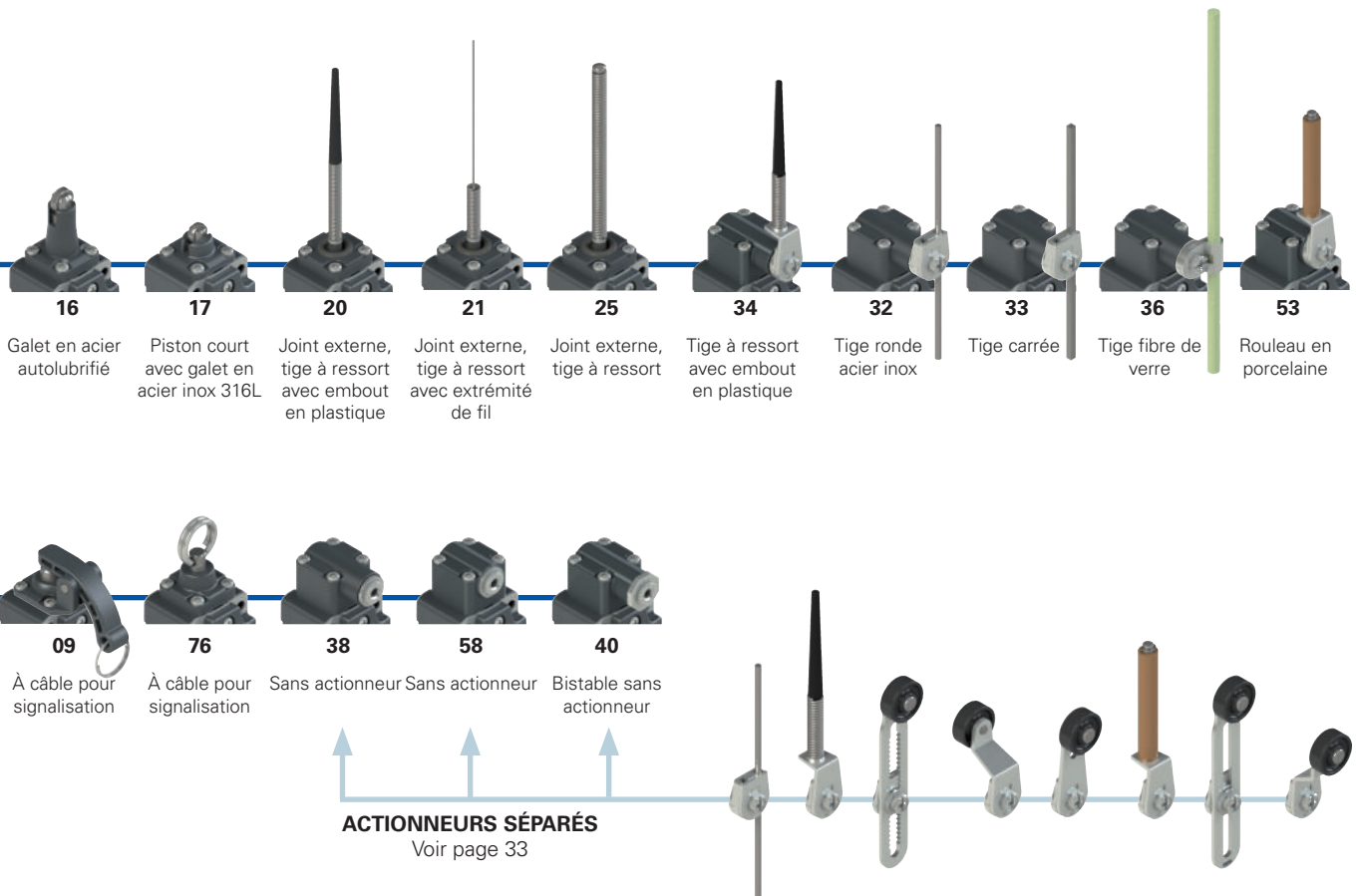


Diagramme de sélection



● options du produit
→ accessoire vendu séparément



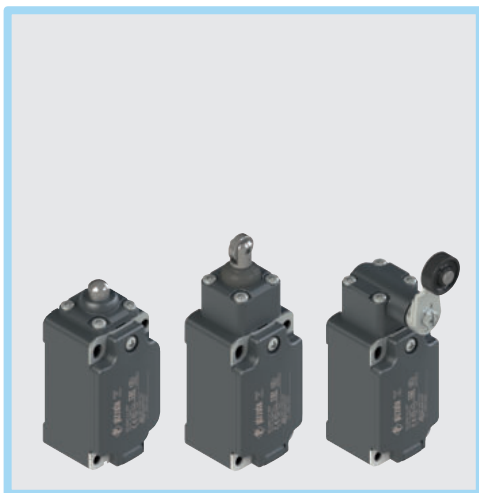
Structure du code **Attention !** La possibilité de combiner les numéros de référence n'implique pas la disponibilité effective des produits. Contacter notre bureau de distribution.

article
options
options

FP 502-GM2K70R24T6

<p>Boîtier</p> <p>FP en technopolymère, une entrée câbles</p> <p>Bloc de contact</p> <p>5 1NO+1NC, rupture brusque</p> <p>6 1NO+1NC, rupture lente</p> <p>7 1NO+1NC, rupture lente, superposés</p> <p>... ..</p> <p>Actionneurs</p> <p>01 à piston court</p> <p>02 avec levier à galet</p> <p>05 avec levier angulaire à galet</p> <p>... ..</p> <p>Type de contacts</p> <p>contacts en argent (standard)</p> <p>G contacts en argent dorés 1 µm</p> <p>G1 contacts en argent dorés 2,5 µm (sauf blocs de contact 2, 20, 21, 22)</p>	<p>Température ambiante</p> <p>-25°C ... +80°C (standard)</p> <p>T6 -40°C ... +80°C</p> <p>Galets</p> <p>galet standard</p> <p>R24 en acier autolubrifié Ø 20 mm (pour actionneurs 02, 05, 31, 35, 51, 52, 56, 57)</p> <p>R41 en acier inox 316L Ø 20 mm (pour actionneurs 02, 05, 31, 35, 51, 52, 56, 57)</p> <p>R25 en technopolymère Ø 35 mm (pour actionneurs 31, 35, 51, 52, 56, 57)</p> <p>R5 en caoutchouc Ø 40 mm (pour actionneurs 31, 35, 51, 52, 56, 57)</p> <p>R26 en caoutchouc Ø 50 mm (pour actionneurs 31, 35, 51, 52, 56, 57)</p> <p>R27 en caoutchouc en porte-à-faux Ø 50 mm (pour actionneurs 35 et 56)</p> <p>Presses-étoupes ou connecteurs pré-installés</p> <p>sans presse-étoupe ni connecteur (standard)</p> <p>K23 presse-étoupe pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm</p> <p>K27 presse-étoupe pour câbles de Ø 3 à Ø 7 mm</p> <p>K45 connecteur plastique M12 à 8 pôles</p> <p>K70 connecteur plastique M12 à 4 pôles</p>	<p>Entrée câbles fileté</p> <p>M2 M20x1,5 (standard)</p> <p>PG 13,5</p>
---	---	---

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



Caractéristiques principales

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

Caractéristiques techniques

Boîtier

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

Une entrée câbles fileté :

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

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 249

Conformité aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 50041, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Homologations :

IEC 60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 No. 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.

Labels de qualité :



Homologation IMQ : EG605

Homologation UL : E131787

Homologation CCC : 2021000305000099

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

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 227 à 242.

Caractéristiques électriques		Catégorie d'utilisation				
sans connecteur	Courant thermique (I_{th}) :	10 A	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
	Tension nominale d'isolement (U_i) :	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (blocs de contact 2, 11, 12, 20, 21, 22)	Ue (V)	250	400	500
	Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) :	6 kV 4 kV (blocs de contact 20, 21, 22)	Ie (A)	6	4	1
	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	Courant continu : DC13 Ue (V)	24	125	250
			Ie (A)	3	0,55	0,3
avec connecteur M12 à 4 pôles	Courant thermique (I_{th}) :	4 A	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
	Tension nominale d'isolement (U_i) :	250 Vac 300 Vdc	Ue (V)	24	120	250
	Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	fusible 4 A 500 V type gG 3	Ie (A)	4	4	4
			Courant continu : DC13 Ue (V)	24	125	250
			Ie (A)	3	0,55	0,3
avec connecteur M12 à 8 pôles	Courant thermique (I_{th}) :	2 A	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
	Tension nominale d'isolement (U_i) :	30 Vac 36 Vdc	Ue (V)	24		
	Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	fusible 2 A 500 V type gG 3	Ie (A)	2		
			Courant continu : DC13 Ue (V)	24		
			Ie (A)	2		

**Caractéristiques homologuées par IMQ**

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

Courant thermique à l'air libre (I_{th}) : 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 (U_e) : 400 Vac (50 Hz)

Courant d'utilisation (I_e) : 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).

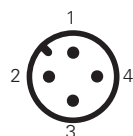
For contact blocks 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 12 lb in (1.4 Nm).

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 NO 3-4 NC 5-6 NC 7-8 NO 1-2	Contacts N° broche NC 1-2 NO 3-4	Contacts N° broche NC 1-2 NO 3-4	Contacts N° broche NC 1-2 NO 3-4	Contacts N° broche NC 1-2 NC 3-4	Contacts N° broche NO 1-2 NO 3-4	Contacts N° broche NC 1-2 NC 3-4	Contacts N° broche NO 1-2 NO 3-4	Contacts N° broche NC (1°) 1-2 NC (2°) 3-4
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 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	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 NC (1°) 1-2 NC (2°) 3-4	Contacts N° broche NO (1°) 1-2 NO (2°) 3-4	Contacts N° broche NC, levier à droite 1-2 NC, levier à gauche 3-4	Contacts N° broche NC 1-2 NO 3-4	Contacts N° broche NC 3-4 NC 5-6 NO 7-8	Contacts N° broche NC 3-4 NC 5-6 NC 7-8	Contacts N° broche NC 3-4 NO 5-6 NO 7-8	Contacts N° broche NC 1-2 NO 3-4	Contacts N° broche NC 1-2 NC 3-4

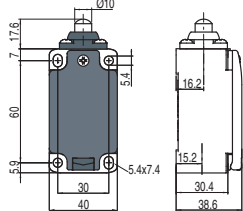
**Bloc de contact E1
PNP**

Connecteur M12 à 4 pôles

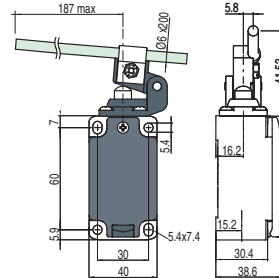
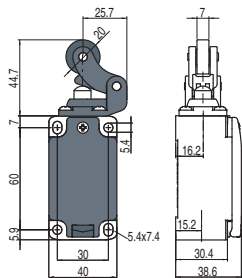
Contacts	N° broche
+	1
-	3
NC	2
NO	4

Interrupteurs de position série FP

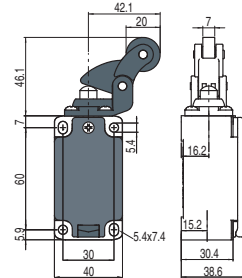
- Type de contacts
- R** = rupture brusque
 - L** = rupture lente
 - LO** = rupture lente, superposés
 - LS** = rupture lente, décalés
 - LV** = rupture lente, décalés et éloignés
 - LI** = rupture lente, indépendants
 - LA** = rupture lente, rapprochés
 - ⚡** = électronique PNP



Sur demande avec galet en acier autolubrifié ou en acier inox 316L



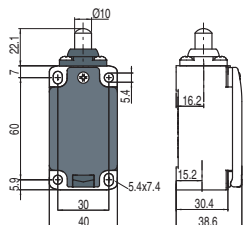
Sur demande avec galet en acier autolubrifié ou en acier inox 316L



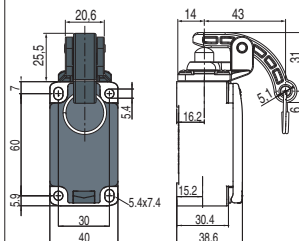
Bloc de contact

2	R	FP 201-M2	2x(1NO-1NC)	FP 202-M2	2x(1NO-1NC)	FP 204-M2	2x(1NO-1NC)	FP 205-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FP 501-M2	1NO+1NC	FP 502-M2	1NO+1NC	FP 504-M2	1NO+1NC	FP 505-M2	1NO+1NC
6	L	FP 601-M2	1NO+1NC	FP 602-M2	1NO+1NC	FP 604-M2	1NO+1NC	FP 605-M2	1NO+1NC
7	LO	FP 701-M2	1NO+1NC	FP 702-M2	1NO+1NC	FP 704-M2	1NO+1NC	FP 705-M2	1NO+1NC
9	L	FP 901-M2	2NC	FP 902-M2	2NC	FP 904-M2	2NC	FP 905-M2	2NC
10	L	FP 1001-M2	2NO	FP 1002-M2	2NO	FP 1004-M2	2NO	FP 1005-M2	2NO
11	R	FP 1101-M2	2NC	FP 1102-M2	2NC	FP 1104-M2	2NC	FP 1105-M2	2NC
12	R	FP 1201-M2	2NO	FP 1202-M2	2NO	FP 1204-M2	2NO	FP 1205-M2	2NO
13	LV	FP 1301-M2	2NC	FP 1302-M2	2NC	FP 1304-M2	2NC	FP 1305-M2	2NC
14	LS	FP 1401-M2	2NC	FP 1402-M2	2NC	FP 1404-M2	2NC	FP 1405-M2	2NC
15	LS	FP 1501-M2	2NO	FP 1502-M2	2NO	FP 1504-M2	2NO	FP 1505-M2	2NO
18	LA	FP 1801-M2	1NO+1NC	FP 1802-M2	1NO+1NC	FP 1804-M2	1NO+1NC	FP 1805-M2	1NO+1NC
20	L	FP 2001-M2	1NO+2NC	FP 2002-M2	1NO+2NC	FP 2004-M2	1NO+2NC	FP 2005-M2	1NO+2NC
21	L	FP 2101-M2	3NC	FP 2102-M2	3NC	FP 2104-M2	3NC	FP 2105-M2	3NC
22	L	FP 2201-M2	2NO+1NC	FP 2202-M2	2NO+1NC	FP 2204-M2	2NO+1NC	FP 2205-M2	2NO+1NC
E1	⚡	FP E101-M2	1NO-1NC	FP E102-M2	1NO-1NC	FP E104-M2	1NO-1NC	FP E105-M2	1NO-1NC
Vitesse maximale		page 229 - type 4		page 229 - type 3		0,5 m/s		page 229 - type 3	
Force d'actionnement		8 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)		0,17 Nm		6 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses		page 230 - groupe 1		page 230 - groupe 2		page 230 - groupe 1		page 230 - groupe 2	

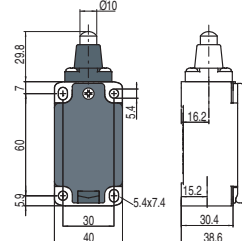
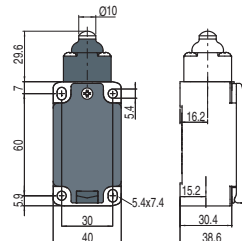
- Type de contacts
- R** = rupture brusque
 - L** = rupture lente
 - LO** = rupture lente, superposés
 - LS** = rupture lente, décalés
 - LV** = rupture lente, décalés et éloignés
 - LI** = rupture lente, indépendants
 - LA** = rupture lente, rapprochés
 - ⚡** = électronique PNP



À câble pour signalisation



Joint externe



Bloc de contact

2	R	FP 208-M2	2x(1NO-1NC)	FP 209-M2	2x(1NO-1NC)	FP 210-M2	2x(1NO-1NC)	FP 211-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FP 508-M2	1NO+1NC	FP 509-M2	1NO+1NC	FP 510-M2	1NO+1NC	FP 511-M2	1NO+1NC
6	L	FP 608-M2	1NO+1NC	FP 609-M2	1NO+1NC	FP 610-M2	1NO+1NC	FP 611-M2	1NO+1NC
7	LO	FP 708-M2	1NO+1NC	FP 709-M2	1NO+1NC	FP 710-M2	1NO+1NC	FP 711-M2	1NO+1NC
9	L	FP 908-M2	2NC	FP 909-M2	2NC	FP 910-M2	2NC	FP 911-M2	2NC
10	L	FP 1008-M2	2NO	FP 1009-M2	2NO	FP 1010-M2	2NO	FP 1011-M2	2NO
11	R	FP 1108-M2	2NC	FP 1109-M2	2NC	FP 1110-M2	2NC	FP 1111-M2	2NC
12	R	FP 1208-M2	2NO	FP 1209-M2	2NO	FP 1210-M2	2NO	FP 1211-M2	2NO
13	LV	FP 1308-M2	2NC	FP 1309-M2	2NC	FP 1310-M2	2NC	FP 1311-M2	2NC
14	LS	FP 1408-M2	2NC	FP 1409-M2	2NC	FP 1410-M2	2NC	FP 1411-M2	2NC
15	LS	FP 1508-M2	2NO	FP 1509-M2	2NO	FP 1510-M2	2NO	FP 1511-M2	2NO
18	LA	FP 1808-M2	1NO+1NC	FP 1809-M2	1NO+1NC	FP 1810-M2	1NO+1NC	FP 1811-M2	1NO+1NC
20	L	FP 2008-M2	1NO+2NC	FP 2009-M2	1NO+2NC	FP 2010-M2	1NO+2NC	FP 2011-M2	1NO+2NC
21	L	FP 2108-M2	3NC	FP 2109-M2	3NC	FP 2110-M2	3NC	FP 2111-M2	3NC
22	L	FP 2208-M2	2NO+1NC	FP 2209-M2	2NO+1NC	FP 2210-M2	2NO+1NC	FP 2211-M2	2NO+1NC
E1	⚡	FP E108-M2	1NO-1NC	FP E109-M2	1NO-1NC	FP E110-M2	1NO-1NC	FP E111-M2	1NO-1NC
Vitesse maximale		page 229 - type 4		0,5 m/s		page 229 - type 4		page 229 - type 4	
Force d'actionnement		8 N (25 N ⊕)		7 N		11 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses		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



Type de contacts	Joint externe		Sphère Ø 8 mm en acier inox		Sphère Ø 12,7 mm en acier inox	
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						
Bloc de contact						
2	R	FP 215-M2 2x(1NO-1NC)	FP 216-M2 2x(1NO-1NC)	FP 218-M2 2x(1NO-1NC)	FP 219-M2 2x(1NO-1NC)	
5	R	FP 515-M2 1NO+1NC	FP 516-M2 1NO+1NC	FP 518-M2 1NO+1NC	FP 519-M2 1NO+1NC	
6	L	FP 615-M2 1NO+1NC	FP 616-M2 1NO+1NC	FP 618-M2 1NO+1NC	FP 619-M2 1NO+1NC	
7	LO	FP 715-M2 1NO+1NC	FP 716-M2 1NO+1NC	FP 718-M2 1NO+1NC	FP 719-M2 1NO+1NC	
9	L	FP 915-M2 2NC	FP 916-M2 2NC	FP 918-M2 2NC	FP 919-M2 2NC	
10	L	FP 1015-M2 2NO	FP 1016-M2 2NO	FP 1018-M2 2NO	FP 1019-M2 2NO	
11	R	FP 1115-M2 2NC	FP 1116-M2 2NC	FP 1118-M2 2NC	FP 1119-M2 2NC	
12	R	FP 1215-M2 2NO	FP 1216-M2 2NO	FP 1218-M2 2NO	FP 1219-M2 2NO	
13	LV	FP 1315-M2 2NC	FP 1316-M2 2NC	FP 1318-M2 2NC	FP 1319-M2 2NC	
14	LS	FP 1415-M2 2NC	FP 1416-M2 2NC	FP 1418-M2 2NC	FP 1419-M2 2NC	
15	LS	FP 1515-M2 2NO	FP 1516-M2 2NO	FP 1518-M2 2NO	FP 1519-M2 2NO	
18	LA	FP 1815-M2 1NO+1NC	FP 1816-M2 1NO+1NC	FP 1818-M2 1NO+1NC	FP 1819-M2 1NO+1NC	
20	L	FP 2015-M2 1NO+2NC	FP 2016-M2 1NO+2NC	FP 2018-M2 1NO+2NC	FP 2019-M2 1NO+2NC	
21	L	FP 2115-M2 3NC	FP 2116-M2 3NC	FP 2118-M2 3NC	FP 2119-M2 3NC	
22	L	FP 2215-M2 2NO+1NC	FP 2216-M2 2NO+1NC	FP 2218-M2 2NO+1NC	FP 2219-M2 2NO+1NC	
E1	A	FP E115-M2 1NO-1NC	FP E116-M2 1NO-1NC	FP E118-M2 1NO-1NC	FP E119-M2 1NO-1NC	
Vitesse maximale	page 229 - type 2		page 229 - type 2		page 229 - type 4	
Force d'actionnement	11 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	

Type de contacts	Joint externe		Joint externe		Joint externe		Autres galets disponibles. Voir page 34	
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								
Bloc de contact								
2	R	FP 220-M2 2x(1NO-1NC)	FP 221-M2 2x(1NO-1NC)	FP 225-M2 2x(1NO-1NC)	FP 231-M2 2x(1NO-1NC)			
5	R	FP 520-M2 1NO+1NC	FP 521-M2 1NO+1NC	FP 525-M2 1NO+1NC	FP 531-M2 1NO+1NC			
6	L	/	/	/	FP 631-M2 1NO+1NC			
7	LO	/	/	/	FP 731-M2 1NO+1NC			
9	L	/	/	/	FP 931-M2 2NC			
10	L	FP 1020-M2 2NO	FP 1021-M2 2NO	FP 1025-M2 2NO	FP 1031-M2 2NO			
11	R	/	/	/	FP 1131-M2 2NC			
12	R	/	/	/	FP 1231-M2 2NO			
13	LV	/	/	/	FP 1331-M2 2NC			
14	LS	/	/	/	FP 1431-M2 2NC			
15	LS	/	/	/	FP 1531-M2 2NO			
16	LI	/	/	/	FP 1631-M2 2NC			
18	LA	FP 1820-M2 1NO+1NC	FP 1821-M2 1NO+1NC	FP 1825-M2 1NO+1NC	FP 1831-M2 1NO+1NC			
20	L	FP 2020-M2 1NO+2NC	FP 2021-M2 1NO+2NC	FP 2025-M2 1NO+2NC	FP 2031-M2 1NO+2NC			
21	L	FP 2120-M2 3NC	FP 2121-M2 3NC	FP 2125-M2 3NC	FP 2131-M2 3NC			
22	L	FP 2220-M2 2NO+1NC	FP 2221-M2 2NO+1NC	FP 2225-M2 2NO+1NC	FP 2231-M2 2NO+1NC			
E1	A	FP E120-M2 1NO-1NC	FP E121-M2 1NO-1NC	FP E125-M2 1NO-1NC	FP E131-M2 1NO-1NC			
Vitesse maximale	1 m/s		1 m/s		1 m/s		page 229 - type 1	
Force d'actionnement	0,09 Nm		0,08 Nm		0,14 Nm		0,1 Nm (0,25 Nm)	
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 3		page 230 - groupe 3		page 230 - groupe 3		page 230 - groupe 4	

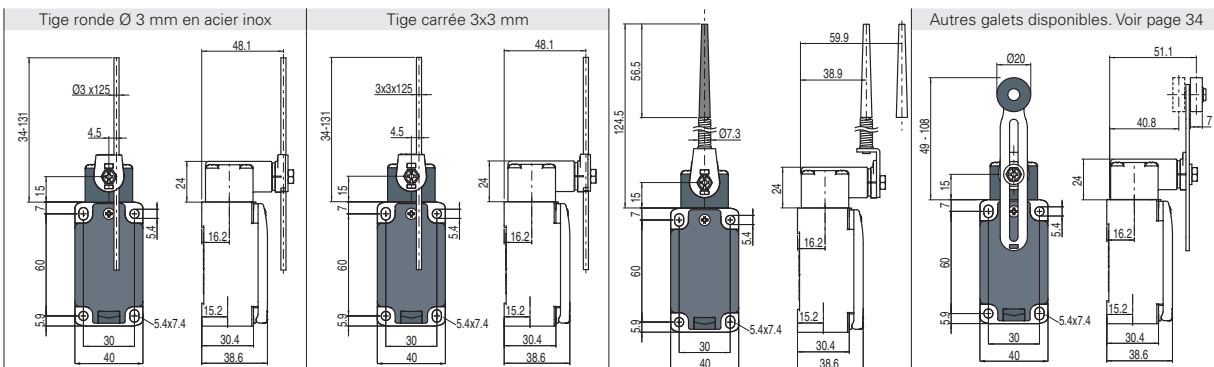
Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

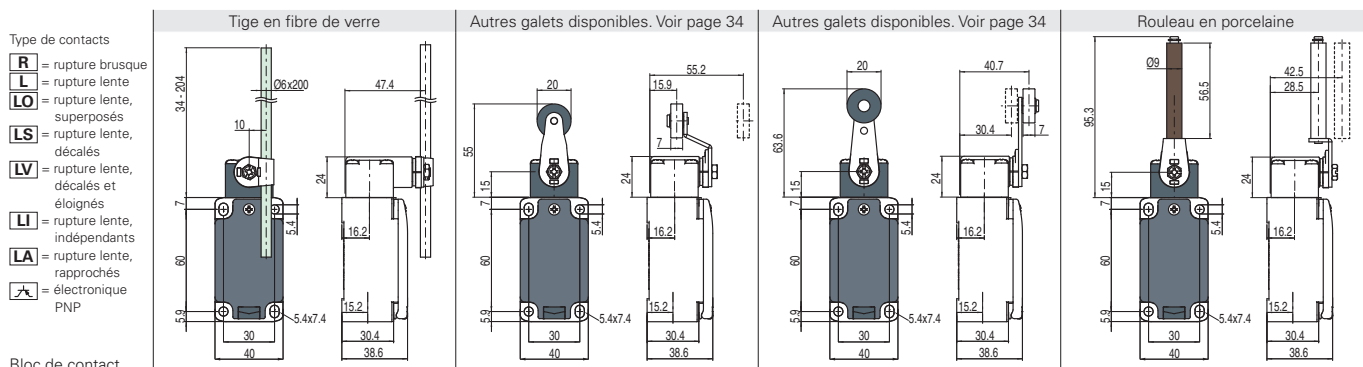
Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com

Interrupteurs de position série FP

- 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



Bloc de contact							
2	R	FP 232-M2	2x(1NO-1NC)	FP 233-M2	2x(1NO-1NC)	FP 234-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FP 532-M2	1NO+1NC	FP 533-M2	1NO+1NC	FP 534-M2	1NO+1NC
6	L	FP 632-M2	1NO+1NC	FP 633-M2	1NO+1NC	FP 634-M2	1NO+1NC
7	LO	FP 732-M2	1NO+1NC	FP 733-M2	1NO+1NC	FP 734-M2	1NO+1NC
9	L	FP 932-M2	2NC	FP 933-M2	2NC	FP 934-M2	2NC
10	L	FP 1032-M2	2NO	FP 1033-M2	2NO	FP 1034-M2	2NO
11	R	FP 1132-M2	2NC	FP 1133-M2	2NC	FP 1134-M2	2NC
12	R	FP 1232-M2	2NO	FP 1233-M2	2NO	FP 1234-M2	2NO
13	LV	FP 1332-M2	2NC	FP 1333-M2	2NC	FP 1334-M2	2NC
14	LS	FP 1432-M2	2NC	FP 1433-M2	2NC	FP 1434-M2	2NC
15	LS	FP 1532-M2	2NO	FP 1533-M2	2NO	FP 1534-M2	2NO
16	LI	FP 1632-M2	2NC	FP 1633-M2	2NC	FP 1634-M2	2NC
18	LA	FP 1832-M2	1NO+1NC	FP 1833-M2	1NO+1NC	FP 1834-M2	1NO+1NC
20	L	FP 2032-M2	1NO+2NC	FP 2033-M2	1NO+2NC	FP 2034-M2	1NO+2NC
21	L	FP 2132-M2	3NC	FP 2133-M2	3NC	FP 2134-M2	3NC
22	L	FP 2232-M2	2NO+1NC	FP 2233-M2	2NO+1NC	FP 2234-M2	2NO+1NC
E1	⚡	FP E132-M2	1NO-1NC	FP E133-M2	1NO-1NC	FP E134-M2	1NO-1NC
Vitesse maximale		1,5 m/s		1,5 m/s		1 m/s	
Force d'actionnement		0,1 Nm		0,1 Nm		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Diagrammes de courses		page 230 - groupe 4		page 230 - groupe 4		page 230 - groupe 4	



Bloc de contact							
2	R	FP 236-M2	2x(1NO-1NC)	FP 251-M2	2x(1NO-1NC)	FP 252-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FP 536-M2	1NO+1NC	FP 551-M2	⊕ 1NO+1NC	FP 552-M2	⊕ 1NO+1NC
6	L	FP 636-M2	1NO+1NC	FP 651-M2	⊕ 1NO+1NC	FP 652-M2	⊕ 1NO+1NC
7	LO	FP 736-M2	1NO+1NC	FP 751-M2	⊕ 1NO+1NC	FP 752-M2	⊕ 1NO+1NC
9	L	FP 936-M2	2NC	FP 951-M2	⊕ 2NC	FP 952-M2	⊕ 2NC
10	L	FP 1036-M2	2NO	FP 1051-M2	2NO	FP 1052-M2	2NO
11	R	FP 1136-M2	2NC	FP 1151-M2	⊕ 2NC	FP 1152-M2	⊕ 2NC
12	R	FP 1236-M2	2NO	FP 1251-M2	2NO	FP 1252-M2	2NO
13	LV	FP 1336-M2	2NC	FP 1351-M2	⊕ 2NC	FP 1352-M2	⊕ 2NC
14	LS	FP 1436-M2	2NC	FP 1451-M2	⊕ 2NC	FP 1452-M2	⊕ 2NC
15	LS	FP 1536-M2	2NO	FP 1551-M2	2NO	FP 1552-M2	2NO
16	LI	FP 1636-M2	2NC	/	/	/	/
18	LA	FP 1836-M2	1NO+1NC	FP 1851-M2	⊕ 1NO+1NC	FP 1852-M2	⊕ 1NO+1NC
20	L	FP 2036-M2	1NO+2NC	FP 2051-M2	⊕ 1NO+2NC	FP 2052-M2	⊕ 1NO+2NC
21	L	FP 2136-M2	3NC	FP 2151-M2	⊕ 3NC	FP 2152-M2	⊕ 3NC
22	L	FP 2236-M2	2NO+1NC	FP 2251-M2	⊕ 2NO+1NC	FP 2252-M2	⊕ 2NO+1NC
E1	⚡	FP E136-M2	1NO-1NC	FP E151-M2	1NO-1NC	FP E152-M2	1NO-1NC
Vitesse maximale		1,5 m/s		page 229 - type 1		page 229 - type 1	
Force d'actionnement		0,1 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	

(1) Ouverture forcée seulement avec actionneur réglé au maximum. Voir page 34.

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	Autres galets disponibles. Voir page 34		Autres galets disponibles. Voir page 34		Sur demande avec galet en acier autolubrifié ou en acier inox 316L	Sur demande avec galet en acier autolubrifié ou en acier inox 316L
<ul style="list-style-type: none"> 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 						
Bloc de contact	2	R FP 256-M2 2x(1NO-1NC)	FP 257-M2 2x(1NO-1NC)	/	/	/
	5	R FP 556-M2 1NO+1NC	FP 557-M2 1NO+1NC	FP 541-M2 1NO+1NC	FP 542-M2 1NO+1NC	
	6	L FP 656-M2 1NO+1NC	FP 657-M2 1NO+1NC	Interrupteur bistable avec levier à lyre à une piste		Interrupteur bistable avec levier à lyre à deux pistes
	7	LO FP 756-M2 1NO+1NC	FP 757-M2 1NO+1NC			
	9	L FP 956-M2 2NC	FP 957-M2 2NC	0 45° 65° 80° 90°		0 45° 65° 80° 90°
	10	L FP 1056-M2 2NO	FP 1057-M2 2NO	25° S		25° S
	11	R FP 1156-M2 2NC	FP 1157-M2 2NC	S = point de rupture mécanique		S = point de rupture mécanique
	12	R FP 1256-M2 2NO	FP 1257-M2 2NO	ouverture forcée seulement sur contact 21-22		ouverture forcée seulement sur contact 21-22
	13	LV FP 1356-M2 2NC	FP 1357-M2 2NC			
	14	LS FP 1456-M2 2NC	FP 1457-M2 2NC			
	15	LS FP 1556-M2 2NO	FP 1557-M2 2NO			
	16	LI FP 1656-M2 2NC	FP 1657-M2 2NC			
	18	LA FP 1856-M2 1NO+1NC	FP 1857-M2 1NO+1NC			
	20	L FP 2056-M2 1NO+2NC	FP 2057-M2 1NO+2NC			
	21	L FP 2156-M2 3NC	FP 2157-M2 3NC			
	22	L FP 2256-M2 2NO+1NC	FP 2257-M2 2NO+1NC			
	E1	A FP E156-M2 1NO-1NC	FP E157-M2 1NO-1NC			
Vitesse maximale	page 229 - type 1		page 229 - type 1		0,5 m/s avec came à 30°	0,5 m/s avec came à 30°
Force d'actionnement	0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,21 Nm (0,36 Nm ⊕)	0,21 Nm (0,36 Nm ⊕)
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 4		page 230 - groupe 4		/	/

Type de contacts	À câble pour signalisation	
<ul style="list-style-type: none"> 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 		
Bloc de contact	2	R FP 276-M2 2x(1NO-1NC)
	5	R FP 576-M2 1NO+1NC
	6	L FP 676-M2 1NO+1NC
	7	LO FP 776-M2 1NO+1NC
	9	L FP 976-M2 2NO
	10	L FP 1076-M2 2NC
	11	R FP 1176-M2 2NO
	12	R FP 1276-M2 2NC
	13	LV FP 1376-M2 2NO
	14	LS FP 1476-M2 2NO
	15	LS FP 1576-M2 2NC
	16	LI /
	18	LA FP 1876-M2 1NO+1NC
	20	L FP 2076-M2 2NO+1NC
	21	L FP 2176-M2 3NO
	22	L FP 2276-M2 1NO+2NC
	E1	A /
Vitesse maximale	0,5 m/s	
Force d'actionnement	initiale 20 N - finale 40 N	
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 6	

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 à levier rotatif sans actionneur

Type de contacts	Tête normale	Tête compacte																																																																																																									
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			<p>Interrupteur bistable</p> <p>0 45° 65° 80° 90°</p> <p>25° S</p> <p>S = point de rupture mécanique ouverture forcée seulement sur contact 21-22</p>																																																																																																								
Bloc de contact	<table border="1"> <tr><td>2</td><td>R</td><td>FP 238-M2</td><td>2x(1NO-1NC)</td></tr> <tr><td>5</td><td>R</td><td>FP 538-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>6</td><td>L</td><td>FP 638-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>7</td><td>LO</td><td>FP 738-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>9</td><td>L</td><td>FP 938-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>10</td><td>L</td><td>FP 1038-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>11</td><td>R</td><td>FP 1138-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>12</td><td>R</td><td>FP 1238-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>13</td><td>LV</td><td>FP 1338-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>14</td><td>LS</td><td>FP 1438-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>15</td><td>LS</td><td>FP 1538-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>16</td><td>LI</td><td>FP 1638-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>18</td><td>LA</td><td>FP 1838-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>20</td><td>L</td><td>FP 2038-M2</td><td>1NO+2NC</td></tr> <tr><td>21</td><td>L</td><td>FP 2138-M2</td><td>3NC</td></tr> <tr><td>22</td><td>L</td><td>FP 2238-M2</td><td>2NO+1NC</td></tr> <tr><td>E1</td><td></td><td>FP E138-M2</td><td>1NO-1NC</td></tr> </table>	2	R	FP 238-M2	2x(1NO-1NC)	5	R	FP 538-M2	1NO+1NC	6	L	FP 638-M2	1NO+1NC	7	LO	FP 738-M2	1NO+1NC	9	L	FP 938-M2	2NC	10	L	FP 1038-M2	2NO	11	R	FP 1138-M2	2NC	12	R	FP 1238-M2	2NO	13	LV	FP 1338-M2	2NC	14	LS	FP 1438-M2	2NC	15	LS	FP 1538-M2	2NO	16	LI	FP 1638-M2	2NC	18	LA	FP 1838-M2	1NO+1NC	20	L	FP 2038-M2	1NO+2NC	21	L	FP 2138-M2	3NC	22	L	FP 2238-M2	2NO+1NC	E1		FP E138-M2	1NO-1NC	<table border="1"> <tr><td>FP 258-M2</td><td>2x(1NO-1NC)</td></tr> <tr><td>FP 558-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>FP 658-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>FP 758-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>FP 958-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>FP 1058-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>FP 1158-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>FP 1258-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>FP 1358-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>FP 1458-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>FP 1558-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>/</td><td>/</td></tr> <tr><td>FP 1858-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>FP 2058-M2</td><td>1NO+2NC</td></tr> <tr><td>FP 2158-M2</td><td>3NC</td></tr> <tr><td>FP 2258-M2</td><td>2NO+1NC</td></tr> <tr><td>FP E158-M2</td><td>1NO-1NC</td></tr> </table>	FP 258-M2	2x(1NO-1NC)	FP 558-M2	1NO+1NC	FP 658-M2	1NO+1NC	FP 758-M2	1NO+1NC	FP 958-M2	2NC	FP 1058-M2	2NO	FP 1158-M2	2NC	FP 1258-M2	2NO	FP 1358-M2	2NC	FP 1458-M2	2NC	FP 1558-M2	2NO	/	/	FP 1858-M2	1NO+1NC	FP 2058-M2	1NO+2NC	FP 2158-M2	3NC	FP 2258-M2	2NO+1NC	FP E158-M2	1NO-1NC	<table border="1"> <tr><td>FP 540-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> </table>	FP 540-M2	1NO+1NC
2	R	FP 238-M2	2x(1NO-1NC)																																																																																																								
5	R	FP 538-M2	1NO+1NC																																																																																																								
6	L	FP 638-M2	1NO+1NC																																																																																																								
7	LO	FP 738-M2	1NO+1NC																																																																																																								
9	L	FP 938-M2	2NC																																																																																																								
10	L	FP 1038-M2	2NO																																																																																																								
11	R	FP 1138-M2	2NC																																																																																																								
12	R	FP 1238-M2	2NO																																																																																																								
13	LV	FP 1338-M2	2NC																																																																																																								
14	LS	FP 1438-M2	2NC																																																																																																								
15	LS	FP 1538-M2	2NO																																																																																																								
16	LI	FP 1638-M2	2NC																																																																																																								
18	LA	FP 1838-M2	1NO+1NC																																																																																																								
20	L	FP 2038-M2	1NO+2NC																																																																																																								
21	L	FP 2138-M2	3NC																																																																																																								
22	L	FP 2238-M2	2NO+1NC																																																																																																								
E1		FP E138-M2	1NO-1NC																																																																																																								
FP 258-M2	2x(1NO-1NC)																																																																																																										
FP 558-M2	1NO+1NC																																																																																																										
FP 658-M2	1NO+1NC																																																																																																										
FP 758-M2	1NO+1NC																																																																																																										
FP 958-M2	2NC																																																																																																										
FP 1058-M2	2NO																																																																																																										
FP 1158-M2	2NC																																																																																																										
FP 1258-M2	2NO																																																																																																										
FP 1358-M2	2NC																																																																																																										
FP 1458-M2	2NC																																																																																																										
FP 1558-M2	2NO																																																																																																										
/	/																																																																																																										
FP 1858-M2	1NO+1NC																																																																																																										
FP 2058-M2	1NO+2NC																																																																																																										
FP 2158-M2	3NC																																																																																																										
FP 2258-M2	2NO+1NC																																																																																																										
FP E158-M2	1NO-1NC																																																																																																										
FP 540-M2	1NO+1NC																																																																																																										
Force d'actionnement	0,1 Nm (0,25 Nm)	0,06 Nm (0,25 Nm)	0,21 Nm (0,36 Nm)																																																																																																								
Diagrammes de courses	page 230 - groupe 4	page 230 - groupe 4	/																																																																																																								

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.

Actionneurs séparés

IMPORTANT : Ces actionneurs séparés peuvent être utilisés seulement avec des articles des séries FD, FP, FL et FC.

Galet en technopolymère Ø 20 mm	Tige ronde réglable Ø 3x125 mm	Tige carrée réglable 3x3x125 mm	Tige à ressort avec embout en plastique	Actionneur réglable avec galet en technopolymère	Tige réglable en fibre de verre	
VF L31	VF L32 ⁽³⁾	VF L33 ⁽³⁾	VF L34	VF L35 ^{(1) (3)}	VF L36 ⁽³⁾	
Actionneur à lyre à une piste	Actionneur à lyre à deux pistes	Galet en technopolymère Ø 20 mm	Galet en technopolymère Ø 20 mm	Rouleau en porcelaine	Actionneur de sécurité réglable avec galet en technopolymère	Galet en technopolymère Ø 20 mm
VF L41	VF L42	VF L51	VF L52	VF L53 ⁽²⁾	VF L56 ⁽³⁾	VF L57



Actionneurs séparés spéciaux

IMPORTANT : Ces actionneurs séparés peuvent être utilisés seulement avec des articles des séries FD, FP, FL et FC.

Galets en acier autolubrifié Ø 20 mm

VF L31-R24 (2)	VF L35-R24 (1) (3)	VF L51-R24 (2)	VF L52-R24 (2)	VF L56-R24 (3)	VF L57-R24 (2)

Note : Pour commander un galet en acier inox 316L : remplacer R24 par R41 dans le code de l'article.

Galets en technopolymère Ø 35 mm

VF L31-R25 (4)	VF L35-R25 (1) (3)	VF L51-R25 (4)	VF L52-R25 (2)	VF L56-R25 (3)	VF L57-R25 (2)

Galets en caoutchouc Ø 40 mm

VF L31-R5 (4)	VF L35-R5 (1) (3)	VF L51-R5 (4)	VF L52-R5 (2)	VF L56-R5 (3)	VF L57-R5 (4)

Galets en caoutchouc Ø 50 mm

VF L31-R26 (4)	VF L35-R26 (1) (3)	VF L51-R26 (4)	VF L52-R26 (4)	VF L56-R26 (3)	VF L57-R26 (4)

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

VF L35-R27 (1) (3)	VF L56-R27 (3)

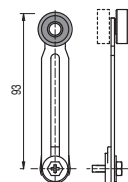
- (1) Le levier VF L35 est adapté pour les applications de sécurité seulement s'il est réglé à sa longueur maximale, comme sur la figure ci-contre.

- Si un levier réglable est nécessaire pour des applications de sécurité, utiliser le levier réglable de sécurité VF L56.

- (2) L'interrupteur que l'on obtient en associant l'interrupteur FP •58-M2 (ex. FP 558-M2, FP 658-M2, ...) l'actionneur VF L53 ne présente pas les mêmes diagrammes de course et la même force d'actionnement que l'interrupteur FP •53-E11M2V9 (ex. FP 553-E11M2V9, FP 653-E11M2V9, ...)

- (3) S'il est installé avec l'interrupteur FP •58-M2 (ex. FP 558-M2, FP 658-M2...) l'actionneur peut interférer mécaniquement avec le corps de l'interrupteur. L'interférence peut avoir lieu ou non selon la position de fixation de l'actionneur et de la tête de l'interrupteur.

- (4) 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