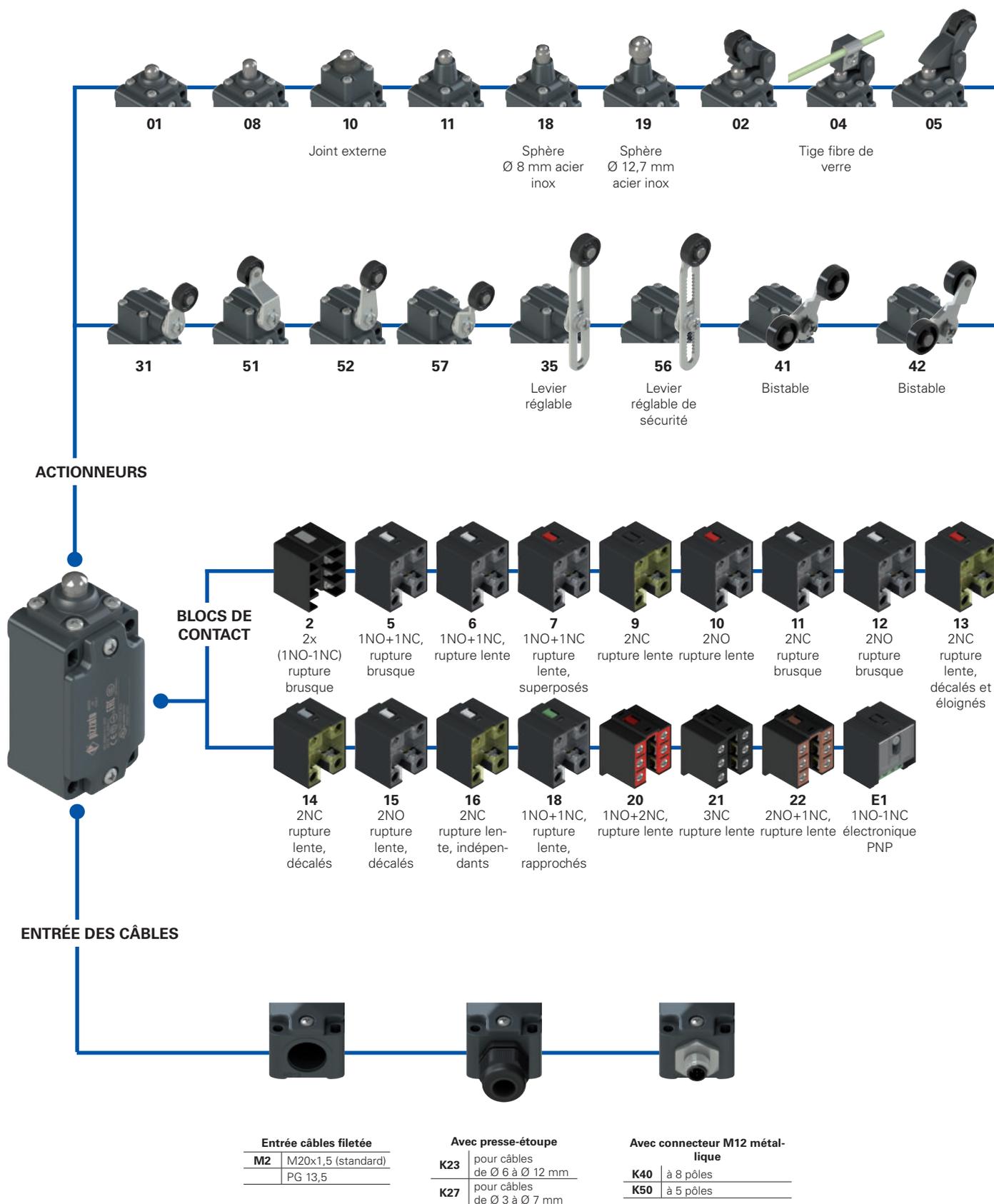
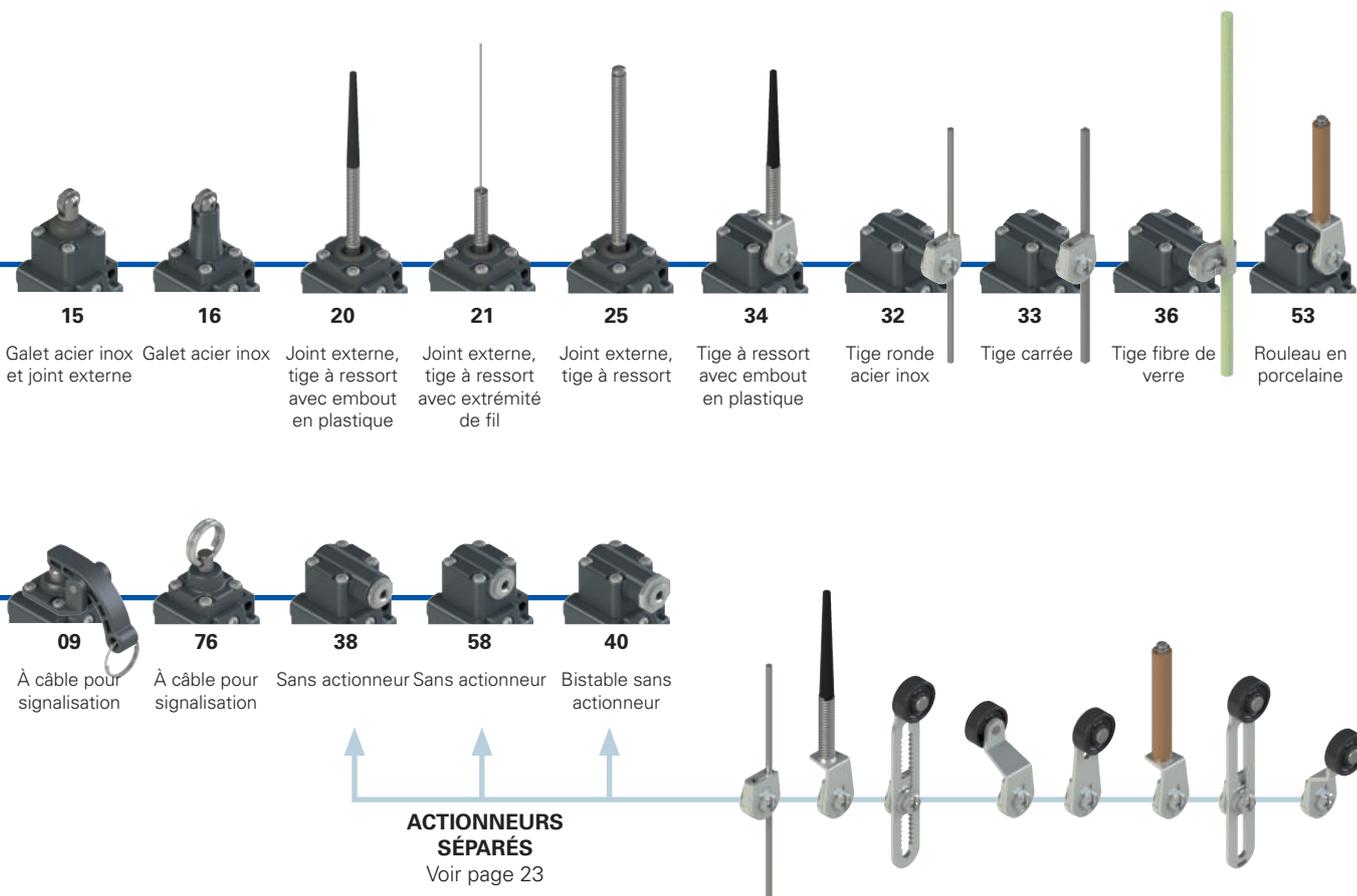


Diagramme de sélection



—●— 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
FD 502-GM2K50R24T6

Boîtier	FD en métal, une entrée câbles	Température ambiante	-25°C ... +80°C (standard)
Blocs de contact	5 1NO+1NC, rupture brusque 6 1NO+1NC, rupture lente 7 1NO+1NC, rupture lente, superposés	T6 -40°C ... +80°C	
Actionneurs	01 à piston court 02 avec levier à galet 05 avec levier angulaire à galet	Galets	R24 en acier inox Ø 20 mm (pour actionneurs 02, 05, 31, 35, 51, 52, 56, 57) R25 en technopolymère Ø 35 mm (pour actionneurs 31, 35, 51, 52, 56, 57) R5 en caoutchouc Ø 40 mm (pour actionneurs 31, 35, 51, 52, 56, 57) R26 en caoutchouc Ø 50 mm (pour actionneurs 31, 35, 51, 52, 56, 57) R27 en caoutchouc en porte-à-faux Ø 50 mm (pour actionneurs 35 et 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)	Presses-étoupes ou connecteurs pré-installés	sans presse-étoupe ni connecteur (standard) K23 presse-étoupe pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm K27 presse-étoupe pour câbles de Ø 3 à Ø 7 mm K40 connecteur métallique M12 à 8 pôles K50 connecteur métallique M12 à 5 pôles
	Entrée câbles filetée M2 M20x1,5 (standard) PG 13,5		

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



Caractéristiques principales

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

Labels de qualité :



Homologation IMQ : EG605
 Homologation UL : E131787
 Homologation CCC : 2020970305002282
 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 228. 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 techniques

Boîtier

Boîtier métallique, peint à la poudre cuite au four
 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 quelconque
 Position de montage :
 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 227
 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 50041, 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.

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	U _e (V)	250	400	500
	Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp}) :	(blocs de contact 2, 11, 12, 20, 21, 22) 6 kV 4 kV (blocs de contact 20, 21, 22)	I _e (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	U _e (V)	24	125

I _e (A)	3	0,55	0,3
--------------------	---	------	-----

avec connecteur M12 à 5 pôles	Courant thermique (I _{th}) :	4 A	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
	Tension nominale d'isolement (U _i) :	250 Vac 300 Vdc	U _e (V)	24	120	250
	Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	3	I _e (A)	4	4	4
			Courant continu : DC13	U _e (V)	24	125

I _e (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	U _e (V)	24	
	Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	3	I _e (A)	2	
			Courant continu : DC13	U _e (V)	24

I _e (A)	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, 33, 34, 37)

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).

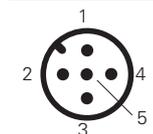
For contact blocks 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 12 lb in (1.4 Nm).

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 5 pôles	Connecteur M12 à 5 pôles	Connecteur M12 à 5 pôles	Connecteur M12 à 5 pôles	Connecteur M12 à 5 pôles	Connecteur M12 à 5 pôles	Connecteur M12 à 5 pôles	Connecteur M12 à 5 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	masse 5	masse 5	masse 5	masse 5	masse 5	masse 5	masse 5	masse 5
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 5 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 5 pôles	Connecteur M12 à 5 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
masse 5	masse 5	masse 5	masse 5	NO 7-8	NC 7-8	NO 7-8	masse 5	masse 5
				masse 1	masse 1	masse 1		

**Bloc de contact E1
PNP**

Connecteur M12 à 5 pôles

Contacts N° broche	
+	1
-	3
NC	2
NO	4
masse	5

Interrupteurs de position série FD

Type de contacts		Sur demande avec galet en acier inox		Sur demande avec galet en acier inox		Sur demande avec galet en acier inox			
<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 E1 = électronique PNP 									
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	FD 201-M2	2x(1NO-1NC)	FD 202-M2	2x(1NO-1NC)	FD 204-M2	2x(1NO-1NC)	FD 205-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FD 501-M2	1NO+1NC	FD 502-M2	1NO+1NC	FD 504-M2	1NO+1NC	FD 505-M2	1NO+1NC
6	L	FD 601-M2	1NO+1NC	FD 602-M2	1NO+1NC	FD 604-M2	1NO+1NC	FD 605-M2	1NO+1NC
7	LO	FD 701-M2	1NO+1NC	FD 702-M2	1NO+1NC	FD 704-M2	1NO+1NC	FD 705-M2	1NO+1NC
9	L	FD 901-M2	2NC	FD 902-M2	2NC	FD 904-M2	2NC	FD 905-M2	2NC
10	L	FD 1001-M2	2NO	FD 1002-M2	2NO	FD 1004-M2	2NO	FD 1005-M2	2NO
11	R	FD 1101-M2	2NC	FD 1102-M2	2NC	FD 1104-M2	2NC	FD 1105-M2	2NC
12	R	FD 1201-M2	2NO	FD 1202-M2	2NO	FD 1204-M2	2NO	FD 1205-M2	2NO
13	LV	FD 1301-M2	2NC	FD 1302-M2	2NC	FD 1304-M2	2NC	FD 1305-M2	2NC
14	LS	FD 1401-M2	2NC	FD 1402-M2	2NC	FD 1404-M2	2NC	FD 1405-M2	2NC
15	LS	FD 1501-M2	2NO	FD 1502-M2	2NO	FD 1504-M2	2NO	FD 1505-M2	2NO
18	LA	FD 1801-M2	1NO+1NC	FD 1802-M2	1NO+1NC	FD 1804-M2	1NO+1NC	FD 1805-M2	1NO+1NC
20	L	FD 2001-M2	1NO+2NC	FD 2002-M2	1NO+2NC	FD 2004-M2	1NO+2NC	FD 2005-M2	1NO+2NC
21	L	FD 2101-M2	3NC	FD 2102-M2	3NC	FD 2104-M2	3NC	FD 2105-M2	3NC
22	L	FD 2201-M2	2NO+1NC	FD 2202-M2	2NO+1NC	FD 2204-M2	2NO+1NC	FD 2205-M2	2NO+1NC
E1	E1	FD E101-M2	1NO-1NC	FD E102-M2	1NO-1NC	FD E104-M2	1NO-1NC	FD E105-M2	1NO-1NC
Vitesse maximale		page 227 - type 4		page 227 - type 3		0,5 m/s		page 227 - type 3	
Force d'actionnement		8 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)		0,17 Nm		6 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses		page 228 - groupe 1		page 228 - groupe 2		page 228 - groupe 1		page 228 - groupe 2	

Type de contacts		À câble pour signalisation		Joint externe		Joint externe			
<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 E1 = électronique PNP 									
Blocs de contact		À câble pour signalisation		Joint externe		Joint externe			
2	R	FD 208-M2	2x(1NO-1NC)	FD 209-M2	2x(1NO-1NC)	FD 210-M2	2x(1NO-1NC)	FD 211-M2	2x(1NO-1NC)
5	R	FD 508-M2	1NO+1NC	FD 509-M2	1NO+1NC	FD 510-M2	1NO+1NC	FD 511-M2	1NO+1NC
6	L	FD 608-M2	1NO+1NC	FD 609-M2	1NO+1NC	FD 610-M2	1NO+1NC	FD 611-M2	1NO+1NC
7	LO	FD 708-M2	1NO+1NC	FD 709-M2	1NO+1NC	FD 710-M2	1NO+1NC	FD 711-M2	1NO+1NC
9	L	FD 908-M2	2NC	FD 909-M2	2NC	FD 910-M2	2NC	FD 911-M2	2NC
10	L	FD 1008-M2	2NO	FD 1009-M2	2NO	FD 1010-M2	2NO	FD 1011-M2	2NO
11	R	FD 1108-M2	2NC	FD 1109-M2	2NC	FD 1110-M2	2NC	FD 1111-M2	2NC
12	R	FD 1208-M2	2NO	FD 1209-M2	2NO	FD 1210-M2	2NO	FD 1211-M2	2NO
13	LV	FD 1308-M2	2NC	FD 1309-M2	2NC	FD 1310-M2	2NC	FD 1311-M2	2NC
14	LS	FD 1408-M2	2NC	FD 1409-M2	2NC	FD 1410-M2	2NC	FD 1411-M2	2NC
15	LS	FD 1508-M2	2NO	FD 1509-M2	2NO	FD 1510-M2	2NO	FD 1511-M2	2NO
18	LA	FD 1808-M2	1NO+1NC	FD 1809-M2	1NO+1NC	FD 1810-M2	1NO+1NC	FD 1811-M2	1NO+1NC
20	L	FD 2008-M2	1NO+2NC	FD 2009-M2	1NO+2NC	FD 2010-M2	1NO+2NC	FD 2011-M2	1NO+2NC
21	L	FD 2108-M2	3NC	FD 2109-M2	3NC	FD 2110-M2	3NC	FD 2111-M2	3NC
22	L	FD 2208-M2	2NO+1NC	FD 2209-M2	2NO+1NC	FD 2210-M2	2NO+1NC	FD 2211-M2	2NO+1NC
E1	E1	FD E108-M2	1NO-1NC	FD E109-M2	1NO-1NC	FD E110-M2	1NO-1NC	FD E111-M2	1NO-1NC
Vitesse maximale		page 227 - type 4		0,5 m/s		page 227 - type 4		page 227 - type 4	
Force d'actionnement		8 N (25 N ⊕)		7 N		11 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses		page 228 - groupe 1		/		page 228 - groupe 1		page 228 - groupe 1	

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

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



		Joint externe		Sphère Ø 8 mm en acier inox		Sphère Ø 12,7 mm en acier inox	
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							
2	R FD 215-M2 2x(1NO-1NC)	FD 216-M2 2x(1NO-1NC)	FD 218-M2 2x(1NO-1NC)	FD 219-M2 2x(1NO-1NC)			
5	R FD 515-M2 1NO+1NC	FD 516-M2 1NO+1NC	FD 518-M2 1NO+1NC	FD 519-M2 1NO+1NC			
6	L FD 615-M2 1NO+1NC	FD 616-M2 1NO+1NC	FD 618-M2 1NO+1NC	FD 619-M2 1NO+1NC			
7	LO FD 715-M2 1NO+1NC	FD 716-M2 1NO+1NC	FD 718-M2 1NO+1NC	FD 719-M2 1NO+1NC			
9	L FD 915-M2 2NC	FD 916-M2 2NC	FD 918-M2 2NC	FD 919-M2 2NC			
10	L FD 1015-M2 2NO	FD 1016-M2 2NO	FD 1018-M2 2NO	FD 1019-M2 2NO			
11	R FD 1115-M2 2NC	FD 1116-M2 2NC	FD 1118-M2 2NC	FD 1119-M2 2NC			
12	R FD 1215-M2 2NO	FD 1216-M2 2NO	FD 1218-M2 2NO	FD 1219-M2 2NO			
13	LV FD 1315-M2 2NC	FD 1316-M2 2NC	FD 1318-M2 2NC	FD 1319-M2 2NC			
14	LS FD 1415-M2 2NC	FD 1416-M2 2NC	FD 1418-M2 2NC	FD 1419-M2 2NC			
15	LS FD 1515-M2 2NO	FD 1516-M2 2NO	FD 1518-M2 2NO	FD 1519-M2 2NO			
18	LA FD 1815-M2 1NO+1NC	FD 1816-M2 1NO+1NC	FD 1818-M2 1NO+1NC	FD 1819-M2 1NO+1NC			
20	L FD 2015-M2 1NO+2NC	FD 2016-M2 1NO+2NC	FD 2018-M2 1NO+2NC	FD 2019-M2 1NO+2NC			
21	L FD 2115-M2 3NC	FD 2116-M2 3NC	FD 2118-M2 3NC	FD 2119-M2 3NC			
22	L FD 2215-M2 2NO+1NC	FD 2216-M2 2NO+1NC	FD 2218-M2 2NO+1NC	FD 2219-M2 2NO+1NC			
E1	⚡ FD E115-M2 1NO-1NC	FD E116-M2 1NO-1NC	FD E118-M2 1NO-1NC	FD E119-M2 1NO-1NC			
Vitesse maximale		page 227 - type 2		page 227 - type 2		page 227 - type 4	
Force d'actionnement		11 N (25 N)		8 N (25 N)		8 N (25 N)	
Diagrammes de courses		page 228 - groupe 1		page 228 - groupe 1		page 228 - groupe 1	

		Joint externe		Joint externe		Joint externe		Autres galets disponibles. Voir page 24	
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									
2	R FD 220-M2 2x(1NO-1NC)	FD 221-M2 2x(1NO-1NC)	FD 225-M2 2x(1NO-1NC)	FD 231-M2 2x(1NO-1NC)					
5	R FD 520-M2 1NO+1NC	FD 521-M2 1NO+1NC	FD 525-M2 1NO+1NC	FD 531-M2 1NO+1NC					
6	L /	/	/	FD 631-M2 1NO+1NC					
7	LO /	/	/	FD 731-M2 1NO+1NC					
9	L /	/	/	FD 931-M2 2NC					
10	L FD 1020-M2 2NO	FD 1021-M2 2NO	FD 1025-M2 2NO	FD 1031-M2 2NO					
11	R /	/	/	FD 1131-M2 2NC					
12	R /	/	/	FD 1231-M2 2NO					
13	LV /	/	/	FD 1331-M2 2NC					
14	LS /	/	/	FD 1431-M2 2NC					
15	LS /	/	/	FD 1531-M2 2NO					
16	LI /	/	/	FD 1631-M2 2NC					
18	LA FD 1820-M2 1NO+1NC	FD 1821-M2 1NO+1NC	FD 1825-M2 1NO+1NC	FD 1831-M2 1NO+1NC					
20	L FD 2020-M2 1NO+2NC	FD 2021-M2 1NO+2NC	FD 2025-M2 1NO+2NC	FD 2031-M2 1NO+2NC					
21	L FD 2120-M2 3NC	FD 2121-M2 3NC	FD 2125-M2 3NC	FD 2131-M2 3NC					
22	L FD 2220-M2 2NO+1NC	FD 2221-M2 2NO+1NC	FD 2225-M2 2NO+1NC	FD 2231-M2 2NO+1NC					
E1	⚡ FD E120-M2 1NO-1NC	FD E121-M2 1NO-1NC	FD E125-M2 1NO-1NC	FD E131-M2 1NO-1NC					
Vitesse maximale		1 m/s		1 m/s		1 m/s		page 227 - type 1	
Force d'actionnement		0,09 Nm		0,08 Nm		0,14 Nm		0,1 Nm (0,25 Nm)	
Diagrammes de courses		page 228 - groupe 3		page 228 - groupe 3		page 228 - groupe 3		page 228 - 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 FD

Type de contacts	Tige ronde Ø 3 mm en acier inox		Tige carrée 3x3 mm				Autres galets disponibles. Voir page 24													
Blocs de contact	2	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	21	22	E1	Vitesse maximale	Force d'actionnement	Diagrammes de courses
																		1,5 m/s	0,1 Nm	page 228 - groupe 4
	FD 232-M2	FD 532-M2	FD 632-M2	FD 732-M2	FD 932-M2	FD 1032-M2	FD 1132-M2	FD 1232-M2	FD 1332-M2	FD 1432-M2	FD 1532-M2	FD 1632-M2	FD 1832-M2	FD 2032-M2	FD 2132-M2	FD 2232-M2	FD E132-M2	1,5 m/s	0,1 Nm	page 228 - groupe 4
	2x(1NO-1NC)	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	2NC	2NO	2NC	2NO	2NC	2NC	2NO	2NC	1NO+1NC	1NO+2NC	3NC	2NO+1NC	1NO-1NC	1,5 m/s	0,1 Nm	page 228 - groupe 4
	FD 233-M2	FD 533-M2	FD 633-M2	FD 733-M2	FD 933-M2	FD 1033-M2	FD 1133-M2	FD 1233-M2	FD 1333-M2	FD 1433-M2	FD 1533-M2	FD 1633-M2	FD 1833-M2	FD 2033-M2	FD 2133-M2	FD 2233-M2	FD E133-M2	1,5 m/s	0,1 Nm	page 228 - groupe 4
	2x(1NO-1NC)	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	2NC	2NO	2NC	2NO	2NC	2NC	2NO	2NC	1NO+1NC	1NO+2NC	3NC	2NO+1NC	1NO-1NC	1 m/s	0,1 Nm	page 228 - groupe 4
	FD 234-M2	FD 534-M2	FD 634-M2	FD 734-M2	FD 934-M2	FD 1034-M2	FD 1134-M2	FD 1234-M2	FD 1334-M2	FD 1434-M2	FD 1534-M2	FD 1634-M2	FD 1834-M2	FD 2034-M2	FD 2134-M2	FD 2234-M2	FD E134-M2	1 m/s	0,1 Nm	page 228 - groupe 4
	2x(1NO-1NC)	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	2NC	2NO	2NC	2NO	2NC	2NC	2NO	2NC	1NO+1NC	1NO+2NC	3NC	2NO+1NC	1NO-1NC	page 227 - type 1	0,1 Nm (0,25 Nm ⊖)	page 228 - groupe 4
	FD 235-M2	FD 535-M2	FD 635-M2	FD 735-M2	FD 935-M2	FD 1035-M2	FD 1135-M2	FD 1235-M2	FD 1335-M2	FD 1435-M2	FD 1535-M2	FD 1635-M2	FD 1835-M2	FD 2035-M2	FD 2135-M2	FD 2235-M2	FD E135-M2	page 227 - type 1	0,1 Nm (0,25 Nm ⊖)	page 228 - groupe 4
	2x(1NO-1NC)	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+2NC	⊕ ⁽¹⁾ 3NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NO+1NC	1NO-1NC			

Type de contacts	Tige en fibre de verre		Autres galets disponibles. Voir page 24		Autres galets disponibles. Voir page 24		Rouleau en porcelaine													
Blocs de contact	2	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	18	20	21	22	E1	Vitesse maximale	Force d'actionnement	Diagrammes de courses
																		1,5 m/s	0,1 Nm	page 228 - groupe 4
	FD 236-M2	FD 536-M2	FD 636-M2	FD 736-M2	FD 936-M2	FD 1036-M2	FD 1136-M2	FD 1236-M2	FD 1336-M2	FD 1436-M2	FD 1536-M2	FD 1636-M2	FD 1836-M2	FD 2036-M2	FD 2136-M2	FD 2236-M2	FD E136-M2	1,5 m/s	0,1 Nm	page 228 - groupe 4
	2x(1NO-1NC)	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	2NC	2NO	2NC	2NO	2NC	2NC	2NO	2NC	1NO+1NC	1NO+2NC	3NC	2NO+1NC	1NO-1NC	page 227 - type 1	0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)	page 228 - groupe 4
	FD 251-M2	FD 551-M2	FD 651-M2	FD 751-M2	FD 951-M2	FD 1051-M2	FD 1151-M2	FD 1251-M2	FD 1351-M2	FD 1451-M2	FD 1551-M2	/	FD 1851-M2	FD 2051-M2	FD 2151-M2	FD 2251-M2	FD E151-M2	page 227 - type 1	0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)	page 228 - groupe 4
	2x(1NO-1NC)	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	/	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+2NC	⊕ ⁽¹⁾ 3NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NO+1NC	1NO-1NC	page 227 - type 1	0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)	page 228 - groupe 4
	FD 252-M2	FD 552-M2	FD 652-M2	FD 752-M2	FD 952-M2	FD 1052-M2	FD 1152-M2	FD 1252-M2	FD 1352-M2	FD 1452-M2	FD 1552-M2	/	FD 1852-M2	FD 2052-M2	FD 2152-M2	FD 2252-M2	FD E152-M2	page 227 - type 1	0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)	page 228 - groupe 4
	2x(1NO-1NC)	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	/	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+2NC	⊕ ⁽¹⁾ 3NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NO+1NC	1NO-1NC	0,5 m/s	0,03 Nm (0,25 Nm ⊖)	page 228 - groupe 5
	FD 253-E11M2	FD 553-E11M2V9	FD 653-E11M2V9	FD 753-E11M2V9	FD 953-E11M2V9	FD 1053-E11M2V9	/	FD 1253-E11M2V9	FD 1353-E11M2V9	FD 1453-E11M2V9	FD 1553-E11M2V9	/	FD 1853-E11M2V9	FD 2053-E11M2V9	FD 2153-E11M2V9	FD 2253-E11M2V9	FD E153-E11M2V9			
	2x(1NO-1NC)	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	/	2NO	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NC	2NO	/	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+1NC	⊕ ⁽¹⁾ 1NO+2NC	⊕ ⁽¹⁾ 3NC	⊕ ⁽¹⁾ 2NO+1NC	1NO-1NC			

(1) Ouverture forcée seulement avec actionneur réglé au maximum. Voir page 24.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

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

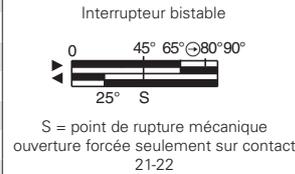
Interrupteurs de position à levier rotatif sans actionneur

- Type de contacts
- 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

	Tête normale	Tête compacte	
2	R FD 238-M2 2x(1NO-1NC)	R FD 258-M2 2x(1NO-1NC)	/
5	R FD 538-M2 ⊕ 1NO+1NC	R FD 558-M2 ⊕ 1NO+1NC	FD 540-M2 ⊕ 1NO+1NC
6	L FD 638-M2 ⊕ 1NO+1NC	L FD 658-M2 ⊕ 1NO+1NC	
7	LO FD 738-M2 ⊕ 1NO+1NC	LO FD 758-M2 ⊕ 1NO+1NC	
9	L FD 938-M2 ⊕ 2NC	L FD 958-M2 ⊕ 2NC	
10	L FD 1038-M2 2NO	L FD 1058-M2 2NO	
11	R FD 1138-M2 ⊕ 2NC	R FD 1158-M2 ⊕ 2NC	
12	R FD 1238-M2 2NO	R FD 1258-M2 2NO	
13	LV FD 1338-M2 ⊕ 2NC	LV FD 1358-M2 ⊕ 2NC	
14	LS FD 1438-M2 ⊕ 2NC	LS FD 1458-M2 ⊕ 2NC	
15	LS FD 1538-M2 2NO	LS FD 1558-M2 2NO	
16	LI FD 1638-M2 ⊕ 2NC	/	
18	LA FD 1838-M2 ⊕ 1NO+1NC	LA FD 1858-M2 ⊕ 1NO+1NC	
20	L FD 2038-M2 ⊕ 1NO+2NC	L FD 2058-M2 ⊕ 1NO+2NC	
21	L FD 2138-M2 ⊕ 3NC	L FD 2158-M2 ⊕ 3NC	
22	L FD 2238-M2 ⊕ 2NO+1NC	L FD 2258-M2 ⊕ 2NO+1NC	
E1	⏏ FD E138-M2 1NO-1NC	⏏ FD E158-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 228 - groupe 4	page 228 - 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 ⊕

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 FD, FP, FL et FC.

Galets en acier inox Ø 20 mm

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

Galets en technopolymère Ø 35 mm

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

Galets en caoutchouc Ø 40 mm

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

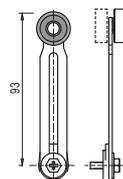
(1) Le levier VF L35 est adapté pour les applications de sécurité seulement s'il est réglé à sa longueur maximale, comme sur la figure ci-contre.

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

(3) S'il est installé avec l'interrupteur FD •58-M2 (ex. FD 558-M2, FD 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