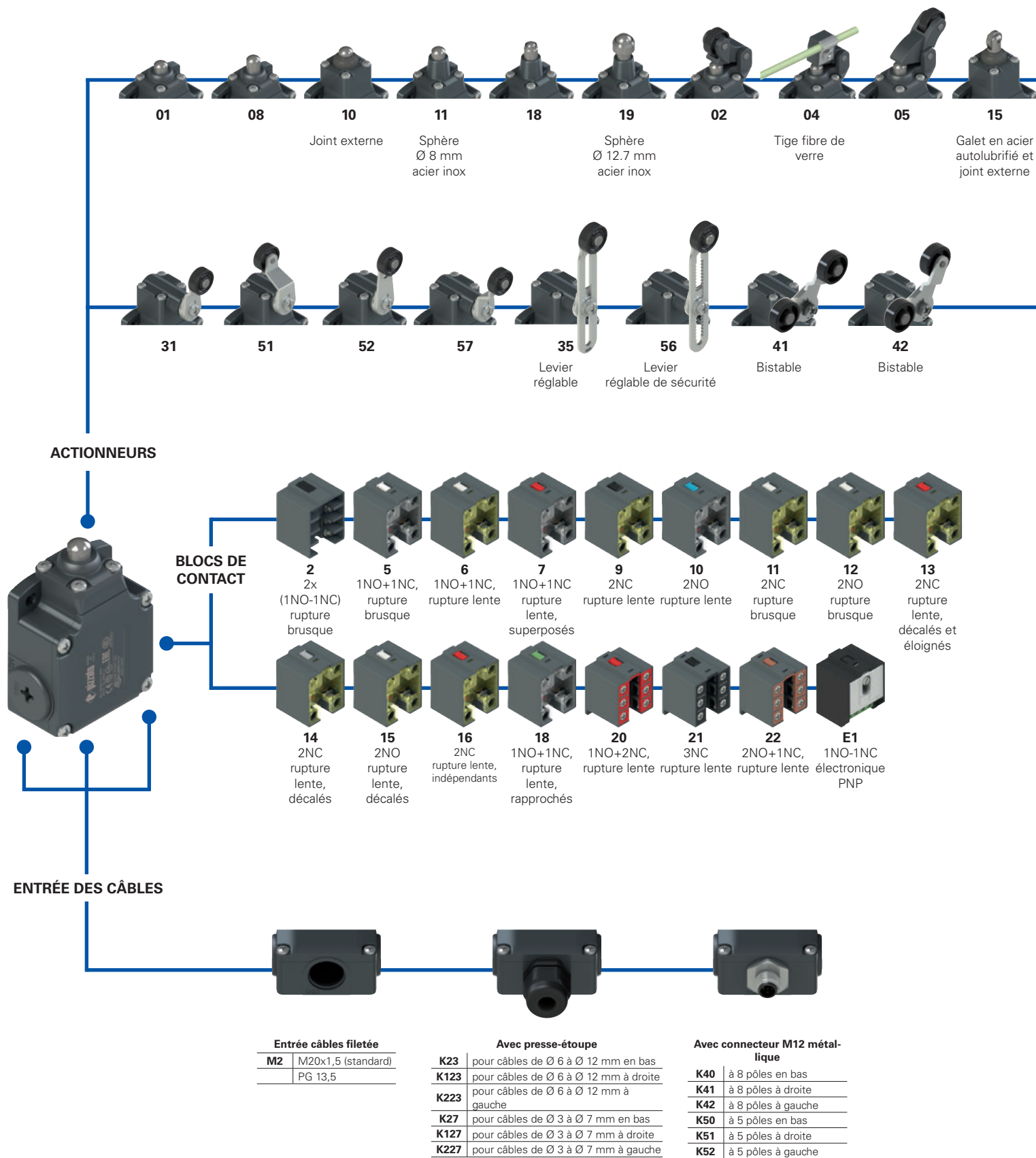
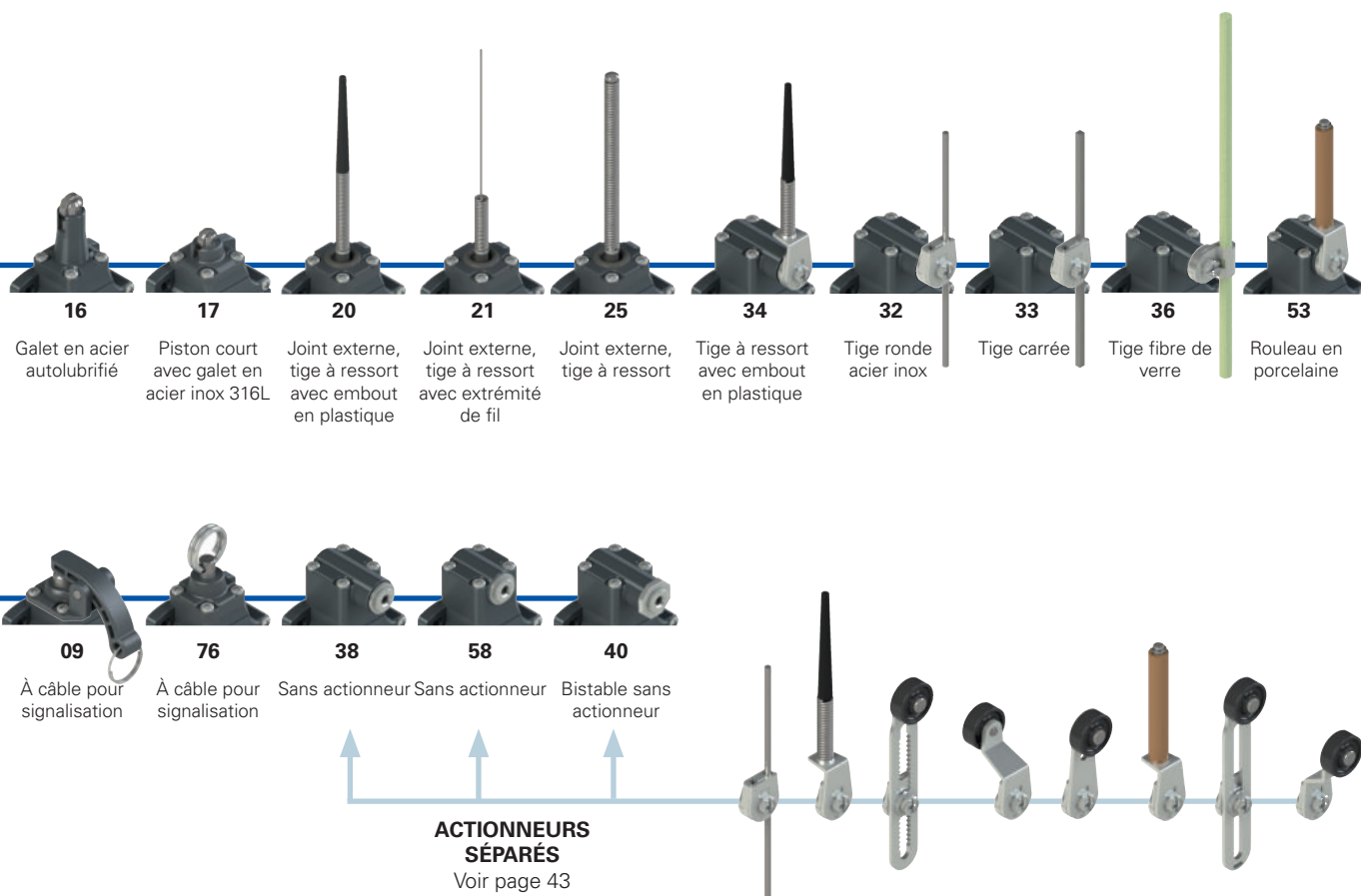


Diagramme de sélection



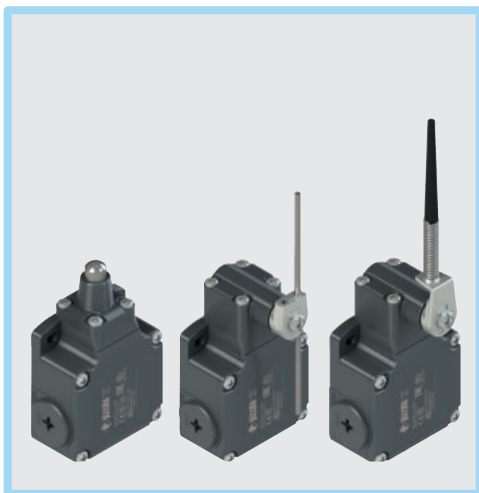
● options du produit  
➔ accessoire vendu séparément



**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	
<b>FL 502-GM2K50R24T6</b>					
<b>Boîtier</b>			<b>Température ambiante</b>		
<b>FL</b>	en métal, trois entrées câbles		-25°C ... +80°C (standard)		
<b>Bloc de contact</b>			<b>T6</b>		-40°C ... +80°C
<b>5</b>	1NO+1NC, rupture brusque		<b>Galets</b>		
<b>6</b>	1NO+1NC, rupture lente		galet standard		
<b>7</b>	1NO+1NC, rupture lente, superposés		<b>R24</b> en acier autolubrifié Ø 20 mm (pour actionneurs 02, 05, 31, 35, 51, 52, 56, 57)		
...	...		<b>R41</b> en acier inox 316L Ø 20 mm (pour actionneurs 02, 05, 31, 35, 51, 52, 56, 57)		
<b>Actionneurs</b>			<b>R25</b> en technopolymère Ø 35 mm (pour actionneurs 31, 35, 51, 52, 56, 57)		
<b>01</b>	à piston court		<b>R5</b> en caoutchouc Ø 40 mm (pour actionneurs 31, 35, 51, 52, 56, 57)		
<b>02</b>	avec levier à galet		<b>R26</b> en caoutchouc Ø 50 mm (pour actionneurs 31, 35, 51, 52, 56, 57)		
<b>05</b>	avec levier angulaire à galet		<b>R27</b> en caoutchouc en porte-à-faux Ø 50 mm (pour actionneurs 35 et 56)		
...	...		<b>Presse-étoupes ou connecteurs pré-installés</b>		
<b>Type de contacts</b>			sans presse-étoupe ni connecteur (standard)		
	contacts en argent (standard)		<b>K23</b> presse-étoupe pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm		
<b>G</b>	contacts en argent dorés 1 µm		<b>K50</b> connecteur métallique M12 à 5 pôles		
<b>G1</b>	contacts en argent dorés 2,5 µm (sauf blocs de contact 2, 20, 21, 22)				
<b>Entrée câbles fileté</b>					
<b>M2</b>	M20x1,5 (standard)				
	PG 13,5				

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



### Caractéristiques principales

- Boîtier en métal, trois entrées 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 : 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 techniques

### Boîtier

Boîtier métallique, peint à la poudre cuite au four

Trois entrées câbles filetées :

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, 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.

### 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
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 :	1000 A selon EN 60947-5-1	Courant continu : DC13			
Protection contre les courts-circuits :	fusible 10 A 500 V type aM	Ue (V)	24	125	250
Degré de pollution :	3	Ie (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	Ue (V)	24	120
Protection contre les courts-circuits :	fusible 4 A 500 V type gG	Ie (A)	4	4	4
Degré de pollution :	3	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 :	fusible 2 A 500 V type gG	Ie (A)	2		
Degré de pollution :	3	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) : 3

Degré de pollution : AC15

Catégorie d'utilisation : 3

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

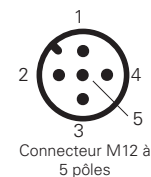
For all contact blocks except 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).

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).

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																																																																														
<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NO</td><td>3-4</td></tr><tr><td>NC</td><td>5-6</td></tr><tr><td>NC</td><td>7-8</td></tr><tr><td>NO</td><td>1-2</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NO	3-4	NC	5-6	NC	7-8	NO	1-2	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NO</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	1-2	NO	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NO</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	1-2	NO	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NO</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	1-2	NO	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NO</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	1-2	NO	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NO</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NC</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NO	1-2	NC	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NO</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	1-2	NO	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NO</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NC</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NO	1-2	NC	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC (1°)</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NC (2°)</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC (1°)	1-2	NC (2°)	3-4	masse	5				
Contacts	N° broche																																																																																					
NO	3-4																																																																																					
NC	5-6																																																																																					
NC	7-8																																																																																					
NO	1-2																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	1-2																																																																																					
NO	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	1-2																																																																																					
NO	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	1-2																																																																																					
NO	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	1-2																																																																																					
NO	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NO	1-2																																																																																					
NC	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	1-2																																																																																					
NO	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NO	1-2																																																																																					
NC	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC (1°)	1-2																																																																																					
NC (2°)	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
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 5 pôles	Connecteur M12 à 5 pôles	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																																																																														
<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC (1°)</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NC (2°)</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC (1°)	1-2	NC (2°)	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NO (1°)</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NO (2°)</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NO (1°)	1-2	NO (2°)	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC, levier à droite</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NC, levier à gauche</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC, levier à droite	1-2	NC, levier à gauche	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NO</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	1-2	NO	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>3-4</td></tr><tr><td>NO</td><td>5-6</td></tr><tr><td>NO</td><td>7-8</td></tr><tr><td>masse</td><td>1</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	3-4	NO	5-6	NO	7-8	masse	1	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>3-4</td></tr><tr><td>NO</td><td>5-6</td></tr><tr><td>NO</td><td>7-8</td></tr><tr><td>masse</td><td>1</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	3-4	NO	5-6	NO	7-8	masse	1	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>3-4</td></tr><tr><td>NO</td><td>5-6</td></tr><tr><td>NO</td><td>7-8</td></tr><tr><td>masse</td><td>1</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	3-4	NO	5-6	NO	7-8	masse	1	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NO</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	1-2	NO	3-4	masse	5	<table border="1"><thead><tr><th>Contacts</th><th>N° broche</th></tr></thead><tbody><tr><td>NC</td><td>1-2</td></tr><tr><td>NC</td><td>3-4</td></tr><tr><td>masse</td><td>5</td></tr></tbody></table>	Contacts	N° broche	NC	1-2	NC	3-4	masse	5
Contacts	N° broche																																																																																					
NC (1°)	1-2																																																																																					
NC (2°)	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NO (1°)	1-2																																																																																					
NO (2°)	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC, levier à droite	1-2																																																																																					
NC, levier à gauche	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	1-2																																																																																					
NO	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	3-4																																																																																					
NO	5-6																																																																																					
NO	7-8																																																																																					
masse	1																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	3-4																																																																																					
NO	5-6																																																																																					
NO	7-8																																																																																					
masse	1																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	3-4																																																																																					
NO	5-6																																																																																					
NO	7-8																																																																																					
masse	1																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	1-2																																																																																					
NO	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					
Contacts	N° broche																																																																																					
NC	1-2																																																																																					
NC	3-4																																																																																					
masse	5																																																																																					

**Bloc de contact E1  
PNP**

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

# Interrupteurs de position série FL

- 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

			Sur demande avec galet en acier autolubrifié ou en acier inox 316L			Sur demande avec galet en acier autolubrifié ou en acier inox 316L			
2	<b>R</b>	FL 201-M2	2x(1NO-1NC)	FL 202-M2	2x(1NO-1NC)	FL 204-M2	2x(1NO-1NC)	FL 205-M2	2x(1NO-1NC)
5	<b>R</b>	FL 501-M2	1NO+1NC	FL 502-M2	1NO+1NC	FL 504-M2	1NO+1NC	FL 505-M2	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FL 601-M2	1NO+1NC	FL 602-M2	1NO+1NC	FL 604-M2	1NO+1NC	FL 605-M2	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FL 701-M2	1NO+1NC	FL 702-M2	1NO+1NC	FL 704-M2	1NO+1NC	FL 705-M2	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FL 901-M2	2NC	FL 902-M2	2NC	FL 904-M2	2NC	FL 905-M2	2NC
10	<b>L</b>	FL 1001-M2	2NO	FL 1002-M2	2NO	FL 1004-M2	2NO	FL 1005-M2	2NO
11	<b>R</b>	FL 1101-M2	2NC	FL 1102-M2	2NC	FL 1104-M2	2NC	FL 1105-M2	2NC
12	<b>R</b>	FL 1201-M2	2NO	FL 1202-M2	2NO	FL 1204-M2	2NO	FL 1205-M2	2NO
13	<b>LV</b>	FL 1301-M2	2NC	FL 1302-M2	2NC	FL 1304-M2	2NC	FL 1305-M2	2NC
14	<b>LS</b>	FL 1401-M2	2NC	FL 1402-M2	2NC	FL 1404-M2	2NC	FL 1405-M2	2NC
15	<b>LS</b>	FL 1501-M2	2NO	FL 1502-M2	2NO	FL 1504-M2	2NO	FL 1505-M2	2NO
18	<b>LA</b>	FL 1801-M2	1NO+1NC	FL 1802-M2	1NO+1NC	FL 1804-M2	1NO+1NC	FL 1805-M2	1NO+1NC
20	<b>L</b>	FL 2001-M2	1NO+2NC	FL 2002-M2	1NO+2NC	FL 2004-M2	1NO+2NC	FL 2005-M2	1NO+2NC
21	<b>L</b>	FL 2101-M2	3NC	FL 2102-M2	3NC	FL 2104-M2	3NC	FL 2105-M2	3NC
22	<b>L</b>	FL 2201-M2	2NO+1NC	FL 2202-M2	2NO+1NC	FL 2204-M2	2NO+1NC	FL 2205-M2	2NO+1NC
E1	<b>⚡</b>	FL E101-M2	1NO-1NC	FL E102-M2	1NO-1NC	FL E104-M2	1NO-1NC	FL 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

Bloc de contact

			À câble pour signalisation		Joint externe				
2	<b>R</b>	FL 208-M2	2x(1NO-1NC)	FL 209-M2	2x(1NO-1NC)	FL 210-M2	2x(1NO-1NC)	FL 211-M2	2x(1NO-1NC)
5	<b>R</b>	FL 508-M2	1NO+1NC	FL 509-M2	1NO+1NC	FL 510-M2	1NO+1NC	FL 511-M2	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FL 608-M2	1NO+1NC	FL 609-M2	1NO+1NC	FL 610-M2	1NO+1NC	FL 611-M2	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FL 708-M2	1NO+1NC	FL 709-M2	1NO+1NC	FL 710-M2	1NO+1NC	FL 711-M2	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FL 908-M2	2NC	FL 909-M2	2NC	FL 910-M2	2NC	FL 911-M2	2NC
10	<b>L</b>	FL 1008-M2	2NO	FL 1009-M2	2NO	FL 1010-M2	2NO	FL 1011-M2	2NO
11	<b>R</b>	FL 1108-M2	2NC	FL 1109-M2	2NC	FL 1110-M2	2NC	FL 1111-M2	2NC
12	<b>R</b>	FL 1208-M2	2NO	FL 1209-M2	2NO	FL 1210-M2	2NO	FL 1211-M2	2NO
13	<b>LV</b>	FL 1308-M2	2NC	FL 1309-M2	2NC	FL 1310-M2	2NC	FL 1311-M2	2NC
14	<b>LS</b>	FL 1408-M2	2NC	FL 1409-M2	2NC	FL 1410-M2	2NC	FL 1411-M2	2NC
15	<b>LS</b>	FL 1508-M2	2NO	FL 1509-M2	2NO	FL 1510-M2	2NO	FL 1511-M2	2NO
18	<b>LA</b>	FL 1808-M2	1NO+1NC	FL 1809-M2	1NO+1NC	FL 1810-M2	1NO+1NC	FL 1811-M2	1NO+1NC
20	<b>L</b>	FL 2008-M2	1NO+2NC	FL 2009-M2	1NO+2NC	FL 2010-M2	1NO+2NC	FL 2011-M2	1NO+2NC
21	<b>L</b>	FL 2108-M2	3NC	FL 2109-M2	3NC	FL 2110-M2	3NC	FL 2111-M2	3NC
22	<b>L</b>	FL 2208-M2	2NO+1NC	FL 2209-M2	2NO+1NC	FL 2210-M2	2NO+1NC	FL 2211-M2	2NO+1NC
E1	<b>⚡</b>	FL E108-M2	1NO-1NC	FL E109-M2	1NO-1NC	FL E110-M2	1NO-1NC	FL 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](http://www.pizzato.com)



Type de contacts	Joint externe		Sphère Ø 8 mm en acier inox		Sphère Ø 12,7 mm en acier inox											
<b>R</b> = rupture brusque																
<b>L</b> = rupture lente																
<b>LO</b> = rupture lente, superposés																
<b>LS</b> = rupture lente, décalés																
<b>LV</b> = rupture lente, décalés et éloignés																
<b>LI</b> = rupture lente, indépendants																
<b>LA</b> = rupture lente, rapprochés																
<b>E1</b> = électronique PNP																
<b>Bloc de contact</b>	2	<b>FL 215-M2</b> 2x(1NO-1NC)	5	<b>FL 216-M2</b> 2x(1NO-1NC)	6	<b>FL 218-M2</b> 2x(1NO-1NC)	7	<b>FL 219-M2</b> 2x(1NO-1NC)	8	<b>FL 515-M2</b> 1NO+1NC	9	<b>FL 516-M2</b> 1NO+1NC	10	<b>FL 518-M2</b> 1NO+1NC	11	<b>FL 519-M2</b> 1NO+1NC
	12	<b>FL 615-M2</b> 1NO+1NC	13	<b>FL 616-M2</b> 1NO+1NC	14	<b>FL 618-M2</b> 1NO+1NC	15	<b>FL 619-M2</b> 1NO+1NC	16	<b>FL 715-M2</b> 1NO+1NC	17	<b>FL 716-M2</b> 1NO+1NC	18	<b>FL 718-M2</b> 1NO+1NC	19	<b>FL 719-M2</b> 1NO+1NC
	20	<b>FL 915-M2</b> 2NC	21	<b>FL 916-M2</b> 2NC	22	<b>FL 918-M2</b> 2NC	23	<b>FL 919-M2</b> 2NC	24	<b>FL 1015-M2</b> 2NO	25	<b>FL 1016-M2</b> 2NO	26	<b>FL 1018-M2</b> 2NO	27	<b>FL 1019-M2</b> 2NO
	28	<b>FL 1115-M2</b> 2NC	29	<b>FL 1116-M2</b> 2NC	30	<b>FL 1118-M2</b> 2NC	31	<b>FL 1119-M2</b> 2NC	32	<b>FL 1215-M2</b> 2NO	33	<b>FL 1216-M2</b> 2NO	34	<b>FL 1218-M2</b> 2NO	35	<b>FL 1219-M2</b> 2NO
	36	<b>FL 1315-M2</b> 2NC	37	<b>FL 1316-M2</b> 2NC	38	<b>FL 1318-M2</b> 2NC	39	<b>FL 1319-M2</b> 2NC	40	<b>FL 1415-M2</b> 2NC	41	<b>FL 1416-M2</b> 2NC	42	<b>FL 1418-M2</b> 2NC	43	<b>FL 1419-M2</b> 2NC
	44	<b>FL 1515-M2</b> 2NO	45	<b>FL 1516-M2</b> 2NO	46	<b>FL 1518-M2</b> 2NO	47	<b>FL 1519-M2</b> 2NO	48	<b>FL 1815-M2</b> 1NO+1NC	49	<b>FL 1816-M2</b> 1NO+1NC	50	<b>FL 1818-M2</b> 1NO+1NC	51	<b>FL 1819-M2</b> 1NO+1NC
	52	<b>FL 2015-M2</b> 1NO+2NC	53	<b>FL 2016-M2</b> 1NO+2NC	54	<b>FL 2018-M2</b> 1NO+2NC	55	<b>FL 2019-M2</b> 1NO+2NC	56	<b>FL 2115-M2</b> 3NC	57	<b>FL 2116-M2</b> 3NC	58	<b>FL 2118-M2</b> 3NC	59	<b>FL 2119-M2</b> 3NC
	60	<b>FL 2215-M2</b> 2NO+1NC	61	<b>FL 2216-M2</b> 2NO+1NC	62	<b>FL 2218-M2</b> 2NO+1NC	63	<b>FL 2219-M2</b> 2NO+1NC	64	<b>FL E115-M2</b> 1NO-1NC	65	<b>FL E116-M2</b> 1NO-1NC	66	<b>FL E118-M2</b> 1NO-1NC	67	<b>FL E119-M2</b> 1NO-1NC
Vitesse maximale	page 229 - type 2		page 229 - type 2		page 229 - type 4		page 229 - type 4									
Force d'actionnement	11 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									

Type de contacts	Joint externe		Joint externe		Joint externe		Autres galets disponibles. Voir page 44									
<b>R</b> = rupture brusque																
<b>L</b> = rupture lente																
<b>LO</b> = rupture lente, superposés																
<b>LS</b> = rupture lente, décalés																
<b>LV</b> = rupture lente, décalés et éloignés																
<b>LI</b> = rupture lente, indépendants																
<b>LA</b> = rupture lente, rapprochés																
<b>E1</b> = électronique PNP																
<b>Bloc de contact</b>	2	<b>FL 220-M2</b> 2x(1NO-1NC)	3	<b>FL 221-M2</b> 2x(1NO-1NC)	4	<b>FL 225-M2</b> 2x(1NO-1NC)	5	<b>FL 231-M2</b> 2x(1NO-1NC)	6	<b>FL 520-M2</b> 1NO+1NC	7	<b>FL 521-M2</b> 1NO+1NC	8	<b>FL 525-M2</b> 1NO+1NC	9	<b>FL 531-M2</b> 1NO+1NC
	10	/	11	/	12	/	13	/	14	/	15	/	16	/		
	17	/	18	/	19	/	20	/	21	/	22	/	23	/	24	/
	25	<b>FL 1020-M2</b> 2NO	26	<b>FL 1021-M2</b> 2NO	27	<b>FL 1025-M2</b> 2NO	28	<b>FL 1031-M2</b> 2NO	29	<b>FL 1131-M2</b> 2NC	30	<b>FL 1231-M2</b> 2NO	31	<b>FL 1331-M2</b> 2NC	32	<b>FL 1431-M2</b> 2NC
	33	/	34	/	35	/	36	/	37	/	38	/	39	/	40	/
	41	/	42	/	43	/	44	/	45	/	46	/	47	/	48	/
	49	/	50	/	51	/	52	/	53	/	54	/	55	/	56	/
	57	<b>FL 1820-M2</b> 1NO+1NC	58	<b>FL 1821-M2</b> 1NO+1NC	59	<b>FL 1825-M2</b> 1NO+1NC	60	<b>FL 1831-M2</b> 1NO+1NC	61	<b>FL 2020-M2</b> 1NO+2NC	62	<b>FL 2021-M2</b> 1NO+2NC	63	<b>FL 2025-M2</b> 1NO+2NC	64	<b>FL 2031-M2</b> 1NO+2NC
	65	<b>FL 2120-M2</b> 3NC	66	<b>FL 2121-M2</b> 3NC	67	<b>FL 2125-M2</b> 3NC	68	<b>FL 2131-M2</b> 3NC	69	<b>FL 2220-M2</b> 2NO+1NC	70	<b>FL 2221-M2</b> 2NO+1NC	71	<b>FL 2225-M2</b> 2NO+1NC	72	<b>FL 2231-M2</b> 2NO+1NC
	73	<b>FL E120-M2</b> 1NO-1NC	74	<b>FL E121-M2</b> 1NO-1NC	75	<b>FL E125-M2</b> 1NO-1NC	76	<b>FL E131-M2</b> 1NO-1NC	77	<b>FL 1631-M2</b> 2NC	78	<b>FL 1631-M2</b> 2NC	79	<b>FL 1631-M2</b> 2NC	80	<b>FL 1631-M2</b> 2NC
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](http://www.pizzato.com)



# Interrupteurs de position série FL

Type de contacts	Tige ronde Ø 3 mm en acier inox		Tige carrée 3x3 mm				Autres galets disponibles. Voir page 44										
<b>R</b> = rupture brusque <b>L</b> = rupture lente <b>LO</b> = rupture lente, superposés <b>LS</b> = rupture lente, décalés <b>LV</b> = rupture lente, décalés et éloignés <b>LI</b> = rupture lente, indépendants <b>LA</b> = rupture lente, rapprochés <b>PNP</b> = électronique PNP																	
<b>Bloc de contact</b>	2 <b>R</b> FL 232-M2 2x(1NO-1NC)	5 <b>R</b> FL 532-M2 1NO+1NC	6 <b>L</b> FL 632-M2 1NO+1NC	7 <b>LO</b> FL 732-M2 1NO+1NC	9 <b>L</b> FL 932-M2 2NC	10 <b>L</b> FL 1032-M2 2NO	11 <b>R</b> FL 1132-M2 2NC	12 <b>R</b> FL 1232-M2 2NO	13 <b>LV</b> FL 1332-M2 2NC	14 <b>LS</b> FL 1432-M2 2NC	15 <b>LS</b> FL 1532-M2 2NO	16 <b>LI</b> FL 1632-M2 2NC	18 <b>LA</b> FL 1832-M2 1NO+1NC	20 <b>L</b> FL 2032-M2 1NO+2NC	21 <b>L</b> FL 2132-M2 3NC	22 <b>L</b> FL 2232-M2 2NO+1NC	E1 <b>PNP</b> FL E132-M2 1NO-1NC
<b>Vitesse maximale</b>	1,5 m/s		1,5 m/s		1 m/s		page 229 - type 1										
<b>Force d'actionnement</b>	0,1 Nm		0,1 Nm		0,1 Nm		0,1 Nm (0,25 Nm ⊖)										
<b>Diagrammes de courses</b>	page 230 - groupe 4		page 230 - groupe 4		page 230 - groupe 4		page 230 - groupe 4										

Type de contacts	Tige en fibre de verre		Autres galets disponibles. Voir page 44		Autres galets disponibles. Voir page 44		Rouleau en porcelaine										
<b>R</b> = rupture brusque <b>L</b> = rupture lente <b>LO</b> = rupture lente, superposés <b>LS</b> = rupture lente, décalés <b>LV</b> = rupture lente, décalés et éloignés <b>LI</b> = rupture lente, indépendants <b>LA</b> = rupture lente, rapprochés <b>PNP</b> = électronique PNP																	
<b>Bloc de contact</b>	2 <b>R</b> FL 236-M2 2x(1NO-1NC)	5 <b>R</b> FL 536-M2 1NO+1NC	6 <b>L</b> FL 636-M2 1NO+1NC	7 <b>LO</b> FL 736-M2 1NO+1NC	9 <b>L</b> FL 936-M2 2NC	10 <b>L</b> FL 1036-M2 2NO	11 <b>R</b> FL 1136-M2 2NC	12 <b>R</b> FL 1236-M2 2NO	13 <b>LV</b> FL 1336-M2 2NC	14 <b>LS</b> FL 1436-M2 2NC	15 <b>LS</b> FL 1536-M2 2NO	16 <b>LI</b> FL 1636-M2 2NC	18 <b>LA</b> FL 1836-M2 1NO+1NC	20 <b>L</b> FL 2036-M2 1NO+2NC	21 <b>L</b> FL 2136-M2 3NC	22 <b>L</b> FL 2236-M2 2NO+1NC	E1 <b>PNP</b> FL E136-M2 1NO-1NC
<b>Vitesse maximale</b>	1,5 m/s		page 229 - type 1		page 229 - type 1		0,5 m/s										
<b>Force d'actionnement</b>	0,1 Nm		0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)		0,03 Nm (0,25 Nm ⊖)										
<b>Diagrammes de courses</b>	page 230 - groupe 4		page 230 - groupe 4		page 230 - groupe 4		page 230 - groupe 5										

(1) Ouverture forcée seulement avec actionneur réglé au maximum. Voir page 44.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 207

→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)



Type de contacts	Autres galets disponibles. Voir page 44		Autres galets disponibles. Voir page 44		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"> <li><b>R</b> = rupture brusque</li> <li><b>L</b> = rupture lente</li> <li><b>LO</b> = rupture lente, superposés</li> <li><b>LS</b> = rupture lente, décalés</li> <li><b>LV</b> = rupture lente, décalés et éloignés</li> <li><b>LI</b> = rupture lente, indépendants</li> <li><b>LA</b> = rupture lente, rapprochés</li> <li><b>E</b> = électronique PNP</li> </ul>						
Bloc de contact						
2	<b>R</b>	FL 256-M2 2x(1NO-1NC)	<b>R</b>	FL 257-M2 2x(1NO-1NC)	/	/
5	<b>R</b>	FL 556-M2 1NO+1NC	<b>R</b>	FL 557-M2 1NO+1NC	FL 541-M2 1NO+1NC	FL 542-M2 1NO+1NC
6	<b>L</b>	FL 656-M2 1NO+1NC	<b>R</b>	FL 657-M2 1NO+1NC	Interrupteur bistable avec levier à lyre à une piste	Interrupteur bistable avec levier à lyre à deux pistes
7	<b>LO</b>	FL 756-M2 1NO+1NC	<b>R</b>	FL 757-M2 1NO+1NC		
9	<b>L</b>	FL 956-M2 2NC	<b>R</b>	FL 957-M2 2NC	<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>	<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>
10	<b>L</b>	FL 1056-M2 2NO	<b>R</b>	FL 1057-M2 2NO		
11	<b>R</b>	FL 1156-M2 2NC	<b>R</b>	FL 1157-M2 2NC		
12	<b>R</b>	FL 1256-M2 2NO	<b>R</b>	FL 1257-M2 2NO		
13	<b>LV</b>	FL 1356-M2 2NC	<b>R</b>	FL 1357-M2 2NC		
14	<b>LS</b>	FL 1456-M2 2NC	<b>R</b>	FL 1457-M2 2NC		
15	<b>LS</b>	FL 1556-M2 2NO	<b>R</b>	FL 1557-M2 2NO		
16	<b>LI</b>	FL 1656-M2 2NC	<b>R</b>	FL 1657-M2 2NC		
18	<b>LA</b>	FL 1856-M2 1NO+1NC	<b>R</b>	FL 1857-M2 1NO+1NC		
20	<b>L</b>	FL 2056-M2 1NO+2NC	<b>R</b>	FL 2057-M2 1NO+2NC		
21	<b>L</b>	FL 2156-M2 3NC	<b>R</b>	FL 2157-M2 3NC		
22	<b>L</b>	FL 2256-M2 2NO+1NC	<b>R</b>	FL 2257-M2 2NO+1NC		
E1	<b>E</b>	FL E156-M2 1NO-1NC	<b>R</b>	FL 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"> <li><b>R</b> = rupture brusque</li> <li><b>L</b> = rupture lente</li> <li><b>LO</b> = rupture lente, superposés</li> <li><b>LS</b> = rupture lente, décalés</li> <li><b>LV</b> = rupture lente, décalés et éloignés</li> <li><b>LI</b> = rupture lente, indépendants</li> <li><b>LA</b> = rupture lente, rapprochés</li> <li><b>E</b> = électronique PNP</li> </ul>		
Bloc de contact		
2	<b>R</b>	FL 276-M2 2x(1NO-1NC)
5	<b>R</b>	FL 576-M2 1NO+1NC
6	<b>L</b>	FL 676-M2 1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FL 776-M2 1NO+1NC
9	<b>L</b>	FL 976-M2 2NO
10	<b>L</b>	FL 1076-M2 2NC
11	<b>R</b>	FL 1176-M2 2NO
12	<b>R</b>	FL 1276-M2 2NC
13	<b>LV</b>	FL 1376-M2 2NO
14	<b>LS</b>	FL 1476-M2 2NO
15	<b>LS</b>	FL 1576-M2 2NC
16	<b>LI</b>	/
18	<b>LA</b>	FL 1876-M2 1NO+1NC
20	<b>L</b>	FL 2076-M2 2NO+1NC
21	<b>L</b>	FL 2176-M2 3NO
22	<b>L</b>	FL 2276-M2 1NO+2NC
E1	<b>E</b>	/
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](http://www.pizzato.com)



## Interrupteurs de position à levier rotatif sans actionneur

Type de contacts	Tête normale	Tête compacte																																																																																																									
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>R</b> = rupture brusque</li> <li><b>L</b> = rupture lente</li> <li><b>LO</b> = rupture lente, superposés</li> <li><b>LS</b> = rupture lente, décalés</li> <li><b>LV</b> = rupture lente, décalés et éloignés</li> <li><b>LI</b> = rupture lente, indépendants</li> <li><b>LA</b> = rupture lente, rapprochés</li> <li><b>⏏</b> = électronique PNP</li> </ul>			<p>Interrupteur bistable            0 45° 65° 80° 90°            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><b>R</b></td><td>FL 238-M2</td><td>2x(1NO-1NC)</td></tr> <tr><td>5</td><td><b>R</b></td><td>FL 538-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>6</td><td><b>L</b></td><td>FL 638-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>7</td><td><b>LO</b></td><td>FL 738-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>9</td><td><b>L</b></td><td>FL 938-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>10</td><td><b>L</b></td><td>FL 1038-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>11</td><td><b>R</b></td><td>FL 1138-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>12</td><td><b>R</b></td><td>FL 1238-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>13</td><td><b>LV</b></td><td>FL 1338-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>14</td><td><b>LS</b></td><td>FL 1438-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>15</td><td><b>LS</b></td><td>FL 1538-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>16</td><td><b>LI</b></td><td>FL 1638-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>18</td><td><b>LA</b></td><td>FL 1838-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>20</td><td><b>L</b></td><td>FL 2038-M2</td><td>1NO+2NC</td></tr> <tr><td>21</td><td><b>L</b></td><td>FL 2138-M2</td><td>3NC</td></tr> <tr><td>22</td><td><b>L</b></td><td>FL 2238-M2</td><td>2NO+1NC</td></tr> <tr><td>E1</td><td><b>⏏</b></td><td>FL E138-M2</td><td>1NO-1NC</td></tr> </table>	2	<b>R</b>	FL 238-M2	2x(1NO-1NC)	5	<b>R</b>	FL 538-M2	1NO+1NC	6	<b>L</b>	FL 638-M2	1NO+1NC	7	<b>LO</b>	FL 738-M2	1NO+1NC	9	<b>L</b>	FL 938-M2	2NC	10	<b>L</b>	FL 1038-M2	2NO	11	<b>R</b>	FL 1138-M2	2NC	12	<b>R</b>	FL 1238-M2	2NO	13	<b>LV</b>	FL 1338-M2	2NC	14	<b>LS</b>	FL 1438-M2	2NC	15	<b>LS</b>	FL 1538-M2	2NO	16	<b>LI</b>	FL 1638-M2	2NC	18	<b>LA</b>	FL 1838-M2	1NO+1NC	20	<b>L</b>	FL 2038-M2	1NO+2NC	21	<b>L</b>	FL 2138-M2	3NC	22	<b>L</b>	FL 2238-M2	2NO+1NC	E1	<b>⏏</b>	FL E138-M2	1NO-1NC	<table border="1"> <tr><td>FL 258-M2</td><td>2x(1NO-1NC)</td></tr> <tr><td>FL 558-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>FL 658-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>FL 758-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>FL 958-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>FL 1058-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>FL 1158-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>FL 1258-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>FL 1358-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>FL 1458-M2</td><td>2NC</td></tr> <tr><td>FL 1558-M2</td><td>2NO</td></tr> <tr><td>/</td><td>/</td></tr> <tr><td>FL 1858-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> <tr><td>FL 2058-M2</td><td>1NO+2NC</td></tr> <tr><td>FL 2158-M2</td><td>3NC</td></tr> <tr><td>FL 2258-M2</td><td>2NO+1NC</td></tr> <tr><td>FL E158-M2</td><td>1NO-1NC</td></tr> </table>	FL 258-M2	2x(1NO-1NC)	FL 558-M2	1NO+1NC	FL 658-M2	1NO+1NC	FL 758-M2	1NO+1NC	FL 958-M2	2NC	FL 1058-M2	2NO	FL 1158-M2	2NC	FL 1258-M2	2NO	FL 1358-M2	2NC	FL 1458-M2	2NC	FL 1558-M2	2NO	/	/	FL 1858-M2	1NO+1NC	FL 2058-M2	1NO+2NC	FL 2158-M2	3NC	FL 2258-M2	2NO+1NC	FL E158-M2	1NO-1NC	<table border="1"> <tr><td>FL 540-M2</td><td>1NO+1NC</td></tr> </table>	FL 540-M2	1NO+1NC
2	<b>R</b>	FL 238-M2	2x(1NO-1NC)																																																																																																								
5	<b>R</b>	FL 538-M2	1NO+1NC																																																																																																								
6	<b>L</b>	FL 638-M2	1NO+1NC																																																																																																								
7	<b>LO</b>	FL 738-M2	1NO+1NC																																																																																																								
9	<b>L</b>	FL 938-M2	2NC																																																																																																								
10	<b>L</b>	FL 1038-M2	2NO																																																																																																								
11	<b>R</b>	FL 1138-M2	2NC																																																																																																								
12	<b>R</b>	FL 1238-M2	2NO																																																																																																								
13	<b>LV</b>	FL 1338-M2	2NC																																																																																																								
14	<b>LS</b>	FL 1438-M2	2NC																																																																																																								
15	<b>LS</b>	FL 1538-M2	2NO																																																																																																								
16	<b>LI</b>	FL 1638-M2	2NC																																																																																																								
18	<b>LA</b>	FL 1838-M2	1NO+1NC																																																																																																								
20	<b>L</b>	FL 2038-M2	1NO+2NC																																																																																																								
21	<b>L</b>	FL 2138-M2	3NC																																																																																																								
22	<b>L</b>	FL 2238-M2	2NO+1NC																																																																																																								
E1	<b>⏏</b>	FL E138-M2	1NO-1NC																																																																																																								
FL 258-M2	2x(1NO-1NC)																																																																																																										
FL 558-M2	1NO+1NC																																																																																																										
FL 658-M2	1NO+1NC																																																																																																										
FL 758-M2	1NO+1NC																																																																																																										
FL 958-M2	2NC																																																																																																										
FL 1058-M2	2NO																																																																																																										
FL 1158-M2	2NC																																																																																																										
FL 1258-M2	2NO																																																																																																										
FL 1358-M2	2NC																																																																																																										
FL 1458-M2	2NC																																																																																																										
FL 1558-M2	2NO																																																																																																										
/	/																																																																																																										
FL 1858-M2	1NO+1NC																																																																																																										
FL 2058-M2	1NO+2NC																																																																																																										
FL 2158-M2	3NC																																																																																																										
FL 2258-M2	2NO+1NC																																																																																																										
FL E158-M2	1NO-1NC																																																																																																										
FL 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	
<p>VF L31 ⤴</p>	<p>VF L32 (3)</p>	<p>VF L33 (3)</p>	<p>VF L34</p>	<p>VF L35 ⤴ (1) (3)</p>	<p>VF L36 (3)</p>	
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
<p>VF L41 ⤴</p>	<p>VF L42 ⤴</p>	<p>VF L51 ⤴</p>	<p>VF L52 ⤴</p>	<p>VF L53 ⤴ (2)</p>	<p>VF L56 ⤴ (3)</p>	<p>VF L57 ⤴</p>



## 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 (2) (1) (3)	VF L51-R24 (2)	VF L52-R24 (2)	VF L56-R24 (2) (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 (2) (4)	VF L35-R25 (2) (1) (3)	VF L51-R25 (2) (4)	VF L52-R25 (2)	VF L56-R25 (2) (3)	VF L57-R25 (2)

### Galets en caoutchouc Ø 40 mm

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

### Galets en caoutchouc Ø 50 mm

VF L31-R26 (2) (4)	VF L35-R26 (2) (1) (3)	VF L51-R26 (2) (4)	VF L52-R26 (2) (4)	VF L56-R26 (2) (3)	VF L57-R26 (2) (4)

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

VF L35-R27 (2) (1) (3)	VF L56-R27 (2) (3)

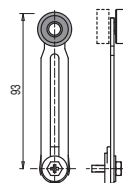
- (1) Le levier VF L35 est adapté pour les applications de sécurité seulement s'il est réglé à sa longueur maximale, comme sur la figure ci-contre.

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

- (3) S'il est installé avec l'interrupteur FL •58-M2 (ex. FL 558-M2, FL 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](http://www.pizzato.com)