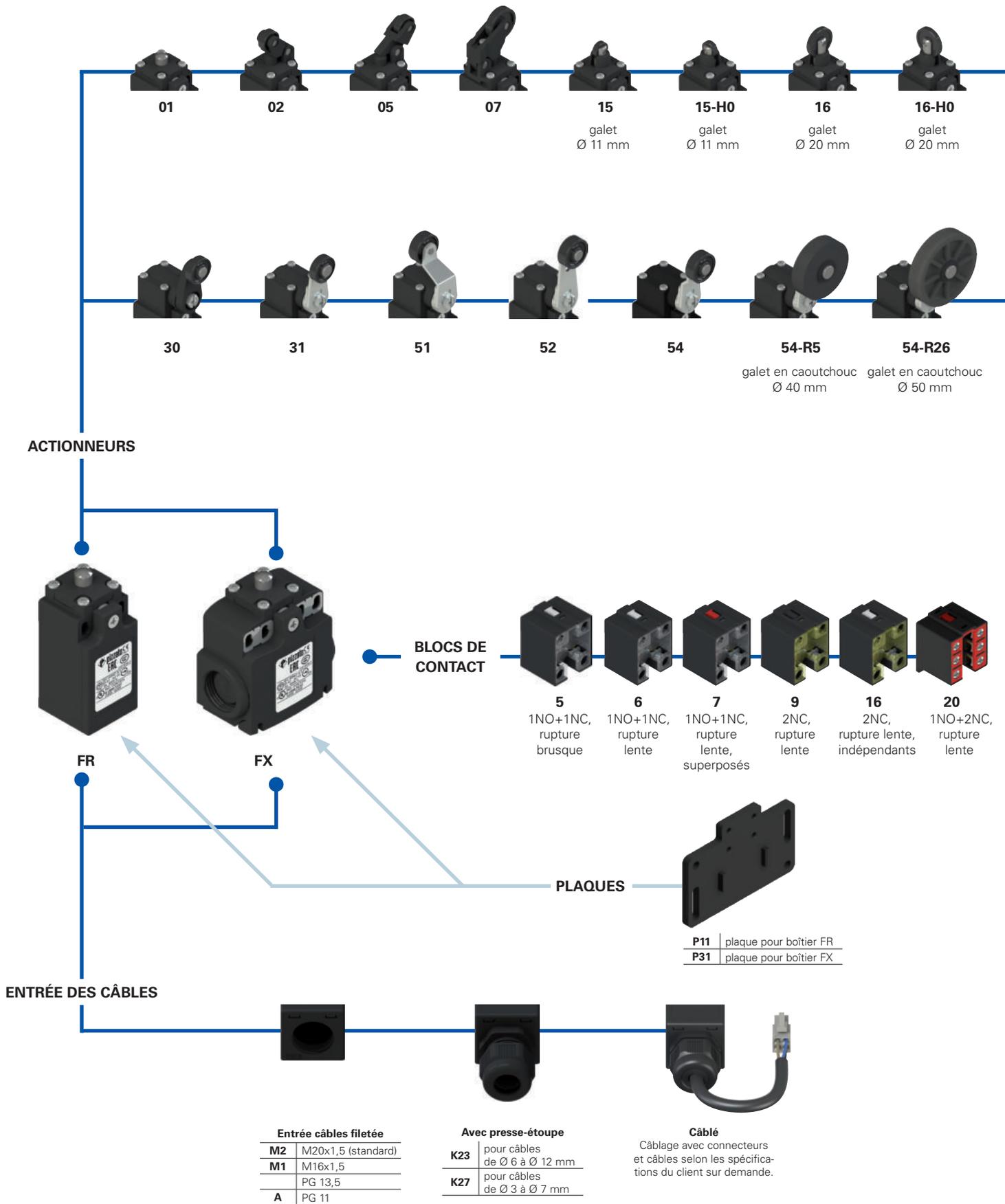
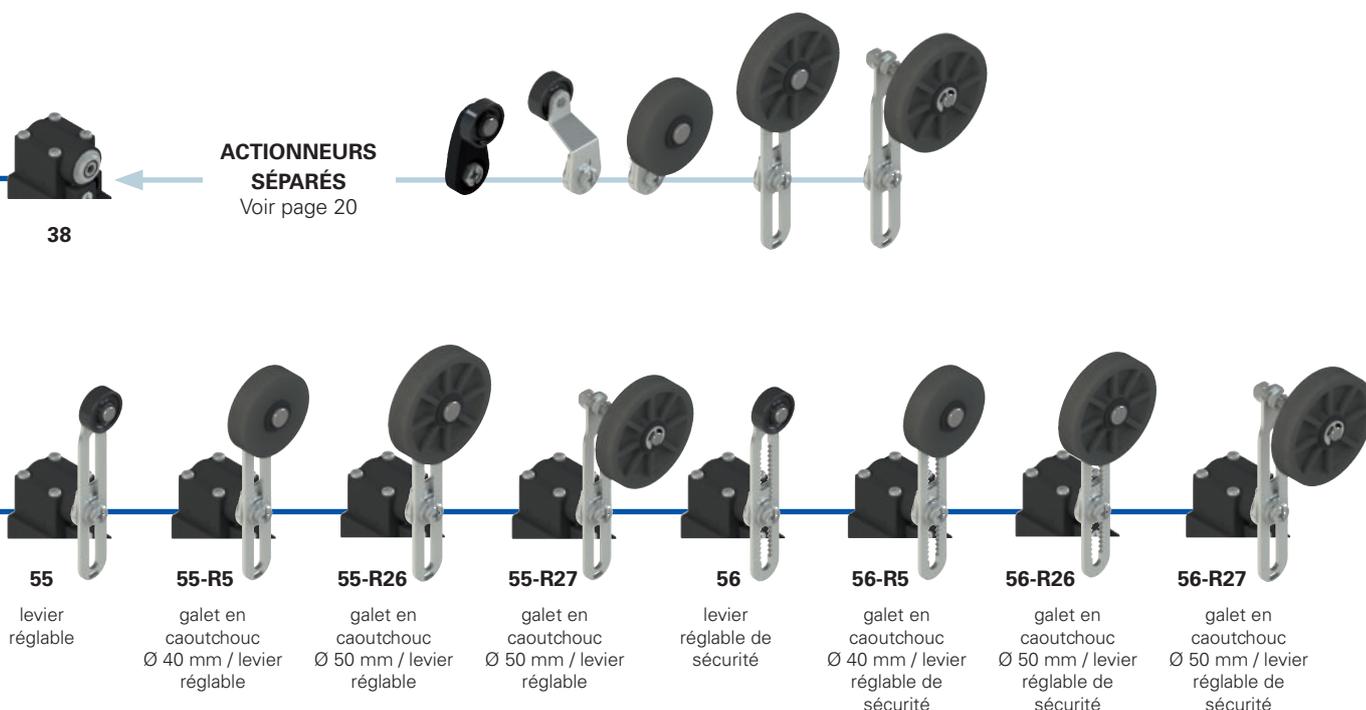


Diagramme de sélection



● 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      option      options

**FR 655-GM2K23P11R26T6**

**Boîtier**

<b>FR</b>	en technopolymère, une entrée câbles
<b>FX</b>	en technopolymère, deux entrées câbles

**Blocs de contact**

<b>5</b>	1NO+1NC, rupture brusque
<b>6</b>	1NO+1NC, rupture lente
<b>7</b>	1NO+1NC, rupture lente, superposés
<b>9</b>	2NC, rupture lente
<b>16</b>	2NC, rupture lente, indépendants
<b>20</b>	1NO+2NC, rupture lente

**Actionneurs**

<b>01</b>	à piston court
<b>02</b>	avec levier à galet
<b>05</b>	avec levier angulaire à galet
...	.....

**Type de contacts**

	contacts en argent (standard)
<b>G</b>	contacts en argent dorés 1 µm
<b>G1</b>	contacts en argent dorés 2,5 µm (sauf bloc de contact 20)

**Température ambiante**

	-25°C ... +80°C (standard)
<b>T6</b>	-40°C ... +80°C

**Galets**

	galet standard
<b>R5</b>	avec galet Ø 40 mm en caoutchouc
<b>R26</b>	avec galet Ø 50 mm en caoutchouc
<b>R27</b>	avec galet Ø 50 mm en caoutchouc en porte-à-faux

**Plaques de fixation**

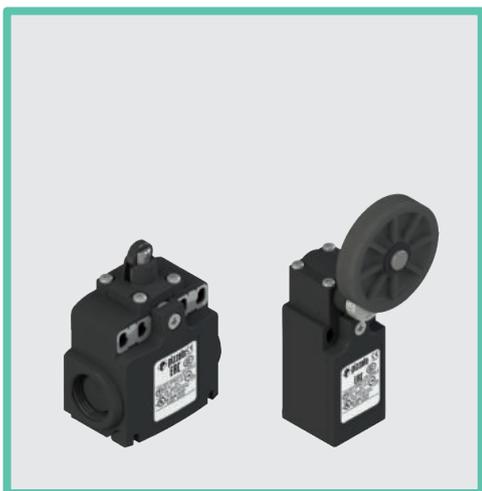
	sans plaque (standard)
<b>P11</b>	équipé d'une plaque VF SFP1 pour boîtier FR
<b>P31</b>	équipé d'une plaque VF SFP3 pour boîtier FX

**Entrée câbles filetée**

<b>M2</b>	M20x1,5 (standard)
<b>M1</b>	M16x1,5
	PG 13,5
<b>A</b>	PG 11

**Presse-étoupes pré-installés**

<b>K23</b>	pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm
<b>K27</b>	pour câbles de Ø 3 à Ø 7 mm



### Caractéristiques principales

- Boîtier en technopolymère, une à deux entrées câbles
- Degré de protection IP67
- Versions câblées
- Versions avec contacts en argent dorés

### Labels de qualité :



Homologation IMQ :	EG610
Homologation UL :	E131787
Homologation CCC :	2021000305000101
Homologation EAC :	RU C-IT.YT03.B.00035/19

### Caractéristiques techniques

#### Boîtier

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

Série FR, une entrée câbles fileté : M20x1,5 (standard)

Série FX, deux entrées câbles filetés à défoncement : 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 de fonctionnement :	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 141
Section des conducteurs et longueur de dénudage des fils :	voir page 153

#### Conformité aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 50047, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, EN 81-20, EN 81-50, UL 508, CSA 22.2 No.14

#### Homologations :

IEC 60947-5-1, UL 508, CSA 22.2 No.14, GB/T14048.5-2017.

#### Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive Ascenseurs 2014/33/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

#### Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

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

### Installation avec fonction de protection des personnes :

Utiliser seulement des interrupteurs présentant, à côté du code, le symbole ☺. Conformément à la **norme EN 81-20 paragraphe 5.11.2.2.1**, le circuit de sécurité doit toujours être relié avec les **contacts NC** (contacts normalement fermés : 11-12, 21-22 ou 31-32). Actionner l'interrupteur **au moins jusqu'à la course d'ouverture forcée** indiquée dans les diagrammes de courses page 142. 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 139 à 146.**

#### Caractéristiques électriques

Courant thermique ( $I_{th}$ ) :	10 A
Tension nominale d'isolement ( $U_i$ ) :	500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (bloc de contact 20)
Tension assignée de tenue aux chocs ( $U_{imp}$ ) :	6 kV 4 kV (bloc de contact 20)
Courant de court-circuit conditionnel :	1000 A selon EN 60947-5-1
Protection contre les courts-circuits :	fusible 10 A 500 V type aM
Degré de pollution :	3

#### Catégorie d'utilisation

Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
$U_e$ (V)	250	400	500
$I_e$ (A)	6	4	1
Courant continu : DC13			
$U_e$ (V)	24	125	250
$I_e$ (A)	3	0,55	0,3

### Caractéristiques homologuées par IMQ

Tension nominale d'isolement ( $U_i$ ) :	500 Vac 400 Vac (pour bloc de contact 20)
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 bloc de contact 20)
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 :	Zb, Y+Y, Y+Y+X
Ouverture forcée des contacts sur blocs de contact 5, 6, 7, 9, 16, 20	
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 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).	
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.

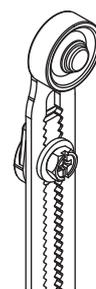
**Conformité à EN 81-20 et EN 81-50**


- Contacts de sécurité conformes à EN 60947-5-1, annexe K.
- Degré de protection supérieur à IP4x.
- Durée mécanique supérieure à 10<sup>6</sup> cycles.

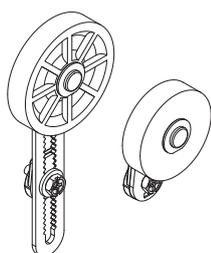
**Degré de protection IP67**

# IP67

Tous les interrupteurs de ces séries sont de degré de protection IP67.

**Levier de sécurité réglable**


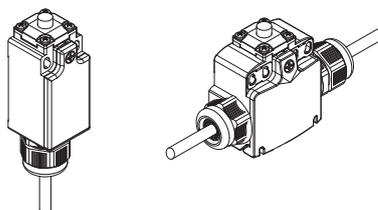
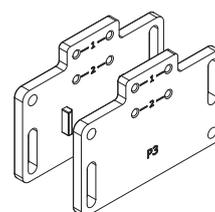
Le levier réglable de code 56 (et ses variantes) est équipé d'une dentelure qui l'empêche de glisser, même en cas de desserrage de la vis de fixation.

**Galets in caoutchouc**


Différents actionneurs sont disponibles avec des galets en caoutchouc. Le client peut donc choisir le produit qui convient le mieux à la vitesse de son ascenseur afin de réduire le bruit dans la cabine.

**Sorties câbles**

Des interrupteurs avec des sorties de câbles dans différentes directions sont disponibles pour les applications où l'espace est limité.

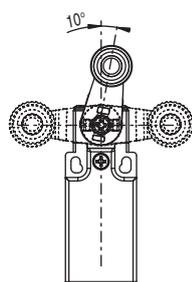

**Plaques d'adaptation**


Plaques de fixation équipées de grandes fentes pour le réglage du point d'intervention développées pour la rétro-compatibilité avec les anciens produits.

Chaque plaque a un double couple de trous de fixation, un à utiliser avec les interrupteurs standard et l'autre avec les interrupteurs avec réarmement. De cette manière, l'actionneur se placera toujours au même endroit final.

**Leviers réglables**

Les leviers rotatifs des interrupteurs à levier rotatif peuvent être réglés par pas de 10° sur la totalité des 360°. La transmission positive du mouvement est toujours garantie grâce à l'accouplement géométrique particulier entre levier et arbre rotatif comme il est prescrit pour les applications de sécurité par la norme allemande BG-GS-ET-15.

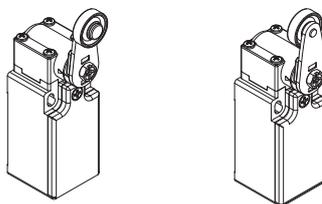


La transmission positive du mouvement est toujours garantie grâce à l'accouplement géométrique particulier entre levier et arbre rotatif comme il est prescrit pour les applications de sécurité par la norme allemande BG-GS-ET-15.

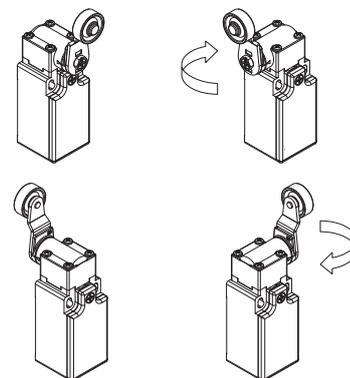
**Leviers basculants**

Dans les interrupteurs à levier rotatif, il est possible de fixer le levier à l'endroit ou à l'envers en maintenant le couplage positif.

De cette manière, il est possible d'avoir deux plans de travail différents du levier.

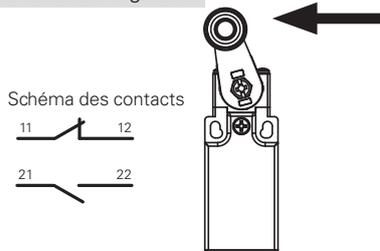

**Têtes orientables**

Dans tous les interrupteurs, il est possible de tourner la tête de 90°.

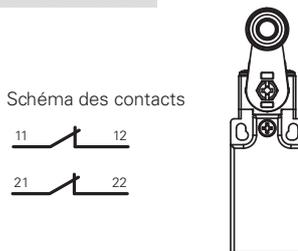

**Fonctionnement du bloc de contact 16 avec contacts indépendants**

Le bloc de contact 16 est équipé de deux contacts NC, **tous deux à ouverture forcée**, pouvant être actionnés indépendamment l'un de l'autre en fonction de la direction d'actionnement du levier.

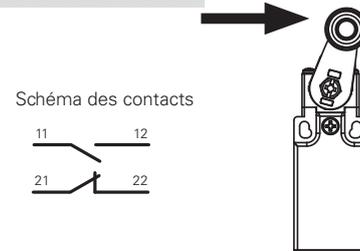
Levier actionné à gauche



Levier non actionné



Levier actionné à droite


**Plage de température étendue**

# -40°C

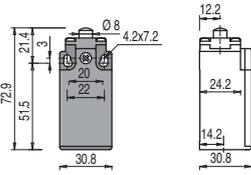
Il est possible de commander des variantes spéciales pour les endroits où la température ambiante est comprise entre -40°C et +80°C.

Ces interrupteurs sont adaptés aux applications en chambres froides, dans des stérilisateurs et des équipements à basse température. Les matériaux spéciaux utilisés pour réaliser ces versions permettent le maintien de leurs caractéristiques même dans ces conditions, tout en augmentant les possibilités d'installation.

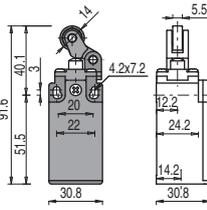
# Interrupteurs de position série FR, FX

Type de contacts :

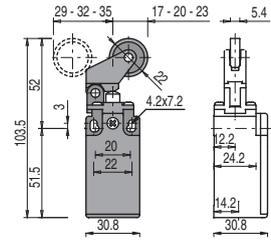
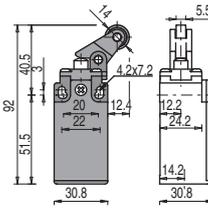
- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LI** = rupture lente, indépendants



Sur demande avec galet en acier inox



Sur demande avec galet en acier inox



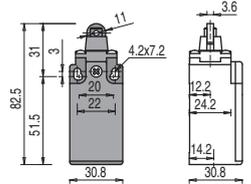
Blocs de contact

5	<b>R</b>	FR 501-M2	⊕	1NO+1NC	FR 502-M2	⊕	1NO+1NC	FR 505-M2	⊕	1NO+1NC	FR 507-M2	⊕	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FR 601-M2	⊕	1NO+1NC	FR 602-M2	⊕	1NO+1NC	FR 605-M2	⊕	1NO+1NC	FR 607-M2	⊕	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FR 701-M2	⊕	1NO+1NC	FR 702-M2	⊕	1NO+1NC	FR 705-M2	⊕	1NO+1NC	FR 707-M2	⊕	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FR 901-M2	⊕	2NC	FR 902-M2	⊕	2NC	FR 905-M2	⊕	2NC	FR 907-M2	⊕	2NC
16	<b>LI</b>	/		/	/		/	/		/	/		/
20	<b>L</b>	FR 2001-M2	⊕	1NO+2NC	FR 2002-M2	⊕	1NO+2NC	FR 2005-M2	⊕	1NO+2NC	FR 2007-M2	⊕	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 141 - type 4		page 141 - type 3		page 141 - type 3		page 141 - type 3		page 141 - type 3		page 141 - type 3	
Force d'actionnement		8 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)		4 N (25 N ⊕)		4 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 2a		page 142 - groupe 2a		page 142 - groupe 2a		page 142 - groupe 2a		page 142 - groupe 3a	

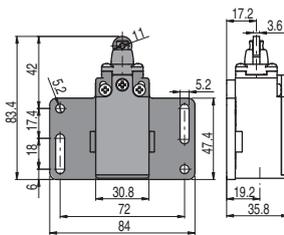
Type de contacts :

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LI** = rupture lente, indépendants

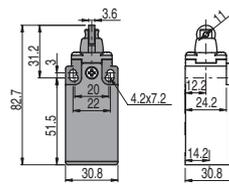
Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox



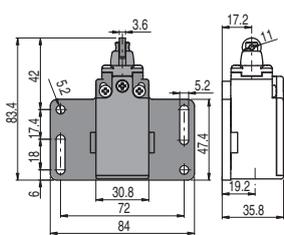
Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox



Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox



Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox

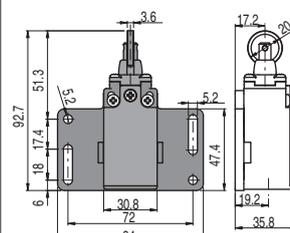
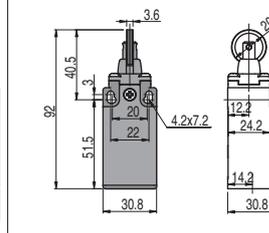
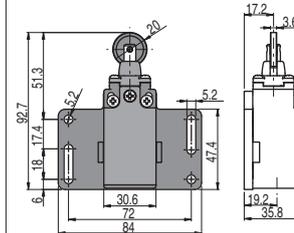
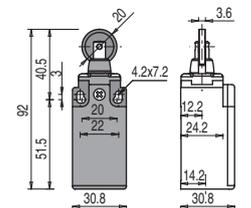


Blocs de contact

5	<b>R</b>	FR 515-M2	⊕	1NO+1NC	FR 515-M2P11	⊕	1NO+1NC	FR 515-H0M2	⊕	1NO+1NC	FR 515-H0M2P11	⊕	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FR 615-M2	⊕	1NO+1NC	FR 615-M2P11	⊕	1NO+1NC	FR 615-H0M2	⊕	1NO+1NC	FR 615-H0M2P11	⊕	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FR 715-M2	⊕	1NO+1NC	FR 715-M2P11	⊕	1NO+1NC	FR 715-H0M2	⊕	1NO+1NC	FR 715-H0M2P11	⊕	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FR 915-M2	⊕	2NC	FR 915-M2P11	⊕	2NC	FR 915-H0M2	⊕	2NC	FR 915-H0M2P11	⊕	2NC
16	<b>LI</b>	/		/	/		/	/		/	/		/
20	<b>L</b>	FR 2015-M2	⊕	1NO+2NC	FR 2015-M2P11	⊕	1NO+2NC	FR 2015-H0M2	⊕	1NO+2NC	FR 2015-H0M2P11	⊕	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 141 - type 2		page 141 - type 2		page 141 - type 2		page 141 - type 2		page 141 - type 2		page 141 - type 2	
Force d'actionnement		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a	

Type de contacts :

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LI** = rupture lente, indépendants



Blocs de contact

5	<b>R</b>	FR 516-M2	⊕	1NO+1NC	FR 516-M2P11	⊕	1NO+1NC	FR 516-H0M2	⊕	1NO+1NC	FR 516-H0M2P11	⊕	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FR 616-M2	⊕	1NO+1NC	FR 616-M2P11	⊕	1NO+1NC	FR 616-H0M2	⊕	1NO+1NC	FR 616-H0M2P11	⊕	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FR 716-M2	⊕	1NO+1NC	FR 716-M2P11	⊕	1NO+1NC	FR 716-H0M2	⊕	1NO+1NC	FR 716-H0M2P11	⊕	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FR 916-M2	⊕	2NC	FR 916-M2P11	⊕	2NC	FR 916-H0M2	⊕	2NC	FR 916-H0M2P11	⊕	2NC
16	<b>LI</b>	/		/	/		/	/		/	/		/
20	<b>L</b>	FR 2016-M2	⊕	1NO+2NC	FR 2016-M2P11	⊕	1NO+2NC	FR 2016-H0M2	⊕	1NO+2NC	FR 2016-H0M2P11	⊕	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 141 - type 2		page 141 - type 2		page 141 - type 2		page 141 - type 2		page 141 - type 2		page 141 - type 2	
Force d'actionnement		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a		page 142 - groupe 1a	

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 135

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



Type de contacts :	Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox	Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox	Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox	Sur demande avec galet Ø 12 mm en acier inox
<b>R</b> = rupture brusque <b>L</b> = rupture lente <b>LO</b> = rupture lente, superposés <b>LI</b> = rupture lente, indépendants				
Blocs de contact				
5 <b>R</b>	FX 515-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 515-M2P31 Ⓢ 1NO+1NC	FX 515-H0M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 515-H0M2P31 Ⓢ 1NO+1NC
6 <b>L</b>	FX 615-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 615-M2P31 Ⓢ 1NO+1NC	FX 615-H0M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 615-H0M2P31 Ⓢ 1NO+1NC
7 <b>LO</b>	FX 715-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 715-M2P31 Ⓢ 1NO+1NC	FX 715-H0M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 715-H0M2P31 Ⓢ 1NO+1NC
9 <b>L</b>	FX 915-M2 Ⓢ 2NC	FX 915-M2P31 Ⓢ 2NC	FX 915-H0M2 Ⓢ 2NC	FX 915-H0M2P31 Ⓢ 2NC
16 <b>LI</b>	/	/	/	/
20 <b>L</b>	FX 2015-M2 Ⓢ 1NO+2NC	FX 2015-M2P31 Ⓢ 1NO+2NC	FX 2015-H0M2 Ⓢ 1NO+2NC	FX 2015-H0M2P31 Ⓢ 1NO+2NC
Vitesse maximale	page 141 - type 2			
Force d'actionnement	8 N (25 N Ⓢ)			
Diagrammes de courses	page 142 - groupe 1a			

Type de contacts :	Sur demande avec galet Ø 20 mm en acier inox	Autres galets disponibles. Voir page 20	Autres galets disponibles. Voir page 20	Autres galets disponibles. Voir page 20
<b>R</b> = rupture brusque <b>L</b> = rupture lente <b>LO</b> = rupture lente, superposés <b>LI</b> = rupture lente, indépendants				
Blocs de contact				
5 <b>R</b>	FX 516-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 516-M2P31 Ⓢ 1NO+1NC	FX 516-H0M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 516-H0M2P31 Ⓢ 1NO+1NC
6 <b>L</b>	FX 616-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 616-M2P31 Ⓢ 1NO+1NC	FX 616-H0M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 616-H0M2P31 Ⓢ 1NO+1NC
7 <b>LO</b>	FX 716-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 716-M2P31 Ⓢ 1NO+1NC	FX 716-H0M2 Ⓢ 1NO+1NC	FX 716-H0M2P31 Ⓢ 1NO+1NC
9 <b>L</b>	FX 916-M2 Ⓢ 2NC	FX 916-M2P31 Ⓢ 2NC	FX 916-H0M2 Ⓢ 2NC	FX 916-H0M2P31 Ⓢ 2NC
16 <b>LI</b>	/	/	/	/
20 <b>L</b>	FX 2016-M2 Ⓢ 1NO+2NC	FX 2016-M2P31 Ⓢ 1NO+2NC	FX 2016-H0M2 Ⓢ 1NO+2NC	FX 2016-H0M2P31 Ⓢ 1NO+2NC
Vitesse maximale	page 141 - type 2	page 141 - type 2	page 141 - type 2	page 141 - type 2
Force d'actionnement	8 N (25 N Ⓢ)	8 N (25 N Ⓢ)	8 N (25 N Ⓢ)	8 N (25 N Ⓢ)
Diagrammes de courses	page 142 - groupe 1a	page 142 - groupe 1a	page 142 - groupe 1a	page 142 - groupe 1a

Type de contacts :	Sur demande avec galet Ø 20 mm en acier inox	Autres galets disponibles. Voir page 20	Autres galets disponibles. Voir page 20	Autres galets disponibles. Voir page 20
<b>R</b> = rupture brusque <b>L</b> = rupture lente <b>LO</b> = rupture lente, superposés <b>LI</b> = rupture lente, indépendants				
Blocs de contact				
5 <b>R</b>	FR 530-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FR 531-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FR 551-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FR 552-M2 Ⓢ 1NO+1NC
6 <b>L</b>	FR 630-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FR 631-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FR 651-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FR 652-M2 Ⓢ 1NO+1NC
7 <b>LO</b>	FR 730-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FR 731-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FR 751-M2 Ⓢ 1NO+1NC	FR 752-M2 Ⓢ 1NO+1NC
9 <b>L</b>	FR 930-M2 Ⓢ 2NC	FR 931-M2 Ⓢ 2NC	FR 951-M2 Ⓢ 2NC	FR 952-M2 Ⓢ 2NC
16 <b>LI</b>	FR 1630-M2 Ⓢ 2NC	FR 1631-M2 Ⓢ 2NC	FR 1651-M2 Ⓢ 2NC	FR 1652-M2 Ⓢ 2NC
20 <b>L</b>	FR 2030-M2 Ⓢ 1NO+2NC	FR 2031-M2 Ⓢ 1NO+2NC	FR 2051-M2 Ⓢ 1NO+2NC	FR 2052-M2 Ⓢ 1NO+2NC
Vitesse maximale	page 141 - type 1	page 141 - type 1	page 141 - type 1	page 141 - type 1
Force d'actionnement	0,06 Nm (0,25 Nm Ⓢ)	0,06 Nm (0,25 Nm Ⓢ)	0,06 Nm (0,25 Nm Ⓢ)	0,06 Nm (0,25 Nm Ⓢ)
Diagrammes de courses	page 142 - groupe 4a	page 142 - groupe 4a	page 142 - groupe 4a	page 142 - groupe 4a

Toutes les mesures sont indiquées en mm

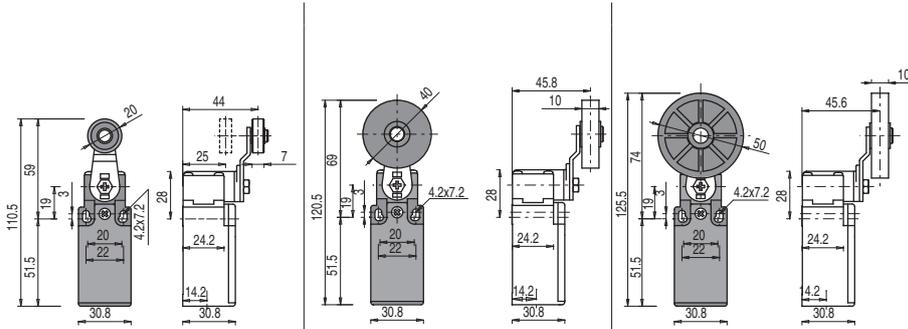
Accessoires Voir page 135

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

# Interrupteurs de position série FR, FX

Type de contacts :

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LI** = rupture lente, indépendants

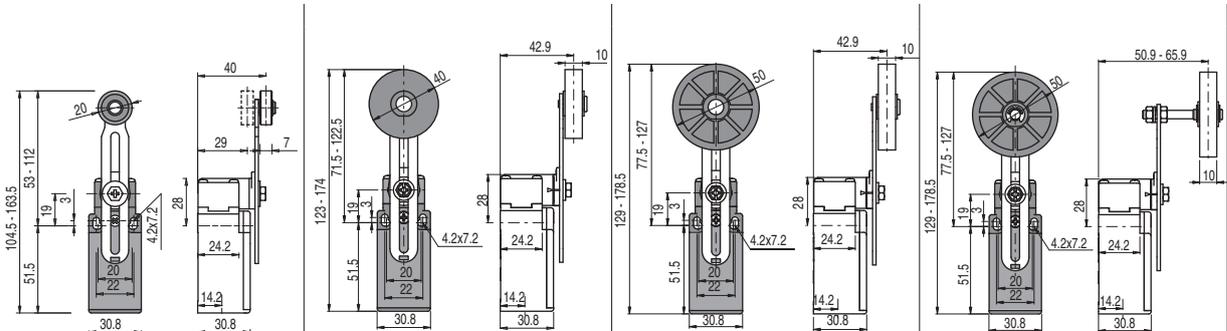


Blocs de contact

5	<b>R</b>	FR 554-M2	⊕	1NO+1NC	FR 554-M2R5	⊕	1NO+1NC	FR 554-M2R26	⊕	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FR 654-M2	⊕	1NO+1NC	FR 654-M2R5	⊕	1NO+1NC	FR 654-M2R26	⊕	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FR 754-M2	⊕	1NO+1NC	FR 754-M2R5	⊕	1NO+1NC	FR 754-M2R26	⊕	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FR 954-M2	⊕	2NC	FR 954-M2R5	⊕	2NC	FR 954-M2R26	⊕	2NC
16	<b>LI</b>	FR 1654-M2	⊕	2NC	FR 1654-M2R5	⊕	2NC	FR 1654-M2R26	⊕	2NC
20	<b>L</b>	FR 2054-M2	⊕	1NO+2NC	FR 2054-M2R5	⊕	1NO+2NC	FR 2054-M2R26	⊕	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 141 - type 1			page 141 - type 1			page 141 - type 1		
Force d'actionnement		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)			0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)			0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		
Diagrammes de courses		page 142 - groupe 4a			page 142 - groupe 4a			page 142 - groupe 4a		

Type de contacts :

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LI** = rupture lente, indépendants

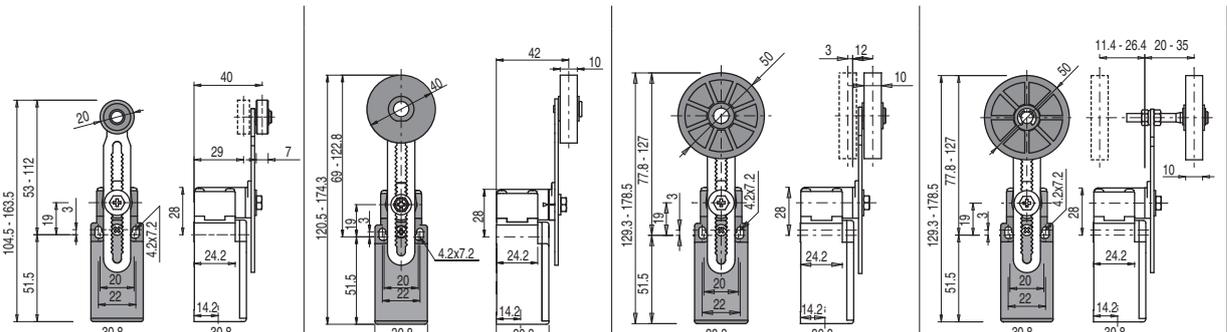


Blocs de contact

5	<b>R</b>	FR 555-M2	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC	FR 555-M2R5	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC	FR 555-M2R26	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC	FR 555-M2R27	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FR 655-M2	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC	FR 655-M2R5	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC	FR 655-M2R26	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC	FR 655-M2R27	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FR 755-M2	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC	FR 755-M2R5	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC	FR 755-M2R26	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC	FR 755-M2R27	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FR 955-M2	⊕ <sup>(1)</sup>	2NC	FR 955-M2R5	⊕ <sup>(1)</sup>	2NC	FR 955-M2R26	⊕ <sup>(1)</sup>	2NC	FR 955-M2R27	⊕ <sup>(1)</sup>	2NC
16	<b>LI</b>	FR 1655-M2	⊕ <sup>(1)</sup>	2NC	FR 1655-M2R5	⊕ <sup>(1)</sup>	2NC	FR 1655-M2R26	⊕ <sup>(1)</sup>	2NC	FR 1655-M2R27	⊕ <sup>(1)</sup>	2NC
20	<b>L</b>	FR 2055-M2	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+2NC	FR 2055-M2R5	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+2NC	FR 2055-M2R26	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+2NC	FR 2055-M2R27	⊕ <sup>(1)</sup>	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 141 - type 1			page 141 - type 1			page 141 - type 1			page 141 - type 1		
Force d'actionnement		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)			0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)			0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)			0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		
Diagrammes de courses		page 142 - groupe 4a			page 142 - groupe 4a			page 142 - groupe 4a			page 142 - groupe 4a		

Type de contacts :

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LI** = rupture lente, indépendants



Blocs de contact

5	<b>R</b>	FR 556-M2	⊕	1NO+1NC	FR 556-M2R5	⊕	1NO+1NC	FR 556-M2R26	⊕	1NO+1NC	FR 556-M2R27	⊕	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FR 656-M2	⊕	1NO+1NC	FR 656-M2R5	⊕	1NO+1NC	FR 656-M2R26	⊕	1NO+1NC	FR 656-M2R27	⊕	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FR 756-M2	⊕	1NO+1NC	FR 756-M2R5	⊕	1NO+1NC	FR 756-M2R26	⊕	1NO+1NC	FR 756-M2R27	⊕	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FR 956-M2	⊕	2NC	FR 956-M2R5	⊕	2NC	FR 956-M2R26	⊕	2NC	FR 956-M2R27	⊕	2NC
16	<b>LI</b>	FR 1656-M2	⊕	2NC	FR 1656-M2R5	⊕	2NC	FR 1656-M2R26	⊕	2NC	FR 1656-M2R27	⊕	2NC
20	<b>L</b>	FR 2056-M2	⊕	1NO+2NC	FR 2056-M2R5	⊕	1NO+2NC	FR 2056-M2R26	⊕	1NO+2NC	FR 2056-M2R27	⊕	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 141 - type 1			page 141 - type 1			page 141 - type 1			page 141 - type 1		
Force d'actionnement		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)			0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)			0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)			0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		
Diagrammes de courses		page 142 - groupe 4a			page 142 - groupe 4a			page 142 - groupe 4a			page 142 - groupe 4a		

<sup>(1)</sup> Ouverture forcée seulement avec actionneur réglé au maximum.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 135

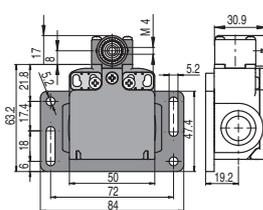
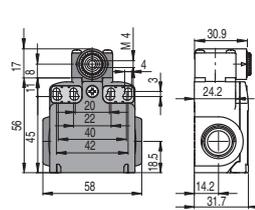
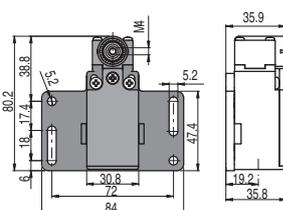
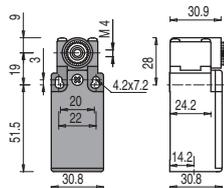
→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)



## Interrupteurs de position à levier rotatif sans actionneur

Type de contacts :

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LI** = rupture lente, indépendants



Blocs de contact

5	<b>R</b>	FR 538-M2	➔	1NO+1NC	FR 538-M2P11	➔	1NO+1NC	FX 538-M2	➔	1NO+1NC	FX 538-M2P31	➔	1NO+1NC
6	<b>L</b>	FR 638-M2	➔	1NO+1NC	FR 638-M2P11	➔	1NO+1NC	FX 638-M2	➔	1NO+1NC	FX 638-M2P31	➔	1NO+1NC
7	<b>LO</b>	FR 738-M2	➔	1NO+1NC	FR 738-M2P11	➔	1NO+1NC	FX 738-M2	➔	1NO+1NC	FX 738-M2P31	➔	1NO+1NC
9	<b>L</b>	FR 938-M2	➔	2NC	FR 938-M2P11	➔	2NC	FX 938-M2	➔	2NC	FX 938-M2P31	➔	2NC
16	<b>LI</b>	FR 1638-M2	➔	2NC	FR 1638-M2P11	➔	2NC	FX 1638-M2	➔	2NC	FX 1638-M2P31	➔	2NC
20	<b>L</b>	FR 2038-M2	➔	1NO+2NC	FR 2038-M2P11	➔	1NO+2NC	FX 2038-M2	➔	1NO+2NC	FX 2038-M2P31	➔	1NO+2NC
Force d'actionnement		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)	
Diagrammes de courses		page 142 - groupe 4a		page 142 - groupe 4a		page 142 - groupe 4a		page 142 - groupe 4a		page 142 - groupe 4a		page 142 - groupe 4a	

### 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 139.

## Actionneurs séparés spéciaux

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

Galets en caoutchouc Ø 40 mm

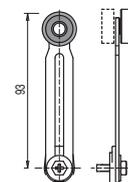
VF LE31-R5 ➔ (4)	VF LE51-R5 ➔ (4)	VF LE52-R5 ➔	VF LE54-R5 ➔ (4)	VF LE55-R5 ➔ (1)	VF LE56-R5 ➔	VF LE57-R5 ➔ (4)

Galets en caoutchouc Ø 50 mm

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

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

VF LE55-R27 ➔ (1)	VF LE56-R27 ➔



- (1) Le levier VF LE55 est adapté pour les applications de sécurité seulement s'il est réglé à sa longueur maximale, comme sur la figure ci-contre.

Si un levier réglable est nécessaire pour des applications de sécurité, utiliser le levier réglable de sécurité VF LE56.

- (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 135

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