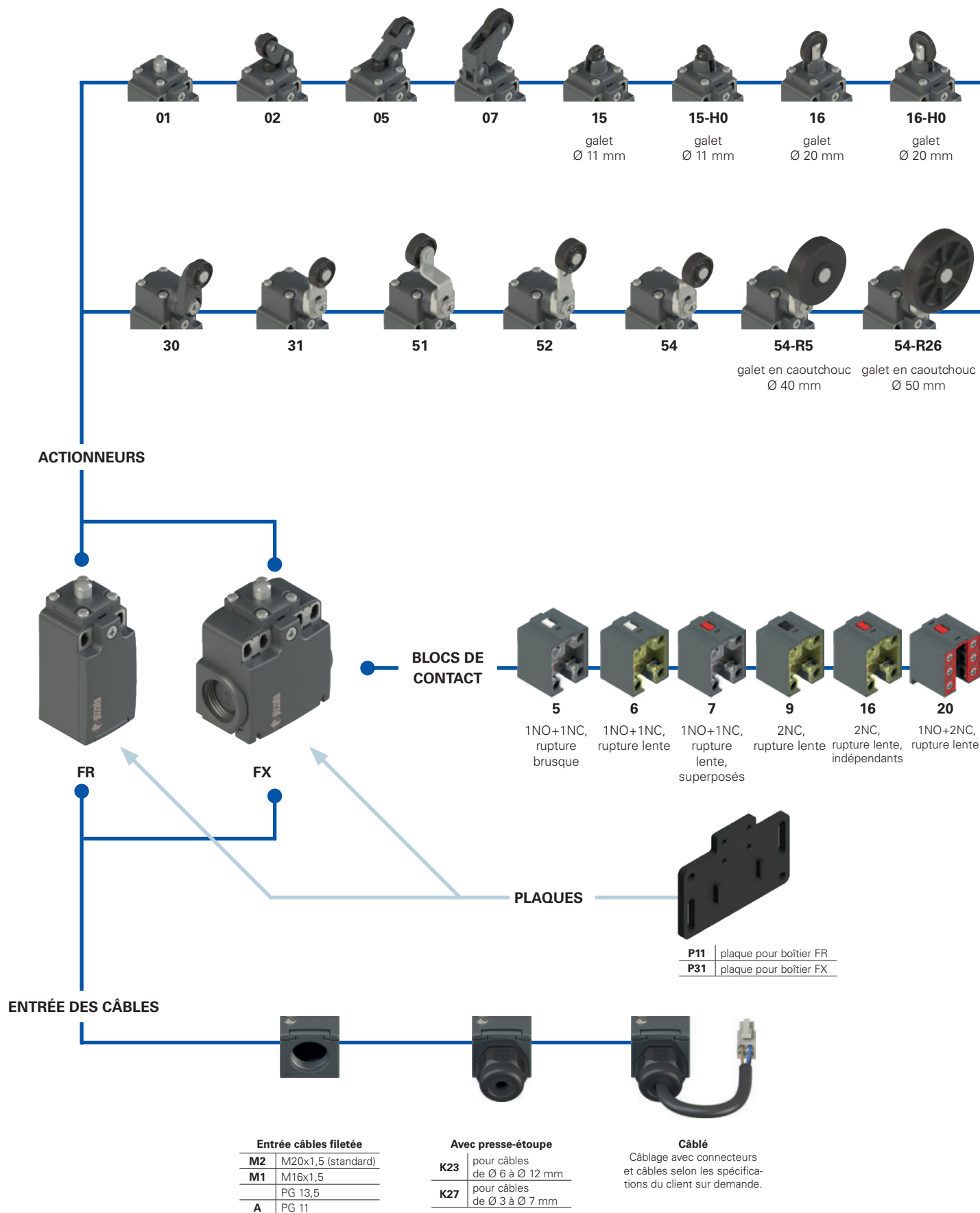
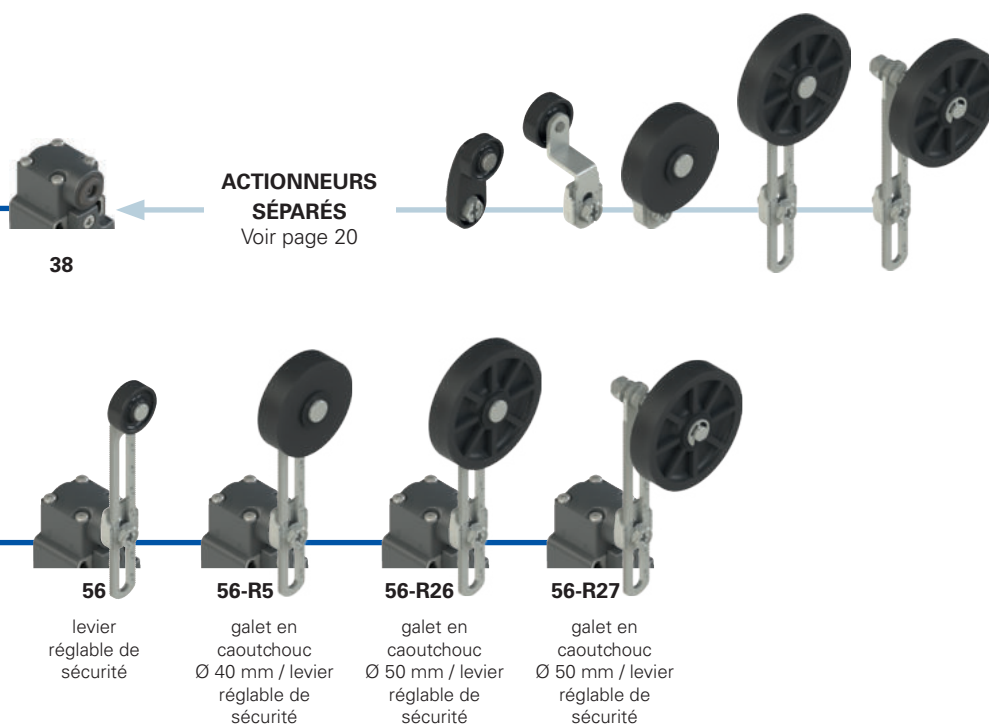


## Diagramme de sélection



—●— 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 654-GM2K23P11R26T6**

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

### Bloc 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

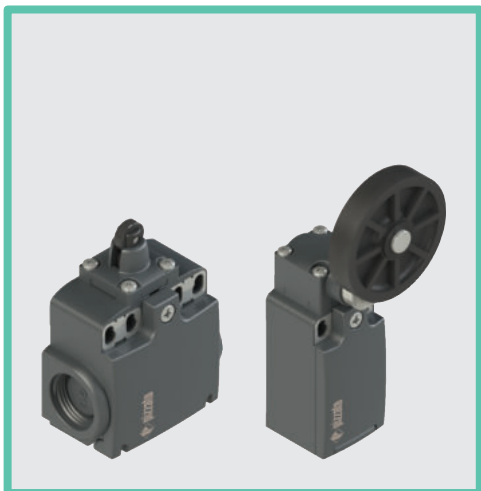
	sans plaque (standard)
<b>P11</b>	équipé d'une plaque VF SFP1 pour boîtier FR
<b>P31</b>	équipé d'une plaque VF SFP3 pour boîtier FX

### Entrée câbles fileté

<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
- Couvercle articulé fixé avec une seule vis imperdable
- Plaques métalliques sur les trous de fixation du boîtier
- Degré de protection IP67 et IP69K
- 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 :	IP67 selon EN 60529 avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur IP69K selon ISO 20653 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 155
Section des conducteurs et longueur de dénudage des fils :	voir page 169

#### 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  $\ominus$ . 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 156. 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 153 à 162.**

Caractéristiques électriques	Catégorie d'utilisation
Courant thermique ( $I_{th}$ ) :	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)
Tension nominale d'isolement ( $U_i$ ) :	$U_e$ (V) 250 400 500
	$I_e$ (A) 6 4 1
Tension assignée de tenue aux chocs ( $U_{imp}$ ) :	Courant continu : DC13
	$U_e$ (V) 24 125 250
Courant de court-circuit conditionnel :	$I_e$ (A) 3 0,55 0,3
Protection contre les courts-circuits :	
Degré de pollution :	

### 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

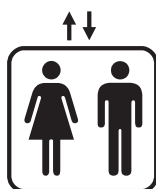
Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

### 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:	FR: Types 1, 4X FX: 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.	

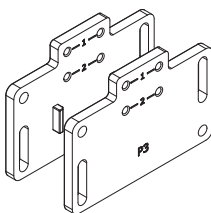
Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

## 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.

## Plaques d'adaptation



Plaques de fixation équipées de grandes fentes pour le réglage du point d'intervention développées pour la rétrocompatibilité 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.

## Degré de protection IP67 et IP69K

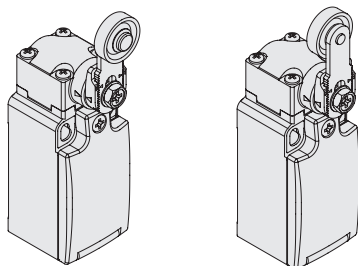
**IP69K**  
**IP67**

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection

IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Tous les interrupteurs avec actionneur sans soufflet externe en caoutchouc atteignent un degré de protection IP69K selon ISO 20653 et peuvent donc aussi être utilisés dans des machines soumises à un lavage au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C.

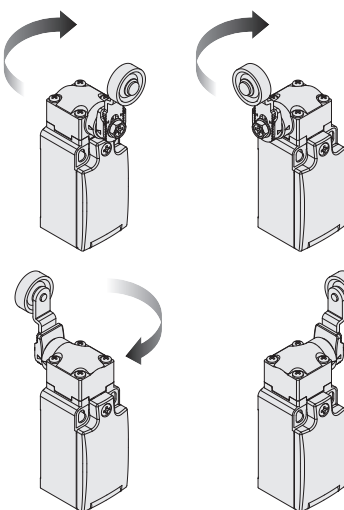
## Leviers basculants

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.



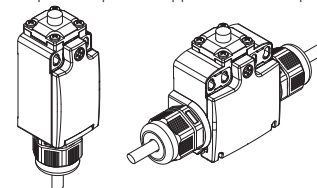
## Têtes orientables

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

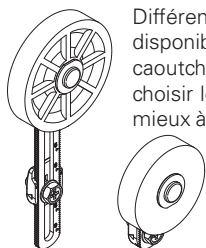


## Sorties câbles

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



## Galets in caoutchouc

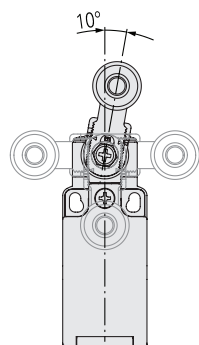


Différents actionneurs sont disponibles avec des galets en caoutchouc. Le client peut donc choisir le produit qui convient le mieux à la vitesse de son ascenseur afin de réduire le bruit dans la cabine.

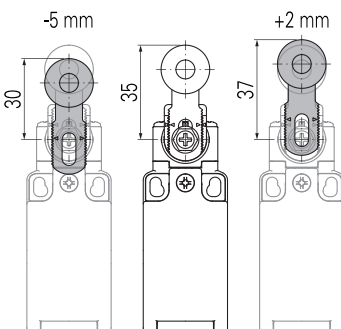
## Plaques métalliques de fixation

Les interrupteurs en technopolymère des séries FR, FK et FX sont dotés de deux plaques métalliques de fixation robustes qui sont attachées en conséquence dans les trous de fixation des boîtiers. Du coup, la fixation de l'interrupteur est plus fiable, sans rondelles sous les vis. Les plaques de fixation sont en acier galvanisé épais, elles sont également disponibles en acier inox sur demande (versions « X »).

## Leviers réglables

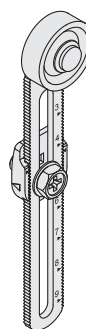


Les leviers rotatifs des interrupteurs à levier rotatif peuvent être réglés par pas de 10° sur la totalité des 360°. La transmission positive du mouvement est toujours garantie grâce à l'accouplement géométrique particulier entre levier et arbre rotatif comme il est prescrit pour les applications de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



Les interrupteurs avec levier rotatif à galet offrent la possibilité de régler la hauteur du levier par pas d'1 mm dans le sens de la longueur de l'actionneur. Cela permet de compenser des jeux de la fixation ou des mouvements de la visserie et d'effectuer un réglage final précis.

## Levier de sécurité réglable



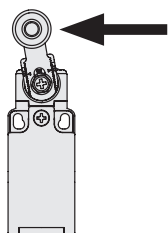
Le levier réglable de code 56 (et ses variantes) est équipé d'une dentelure qui l'empêche de glisser, même en cas de desserrage de la vis de fixation.

## 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.

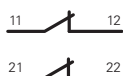
Levier actionné à gauche

Schéma des contacts



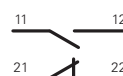
Levier non actionné

Schéma des contacts



Levier actionné à droite

Schéma des contacts



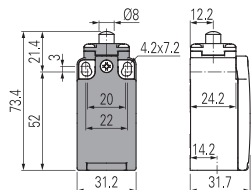
## Plage de température étendue

**-40°C**

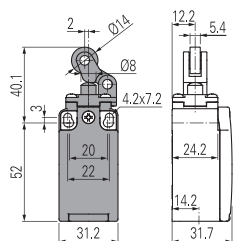
Il est possible de commander des variantes spéciales pour les endroits où la température ambiante est comprise entre -40°C et +80°C. Ces interrupteurs sont adaptés aux applications en chambres froides, dans des stérilisateurs et des équipements à basse température. Les matériaux spéciaux utilisés pour réaliser ces versions permettent le maintien de leurs caractéristiques même dans ces conditions, tout en augmentant les possibilités d'installation.

Type de contacts :

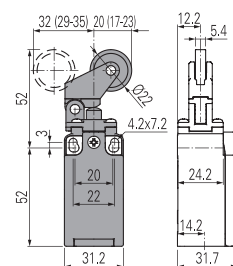
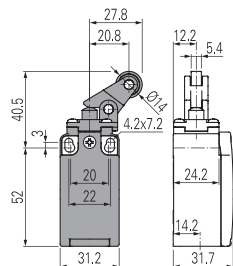
- R** = rupture brusque  
**L** = rupture lente  
**LO** = rupture lente, superposés  
**LI** = rupture lente, indépendants



Sur demande avec galet en acier inox



Sur demande avec galet en acier inox

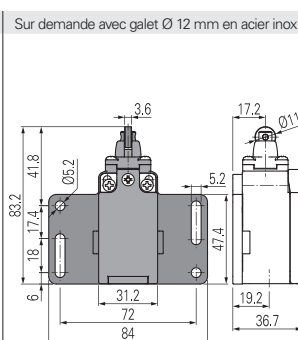
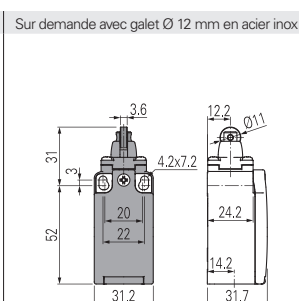
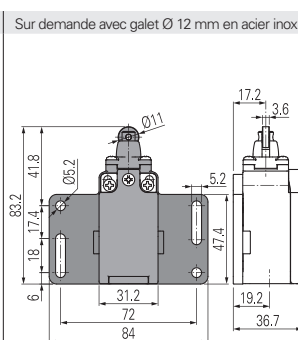
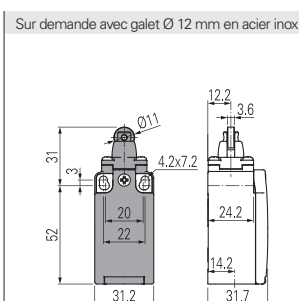


Bloc de contact

5	R	FR 501-M2	➔	1NO+1NC	FR 502-M2	➔	1NO+1NC	FR 505-M2	➔	1NO+1NC	FR 507-M2	➔	1NO+1NC
6	L	FR 601-M2	➔	1NO+1NC	FR 602-M2	➔	1NO+1NC	FR 605-M2	➔	1NO+1NC	FR 607-M2	➔	1NO+1NC
7	LO	FR 701-M2	➔	1NO+1NC	FR 702-M2	➔	1NO+1NC	FR 705-M2	➔	1NO+1NC	FR 707-M2	➔	1NO+1NC
9	L	FR 901-M2	➔	2NC	FR 902-M2	➔	2NC	FR 905-M2	➔	2NC	FR 907-M2	➔	2NC
16	LI	/		/	/		/	/		/	/		/
20	L	FR 2001-M2	➔	1NO+2NC	FR 2002-M2	➔	1NO+2NC	FR 2005-M2	➔	1NO+2NC	FR 2007-M2	➔	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 155 - type 4			page 155 - type 3			page 155 - type 3			page 155 - type 3		
Force d'actionnement		8 N (25 N ➔)			6 N (25 N ➔)			6 N (25 N ➔)			4 N (25 N ➔)		
Diagrammes de courses		page 156 - groupe 1a			page 156 - groupe 2a			page 156 - groupe 2a			page 156 - groupe 3a		

Type de contacts :

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

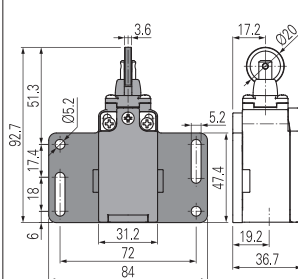
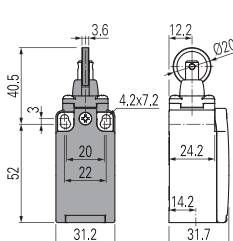
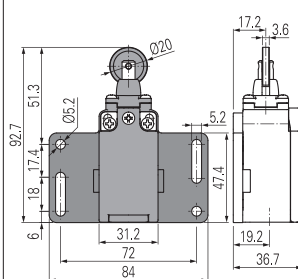
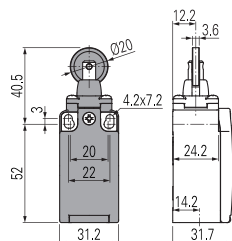


Bloc de contact

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 155 - type 2				page 155 - type 2				page 155 - type 2			
Force d'actionnement		8 N (25 N ↻)				8 N (25 N ↻)				8 N (25 N ↻)			
Diagrammes de courses		page 156 - groupe 1a				page 156 - groupe 1a				page 156 - groupe 1a			

Type de contacts :

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



Bloc 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 155 - type 2				page 155 - type 2				page 155 - type 2			
Force d'actionnement		8 N (25 N ➔)				8 N (25 N ➔)				8 N (25 N ➔)			
Diagrammes de courses		page 156 - groupe 1a				page 156 - groupe 1a				page 156 - groupe 1a			

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 149

➔ 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								
Bloc 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 155 - type 2		page 155 - type 2		page 155 - type 2		page 155 - 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 156 - groupe 1a		page 156 - groupe 1a		page 156 - groupe 1a		page 156 - 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								
Bloc 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 155 - type 2		page 155 - type 2		page 155 - type 2		page 155 - 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 156 - groupe 1a		page 156 - groupe 1a		page 156 - groupe 1a		page 156 - 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								
Bloc 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 155 - type 1		page 155 - type 1		page 155 - type 1		page 155 - 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 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a	

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 149

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

Type de contacts :

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

Bloc 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 155 - type 1		page 155 - type 1		page 155 - type 1		page 155 - type 1		page 155 - 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 ➔)		0,06 Nm (0,25 Nm ➔)
Diagrammes de courses		page 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a

Type de contacts :

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

Bloc 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 155 - type 1			page 155 - type 1			page 155 - type 1			page 155 - 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 156 - groupe 4a			page 156 - groupe 4a			page 156 - groupe 4a			page 156 - groupe 4a		

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

Toutes les mesures sont indiquées en mm



## 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

Bloc 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 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a		page 156 - groupe 4a		page 156 - 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 153.

## Actionneurs séparés spéciaux

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

Galets en caoutchouc Ø 40 mm					
VN A00KB-R5 ➔ <sup>(1)</sup>	VN A00KE-R5 ➔ <sup>(1)</sup>	VN A00KF-R5 ➔	VN A00KG-R5 ➔ <sup>(1)</sup>	VN A00KH-R5 ➔ <sup>(1)</sup>	VN A00KP-R5 ➔

Galets en caoutchouc Ø 50 mm				
VN A00KE-R26 ➔ <sup>(1)</sup>	VN A00KF-R26 ➔ <sup>(1)</sup>	VN A00KG-R26 ➔ <sup>(1)</sup>	VN A00KH-R26 ➔ <sup>(1)</sup>	VN A00KP-R26 ➔

Galets en caoutchouc Ø 50 mm en porte-à-faux
VN A00KP-R27 ➔

- <sup>(1)</sup> L'actionneur ne peut pas être tourné vers l'intérieur, car sinon il interfère mécaniquement avec la tête de l'interrupteur.

**Note :** Pour la correspondance avec les codes des leviers précédents, consultez le tableau « Variation des codes d'articles » page 171. Exemple : VF LE31-R5 -> VN A00KB-R5.