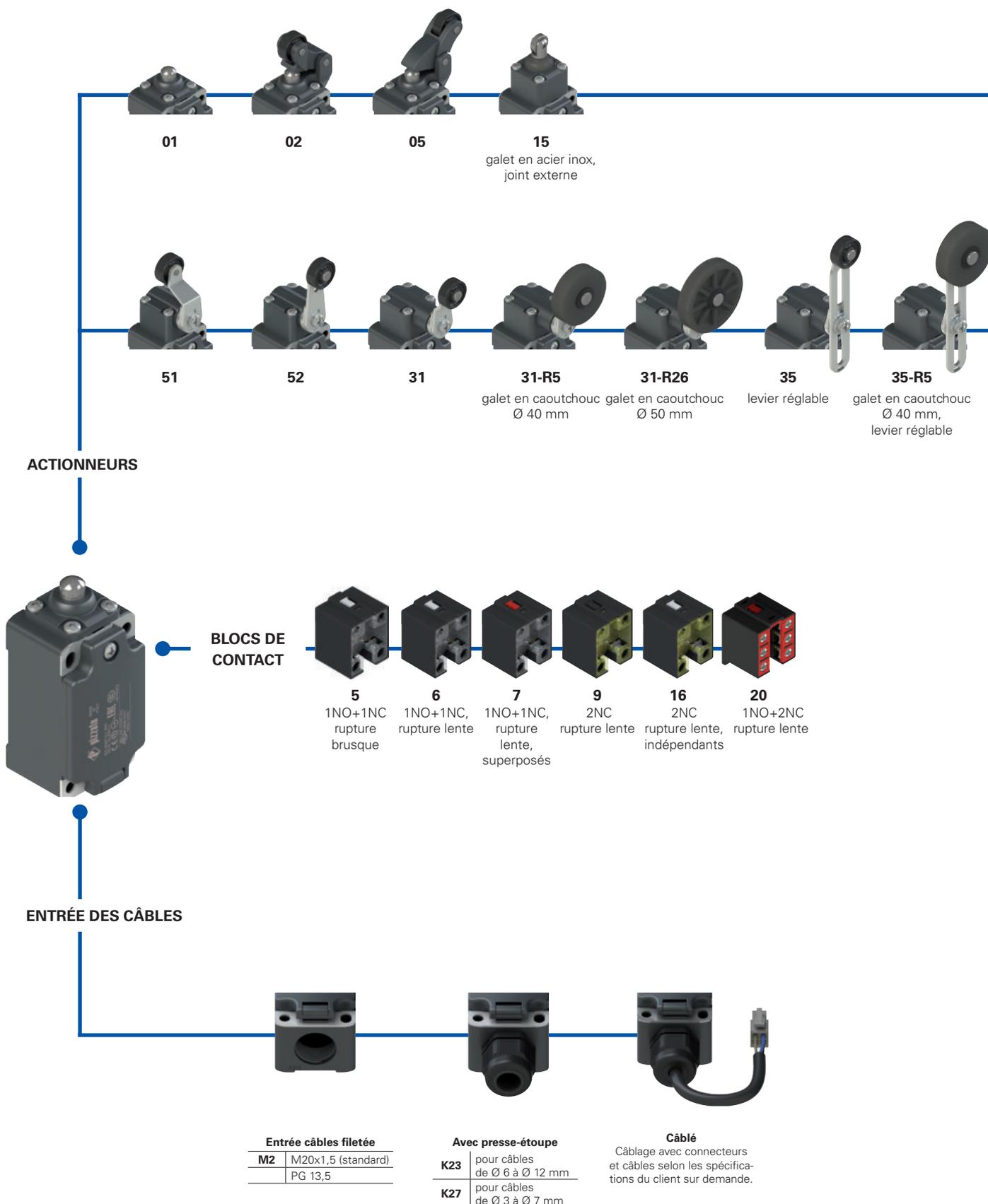
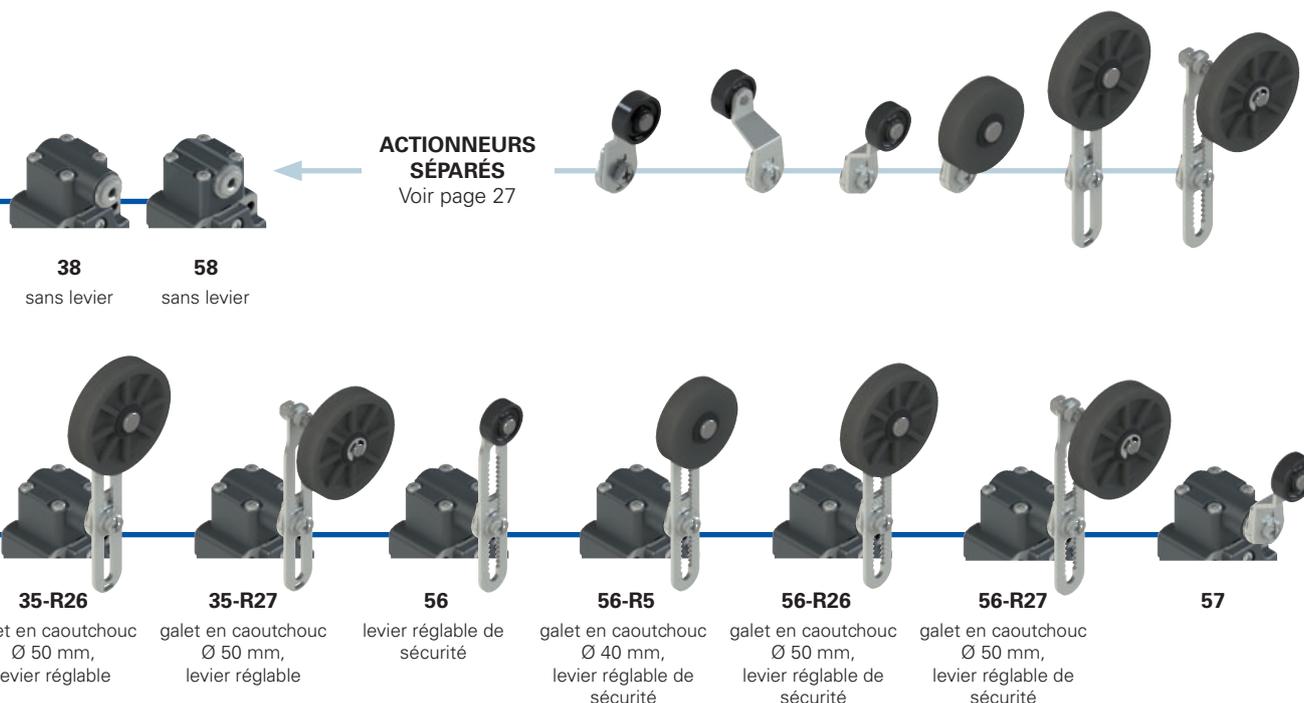


Diagramme de sélection



● 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

FP 635-GM2K23R26T6

Boîtier

FP en technopolymère, une entrée câbles

Blocs de contact

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

Actionneurs

01	à piston court
02	avec levier à galet
05	avec levier angulaire à galet
...

Type de contacts

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

Température ambiante

	-25°C ... +80°C (standard)
T6	-40°C ... +80°C

Galets

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

Presse-étoupes pré-installés

K23	pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm
K27	pour câbles de Ø 3 à Ø 7 mm

Entrée câbles fileté

M2	M20x1,5 (standard)
	PG 13,5



Caractéristiques principales

- Boîtier en technopolymère, une entrée câbles
- Degré de protection IP67
- Plaques de fixation en acier inox
- Versions câblées
- Versions avec contacts en argent dorés

Labels de qualité :



Homologation IMQ :	EG606
Homologation UL :	E131787
Homologation CCC :	2021000305000099
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 :

Une entrée câbles fileté :	M20x1,5 (standard)
Degré de protection selon EN 60529 :	IP67 avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur

Généralités

Température ambiante :	-25°C ... +80°C (standard) -40°C ... +80°C (option T6)
Fréquence maximale 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 143
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 50041, 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 143. 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	Catégorie d'utilisation
Courant thermique (I_{th}) :	10 A
Tension nominale d'isolement (U_i) :	500 Vac 600 Vdc
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) :	400 Vac 500 Vdc (bloc de contact 20)
Courant de court-circuit conditionnel :	6 kV
Protection contre les courts-circuits :	4 kV (bloc de contact 20)
Degré de pollution :	1000 A selon EN 60947-5-1
	fusible 10 A 500 V type aM
	3
	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
Courant thermique à l'air libre (I_{th}) :	400 Vac (pour bloc de contact 20)
Protection contre les courts-circuits :	10 A
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) :	fusible 10 A 500 V type aM
Degré de protection de l'enveloppe :	6 kV
Bornes MV (bornes à vis) :	4 kV (pour bloc de contact 20)
Degré de pollution :	IP67
Catégorie d'utilisation :	3
Tension d'utilisation (U_e) :	AC15
Courant d'utilisation (I_e) :	400 Vac (50 Hz)
Formes de l'élément de contact :	3 A
Ouverture forcée des contacts sur blocs de contact :	Zb, Y+Y, Y+Y+X
Conformité aux normes :	5, 6, 7, 9, 16, 20
	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.

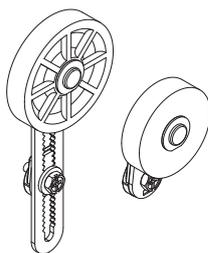
Caractéristiques homologuées par UL

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 10⁶ cycles.

Galets in caoutchouc


Certains actionneurs sont disponibles avec des galets en caoutchouc de différents degrés d'élasticité. 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.

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.

Degré de protection IP67

IP67

Tous les interrupteurs de cette série sont de degré de protection IP67.

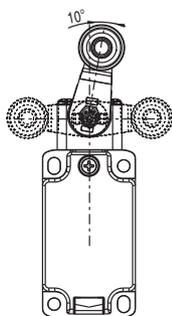
Plage de température étendue

-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.

Leviers réglables

Les leviers rotatifs des interrupteurs à levier rotatif peuvent être réglés par pas de 10° sur la totalité des 360°.

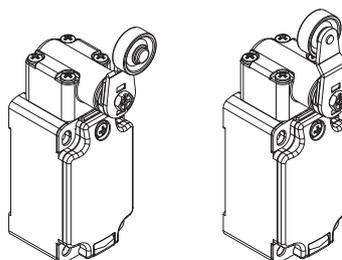


La transmission positive du mouvement est toujours garantie grâce à l'accouplement géométrique particulier entre levier et arbre rotatif comme il est prescrit pour les applications de sécurité par la norme allemande BG-GS-ET-15.

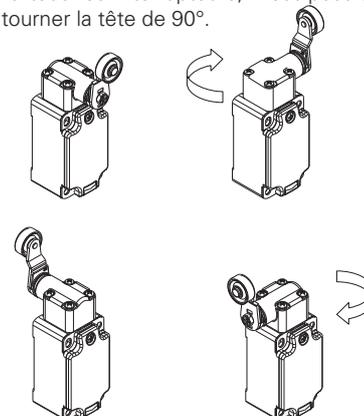
Leviers basculants

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

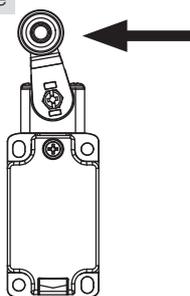
Dans tous les interrupteurs, il est possible de tourner la tête de 90°.


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.

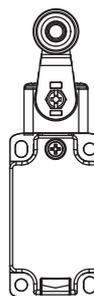
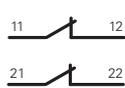
Levier actionné à gauche

Schéma des contacts



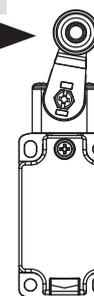
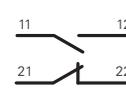
Levier non actionné

Schéma des contacts

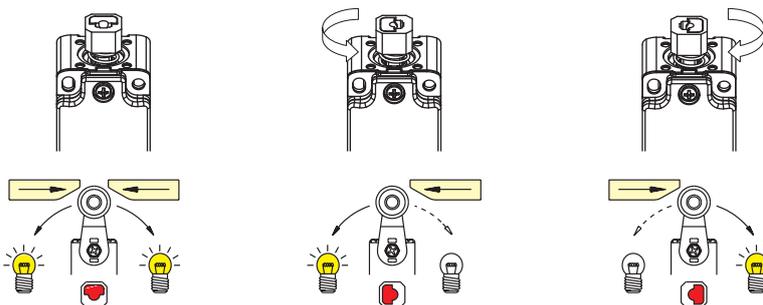
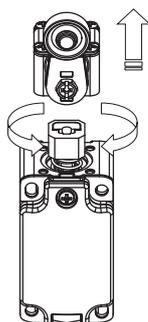


Levier actionné à droite

Schéma des contacts

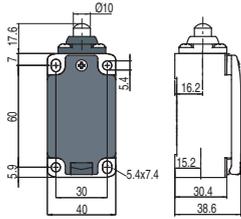

Têtes unidirectionnelles

Il est possible d'obtenir le fonctionnement unidirectionnel des interrupteurs à leviers rotatifs en enlevant les quatre vis de la tête et en tournant le piston interne (sauf bloc de contact 16).

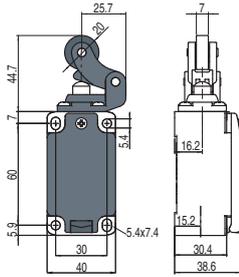


Type de contacts :

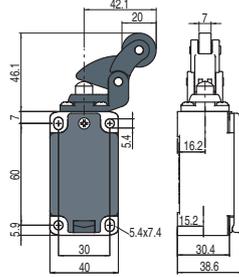
- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LI** = rupture lente, indépendants



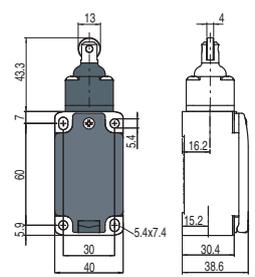
Sur demande avec galet en acier inox



Sur demande avec galet en acier inox



Joint externe

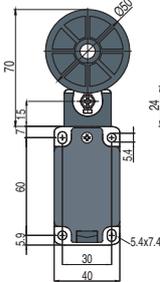
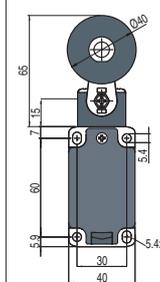
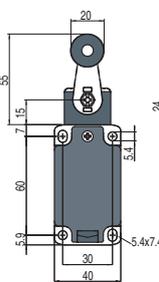


Blocs de contact

5	R	FP 501-M2	⊕	1NO+1NC	FP 502-M2	⊕	1NO+1NC	FP 505-M2	⊕	1NO+1NC	FP 515-M2	⊕	1NO+1NC
6	L	FP 601-M2	⊕	1NO+1NC	FP 602-M2	⊕	1NO+1NC	FP 605-M2	⊕	1NO+1NC	FP 615-M2	⊕	1NO+1NC
7	LO	FP 701-M2	⊕	1NO+1NC	FP 702-M2	⊕	1NO+1NC	FP 705-M2	⊕	1NO+1NC	FP 715-M2	⊕	1NO+1NC
9	L	FP 901-M2	⊕	2NC	FP 902-M2	⊕	2NC	FP 905-M2	⊕	2NC	FP 915-M2	⊕	2NC
16	LI	/		/	/		/	/		/	/		/
20	L	FP 2001-M2	⊕	1NO+2NC	FP 2002-M2	⊕	1NO+2NC	FP 2005-M2	⊕	1NO+2NC	FP 2015-M2	⊕	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 143 - type 4		page 143 - type 3		page 143 - type 3		page 143 - type 3		page 143 - type 2		page 143 - type 2	
Force d'actionnement		8 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)		6 N (25 N ⊕)		11 N (25 N ⊕)		11 N (25 N ⊕)	
Diagrammes de courses		page 143 - groupe 1b		page 143 - groupe 2b		page 143 - groupe 2b		page 143 - groupe 2b		page 143 - groupe 1b		page 143 - groupe 1b	

Type de contacts :

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

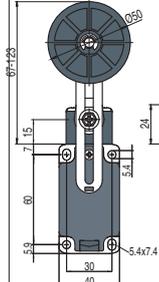
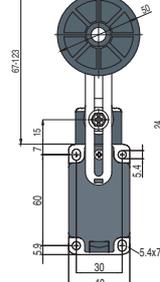
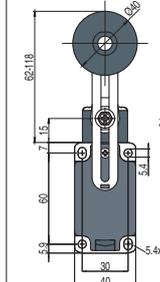
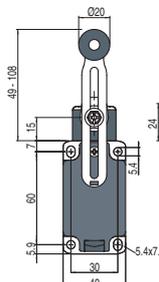


Blocs de contact

5	R	FP 531-M2	⊕	1NO+1NC	FP 531-M2R5	⊕	1NO+1NC	FP 531-M2R26	⊕	1NO+1NC	FP 531-M2R26	⊕	1NO+1NC
6	L	FP 631-M2	⊕	1NO+1NC	FP 631-M2R5	⊕	1NO+1NC	FP 631-M2R26	⊕	1NO+1NC	FP 631-M2R26	⊕	1NO+1NC
7	LO	FP 731-M2	⊕	1NO+1NC	FP 731-M2R5	⊕	1NO+1NC	FP 731-M2R26	⊕	1NO+1NC	FP 731-M2R26	⊕	1NO+1NC
9	L	FP 931-M2	⊕	2NC	FP 931-M2R5	⊕	2NC	FP 931-M2R26	⊕	2NC	FP 931-M2R26	⊕	2NC
16	LI	FP 1631-M2	⊕	2NC	FP 1631-M2R5	⊕	2NC	FP 1631-M2R26	⊕	2NC	FP 1631-M2R26	⊕	2NC
20	L	FP 2031-M2	⊕	1NO+2NC	FP 2031-M2R5	⊕	1NO+2NC	FP 2031-M2R26	⊕	1NO+2NC	FP 2031-M2R26	⊕	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 143 - type 1		page 143 - type 1		page 143 - type 1		page 143 - type 1		page 143 - type 1		page 143 - type 1	
Force d'actionnement		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Diagrammes de courses		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b	

Type de contacts :

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



Blocs de contact

5	R	FP 535-M2	⊕ (1)	1NO+1NC	FP 535-M2R5	⊕ (1)	1NO+1NC	FP 535-M2R26	⊕ (1)	1NO+1NC	FP 535-M2R27	⊕ (1)	1NO+1NC
6	L	FP 635-M2	⊕ (1)	1NO+1NC	FP 635-M2R5	⊕ (1)	1NO+1NC	FP 635-M2R26	⊕ (1)	1NO+1NC	FP 635-M2R27	⊕ (1)	1NO+1NC
7	LO	FP 735-M2	⊕ (1)	1NO+1NC	FP 735-M2R5	⊕ (1)	1NO+1NC	FP 735-M2R26	⊕ (1)	1NO+1NC	FP 735-M2R27	⊕ (1)	1NO+1NC
9	L	FP 935-M2	⊕ (1)	2NC	FP 935-M2R5	⊕ (1)	2NC	FP 935-M2R26	⊕ (1)	2NC	FP 935-M2R27	⊕ (1)	2NC
16	LI	FP 1635-M2	⊕ (1)	2NC	FP 1635-M2R5	⊕ (1)	2NC	FP 1635-M2R26	⊕ (1)	2NC	FP 1635-M2R27	⊕ (1)	2NC
20	L	FP 2035-M2	⊕ (1)	1NO+2NC	FP 2035-M2R5	⊕ (1)	1NO+2NC	FP 2035-M2R26	⊕ (1)	1NO+2NC	FP 2035-M2R27	⊕ (1)	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 143 - type 1		page 143 - type 1		page 143 - type 1		page 143 - type 1		page 143 - type 1		page 143 - type 1	
Force d'actionnement		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Diagrammes de courses		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b	

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Accessoires Voir page 135

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



Type de contacts :

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

Autres galets disponibles. Voir page 27

Blocs de contact

5	R	FP 551-M2	➔	1NO+1NC	FP 552-M2	➔	1NO+1NC	FP 557-M2	➔	1NO+1NC
6	L	FP 651-M2	➔	1NO+1NC	FP 652-M2	➔	1NO+1NC	FP 657-M2	➔	1NO+1NC
7	LO	FP 751-M2	➔	1NO+1NC	FP 752-M2	➔	1NO+1NC	FP 757-M2	➔	1NO+1NC
9	L	FP 951-M2	➔	2NC	FP 952-M2	➔	2NC	FP 957-M2	➔	2NC
16	LI	/		/	/		/	FP 1657-M2	➔	2NC
20	L	FP 2051-M2	➔	1NO+2NC	FP 2052-M2	➔	1NO+2NC	FP 2057-M2	➔	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 143 - type 1			page 143 - type 1			page 143 - 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 143 - groupe 3b			page 143 - groupe 3b			page 143 - groupe 3b		

Type de contacts :

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

Blocs de contact

Blocs de contact

5	R	FP 556-M2	➔	1NO+1NC	FP 556-M2R5	➔	1NO+1NC	FP 556-M2R26	➔	1NO+1NC	FP 556-M2R27	➔	1NO+1NC
6	L	FP 656-M2	➔	1NO+1NC	FP 656-M2R5	➔	1NO+1NC	FP 656-M2R26	➔	1NO+1NC	FP 656-M2R27	➔	1NO+1NC
7	LO	FP 756-M2	➔	1NO+1NC	FP 756-M2R5	➔	1NO+1NC	FP 756-M2R26	➔	1NO+1NC	FP 756-M2R27	➔	1NO+1NC
9	L	FP 956-M2	➔	2NC	FP 956-M2R5	➔	2NC	FP 956-M2R26	➔	2NC	FP 956-M2R27	➔	2NC
16	LI	FP 1656-M2	➔	2NC	FP 1656-M2R5	➔	2NC	FP 1656-M2R26	➔	2NC	FP 1656-M2R27	➔	2NC
20	L	FP 2056-M2	➔	1NO+2NC	FP 2056-M2R5	➔	1NO+2NC	FP 2056-M2R26	➔	1NO+2NC	FP 2056-M2R27	➔	1NO+2NC
Vitesse maximale		page 143 - type 1			page 143 - type 1			page 143 - type 1			page 143 - type 1		
Force d'actionnement		0,1 Nm (0,25 Nm ➔)			0,1 Nm (0,25 Nm ➔)			0,1 Nm (0,25 Nm ➔)			0,1 Nm (0,25 Nm ➔)		
Diagrammes de courses		page 143 - groupe 3b			page 143 - groupe 3b			page 143 - groupe 3b			page 143 - groupe 3b		

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

Toutes les mesures sont indiquées en mm

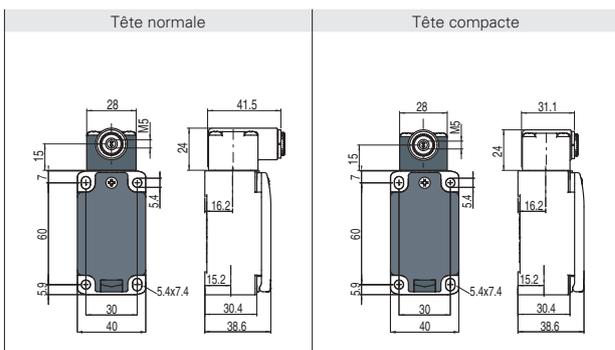
Accessoires Voir page 135

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

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



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.

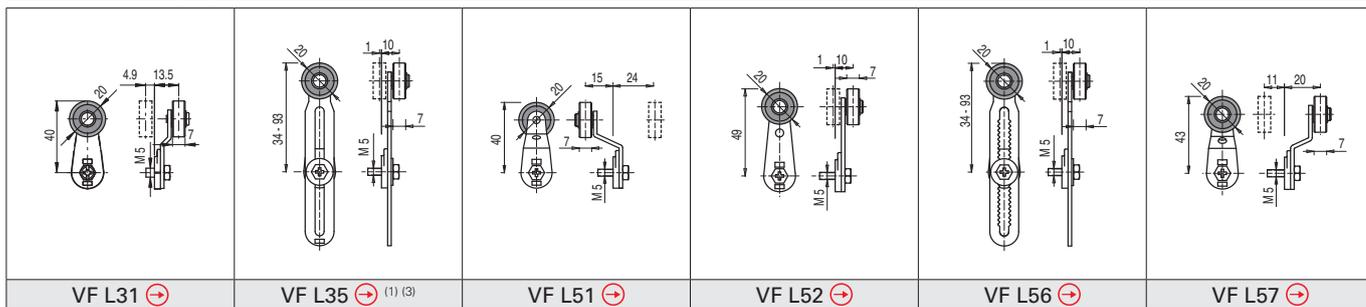
Blocs de contact

5	R	FP 538-M2 ⊕	1NO+1NC	FP 558-M2 ⊕	1NO+1NC
6	L	FP 638-M2 ⊕	1NO+1NC	FP 658-M2 ⊕	1NO+1NC
7	LO	FP 738-M2 ⊕	1NO+1NC	FP 758-M2 ⊕	1NO+1NC
9	L	FP 938-M2 ⊕	2NC	FP 958-M2 ⊕	2NC
16	LI	FP 1638-M2 ⊕	2NC	/	
20	L	FP 2038-M2 ⊕	1NO+2NC	FP 2058-M2 ⊕	1NO+2NC
Force d'actionnement		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊖)	
Diagrammes de courses		page 143 - groupe 3b		page 143 - groupe 3b	

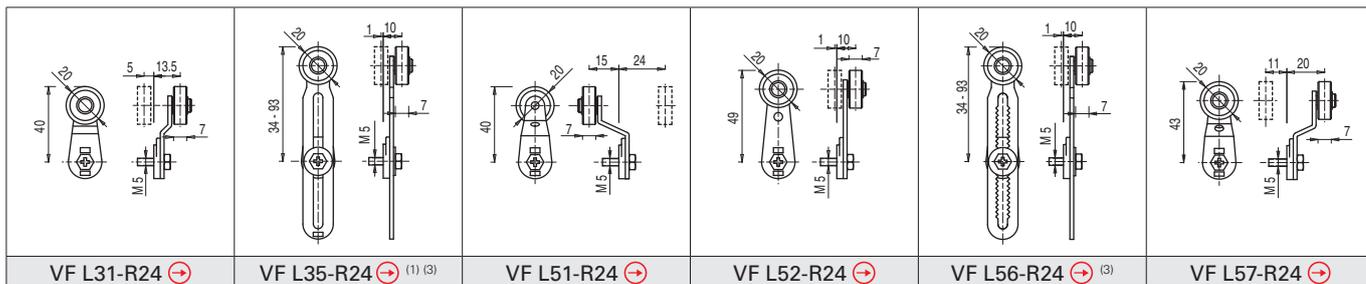
Actionneurs séparés

IMPORTANT : Ces actionneurs séparés peuvent être utilisés seulement avec des articles de la série FP.

Galets en technopolymère Ø 20 mm



Galets en acier inox Ø 20 mm



Actionneurs séparés spéciaux

Galets en technopolymère Ø 35 mm

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

Galets en caoutchouc Ø 40 mm

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

Galets en caoutchouc Ø 50 mm

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

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

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

- (1) Le levier VF L35 est adapté pour les applications de sécurité seulement s'il est réglé à sa longueur maximale, comme sur la figure ci-contre. Si un levier réglable est nécessaire pour des applications de sécurité, utiliser le levier réglable de sécurité VF L56.
- (3) S'il est installé avec l'interrupteur FP •58 (ex. FP 558, FP 658...) 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.

