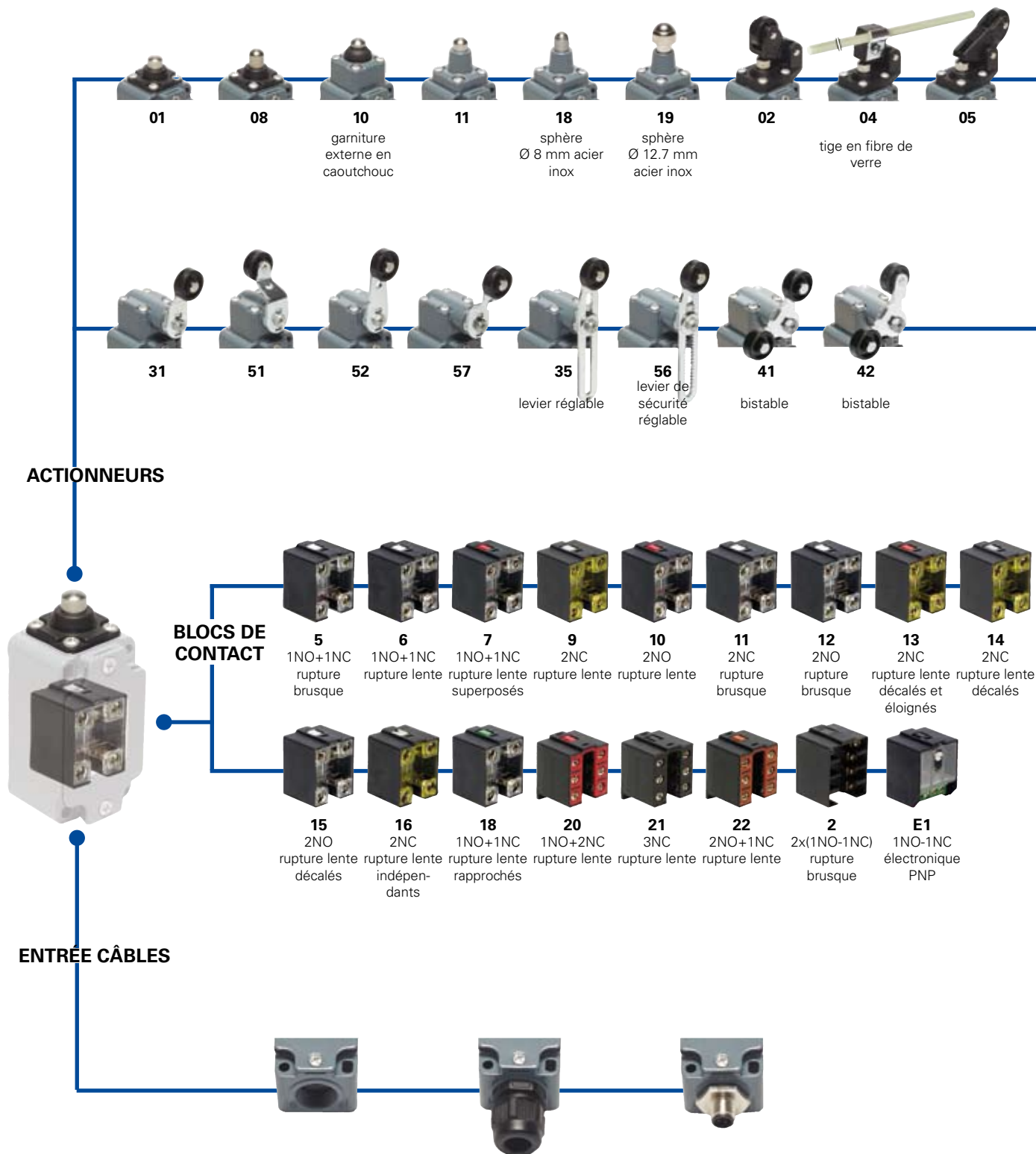


Diagramme de sélection



Entrée câbles fileté

	PG 13,5 (standard)
M2	M20x1,5

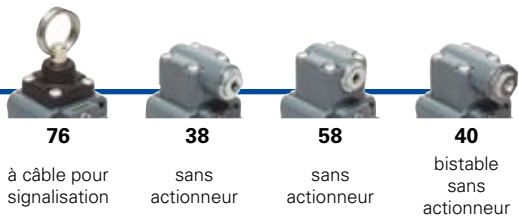
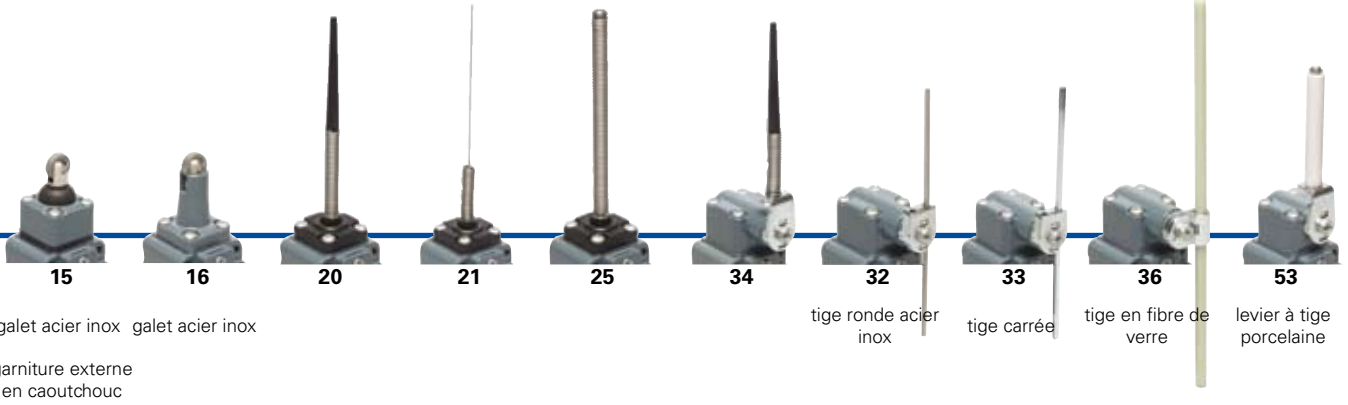
Avec presse-étoupe monté

PG 13,5	K21	K21 pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm
	K25	K21 pour câbles de Ø 3 à Ø 7 mm
M20x1,5	K23	K21 pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm
	K27	K21 pour câbles de Ø 3 à Ø 7 mm

Avec connecteur M12 métallique monté et câblé

K40	à 8 pôles en bas
K50	à 5 pôles en bas

- option du produit
- ➔ accessoire vendu séparément



ACTIONNEURS SÉPARÉS
Voir page 2/11



Structure code

Attention! La composition d'un code ne implique pas sa faisabilité effective. Contactez notre service commercial.

article options
FD 502-1GM2K50

Boîtier		Presse-étoupes ou connecteurs installés	
FD	FD en métal une entrée câbles		aucun presse-étoupe ou connecteur (standard)
Blocs de contact		K21	avec presse-étoupe monté pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm
5	1NO+1NC, rupture brusque
6	1NO+1NC, rupture lente	K50	connecteur M12 métallique à 5 pôles
7	1NO+1NC, rupture lente superposés
...	Pour avoir la liste complète de toutes les combinaisons, contactez notre bureau technique.	
Actionneurs		Entrée câbles fileté	
01	à poussoir court		PG 13,5 (standard)
02	à levier avec galet	M2	M20x1,5
05	à levier angulaire avec galet		
...	Type de contacts	
Suffixes			contacts en argent (standard)
	aucun suffixe (standard)	G	contacts en argent dorés 1 µm (sauf bloc de contact 2)
1	avec galet en acier inox Ø 20 mm pour actionneurs 02, 05, 31, 35, 51, 52, 56, 57, 41, 42		
2	avec galet Ø 35 mm en technopolymère (voir actionneurs spéciaux séparés page 2/12)		
3	avec galet Ø 50 mm en caoutchouc (voir actionneurs spéciaux séparés page 2/12)		
4	avec galet Ø 50 mm en caoutchouc monté en porte-à-faux (voir actionneurs spéciaux séparés page 2/12)		



Caractéristiques principales

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

Marquage et marques de qualité:



Homologation IMQ: EG605
 Homologation UL: E131787
 Homologation CCC: 2007010305230000
 Homologation EZU: 1010151

Installation avec fonction de protection des personnes:

Utiliser seulement des interrupteurs reportants, à côté du code, le symbole \ominus . Le circuit de sécurité doit toujours être relié aux **contacts NC** (contacts normalement fermés: 11-12, 21-22 ou 31-32) comme le prévoit la **norme EN 60947-5-1, annexe K, paragr. 2**. Actionner l'interrupteur **au moins jusqu'à la course d'ouverture positive** indiquée dans les diagrammes courses à la page 7/4. Actionner l'interrupteur avec **au moins la force d'ouverture positive**, indiquée entre parenthèses, sous chaque article, à côté de la valeur de la force minimum.

⚠ Quand ce n'est pas expressément indiqué dans ce chapitre, pour la bonne installation et une bonne utilisation de tous les articles, voir les indications de la page 7/1 à la page 7/10.

Caractéristiques techniques

Boîtier

Boîtier métallique, laqué avec poudre époxy cuite au four.

Une entrée câbles filetée.

Degré de protection:

IP67 selon EN 60529

Générales

Température ambiante:

de -25°C à +80°C

Sur demande, version pour fonctionnement avec une température ambiante de -40°C à +80°C

Fréquence maximum de entraînement:

3600 cycles de fonctionnement¹/heure

Durée mécanique:

20 millions de cycles de fonctionnement¹

Position de montage:

quelconque

Couple de serrage pour l'installation

voir page 7/1-7/10

(1) Un cycle de fonctionnement équivaut à deux opérations, une de fermeture et une d'ouverture conformément à la norme EN 60947-5-1.

Section des câbles (fils de cuivre flexible)

Blocs de contact 20, 21, 22, 33, 34:	min.	1 x 0,34 mm ²	(1 x AWG 22)
	max.	2 x 1,5 mm ²	(2 x AWG 16)
Blocs de contact 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18:	min.	1 x 0,5 mm ²	(1 x AWG 20)
	max.	2 x 2,5 mm ²	(2 x AWG 14)
Bloc de contact 2:	min.	1 x 0,5 mm ²	(1 x AWG 20)
	max.	2 x 1,5 mm ²	(2 x AWG 16)

Conformes aux normes:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 50041, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN 1088, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, IEC 529, EN 60529, NFC 63-140, VDE 0660-2 00, VDE 0113.

Homologations:

IEC 60947-5-1, UL 508, GB14048.5-2001.

Conformes aux exigences requises par:

Directive Basse Tension 2006/95/CE, Directive Machines 2006/42/CE et Compatibilité Électromagnétique 2004/108/CE.

Ouverture positive des contacts conformément aux normes:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, VDE 0660-206.

Caractéristiques électriques

Catégorie d'utilisation

sans connecteur	Courant thermique (I _{th}):	10 A	Courant alterné: 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, 33, 34)	U _e (V)	250	400	500
	Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp}):	6 kV 4 kV (blocs de contact 20, 21, 22, 33, 34)	I _e (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	U _e (V)	24	125	250	
Degré de pollution:	3	I _e (A)	6	1,1	0,4	

avec connecteur M12 à 5 pôles	Courant thermique (I _{th}):	4 A	Courant alterné: AC15 (50-60 Hz)			
	Tension nominale d'isolement (U _i):	250 Vac 300 Vdc	U _e (V)	24	120	250
	Protection des courts-circuits:	fusible 4 A 500 V type gG	I _e (A)	4	4	4
	Degré de pollution:	3	Courant continu: DC13			
U _e (V)	24	125	250			
I _e (A)	4	1,1	0,4			

avec connecteur M12 à 8 pôles	Courant thermique (I _{th}):	2 A	Courant alterné: AC15 (50-60 Hz)		
	Tension nominale d'isolement (U _i):	30 Vac 36 Vdc	U _e (V)	24	
	Protection des courts-circuits:	fusible 2 A 500 V type gG	I _e (A)	2	
	Degré de pollution:	3	Courant continu: DC13		
U _e (V)	24				
I _e (A)	2				



Caractéristiques homologuées par IMQ, CCC et EZU

Tension nominale d'isolement (Ui): 500 Vac
 400 Vac (pour blocs de contact 2, 11, 12, 20, 21, 22, 33, 34)
 Courant thermique à l'air libre (Ith): 10 A
 Protection contre les courts-circuits: fusible 10 A 500 V type aM
 Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}): 6 kV
 4 kV (pour blocs de contact 20, 21, 22, 33, 34)
 Degré de protection de l'enveloppe: IP67
 Bornes MV (bornes à vis)
 Degré de pollution: 3
 Catégorie d'utilisation: AC15
 Tension d'utilisation (Ue): 400 Vac (50 Hz)
 Courant d'utilisation (Ie): 3 A
 Formes du bloc de contact: Za, Zb, Za+Za, Y+Y, X+X, Y+Y+X, Y+Y+Y, Y+X+X
 Ouverture positive des contacts sur blocs de contact 5, 6, 7, 9, 11, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 33, 34

Conformes aux normes: EN 60947-1, EN 60947-5-1+ A1:2009, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2006/95/CE.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par UL

Catégories d'utilisation Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)
 A600 (720 VA, 120-600 Vac)
 Caractéristique du boîtier type 1, 4X "indoor use only", 12,13
 Pour tous les blocs de contact, sauf 2 et 3, utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60 ou 75 °C rigides ou flexibles de section 12, 14 AWG. Couple de serrage des bornes de 7,1 lb in (0,8 Nm).
 Pour les blocs de contact 2 et 3, utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60 ou 75 °C rigides ou flexibles de section 14 AWG. Couple de serrage des bornes de 12 lb in (1,4 Nm).

Conforme à la norme: UL 508

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Leviers basculants

Il est possible de régler le levier de 10° en 10° sur la totalité des 360° des interrupteurs à levier rotatif. 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 réglables

Dans les interrupteurs à levier rotatif, il est possible de fixer le levier droit 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

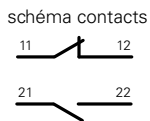
Il est possible de tourner la tête de tous les interrupteurs de 90° en 90°.



Fonctionnement bloc de contact 16 avec contacts indépendants

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

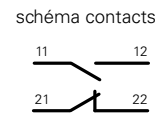
levier actionné à gauche



levier non actionné

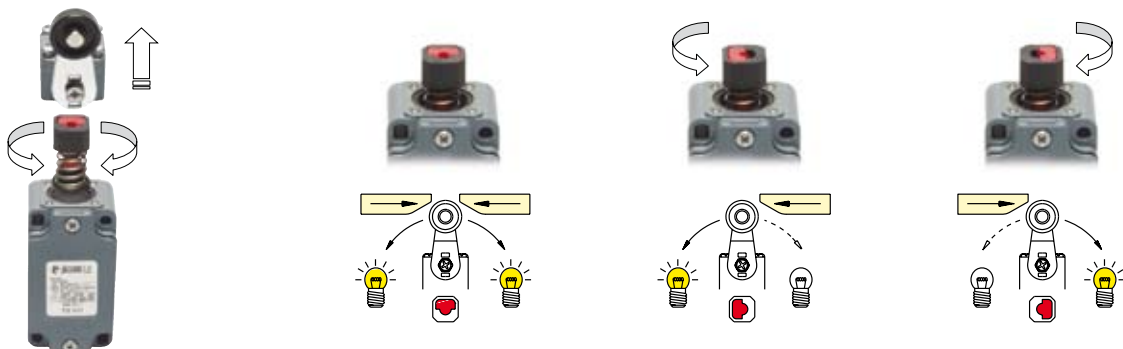


levier actionné à droite



Têtes unidirectionnelles

Il est possible d'obtenir le fonctionnement unidirectionnel de tous les 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
- LS** = rupture lente décalés
- LV** = rupture lente décalés et éloignés
- LI** = rupture lente indépendants
- LA** = rupture lente rapprochés
- E** = électronique PNP

Blocs de contact

		Sur demande avec galet en acier inox	Sur demande avec galet en acier inox	Sur demande avec galet en acier inox
5	R	FD 501	FD 502	FD 504
6	L	FD 601	FD 602	FD 604
7	LO	FD 701	FD 702	FD 704
9	L	FD 901	FD 902	FD 904
10	L	FD 1001	FD 1002	FD 1004
11	R	FD 1101	FD 1102	FD 1104
12	R	FD 1201	FD 1202	FD 1204
13	LV	FD 1301	FD 1302	FD 1304
14	LS	FD 1401	FD 1402	FD 1404
15	LS	FD 1501	FD 1502	FD 1504
18	LA	FD 1801	FD 1802	FD 1804
20	L	FD 2001	FD 2002	FD 2004
21	L	FD 2101	FD 2102	FD 2104
22	L	FD 2201	FD 2202	FD 2204
2	R	FD 201	FD 202	FD 204
E1	E	FD E101	FD E102	FD E104
Vitesse maximum		page 7/3 - type 4	page 7/3 - type 3	0,5 m/s
Force minimum		8 N (25 N ⊕)	6 N (25 N ⊕)	0,17 Nm
Diagrammes courses		page 7/4 - groupe 1	page 7/4 - groupe 2	page 7/4 - groupe 1

		Avec garniture externe en caoutchouc	Avec garniture externe en caoutchouc	Avec garniture externe en caoutchouc
5	R	FD 508	FD 510	FD 511
6	L	FD 608	FD 610	FD 611
7	LO	FD 708	FD 710	FD 711
9	L	FD 908	FD 910	FD 911
10	L	FD 1008	FD 1010	FD 1011
11	R	FD 1108	FD 1110	FD 1111
12	R	FD 1208	FD 1210	FD 1211
13	LV	FD 1308	FD 1310	FD 1311
14	LS	FD 1408	FD 1410	FD 1411
15	LS	FD 1508	FD 1510	FD 1511
18	LA	FD 1808	FD 1810	FD 1811
20	L	FD 2008	FD 2010	FD 2011
21	L	FD 2108	FD 2110	FD 2111
22	L	FD 2208	FD 2210	FD 2211
2	R	FD 208	FD 210	FD 211
E1	E	FD E108	FD E110	FD E111
Vitesse maximum		page 7/3 - type 4	page 7/3 - type 4	page 7/3 - type 4
Force minimum		8 N (25 N ⊕)	11 N (25 N ⊕)	8 N (25 N ⊕)
Diagrammes courses		page 7/4 - groupe 1	page 7/4 - groupe 1	page 7/4 - groupe 1

Accessoires Voir page 6/1

Toutes les mesures indiquées dans les dessins sont en mm



Type de contacts:

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente superposés
- LS** = rupture lente décalés
- LV** = rupture lente décalés et éloignés
- LI** = rupture lente indépendants
- LA** = rupture lente rapprochés
- ⏏** = électronique PNP

Blocs de contact

	Sphère Ø 8 mm en acier inox		Sphère Ø 12,7 mm en acier inox		Avec garniture externe en caoutchouc	
5	R FD 516	1NO+1NC	FD 518	1NO+1NC	FD 519	1NO+1NC
6	L FD 616	1NO+1NC	FD 618	1NO+1NC	FD 619	1NO+1NC
7	LO FD 716	1NO+1NC	FD 718	1NO+1NC	FD 719	1NO+1NC
9	L FD 916	2NC	FD 918	2NC	FD 919	2NC
10	L FD 1016	2NO	FD 1018	2NO	FD 1019	2NO
11	R FD 1116	2NC	FD 1118	2NC	FD 1119	2NC
12	R FD 1216	2NO	FD 1218	2NO	FD 1219	2NO
13	LV FD 1316	2NC	FD 1318	2NC	FD 1319	2NC
14	LS FD 1416	2NC	FD 1418	2NC	FD 1419	2NC
15	LS FD 1516	2NO	FD 1518	2NO	FD 1519	2NO
18	LA FD 1816	1S+1Ô	FD 1818	1S+1Ô	FD 1819	1S+1Ô
20	L FD 2016	1NO+2NC	FD 2018	1NO+2NC	FD 2019	1NO+2NC
21	L FD 2116	3NC	FD 2118	3NC	FD 2119	3NC
22	L FD 2216	2NO+1NC	FD 2218	2NO+1NC	FD 2219	2NO+1NC
2	R FD 216	2x(1NO-1NC)	FD 218	2x(1NO-1NC)	FD 219	2x(1NO-1NC)
E1	⏏ FD E116	1NO-1NC	FD E118	1NO-1NC	FD E119	1NO-1NC
Vitesse maximum	page 7/3 - type 2		page 7/3 - type 4		page 7/3 - type 4	
Force minimum	8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)		8 N (25 N ⊕)	
Diagrammes courses	page 7/4 - groupe 1		page 7/4 - groupe 1		page 7/4 - groupe 1	
						1 m/s
						0,09 Nm
						page 7/4 - groupe 3

	Avec garniture externe en caoutchouc		Avec garniture externe en caoutchouc		Autres galets disponibles. Voir page 2/12		Tige ronde Ø 3 mm en acier inox	
5	R FD 521	1NO+1NC	FD 525	1NO+1NC	FD 531	1NO+1NC	FD 532	1NO+1NC
6	L				FD 631	1NO+1NC	FD 632	1NO+1NC
7	LO				FD 731	1NO+1NC	FD 732	1NO+1NC
9	L				FD 931	2NC	FD 932	2NC
10	L FD 1021	2NO	FD 1025	2NO	FD 1031	2NO	FD 1032	2NO
11	R				FD 1131	2NC	FD 1132	2NC
12	R				FD 1231	2NO	FD 1232	2NO
13	LV				FD 1331	2NC	FD 1332	2NC
14	LS				FD 1431	2NC	FD 1432	2NC
15	LS				FD 1531	2NO	FD 1532	2NO
16	LI				FD 1631	2NC	FD 1632	2NC
18	LA FD 1821	1NO+1NC	FD 1825	1NO+1NC	FD 1831	1NO+1NC	FD 1832	1S+1Ô
20	L FD 2021	1NO+2NC	FD 2025	1NO+2NC	FD 2031	1NO+2NC	FD 2032	1NO+2NC
21	L FD 2121	3NC	FD 2125	3NC	FD 2131	3NC	FD 2132	3NC
22	L FD 2221	2NO+1NC	FD 2225	2NO+1NC	FD 2231	2NO+1NC	FD 2232	2NO+1NC
2	R FD 221	2x(1NO-1NC)	FD 225	2x(1NO-1NC)	FD 231	2x(1NO-1NC)	FD 232	2x(1NO-1NC)
E1	⏏ FD E121	1NO-1NC	FD E125	1NO-1NC	FD E131	1NO-1NC	FD E132	1NO-1NC
Vitesse maximum	1 m/s		1 m/s		page 7/3 - type 1		1,5 m/s	
Force minimum	0,08 Nm		0,14 Nm		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm	
Diagrammes courses	page 7/4 - groupe 3		page 7/4 - groupe 3		page 7/4 - groupe 4		page 7/4 - groupe 4	

Les articles avec le code sur fond vert sont disponibles en stock

- Type de contacts:
- R** = rupture brusque
 - L** = rupture lente
 - LO** = rupture lente superposés
 - LS** = rupture lente décalés
 - LV** = rupture lente décalés et éloignés
 - LI** = rupture lente indépendants
 - LA** = rupture lente rapprochés
 - ⏏** = électronique PNP

Blocs de contact

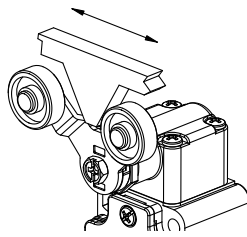
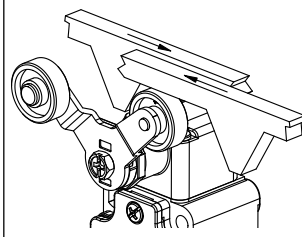
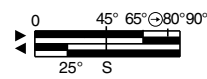
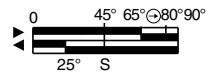
	Tige carrée 3x3 mm		Autres galets disponibles. Voir page 2/12		Tige en fibre de verre	
5	R	FD 533 1NO+1NC	FD 534 1NO+1NC	FD 535 ⊕ (1) 1NO+1NC	FD 536 1NO+1NC	
6	L	FD 633 1NO+1NC	FD 634 1NO+1NC	FD 635 ⊕ (1) 1NO+1NC	FD 636 1NO+1NC	
7	LO	FD 733 1NO+1NC	FD 734 1NO+1NC	FD 735 ⊕ (1) 1NO+1NC	FD 736 1NO+1NC	
9	L	FD 933 2NC	FD 934 2NC	FD 935 ⊕ (1) 2NC	FD 936 2NC	
10	L	FD 1033 2NO	FD 1034 2NO	FD 1035 2NO	FD 1036 2NO	
11	R	FD 1133 2NC	FD 1134 2NC	FD 1135 ⊕ (1) 2NC	FD 1136 2NC	
12	R	FD 1233 2NO	FD 1234 2NO	FD 1235 2NO	FD 1236 2NO	
13	LV	FD 1333 2NC	FD 1334 2NC	FD 1335 ⊕ (1) 2NC	FD 1336 2NC	
14	LS	FD 1433 2NC	FD 1434 2NC	FD 1435 ⊕ (1) 2NC	FD 1436 2NC	
15	LS	FD 1533 2NO	FD 1534 2NO	FD 1535 2NO	FD 1536 2NO	
16	LI	FD 1633 2NC	FD 1634 2NC	FD 1635 ⊕ (1) 2NC	FD 1636 2NC	
18	LA	FD 1833 1S+1Ö	FD 1834 1S+1Ö	FD 1835 ⊕ (1) 1S+1Ö	FD 1836 1S+1Ö	
20	L	FD 2033 1NO+2NC	FD 2034 1NO+2NC	FD 2035 ⊕ (1) 1NO+2NC	FD 2036 1NO+2NC	
21	L	FD 2133 3NC	FD 2134 3NC	FD 2135 ⊕ (1) 3NC	FD 2136 3NC	
22	L	FD 2233 2NO+1NC	FD 2234 2NO+1NC	FD 2235 ⊕ (1) 2NO+1NC	FD 2236 2NO+1NC	
2	R	FD 233 2x(1NO-1NC)	FD 234 2x(1NO-1NC)	FD 235 2x(1NO-1NC)	FD 236 2x(1NO-1NC)	
E1	⏏	FD E133 1NO-1NC	FD E134 1NO-1NC	FD E135 1NO-1NC	FD E136 1NO-1NC	
Vitesse maximum	1,5 m/s		1 m/s		page 7/3 - type 1	
Force minimum	0,1 Nm		0,1 Nm		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Diagrammes courses	page 7/4 - groupe 4		page 7/4 - groupe 4		page 7/4 - groupe 4	

	Autres galets disponibles. Voir page 2/12		Autres galets disponibles. Voir page 2/12		Lever à tige en porcelaine		Autres galets disponibles. Voir page 2/12	
5	R	FD 551 ⊕ 1NO+1NC	FD 552 ⊕ 1NO+1NC	FD 553-E11V9 ⊕ 1NO+1NC	FD 556 ⊕ 1NO+1NC			
6	L	FD 651 ⊕ 1NO+1NC	FD 652 ⊕ 1NO+1NC	FD 653-E11V9 ⊕ 1NO+1NC	FD 656 ⊕ 1NO+1NC			
7	LO	FD 751 ⊕ 1NO+1NC	FD 752 ⊕ 1NO+1NC	FD 753-E11V9 ⊕ 1NO+1NC	FD 756 ⊕ 1NO+1NC			
9	L	FD 951 ⊕ 2NC	FD 952 ⊕ 2NC	FD 953-E11V9 ⊕ 2NC	FD 956 ⊕ 2NC			
10	L	FD 1051 2NO	FD 1052 2NO	FD 1053-E11V9 2NO	FD 1056 2NO			
11	R	FD 1151 ⊕ 2NC	FD 1152 ⊕ 2NC	FD 1253-E11V9 2NO	FD 1156 ⊕ 2NC			
12	R	FD 1251 2NO	FD 1252 2NO	FD 1353-E11V9 ⊕ 2NC	FD 1256 2NO			
13	LV	FD 1351 ⊕ 2NC	FD 1352 ⊕ 2NC	FD 1453-E11V9 ⊕ 2NC	FD 1356 ⊕ 2NC			
14	LS	FD 1451 ⊕ 2NC	FD 1452 ⊕ 2NC	FD 1553-E11V9 2NO	FD 1456 ⊕ 2NC			
15	LS	FD 1551 2NO	FD 1552 2NO	FD 1853-E11V9 ⊕ 1S+1Ö	FD 1556 2NO			
16	LI			FD 2053-E11V9 ⊕ 1NO+2NC	FD 1656 ⊕ 2NC			
18	LA	FD 1851 ⊕ 1NO+1NC	FD 1852 ⊕ 1S+1Ö	FD 2153-E11V9 ⊕ 3NC	FD 1856 ⊕ 1S+1Ö			
20	L	FD 2051 ⊕ 1NO+2NC	FD 2052 ⊕ 1NO+2NC	FD 2253-E11V9 ⊕ 2NO+1NC	FD 2056 ⊕ 1NO+2NC			
21	L	FD 2151 ⊕ 3NC	FD 2152 ⊕ 3NC	FD 253-E11 2x(1NO-1NC)	FD 2156 ⊕ 3NC			
22	L	FD 2251 ⊕ 2NO+1NC	FD 2252 ⊕ 2NO+1NC	FD E153-E11V9 1NO-1NC	FD 2256 ⊕ 2NO+1NC			
2	R	FD 251 2x(1NO-1NC)	FD 252 2x(1NO-1NC)		FD 256 2x(1NO-1NC)			
E1	⏏	FD E151 1NO-1NC	FD E152 1NO-1NC		FD E156 1NO-1NC			
Vitesse maximum	page 7/3 - type 1		page 7/3 - type 1		0,5 m/s		page 7/3 - type 1	
Force minimum	0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,03 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Diagrammes courses	page 7/4 - groupe 4		page 7/4 - groupe 4		page 7/4 - groupe 5		page 7/4 - groupe 4	

Accessoires Voir page 6/1

(1) Ouverture positive seulement avec actionneur réglé au maximum. Voir page 2/11.



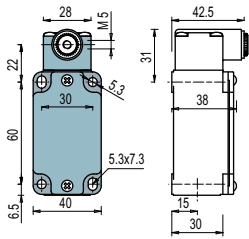
		Autres galets disponibles. Voir page 2/12	Sur demande avec galets en acier inox	Sur demande avec galets en acier inox	A câble pour signalisation
Type de contacts: R = rupture brusque L = rupture lente LO = rupture lente superposés LS = rupture lente décalés LV = rupture lente décalés et éloignés LI = rupture lente indépendants LA = rupture lente rapprochés △ = électronique PNP					
Blocs de contact					
5	R	FD 557	⊕ 1NO+1NC	FD 541	⊕ 1NO+1NC
6	L	FD 657	⊕ 1NO+1NC	Interrupteur bistable avec levier en L à une piste 	Interrupteur bistable avec levier en L à deux pistes 
7	LO	FD 757	⊕ 1NO+1NC		
9	L	FD 957	⊕ 2NC		
10	L	FD 1057	2NO		
11	R	FD 1157	⊕ 2NC	S = point de rupture mécanique ouverture positive seulement sur contact 21-22	S = point de rupture mécanique ouverture positive seulement sur contact 21-22
12	R	FD 1257	2NO		
13	LV	FD 1357	⊕ 2NC	FD 1876	1NO+1NC
14	LS	FD 1457	⊕ 2NC	FD 2076	2NO+1NC
15	LS	FD 1557	2NO	FD 2176	3NC
16	LI	FD 1657	⊕ 2NC	FD 2276	1NO+2NC
18	LA	FD 1857	⊕ 1S+1Ö	FD 276	2x(1NO-1NC)
20	L	FD 2057	⊕ 1NO+2NC	Vitesse maximum page 7/3 - type 1	
21	L	FD 2157	⊕ 3NC	Force minimum 0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)	
22	L	FD 2257	⊕ 2NO+1NC	Diagrammes courses page 7/4 - groupe 4	
2	R	FD 257	2x(1NO-1NC)	0,5 m/s avec came à 30°	0,5 m/s
E1	△	FD E157	1NO-1NC	0,21 Nm	initiale 20 N – finale 40 N
				0,5 m/s avec came à 30°	page 7/4 - groupe 6
				0,21 Nm	

Les articles avec le code sur fond vert sont disponibles en stock

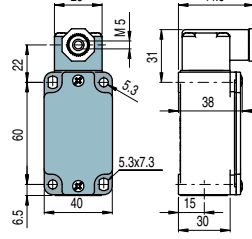
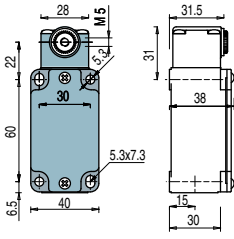
Interrupteurs de position à levier rotatif sans actionneur

- Type de contacts:
- R** = rupture brusque
 - L** = rupture lente
 - LO** = rupture lente superposés
 - LS** = rupture lente décalés
 - LV** = rupture lente décalés et éloignés
 - LI** = rupture lente indépendants
 - LA** = rupture lente rapprochés
 - ⏏** = électronique PNP

Tête normale



Tête compacte



IMPORTANT

Pour les applications de sécurité: associer seulement interrupteurs et actionneurs reportants, à côté de la référence, le symbole ⊕. Pour toute information supplémentaire sur les applications de sécurité, voir les détails à page 7/1.

Blocs de contact

5	R	FD 538 ⊕	1NO+1NC	FD 558 ⊕	1NO+1NC	FD 540 ⊕ 1NO+1NC Interrupteur bistable S = point de rupture mécanique ouverture positive seulement sur contact 21-22
6	L	FD 638 ⊕	1NO+1NC	FD 658 ⊕	1NO+1NC	
7	LO	FD 738 ⊕	1NO+1NC	FD 758 ⊕	1NO+1NC	
9	L	FD 938 ⊕	2NC	FD 958 ⊕	2NC	
10	L	FD 1038 ⊕	2NO	FD 1058 ⊕	2NO	
11	R	FD 1138 ⊕	2NC	FD 1158 ⊕	2NC	
12	R	FD 1238 ⊕	2NO	FD 1258 ⊕	2NO	
13	LV	FD 1338 ⊕	2NC	FD 1358 ⊕	2NC	
14	LS	FD 1438 ⊕	2NC	FD 1458 ⊕	2NC	
15	LS	FD 1538 ⊕	2NO	FD 1558 ⊕	2NO	
16	LI	FD 1638 ⊕	2NC			
18	LA	FD 1838 ⊕	1NO+1NC	FD 1858 ⊕	1NO+1NC	
20	L	FD 2038 ⊕	1NO+2NC	FD 2058 ⊕	1NO+2NC	
21	L	FD 2138 ⊕	3NC	FD 2158 ⊕	3NC	
22	L	FD 2238 ⊕	2NO+1NC	FD 2258 ⊕	2NO+1NC	
2	R	FD 238 ⊕	2x(1NO-1NC)	FD 258 ⊕	2x(1NO-1NC)	
E1	⏏	FD E138 ⊕	1NO-1NC	FD E158 ⊕	1NO-1NC	
Force minimum	0,1 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,06 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,5 m/s avec came à 30°	
Diagrammes courses	page 7/4 - groupe 4		page 7/4 - groupe 4		0,21 Nm	

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 flexible avec embout	Actionneur réglable avec galet en technopolymère	Tige réglable en fibre de verre	
VF L31 ⊕	VF L32 ⁽³⁾	VF L33 ⁽³⁾	VF L34	VF L35 ⊕ ^{(1) (3)}	VF L36 ⁽³⁾	
Levier en L à une piste	Levier en L à deux pistes	Galet en technopolymère Ø 20 mm	Galet en technopolymère Ø 20 mm	Levier à tige en porcelaine	Actionneur de sécurité réglable avec galet en technopolymère	Galet en technopolymère Ø 20 mm
VF L41 ⊕	VF L42 ⊕	VF L51 ⊕	VF L52 ⊕	VF L53 ⊕ ⁽²⁾	VF L56 ⊕ ⁽³⁾	VF L57 ⊕

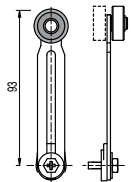
- On accepte les commandes seulement pour des quantités multiples des conditionnement.

⁽¹⁾ Le levier VF L35 est adapté pour les applications de sécurité seulement s'il est réglé au maximum de la longueur, comme indiqué sur la figure à côté. Si un levier réglable est nécessaire pour les applications de sécurité, utiliser le levier réglable de sécurité VF L56.

⁽²⁾ L'interrupteur que l'on obtient en associant l'interrupteur FD •58 (ex. FD 558, FD 658...) avec l'actionneur VF L53 ne présente pas les mêmes diagrammes course et force d'actionnement que l'interrupteur FD •53-E11V9 (ex. FD 553-E11V9, FD 653-E11V9...).

⁽³⁾ S'il est installé avec l'interrupteur FD •58 (ex. FD 558, FD 658...) l'actionneur peut interférer mécaniquement avec le corps de l'interrupteur. L'interférence peut avoir lieu ou non en fonction de 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.



Accessoires Voir page 6/1

Les articles avec le code sur fond **vert** sont disponibles en stock



Actionneurs séparés spéciaux

IMPORTANT: Ces actionneurs séparés peuvent être utilisés seulement avec des articles des séries FD, FP, FL et FC.

Galets en acier inox Ø 20 mm

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

Galets en technopolymère Ø 35 mm

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

Galets en caoutchouc Ø 40 mm

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

Galets en caoutchouc Ø 50 mm

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

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

VF L35-4 (1) (3)	VF L56-4 (3)