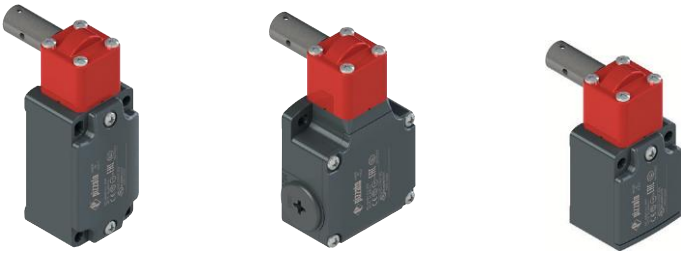
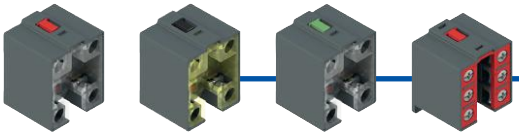
Diagramme de sélection



FD **FL** **FC**

BLOCS DE CONTACT

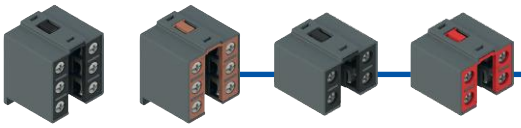


7
1NO+1NC
rupture lente,
superposés

9
2NC
rupture lente

18
1NO+1NC
rupture lente

20
1NO+2NC
rupture lente



21
3NC
rupture lente

22
2NO+1NC
rupture lente

33
1NO+1NC
rupture lente

34
2NC
rupture lente

ENTRÉES DES CÂBLES



Entrée câbles filetée FD, FL (standard)

M2	M20x1,5 (standard)
	PG 13,5

Entrée câbles filetée FC (standard)

M2	M20x1,5 (standard)
	PG 11

Avec presse-étoupe

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

Avec connecteur M12 métallique

K40	à 8 pôles en bas
K60	à 4 pôles en bas

options du produit

Structure du code

Attention ! La possibilité de combiner les numéros de référence n'implique pas la disponibilité effective des produits. Contacter notre bureau de distribution.

article | options | options

FD 1895-GM2K50T6

Boîtier	
FD	en métal, une entrée câbles
FL	en métal, trois entrées câbles

Température ambiante	
	-25°C … +80°C (standard)
T6	-40°C … +80°C

Bloc de contact	
7	1NO+1NC, rupture lente, superposés
9	2NC, rupture lente
18	1NO+1NC, rupture lente
20	1NO+2NC, rupture lente
21	3NC, rupture lente
22	2NO+1NC, rupture lente
33	1NO+1NC, rupture lente
34	2NC, rupture lente

Presse-étoupes ou connecteurs pré-installés	
	sans presse-étoupe ni connecteur (standard)
K23	presse-étoupe pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm
K40	connecteur métallique M12 à 8 pôles
K50	connecteur métallique M12 à 5 pôles
...	…

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

Type de contacts	
	contacts en argent (standard)
G	contacts en argent dorés 1 µm
G1	contacts en argent dorés 2,5 µm (sauf blocs de contact 20, 21, 22, 33, 34)

Entrée câbles filetée	
M2	M20x1,5 (standard)
	PG 13,5

article | options | options

FC 3395-GM2K50T6

Boîtier	
FC	en métal, une entrée câbles

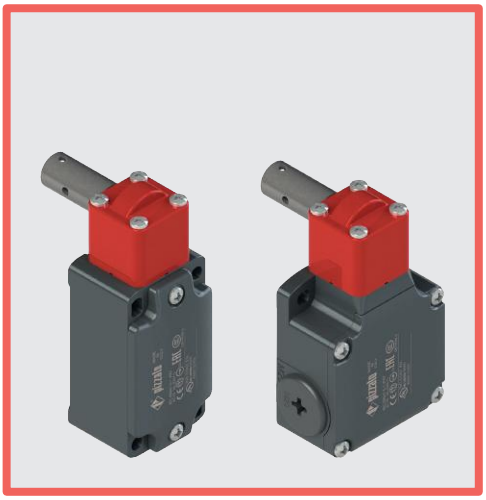
Température ambiante	
	-25°C … +80°C (standard)
T6	-40°C … +80°C

Bloc de contact	
33	1NO+1NC, rupture lente
34	2NC, rupture lente

Presse-étoupes ou connecteurs pré-installés	
	sans presse-étoupe (standard)
K23	presse-étoupe pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm
K50	connecteur métallique M12 à 5 pôles

Type de contacts	
	contacts en argent (standard)
G	contacts en argent dorés 1 µm

Entrée câbles filetée	
M2	M20x1,5 (standard)
	PG 11



Caractéristiques principales

- Boîtier en métal, une à trois entrées câbles
- Degré de protection IP67
- 8 blocs de contact disponibles
- Actionneur en acier inox
- Versions avec connecteur M12
- Versions avec contacts en argent dorés

Labels de qualité :

Homologation IMQ : EG605
Homologation UL : E131787
Homologation CCC : 2024010305654835
Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Boîtier

Boîtier série FD, FL et FC en métal, peint à la poudre cuite au four.
Actionneur en acier inox.

Séries FD, FC, une entrée câbles filetée :	M20x1,5 (standard)
Série FL trois entrées câbles filetées :	M20x1,5 (standard)
Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur

Généralités

« SIL maximum » jusqu'à :	SIL 3 selon EN IEC 62061
Niveau de performance (PL) jusqu'à :	PL e selon EN ISO 13849-1
Verrouillage mécanique, non codé :	type 1 selon EN ISO 14119
Paramètres de sécurité :	
B_{10D} :	5.000.000 pour contacts NC
Durée de vie :	20 ans
Température ambiante :	-25°C … +80°C (standard) -40°C … +80°C (option T6)
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Durée mécanique :	1 million de cycles de fonctionnement
Vitesse maximale d'actionnement :	180°/s
Vitesse minimale d'actionnement :	2°/s
Couples de serrage pour l'installation :	voir page 387
Section des conducteurs et longueur de dénudage des fils :	voir page 407

Conformité aux normes :
IEC 60947-5-1, IEC 60947-1, IEC 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100, IEC 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.
Homologations :
EN 60947-5-1, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

Conformité aux exigences requises par :
Directive Machines 2006/42/CE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.
Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

⚠ **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 385 à 400.**

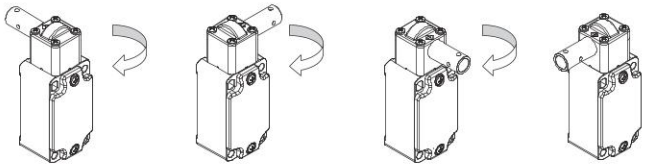
	Caractéristiques électriques		Catégorie d'utilisation
sans connecteur	Courant thermique (I_{th}) : Tension nominale d'isolement (U_i) : Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) : Courant de court-circuit conditionnel : Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	10 A 500 Vac 600 Vdc 400 Vac 500 Vdc (blocs de contact 20, 21, 22, 33, 34) 6 kV 4 kV (blocs de contact 20, 21, 22, 33, 34) 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
avec connecteur M12 4 ou 5 pôles	Courant thermique (I_{th}) : Tension nominale d'isolement (U_i) : Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	4 A 250 Vac 300 Vdc fusible 4 A 500 V type gG 3	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz) U_e (V) 24 120 250 I_e (A) 4 4 4 Courant continu : DC13 U_e (V) 24 125 250 I_e (A) 3 0,55 0,3
avec connecteur M12 à 8 pôles	Courant thermique (I_{th}) : Tension nominale d'isolement (U_i) : Protection contre les courts-circuits : Degré de pollution :	2 A 30 Vac 36 Vdc fusible 2 A 500 V type gG 3	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz) U_e (V) 24 I_e (A) 2 Courant continu : DC13 U_e (V) 24 I_e (A) 2

Description



Ces interrupteurs de sécurité on été étudiés pour le contrôle des portails ou des protecteurs qui protègent les parties dangereuses des machines sans inertie. Très sensibles, ils ouvrent positivement les contacts après quelques degrés de rotation et envoient immédiatement le signal d'arrêt. La tête réglable de 90° en 90° permet l'installation dans différentes positions.
Le boîtier en métal et l'actionneur en acier inox permettent l'emploi de ces interrupteurs où la poussière et la saleté peuvent créer des dépôts empêchant le fonctionnement des interrupteurs de sécurité à actionneur séparé.

Têtes orientables



En enlevant les quatre vis de fixation, il est possible de tourner la tête de tous les interrupteurs par pas de 90°. Le même interrupteur peut ainsi être appliqué de front sur les portes droites et gauches.

Marquage laser



Tous les dispositifs sont marqués de manière indélébile au moyen d'un système laser spécial qui rend le marquage également adapté aux environnements extrêmes. Grâce à ce système qui n'utilise pas d'étiquettes, la perte des données de la plaque est impossible et le marquage résiste au mieux dans le temps.

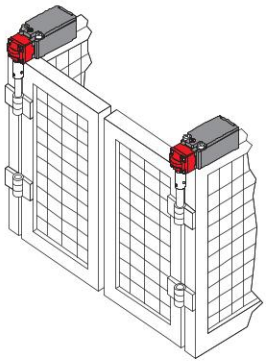
Degré de protection IP67

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.

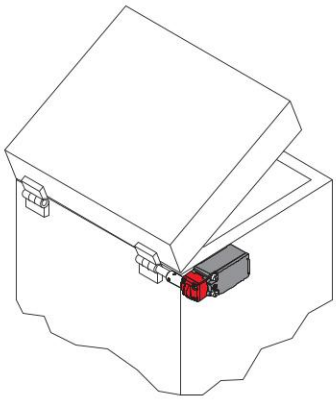
Plage de température étendue

-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.

Exemples d'application



Interrupteurs de sécurité pour charnières, installation sur porte double



Interrupteur de sécurité pour charnières, installation à l'extérieur du protecteur

Point d'intervention réglable



Lors de l'installation du dispositif, il est possible de régler le point d'intervention des contacts sur l'ensemble des 360°. En fixant la vis sans tête fournie, il est possible de vérifier le réglage correct de l'angle d'activation et, si nécessaire, de le modifier de façon simple et rapide. Une fois le réglage effectué, la goupille de verrouillage fournie empêche le forçage du dispositif au moyen d'outils classiques.

Caractéristiques homologuées par IMQ

Tension nominale d'isolement (U_i) :	500 Vac 400 Vac (pour blocs de contact 2, 11, 12, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 37)
Courant thermique à l'air libre (I_{th}) :	10 A
Protection contre les courts-circuits :	fusible 10 A 500 V type aM
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) :	6 kV 4 kV (pour blocs de contact 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34)
Degré de protection de l'enveloppe :	IP67
Bornes MV (bornes à vis)	
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 : Za, Za+Za, X+X, Zb, Y+Y, Y+Y+X, Y+Y+Y, Y+X+X, Y, X.
Ouverture forcée des contacts sur blocs de contact 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 33, 34, 37, 38, 39, 66.
Conformité aux normes : EN 60947-1, EN 60947-5-1, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2014/35/UE.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par UL

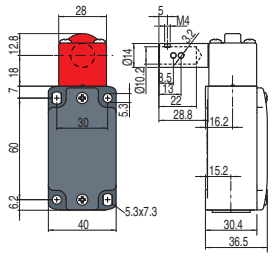
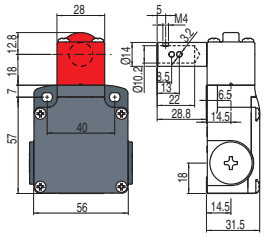
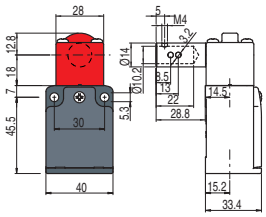
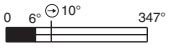
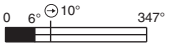
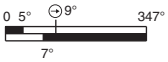
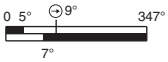
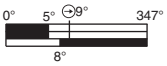
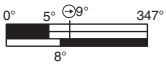
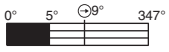
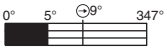
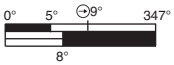
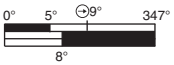
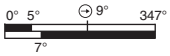
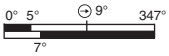
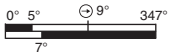
Electrical Ratings:	Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc) A600 pilot duty (720 VA, 120-600 V ac)
Environmental Ratings:	Types 1, 4X, 12, 13

Use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 12, 14 AWG, stranded or solid. The terminal tightening torque of 7.1 lb in (0.8 Nm).

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

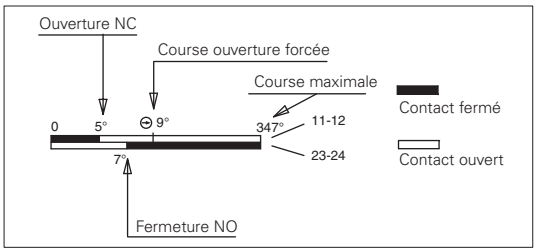
Interrupteurs de sécurité **pour charnières**

Type de contacts :
L = rupture lente
LO = rupture lente, superposés

Bloc de contact		Boîtier en métal Actionneur en acier inox	Boîtier en métal Actionneur en acier inox	Boîtier en métal Actionneur en acier inox
				
7	LO	FD 795-M2 → 1NO+1NC	FL 795-M2 → 1NO+1NC	/
				
9	L	FD 995-M2 → 2NC	FL 995-M2 → 2NC	/
				
18	L	FD 1895-M2 → 1NO+1NC	FL 1895-M2 → 1NO+1NC	/
				
20	L	FD 2095-M2 → 1NO+2NC	FL 2095-M2 → 1NO+2NC	/
				
21	L	FD 2195-M2 → 3NC	FL 2195-M2 → 3NC	/
				
22	L	FD 2295-M2 → 2NO+1NC	FL 2295-M2 → 2NO+1NC	/
				
33	L	FD 3395-M2 → 1NO+1NC	FL 3395-M2 → 1NO+1NC	FC 3395-M2 → 1NO+1NC
				
34	L	FD 3495-M2 → 2NC	FL 3495-M2 → 2NC	FC 3495-M2 → 2NC
				
Force d'actionnement		0,15 Nm (0,4 Nm →)	0,15 Nm (0,4 Nm →)	0,15 Nm (0,4 Nm →)

Comment lire les diagrammes de courses

Toutes les mesures indiquées dans les diagrammes sont en degrés



IMPORTANT :

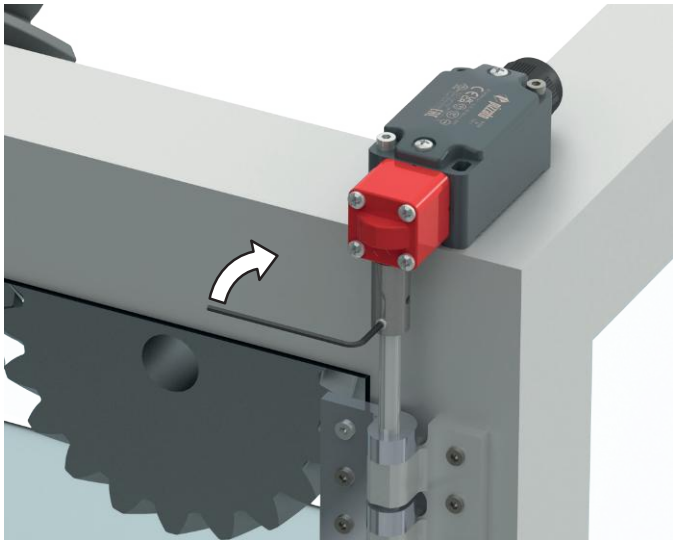
Pour **des installations avec fonction de protection des personnes**, actionner l'interrupteur **au moins jusqu'à la course d'ouverture forcée** indiquée dans les diagrammes par le symbole →. Actionner l'interrupteur avec **au moins la force d'ouverture forcée** indiquée entre parenthèses sous chaque article, à côté de la valeur de la force d'actionnement.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

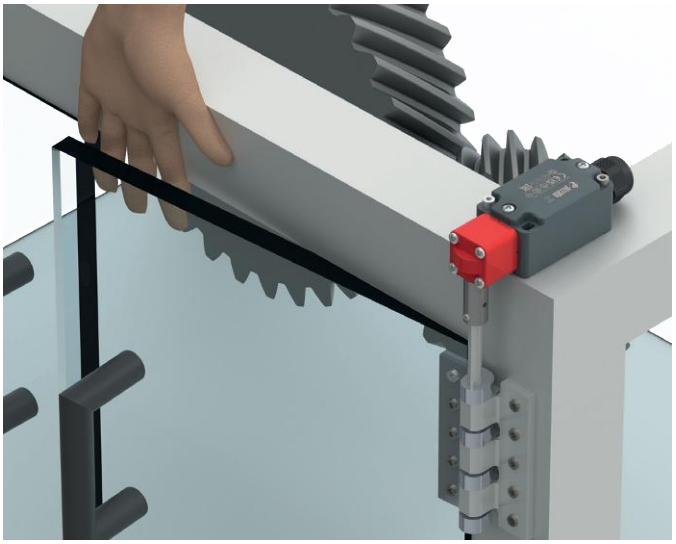
Accessoires Voir page 357

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

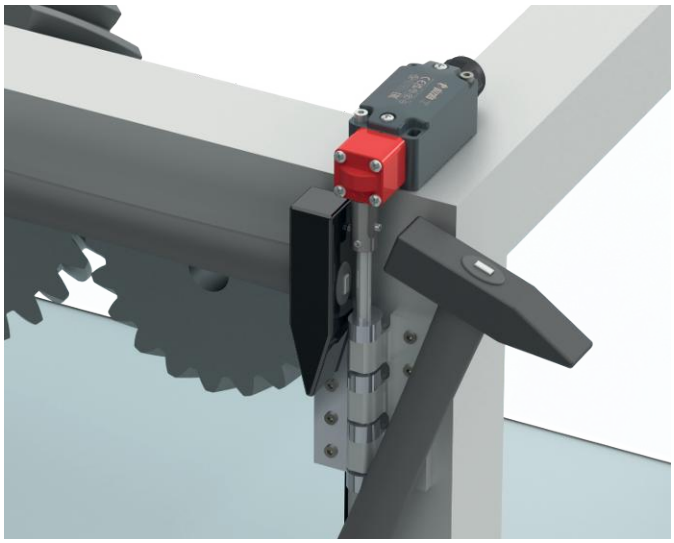
Réglage du point d'intervention



Verrouillage temporaire de l'actionneur
(vis sans tête fournie).



Contrôle du point d'intervention selon EN ISO 13857 ;
si nécessaire, recalibrer le point d'intervention.



Fixation de la goupille d'arrêt (goupille en dotation).