



## 2 Présentation



► 5

## 3 Interrupteurs de position



### 3A

Interrupteurs de position pour applications lourdes



Série FD

► 11



Série FP

► 12



Série FL

► 13



Série FC

► 14



Série FR

► 15



Série FX

► 16



Série FM

► 17



Série FZ

► 18

### 3C

Interrupteurs de position sans actionneur pour applications lourdes



Séries FD, FL, FC, FP

► 19

### 3D

Interrupteurs de position sans actionneur pour applications standard



Séries FR, FX, FM, FZ

► 19

### 3E

Interrupteurs de position pour applications standard avec réarmement



Série FR

► 20

### 3F

Interrupteurs pour applications spéciales



Bloc de contact électronique

► 20



Haute température

► 20



### 3G

Interrupteurs de position précâblés modulaires



Série NA

► 21



Série NF

► 21

### 3H

Micro-interrupteurs



Série MK

► 23



Série MS  
Série MF

► 25



## 4 Interface Homme - Machine

4A

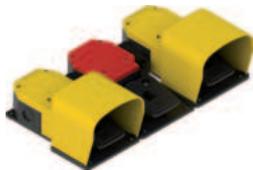
Interrupteurs à pédale



Séries PA - PX

► 27

4B

Interrupteurs à pédale  
composables

Série PC

► 28

4C

Boutons simples



Séries E2 PU, E2 PL

► 30

4C

Boutons doubles/  
triples/quadruplesSéries E2 PD,  
E2 PT, E2 PQ

► 30

4D

Sélecteurs

Séries E2 SE,  
E2 SL, E2 SC

► 31

4E

Boutons d'arrêt  
d'urgence

Série E2 PE

► 32

4F

Disques lumineux



Série VE DL

► 32

4G

Indicateurs  
lumineux

Séries E2 IL, E6 IL

► 33

4H

Joysticks



Série E2 MA

► 33

4I

Prises USB  
Prises RJ45

Séries E2 USB, E2 RJ45

► 34

4J

Potentiomètres



Série E6 DM

► 34

4K

Indicateurs  
sonores

Série E6 IS

► 34

4L

Blocs de contact  
simples

Séries E2 CP, E2 CF

► 35

4M

Blocs de contact  
doubles

Séries E2 CP, E2 CF

► 35

4N

Blocs à LED



Séries E2 LP, E2 LF

► 36

4O

Blocs de contact  
protégés

Séries FR, FX, FK

► 37

4P

Boîtiers



Série ES, EA

► 37

4Q

Accessoires



► 42



## 5 Dispositifs de sécurité

**5A**
**Interrupteurs de sécurité à actionneur séparé**


Pour applications lourdes

► 43



Pour applications standard

► 43

**5B**
**Capteurs magnétiques de sécurité**


Séries SR A - SR B

► 43

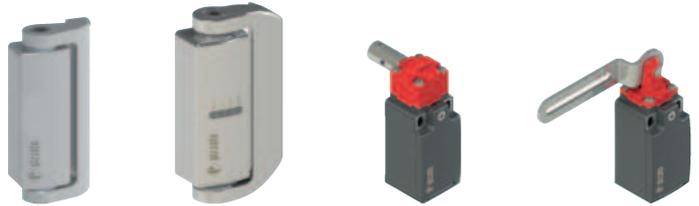
**5C**
**Capteurs de sécurité RFID**


Séries ST G - ST H

► 45

Série ST D

► 45

**5D**
**Interrupteurs de sécurité pour portes battantes**


Interrupteurs à charnière

► 46

Interrupteurs à charnière en acier inox

► 46

Interrupteurs pour charnières

► 46

Interrupteurs à levier à fente

► 46

**5E**
**Interrupteurs de sécurité à actionneur séparé avec verrouillage**


Série FS

► 47



Avec retard mécanique manuel

► 47



Avec déverrouillage à serrure

► 47



Série FG

► 48



Série FY

► 48



Série NG RFID

► 49



Série NS RFID

► 49



Série NX RFID

► 52

**5F**
**Boîtiers de commande**

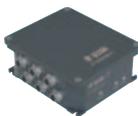

Série BN

► 53

**5G**
**Poignées de sécurité P-KUBE**

 Série VF AP  
Série AP  
Série AN

► 55

**5H**
**Passerelle de connexion pour dispositifs de sécurité**


Série BP

► 59

**5I**
**Boîte de distribution passive**


Série BC

► 59

**5H**
**Interruttori di sicurezza a fune**


Con o senza reset per arresti di emergenza o per arresti semplici

► 61



## 6 Modules de sécurité

**6A**

Pour arrêts d'urgence et contrôle de protecteurs mobiles



Série CS AR

► 62

**6B**

Pour arrêts d'urgence, contrôle de protecteurs mobiles, tapis et bords sensibles avec technologie à 4 fils



Série CS AR

► 63

**6C**

Pour arrêts d'urgence et contrôle de protecteurs mobiles avec contacts retardés



Série CS AT

► 63

**6D**

Temporisateurs de sécurité



Série CS FS

► 63

**6E**

Pour commandes bimanuelles ou contrôles de synchronisme



Série CS DM

► 63

**6F**

Pour la détection de l'arrêt du moteur et de la vitesse du moteur



Série CS AM

► 64

**6G**

Modules d'extension avec contacts de sortie



Série CS ME

► 64

**6H**

Modules multifonctions



Série CS MP - CS MF

► 65-67

## 7 Accessoires



Connecteurs M8 - M12

► 68



Connecteurs M12 pour la connexion en série

► 68



Connecteurs M23

► 69



Presse-étoupes et adaptateurs

► 69



Sécurité anti-manipulation

► 70



Indicateurs lumineux

► 70



Vis de fixation

► 70

Les produits présentés dans le programme de production ne représentent qu'une sélection de produits de la gamme de Pizzato Elettrica. Pour la gamme complète, veuillez consulter les **catalogues généraux**.

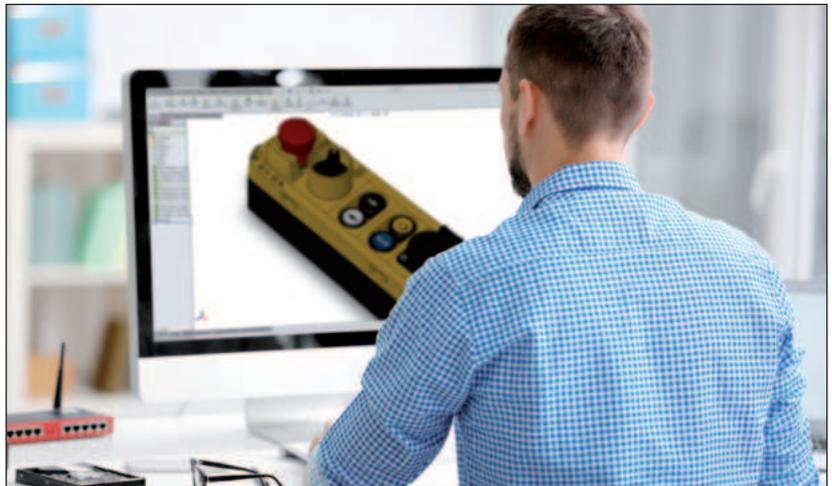


## PLUS DE 300 PROFESSIONNELS PAR PASSION

La grandeur d'une entreprise se mesure à travers les personnes qui y travaillent, leur professionnalisme et leur engagement : c'est avec cette profonde conviction que Pizzato Elettrica a toujours choisi son personnel et ses collaborateurs.

Aujourd'hui, Giuseppe et Marco Pizzato dirigent une équipe bien soudée qui s'est considérablement agrandie au cours des 10 dernières années pour répondre le plus efficacement possible à la forte augmentation du volume de ventes et du nombre de pays dans lesquels l'entreprise évolue.

Les différents secteurs stratégiques sont guidés par des professionnels jouissant d'une expérience et de compétences remarquables, acquises directe-



ment sur le terrain grâce à un travail de plusieurs dizaines d'années. Un grand nombre d'entre eux se sont construits un long parcours au sein de l'entreprise, alors que d'autres sont des experts qui, avec leurs connaissances, ont complété et étendu les compétences de l'entreprise.

Tout le personnel de Pizzato Elettrica, du bureau d'études jusqu'au bureau d'assistance technique, des dirigeants jusqu'aux ouvriers, croit en l'entreprise et en ses possibilités et donne le meilleur de lui-même, sachant bien que chacun d'eux est un élément fondamental, protagoniste d'un groupe d'une grande valeur.



## 100% MADE IN ITALY

Pizzato Elettrica est l'une des principales sociétés européennes spécialisées dans la fabrication d'interrupteurs de position, de micro-interrupteurs, de dispositifs de sécurité, de modules de sécurité, d'interrupteurs à pédale, de dispositifs de commande et de signalisation, de dispositifs pour ascenseurs.

Une entreprise comme Pizzato Elettrica prend appui sur un système de valeurs solides et fortement partagées. Les piliers qui sont à la base du travail de l'entreprise sont les mêmes depuis toujours et constituent les principes directeurs fondamentaux de l'entreprise.

### LA PASSION DE LA QUALITÉ

La passion pour la qualité du produit, la recherche de l'excellence, l'innovation et le développement constants sont les principes fondamentaux du travail quotidien de Pizzato Elettrica.

Les utilisateurs des produits Pizzato Elettrica ont la certitude de choisir un dispositif de qualité certifiée, issu d'un procédé dont chacune des phases est contrôlée scrupuleusement.

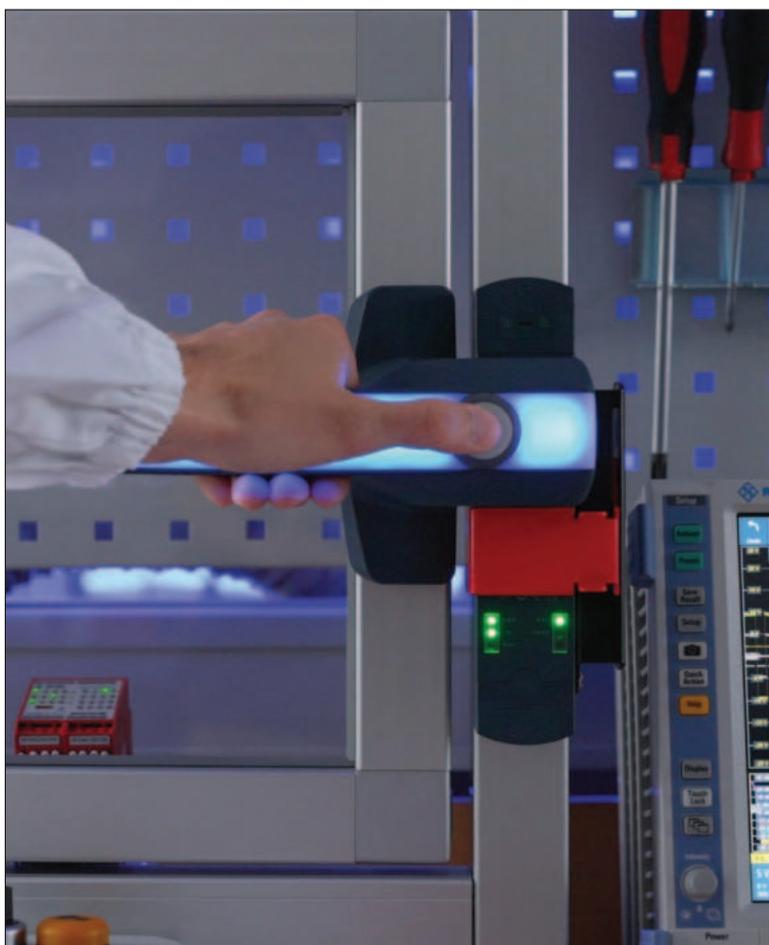
L'objectif de l'entreprise est d'offrir au marché des solutions sécurisées, fiables et innovantes.

### L'ATTENTION POUR LE CLIENT

Pour sa réussite, un produit doit répondre aux besoins spécifiques formulés par ceux qui devront l'utiliser. Il est nécessaire de suivre avec attention les développements du marché pour essayer de deviner à l'avance quelles seront les nouvelles applications qui se révéleront réellement utiles. Voilà pourquoi Pizzato Elettrica travaille toujours en étroite synergie avec les sociétés qui la choisissent comme fournisseur ; cette confrontation permanente lui permet d'identifier les évolutions potentielles de sa gamme de produits afin de rendre celle-ci hautement polyvalente et complète, capable d'offrir une solution optimale aux exigences les plus variées.

### 100% MADE IN ITALY

Tous les produits Pizzato Elettrica sont entièrement conçus, testés et fabriqués dans les établissements de la société, à Marostica, dans la province de Vicence. La société est donc en mesure de répondre, à tout moment, aux demandes spécifiques des clients en leur offrant une gamme complète de produits ainsi que des solutions technologiquement avancées.





## 1984 : LE DÉBUT D'UNE HISTOIRE D'ENTREPRISE

- 1984** Création de la société « Pizzato di Pizzato B. & C. snc. » spécialisée dans la fabrication d'interrupteurs de position.
- 1988** La société devient une SARL et prend le nom de « Pizzato Elettrica », une marque qui acquiert rapidement une grande renommée et un grand succès dans toute l'Italie.  
Le premier établissement destiné aux usinages mécaniques (P1) est bâti.
- 1990** À la fin de la décennie, grâce au développement de produits de qualité et à l'expérience acquise sur le marché italien, Pizzato Elettrica s'introduit sur le marché international.
- 1995** Un deuxième établissement (P3), destiné au moulage des matières plastiques, voit le jour. La gamme des interrupteurs de position continue d'être développée en parallèle. C'est le début d'années importantes pour la conception des dispositifs de sécurité. La sécurité devient un secteur stratégique pour l'entreprise.
- 1998** Un troisième établissement (P4), dédié au service d'assemblage, est construit.
- 2002** La société obtient la certification ISO 9001:2000. Les premiers modèles de modules de sécurité sont créés. Un nouvel établissement logistique est construit (P5), c'est également le siège social actuel de l'entreprise, et devrait le rester pour de nombreuses années. La gamme de produits pour l'automatisation et la sécurité industrielle continue de se développer.
- 2007** Pizzato Elettrica affronte son premier changement de génération : Giuseppe et Marco Pizzato prennent la tête de l'entreprise.
- 2010** Le portefeuille produits de Pizzato Elettrica s'agrandit avec l'introduction de la ligne de dispositifs de commande et de signalisation EROUND. Cette gamme de produits vient s'associer aux interrupteurs de position et aux dispositifs de sécurité, offrant ainsi des solutions complètes à la clientèle.
- 2012** Introduction du premier logiciel produit par Pizzato Elettrica, Gemnis Studio, un environnement de développement graphique conçu pour la création, la simulation et le débogage de programmes destinés à être inclus dans les modules appartenant à la famille Gemnis.
- 2013** Création en Allemagne de la première filiale de Pizzato Elettrica : Pizzato Deutschland GmbH.
- 2014** Acquisition d'une nouvelle usine (P8) dédiée à la fabrication de boutons et de machines automatiques, couvrant une surface de 6000 m<sup>2</sup>.
- 2016** Présentation de la nouvelle série NS d'interrupteurs de sécurité avec électroaimant et technologie RFID, elle est le résultat de plus de trente ans d'expérience dans le domaine de la sécurité industrielle, aujourd'hui à la pointe de son secteur.
- Création en France de la deuxième filiale de Pizzato Elettrica : Pizzato France SARL.
- 2017** L'expansion de l'entreprise se poursuit avec l'obtention de la certification de qualité conformément à la version la plus récente de la norme ISO 9001 de 2015.  
La troisième filiale de Pizzato Elettrica, Pizzato Iberica SL, est créée en Espagne.  
La première pierre est posée pour la nouvelle usine (P6), destinée à devenir le siège de la société.
- 2018** La poignée de sécurité P-KUBE Krome est présentée. Il s'agit là d'un nouveau produit sur le marché qui confirme l'attitude de Pizzato Elettrica en matière d'innovation dans le secteur de l'automatisation et de la sécurité industrielle.  
La quatrième filiale de Pizzato Elettrica, Pizzato USA Inc., est créée aux États-Unis.
- 2019** Inauguration de la nouvelle usine (P6), un bâtiment moderne de 28000 m<sup>2</sup> construit avec les technologies les plus avancées de l'industrie 4.0 et dans lequel tous les bureaux et départements de production sont relocalisés, ce qui permet d'améliorer encore les flux de matériaux et d'informations.  
Le service de logistique et d'expédition est optimisé avec l'introduction d'un nouvel entrepôt entièrement automatisé.
- 2021** Pizzato Elettrica India Ltd. et Pizzato Korea Ltd. sont établies comme filiales commerciales de Pizzato Elettrica en Inde et en Corée du Sud respectivement.
- 2022** Création de la Pizzato Academy, le nouveau centre de formation de Pizzato Elettrica qui organise des webinaires pour vous permettre de mieux connaître nos produits et de suivre l'évolution constante de la réglementation du secteur.
- 2023** Création de Pizzato Shanghai Trading Co.Ltd., septième filiale de Pizzato Elettrica, avec siège en Chine.  
Le programme de formation de la Pizzato Academy est complété de cours en présentiel axés sur le logiciel Gemnis Studio, en plus des webinaires déjà disponibles.  
Le salon SPS – Smart Production Solutions de Nuremberg (Allemagne) sert de tremplin pour le lancement de la série révolutionnaire NX d'interrupteurs RFID de sécurité avec verrouillage les plus petits au monde.
- Aujourd'hui**, Giuseppe et Marco Pizzato dirigent une entreprise en croissance constante, de par ses nouveaux produits, son nombre d'employés, son chiffre d'affaires et ses nouveaux marchés. Pizzato Elettrica poursuit son processus d'internationalisation et de développement de nouveaux produits.



## 100 MILLIONS DE PIÈCES VENDUES DANS LE MONDE

Le catalogue des produits Pizzato Elettrica propose plus de 10 000 articles, avec plus de 1.500 références spéciales développées en personnalisant les dispositifs en fonction des exigences spécifiques des clients.

Les dispositifs Pizzato Elettrica peuvent être regroupés par typologie selon trois principales macro-catégories.

### INTERRUPTEURS DE POSITION

Les interrupteurs de position de Pizzato Elettrica sont quotidiennement installés sur tout type de machine industrielle partout dans le monde, pour des applications dans les secteurs du bois, du métal, du plastique, de l'automobile, du conditionnement, du lavage, pharmaceutique, naval, etc.

Pour pouvoir être utilisés dans une aussi grande variété de secteurs et de pays, ces interrupteurs de position sont adaptés pour être réalisés dans différentes configurations grâce aux nombreuses formes de base pour le corps, aux dizaines de blocs de contact et centaines d'actionneurs et de variations au niveau des matériaux, des forces, des montages.

La gamme de produits que Pizzato Elettrica peut offrir dans le secteur des interrupteurs de position est une des plus grandes au monde. De plus, l'utilisation de matériaux de qualité, de technologies de haute fiabilité comme les blocs de contact à double pont et du degré de protection IP67, font de cette gamme d'interrupteurs de position l'une des plus évoluées technologiquement.

### DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

Pizzato Elettrica a été une des premières sociétés italiennes à développer des produits spécifiques pour ce secteur en créant et brevetant des dizaines de produits innovateurs et en devenant ainsi l'un des principaux constructeurs européens de dispositifs de sécurité.

La vaste gamme de produits spécifiques pour la sécurité des machines [entièrement conçus et assemblés dans les établissements de la société situés à Marostica (VI)] comprend les interrupteurs de sécurité à actionneur séparé les plus traditionnels (avec ou sans mécanisme de verrouillage) et les interrupteurs pour charnières, mais aussi les dispositifs à technologie RFID anti-manipulation les plus modernes, comme les capteurs de la série ST et les dispositifs à verrouillage des séries NG et NS.

La gamme de produits est complétée par des poignées de sécurité pour les protecteurs, avec le modèle innovant P-KUBE Krome équipé d'une poignée éclairée avec des LED de signalisation multicolores, et des modules de sécurité de la série CS, disponibles dans les versions à fonction unique, ou programmables par l'utilisateur grâce au logiciel Gemnis Studio, entièrement réalisé par Pizzato Elettrica et distribué sous licence libre.

### INTERFACE HOMME-MACHINE

Les dispositifs de commande et de signalisation de la ligne EROUND de Pizzato Elettrica sont conçus pour être utilisés dans le secteur de l'interface homme-machine. Le design sophistiqué, l'attention et le soin apportés aux détails unis à l'élégance du produit, se marient à une sécurité et à une fiabilité maximales, en proposant ainsi une des séries les plus complètes et avant-gardistes disponibles actuellement sur le marché.

Pour satisfaire les demandes et les exigences de ses clients, Pizzato Elettrica offre de nombreux accessoires spécialement conçus pour compléter la large gamme de produits développés par l'entreprise et pour l'installation des dispositifs mêmes sur les machines.





## DES MILLIONS DE VERSIONS DE PRODUITS CERTIFIÉS

Une marque seule ne suffit pas : l'objectif de l'entreprise est que le nom Pizzato Elettrica soit couramment considéré comme un synonyme de qualité et garantie absolues.

Un résultat qui au fil des années a été atteint et renforcé, en actualisant et en enrichissant la série de certifications délivrées par les organismes de contrôle italiens et internationaux les plus importants. La qualité des produits est vérifiée par sept organismes tiers accrédités : IMQ, UL, CCC, TÜV SÜD, EAC, BSI, BV. Ces organismes imposent à l'entreprise l'atteinte et le maintien de hauts standards techniques et qualitatifs, qui chaque année font l'objet de nombreuses inspections : les contrôles sont effectués sans préavis par des inspecteurs qualifiés, qui prélèvent dans les établissements ou directement sur le marché des échantillons de produits et de matériel destiné à la vente pour les soumettre à des tests spéciaux.

- **MARQUAGE CE.** Tous les produits Pizzato Elettrica sont marqués CE conformément aux Directives Européennes.
- **MARQUAGE UKCA.** Tous les produits Pizzato Elettrica sont marqués UKCA conformément aux directives du Royaume-Uni.
- **CERTIFICATION ISO 9001.** Le système de production de la société est conforme aux standards de la norme internationale ISO 9001, dans sa dernière révision de 2015. La certification couvre tous les établissements et concerne toutes les activités de production et de gestion de l'entreprise : le contrôle d'accep-

tation, les activités des bureaux techniques, des services d'achats et commerciaux, la vérification du procédé de production, les contrôles et les essais finaux sur les produits avant l'expédition, en passant par la révision des instruments et la gestion du laboratoire métrologique.

Le système de gestion de la qualité de Pizzato Elettrica permet de garantir la réalisation de tous les processus sensibles de la société (allant de la conception à la production des composants, de l'approvisionnement en matières au contrôle des produits non conformes), ceci en totale conformité avec les procédures prévues, afin de fournir à la clientèle de meilleurs produits toujours plus fiables.

- **LA CERTIFICATION DES SYSTÈMES DE QUALITÉ DES ENTREPRISES.** Pizzato Elettrica a obtenu le certificat de conformité aux normes UNI EN ISO 9000, valables en Italie et à l'étranger. Attestation délivrée par un organisme indépendant et reconnu, qui garantit dans le monde entier la qualité et la fiabilité du service offert aux clients.
- **CSQ, CISQ et IQNET.** Le système CSQ fait partie de la fédération CISQ (Certification Italienne des Systèmes Qualité) qui est constituée des plus importants organismes de certification œuvrant en Italie dans les différents secteurs de produits. CISQ est le représentant italien au sein de IQNet, le plus grand réseau international de certification des Systèmes de Qualité et de Gestion des Entreprises auquel adhèrent 25 organismes de certification d'un même nombre de pays.





## FILIALES DANS LE MONDE

**Pizzato Deutschland GmbH**  
Munich  
Année de fondation : 2013  
info@pizzato.com

**Pizzato France Sarl**  
Villeurbanne - Lyon  
Année de fondation : 2016  
info@pizzato.com

**Pizzato Iberica SL**  
Barcelone  
Année de fondation : 2017  
info@pizzato.com

**Pizzato USA**  
East Syracuse, NY  
Année de fondation : 2018  
info@pizzatousa.com

**Pizzato Elettrica India Ltd.**  
Pune  
Année de fondation : 2021  
info@pizzato.com

**Pizzato Korea Ltd.**  
Séoul  
Année de fondation : 2021  
info@pizzato.com

**Pizzato ShanghaiTrading Co.Ltd.**  
Shanghai  
Année de fondation : 2023  
info@pizzato.com

L'objectif des filiales étrangères est de coordonner et de soutenir les activités des agences représentatives ou des distributeurs présents dans les différents pays, en gérant au mieux les activités commerciales et de marketing, avec pour objectif d'augmenter la visibilité de la marque et la capacité de pénétration des produits Pizzato Elettrica dans des marchés considérés comme stratégiques.

Les produits Pizzato Elettrica sont aujourd'hui présents dans plus de 80 pays : le réseau commercial de distribution, qui s'appuie sur des représentants locaux ayant une expérience professionnelle avérée du secteur et la capacité de production du siège social en Italie, constituent la base de la formation d'un groupe qui, avec ses partenaires, possède toutes les conditions nécessaires pour devenir l'un des acteurs les plus importants dans le domaine de l'automatisation et de la sécurité industrielle.

## ASSISTANCE TECHNIQUE ET COMMERCIALE



### BUREAU TECHNIQUE

Les bureaux techniques de Pizzato Elettrica offrent une assistance directe et qualifiée en italien et en anglais et aident les clients à choisir le meilleur produit pour leur application, en illustrant ses caractéristiques et la bonne façon de l'installer.

Horaires : du lundi au vendredi  
08.00-12.30 / 14.00-17.30 CET

Téléphone : +39.0424.470.930

E-mail : tech@pizzato.com

Langues parlées :  

### SERVICE COMMERCIAL

Le principal atout dans le rapport de la société avec le réseau commercial est l'assistance directe garantie dans cinq langues différentes : italien, anglais, français, allemand, espagnol. Un service qui confirme la qualité et le souci de Pizzato Elettrica de satisfaire les exigences des clients du monde entier.

Horaires : du lundi au vendredi  
08.00-12.30 / 14.00-17.30 CET

Téléphone : +39.0424.470.930

E-mail : info@pizzato.com

Langues parlées :     



## Série FD

Boîtier en métal

Une entrée câbles M20x1,5

Degré de protection IP67

Marques :      

Température ambiante : -25°C ... +80°C

Joint externe

Galet acier inox  
et joint externe

Galet acier inox



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FD 501-M2 ⊕	FD 502-M2 ⊕	FD 505-M2 ⊕	FD 510-M2 ⊕	FD 511-M2 ⊕	FD 515-M2 ⊕	FD 516-M2 ⊕
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FD 601-M2 ⊕	FD 602-M2 ⊕	FD 605-M2 ⊕	FD 610-M2 ⊕	FD 611-M2 ⊕	FD 615-M2 ⊕	FD 616-M2 ⊕
Contacts à rupture lente 2NC	FD 901-M2 ⊕	FD 902-M2 ⊕	FD 905-M2 ⊕	FD 910-M2 ⊕	FD 911-M2 ⊕	FD 915-M2 ⊕	FD 916-M2 ⊕
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FD 2001-M2 ⊕	FD 2002-M2 ⊕	FD 2005-M2 ⊕	FD 2010-M2 ⊕	FD 2011-M2 ⊕	FD 2015-M2 ⊕	FD 2016-M2 ⊕
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FD 201-M2	FD 202-M2	FD 205-M2	FD 210-M2	FD 211-M2	FD 215-M2	FD 216-M2

Tige à ressort  
avec embout en  
plastique

Tige à ressort  
avec extrémité  
de fil

Tige à ressort

Galet acier inox

Tige ronde  
réglable

Levier réglable



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FD 520-M2	FD 521-M2	FD 525-M2	FD 531-M2 ⊕	FD 531-M2R24 ⊕	FD 532-M2	FD 535-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	/	/	/	FD 631-M2 ⊕	FD 631-M2R24 ⊕	FD 632-M2	FD 635-M2
Contacts à rupture lente 2NC	/	/	/	FD 931-M2 ⊕	FD 931-M2R24 ⊕	FD 932-M2	FD 935-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FD 2020-M2	FD 2022-M2	FD 2025-M2	FD 2031-M2 ⊕	FD 2031-M2R24 ⊕	FD 2032-M2	FD 2035-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FD 220-M2	FD 221-M2	FD 225-M2	FD 231-M2	FD 231-M2R24	FD 232-M2	FD 235-M2

Galet acier inox

Tige en fibre de  
verre

À deux positions  
stables

Rouleau en  
porcelaine

À câble pour  
signalisation



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FD 535-M2R24	FD 536-M2	FD 542-M2 ⊕	FD 551-M2 ⊕	FD 552-M2 ⊕	FD 553-E11M2V9 ⊕	FD 576-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FD 635-M2R24	FD 636-M2	/	FD 651-M2 ⊕	FD 652-M2 ⊕	FD 653-E11M2V9 ⊕	FD 676-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FD 935-M2R24	FD 936-M2	/	FD 951-M2 ⊕	FD 952-M2 ⊕	FD 953-E11M2V9 ⊕	FD 976-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FD 2035-M2R24	FD 2036-M2	/	FD 2051-M2 ⊕	FD 2052-M2 ⊕	FD 2053-E11M2V9 ⊕	FD 2076-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FD 235-M2R24	FD 236-M2	/	FD 251-M2	FD 252-M2	FD 253-E11M2	FD 276-M2

### Accessoires

Voir page 68.

Pour une liste complète  
des accessoires, voir les  
catalogues généraux.





## Série FP

Boîtier en technopolymère 

Une entrée câbles M20x1,5

Degré de protection IP67

Marques :      

Température ambiante : -25°C ... +80°C

Joint externe

Galet acier inox  
et joint externe

Galet acier inox



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FP 501-M2 	FP 502-M2 	FP 505-M2 	FP 510-M2 	FP 511-M2 	FP 515-M2 	FP 516-M2 
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FP 601-M2 	FP 602-M2 	FP 605-M2 	FP 610-M2 	FP 611-M2 	FP 615-M2 	FP 616-M2 
Contacts à rupture lente 2NC	FP 901-M2 	FP 902-M2 	FP 905-M2 	FP 910-M2 	FP 911-M2 	FP 915-M2 	FP 916-M2 
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FP 2001-M2 	FP 2002-M2 	FP 2005-M2 	FP 2010-M2 	FP 2011-M2 	FP 2015-M2 	FP 2016-M2 
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FP 201-M2	FP 202-M2	FP 205-M2	FP 210-M2	FP 211-M2	FP 215-M2	FP 216-M2

Tige à ressort  
avec embout en  
plastique

Tige à ressort  
avec extrémité  
de fil

Tige à ressort

Galet acier inox

Tige ronde  
réglable

Levier réglable



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FP 520-M2	FP 521-M2	FP 525-M2	FP 531-M2 	FP 531-M2R24 	FP 532-M2	FP 535-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	/	/	/	FP 631-M2 	FP 631-M2R24 	FP 632-M2	FP 635-M2
Contacts à rupture lente 2NC	/	/	/	FP 931-M2 	FP 931-M2R24 	FP 932-M2	FP 935-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FP 2020-M2	FP 2022-M2	FP 2025-M2	FP 2031-M2 	FP 2031-M2R24 	FP 2032-M2	FP 2035-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FP 220-M2	FP 221-M2	FP 225-M2	FP 231-M2	FP 231-M2R24	FP 232-M2	FP 235-M2

Galet acier inox

Tige en fibre de  
verre

À deux positions  
stables

Rouleau en  
porcelaine

À câble pour  
signalisation



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FP 535-M2R24	FP 536-M2	FP 542-M2 	FP 551-M2 	FP 552-M2 	FP 553-E11M2V9 	FP 576-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FP 635-M2R24	FP 636-M2	/	FP 651-M2 	FP 652-M2 	FP 653-E11M2V9 	FP 676-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FP 935-M2R24	FP 936-M2	/	FP 951-M2 	FP 952-M2 	FP 953-E11M2V9 	FP 976-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FP 2035-M2R24	FP 2036-M2	/	FP 2051-M2 	FP 2052-M2 	FP 2053-E11M2V9 	FP 2076-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FP 235-M2R24	FP 236-M2	/	FP 251-M2	FP 252-M2	FP 253-E11M2	FP 276-M2

## Série FL

Boîtier en métal

Trois entrées câbles M20x1,5

Degré de protection IP67

Marques :      

Température ambiante : -25°C ... +80°C

Joint externe

Galet acier inox et joint externe

Galet acier inox



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FL 501-M2 	FL 502-M2 	FL 505-M2 	FL 510-M2 	FL 511-M2 	FL 515-M2 	FL 516-M2 
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FL 601-M2 	FL 602-M2 	FL 605-M2 	FL 610-M2 	FL 611-M2 	FL 615-M2 	FL 616-M2 
Contacts à rupture lente 2NC	FL 901-M2 	FL 902-M2 	FL 905-M2 	FL 910-M2 	FL 911-M2 	FL 915-M2 	FL 916-M2 
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FL 2001-M2 	FL 2002-M2 	FL 2005-M2 	FL 2010-M2 	FL 2011-M2 	FL 2015-M2 	FL 2016-M2 
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FL 201-M2	FL 202-M2	FL 205-M2	FL 210-M2	FL 211-M2	FL 215-M2	FL 216-M2

Tige à ressort avec embout en plastique

Tige à ressort avec extrémité de fil

Tige à ressort

Galet acier inox

Tige ronde réglable

Levier réglable



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FL 520-M2	FL 521-M2	FL 525-M2	FL 531-M2 	FL 531-M2R24 	FL 532-M2	FL 535-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	/	/	/	FL 631-M2 	FL 631-M2R24 	FL 632-M2	FL 635-M2
Contacts à rupture lente 2NC	/	/	/	FL 931-M2 	FL 931-M2R24 	FL 932-M2	FL 935-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FL 2020-M2	FL 2022-M2	FL 2025-M2	FL 2031-M2 	FL 2031-M2R24 	FL 2032-M2	FL 2035-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FL 220-M2	FL 221-M2	FL 225-M2	FL 231-M2	FL 231-M2R24	FL 232-M2	FL 235-M2

Galet acier inox

Tige en fibre de verre

À deux positions stables

Rouleau en porcelaine

À câble pour signalisation



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FL 535-M2R24	FL 536-M2	FL 542-M2 	FL 551-M2 	FL 552-M2 	FL 553-E11M2V9 	FL 576-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FL 635-M2R24	FL 636-M2	/	FL 651-M2 	FL 652-M2 	FL 653-E11M2V9 	FL 676-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FL 935-M2R24	FL 936-M2	/	FL 951-M2 	FL 952-M2 	FL 953-E11M2V9 	FL 976-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FL 2035-M2R24	FL 2036-M2	/	FL 2051-M2 	FL 2052-M2 	FL 2053-E11M2V9 	FL 2076-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FL 235-M2R24	FL 236-M2	/	FL 251-M2	FL 252-M2	FL 253-E11M2	FL 276-M2

### Accessoires

Voir page 68.

Pour une liste complète des accessoires, voir les catalogues généraux.





# Série FC

Boîtier en métal

Une entrée câbles M20x1,5

Degré de protection IP67

Marques :

Température ambiante : -25°C ... +80°C

Joint externe

Galet acier inox et joint externe

Galet acier inox



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FC 301-M2	FC 302-M2	FC 305-M2	FC 310-M2	FC 311-M2	FC 315-M2	FC 316-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FC 3301-M2 ⊕	FC 3302-M2 ⊕	FC 3305-M2 ⊕	FC 3310-M2 ⊕	FC 3311-M2 ⊕	FC 3315-M2 ⊕	FC 3316-M2 ⊕
Contacts à rupture lente 2NC	FC 3401-M2 ⊕	FC 3402-M2 ⊕	FC 3405-M2 ⊕	FC 3410-M2 ⊕	FC 3411-M2 ⊕	FC 3415-M2 ⊕	FC 3416-M2 ⊕

Tige à ressort avec embout en plastique

Tige à ressort avec extrémité de fil

Tige à ressort

Galet acier inox

Tige ronde réglable

Levier réglable



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FC 320-M2	FC 321-M2	FC 325-M2	FC 331-M2	FC 331-M2R24 ⊕	FC 332-M2	FC 335-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FC 3320-M2	FC 3321-M2	FC 3325-M2	FC 3331-M2 ⊕	FC 3331-M2R24 ⊕	FC 3332-M2	FC 3335-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FC 3420-M2	FC 3421-M2	FC 3425-M2	FC 3431-M2 ⊕	FC 3431-M2R24 ⊕	FC 3432-M2	FC 3435-M2

Galet acier inox

Tige en fibre de verre

Rouleau en porcelaine

À câble pour signalisation



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FC 335-M2R24	FC 336-M2	FC 351-M2	FC 352-M2	FC 353-E11M2	FC 376-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FC 3335-M2R24	FC 3336-M2	FC 3351-M2 ⊕	FC 3352-M2 ⊕	FC 3353-E11M2V9 ⊕	FC 3376-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FC 3435-M2R24	FC 3436-M2	FC 3451-M2 ⊕	FC 3452-M2 ⊕	FC 3453-E11M2V9 ⊕	FC 3476-M2

## Série FR



Boîtier en technopolymère

Une entrée câbles M20x1,5

Degré de protection IP67, jusqu'à IP69K

(selon le modèle)

Marques :

Température ambiante : -25°C ... +80°C

Joint externe

Galet Ø 12 mm  
acier inox

Galet en pla-  
stique



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FR 501-M2	FR 502-M2	FR 505-M2	FR 507-M2	FR 508-M2	FR 513-M2	FR 515-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FR 601-M2	FR 602-M2	FR 605-M2	FR 607-M2	FR 608-M2	FR 613-M2	FR 615-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FR 901-M2	FR 902-M2	FR 905-M2	FR 907-M2	FR 908-M2	FR 913-M2	FR 915-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FR 2001-M2	FR 2002-M2	FR 2005-M2	FR 2007-M2	FR 2008-M2	FR 2013-M2	FR 2015-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FR 201-M2	FR 202-M2	FR 205-M2	FR 207-M2	FR 208-M2	FR 213-M2	FR 215-M2

Galet en métal

Tige à ressort  
avec embout en  
plastique

Tige à ressort  
avec extrémité  
de fil

Tige à ressort

Tige ronde acier  
inox



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FR 515-M2R28	FR 520-M2	FR 521-M2	FR 525-M2	FR 530-M2	FR 531-M2	FR 550-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FR 615-M2R28	/	/	/	FR 630-M2	FR 631-M2	FR 650-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FR 915-M2R28	/	/	/	FR 930-M2	FR 931-M2	FR 950-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FR 2015-M2R28	FR 2020-M2	FR 2022-M2	FR 2025-M2	FR 2030-M2	FR 2031-M2	FR 2050-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FR 215-M2R28	FR 220-M2	FR 221-M2	FR 225-M2	FR 230-M2	FR 231-M2	FR 250-M2

Rouleau en  
porcelaine

Levier réglable

Levier réglable  
de sécurité

Tige en fibre de  
verre

À câble pour  
signalisation



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FR 551-M2	FR 553-E0M2V9	FR 554-M2	FR 555-M2	FR 556-M2	FR 569-M2	FR 576-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FR 651-M2	FR 653-E0M2V9	FR 654-M2	FR 655-M2	FR 656-M2	FR 669-M2	FR 676-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FR 951-M2	FR 953-E0M2V9	FR 954-M2	FR 955-M2	FR 956-M2	FR 969-M2	FR 976-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FR 2051-M2	FR 2053-E0M2V9	FR 2054-M2	FR 2055-M2	FR 2056-M2	FR 2069-M2	FR 2076-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FR 251-M2	FR 253-E0M2	FR 254-M2	FR 255-M2	FR 256-M2	FR 269-M2	FR 276-M2

### Accessoires

Voir page 68.

Pour une liste complète  
des accessoires, voir les  
catalogues généraux.





# Série FX



Boîtier en technopolymère

Deux entrées câbles M20x1,5

Degré de protection IP67, jusqu'à IP69K (selon le modèle)

Marques :

Température ambiante : -25°C ... +80°C

Joint externe

Galet Ø 12 mm acier inox

Galet en plastique



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FX 501-M2	FX 502-M2	FX 505-M2	FX 507-M2	FX 508-M2	FX 513-M2	FX 515-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FX 601-M2	FX 602-M2	FX 605-M2	FX 607-M2	FX 608-M2	FX 613-M2	FX 615-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FX 901-M2	FX 902-M2	FX 905-M2	FX 907-M2	FX 908-M2	FX 913-M2	FX 915-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FX 2001-M2	FX 2002-M2	FX 2005-M2	FX 2007-M2	FX 2008-M2	FX 2013-M2	FX 2015-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FX 201-M2	FX 202-M2	FX 205-M2	FX 207-M2	FX 208-M2	FX 213-M2	FX 215-M2

Galet en métal

Tige à ressort avec embout en plastique

Tige à ressort avec extrémité de fil

Tige à ressort

Tige ronde acier inox



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FX 515-M2R28	FX 520-M2	FX 521-M2	FX 525-M2	FX 530-M2	FX 531-M2	FX 550-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FX 615-M2R28	/	/	/	FX 630-M2	FX 631-M2	FX 650-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FX 915-M2R28	/	/	/	FX 930-M2	FX 931-M2	FX 950-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FX 2015-M2R28	FX 2020-M2	FX 2022-M2	FX 2025-M2	FX 2030-M2	FX 2031-M2	FX 2050-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FX 215-M2R28	FX 220-M2	FX 221-M2	FX 225-M2	FX 230-M2	FX 231-M2	FX 250-M2

Rouleau en porcelaine

Levier réglable

Levier réglable de sécurité

Tige en fibre de verre

À câble pour signalisation



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FX 551-M2	FX 553-E0M2V9	FX 554-M2	FX 555-M2	FX 556-M2	FX 569-M2	FX 576-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FX 651-M2	FX 653-E0M2V9	FX 654-M2	FX 655-M2	FX 656-M2	FX 669-M2	FX 676-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FX 951-M2	FX 953-E0M2V9	FX 954-M2	FX 955-M2	FX 956-M2	FX 969-M2	FX 976-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FX 2051-M2	FX 2053-E0M2V9	FX 2054-M2	FX 2055-M2	FX 2056-M2	FX 2069-M2	FX 2076-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FX 251-M2	FX 253-E0M2	FX 254-M2	FX 255-M2	FX 256-M2	FX 269-M2	FX 276-M2

## Série FM



Boîtier en métal  
 Une entrée câbles M20x1,5  
 Degré de protection IP67, jusqu'à IP69K  
 (selon le modèle)  
 Marques :   
 Température ambiante : -25°C ... +80°C

Joint externe      Galet Ø 12 mm acier inox      Galet en métal



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FM 501-M2	FM 502-M2	FM 505-M2	FM 507-M2	FM 508-M2	FM 513-M2	FM 515-M2R28
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FM 601-M2	FM 602-M2	FM 605-M2	FM 607-M2	FM 608-M2	FM 613-M2	FM 615-M2R28
Contacts à rupture lente 2NC	FM 901-M2	FM 902-M2	FM 905-M2	FM 907-M2	FM 908-M2	FM 913-M2	FM 915-M2R28
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FM 2001-M2	FM 2002-M2	FM 2005-M2	FM 2007-M2	FM 2008-M2	FM 2013-M2	FM 2015-M2R28
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FM 201-M2	FM 202-M2	FM 205-M2	FM 207-M2	FM 208-M2	FM 213-M2	FM 215-M2R28

Tige à ressort avec embout en plastique      Tige à ressort avec extrémité de fil      Tige à ressort      Tige ronde acier inox



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FM 520-M2	FM 521-M2	FM 525-M2	FM 530-M2	FM 531-M2	FM 550-M2	FM 551-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	/	/	/	FM 630-M2	FM 631-M2	FM 650-M2	FM 651-M2
Contacts à rupture lente 2NC	/	/	/	FM 930-M2	FM 931-M2	FM 950-M2	FM 951-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FM 2020-M2	FM 2022-M2	FM 2025-M2	FM 2030-M2	FM 2031-M2	FM 2050-M2	FM 2051-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FM 220-M2	FM 221-M2	FM 225-M2	FM 230-M2	FM 231-M2	FM 250-M2	FM 251-M2

Rouleau en porcelaine      Levier réglable      Levier réglable de sécurité      Tige en fibre de verre      À câble pour signalisation



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FM 553-E0M2V9	FM 554-M2	FM 555-M2	FM 556-M2	FM 569-M2	FM 576-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FM 653-E0M2V9	FM 654-M2	FM 655-M2	FM 656-M2	FM 669-M2	FM 676-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FM 953-E0M2V9	FM 954-M2	FM 955-M2	FM 956-M2	FM 969-M2	FM 976-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FM 2053-E0M2V9	FM 2054-M2	FM 2055-M2	FM 2056-M2	FM 2069-M2	FM 2076-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FM 253-E0M2	FM 254-M2	FM 255-M2	FM 256-M2	FM 269-M2	FM 276-M2

### Accessoires

Voir page 68.  
 Pour une liste complète des accessoires, voir les catalogues généraux.





# Série FZ



Boîtier en métal  
 Deux entrées câbles M20x1,5  
 Degré de protection IP67  
 Marques :

Température ambiante : -25°C ... +80°C

Joint externe

Galet Ø 12 mm  
acier inox

Galet en métal



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FZ 501-M2	FZ 502-M2	FZ 505-M2	FZ 507-M2	FZ 508-M2	FZ 513-M2	FZ 515-M2R28
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FZ 601-M2	FZ 602-M2	FZ 605-M2	FZ 607-M2	FZ 608-M2	FZ 613-M2	FZ 615-M2R28
Contacts à rupture lente 2NC	FZ 901-M2	FZ 902-M2	FZ 905-M2	FZ 907-M2	FZ 908-M2	FZ 913-M2	FZ 915-M2R28
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FZ 2001-M2	FZ 2002-M2	FZ 2005-M2	FZ 2007-M2	FZ 2008-M2	FZ 2013-M2	FZ 2015-M2R28
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FZ 201-M2	FZ 202-M2	FZ 205-M2	FZ 207-M2	FZ 208-M2	FZ 213-M2	FZ 215-M2R28

Tige à ressort  
avec embout en  
plastiqueTige à ressort  
avec extrémité  
de fil

Tige à ressort

Tige ronde acier  
inox

Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FZ 520-M2	FZ 521-M2	FZ 525-M2	FZ 530-M2	FZ 531-M2	FZ 550-M2	FZ 551-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	/	/	/	FZ 630-M2	FZ 631-M2	FZ 650-M2	FZ 651-M2
Contacts à rupture lente 2NC	/	/	/	FZ 930-M2	FZ 931-M2	FZ 950-M2	FZ 951-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FZ 2020-M2	FZ 2022-M2	FZ 2025-M2	FZ 2030-M2	FZ 2031-M2	FZ 2050-M2	FZ 2051-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FZ 220-M2	FZ 221-M2	FZ 225-M2	FZ 230-M2	FZ 231-M2	FZ 250-M2	FZ 251-M2

Rouleau en  
porcelaine

Levier réglable

Levier réglable  
de sécuritéTige en fibre de  
verreÀ câble pour  
signalisation

Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FZ 553-E0M2V9	FZ 554-M2	FZ 555-M2	FZ 556-M2	FZ 569-M2	FZ 576-M2
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FZ 653-E0M2V9	FZ 654-M2	FZ 655-M2	FZ 656-M2	FZ 669-M2	FZ 676-M2
Contacts à rupture lente 2NC	FZ 953-E0M2V9	FZ 954-M2	FZ 955-M2	FZ 956-M2	FZ 969-M2	FZ 976-M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FZ 2053-E0M2V9	FZ 2054-M2	FZ 2055-M2	FZ 2056-M2	FZ 2069-M2	FZ 2076-M2
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FZ 253-E0M2	FZ 254-M2	FZ 255-M2	FZ 256-M2	FZ 269-M2	FZ 276-M2

## Séries FD, FL, FC, FP Interrupteurs de position à levier rotatif sans actionneur

Boîtier en métal (FD, FL, FC)  
Boîtier en technopolymère (FP)   
Une entrée câbles M20x1,5 (FD, FP, FC)  
Trois entrées câbles M20x1,5 (FL)  
Degré de protection IP67  
Marques :       



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FD 538-M2 	FD 558-M2 	FL 538-M2 	FL 558-M2 	FC 338-M2	FC 358-M2	FP 538-M2 	FP 558-M2 
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FD 638-M2 	FD 658-M2 	FL 638-M2 	FL 658-M2 	FC 3338-M2 	FC 3358-M2 	FP 638-M2 	FP 658-M2 
Contacts à rupture lente 2NC	FD 938-M2 	FD 958-M2 	FL 938-M2 	FL 958-M2 	FC 3438-M2 	FC 3458-M2 	FP 938-M2 	FP 958-M2 
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FD 2038-M2 	FD 2058-M2 	FL 2038-M2 	FL 2058-M2 	/	/	FP 2038-M2 	FP 2058-M2 
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FD 238-M2	FD 258-M2	FL 238-M2	FL 258-M2	/	/	FP 238-M2	FP 258-M2

### Actionneurs séparés

Tige ronde Tige carrée



VF L31  VF L32 VF L33 VF L34 VF L35 VF L36 VF L51  VF L52  VF L53  VF L56  VF L57 

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

# 3D Interrupteurs de position sans actionneur pour applications **standard**

## Séries FR, FX, FM, FZ Interrupteurs de position à levier rotatif sans actionneur

Boîtier en métal (FM, FZ)  
Boîtier en technopolymère (FR, FX)   
Une entrée câbles M20x1,5 (FR, FM)  
Deux entrées câbles M20x1,5 (FX, FZ)  
Degré de protection IP67, jusqu'à IP69K  
(selon le modèle)  
Marques :       

Avec réarmement



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC	FR 538-M2 	FX 538-M2 	FM 538-M2 	FZ 538-M2 	/
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FR 638-M2 	FX 638-M2 	FM 638-M2 	FZ 638-M2 	FR 638-W3M2 
Contacts à rupture lente 2NC	FR 938-M2 	FX 938-M2 	FM 938-M2 	FZ 938-M2 	FR 938-W3M2 
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FR 2038-M2 	FX 2038-M2 	FM 2038-M2 	FZ 2038-M2 	FR 2038-W3M2 
Contacts à rupture brusque 2x(1NO-1NC)	FR 238-M2	FX 238-M2	FM 238-M2	FZ 238-M2	FR 238-W3M2

### Actionneurs séparés



VN A00KA  VN A00KB  VN A00KC  VN A00KD  VN A00KE  VN A00KF  VN A00KG  VN A00KH  VN A00KP 

Asta inox quadra 3x3x125 mm regolabile  
Asta inox Ø3x125 mm regolabile  
Asta in fibra di vetro Ø6x200 mm regolabile



VN A00LB VN A00LE VN A00LH VN A00LL

Pour la correspondance avec les codes des leviers précédents, consultez le tableau page 289 du Catalogue Général Détection 2023-2024.  
Exemple : VF LE30 -> VN A00KA



## Série FR



Boîtier en technopolymère   
 Une entrée câbles M20x1,5  
 Degré de protection IP67  
 Marques :   
 Température ambiante : -25°C ... +80°C



Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FR 601-W3M2	FR 602-W3M2	FR 605-W3M2	FR 607-W3M2	FR 615-W3M2	FR 630-W3M2	FR 651-W3M2	FR 654-W3M2
Contacts à rupture lente 2NC	FR 901-W3M2	FR 902-W3M2	FR 905-W3M2	FR 907-W3M2	FR 915-W3M2	FR 930-W3M2	FR 951-W3M2	FR 954-W3M2
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FR 2001-W3M2	FR 2002-W3M2	FR 2005-W3M2	FR 2007-W3M2	FR 2015-W3M2	FR 2030-W3M2	FR 2051-W3M2	FR 2054-W3M2

Pour acheter un produit des séries FX, FM ou FZ, remplacer le sigle FR par le sigle FX, FM ou FZ respectivement dans les codes susmentionnés.  
 Exemple : FR 601-W3M2 → FM 601-W3M2

Interrupteurs de position à levier rotatif sans actionneur, voir page 19



Pizzato Elettrica a développé un dispositif de réarmement code W3 qui provoque simultanément la rupture de l'actionneur et du bloc de contact. Ce dispositif est un module qui s'introduit entre le corps de l'interrupteur et la tête, et pouvant être tourné indépendamment de cette dernière. Le dispositif de réarmement présente les avantages suivants :

- les blocs de contact à rupture brusque ne sont pas nécessaires, car le mouvement de rupture est effectué par le dispositif de réarmement
- il peut être tourné indépendamment de la tête, pour une flexibilité maximale en phase de montage
- il est disponible avec deux forces d'entraînement : standard (W3) et augmentée (W4) pour les applications à vibrations
- Durée mécanique : 1 million de cycles de fonctionnement.

## Interrupteurs pour applications spéciales

## Série FR



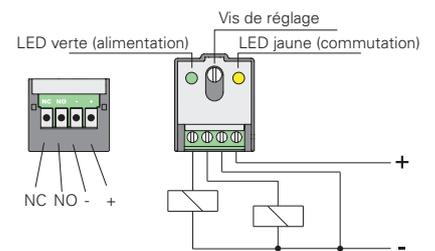
avec bloc de contact électronique

Boîtier en technopolymère   
 Une entrée câbles M20x1,5  
 Degré de protection IP67  
 Marques :   
 Température ambiante : -25°C ... +80°C



Actionneurs séparés voir page 19

- Tension nominale (Ue) : de 10 à 30 Vdc
- Courant nominal (Ie) : 200 mA
- Point d'intervention réglable
- Signaux de sortie sans rebonds
- Deux sorties statiques 1NO et 1NC
- Force d'actionnement réduite
- LED de signalisation de l'alimentation et de la commutation
- Course différentielle minimale



Contacts électroniques PNP (1NO-1NC)	FR E121-M2	FR E155-M2	FR E138-M2
--------------------------------------	------------	------------	------------

Pour acheter un produit des séries FX, FM ou FZ, remplacer le sigle FR par le sigle FX, FM ou FZ respectivement dans les codes susmentionnés. Exemple : FR E121-M2 → FM E121-M2

## Série MK pour haute température



Température ambiante : -25°C ... +120°C  
 Boîtier en technopolymère  
 Versions à ouverture forcée   
 Bornes à vis  
 Degré de protection IP40 (contacts électriques)  
 Marques :



MK V11D05-T7	MK V11D10-T7	MK V11D12-T7	MK V11D15-T7	MK V11F30-T7	MK V11F40-R16T7	MK V11F45-R16T7
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	-----------------	-----------------

Contacts à rupture brusque 1NO+1NC

## Série FD pour haute température



Température ambiante : -15°C ... +180°C  
 Boîtier en métal  
 Une entrée câbles M20x1,5  
 Degré de protection IP67  
 Marques :



Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FD 2011-M2T2	FD 2016-M2T2	FD 2031-M2R24T2	FD 2032-M2T2	FD 2033-M2T2	FD 2056-M2R24T2	FD 2057-M2R24T2
----------------------------------	--------------	--------------	-----------------	--------------	--------------	-----------------	-----------------

### Accessoires

Voir page 68.  
 Pour une liste complète des accessoires, voir les catalogues généraux.



## Série NA

Boîtier en métal

Longueur du câble 2 m (autres dimensions sur demande)

Entraxe de fixation 20 mm

Degré de protection IP67 et IP69K

Marques :      



- Contacts à rupture brusque 1NO+1NC
- Contacts à rupture brusque 1NO+2NC
- Contacts à rupture brusque 2NO+2NC
- Contacts à rupture lente 1NO+1NC
- Contacts à rupture lente 1NO+2NC
- Contacts à rupture lente 2NO+2NC

NA B110AB-DN2	NA B110BB-DN2	NA B110EB-DN2	NA B110FB-DN2	NA B110HB-DN2	NA B110HE-DN2	NA B112KC-DN2	NA B112KD-DN2
NA B120AB-DN2	NA B120BB-DN2	NA B120EB-DN2	NA B120FB-DN2	NA B120HB-DN2	NA B120HE-DN2	NA B122KC-DN2	NA B122KD-DN2
NA B220AB-DN2	NA B220BB-DN2	NA B220EB-DN2	NA B220FB-DN2	NA B220HB-DN2	NA B220HE-DN2	NA B222KC-DN2	NA B222KD-DN2
NA G110AB-DN2	NA G110BB-DN2	NA G110EB-DN2	NA G110FB-DN2	/	/	NA G112KC-DN2	NA G112KD-DN2
NA G120AB-DN2	NA G120BB-DN2	NA G120EB-DN2	NA G120FB-DN2	/	/	NA G122KC-DN2	NA G122KD-DN2
NA G220AB-DN2	NA G220BB-DN2	NA G220EB-DN2	NA G220FB-DN2	/	/	NA G222KC-DN2	NA G222KD-DN2

<p><b>Connecteur M12 à droite</b></p>  <p><b>Pour acheter un produit avec connecteur M12 à droite</b>, remplacer le sigle DN2 par le sigle DMK dans les codes susmentionnés. Exemple : NA B110AA-DN2 → NA B110AA-DMK</p>	<p><b>Connecteur M12 en dessous</b></p>  <p><b>Pour acheter un produit avec connecteur M12 en dessous</b>, remplacer le sigle DN2 par le sigle SMK dans les codes susmentionnés. Exemple : NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SMK</p>	<p><b>Connecteur AMP Superseal 1,5</b></p>  <p><b>Pour acheter un produit avec connecteur AMP</b>, remplacer le sigle DN2 par le sigle SAK dans les codes susmentionnés. Exemple : NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SAK</p>	<p><b>Câble et connecteur M12</b></p>  <p><b>Pour acheter un produit avec câble et connecteur M12</b>, remplacer le sigle DN2 par le sigle DM0.2 dans les codes susmentionnés. Exemple : NA B110AA-DN2 → NA B110AA-DM0.2</p>
--	---	---	---

## Série NF

Boîtier en technopolymère

Longueur du câble 2 m

(autres dimensions sur demande)

Entraxe de fixation 20 mm

Degré de protection IP67 et IP69K

Marques :      



- Contacts à rupture brusque 1NO+1NC
- Contacts à rupture brusque 1NO+2NC
- Contacts à rupture brusque 2NO+2NC
- Contacts à rupture lente 1NO+1NC
- Contacts à rupture lente 1NO+2NC
- Contacts à rupture lente 2NO+2NC

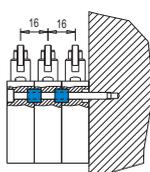
NF B110AB-DN2	NF B110BB-DN2	NF B110EB-DN2	NF B110FB-DN2	NF B110HB-DN2	NF B110HE-DN2	NF B112KC-DN2	NF B112KD-DN2
NF B120AB-DN2	NF B120BB-DN2	NF B120EB-DN2	NF B120FB-DN2	NF B120HB-DN2	NF B120HE-DN2	NF B122KC-DN2	NF B122KD-DN2
NF B220AB-DN2	NF B220BB-DN2	NF B220EB-DN2	NF B220FB-DN2	NF B220HB-DN2	NF B220HE-DN2	NF B222KC-DN2	NF B222KD-DN2
NF G110AB-DN2	NF G110BB-DN2	NF G110EB-DN2	NF G110FB-DN2	/	/	NF G112KC-DN2	NF G112KD-DN2
NF G120AB-DN2	NF G120BB-DN2	NF G120EB-DN2	NF G120FB-DN2	/	/	NF G122KC-DN2	NF G122KD-DN2
NF G220AB-DN2	NF G220BB-DN2	NF G220EB-DN2	NF G220FB-DN2	/	/	NF G222KC-DN2	NF G222KD-DN2

<p><b>Connecteur M12 à droite</b></p>  <p><b>Pour acheter un produit avec connecteur M12 à droite</b>, remplacer le sigle DN2 par le sigle DMK dans les codes susmentionnés. Exemple : NF B110AA-DN2 → NF B110AA-DMK</p>	<p><b>Connecteur M12 en dessous</b></p>  <p><b>Pour acheter un produit avec connecteur M12 en dessous</b>, remplacer le sigle DN2 par le sigle SMK dans les codes susmentionnés. Exemple : NF B110AA-DN2 → NF B110AA-SMK</p>	<p><b>Connecteur AMP Superseal 1,5</b></p>  <p><b>Pour acheter un produit avec connecteur AMP</b>, remplacer le sigle DN2 par le sigle SAK dans les codes susmentionnés. Exemple : NF B110AA-DN2 → NF B110AA-SAK</p>	<p><b>Câble et connecteur M12</b></p>  <p><b>Pour acheter un produit avec câble et connecteur M12</b>, remplacer le sigle DN2 par le sigle DM0.2 dans les codes susmentionnés. Exemple : NF B110AA-DN2 → NF B110AA-DM0.2</p>
--	---	---	---

### Accessoires



Il est possible de mettre côte à côte 2 interrupteurs précâblés ou plus de sorte qu'ils ne se gênent pas mutuellement en mettant en place des entretoises entre les interrupteurs.



Article	Description
VN DT1F	Entretoise pour série NA-NF

Conditionnements de 10 pièces Nous n'acceptons que les commandes de conditionnements complets.

### Accessoires

Voir page 68. Pour une liste complète des accessoires, voir les catalogues généraux.





### Boîtiers

Boîtier en métal NA  
entraxe 20 mm



Boîtier en technopolymère NF  
entraxe 20 mm



NA B11000	⊕	1NO+1NC	<b>R</b>	NF B11000	⊕	1NO+1NC	<b>R</b>
NA G11000	⊕	1NO+1NC	<b>L</b>	NF G11000	⊕	1NO+1NC	<b>L</b>
NA B12000	⊕	1NO+2NC	<b>R</b>	NF B12000	⊕	1NO+2NC	<b>R</b>
NA G12000	⊕	1NO+2NC	<b>L</b>	NF G12000	⊕	1NO+2NC	<b>L</b>
NA B22000	⊕	2NO+2NC	<b>R</b>	NF B22000	⊕	2NO+2NC	<b>R</b>
NA G22000	⊕	2NO+2NC	<b>L</b>	NF G22000	⊕	2NO+2NC	<b>L</b>

Type de contacts : **R** = rupture brusque **L** = rupture lente

### Connecteurs avec câble

Connecteur pour boîtiers NA



Connecteur pour boîtiers NF



Longueur du câble (m)

VN CM11DN2	1NO+1NC	VN CP11DN2	1NO+1NC	2
VN CM11DN5	1NO+1NC	VN CP11DN5	1NO+1NC	5
VN CM12DN2	1NO+2NC	VN CP12DN2	1NO+2NC	2
VN CM12DN5	1NO+2NC	VN CP12DN5	1NO+2NC	5
VN CM22DN2	2NO+2NC	VN CP22DN2	2NO+2NC	2
VN CM22DN5	2NO+2NC	VN CP22DN5	2NO+2NC	5

### Connecteurs M12 ou AMP

Connecteur M12 à droite pour boîtiers NA



Connecteur M12 en dessous pour boîtiers NA



Câble et connecteur M12 pour boîtiers NA



Connecteur M12 à droite pour boîtiers NF



Connecteur M12 en dessous pour boîtiers NF



Connecteur AMP Superseal 1,5 pour boîtiers NF



Câble et connecteur M12 pour boîtiers NF



VN CM11DMK 1NO+1NC	VN CM11SMK 1NO+1NC	VN CM11DM0.2 1NO+1NC	VN CP11DMK 1NO+1NC	VN CP11SMK 1NO+1NC	VN CP11SAK 1NO+1NC	VN CP11DM0.2 1NO+1NC
VN CM22DMK 2NO+2NC	VN CM22SMK 2NO+2NC	VN CM22DM0.2 2NO+2NC	VN CP22DMK 2NO+2NC	VN CP22SMK 2NO+2NC	VN CP02SAK 2NC	VN CP22DM0.2 2NO+2NC

Attention ! Toujours vérifier que la charge électrique utilisée respecte les limites de tension et de courant des connecteurs.

### Actionneurs

Avec levier unidirectionnel à galet

VN AA0AA ⊕	VN AA0AB ⊕	VN AA0AC ⊕	VN AA0AE ⊕	VN AA0BB ⊕	VN AA0BE ⊕	VN AA0CB ⊕	VN AA0CH ⊕	VN AA0CP ⊕
VN AA0CV ⊕	VN AA0EB ⊕	VN AA0EE ⊕	VN AA0FB ⊕	VN AA0GB ⊕	VN AA0HB	VN AA0HE	VN AA0HH	VN AA0BB-W5 ⊕

Avec piston avec sphère de Ø 6 mm

### Leviers

Attention ! Ces actionneurs séparés peuvent être utilisés seulement avec des articles des séries NA et NF.

VN A00KA ⊕	VN A00KB ⊕	VN A00KC ⊕	VN A00KD ⊕	VN A00KE ⊕	VN A00KF ⊕	VN A00KG ⊕	VN A00KH ⊕	VN A00KP ⊕
VN A00LB	VN A00LE	VN A00LH	VN A00LL	VN AA200 ⊕	VN AA000-W5 ⊕			

Tige inox carrée 3x3x125 mm réglable

Tige inox Ø3x125 mm réglable

Tige en fibre de verre Ø6x200 mm réglable

Tête en métal pour actionneurs à levier rotatif

Coudage de 90°

#### ⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Pour obtenir un interrupteur de sécurité à ouverture forcée ⊕, combiner uniquement des boîtiers portant le symbole d'ouverture forcée ⊕ à des actionneurs portant également le symbole d'ouverture forcée ⊕, à côté des codes respectifs.

Exemple : **VN A00KB ⊕ + VN AA200 ⊕ + NA B11000 ⊕**

## Série MK

### Bornes à vis

Boîtier en technopolymère □  
Versions à ouverture forcée ⊕

Marques :

Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

### Action directe

1NO+1NC, rupture brusque



MK V11D01	MK V11D02	MK V11D03	MK V11D04	MK V11D05 ⊕	MK V11D06 ⊕	MK V11D08 ⊕
MK V12D01	MK V12D02	MK V12D03	MK V12D04	MK V12D05 ⊕	MK V12D06 ⊕	MK V12D08 ⊕

### Action directe

1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK V11D09 ⊕	MK V11D10 ⊕	MK V11D12 ⊕	MK V11D13 ⊕	MK V11D15 ⊕	MK V11D17 ⊕	MK V11D18 ⊕
MK V12D09 ⊕	MK V12D10 ⊕	MK V12D12 ⊕	MK V12D13 ⊕	MK V12D15 ⊕	MK V12D17 ⊕	MK V12D18 ⊕

### Action directe

1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK V11D19 ⊕	MK V11D30	MK V11D31	MK V11D32	MK V11D35	MK V11D37	MK V11D40
MK V12D19 ⊕	MK V12D30	MK V12D31	MK V12D32	MK V12D35	MK V12D37	MK V12D40

### Action directe

1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK V11D42	MK V11D45	MK V11D46	MK V11D47	MK V11D53	MK V11D59
MK V12D42	MK V12D45	MK V12D46	MK V12D47	MK V12D53	MK V12D59

### Action directe postérieure

1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK V11F30	MK V11F31 ⊕	MK V11F32	MK V11F35	MK V11F40	MK V11F42 ⊕	MK V11F45 ⊕
MK V12F30	MK V12F31 ⊕	MK V12F32	MK V12F35	MK V12F40	MK V12F42 ⊕	MK V12F45 ⊕

### Action directe postérieure

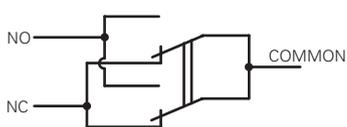
1NO+1NC, rupture brusque



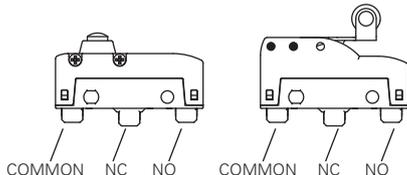
Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK V11F46 ⊕	MK V11F47 ⊕	MK V11F49 ⊕	MK V11F53	MK V11F59 ⊕
MK V12F46 ⊕	MK V12F47 ⊕	MK V12F49 ⊕	MK V12F53	MK V12F59 ⊕

### Schéma électrique



Contact mobile simple coupure et contacts doubles



### Actionneurs orientables



Grâce à un nouveau système de fixation latérale, il est possible de tourner le galet des micro-interrupteurs MK ●●●15 et MK ●●●17 par pas de 90°.

### Types de bornes



V (exemple : MK V11D04)

à vis avec plaque auto-élevatrice



H (exemple : MK H11D04)

Cosses faston 6,3 mm verticales

### Degré de protection

IP00 sans couvre-borne  
IP20 (avec couvre-bornes VF MKC01 - VF C03)  
IP40 (avec couvre-bornes VF MKC●1● - VF C02)  
IP65 (avec couvre-bornes VF MKC●22, VF MKC●23)



# Série MK

## Bornes à cosses faston

Boîtier en technopolymère

Versions à ouverture forcée

Marques :

**Action directe**  
1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK H11D01	MK H11D02	MK H11D03	MK H11D04	MK H11D05	MK H11D06	MK H11D08
MK H12D01	MK H12D02	MK H12D03	MK H12D04	MK H12D05	MK H12D06	MK H12D08

**Action directe**  
1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK H11D09	MK H11D10	MK H11D12	MK H11D13	MK H11D15	MK H11D17	MK H11D18
MK H12D09	MK H12D10	MK H12D12	MK H12D13	MK H12D15	MK H12D17	MK H12D18

**Action directe**  
1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK H11D19	MK H11D30	MK H11D31	MK H11D32	MK H11D35	MK H11D37	MK H11D40
MK H12D19	MK H12D30	MK H12D31	MK H12D32	MK H12D35	MK H12D37	MK H12D40

**Action directe**  
1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK H11D42	MK H11D45	MK H11D46	MK H11D47	MK H11D53	MK H11D59
MK H12D42	MK H12D45	MK H12D46	MK H12D47	MK H12D53	MK H12D59

**Action directe postérieure**  
1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK H11F30	MK H11F31	MK H11F32	MK H11F35	MK H11F40	MK H11F42	MK H11F45
MK H12F30	MK H12F31	MK H12F32	MK H12F35	MK H12F40	MK H12F42	MK H12F45

**Action directe postérieure**  
1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40  
Degré de protection maximal IP65

MK H11F46	MK H11F47	MK H11F49	MK H11F53	MK H11F59
MK H12F46	MK H12F47	MK H12F49	MK H12F53	MK H12F59

## Protections couvre-bornes



Couvre-borne pour bornes à cosses faston verticales avec presse-étoupe anti-arrachement et à encliquetage. Permet le montage de plusieurs interrupteurs côte à côte.



Couvre-borne pour bornes à vis avec presse-étoupe anti-arrachement et à encliquetage. Permet le montage de plusieurs interrupteurs côte à côte.

Article	Description	Degré prot.
VF MKCH11	Sans joint pour câbles de Ø 5 à Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCH12	Sans joint pour câbles de Ø 4 à Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCH13	Sans joint pour câbles de Ø 2 à Ø 5 mm	IP40
VF MKCH22	Avec joint pour câbles de Ø 4 à Ø 7,5 mm	IP65
VF MKCH23	Avec joint pour câbles de Ø 2 à Ø 5 mm	IP65

Article	Description	Degré prot.
VF MKCV11	Sans joint pour câbles de Ø 5 à Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCV12	Sans joint pour câbles de Ø 4 à Ø 7,5 mm	IP40
VF MKCV13	Sans joint pour câbles de Ø 2 à Ø 5 mm	IP40
VF MKCV22	Avec joint pour câbles de Ø 4 à Ø 7,5 mm	IP65
VF MKCV23	Avec joint pour câbles de Ø 2 à Ø 5 mm	IP65



Protection couvre-borne pour bornes à vis.  
Degré de protection IP20.



Protection couvre-borne pour bornes à vis avec presse-étoupe PG 9 pour câbles multipolaires de Ø 5 à Ø 7 mm.  
Degré de protection IP40.



Protection couvre-borne pour bornes à vis à encliquetage. Permet le montage de plusieurs interrupteurs côte à côte.  
Degré de protection IP20.

Article	Description	Article	Description	Article	Description
VF C01	Protection couvre-borne	VF C02	Protection couvre-borne	VF C03	Protection couvre-borne

## Série MS

### Bornes à souder

Boîtier en technopolymère 

Marques :   

**Action directe**  
1NO+1NC,  
rupture brusque



Degré de protection maximal IP40

MS 05

MS 08

MS 09

MS 10

MS 15

MS 17

MS 20

### Action directe

1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40

MS 30

MS 40

MS 42

MS 45

MS 49

### Action inverse

1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40

MS 55

MS 60

## Série MF

### Bornes à cosses faston

Boîtier en technopolymère 

Marques :   

**Action directe**  
1NO+1NC,  
rupture brusque



Degré de protection maximal IP40

MF 05

MF 08

MF 09

MF 10

MF 15

MF 17

MF 20

### Action directe

1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40

MF 30

MF 40

MF 42

MF 45

MF 49

### Action inverse

1NO+1NC, rupture brusque



Degré de protection maximal IP40

MF 55

MF 60

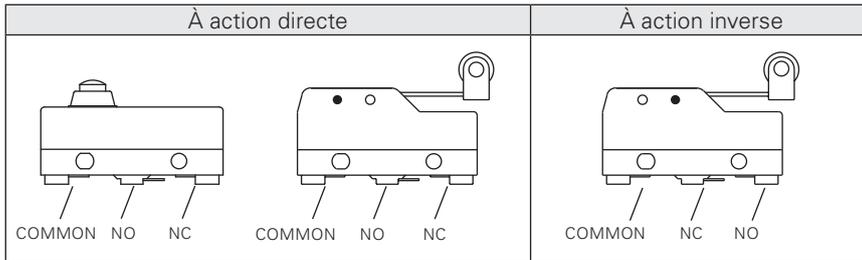
## Galet orientable



Il est possible de tourner le galet du micro-interrupteur M•20 par pas de 90°.



## Schéma électrique



Élément de contact inverseur à simple coupure avec trois bornes.

## Protections couvre-bornes

Conditionnements de **10 pièces**

	Protection couvre-borne pour bornes à vis. Degré de protection IP20.		Protection couvre-borne pour bornes à vis avec presse-étoupe PG 9 pour câbles multipolaires de Ø 5 à Ø 7 mm. Degré de protection IP40.		Protection couvre-borne pour bornes à vis à encliquetage. Permet le montage de plusieurs interrupteurs côte à côte. Degré de protection IP20.
Article	Description	Article	Description	Article	Description
VF C01	Protection couvre-borne	VF C02	Protection couvre-borne	VF C03	Protection couvre-borne

# Séries PA, PX

Boîtier en technopolymère

Une entrée câbles M20x1,5

Deux entrées câbles latérales à défoncement

Parties métalliques externes en acier inox

Degré de protection IP53 ou IP65

Marques bloc de contact :

Avec trou M25 pour VF KIT31



Contacts à rupture brusque 1NO+1NC

Contacts à rupture brusque 2NO+2NC

Contacts à rupture lente 1NO+1NC

PX 10110-M2

PX 10210-M2

PX 10310-M2

PA 20100-M2

PA 20200-M2

PA 20300-M2

PX 10110-BM2

PX 10210-BM2

PX 10310-BM2

## Structure du code

Interrupteurs à pédale	
PX	version fermée
PA	version ouverte

article **PX 10110-AGM2**

options

Entrée câbles fileté

M2	M20x1,5 (standard)
PG	13,5

Type de contacts

	contacts en argent (standard)
G	contacts en argent dorés 1 µm
G1	contacts en argent dorés 2,5 µm

Accessoires (seulement série PX)

	sans accessoire (standard)
A	complet avec tige de transport en technopolymère (400 mm)
B	avec trou M25 pour VF KIT31
C	avec trou M25 pour VF KIT31 complet avec plaque stabilisatrice
D	complet avec tige de transport en technopolymère (660 mm)

Combinaisons de blocs de contact

01	1NO+1NC, rupture brusque
02	2x(1NO+1NC), rupture brusque
03	1NO+1NC, rupture lente
04	2x(1NO+1NC), rupture lente
05	2x2NO, rupture lente
06	2x2NC, rupture lente
07	2NC, rupture lente
08	2NO, rupture lente
09	1NO+1NC, rupture lente, superposés
14	2NO, rupture brusque
15	2NC, rupture brusque
20	2x(1NO+1NC), rupture brusque, décalés
24	(1NO+1NC)+(2NC), rupture brusque, décalés

Couleur de la protection

1	jaune RAL 1023 (standard)
2	rouge RAL 3020
4	gris RAL 7040
5	noir RAL 9017
6	bleu RAL 5017

Dispositifs

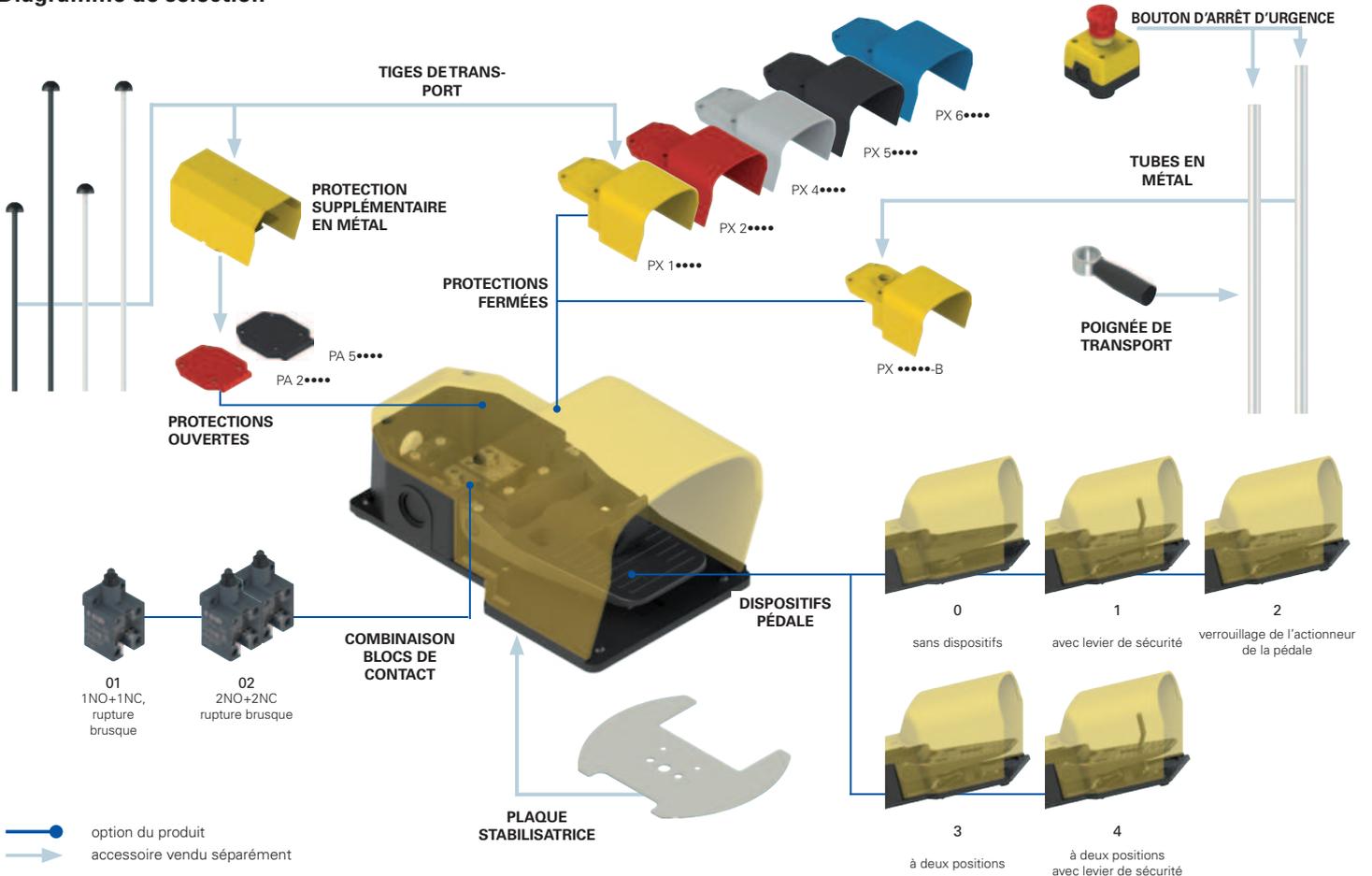
0	sans dispositifs
1	avec levier de sécurité
2	verrouillage de l'actionneur de la pédale
3	sans levier de sécurité et avec force d'actionnement à deux positions (seulement avec combinaisons de blocs de contact 20-24)
4	avec levier de sécurité et avec force d'actionnement à deux positions (seulement avec combinaisons de blocs de contact 20-24)

Degré de protection

0	IP53
1	IP65

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

## Diagramme de sélection





## Dispositifs auxiliaires pour interrupteurs à pédale composables



VF KIT20	VF KIT30	VF KIT21 (L=400 mm) VF KIT22 (L=660 mm)	VF KIT25 (L=400 mm) VF KIT26 (L=660 mm)
Dispositif d'assemblage pour pédales en technopolymère avec trou pour tige de transport complet avec écrous, joints et vis auto-taraudeuses pour la fixation de deux pédales simples. Degré de protection IP65.	Dispositif d'assemblage pour pédales en technopolymère avec trou fileté M25x1,5 complet avec écrous, joints et vis auto-taraudeuses pour la fixation de deux pédales simples. Degré de protection IP65.	Kit tige de transport en plastique (associé à VF KIT20) complet avec vis auto-taraudeuse pour la fixation de la tige.	Kit tige de transport en métal (associable à VF KIT20) complet avec vis auto-taraudeuse pour la fixation de la tige.



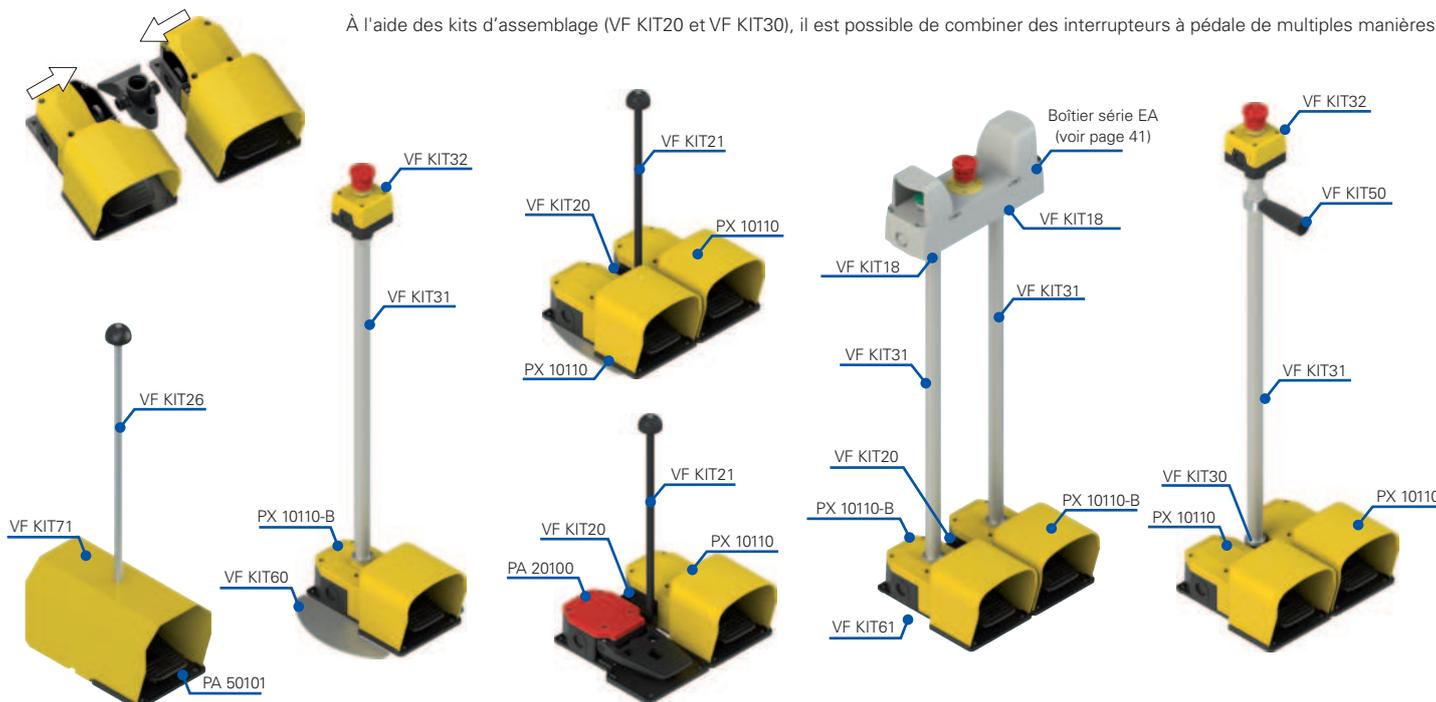
VF KIT31 (L=660 mm) VF KIT29 (L=740 mm)	VF KIT18	VF KIT32 (1NC) ⊖ VF KIT33 (1NC+1NO) ⊖ VF KIT34 (2NC) ⊖	VF KIT35	VF KIT50
Kit tube ø 25 mm en métal à extrémités filetées M25x1,5 complet avec écrous en laiton et joints.	Écrou en métal M25x1,5 à associer à VF KIT31 ou VF KIT29 en cas d'utilisation de boîtiers usuels. Conditionnements de 10 pièces.	Kit bouton d'arrêt d'urgence à action mécanique positive conforme à EN 60947-5-1 et EN ISO 13850, à associer à VF KIT31 ou VF KIT29. Degré de protection IP65.	Kit boîtier vide avec trou ø 22 mm conforme à EN 60947-5-1, à associer à VF KIT31 ou VF KIT29. Degré de protection IP65.	Kit poignée de transport pour tube ø 25 mm, à associer à VF KIT31 ou VF KIT29.



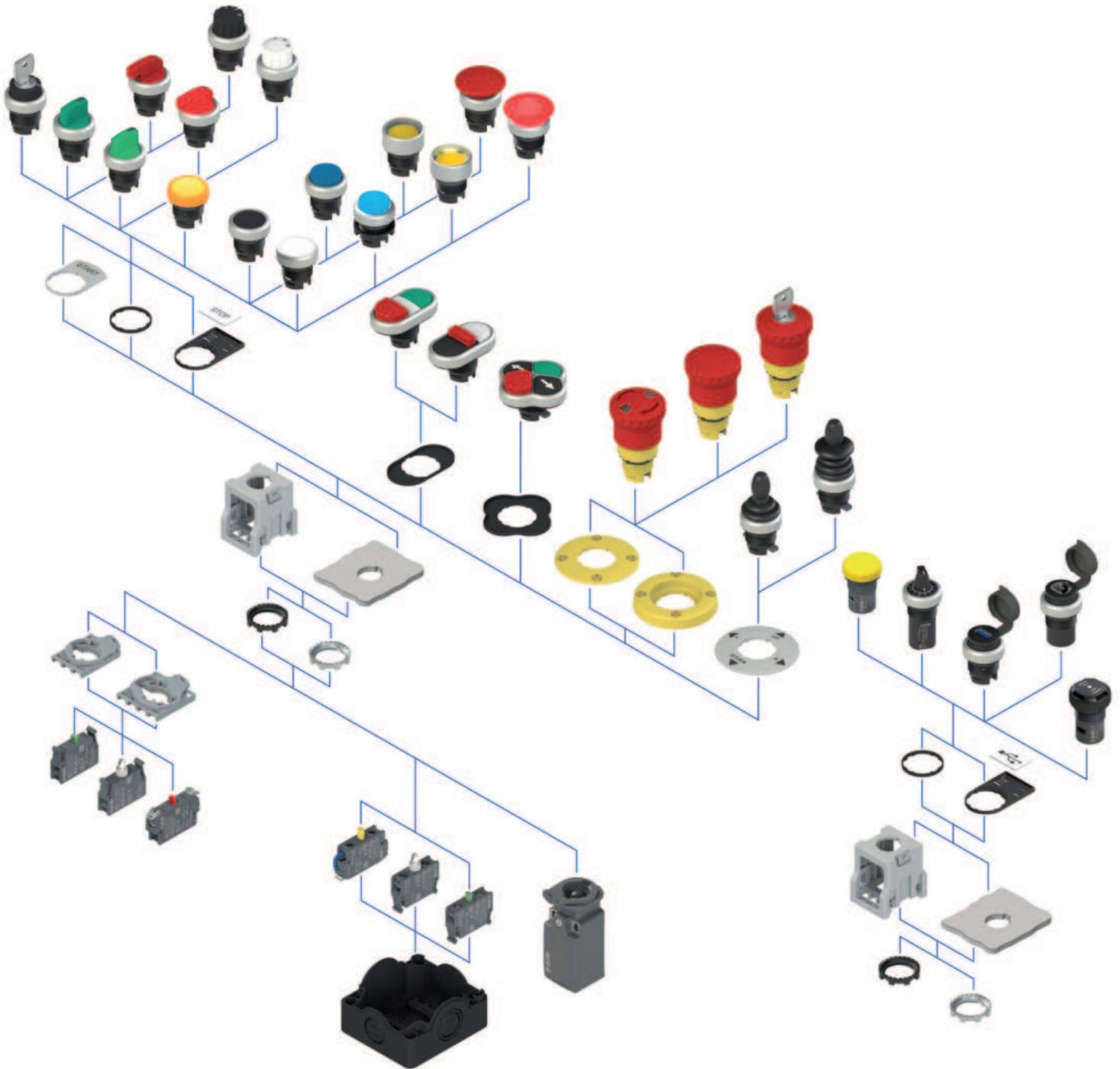
VF KIT60	VF KIT61	VF KIT71	VF KIT81	VF B501 ⊕ (1NC+1NO, rupture brusque) VF B601 ⊕ (1NC+1NO, rupture lente)
Plaque stabilisatrice métallique pour pédales simples.	Plaque stabilisatrice métallique pour pédales doubles.	Protections supplémentaires en métal pour interrupteurs à pédale simples série PA. Pour les environnements de travail difficiles, dimensions plus larges pour les chaussures de protection. Non applicable avec VF KIT60.	Protections supplémentaires en métal pour interrupteurs à pédale composables série PC. Pour les environnements de travail difficiles, dimensions plus larges pour les chaussures de protection. Non applicable avec VF KIT61.	Bloc de contact supplémentaire pour interrupteurs à pédale (toutes les pédales sont fournies avec des blocs de contact préinstallés).

## Interrupteurs à pédale composables série PC

À l'aide des kits d'assemblage (VF KIT20 et VF KIT30), il est possible de combiner des interrupteurs à pédale de multiples manières.



Élégance et fonctionnalité en un produit unique dans la ligne innovante de dispositifs de commande et de signalisation EROUND de Pizzato Elettrica. Le design ergonomique, conçu pour permettre une utilisation confortable et facile des dispositifs, présente une esthétique particulièrement soignée. Ces produits sont par conséquent adaptés à l'application sur des machines au design sophistiqué. Les dispositifs de la ligne EROUND garantissent, par leur forme et leur fonctionnalité, une fiabilité maximale permettant de les adapter à toute application. Outre leur degré de protection IP67, presque tous les dispositifs ont également réussi le test justifiant du degré de protection IP69K conformément à la norme ISO 20653.





## Boutons Série E2 PU

Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -25°C ... +80°C  
Marques :



Couleur et marquage actionneur	Bouton à impulsion / bague chrome satiné			
	Affleurant	Dépassant	Protégé	Bouton coup de poing
sans verrine	E2 1PU2R0290	Même article que bouton affleurant	E2 1PU2P0290	-
noir	E2 1PU2R1290	E2 1PU2S1290	E2 1PU2P1290	E2 1PU2F1490
blanc	E2 1PU2R2290	E2 1PU2S2290	E2 1PU2P2290	E2 1PU2F2490
rouge	E2 1PU2R3290	E2 1PU2S3290	E2 1PU2P3290	E2 1PU2F3490
vert	E2 1PU2R4290	E2 1PU2S4290	E2 1PU2P4290	E2 1PU2F4490
jaune	E2 1PU2R5290	E2 1PU2S5290	E2 1PU2P5290	E2 1PU2F5490
bleu	E2 1PU2R6290	E2 1PU2S6290	E2 1PU2P6290	E2 1PU2F6490
orange	E2 1PU2R8290	E2 1PU2S8290	E2 1PU2P8290	E2 1PU2F8490
rouge	E2 1PU2R329L1	E2 1PU2S329L1	-	E2 1PU2F349L1
vert	E2 1PU2R429L2	E2 1PU2S429L2	E2 1PU2P429L2	E2 1PU2F449L2
noir	E2 1PU2R129L1	E2 1PU2S129L1	-	E2 1PU2F149L1
blanc	E2 1PU2R229L2	E2 1PU2S229L2	E2 1PU2P229L2	E2 1PU2F249L2

## Boutons lumineux Série E2 PL

Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -25°C ... +80°C  
Marques :



Couleur et marquage actionneur	Bouton à impulsion / bague chrome satiné			
	Affleurant	Dépassant	Protégé	Bouton coup de poing
sans verrine	E2 1PL2R0290	Même article que bouton affleurant	E2 1PL2P0290	-
blanc	E2 1PL2R2290	E2 1PL2S2290	E2 1PL2P2290	E2 1PL2F2490
rouge	E2 1PL2R3290	E2 1PL2S3290	E2 1PL2P3290	E2 1PL2F3490
vert	E2 1PL2R4290	E2 1PL2S4290	E2 1PL2P4290	E2 1PL2F4490
jaune	E2 1PL2R5290	E2 1PL2S5290	E2 1PL2P5290	E2 1PL2F5490
bleu	E2 1PL2R6290	E2 1PL2S6290	E2 1PL2P6290	E2 1PL2F6490
orange	E2 1PL2R8290	E2 1PL2S8290	E2 1PL2P8290	E2 1PL2F8490
rouge	E2 1PL2R329L1	E2 1PL2S329L1	-	E2 1PL2F349L1
vert	E2 1PL2R429L2	E2 1PL2S429L2	E2 1PL2P429L2	E2 1PL2F449L2
blanc	E2 1PL2R229L1	E2 1PL2S229L1	-	E2 1PL2F249L1
blanc	E2 1PL2R229L2	E2 1PL2S229L2	E2 1PL2P229L2	E2 1PL2F249L2

Pour commander un bouton à accrochage, dans les codes d'article, remplacez le sigle 1PU2 par le sigle 1PU1. Exemple : E2 1PU2R0210 → E2 1PU1R0210  
Pour commander un bouton avec bague noire, dans les codes d'article, remplacez le sigle 9 par le sigle 1. Exemple : E2 1PU2R0290 → E2 1PU1R0210  
Contactez notre bureau technique pour les boutons avec marquages personnalisés.

Bouton à accrochage Bouton à impulsion

## Boutons doubles/triples Séries E2 PD/PT

Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -25°C ... +80°C  
Marques :



Couleur et marquage actionneur	Bouton à impulsion / bague chrome satiné		Couleur et marquage actionneur	Bouton à impulsion bague chrome satiné	
	Bouton supérieur affleurant Bouton central affleurant Bouton inférieur affleurant	Bouton supérieur affleurant Bouton central affleurant Bouton inférieur dépassant		Bouton supérieur affleurant Bouton central dépassant Bouton inférieur affleurant	Bouton supérieur affleurant Bouton central dépassant Bouton inférieur affleurant
bouton vert			bouton vert I		
bouchon blanc lumineux	E2 1PDRL90423	E2 1PDRL90423	bouton rouge STOP	E2 1PTRS9AAAY	
bouton rouge			bouton vert II		
bouton vert I			bouton vert ←	E2 1PTRS9AAAZ	
bouchon blanc lumineux	E2 1PDRL9AAAD	E2 1PDRL9AAAD	bouton rouge STOP		
bouton rouge O			bouton vert ←	E2 1PTRS9AABD	
bouton vert START			bouton blanc →		
bouchon blanc lumineux	E2 1PDRL9AAAP	E2 1PDRL9AAAP	bouton rouge STOP	E2 1PTRS9AABA	
bouton rouge STOP			bouton noir ←		
bouton blanc			bouton rouge STOP	E2 1PTRS9AABE	
bouchon blanc lumineux	E2 1PDRL90221	E2 1PDRL90221	bouton vert ←		
bouton noir			bouton rouge STOP	E2 1PTRS9AABF	
bouton blanc I			bouton noir ←		
bouchon blanc lumineux	E2 1PDRL9AAAA	E2 1PDRL9AAAA	bouton rouge STOP	E2 1PTRS9AABB	
bouton noir O			bouton vert -		
bouton blanc START					
bouchon blanc lumineux	E2 1PDRL9AAAN	E2 1PDRL9AAAN			
bouton noir STOP					
bouton noir ←					
bouchon blanc lumineux	E2 1PDRL9AAAB	E2 1PDRL9AAAB			
bouton noir ←					

## Boutons quadruples Série E2 PQ

Degré de protection IP67  
Température ambiante -25°C ... +80°C  
Marques :



Couleur et marquage actionneur	Bouton à impulsion bague chrome satiné	
	(en partant du haut et en sens horaire)	Bouton supérieur affleurant Bouton droit affleurant Bouton inférieur affleurant Bouton gauche affleurant
bouton noir ←		
bouton noir ←		E2 1PQFA9QAAA
bouton noir ←		
bouton noir ←		
bouton vert START		
bouton noir ←		E2 1PQFA9QAAB
bouton rouge STOP		
bouton noir ←		
bouton blanc START		
bouton noir ←		E2 1PQFA9QAAC
bouton noir STOP		
bouton noir ←		
bouton vert I		
bouton noir ←		E2 1PQFA9QAAD
bouton rouge O		
bouton noir ←		
bouton blanc I		
bouton noir ←		E2 1PQFA9QAAE
bouton noir O		
bouton noir ←		

Pour commander un bouton avec bague noire, dans les codes d'article, remplacez le sigle 9 par le sigle 1. Exemple : E2 1PDRL90423 → E2 1PDRL10423  
Contactez notre bureau technique pour les boutons avec marquages personnalisés.

# 4D Sélecteurs

## Sélecteurs à 2 ou 3 positions Série E2 SE

Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -25°C ... +80°C  
Marques :     



Positions	Bague chrome satiné						
	noir	blanc	rouge	vert	jaune	bleu	orange
	E2 1SE12AVA19AB	E2 1SE12AVA29AB	E2 1SE12AVA39AB	E2 1SE12AVA49AB	E2 1SE12AVA59AB	E2 1SE12AVA69AB	E2 1SE12AVA89AB
	E2 1SE12EVA19AB	E2 1SE12EVA29AB	E2 1SE12EVA39AB	E2 1SE12EVA49AB	E2 1SE12EVA59AB	E2 1SE12EVA69AB	E2 1SE12EVA89AB
	E2 1SE13ACE19AB	E2 1SE13ACE29AB	E2 1SE13ACE39AB	E2 1SE13ACE49AB	E2 1SE13ACE59AB	E2 1SE13ACE69AB	E2 1SE13ACE89AB
	E2 1SE13ECE19AB	E2 1SE13ECE29AB	E2 1SE13ECE39AB	E2 1SE13ECE49AB	E2 1SE13ECE59AB	E2 1SE13ECE69AB	E2 1SE13ECE89AB
	E2 1SE13FCE19AB	E2 1SE13FCE29AB	E2 1SE13FCE39AB	E2 1SE13FCE49AB	E2 1SE13FCE59AB	E2 1SE13FCE69AB	E2 1SE13FCE89AB
	E2 1SE13GCE19AB	E2 1SE13GCE29AB	E2 1SE13GCE39AB	E2 1SE13GCE49AB	E2 1SE13GCE59AB	E2 1SE13GCE69AB	E2 1SE13GCE89AB

Pour commander un sélecteur avec bague noire, dans les codes d'article, remplacez le sigle 9 par le sigle 1. Exemple : E2 1SE12AVA39AB → E2 1SE12AVA31AB  
Pour commander un sélecteur à poignée, dans les codes d'article, remplacez le sigle 1 par le sigle 4. Exemple : E2 1SE12AVA39AB → E2 1SE42AVA39AB

Pour commander un sélecteur à levier long, dans les codes d'article, remplacez le sigle 1 par le sigle 2. Exemple : E2 1SE12AVA39AB → E2 1SE22AVA39AB



## Sélecteurs lumineux à 2 ou 3 positions Série E2 SL

Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -25°C ... +80°C  
Marques :     



Positions	Bague chrome satiné					
	blanc	rouge	vert	jaune	bleu	orange
	E2 1SL12AVD29AB	E2 1SL12AVD39AB	E2 1SL12AVD49AB	E2 1SL12AVD59AB	E2 1SL12AVD69AB	E2 1SL12AVD89AB
	E2 1SL12EVD29AB	E2 1SL12EVD39AB	E2 1SL12EVD49AB	E2 1SL12EVD59AB	E2 1SL12EVD69AB	E2 1SL12EVD89AB
	E2 1SL13ACH29AB	E2 1SL13ACH39AB	E2 1SL13ACH49AB	E2 1SL13ACH59AB	E2 1SL13ACH69AB	E2 1SL13ACH89AB
	E2 1SL13ECH29AB	E2 1SL13ECH39AB	E2 1SL13ECH49AB	E2 1SL13ECH59AB	E2 1SL13ECH69AB	E2 1SL13ECH89AB
	E2 1SL13FCH29AB	E2 1SL13FCH39AB	E2 1SL13FCH49AB	E2 1SL13FCH59AB	E2 1SL13FCH69AB	E2 1SL13FCH89AB
	E2 1SL13GCH29AB	E2 1SL13GCH39AB	E2 1SL13GCH49AB	E2 1SL13GCH59AB	E2 1SL13GCH69AB	E2 1SL13GCH89AB

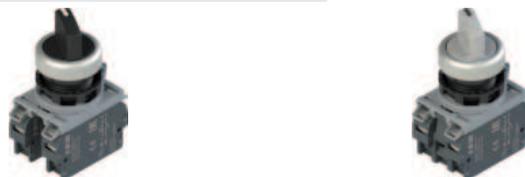
Pour commander un sélecteur avec bague noire, dans les codes d'article, remplacez le sigle 9 par le sigle 1. Exemple : E2 1SL12AVD39AB → E2 1SL12AVD31AB  
Pour commander un sélecteur à poignée, dans les codes d'article, remplacez le sigle 1 par le sigle 4. Exemple : E2 1SL12AVD39AB → E2 1SL42AVD39AB

Pour commander un sélecteur à levier long, dans les codes d'article, remplacez le sigle 1 par le sigle 2. Exemple : E2 1SL12AVD39AB → E2 1SL22AVD39AB



## Produits complets avec sélecteurs à 4 positions Série E2 AC

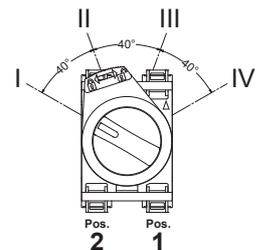
Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -25°C ... +80°C  
Marques :     



### Schéma des contacts

contacts		Position du sélecteur			
		I	II	III	IV
pos. 2	.1				
	.3				
pos. 1	.1				
	.3				

■ contact fermé □ contact ouvert



Couleur et marquage actionneur	Sélecteurs				Sélecteurs lumineux				
	Contacts			Positions	bague chrome satiné	Contacts			bague chrome satiné
	pos 2	pos 3	pos 1			pos 2	pos 3	pos 1	
noir	1NO+1NC	-	1NO+1NC		E2 AC-DXBC2203	-	-	-	-
blanc	1NO+1NC	-	1NO+1NC		E2 AC-DXBC2211	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2259
rouge	1NO+1NC	-	1NO+1NC		E2 AC-DXBC2219	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2267
vert	1NO+1NC	-	1NO+1NC		E2 AC-DXBC2227	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2275
jaune	1NO+1NC	-	1NO+1NC		E2 AC-DXBC2235	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2283
bleu	1NO+1NC	-	1NO+1NC		E2 AC-DXBC2243	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2291
orange	1NO+1NC	-	1NO+1NC		E2 AC-DXBC2251	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2299

Les sélecteurs peuvent être à poignée ou à levier long sur demande.

Les sélecteurs à poignée peuvent être personnalisés avec des symboles et des inscriptions sur demande.

**Note** : La LED fournie avec le sélecteur lumineux a une tension d'alimentation de 12 ... 30 Vac/dc. Autres tensions sur demande.



# 4G Indicateurs lumineux

## Indicateurs lumineux Série E2 IL

Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -25°C ... +70°C  
Marques :      

					
blanc	rouge	vert	jaune	bleu	orange
E2 11LA210	E2 11LA310	E2 11LA410	E2 11LA510	E2 11LA610	E2 11LA810

## Indicateurs lumineux monolithiques Série E6 IL

Degré de protection IP67  
Température ambiante -40°C ... +70°C  
Marques :     

						
Tension d'utilisation	blanc	rouge	vert	jaune	bleu	orange
12..30 Vac/dc	E6 11L1A2110	E6 11L1A3110	E6 11L1A4110	E6 11L1A5110	E6 11L1A6110	E6 11L1A8110
120 Vac	E6 11L3A2110	E6 11L3A3110	E6 11L3A4110	E6 11L3A5110	E6 11L3A6110	E6 11L3A8110
230 Vac	E6 11L4A2110	E6 11L4A3110	E6 11L4A4110	E6 11L4A5110	E6 11L4A6110	E6 11L4A8110

# 4H Joysticks

## Joystick avec contacts Série E2 MA

Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -40°C ... +80°C  
Marques :     

**Légende :**  
● actionnement à accrochage  
▶ actionnement à impulsion



Fonctions	Contacts				Hauteur standard (55 mm) sans verrouillage	Hauteur standard (55 mm) avec verrouillage	Hauteur réduite (45 mm) sans verrouillage	Hauteur réduite (45 mm) avec verrouillage
	pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	bague chrome satiné	bague chrome satiné	bague chrome satiné	bague chrome satiné
 HAUT à impulsion, DROITE à impulsion, BAS à impulsion, GAUCHE à impulsion	1NO	1NO	1NO	1NO	E2 AC-DXBC2602	E2 AC-DXBC2604	E2 AC-DXBC2603	E2 AC-DXBC2605
 GAUCHE à impulsion, DROITE à impulsion	1NO			1NO	E2 AC-DXBC2601	E2 AC-DXBC2613	E2 AC-DXBC2618	E2 AC-DXBC2622
 HAUT à impulsion, BAS à impulsion			1NO	1NO	E2 AC-DXBC2600	E2 AC-DXBC2611	E2 AC-DXBC2616	E2 AC-DXBC2620
 HAUT à accrochage, DROITE à accrochage, BAS à accrochage, GAUCHE à accrochage	1NO	1NO	1NO	1NO	E2 AC-DXBC2608	E2 AC-DXBC2614	E2 AC-DXBC2609	E2 AC-DXBC2623
 GAUCHE à accrochage, DROITE à accrochage	1NO			1NO	E2 AC-DXBC2607	E2 AC-DXBC2612	E2 AC-DXBC2617	E2 AC-DXBC2621
 HAUT à accrochage, BAS à accrochage			1NO	1NO	E2 AC-DXBC2606	E2 AC-DXBC2610	E2 AC-DXBC2615	E2 AC-DXBC2619

### Plaquettes circulaires avec trou façonné

### Plaquettes rectangulaires avec trou façonné



VE TF32A9130

VE TF12A1230

VE TF32A9133

VE TF12A1233

VE TF32G9131

VE TF12G1231

VE TF32G9134

VE TF12G1234

VE TF32G9132

VE TF12G1232



## Prises USB Série E2 USB

Degré de protection IP67  
Température ambiante -25°C ... +70°C  
Marques :

## Prises RJ45 Série E2 RJ45

Degré de protection IP67  
Température ambiante -25°C ... +70°C  
Vitesse jusqu'à 10Gb/s pour la cat. 6  
Marques :

**Pour commander une prise avec bague noire**, dans les codes d'article, remplacez le sigle 9 par le sigle 1. Exemple : E2 1USB9CAK → E2 1USB1CAK



**Pour commander une prise USB 3.0**, dans les codes d'article, remplacez le sigle C par le sigle A. Exemple : E2 1USB9CAK → E2 1USB1AAK

**Pour commander une prise avec bague noire**, dans les codes d'article, remplacez le sigle 9 par le sigle 1. Exemple : E2 1RJ459AAK → E2 1RJ451AAK



Connexion arrière	Connexion frontale Prise USB 2.0 type A femelle intégrée
Prise USB type A femelle intégrée	E2 1USB9CAK
Sortie avec câble en PVC, longueur 0,8 m et connecteur USB type A mâle	E2 1USB9CN0.8
Sortie avec câble en PVC, longueur 1,8 m et connecteur USB type A mâle	E2 1USB9CN1.8
Sortie avec câble en PVC, longueur 3 m et connecteur USB type A mâle	E2 1USB9CN3
Sortie avec câble en PVC, longueur 5 m et connecteur USB type A mâle (disponible seulement avec prise USB 2.0)	E2 1USB9CN5

Type de connexion	Vitesse de transfert	
	1Gb/s (pour la cat. 5e)	10Gb/s (pour la cat. 6)
Prise RJ45 femelle intégrée	E2 1RJ459AAK	E2 1RJ459CAK
Sortie avec câble en PVC (longueur 1 m) et connecteur RJ45 mâle	E2 1RJ459AN1	E2 1RJ459CN1
Sortie avec câble en PVC (longueur 1,5 m) et connecteur RJ45 mâle	E2 1RJ459AN1.5	E2 1RJ459CN1.5
Sortie avec câble en PVC (longueur 2,5 m) et connecteur RJ45 mâle	E2 1RJ459AN2.5	E2 1RJ459CN2.5

## Potentiomètres

## Potentiomètres Série E6 DM

Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -40°C ... +80°C  
Potentiomètre avec technologie Cermet  
Marques :

### Potentiomètre 1 W

### Potentiomètre 0,5 W

Conditionnements de 50 pièces



**Pour commander un potentiomètre avec bague noire**, dans les codes d'article, remplacez le sigle 9 par le sigle 1. Exemple : E6 1DM001K-D119 → E6 1DM001K-D111

**Pour commander un potentiomètre avec bague noire**, dans les codes d'article, remplacez le sigle 9 par le sigle 1. Exemple : E6 1DM001K-D319 → E6 1DM001K-D311

Résistance	Puissance max.	Article
1 kΩ	1 W	E6 1DM001K-D119
2,2 kΩ	1 W	E6 1DM02K2-D119
4,7 kΩ	1 W	E6 1DM04K7-D119
10 kΩ	1 W	E6 1DM010K-D119
22 kΩ	1 W	E6 1DM022K-D119
47 kΩ	1 W	E6 1DM047K-D119
100 kΩ	0,9 W	E6 1DM100K-D119
470 kΩ	0,23 W	E6 1DM470K-D119

Résistance	Puissance max.	Article
1 kΩ	0,5 W	E6 1DM001K-D319
2,2 kΩ	0,5 W	E6 1DM02K2-D319
4,7 kΩ	0,5 W	E6 1DM04K7-D319
10 kΩ	0,5 W	E6 1DM010K-D319
22 kΩ	0,5 W	E6 1DM022K-D319
47 kΩ	0,5 W	E6 1DM047K-D319

## Indicateurs sonores

## Indicateurs sonores Série E6 IS

Degré de protection : IP40 (verrine avec perçage)  
IP67 (verrine sans perçage)  
Température ambiante -20°C ... +70°C  
Marques :



Type de son	Tension d'alimentation	Verrine avec perçage	dB	Verrine sans perçage	dB
son continu ←	12 Vac/dc	E6 1IS5A1CV1B	90	E6 1IS5B1CV1B	75
	24 Vac/dc	E6 1IS6A1CV1B	95	E6 1IS6B1CV1B	80
son pulsé ← -	12 Vac/dc	E6 1IS5A1PV1B	90	E6 1IS5B1PV1B	75
	24 Vac/dc	E6 1IS6A1PV1B	95	E6 1IS6B1PV1B	80

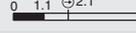
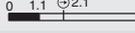
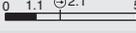
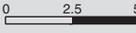
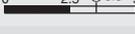
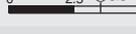
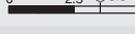
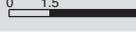
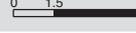
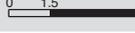
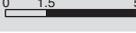
### Blocs de contact simples Série E2 CP/CF

Degré de protection IP20  
Température ambiante -40°C ... +80°C

Contacts à ouverture forcée selon IEC 60947-5-1  
Marques :      

Conditionnements de **10 pièces**



Blocs de contact	Fixation sur panneau			Fixation en fond de boîtier	
	Connexion à vis	Raccordement à ressort PUSH-IN	Connexion soudée	Connexion à vis	Raccordement à ressort PUSH-IN
1NC, rupture lente	E2 CP01G2V1  	E2 CP01G2M1  	E2 CP01G2S0  	E2 CF01G2V1  	E2 CF01G2M1  
1NO, rupture lente	E2 CP10G2V1 	E2 CP10G2M1 	E2 CP10G2S0 	E2 CF10G2V1 	E2 CF10G2M1 
1NC, rupture lente, temporisé	E2 CP01K2V1  	E2 CP01K2M1  	E2 CP01K2S0  	E2 CF01K2V1  	E2 CF01K2M1  
1NO, rupture lente, anticipé	E2 CP10L2V1 	E2 CP10L2M1 	E2 CP10L2S0 	E2 CF10L2V1 	E2 CF10L2M1 

### Blocs de contact simples auto-surveillés Série E2 CP/CF

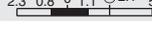
Degré de protection IP20  
Température ambiante -40°C ... +80°C

Contacts à ouverture forcée selon IEC 60947-5-1  
Marques :      

Conditionnements de **5 pièces**



Bloc de contact	Fixation sur panneau Connexion à vis
Contacts à rupture lente 1NC auto-surveillé	E2 CP01S2V1  

Bloc de contact	Fixation en fond de boîtier en position 3 Connexion à vis
Contacts à rupture lente 1NC auto-surveillé	E2 CF01S2V1  

**Note :** Idéaux pour les applications de sécurité combinées avec des boutons d'arrêt d'urgence E2•PE•••••, détection automatique de tout détachement du bloc de contact du bouton d'arrêt d'urgence.

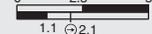
### Blocs de contact doubles Série E2 CP/CF

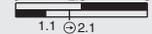
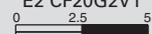
Degré de protection IP20  
Température ambiante -40°C ... +80°C

Contacts à ouverture forcée selon IEC 60947-5-1  
Marques :      

Conditionnements de **5 pièces**



Bloc de contact	Fixation sur panneau Connexion à vis
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	E2 CP11G2V1  
Contacts à rupture lente 2NO	E2 CP20G2V1 
Contacts à rupture lente 2NC	E2 CP02G2V1  

Bloc de contact	Fixation sur panneau Connexion à vis
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	E2 CF11G2V1  
Contacts à rupture lente 2NO	E2 CF20G2V1 
Contacts à rupture lente 2NC	E2 CF02G2V1  

## Blocs à LED Séries E2 LP/LF

Degré de protection IP20  
Trois tensions d'alimentation :  
12 ... 30 Vac/dc, 120 Vac, 230 Vac

Température ambiante -25°C ... +70°C  
Marques :

Conditionnements de 5  
pièces



Couleur de la LED	Couleurs disponibles	Fixation sur panneau								
		Connexion à vis			Raccordement à ressort PUSH-IN			Connexion soudée		
		Tension d'utilisation								
		12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac	12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac	12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac
blanc	blanc / jaune	E2 LP1A2V1	E2 LP3A2V1	E2 LP4A2V1	E2 LP1A2M1	E2 LP3A2M1	E2 LP4A2M1	E2 LP1A2S0	E2 LP3A2S0	E2 LP4A2S0
rouge	rouge	E2 LP1A3V1	E2 LP3A3V1	E2 LP4A3V1	E2 LP1A3M1	E2 LP3A3M1	E2 LP4A3M1	E2 LP1A3S0	E2 LP3A3S0	E2 LP4A3S0
vert	vert	E2 LP1A4V1	E2 LP3A4V1	E2 LP4A4V1	E2 LP1A4M1	E2 LP3A4M1	E2 LP4A4M1	E2 LP1A4S0	E2 LP3A4S0	E2 LP4A4S0
bleu	bleu	E2 LP1A6V1	E2 LP3A6V1	E2 LP4A6V1	E2 LP1A6M1	E2 LP3A6M1	E2 LP4A6M1	E2 LP1A6S0	E2 LP3A6S0	E2 LP4A6S0
orange	orange	E2 LP1A8V1	E2 LP3A8V1	E2 LP4A8V1	E2 LP1A8M1	E2 LP3A8M1	E2 LP4A8M1	E2 LP1A8S0	E2 LP3A8S0	E2 LP4A8S0

Il est conseillé de respecter la combinaison des couleurs des LED avec les couleurs des actionneurs.



Couleur de la LED	Couleurs disponibles	Fixation en fond de boîtier					
		Connexion à vis			Raccordement à ressort PUSH-IN		
		Tension d'utilisation					
		12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac	12 ... 30 Vac/dc	120 Vac	230 Vac
blanc	blanc / jaune	E2 LF1A2V1	E2 LF3A2V1	E2 LF4A2V1	E2 LF1A2M1	E2 LF3A2M1	E2 LF4A2M1
rouge	rouge	E2 LF1A3V1	E2 LF3A3V1	E2 LF4A3V1	E2 LF1A3M1	E2 LF3A3M1	E2 LF4A3M1
vert	vert	E2 LF1A4V1	E2 LF3A4V1	E2 LF4A4V1	E2 LF1A4M1	E2 LF3A4M1	E2 LF4A4M1
bleu	bleu	E2 LF1A6V1	E2 LF3A6V1	E2 LF4A6V1	E2 LF1A6M1	E2 LF3A6M1	E2 LF4A6M1
orange	orange	E2 LF1A8V1	E2 LF3A8V1	E2 LF4A8V1	E2 LF1A8M1	E2 LF3A8M1	E2 LF4A8M1

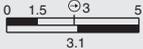
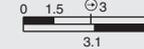
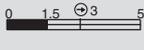
Il est conseillé de respecter la combinaison des couleurs des LED avec les couleurs des actionneurs.

### Blocs de contact protégés Séries FR, FX, FK

Boîtier en technopolymère   
Degré de protection IP67, IP69K

Température ambiante -25°C ... +80°C  
Marques :    



Bloc de contact	Une entrée câbles M20	Bloc de contact	Deux entrées câbles M20	Bloc de contact	Une entrée câbles M16
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FR 6E2-M2  	Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FX 6E2-M2  	Contacts à rupture lente 1NO+1NC	FK 33E2-M1  
Contacts à rupture lente 2NC	FR 9E2-M2  	Contacts à rupture lente 2NC	FX 9E2-M2  	Contacts à rupture lente 2NC	FK 34E2-M1  
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FR 20E2-M2  	Contacts à rupture lente 1NO+2NC	FX 20E2-M2  		

## 4P Boîtiers

### Boîtiers Série ES

Boîtier en polycarbonate autoextinguible   
Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -40°C ... +80°C

4 entrées câble latérales + 2 entrées par le fond  
Marques :   



ES 31001

ES 31000

ES 32000

ES 33000

ES 34000

ES 36000

### Boîtiers Série ES AC

Boîtier en polycarbonate autoextinguible   
Degré de protection IP67 et IP69K  
Température ambiante -25°C ... +70°C

4 entrées câble latérales + 2 entrées par le fond  
Marques :   



Couleur et marquage actionneur	Contacts	Bouton affleurant Bague noire	Bouton dépassant Bague noire	Positions et marquage	Contacts	Sélecteur noir à 2 positions Bague noire
 vert	Contacts à rupture lente 1NO	ES AC31001	-		Contacts à rupture lente 1NO	ES AC31019
 rouge	Contacts à rupture lente 1NC	ES AC31002 	ES AC31017 		Contacts à rupture lente 1NO	ES AC31044
 vert	Contacts à rupture lente 1NO	ES AC31015	-		Contacts à rupture lente 2NO	ES AC31045
 rouge	Contacts à rupture lente 1NC	ES AC31016 	ES AC31018 		Contacts à rupture lente 2NO	ES AC31046



Contacts	Push-pull	Déverrouillage par rotation	Déverrouillage à serrure
Contacts à rupture lente 1NC	ES AC31004	ES AC31003	ES AC31022
Contacts à rupture lente 1NC auto-surveillé	ES AC31081	ES AC31082	ES AC31083
Contacts à rupture lente 2NC	ES AC31009	ES AC31005	ES AC31023
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	ES AC31010	ES AC31006	ES AC31011
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	ES AC31146	ES AC31021	ES AC31024



Contacts	Push-pull, avec garde de protection	Déverrouillage par rotation, avec garde de protection	Déverrouillage à serrure, avec garde de protection
Contacts à rupture lente 1NC	ES AC31054	ES AC31238	ES AC31606
Contacts à rupture lente 1NC auto-surveillé	ES AC31601	ES AC31605	ES AC31607
Contacts à rupture lente 2NC	ES AC31602	ES AC31050	ES AC31092
Contacts à rupture lente 1NO+1NC	ES AC31603	ES AC31056	ES AC31608
Contacts à rupture lente 1NO+2NC	ES AC31604	ES AC31332	ES AC31609



Contacts	Bouton d'arrêt d'urgence push-pull Disque lumineux jaune, clignotant Ø 60 mm, 24 Vac/dc, IP67	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage par rotation Disque lumineux jaune, clignotant Ø 60 mm, 24 Vac/dc, IP67	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage à serrure Disque lumineux jaune, clignotant Ø 60 mm, 24 Vac/dc, IP67
Contacts à rupture lente 1NO+1NC + bloc de connexion	ES AC31430	ES AC31433	ES AC31436
Contacts à rupture lente 1NO+1NC auto-surveillé + bloc de connexion	ES AC31431	ES AC31434	ES AC31437
Contacts à rupture lente 1NO+2NC + bloc de connexion	ES AC31432	ES AC31435	ES AC31438



Contacts	Boîtier avec bouton d'arrêt d'urgence push-pull jaune et garde lumineuse jaune 24Vdc	Boîtier avec bouton d'arrêt d'urgence push-pull et garde lumineuse RVB 24Vdc
Contacts à rupture lente 2NC+1NO et ronfleur	ES AC31683	ES AC31684
Contacts à rupture lente 2NC	ES AC31701	ES AC31703



Contacts	Boîtier avec sélecteur à levier long noir à 3 positions, bague chrome satinée et garde lumineuse RVB 24Vdc	Boîtier avec sélecteur à clé à 3 positions, bague chrome satinée et garde lumineuse RVB 24Vdc
Contacts 1NO+1NO et ronfleur	ES AC31730	ES AC31732
Contacts 1NO+1NO	ES AC31731	ES AC31733





1NO 1NO	Bouton supérieur affleurant blanc Bouton inférieur affleurant noir	1NO 1NC ⊕	Bouton supérieur affleurant vert Bouton inférieur dépassant rouge	1NO 1NC ⊕	Bouton supérieur affleurant vert Bouton inférieur dépassant rouge	1NO 1NO 1NC+1NO	Bouton supérieur affleurant blanc Bouton central affleurant noir Bouton inférieur d'arrêt d'urgence avec disque lumineux, IP67	1NO 1NC ⊕ 1NO	Bouton supérieur affleurant vert Bouton central dépassant rouge Bouton inférieur affleurant vert		
ES AC31600		ES AC32010		ES AC32011		ES AC33017		ES AC34035		ES AC33016	



Positions et marquage	Contacts	Sélecteur noir à clé à 2 positions Bague noire
	Contacts à rupture lente 1NO	ES AC31020
	Contacts à rupture lente 2NO	ES AC31047

Légende : À accrochage À impulsion Position d'extraction de la clé

## Boîtiers Série EA

Boîtier en polycarbonate autoextinguible   
 Degré de protection IP65  
 Température ambiante -40°C ... +80°C  
 2 entrées câble latérales + 2 entrées par le fond  
 Marques :



EA 37014

EA 37010

EA 37015

EA 37011

EA 37012

EA 37013

## Boîtiers complets Série EA AC

Boîtier en polycarbonate autoextinguible   
 Degré de protection IP65  
 Température ambiante -25°C ... +70°C  
 2 entrées câble latérales + 2 entrées par le fond  
 Marques :

Pour un bon fonctionnement en conformité avec la norme EN 574, les commandes bimanuelles doivent être reliées à un module de sécurité pour commandes bimanuelles CS DM•••••. Voir page 63.



1NO 1NC ⊕ 1NO	Bouton coup de poing Bouton d'arrêt d'urgence Ø 40 Bouton coup de poing	1NO+1NC 2NC ⊕ 1NO+1NC	Bouton coup de poing Bouton d'arrêt d'urgence Ø 40 Bouton coup de poing
EA AC37040		EA AC37041	

<b>VE GF121A</b> Bague de fixation en technopolymère. Conditionnements de 20 pièces	<b>VE GF720A</b> Bague de fixation en métal. Conditionnements de 20 pièces	<b>VE CH121A1</b> Clé de fixation en technopolymère pour bagues de fixation VE GF.	<b>VE GF151A</b> Adaptateur complet de bague de fixation sur panneau pour dispositifs Ø 22 sur trous de Ø 30. Conditionnements de 10 pièces	<b>VETF12H1700</b> Plaquette noire, sans marquage pour gravure au laser. Conditionnements de 10 pièces	<b>VETF32H9700</b> Plaquette grise, sans marquage pour gravure au laser. Conditionnements de 10 pièces	<b>VETF32H5700</b> Plaquette jaune, sans marquage pour gravure au laser. Conditionnements de 10 pièces

<b>VE PT32A00A0</b> Porte-plaquette pour plaquette 18x27 mm, sans plaquette. Conditionnements de 10 pièces	<b>VE TR4A970</b> Plaquette 18x27 mm, sans marquage pour gravure à la fraise ou au laser. Conditionnements de 100 pièces	<b>VE TR3A770</b> Plaquette 18x27 mm transparente protectrice pour porte-plaquettes VE PT, épaisseur 0,4 mm, sans marquage. Conditionnements de 100 pièces	<b>E2 1BAC11</b> Base de fixation à 3 emplacements pour bloc de contact E2 CP et bloc à LED E2 LP. Conditionnements de 10 pièces	<b>E2 1BAC21</b> Base de fixation à 4 emplacements pour bloc de contact E2 CP. Conditionnements de 10 pièces	<b>VE BC2PV1</b> Bloc de connexion sur panneau. Conditionnements de 10 pièces	<b>VE BC2FV1</b> Bloc de connexion en fond de boîtier. Conditionnements de 10 pièces

<b>VE GP12H1A</b> Anneau façonné pour dispositif simple. Conditionnements de 50 pièces	<b>VE GP12L1A</b> Anneau façonné pour bouton double et triple. Conditionnements de 50 pièces	<b>VE GP12M1A</b> Anneau façonné pour bouton quadruple. Conditionnements de 10 pièces	<b>VE CA1A1</b> Capuchon de protection pour boutons affleurants. Conditionnements de 10 pièces	<b>VE CA1B1</b> Capuchon de protection pour bouton dépassant. Conditionnements de 10 pièces	<b>VE CA1D1</b> Capuchon de protection pour bouton affleurant double. Conditionnements de 10 pièces	<b>VE CA1C1</b> Capuchon de protection pour bouton dépassant double et triple. Conditionnements de 10 pièces

<b>E2 1TA1A110</b> Bouchon de fermeture noir pour trous Ø 22 mm. Conditionnements de 10 pièces	<b>VE PR3A70</b> Protection transparente contre la poussière pour bloc de contact sur panneau série E2. Conditionnements de 50 pièces	<b>VE GP32F5A</b> Garde de protection rectangulaire ouverte jaune équipée de 4 vis 66x38 h35 mm.	<b>VE GG3EA7A</b> Garde de protection cadenassable équipée de 4 vis (pour panneaux d'épaisseur allant de 1 à 3,5 mm)	<b>VE GP32A5A</b> Garde de protection cylindrique jaune à 4 fenêtres Ø 40x20 mm.	<b>VE GP32B5A</b> Garde de protection cylindrique jaune Ø 43x27 mm.	<b>VE GP32B1A</b> Garde de protection cylindrique noire Ø 43x27 mm.

<b>VE GP32B4A</b> Garde de protection cylindrique verte Ø 43x27 mm.	<b>VE GP32B6A</b> Garde de protection cylindrique bleue Ø 43x27 mm.	<b>VE AD3PF9A0</b> Support avec trou de Ø22 pour la fixation sur barre DIN selon EN 60715. Conditionnements de 10 pièces	<b>VE BD1PV1</b> Bloc avec diode, fixation sur panneau, connexion à vis.	<b>VE BD1PM1</b> Bloc avec diode, fixation sur panneau, connexion à ressort.	<b>VE BD1FV1</b> Bloc avec diode, fixation en fond de boîtier, connexion à vis.	<b>VE BD1FM1</b> Bloc avec diode, fixation en fond de boîtier, connexion à ressort.

### Interrupteurs de sécurité à actionneur séparé pour applications lourdes

#### Séries FD, FL, FC et FP

Boîtier en technopolymère (FP)

Boîtier en métal (FD, FL, FC)

Degré de protection IP67

Marques :

Une entrée câbles M20x1,5

Trois entrées câbles M20x1,5

Une entrée câbles M20x1,5

Une entrée câbles M20x1,5



Contacts à rupture lente 1NO+1NC

FD 693-M2

FL 693-M2

FC 3393-M2

FP 693-M2

Contacts à rupture lente 2NC

FD 993-M2

FL 993-M2

FC 3493-M2

FP 993-M2

Contacts à rupture lente 1NO+2NC

FD 2093-M2

FL 2093-M2

/

FP 2093-M2

### Actionneurs séparés



VF KEYF

VF KEYF1

VF KEYF2

VF KEYF3

VF KEYF7

VF KEYF8

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

### Interrupteurs de sécurité à actionneur séparé pour applications standard

#### Séries FR, FX, FK et FW

Boîtier en technopolymère

Degré de protection IP67

Marques :

Une entrée câbles M20x1,5

Deux entrées câbles M20x1,5

Une entrée câbles M16x1,5

Deux entrées câbles M20x1,5



Contacts à rupture lente 1NO+1NC

FR 693-M2

FX 693-M2

FK 3393-M1

FW 3392-M2

Contacts à rupture lente 2NC

FR 993-M2

FX 993-M2

FK 3493-M1

FW 3492-M2

Contacts à rupture lente 1NO+2NC

FR 2093-M2

FX 2093-M2

/

FW 2092-M2

### Actionneurs séparés



VF KEYD

VF KEYD1

VF KEYD2

VF KEYD3

VF KEYD5

VF KEYD6

VF KEYD7

VF KEYD8

VF KEYD10

VF KEYD11

Attention ! Ces actionneurs séparés peuvent être utilisés seulement avec des articles des séries FR, FX, FK et FW.

### Capteurs magnétiques de sécurité

#### Série SR

Boîtier en technopolymère

Avec câble de 2 m ou avec connecteur M8

Degré de protection IP67 et IP69K

Marques :

Avec connecteur M8

Avec connecteur M8



Contacts 2NC (protection fermée)

SR BD40AN2-B02F

SR BD40ALK-B02F

SR AD40AN2-A01N

SR AD40ALK-A01N

Distance d'actionnement

8 mm

8 mm

5 mm

5 mm



Pour les applications de sécurité, raccorder aux modules de sécurité indiqués ci-contre. Voir les caractéristiques techniques page 62.

CS AR-01●●●<sup>b</sup>

CS AR-46●024

CS MP●●●●

CS AR-02●●●<sup>b</sup>

CS AR-91●●●

CS MF●●●●

CS AR-04●●●<sup>b</sup>

CS AT-0●●●●

CS AR-05●●●

CS AT-1●●●●

CS AR-06●●●

CS AT-3●●●●

CS AR-08●●●

CS FS-5●●●●

<sup>b</sup> Compatible uniquement avec des modules provenant de lots fabriqués après 06/2014.



## Capteurs de sécurité RFID Séries ST G - ST H

Boîtier en technopolymère  
Versions avec force de retenue magnétique  
Avec câble de 2 m ou avec connecteur M12  
Degré de protection IP67 et IP69K

Actionneur de niveau de codification élevé (EN ISO 14119)  
Programmation multitag  
LED de signalisation de l'état

Tension d'alimentation : 24 Vdc

Marques:

Sortie avec câble PVC

Sortie avec câble PUR

Sortie avec connecteur M12 en technopolymère

Sortie avec connecteur M12 en acier inox

sorties de sécurité OS	sorties de signalisation O	entrées de sécurité IS	entrées de programmation I	entrées EDM	Programmable
2	1	-	-	-	-
2	1	2	-	-	-
2	1	2	1	-	●
2	1	2	-	1	-



ST GD210N2-G1T  
ST GD310N2-G1T  
ST GD420N2-G1T  
ST GD510N2-G1T

ST GD210H2-G1T  
ST GD310H2-G1T  
ST GD420H2-G1T  
ST GD510H2-G1T

ST GD210MP-G1T  
ST GD310MP-G1T  
ST GD420MP-G1T  
ST GD510MP-G1T

ST GD210MK-G1T  
ST GD310MK-G1T  
ST GD420MK-G1T  
ST GD510MK-G1T

Distance d'actionnement

11 mm

11 mm

11 mm

11 mm

Sortie avec câble longueur 0,2 m et connecteur M12

sorties de sécurité OS	sorties de signalisation O	entrées de sécurité IS	entrées de programmation I	entrées EDM	Programmable
2	1	-	-	-	-
2	1	2	-	-	-
2	1	2	1	-	●
2	1	2	-	1	-



ST GD210M0.2-G1T  
ST GD310M0.2-G1T  
ST GD420M0.2-G1T  
ST GD510M0.2-G1T

Distance d'actionnement

11 mm

Sortie avec câble PVC

Sortie avec câble PUR

Sortie avec connecteur M12 en technopolymère

Sortie avec connecteur M12 en acier inox

sorties de sécurité OS	sorties de signalisation O	entrées de sécurité IS	entrées de programmation I	entrées EDM	Programmable
2	1	-	-	-	-
2	1	2	-	-	-
2	1	2	1	-	●
2	1	2	-	1	-



ST GD210N2-L1T  
ST GD310N2-L1T  
ST GD420N2-L1T  
ST GD510N2-L1T

ST GD210H2-L1T  
ST GD310H2-L1T  
ST GD420H2-L1T  
ST GD510H2-L1T

ST GD210MP-L1T  
ST GD310MP-L1T  
ST GD420MP-L1T  
ST GD510MP-L1T

ST GD210MK-L1T  
ST GD310MK-L1T  
ST GD420MK-L1T  
ST GD510MK-L1T

Distance d'actionnement

11 mm

11 mm

11 mm

11 mm

Sortie avec câble PVC

Sortie avec câble PUR

Sortie avec connecteur M12 en technopolymère

Sortie avec connecteur M12 en acier inox

sorties de sécurité OS	sorties de signalisation O	entrées de sécurité IS	entrées de programmation I	entrées EDM	Programmable
2	1	-	-	-	-
2	1	2	-	-	-
2	1	2	1	-	●
2	1	2	-	1	-



ST GD210N2-E1T  
ST GD310N2-E1T  
ST GD420N2-E1T  
ST GD510N2-E1T

ST GD210H2-E1T  
ST GD310H2-E1T  
ST GD420H2-E1T  
ST GD510H2-E1T

ST GD210MP-E1T  
ST GD310MP-E1T  
ST GD420MP-E1T  
ST GD510MP-E1T

ST GD210MK-E1T  
ST GD310MK-E1T  
ST GD420MK-E1T  
ST GD510MK-E1T

Distance d'actionnement

18 mm

18 mm

18 mm

18 mm



Pour les applications de sécurité, raccorder aux modules de sécurité indiqués ci-contre. Voir les caractéristiques techniques page 62.

CS AR-05●●●● CS MF●●●●  
CS AR-06●●●● CS MP●●●●  
CS AR-08●●●●  
CS AT-0●●●●●  
CS AT-1●●●●●



Avec aimant permanent

sorties de sécurité OS	sorties de signalisation O	entrées de sécurité IS	entrées de programmation I	entrées EDM	Programmable
2	1	-	-	-	-
2	1	2	-	-	-
2	1	2	1	-	●
2	1	2	-	1	-
Distance d'actionnement					

Force de retenue 25 N



ST HE210MP-H1TE
ST HE310MP-H1TE
ST HE420MP-H1TE
ST HE510MP-H1TE
11 mm

Force de retenue 40 N



ST HE210MP-H1TF
ST HE310MP-H1TF
ST HE420MP-H1TF
ST HE510MP-H1TF
11 mm



Plage de température étendue

sorties de sécurité OS	sorties de signalisation O	entrées de sécurité IS	entrées de programmation I	entrées EDM	Programmable
2	1	2	1	-	●
Distance d'actionnement					

Sortie avec connecteur M12 en acier inox



ST GD420MK-G1T-T8
11 mm

Sortie avec connecteur M12 en acier inox  
Avec aimant permanent  
Force de retenue 25 N



ST HE420MK-H1TE-T8
11 mm

Sortie avec connecteur M12 en acier inox  
Avec aimant permanent  
Force de retenue 40 N



ST HE420MK-H1TF-T8
11 mm

Programmation multitag

sorties de sécurité OS	sorties de signalisation O	entrées de sécurité IS	entrées de programmation I	entrées EDM	Programmable
2	1	2	-	-	-
Distance d'actionnement					

Deux actionneurs  
TAG0 active OS, TAG1 active O



ST GD330MP-P1
11 mm

Deux actionneurs  
Chaque TAG active OS et envoi nb TAG



ST GD330MP-P2
11 mm

Trois actionneurs  
Chaque TAG active OS et envoi nb TAG



ST GD330MP-P3
11 mm

Quatre actionneurs  
Chaque TAG active OS et envoi nb TAG



ST GD330MP-P4
11 mm

Capteurs de sécurité RFID Série ST D

Boîtier en technopolymère

Avec câble de 2 m ou avec connecteur M12

Actionneur de niveau de codification élevé (EN ISO 14119)

Degré de protection IP67 et IP69K

LED de signalisation de l'état

Tension d'alimentation : 24 Vdc

Marques : CE cULus ENEC ECOLAB UK CA

Câble à droite



ST DD210N2-D1T
ST DD310N2-D1T
ST DD420N2-D1T
ST DD510N2-D1T
12 mm

Câble à gauche



ST DL210N2-D1T
ST DL310N2-D1T
ST DL420N2-D1T
ST DL510N2-D1T
12 mm

Connecteur M12 à droite



ST DD210MK-D1T
ST DD310MK-D1T
ST DD420MK-D1T
ST DD510MK-D1T
12 mm

Connecteur M12 à gauche



ST DL210MK-D1T
ST DL310MK-D1T
ST DL420MK-D1T
ST DL510MK-D1T
12 mm



Pour les applications de sécurité, raccorder aux modules de sécurité indiqués ci-contre. Voir les caractéristiques techniques page 62.

- CS AR-05●●●●
- CS AR-06●●●●
- CS AR-08●●●●
- CS AT-0●●●●
- CS AT-1●●●●
- CS MF●●●●
- CS MP●●●●



## Interrupteurs à charnière

### Série HP AA

Boîtier en métal  
Avec câble de 2 m ou avec connecteur M12  
Degré de protection IP67 et IP69K  
Marques :

Contacts à rupture lente 1NO+2NC



## Interrupteurs à charnière

### Série HP AB

Boîtier en métal  
Avec câble de 2 m ou avec connecteur M12  
Degré de protection IP67 et IP69K  
Marques :

Contacts à rupture lente 1NO+2NC



## Interrupteurs à charnière

### Série HX

Boîtier en acier inox AISI 316L  
Avec câble de 2 m ou avec connecteur M12  
Degré de protection IP67 et IP69K  
Marques :

Contacts à rupture lente 2NO+2NC



## Interrupteurs électroniques à charnière

### Série HX

Boîtier en acier inox AISI 316L  
Avec câble de 2 m ou avec connecteur M12  
Degré de protection IP67 et IP69K  
LED de signalisation de l'état  
Tension d'alimentation : 24 Vdc  
Marques :

Contacts électroniques PNP



Pour les applications de sécurité, les interrupteurs électroniques à charnière de la série HX doivent être raccordés à des modules avec entrées OSSD. Modules Pizzato compatibles ci-contre. Voir les caractéristiques techniques page 62.

CS AR-05●●●●  
CS AR-06●●●●  
CS AR-08●●●●  
CS AT-0●●●●  
CS AT-1●●●●  
CS MP●●●●●●  
CS MF●●●●●●

## Interrupteurs pour charnières

### Séries FD, FL et FC

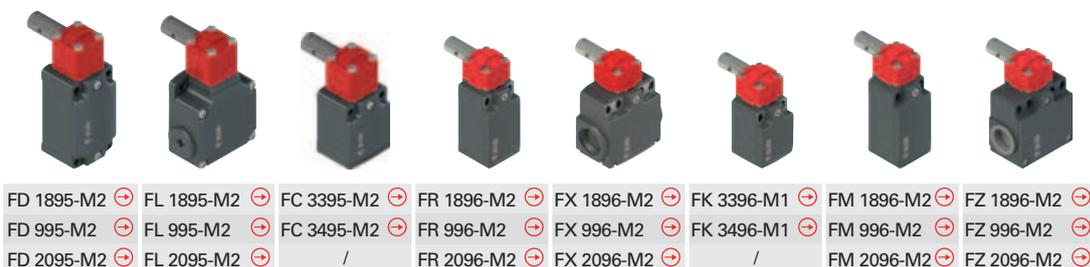
### Séries FR, FX, FK, FM et FZ

Boîtier en technopolymère ou en métal  
Une, deux ou trois entrées câbles  
Degré de protection IP67  
Marques :

Contacts à rupture lente 1NO+1NC

Contacts à rupture lente 2NC

Contacts à rupture lente 1NO+2NC



## Interrupteurs à levier à fente

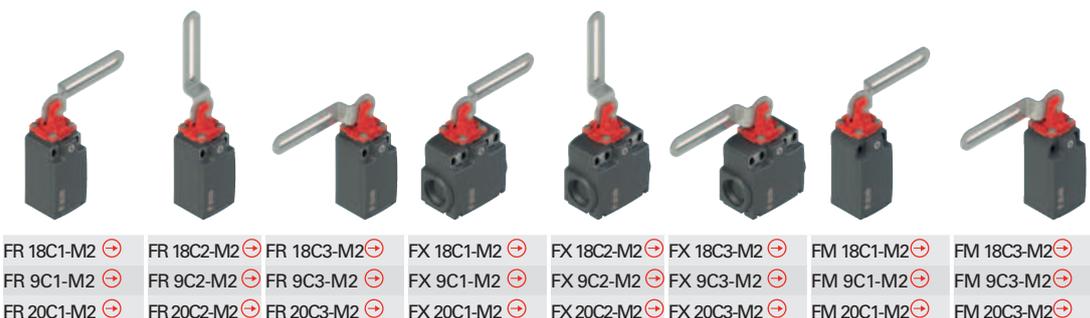
### Séries FR, FX, FM

Boîtier en technopolymère ou en métal  
Une ou deux entrées câbles M20x1,5  
Degré de protection IP67  
Marques :

Contacts à rupture lente 1NO+1NC

Contacts à rupture lente 2NC

Contacts à rupture lente 1NO+2NC



## Interrupteurs avec verrouillage Série FS

Boîtier en technopolymère   
Trois entrées câbles M20x1,5  
Force de retenue maximale : 1100 N  
(avec déverrouillage à serrure) : 900 N  
Degré de protection IP67  
Marques :      

Contacts 1NO+1NC (aimant)  
Contacts 1NO+2NC (aimant)  
Contacts 1NO+1NC (aimant)+1NC (actionneur)

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité**.



FS 1896D024-M2   
FS 2096D024-M2   
FS 2896D024-M2 

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité**. Avec déverrouillage auxiliaire à serrure.



FS 1898D024-M2   
FS 2098D024-M2   
FS 2898D024-M2 

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **excité**.



FS 1896E024-M2   
FS 2096E024-M2   
FS 2896E024-M2 

## Interrupteurs avec verrouillage Séries FD, FP

Boîtier en technopolymère (FP)   
Boîtier en métal (FD)  
Une entrée câbles M20x1,5  
Force de retenue maximale : 1000 N  
Degré de protection IP67  
Marques :      

Contacts à rupture lente 1NO+1NC  
Contacts à rupture lente 2NC  
Contacts à rupture lente 1NO+2NC

Avec **verrouillage/déverrouillage** manuel retardé de 20 s de l'actionneur



FD 6R2-M2   
FD 9R2-M2   
FD 20R2-M2 

Avec **verrouillage/déverrouillage** manuel retardé de 20 s de l'actionneur



FP 6R2-M2   
FP 9R2-M2   
FP 20R2-M2 

Avec **verrouillage/déverrouillage** manuel retardé de 10 s de l'actionneur



FD 6R2-L10M2   
FD 9R2-L10M2   
FD 20R2-L10M2 

Avec **déverrouillage à serrure**



FD 1899-M2   
/  
FD 2099-M2 

Avec **déverrouillage à serrure**



FP 1899-M2   
/  
FP 2099-M2 

## Actionneurs séparés pour les séries FD, FP, FS



VF KEYF



VF KEYF1



VF KEYF2



VF KEYF3



VF KEYF7



VF KEYF8

Attention ! Ces actionneurs séparés ne peuvent pas être utilisés avec les produits des séries FG, FY.

## Dispositif de lock out



Dispositif de lock out cadenassable pour empêcher l'entrée de l'actionneur et éviter la fermeture accidentelle de la porte derrière les opérateurs quand ils entrent dans des zones dangereuses.

Article	Description
VF KB1	Dispositif de lock out pour les séries FD, FP, FS
VF KB2	Dispositif de lock out pour les séries FG, FY





### Interrupteurs avec verrouillage Série FG

Boîtier en métal  
 Bloc à 4 contacts  
 Force de retenue maximale : 3000 N  
 Degré de protection IP67  
 LED de signalisation de l'état  
 Trois entrées câbles M20x1,5  
 Marques :

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**



FG 60AD1D0A

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **excité.**



FG 60AD1E0A

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**  
Avec déverrouillage à serrure.



FG 60AD5D0A

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**  
Avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique.



FG 60AD6D0A

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**  
Avec bouton de déverrouillage antipanique.



FG 60AD7D0A

Contacts 1NO+1NC (aimant)+1NO+1NC (actionneur)

Contacts 2NC (aimant)+1NO+1NC (actionneur)

Contacts 3NC (aimant)+1NC (actionneur)

### Interrupteurs avec verrouillage Série FY

Boîtier en technopolymère  
 Bloc à 4 contacts  
 Force de retenue maximale : 2800 N  
 Degré de protection IP67 et IP69K  
 LED de signalisation de l'état  
 Trois entrées câbles M20x1,5  
 Marques :

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**



FY 60AD1D0A

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **excité.**



FY 60AD1E0A

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**  
Avec déverrouillage à serrure.



FY 60AD5D0A

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**  
Avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique.



FY 60AD6D0A

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**  
Avec bouton de déverrouillage antipanique.



FY 60AD7D0A

Contacts 1NO+1NC (aimant)+1NO+1NC (actionneur)

Contacts 2NC (aimant)+1NO+1NC (actionneur)

Contacts 3NC (aimant)+1NC (actionneur)

### Interrupteurs avec verrouillage Série FY avec dispositifs de commande intégrés

Boîtier en technopolymère  
 Bloc à 4 contacts  
 Force de retenue maximale : 2800 N  
 Degré de protection IP65  
 LED de signalisation de l'état  
 Trois entrées câbles M20x1,5  
 Marques :

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**



FY 60AD1D0A-N01

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **excité.**



FY 60AD1E0A-N03

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**  
Avec déverrouillage à serrure.



FY 60AD5D0A-N06

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**  
Avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique.



FY 60AD6D0A-N07

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vac/dc **désexcité.**  
Avec bouton de déverrouillage antipanique.



FY 60AD7D0A-N10

Contacts 1NO+1NC (aimant)+1NO+1NC (actionneur)

Contacts 2NC (aimant)+1NO+1NC (actionneur)

Contacts 3NC (aimant)+1NC (actionneur)

### Actionneurs séparés pour les séries FG, FY



VF KEYF20



VF KEYF21



VF KEYF22



VF KEYF28

Attention ! Ces actionneurs séparés ne peuvent pas être utilisés avec les produits des séries FD, FP, FS.

**Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage Série NG**

Boîtier en métal, trois entrées câbles M20x1,5  
 Actionneur de niveau de codification élevé (EN ISO 14119)  
 Force de retenue maximale : 9750 N  
 Degré de protection IP67 et IP69K  
 LED de signalisation de l'état  
 Marques :

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **désexcité.**

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **excité.**

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **désexcité.**  
**Avec déverrouillage à serrure.**

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **désexcité.**  
**Avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique.**

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **désexcité.**  
**Avec bouton de déverrouillage antipanique.**



**Mode 1** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit et verrouillé

**Mode 2** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit

**Mode 3** sortie de sécurité OS1 active avec actionneur inséré et verrouillé, sortie de sécurité OS2 active avec actionneur inséré

NG 2D1D411A-F31

NG 2D1E411A-F31

NG 2D5D411A-F31

NG 2D6D411A-F31

NG 2D7D411A-F31

NG 2D1D421A-F31

NG 2D1E421A-F31

NG 2D5D421A-F31

NG 2D6D421A-F31

NG 2D7D421A-F31

NG 2D1D431A-F31

NG 2D1E431A-F31

NG 2D5D431A-F31

NG 2D6D431A-F31

NG 2D7D431A-F31

**Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage Série NG avec dispositifs de commande intégrés**

Boîtier en métal, trois entrées câbles M20x1,5  
 Actionneur de niveau de codification élevé (EN ISO 14119)  
 Force de retenue maximale : 9750 N  
 Degré de protection IP65  
 LED de signalisation de l'état  
 Marques :

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **désexcité.**

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **excité.**

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **désexcité.**  
**Avec déverrouillage à serrure.**

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **désexcité.**  
**Avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique.**

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **désexcité.**  
**Avec bouton de déverrouillage antipanique.**



**Mode 1** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit et verrouillé

NG 2D1D412D-F31

NG 2D1E411H-F31

NG 2D5D411D-F31

NG 2D6D412P-F31

NG 2D7D412V-F31

**Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage Série NG avec commande d'anti-enfermement déportée**

Auto-surveillance de la tension du câble  
 Dispositif orientable de 90° en 90°  
 Flexibilité d'installation  
 Bouton d'activation pour la commande d'anti-enfermement déportée  
 Marques :

Actionneur verrouillé avec électroaimant 24 Vdc **désexcité.**  
**Avec commande d'anti-enfermement déportée.**



**Note :** Les codes ci-contre correspondent à l'interrupteur de sécurité fourni avec un câble de déverrouillage à distance d'une longueur standard de 5 mètres. Pour d'autres longueurs, contacter notre bureau technique.

L'interrupteur avec commande d'anti-enfermement déportée doit être complété d'un bouton d'activation de code VN RR-K4.

**Mode 1** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit et verrouillé

NG 2D9D411A-F31

**Mode 2** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit

NG 2D9D421A-F31

**Mode 3** sortie de sécurité OS1 active avec actionneur inséré et verrouillé, sortie de sécurité OS2 active avec actionneur inséré

NG 2D9D431A-F31

**Bouton d'activation pour la commande d'anti-enfermement déportée**

Article	Description
VN RR-K4	Bouton d'activation pour la commande d'anti-enfermement déportée sur les interrupteurs des séries NG et NS

**Note :** Le câble d'actionnement est intégré dans le dispositif de déverrouillage à distance monté sur l'interrupteur de sécurité.

**Entrées et sorties**

- 2 entrées de sécurité IS1, IS2
- 2 sorties de sécurité OS1, OS2
- 1 sortie de signalisation « protection fermée » O3
- 1 sortie de signalisation « protection verrouillée » O4
- 1 entrée d'activation électroaimant I4
- 1 entrée de programmation/réarmement I3



Pour les applications de sécurité, raccorder aux modules de sécurité indiqués ci-contre. Voir les caractéristiques techniques page 62.

- CS AR-05●●●●
- CS AR-06●●●●
- CS AR-08●●●●
- CS AT-0●●●●●
- CS AT-1●●●●●
- CS MP●●●●●
- CS MF●●●●●



### Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage Série NS

Boîtier en technopolymère  
 Actionneur de niveau de codification élevé (EN ISO 14119)  
 Force de retenue maximale : 2100 N  
 Degré de protection IP67 et IP69K  
 LED de signalisation de l'état  
 Marques :

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage par tournevis.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage à serrure.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipaniqué.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage par tournevis et bouton de déverrouillage antipaniqué.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **excité**. Avec bouton de déverrouillage antipaniqué.



Avec connecteur M12 axial

**Mode 1** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit et verrouillé

**Mode 2** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit

**Mode 3** sortie de sécurité OS1 active avec actionneur inséré et verrouillé, sortie de sécurité OS2 active avec actionneur inséré

NS D4AZ1SMK-F41	NS D4ST1SMK-F41	NS D4SE1SMK-F41	NS D4CE1SMK-F41	NS E4TE1SMK-F41
NS G4AZ1SMK-F41	NS G4ST1SMK-F41	NS G4SE1SMK-F41	NS G4CE1SMK-F41	NS H4TE1SMK-F41
NS L4AZ1SMK-F41	NS L4ST1SMK-F41	NS L4SE1SMK-F41	NS L4CE1SMK-F41	NS M4TE1SMK-F41

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage par tournevis.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage à serrure.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipaniqué.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage par tournevis et bouton de déverrouillage antipaniqué.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **excité**. Avec bouton de déverrouillage antipaniqué.



Avec câble axial, longueur 0,2 m et connecteur M12

**Mode 1** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit et verrouillé

**Mode 2** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit

**Mode 3** sortie de sécurité OS1 active avec actionneur inséré et verrouillé, sortie de sécurité OS2 active avec actionneur inséré

NS D4AZ1SM0.2-F41	NS D4ST1SM0.2-F41	NS D4SE1SM0.2-F41	NS D4CE1SM0.2-F41	NS E4TE1SM0.2-F41
NS G4AZ1SM0.2-F41	NS G4ST1SM0.2-F41	NS G4SE1SM0.2-F41	NS G4CE1SM0.2-F41	NS H4TE1SM0.2-F41
NS L4AZ1SM0.2-F41	NS L4ST1SM0.2-F41	NS L4SE1SM0.2-F41	NS L4CE1SM0.2-F41	NS M4TE1SM0.2-F41

Pour acheter un produit avec sorties latérales, remplacer le sigle S par le sigle D dans les codes susmentionnés.  
 Exemple : NS D4AZ1SM0.2-F41 → NS D4AZ1DM0.2-F41

### Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage Série NS avec dispositifs de commande intégrés

Boîtier en technopolymère  
 Actionneur de niveau de codification élevé (EN ISO 14119)  
 Force de retenue maximale : 2100 N  
 Degré de protection IP65  
 Versions avec 1, 2 dispositifs  
 LED de signalisation de l'état  
 Marques :

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage par tournevis et garde de protection.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage par tournevis.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipaniqué.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec déverrouillage par tournevis, bouton de déverrouillage antipaniqué et garde de protection.

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **excité**. Avec bouton de déverrouillage antipaniqué.

Connecteur M12 double axial.      Connecteur M12 double axial.      Connecteur M12 double axial.      Connecteur M12 double axial.      Connecteur M12 double axial.



**Mode 1** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit et verrouillé

**Mode 2** sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit

**Mode 3** sortie de sécurité OS1 active avec actionneur inséré et verrouillé, sortie de sécurité OS2 active avec actionneur inséré

NS D4AZ1SRK-F41N187	NS D4ST1SRK-F41N111	NS D4SE1STK-F41N113	NS D4CE1SRK-F41N243	NS E4TE1SRK-F41N115
NS G4AZ1SRK-F41N187	NS G4ST1SRK-F41N111	NS G4SE1STK-F41N113	NS G4CE1SRK-F41N243	NS H4TE1SRK-F41N115
NS L4AZ1SRK-F41N187	NS L4ST1SRK-F41N111	NS L4SE1STK-F41N113	NS L4CE1SRK-F41N243	NS M4TE1SRK-F41N115

### Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage Série NS avec dispositifs de commande intégrés

Boîtier en technopolymère  
 Actionneur de niveau de codification élevé (EN ISO 14119)  
 Force de retenue maximale : 2100 N  
 Degré de protection IP65  
 Versions avec 3, 4 dispositifs  
 LED de signalisation de l'état  
 Marques :

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec **déverrouillage par tournevis**.

Connecteur M12 double axial.



Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec **déverrouillage à serrure et garde de protection**.

Connecteur M12 double axial.



Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec **déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique**.

Connecteur M23 axial.



Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec **déverrouillage par tournevis et bouton de déverrouillage antipanique**.

Connecteur M12 double axial.



Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **excité**. Avec **bouton de déverrouillage antipanique et garde de protection**.

Connecteur M12 double axial.



<b>Mode 1</b>
sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit et verrouillé
<b>Mode 2</b>
sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit
<b>Mode 3</b>
sortie de sécurité OS1 active avec actionneur inséré et verrouillé, sortie de sécurité OS2 active avec actionneur inséré

NS D4AZ1SRK-F41N001	NS D4ST1SRK-F41N193	NS D4SE1STK-F41N003	NS D4CE1SRK-F41N004	NS E4TE1SRK-F41N242
NS G4AZ1SRK-F41N001	NS G4ST1SRK-F41N193	NS G4SE1STK-F41N003	NS G4CE1SRK-F41N004	NS H4TE1SRK-F41N242
NS L4AZ1SRK-F41N001	NS L4ST1SRK-F41N193	NS L4SE1STK-F41N003	NS L4CE1SRK-F41N004	NS M4TE1SRK-F41N242

### Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage Série NS avec commande d'anti-enfermement déportée

Auto-surveillance de la tension du câble  
 Dispositif orientable de 90° en 90°  
 Flexibilité d'installation  
 Bouton d'activation pour la commande d'anti-enfermement déportée  
 Marques :

Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec **déverrouillage à serrure et commande d'anti-enfermement déportée**.



Actionneur verrouillé à électroaimant 24Vdc **désexcité**. Avec **déverrouillage par tournevis et commande d'anti-enfermement déportée**.



**Note** : Les codes ci-contre correspondent à l'interrupteur de sécurité fourni avec un câble de déverrouillage à distance d'une longueur standard de 5 mètres. Pour d'autres longueurs, contacter notre bureau technique.  
 L'interrupteur avec commande d'anti-enfermement déportée doit être complété d'un bouton d'activation de code VN RR-K4.

#### Bouton d'activation pour la commande d'anti-enfermement déportée

	Article	Description
	VN RR-K4	Bouton d'activation pour la commande d'anti-enfermement déportée sur les interrupteurs des séries NG et NS
<b>Note</b> : Le câble d'actionnement est intégré dans le dispositif de déverrouillage à distance monté sur l'interrupteur de sécurité.		

<b>Mode 1</b>
sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit et verrouillé
<b>Mode 2</b>
sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit
<b>Mode 3</b>
sortie de sécurité OS1 active avec actionneur inséré et verrouillé, sortie de sécurité OS2 active avec actionneur inséré

NS D4SR1SMK-F41	NS D4CR1SMK-F41
NS G4SR1SMK-F41	NS G4CR1SMK-F41
NS L4SR1SMK-F41	NS L4CR1SMK-F41

#### Entrées et sorties

- 2 entrées de sécurité IS1, IS2
- 2 sorties de sécurité OS1, OS2
- 1 sortie de signalisation « protection fermée » O3
- 1 sortie de signalisation « protection verrouillée » O4
- 2 entrées d'activation électroaimant IE1, IE2
- 1 entrée de programmation/réarmement I3



Pour les applications de sécurité, raccorder aux modules de sécurité indiqués ci-contre. Voir les caractéristiques techniques page 62.

- CS AR-05●●●●
- CS AR-06●●●●
- CS AR-08●●●●
- CS AT-0●●●●●
- CS AT-1●●●●●
- CS MP●●●●●
- CS MF●●●●●

## Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage Série NX

NEW

Dimensions compactes : 30x30x94,5mm  
Boîtier en technopolymère, tête en métal  
Actionneur en métal de niveau de codification élevé (EN ISO 14119)  
Fonctionnement bistable  
Degré de protection IP67  
LED RVB de signalisation de l'état

Avec connecteur M12 axial à  
12 pôles



### Mode 1

sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit et verrouillé

NX B42AZ1SMK-F61

### Mode 2

sorties de sécurité OS1/OS2 actives avec actionneur introduit

NX P42AZ1SMK-F61

### Entrées et sorties

2 entrées de sécurité IS1, IS2  
2 sorties de sécurité OS1, OS2  
1 sortie de signalisation « protection fermée » O3  
1 sortie de signalisation « protection verrouillée » O4  
2 entrées d'activation électroaimant IE1, IE2  
1 entrée de programmation/réarmement I3



Pour les applications de sécurité, raccorder aux modules de sécurité indiqués ci-contre.  
Voir les caractéristiques techniques page 62.

CS AR-05●●●●●  
CS AR-06●●●●●  
CS AR-08●●●●●  
CS AT-0●●●●●  
CS AT-1●●●●●  
CS MP●●●●●  
CS MF●●●●●

**Boîtiers de commande Série BN**

Boîtier en technopolymère  
Trous de fixation orientables  
Versions à 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 dispositifs

Degré de protection IP65  
Tension d'alimentation : 24 Vdc  
Marques :    

1 dispositif Connecteur M12 à 5 pôles	2 dispositifs Connecteur M12 à 8 pôles	2 dispositifs Connecteur M12 à 8 pôles	2 dispositifs Connecteur M12 à 8 pôles	2 dispositifs Connecteur M12 à 8 pôles			
							
BN AC1ZA01	BN AC1ZA02	BN AC1ZA03	BN AC1ZA12	BN AC2ZA01	BN AC2ZA02	BN AC2ZA03	BN AC2ZA26
3 dispositifs Connecteur M12 à 12 pôles	4 dispositifs Connecteur M12 à 12 pôles	4 dispositifs Connecteur M12 à 12 pôles	4 dispositifs Connecteur M23 à 12 pôles	4 dispositifs Connecteur M12 à 12 pôles			
							
BN AC3ZA01	BN AC3ZA02	BN AC3ZA03	BN AC3ZB59	BN AC4ZA01	BN AC4ZA02	BN AC4ZA03	BN AC4ZB19
6 dispositifs 2 connecteurs M12 à 12 pôles	6 dispositifs Connecteur M23 à 19 pôles	6 dispositifs 2 connecteurs M12 à 12 pôles	7 dispositifs 2 connecteurs M12 à 12 pôles	7 dispositifs 2 connecteurs M12 à 12 pôles	8 dispositifs 2 connecteurs M12 à 12 pôles		
							
BN AC6ZA01	BN AC6ZA02	BN AC6ZA40	BN AC7ZA01	BN AC7ZA07	BN AC8ZA01		

**Boîtiers de commande IO-Link Série BN**

2 types de dispositifs de commande disponibles : bouton lumineux RGB à impulsion ou sélecteur lumineux  
Versions à 3 ou 6 dispositifs

Degré de protection IP65  
Tension d'alimentation : 24 Vdc  
Marques :   



3 dispositifs Connecteur M12 à 4 pôles	3 dispositifs Connecteur M12 double à 4 pôles	6 dispositifs Connecteur M12 double à 4 pôles	6 dispositifs Connecteur M12 double à 4 pôles
			
BN AC3EA01	BN AC3EA02	BN AC6EA01	BN AC6EA02



**Poignées de sécurité P-KUBE 1**

Utilisable avec des interrupteurs des séries FD, FG et FY

Goujon métallique auto-centrant

Dispositif de lock out intégré et cadennassable

Possibilité de régulation de la poignée sur 3 axes au moyen des étriers avec fentes

Applications sur des portes à battants ou coulissantes, à droite comme à gauche

Interrupteur et actionneur non inclus

Pour les interrupteurs des séries FG, FY



VF AP-P11B-200P

Pour les interrupteurs de la série FD



VF AP-P11A-200P

**Poignées de sécurité P-KUBE 2**

Utilisable avec des interrupteurs de la série NG

Possibilité de régulation de la poignée sur 3 axes au moyen des étriers avec fentes

Applications sur des portes à battants ou coulissantes, à droite comme à gauche

Dispositif de lock out en option

Interrupteur et actionneur non inclus

Avec dispositif de lock out



AP G1A-111P



AP G0B-111P

**Poignées de sécurité P-KUBE Fast**

Utilisable avec des interrupteurs des séries FD, FG et FY

Solution compacte ayant un poids réduit

Levier interne pour l'ouverture d'urgence

Dispositif de lock out intégré et cadennassable

Applications sur des portes à battants ou coulissantes, à droite comme à gauche

Interrupteur non inclus

Pour les interrupteurs des séries FG, FY



VF AP-S13BP-300

Pour les interrupteurs de la série FD



VF AP-S13AP-301

**Poignées de sécurité P-KUBE Super**

Utilisable avec des interrupteurs de la série NG

Adapté aux environnements de travail particulièrement rudes

Double goujon de centrage

Dispositif de lock out intégré et cadennassable

Possibilité de régulation de la poignée sur 3 axes au moyen des étriers avec fentes

Applications sur des portes à battants ou coulissantes, à droite comme à gauche

Interrupteur et actionneur non inclus

Pour les interrupteurs de la série NG



AP G2C-800P



### Poignées de sécurité P-KUBE Lite



Utilisable avec des interrupteurs de sécurité des séries FY et FG

Flexibilité du montage

Poignée avec finition chromée satinée ou blanche

Gâchette de retenue de la poignée en position ouverte

Application sur des portes coulissantes, à droite comme à gauche

Dispositif de verrouillage à serrure de la poignée en position ouverte

Levier interne pour l'ouverture d'urgence

Dispositif de lock out sur le support en option

Marques :



Avec poignée chrome et levier interne pour l'ouverture d'urgence



Avec poignée chrome, gâchette de retenue et levier interne pour l'ouverture d'urgence



Avec poignée blanche et levier interne pour l'ouverture d'urgence



Avec poignée blanche, gâchette de retenue et levier interne pour l'ouverture d'urgence



	Sans serrure
	Avec serrure standard
	Avec serrure tubulaire

AN Y09ZZ9P	AN Y09ZZ1P	AN Y01ZZ9P	AN Y01ZZ1P
AN Y09EA9P	AN Y09EA1P	AN Y01EA9P	AN Y01EA1P
AN Y09TA9P	AN Y09TA1P	AN Y01TA9P	AN Y01TA1P

Avec poignée chrome et levier interne pour l'ouverture d'urgence. Avec dispositif de lock out sur le support



Avec poignée chrome, gâchette de retenue et levier interne pour l'ouverture d'urgence. Avec dispositif de lock out sur le support



Avec poignée blanche et levier interne pour l'ouverture d'urgence. Avec dispositif de lock out sur le support



Avec poignée blanche, gâchette de retenue et levier interne pour l'ouverture d'urgence. Avec dispositif de lock out sur le support



	Sans serrure
	Avec serrure standard
	Avec serrure tubulaire

AN Y19ZZ9P	AN Y19ZZ1P	AN Y11ZZ9P	AN Y11ZZ1P
AN Y19EA9P	AN Y19EA1P	AN Y11EA9P	AN Y11EA1P
AN Y19TA9P	AN Y19TA1P	AN Y11TA9P	AN Y11TA1P

## Poignées de sécurité P-KUBE Krome

Utilisable avec des interrupteurs des séries NS et NG

Poignée en technopolymère

Finition chromée satinée ou blanche avec éclairage

Bouton de commande intégré dans la poignée

Éclairage de la poignée avec LED RVB

Plaque de fixation interne en métal

Application sur des portes à battants ou coulissantes, à droite comme à gauche, avec un seul code produit

Tension d'alimentation 24 Vdc

Degré de protection IP65

Dispositif de lock out en option

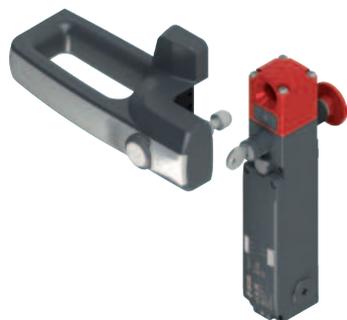
Interrupteur et actionneur non inclus

Marques:    

Câble de connexion non nécessaire



Sans dispositif de commande



Avec poignée chrome satiné,  
pour les interrupteurs de la  
série NS



AN S9A000A



Avec poignée chrome satiné,  
pour les interrupteurs de la  
série NG



AN G9A000A



Avec poignée chrome satiné,  
pour les interrupteurs de la  
série NS



AN S9A001A-PN3

Avec poignée chrome satiné,  
pour les interrupteurs de la  
série NG



AN G9A001A-PN3

Avec poignée blanche avec  
éclairage, pour les interrup-  
teurs de la série NS



AN S1B000A-PN3

AN S1B001A-PN3

AN S1B002A-PN3

AN S1B003A-PN3

AN S1B004A-PN3

AN S1B005A-PN3

AN S1B008A-PN3

Avec poignée blanche avec  
éclairage, pour les interrup-  
teurs de la série NG



AN G1B000A-PN3

AN G1B001A-PN3

AN G1B002A-PN3

AN G1B003A-PN3

AN G1B004A-PN3

AN G1B005A-PN3

AN G1B008A-PN3

Avec câble PVC, longueur 3m



Sans dispositif de commande



Avec bouton à impulsion 1NO couleur blanche  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur rouge  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur verte  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur jaune  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur bleue  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur noire  
sans éclairage

Avec poignée chrome satiné,  
pour les interrupteurs de la  
série NS



AN S9A001A-PM0.2

Avec poignée chrome satiné,  
pour les interrupteurs de la  
série NG



AN G9A001A-PM0.2

Avec poignée blanche avec  
éclairage, pour les interrup-  
teurs de la série NS



AN S1B000A-PM0.2

AN S1B001A-PM0.2

AN S1B002A-PM0.2

AN S1B003A-PM0.2

AN S1B004A-PM0.2

AN S1B005A-PM0.2

AN S1B008A-PM0.2

Avec poignée blanche avec  
éclairage, pour les interrup-  
teurs de la série NG



AN G1B000A-PM0.2

AN G1B001A-PM0.2

AN G1B002A-PM0.2

AN G1B003A-PM0.2

AN G1B004A-PM0.2

AN G1B005A-PM0.2

AN G1B008A-PM0.2

Avec câble PVC, longueur 0,15m et connecteur M12



Sans dispositif de commande



Avec bouton à impulsion 1NO couleur blanche  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur rouge  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur verte  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur jaune  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur bleue  
avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur noire  
sans éclairage



### Poignées de sécurité P-KUBE Smart

Utilisable avec des capteurs de sécurité RFID de la série ST

Possibilité d'utilisation avec une poignée horizontale ou verticale

Finition chromée satinée ou blanche avec éclairage

Bouton de commande intégré dans la poignée

Éclairage de la poignée avec LED RGB

Fixation directement sur la poignée ou au moyen d'une plaque interne robuste

Application sur des portes à battants ou coulissantes, à droite comme à gauche, avec un seul code produit

Tension d'alimentation 24 Vdc

Degré de protection IP65

Capteur de la série ST non inclus

Marques :



Avec poignée chrome satiné avec fixation sur plaque métallique interne

Avec poignée chrome satiné avec fixation sur la poignée



ANT9A000A1

ANT9A100A1

Avec poignée chrome satiné avec fixation sur plaque métallique interne

Avec poignée chrome satiné avec fixation sur la poignée

Avec poignée blanche avec éclairage avec fixation sur plaque métallique interne

Avec poignée blanche avec éclairage avec fixation sur la poignée



Avec RFID de niveau de codification élevé pour les capteurs de la série ST. Câble de connexion non nécessaire



Sans dispositif de commande

Avec câble PVC, longueur 3m et RFID de niveau de codification élevé pour les capteurs de la série ST



Sans dispositif de commande



Avec bouton à impulsion 1NO couleur blanche avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur rouge avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur verte avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur jaune avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur bleue avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur noire sans éclairage

/

/

ANT1B000A1-PN3

ANT1B100A1-PN3

ANT9A001A1-PN3

ANT9A101A1-PN3

ANT1B001A1-PN3

ANT1B101A1-PN3

ANT9A002A1-PN3

ANT9A102A1-PN3

ANT1B002A1-PN3

ANT1B102A1-PN3

ANT9A003A1-PN3

ANT9A103A1-PN3

ANT1B003A1-PN3

ANT1B103A1-PN3

ANT9A004A1-PN3

ANT9A104A1-PN3

ANT1B004A1-PN3

ANT1B104A1-PN3

ANT9A005A1-PN3

ANT9A105A1-PN3

ANT1B005A1-PN3

ANT1B105A1-PN3

ANT9A008A1-PN3

ANT9A108A1-PN3

ANT1B008A1-PN3

ANT1B108A1-PN3

Avec poignée chrome satiné avec fixation sur plaque métallique interne

Avec poignée chrome satiné avec fixation sur la poignée

Avec poignée blanche avec éclairage avec fixation sur plaque métallique interne

Avec poignée blanche avec éclairage avec fixation sur la poignée



Avec câble PVC, longueur 0,15m et connecteur M12, et RFID de niveau de codification élevé pour les capteurs de la série ST



Sans dispositif de commande



Avec bouton à impulsion 1NO couleur blanche avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur rouge avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur verte avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur jaune avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur bleue avec éclairage



Avec bouton à impulsion 1NO couleur noire sans éclairage

/

/

ANT1B000A1-PM0.2

ANT1B100A1-PM0.2

ANT9A001A1-PM0.2

ANT9A101A1-PM0.2

ANT1B001A1-PM0.2

ANT1B101A1-PM0.2

ANT9A002A1-PM0.2

ANT9A102A1-PM0.2

ANT1B002A1-PM0.2

ANT1B102A1-PM0.2

ANT9A003A1-PM0.2

ANT9A103A1-PM0.2

ANT1B003A1-PM0.2

ANT1B103A1-PM0.2

ANT9A004A1-PM0.2

ANT9A104A1-PM0.2

ANT1B004A1-PM0.2

ANT1B104A1-PM0.2

ANT9A005A1-PM0.2

ANT9A105A1-PM0.2

ANT1B005A1-PM0.2

ANT1B105A1-PM0.2

ANT9A008A1-PM0.2

ANT9A108A1-PM0.2

ANT1B008A1-PM0.2

ANT1B108A1-PM0.2

## Dispositifs de lock out

Utilisables avec des interrupteurs des séries NS, NG, FG et FY

Entièrement en métal

Prévention du démarrage inattendu de la machine

Blindage mécanique et inhibition du signal RFID de l'actionneur

Compatibles avec les poignées de sécurité P-KUBE 2, P-KUBE Krome et P-KUBE Lite.

Pour les interrupteurs de la série NS, montage à gauche de l'interrupteur



LK S1S001

Pour les interrupteurs de la série NS, montage à droite de l'interrupteur



LK S1D001

Pour les interrupteurs de la série NG



AP G1Z-000Z

Pour les interrupteurs des séries FY, FG



LKY1X001

# 5H

## Passerelle de connexion pour dispositifs de sécurité

### Passerelle de connexion pour dispositifs de sécurité P-Connect

Boîtier en aluminium

Degré de protection IP65

Température de travail -15°C ... +50°C

3 LED intégrées au dispositif pour visualiser l'état

Connexion en série des dispositifs

Connexion PROFINET/PROFIsafe

Marques :

Solution avec interrupteurs séries NG/NS, poignées de sécurité P-KUBE Krome et boîtiers de commande série BN

Solution avec interrupteur séries NG et NS, poignée de sécurité P-KUBE Krome, boîtier de commande série BN, dispositif de signalisation, dispositif de sécurité avec sorties de sécurité OSSD et boîtier de commande avec arrêt d'urgence

Solution avec interrupteurs séries NG/NS avec boîtiers de commande intégrés et poignées de sécurité P-KUBE Krome



BP A1PL2001



BP A1PL2002



BP A1PL2003

# 5I

## Boîte de distribution passive

### Boîte de distribution passive Série BC

Boîtier en technopolymère

Degré de protection jusqu'à IP67

Différentes variantes disponibles pour l'E/S : connecteur M23, câble à 19 pôles, câble à 12 pôles

Versions à 4 ou 8 connecteurs M12 disponibles

LED de signalisation intégrées

Marques :

Sortie axiale, câble PVC 12 x 0,5 mm, longueur 2 m



BC 1Z4A1A1AF2

Connecteur M23 à 12 pôles à l'avant



BC 1Z4A1A1FSK

Sortie axiale, câble PVC 2 x 0,75 mm<sup>2</sup> + 17 x 0,34 mm<sup>2</sup>, longueur 2 m



BC 2Z8A1A1AL2

Connecteur M23 à 19 pôles à l'avant



BC 2Z8A1A1FTK



### Interrupteurs à câble pour arrêt d'urgence

#### Séries FD, FL, FC et FP

Boîtier en technopolymère ou en métal  
 Une ou trois entrées câbles  
 Degré de protection IP67  
 Marques :      

Contacts 1NO+1NC

Contacts 2NC

Contacts 1NO+2NC



FD 1878-M2	FL 1878-M2	FC 3378-M2	FP 1878-M2	FD 1883-M2	FD 1884-M2	FL 1883-M2	FL 1884-M2
FD 978-M2	FL 978-M2	FC 3478-M2	FP 978-M2	FD 983-M2	FD 984-M2	FL 983-M2	FL 984-M2
FD 2078-M2	FL 2078-M2	/	FP 2078-M2	FD 2083-M2	FD 2084-M2	FL 2083-M2	FL 2084-M2

### Interrupteurs à câble pour l'arrêt simple

#### Séries FD, FL, FC et FP

Boîtier en technopolymère ou en métal  
 Une ou trois entrées câbles  
 Degré de protection IP67  
 Marques :      

Contacts 1NO+1NC

Contacts 2NC

Contacts 1NO+2NC



FD 1879-M2	FL 1879-M2	FC 3379-M2	FP 1879-M2	FD 1880-M2	FL 1880-M2
FD 979-M2	FL 979-M2	FC 3479-M2	FP 979-M2	FD 980-M2	FL 980-M2
FD 2079-M2	FL 2079-M2	/	FP 2079-M2	FD 2080-M2	FL 2080-M2

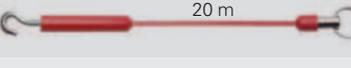
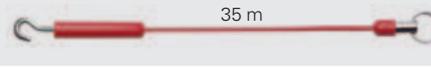
### Accessoires installation câble



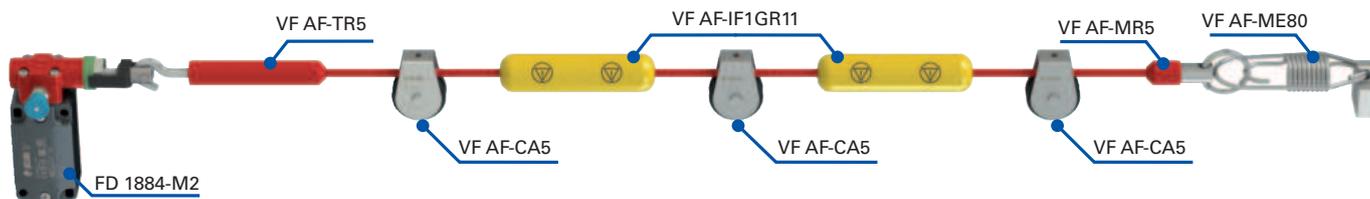
VF AF-TR5	VF AF-TR8	VF AF-MR5	VF AF-TR2X	VF T870	VF AF-ME78	VF AF-ME80	VF F05-100	VF AF-IF1GR11	VF AF-CA5	VF AF-CA10
Tendeur réglable	Tendeur	Borne d'extrémité	Tendeur réglable en acier inox	Tendeur	Ressort de sécurité pour têtes longitudinales	Ressort de sécurité pour têtes transversales	Câble de Ø 5 mm. Bobine de 100 m	Indicateurs de fonction pour câble	Poulie en acier inox	Poulie d'angle en acier inox

### Kit accessoires installation câble, ligne FAST



Article	Contenu du kit	
VF AF-KT10M0	1x VF AF-TR5 1x VF AF-MR5 1x VF F05-010	 10 m
VF AF-KT20M0	1x VF AF-TR5 1x VF AF-MR5 1x VF F05-020	 20 m
VF AF-KT35M0	1x VF AF-TR5 1x VF AF-MR5 1x VF F05-035	 35 m

### Exemple d'application





Les objectifs visés lors du développement des modules de sécurité de la série CS étaient nettement la sécurité et de fiabilité. La conception, le développement et la production de ces produits ont été abordés avec la passion pour la qualité qui caractérise Pizzato Elettrica. Lors de la phase de conception, les composants ont été surdimensionnés de manière ciblée et les schémas électriques ont été vérifiés par des organismes tiers et indépendants. Le choix des composants utilisés a été fait avec des objectifs de qualité précis et les pièces fondamentales, telles que les relais avec contacts à guidage forcé, ont été choisies parmi les meilleures marques existantes. La phase de production, qui se déroule entièrement au sein de Pizzato Elettrica, est surveillée au moyen d'un test fonctionnel d'absolument tous les produits. Chaque pièce produite est testée dans une station de test informatisée qui n'imprime l'étiquette du module de sécurité identifié par un numéro de série précis que si le produit a réussi tous les tests électriques. Le raccordement a par ailleurs fait l'objet d'une attention particulière, laissant au client le choix entre des bornes fixes ou un connecteur amovible, ou encore entre un raccordement au moyen de connexions à vis ou de contacts à ressort. Enfin, la gamme de produits comprend différentes tensions d'alimentation avec de larges tolérances sur les valeurs nominales, ce qui évite les surprises dans les pays moins industrialisés.

## Modules de sécurité pour arrêt d'urgence et contrôle de fin de course pour protecteurs mobiles



Code produit	Tension d'alimentation	Contacts en sortie instantanés	Pour applications jusqu'à Cat. séc.			START		Types des entrées ⑦				Type de connexion ④			Dimensions boîtier (mm)
			PL	SIL		automatique et manuel	contrôlé					V	M	X	
CS AR-01V024	24 Vac/dc	2NO+1NC	e	3	4	■	■	■	-	Ⓢ	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-01V120	120 Vac	2NO+1NC	e	3	4	■	■	■	-	Ⓢ	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-01V230	230 Vac	2NO+1NC	e	3	4	■	■	■	-	Ⓢ	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-01VE02	10 ... 30 Vdc	2NO+1NC	e	3	4	■	■	■	-	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-02V024	24 Vac/dc	3NO	e	3	4	■	■	■	-	Ⓢ	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-02V120	120 Vac	3NO	e	3	4	■	■	■	-	Ⓢ	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-02V230	230 Vac	3NO	e	3	4	■	■	■	-	Ⓢ	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-02VE02	10 ... 30 Vdc	3NO	e	3	4	■	■	■	-	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-04V024	24 Vac/dc	3NO+1NC	e	3	4	■	■	■	-	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-04V120	120 Vac	3NO+1NC	e	3	4	■	■	■	-	Ⓢ	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-04V230	230 Vac	3NO+1NC	e	3	4	■	■	■	-	Ⓢ	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-05V024	24 Vac/dc	3NO+1NC	e	3	4	■	-	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-05V120	120 Vac	3NO+1NC	e	3	4	■	-	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-05V230	230 Vac	3NO+1NC	e	3	4	■	-	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-06V024	24 Vac/dc	3NO+1NC	e	3	4	-	■	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-06V120	120 Vac	3NO+1NC	e	3	4	-	■	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-06V230	230 Vac	3NO+1NC	e	3	4	-	■	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-07M024	24 Vac/dc	4NO+1NC	e	3	4	■	■	■	-	-	-	-	■	■	22.5 x 149
CS AR-08VU12	12 Vdc	2NO	e	3	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-08V024	24 Vac/dc	2NO	e	3	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-08V120	120 Vac	2NO	e	3	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-08V230	230 Vac	2NO	e	3	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-20V024	24 Vac/dc	2NO	e	3	3	■	-	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-20V120	120 Vac	2NO	e	3	3	■	-	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-20V230	230 Vac	2NO	e	3	3	■	-	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-21V024	24 Vac/dc	2NO	e	3	3	-	■	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-21V120	120 Vac	2NO	e	3	3	-	■	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-21V230	230 Vac	2NO	e	3	3	-	■	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-22V024	24 Vac/dc	3NO+1NC	e	3	3	■	-	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-22V120	120 Vac	3NO+1NC	e	3	3	■	-	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-22V230	230 Vac	3NO+1NC	e	3	3	■	-	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-23V024	24 Vac/dc	3NO+1NC	e	3	3	-	■	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-23V120	120 Vac	3NO+1NC	e	3	3	-	■	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-23V230	230 Vac	3NO+1NC	e	3	3	-	■	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-24V024	24 Vac/dc	4NO+1NC	e	3	3	■	-	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-25V024	24 Vac/dc	4NO+1NC	e	3	3	-	■	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 114
CS AR-40V024	24 Vac/dc	2NO	d	2	2	■	-	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 91
CS AR-41V024	24 Vac/dc	2NO	d	2	2	-	■	■	-	-	-	■	■	■	22.5 x 91
CS AR-46V024	24 Vac/dc	1NO	c	1	1	■	-	■	-	■	-	■	■	■	22.5 x 91
CS AR-91V024	24 Vac/dc	2NO+1PNP	e	3	4	■	■	■	-	■	-	■	■	■	22.5 x 114

⑧ Modules compatibles avec les capteurs magnétiques de sécurité de la série SR..... fabriqués à partir de 06/2014.

### Structure du code

## CS AR-01V024

Type de connexion		Tension d'alimentation	
<b>V</b>	bornes à vis	<b>024</b>	24 Vac/dc
<b>M</b>	connecteur avec bornes à vis	<b>120</b>	120 Vac
<b>X</b>	connecteur avec bornes à ressort	<b>230</b>	230 Vac
		<b>E02</b>	10 ... 30 Vdc



**V** bornes à vis



**M** connecteur amovible avec bornes à vis



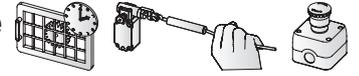
**X** connecteur amovible avec bornes à ressort

## 6B Modules de sécurité pour tapis et bords sensibles à 4 fils



Code produit	Tension d'alimentation	Contacts instantanés en sortie	Pour applications jusqu'à			START		Types des entrées ⑦				Type de connexion ④			Dimensions boîtier (mm)
			PL	SIL	Cat. séc.	automatique et manuel	contrôlé					V	M	X	
CS AR-51V024	24 Vac/dc	2NO	e	3	4	■	■	■	-	-	■	■	■	■	22,5 x 114

## 6C Modules de sécurité pour arrêt d'urgence et contrôle de fin de course pour protecteurs mobiles avec contacts retardés



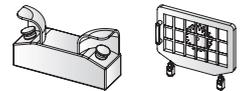
Code produit	Tension d'alimentation	Contacts en sortie		Pour applications jusqu'à			START		Types des entrées ⑦				Type de connexion ④			Dimensions boîtier (mm)
		instantanés	retardés	PL	SIL	Cat. séc.	automatique et manuel	contrôlé					V	M	X	
CS AT-0③V024	24 Vac/dc	2NO+1NC	2NO	e	3	4 (2)	■	■	■	■	■	-	■	■	■	45 x 114
CS AT-0③V120	120 Vac	2NO+1NC	2NO	e	3	4 (2)	■	■	■	■	■	-	■	■	■	45 x 114
CS AT-0③V230	230 Vac	2NO+1NC	2NO	e	3	4 (2)	■	■	■	■	■	-	■	■	■	45 x 114
CS AT-1③V024	24 Vac/dc	3NO	2NO	e	3	4 (2)	■	■	■	■	■	-	■	■	■	45 x 114
CS AT-1③V120	120 Vac	3NO	2NO	e	3	4 (2)	■	■	■	■	■	-	■	■	■	45 x 114
CS AT-1③V230	230 Vac	3NO	2NO	e	3	4 (2)	■	■	■	■	■	-	■	■	■	45 x 114
CS AT-3③V024	24 Vac/dc	2NO	1NO	e	3	4 (2)	■	■	■	-	■	-	■	■	■	45 x 114

## 6D Modules temporisateurs de sécurité



Code produit	Tension d'alimentation	Fonction	Contacts en sortie retardés	Pour applications jusqu'à			START		Types des entrées ⑦				Type de connexion ④			Dimensions boîtier (mm)
				PL	SIL	Cat. séc.	automatique et manuel	contrôlé					V	M	X	
CS FS-1③V024	24 Vac/dc	delay on	1NO+2NC	①	①	①	-	-	■	-	-	-	■	■	■	45 x 114
CS FS-1③V120	120 Vac	delay on	1NO+2NC	①	①	①	-	-	■	-	-	-	■	■	■	45 x 114
CS FS-1③V230	230 Vac	delay on	1NO+2NC	①	①	①	-	-	■	-	-	-	■	■	■	45 x 114
CS FS-2③VU24	24 Vdc	delay on	1NO+1NC+1CO	d	2	3	-	-	■	-	-	-	■	■	■	45 x 114
CS FS-2③V120	120 Vac	delay on	1NO+1NC+1CO	d	2	3	-	-	■	-	-	-	■	■	■	45 x 114
CS FS-3③VU24	24 Vdc	delay off	1NO+1NC+1CO	d	2	3	-	-	■	-	-	-	■	■	■	45 x 114
CS FS-3③V120	120 Vac	delay off	1NO+1NC+1CO	d	2	3	-	-	■	-	-	-	■	■	■	45 x 114
CS FS-5③VU24	24 Vdc	delay off	1NO+1NC+1CO	d	2	3	■	-	■	-	■	-	■	■	■	45 x 114
CS FS-5③V120	120 Vac	delay off	1NO+1NC+1CO	d	2	3	■	-	■	-	■	-	■	■	■	45 x 114

## 6E Modules de sécurité pour commandes bimanuelles ou contrôles de synchronisme



Code produit	Tension d'alimentation	Contacts en sortie instantanés	Catégorie de sécurité	START		Types des entrées ⑦				Type de connexion ④			Dimensions boîtier (mm)
				automatique et manuel	contrôlé					V	M	X	
CS DM-01V024	24 Vac/dc	3NO+1NC	IIIC (EN 574)	-	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS DM-01V120	120 Vac	3NO+1NC	IIIC (EN 574)	-	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS DM-01V230	230 Vac	3NO+1NC	IIIC (EN 574)	-	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS DM-02V024	24 Vac/dc	2NO	IIIC (EN 574)	-	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS DM-02V120	120 Vac	2NO	IIIC (EN 574)	-	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS DM-02V230	230 Vac	2NO	IIIC (EN 574)	-	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS DM-20V024	24 Vac/dc	2NO	IIIA (EN 574)	-	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS DM-20V120	120 Vac	2NO	IIIA (EN 574)	-	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS DM-20V230	230 Vac	2NO	IIIA (EN 574)	-	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114



## Légende

- Disponible avec cet article
- Non disponible avec cet article
- ① Dépend du module de base
- ② Catégorie 4 pour les contacts instantanés,  
Catégorie 3 pour les contacts retardés
- ⑥ Temps de retombée en absence d'alimentation  
TF1 1 s, temps fixe  
... ..  
TF12 12 s, temps fixe

- ③ Temps de retombée contacts retardés  
0 Temps fixe  
1 réglable de 0,3 à 3 s, pas 0,3 s  
2 réglable de 1 à 10 s, pas 1 s  
3 réglable de 3 à 30 s, pas 3 s  
4 réglable de 30 à 300 s, pas 30 s

- ④ Type de connexion  
V bornes à vis  
M connecteur avec bornes à vis  
X connecteur avec bornes à ressort

- ⑤ Temps de retombée en absence d'alimentation  
TF0.5 0,5 s, temps fixe  
TF1 1 s, temps fixe  
TF2 2 s, temps fixe  
TF3 3 s, temps fixe

## Labels de qualité :



## Modules de sécurité pour la détection de l'arrêt moteur et de la vitesse du moteur

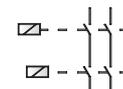


6F

## Modules de sécurité CS AM

Module	Tension d'alimentation	Détection			Contacts en sortie	Dimensions boîtier	Type de connexion		
		Arrêt du moteur	Vitesse de rotation	Sens de rotation			bornes à vis	connecteur avec bornes à vis	connecteur avec bornes à ressort
CS AM11P1•U	24 Vdc	■			2 OSSD	22,5 x 114 mm	■	■	■
CS AM12P1•U	24 Vdc	■			3 NO	45 x 114 mm	■	■	■
CS AM21P1•U	24 Vdc		■	■	2 OSSD	22,5 x 114 mm	■	■	■
CS AM22P1•U	24 Vdc		■	■	3 NO	45 x 114 mm	■	■	■
CS AM23P1•U	24 Vdc		■	■	3 NO + 3NO	45 x 114 mm	■	■	■
CS AM31P1•U	24 Vdc	■	■	■	2 OSSD	22,5 x 114 mm	■	■	■
CS AM33P1•U	24 Vdc	■	■	■	3 NO + 3NO	45 x 114 mm	■	■	■

## Modules d'extension avec contacts de sortie instantanés ou retardés à la désexcitation



6G

Code produit	Tension d'alimentation	Contacts en sortie			Pour applications jusqu'à			Retard à la désexcitation	Types des entrées ⑦				Type de connexion ④			Dimensions boîtier (mm)
		instantanés	retardés	réaction	PL	SIL	Cat. séc.		V	M	X	V	M	X		
CS ME-01V024	24 Vac/dc	5NO+1NC	-	1NC	①	①	①	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS ME-02VU24	24 Vdc	4NO+2NC	-	1NC	①	①	①	-	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS ME-03VU24	24 Vdc	3NO	-	1NC	①	①	①	-	■	■	-	-	■	■	■	22,5 x 91
CS ME-20VU24-TF⑤	24 Vdc	-	4NO+2NC	1NC	①	①	①	jusqu'à 3 s (fixe)	■	-	-	-	■	■	■	22,5 x 114
CS ME-31VU24-TS12	24 Vdc	-	4NO+2NC	1NC	①	①	①	1...12 s (réglable)	■	-	-	-	■	■	■	45 x 114

## Structure du code

## CS AR-01V024

## Type de connexion

V	bornes à vis
M	connecteur avec bornes à vis
X	connecteur avec bornes à ressort

## Tension d'alimentation

024	24 Vac/dc
120	120 Vac
230	230 Vac



V bornes à vis



M connecteur amovible avec bornes à vis



X connecteur amovible avec bornes à ressort

- Disponible avec cet article
- Non disponible avec cet article
- ① Dépend du module de base
- ② Catégorie 4 pour les contacts instantanés,  
Catégorie 3 pour les contacts retardés

- ③ Temps de retombée contacts retardés  
0 Temps fixe  
1 réglable de 0,3 à 3 s, pas 0,3 s  
2 réglable de 1 à 10 s, pas 1 s  
3 réglable de 3 à 30 s, pas 3 s  
4 réglable de 30 à 300 s, pas 30 s

- ④ Type de connexion  
V bornes à vis  
M connecteur avec bornes à vis  
X connecteur avec bornes à ressort

- ⑤ Temps de retombée en absence d'alimentation  
TF0.5 0,5 s, temps fixe  
TF1 1 s, temps fixe  
TF2 2 s, temps fixe  
TF3 3 s, temps fixe

- ⑥ Temps de retombée en absence d'alimentation  
TF1 1 s, temps fixe  
... ..  
TF12 12 s, temps fixe

- ⑦ Type des entrées  
┌ Contact électromécanique  
└ Appareils électro-sensibles avec sorties PNP  
┌ Capteurs magnétiques de sécurité  
└ Tapis et bords sensibles à 4 fils

## Labels de qualité :




**GEMNIS**
**Labels de qualité :**


Pizzato Elettrica propose les modules de sécurité programmables de la série CS MP, fruit de la longue expérience de l'entreprise dans le domaine de la sécurité des machines. Un module de la série CS MP est un dispositif de sécurité programmable qui permet d'effectuer plusieurs fonctions de sécurité simultanément. Cette série de produits a été développée pour les fabricants de machines ayant un nombre moyen/bas de fonctions de sécurité. À titre indicatif, ces modules sont capables de gérer des applications comparables aux fonctions exercées par 3-4 modules de sécurité électromécaniques traditionnels, jusqu'à des circuits ayant plusieurs dizaines d'entrées.

Le programme **Gemnis Studio** est un environnement de développement graphique pour la création, la simulation et le débogage de programmes pouvant être insérés dans les modules appartenant à la famille Gemnis. **Ce logiciel est délivré gratuitement sous licence à l'utilisateur qui désire programmer ces modules après s'être inscrit sur le site [www.gemnis.com](http://www.gemnis.com)**



Article	CS MP201M0	CS MP202M0	CS MP203M0	CS MP204M0	CS MP205M0
Dimensions (H x L x P)	111,5 x 45 x 99 mm				
Entrées de sécurité (Ix)	8	16	12	12	4
Entrées numériques découplées (Jx)	/	/	/	/	4
Entrées pour signaux analogiques de type 4-20 mA (Cx)	/	/	/	/	/
Entrées pour signaux de fréquence entre 0 et 4 kHz (contrôle de la vitesse) (Fx)	/	/	/	/	4
Sorties de test (Tx)	8	4	4	4	4
Circuits de sortie de signalisation à semi-conducteur (Ox)	4	4	4	4	4
Circuits de sortie de sécurité à semi-conducteur (OSx)	/	4PNP	/	/	4PNP
Circuits de sortie de sécurité à relais	3NO	/	3NO+1NO	3NO	/



Article	CS MP206M0	CS MP207M0	CS MP208M0	CS MP301M0
Dimensions (H x L x P)	111,5 x 45 x 99 mm	111,5 x 45 x 99 mm	111,5 x 45 x 99 mm	111,5 x 67,5 x 99 mm
Entrées de sécurité (Ix)	8	4	16	24
Entrées numériques découplées (Jx)	/	/	/	/
Entrées pour signaux analogiques de type 4-20 mA (Cx)	/	2	/	/
Entrées pour signaux de fréquence entre 0 et 4 kHz (contrôle de la vitesse) (Fx)	/	/	/	/
Sorties de test (Tx)	4	4	4	8
Circuits de sortie de signalisation à semi-conducteur (Ox)	12	4	/	4
Circuits de sortie de sécurité à semi-conducteur (OSx)	4PNP	4PNP	8PNP	/
Circuits de sortie de sécurité à relais	/	/	/	3NO



Article	CS MP302M0	CS MP303M0	CS MP304M0	CS MP305M0
Dimensions (H x L x P)	111,5 x 67,5 x 99 mm			
Entrées de sécurité (Ix)	24	32	28	24
Entrées numériques découplées (Jx)	/	/	/	/
Entrées pour signaux analogiques de type 4-20 mA (Cx)	/	/	/	/
Entrées pour signaux de fréquence entre 0 et 4 kHz (contrôle de la vitesse) (Fx)	/	/	/	/
Sorties de test (Tx)	12	4	4	4
Circuits de sortie de signalisation à semi-conducteur (Ox)	4	4	4	12
Circuits de sortie de sécurité à semi-conducteur (OSx)	4PNP	4PNP	/	4PNP
Circuits de sortie de sécurité à relais	/	/	3NO+1NO	/



Article	CS MP306M0	CS MP307M0	CS MP308M0	CS MP309M0
Dimensions (H x L x P)	111,5 x 67,5 x 99 mm			
Entrées de sécurité (Ix)	20	8	24	32
Entrées numériques découplées (Jx)	/	4	/	/
Entrées pour signaux analogiques de type 4-20 mA (Cx)	/	2	/	/
Entrées pour signaux de fréquence entre 0 et 4 kHz (contrôle de la vitesse) (Fx)	/	4	/	/
Sorties de test (Tx)	4	4	4	4
Circuits de sortie de signalisation à semi-conducteur (Ox)	12	4	8	/
Circuits de sortie de sécurité à semi-conducteur (OSx)	/	4PNP	8PNP	8PNP
Circuits de sortie de sécurité à relais	3NO+1NO	/	/	/



Article	CS MP310M0	CS MP311M0	CS MP312M0	CS MP401M0
Dimensions (H x L x P)	111,5 x 67,5 x 99 mm	111,5 x 67,5 x 99 mm	111,5 x 67,5 x 99 mm	111,5 x 90 x 99 mm
Entrées de sécurité (Ix)	8	20	16	40
Entrées numériques découplées (Jx)	8	/	4	/
Entrées pour signaux analogiques de type 4-20 mA (Cx)	/	2	/	/
Entrées pour signaux de fréquence entre 0 et 4 kHz (contrôle de la vitesse) (Fx)	8	/	4	/
Sorties de test (Tx)	4	4	8	4
Circuits de sortie de signalisation à semi-conducteur (Ox)	4	4	/	12
Circuits de sortie de sécurité à semi-conducteur (OSx)	4PNP	4PNP	8PNP	4PNP
Circuits de sortie de sécurité à relais	/	/	/	/



Article	CS MP402M0	CS MP403M0	CS MP406M0
Dimensions (H x L x P)	111,5 x 90 x 99 mm	111,5 x 90 x 99 mm	111,5 x 90 x 99 mm
Entrées de sécurité (Ix)	32	40	32
Entrées numériques découplées (Jx)	/	/	/
Entrées pour signaux analogiques de type 4-20 mA (Cx)	/	/	/
Entrées pour signaux de fréquence entre 0 et 4 kHz (contrôle de la vitesse) (Fx)	/	/	/
Sorties de test (Tx)	12	4	4
Circuits de sortie de signalisation à semi-conducteur (Ox)	8	8	20
Circuits de sortie de sécurité à semi-conducteur (OSx)	8PNP	8PNP	4PNP
Circuits de sortie de sécurité à relais	/	/	/

Pour les dernières nouveautés, visitez le site [www.gemnis.com](http://www.gemnis.com)



# GEMNIS

De plus en plus d'utilisateurs ont besoin de produits qui disposent de fonctions de sécurité en nombre croissant, sans présenter les complications engendrées par la gestion d'un automate de sécurité et sans les câblages complexes de nombreux modules de sécurité traditionnels. Ces problèmes se rencontrent surtout lorsque les fonctions de sécurité dépassent typiquement le nombre de 3 ou 4 ou lorsque la gestion du logiciel d'un automate de sécurité (achat du logiciel, formations, programmation de tous les modules, gestion et archivage du logiciel, mises à jour, etc.) s'avère trop onéreuse par rapport à la complexité du problème. Pizzato Elettrica propose Gemnis, une série de modules électroniques de la version CS MF, c'est-à-dire préprogrammés pour des applications spécifiques des clients ou pour des macro-fonctions génériques de sécurité typiquement utilisées dans l'industrie.

Le catalogue général Sécurité (disponible à l'adresse [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)) présente quelques produits préprogrammés pour des macro-fonctions génériques typiquement utilisées dans l'industrie. Ces produits peuvent s'acheter au détail. Si un client souhaite un produit préprogrammé répondant à ses exigences spécifiques, il peut contacter le service technique de Pizzato Elettrica (un volume minimum est demandé). Tous les produits de la série Gemnis sont en mesure de réaliser des circuits de niveau SIL 3 (EN 62061), PL e (EN 13849) ou de catégorie 4 (EN 954-1).

## CS MF201M0-P●●

Code matériel

●● Code matériel

Code programme

P●● Code programme

Type de connexion

M connecteur avec bornes à vis

Tension d'alimentation

0 24 Vdc

Labels de qualité :



## Connecteurs M8 - M12



**Connecteurs mâle M12 pour panneau**  
 Degré de protection IP67 et IP69K.  
 Filetage côté boîtier PG 13,5 ou M20x1,5.  
 Contacts dorés.

	Article	Description
Filetages M20x1,5	VF CNM4MM	Connecteur M12 à 4 pôles en métal
	VF CNM5MM	Connecteur M12 à 5 pôles en métal
	VF CNM8MM	Connecteur M12 à 8 pôles en métal
	VF CNM12MM-L16	Connecteur M12 à 12 pôles en métal
	VF CNP4MM	Connecteur M12 à 4 pôles en plastique
	VF CNP5MM	Connecteur M12 à 5 pôles en plastique
	VF CNP8MM	Connecteur M12 à 8 pôles en plastique
Filetages PG 13,5	VF CNM4PM	Connecteur M12 à 4 pôles en métal
	VF CNM5PM	Connecteur M12 à 5 pôles en métal
	VF CNM8PM	Connecteur M12 à 8 pôles en métal
	VF CNP4PM	Connecteur M12 à 4 pôles en plastique
	VF CNP5PM	Connecteur M12 à 5 pôles en plastique



**Connecteurs femelle M8 et M12 avec câble**  
 Degré de protection IP67 et IP69K.  
 Bague autobloquante anti-vibrations.  
 Contacts dorés.

	Article	Description
Câble PVC	VF CA4PD3K	Connecteur M8 à 4 pôles droit, câble longueur 3 m
	VF CA4PD5K	Connecteur M8 à 4 pôles droit, câble longueur 5 m
	VF CA4PD3M	Connecteur M12 à 4 pôles droit, câble longueur 3 m
	VF CA4PD5M	Connecteur M12 à 4 pôles droit, câble longueur 5 m
	VF CA4PD10M	Connecteur M12 à 4 pôles droit, câble longueur 10 m
	VF CA5PD3M	Connecteur M12 à 5 pôles droit, câble longueur 3 m
	VF CA5PD5M	Connecteur M12 à 5 pôles droit, câble longueur 5 m
	VF CA5PD10M	Connecteur M12 à 5 pôles droit, câble longueur 10 m
	VF CA8PD3M	Connecteur M12 à 8 pôles droit, câble longueur 3 m
	VF CA8PD5M	Connecteur M12 à 8 pôles droit, câble longueur 5 m
	VF CA8PD10M	Connecteur M12 à 8 pôles droit, câble longueur 10 m
	VF CA8PD20M	Connecteur M12 à 8 pôles droit, câble longueur 20 m
	VF CA12PD3M	Connecteur M12 à 12 pôles droit, câble longueur 3 m
	VF CA12PD5M	Connecteur M12 à 12 pôles droit, câble longueur 5 m
	VF CA12PD10M	Connecteur M12 à 12 pôles droit, câble longueur 10 m
	VF CA12PD20M	Connecteur M12 à 12 pôles droit, câble longueur 20 m
VF CA12PD30M	Connecteur M12 à 12 pôles droit, câble longueur 30 m	
Câble PUR	VF CA8UD5M-X	Connecteur M12 à 8 pôles droit, câble longueur 5 m, avec bague hexagonale en acier inox
	VF CA8UD10M-X	Connecteur M12 à 8 pôles droit, câble longueur 10 m, avec bague hexagonale en acier inox
	VF CA12UD10M-X	Connecteur M12 à 12 pôles droit, câble longueur 10 m, avec bague hexagonale en acier inox



**Connecteurs M12 femelle à câbler**  
 Corps connecteur en technopolymère.  
 Contacts dorés.  
 Bornes de connexion des conducteurs à vis.  
 Degré de protection IP67.

Article	Description
VF CBMP4DM04	Connecteur M12 femelle à câbler, à 4 pôles droit, pour câbles multipolaires de Ø 4 à Ø 6,5 mm
VF CBMP5DM04	Connecteur M12 femelle à câbler, à 5 pôles droit, pour câbles multipolaires de Ø 4 à Ø 6,5 mm
VF CBMP8DM04	Connecteur M12 femelle à câbler, à 8 pôles droit, pour câbles multipolaires de Ø 4 à Ø 7 mm



**Connecteurs M12 mâle à câbler**  
 Corps connecteur en technopolymère.  
 Contacts dorés.  
 Bornes de connexion des conducteurs à vis.  
 Degré de protection IP67.

Article	Description
VF CCMP5DM04	Connecteur M12 mâle à câbler, à 5 pôles droit, pour câbles multipolaires de Ø 4 à Ø 6,5 mm
VF CCMP8DM04	Connecteur M12 mâle à câbler, à 8 pôles droit, pour câbles multipolaires de Ø 4 à Ø 7 mm

## Connecteurs M12 pour la connexion en série



**Connecteurs M12 mâle - femelle avec câble**  
 Corps connecteur en polyuréthane.  
 Degré de protection IP67.  
 Contacts dorés.  
 Bague autobloquante anti-vibrations.

Article	Description
VF CA5PD3M-MD	Connecteur M12 à 5 pôles droit, câble longueur 3 m
VF CA5PD5M-MD	Connecteur M12 à 5 pôles droit, câble longueur 5 m
VF CA5PD10M-MD	Connecteur M12 à 5 pôles droit, câble longueur 10 m
VF CA8PD3M-MD	Connecteur M12 à 8 pôles droit, câble longueur 3 m
VF CA8PD5M-MD	Connecteur M12 à 8 pôles droit, câble longueur 5 m
VF CA8PD10M-MD	Connecteur M12 à 8 pôles droit, câble longueur 10 m



**Connecteur de terminaison de fin de série mâle M12**  
 Corps connecteur en polyuréthane.  
 Degré de protection IP67.  
 Contacts dorés.  
 Bague autobloquante anti-vibrations.

Article	Description
VF CY100P0	Connecteur de terminaison de fin de série mâle M12, 4 pôles



**Câble en Y avec connecteurs M12 pour connexions en série, longueur 150 mm**  
 Corps connecteur en polyuréthane.  
 Degré de protection IP67.  
 Contacts dorés.  
 Bague autobloquante anti-vibrations.

Article	Description
VF CY201P0	Câble en Y avec connecteurs M12 pour connexions en série, longueur 150 mm



**Connecteur M12 en Y pour connexions en série sans câble**  
 Corps connecteur en polyuréthane.  
 Degré de protection IP67.  
 Contacts dorés.  
 Bague autobloquante anti-vibrations.

Article	Description
VF CY203P0	Connecteur M12 en Y pour connexions en série sans câble

## Connecteurs M23

**Connecteurs M23 mâle pour panneau**

Degré de protection IP67 et IP69K.  
Filetage côté boîtier M20x1,5.  
Contacts dorés.

Article	Description
VF CNM12MT-L10	Connecteur M23 à 12 pôles, câble longueur 10 cm
VF CNM12MT-L16	Connecteur M23 à 12 pôles, câble longueur 16 cm
VF CNM19MT-L10	Connecteur M23 à 19 pôles, câble longueur 10 cm
VF CNM19MT-L16	Connecteur M23 à 19 pôles, câble longueur 16 cm

**Connecteurs M23 femelle pour panneau**

Degré de protection IP67 et IP69K.  
Filetage côté boîtier M20x1,5.  
Contacts dorés.

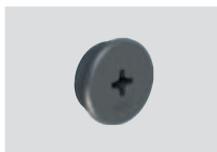
Article	Description
VF CPM12MT-L10	Connecteur M23 à 12 pôles, câble longueur 10 cm
VF CPM12MT-L20	Connecteur M23 à 12 pôles, câble longueur 20 cm
VF CPM19MT-L10	Connecteur M23 à 19 pôles, câble longueur 10 cm
VF CPM19MT-L20	Connecteur M23 à 19 pôles, câble longueur 20 cm

**Connecteurs M23 femelle avec câble**

Degré de protection IP67 et IP69K.  
Contacts dorés.

Article	Description
VF CA12PD10S	Connecteur M23 à 12 pôles, câble longueur 10 m
VF CA12PD20S	Connecteur M23 à 12 pôles, câble longueur 20 m
VF CA12PD30S	Connecteur M23 à 12 pôles, câble longueur 30 m
VF CA19PD5S	Connecteur M23 à 19 pôles, câble longueur 5 m
VF CA19PD10S	Connecteur M23 à 19 pôles, câble longueur 10 m
VF CA19PD20S	Connecteur M23 à 19 pôles, câble longueur 20 m
VF CA19PD30S	Connecteur M23 à 19 pôles, câble longueur 30 m

## Presse-étoupes et adaptateurs

**Bouchons de protection**

Bouchons de protection pour entrées câbles avec filetage.  
Degré de protection IP67.

Conditionnements de **100 pièces**

Article	Description
VF PTG13,5	Bouchon de protection PG13,5
VF PTM20	Bouchon de protection M20x1,5

**Bouchons passe-câble**

Bouchons passe-câble pour câbles multipolaires, avec filetage M20x1,5.  
Degré de protection IP54.

Conditionnements de **100 pièces**

Article	Description
VF PFM20C8N	Bouchon passe-câble pour câbles de Ø 8 à Ø 12 mm, avec filetage M20x1,5
VF PFM20C4N	Bouchon passe-câble pour câbles de Ø 4 à Ø 8 mm, avec filetage M20x1,5

**Presse-étoupes anti-arrachement**

La technologie de construction particulière permet à ce type de presse-étoupe d'avoir une tenue élevée à la traction du câble. Chaque presse-étoupe est en mesure d'accepter une vaste gamme de diamètres de câble.  
Degré de protection IP67.

Conditionnements de **10 pièces**

	Article	Description	Forme caoutchouc
Filetages métriques	VF PAM25C7N	M25x1,5, pour 1 câble de Ø 10 à Ø 17 mm	○
	VF PAM20C6N	M20x1,5, pour 1 câble de Ø 6 à Ø 12 mm	○
	VF PAM20C5N	M20x1,5, pour 1 câble de Ø 5 à Ø 10 mm	○
	VF PAM20C3N	M20x1,5, pour 1 câble de Ø 3 à Ø 7 mm	○
	VF PAM16C5N	M16x1,5, pour 1 câble de Ø 5 à Ø 10 mm	○
	VF PAM16C4N	M16x1,5, pour 1 câble de Ø 4 à Ø 8 mm	○
	VF PAM16C3N	M16x1,5, pour 1 câble de Ø 3 à Ø 7 mm	○
	VF PAM20CBN	M20x1,5 pour 2 câbles de Ø 3 à Ø 5 mm	⊗
	VF PAM20CDN	M20x1,5 pour 3 câbles de Ø 1 à Ø 4 mm	⊗
	VF PAM20CEN	M20x1,5 pour 3 câbles de Ø 3 à Ø 5 mm	⊗
	VF PAM20CFN	M20x1,5 pour 4 câbles de Ø 1 à Ø 4 mm	⊗
	Filetages PG	VF PAP13C6N	PG 13,5, pour 1 câble de Ø 6 à Ø 12 mm
VF PAP13C5N		PG 13,5, pour 1 câble de Ø 5 à Ø 10 mm	○
VF PAP13C3N		PG 13,5, pour 1 câble de Ø 3 à Ø 7 mm	○
VF PAP11C5N		PG 11, pour 1 câble de Ø 5 à Ø 10 mm	○
VF PAP11C4N		PG 11, pour 1 câble de Ø 4 à Ø 8 mm	○
VF PAP11C3N		PG 11, pour 1 câble de Ø 3 à Ø 7 mm	○

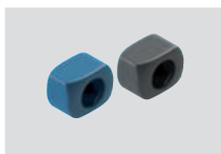
**Adaptateurs de filetage**

Les adaptateurs de filetage permettent de satisfaire toute éventuelle demande d'interrupteurs avec taraudage différent de ceux habituellement disponibles en stock. De cette manière, en gardant en stock une seule réserve de produits et plusieurs types d'adaptateurs, il est possible d'offrir au client le même produit avec différents types de raccords filetés.

Conditionnements de **100 pièces**

Article	Description
VF ADPG13-PG11	Adaptateur de PG 13,5 à PG 11
VF ADPG13-M20	Adaptateur de PG 13,5 à M20x1,5
VF ADPG13-1/2NPT	Adaptateur de PG 13,5 à 1/2 NPT
VF ADPG11-1/2NPT	Adaptateur de PG 11 à 1/2 NPT
VF ADPG11-PG13	Adaptateur de PG 11 à PG 13,5
VF ADM20-1/2NPT	Adaptateur de M20x1,5 à 1/2 NPT

## Protection anti-manipulation pour connecteurs M12



### Protection anti-manipulation pour connecteurs M12

Ces protections sont composées de deux demi-coques identiques, elles sont encliquetées sur les connecteurs des dispositifs de manière à rendre leur accès impossible. Elles ne peuvent être retirées qu'en les détruisant, si bien que toute tentative de manipulation sera immédiatement évidente.

Conditionnements de **10 pièces**

Article	Description
VF PC1A9	Protection connecteur - dispositif, gris
VF PC2A9	Protection connecteur mâle - femelle, gris
VF PC1B6	Protection connecteur - dispositif, bleu détectable
VF PC2B6	Protection connecteur mâle - femelle, bleu détectable

## Indicateurs lumineux à LED



### Indicateurs lumineux

Ces indicateurs lumineux à LED sont utilisés pour visualiser les variations d'état d'un contact électrique placé à l'intérieur de l'interrupteur. Ils peuvent être installés sur les interrupteurs en les vissant sur l'une des entrées non utilisées pour le passage des câbles électriques.

- Degré de protection IP67 et IP69K
- Température ambiante -25°C ... +70°C
- Connectique à ressort de type push-in
- Corps fileté M20x1,5

Conditionnements de **5 pièces**

Article	Description
VF SL1A2PA1	Blanc, 24 Vac/dc
VF SL1A3PA1	Rouge, 24 Vac/dc
VF SL1A4PA1	Vert, 24 Vac/dc
VF SL1A5PA1	Jaune, 24 Vac/dc

## Vis de fixation



### Vis de sécurité Torx

Vis bombées, empreinte Torx avec téton, en acier inox. Appliquer du frein filet s'il le faut pour des applications en conformité avec la norme EN ISO 14119.

Conditionnements de **10 pièces**

Article	Description
VF VAM4X10BX-X	Vis M4x10, avec empreinte Torx T20, AISI 304
VF VAM4X15BX-X	Vis M4x15, avec empreinte Torx T20, AISI 304
VF VAM4X20BX-X	Vis M4x20, avec empreinte Torx T20, AISI 304
VF VAM4X25BX-X	Vis M4x25, avec empreinte Torx T20, AISI 304
VF VAM4X30BX-X	Vis M4x30, avec empreinte Torx T20, AISI 304
VF VAM5X10BX-X	Vis M5x10, avec empreinte Torx T25, AISI 304
VF VAM5X15BX-X	Vis M5x15, avec empreinte Torx T25, AISI 304
VF VAM5X20BX-X	Vis M5x20, avec empreinte Torx T25, AISI 304
VF VAM5X25BX-X	Vis M5x25, avec empreinte Torx T25, AISI 304
VF VAM5X35BX-X	Vis M5x35, avec empreinte Torx T25, AISI 304
VF VAM5X45BX-X	Vis M5x45, avec empreinte Torx T25, AISI 304



### Inserts pour vis Torx de sécurité

Inserts pour vis de sécurité avec raccord 1/4".

Article	Description
VF VAIT1T20	Insert pour vis avec empreinte Torx T20 avec téton de sécurité pour vis M4
VF VAIT1T25	Insert pour vis avec empreinte Torx T25 avec téton de sécurité pour vis M5
VF VAIT1T30	Insert pour vis avec empreinte Torx T30 avec téton de sécurité pour vis M6



### Vis de sécurité OneWay

Vis OneWay bombées en acier inox. Ce type de vis ne peut être ni retiré ni forcé au moyen d'outils classiques. Idéal pour fixer les actionneurs de dispositifs de sécurité selon EN ISO 14119.

Conditionnements de **10 pièces**

Article	Description
VF VAM4X10BW-X	Vis M4x10, avec empreinte OneWay, AISI 304
VF VAM4X15BW-X	Vis M4x15, avec empreinte OneWay, AISI 304
VF VAM4X20BW-X	Vis M4x20, avec empreinte OneWay, AISI 304
VF VAM4X25BW-X	Vis M4x25, avec empreinte OneWay, AISI 304
VF VAM5X10BW-X	Vis M5x10, avec empreinte OneWay, AISI 304
VF VAM5X15BW-X	Vis M5x15, avec empreinte OneWay, AISI 304
VF VAM5X20BW-X	Vis M5x20, avec empreinte OneWay, AISI 304
VF VAM5X25BW-X	Vis M5x25, avec empreinte OneWay, AISI 304







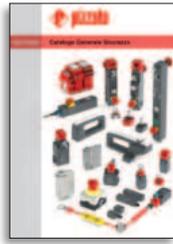




Catalogue Général  
Détection



Catalogue Général  
HMI



Catalogue Général  
Sécurité



Catalogue Général  
Ascenseurs



Site internet  
[www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)



**Pizzato Elettrica s.r.l.** Via Torino, 1 - 36063 Marostica (VI) Italie

Téléphone : +39 0424.470.930

E-mail : [info@pizzato.com](mailto:info@pizzato.com)

Site web : [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)

Toutes les informations et les exemples d'application, y compris les schémas de raccordement, illustrés dans cette documentation sont de nature purement descriptive. C'est l'utilisateur qui a la responsabilité de s'assurer que les produits choisis et appliqués sont utilisés comme il est prescrit dans les normes afin qu'ils ne puissent porter préjudice ni aux biens ni aux personnes. Les dessins et les données contenus dans cette publication ne nous engagent pas et nous nous réservons le droit, pour améliorer la qualité de nos produits, de les modifier à tout moment et sans préavis. Tous les droits sur le contenu de la présente publication sont réservés conformément à la législation en vigueur sur la protection de la propriété intellectuelle. La reproduction, la publication, la distribution et la modification, totale ou partielle, de tout ou partie du matériel original qu'il contient (y compris, à titre d'exemple et sans s'y limiter, les textes, images, graphiques), tant sur papier que sur support électronique, sont expressément interdites sans autorisation écrite de Pizzato Elettrica Srl. Tous droits réservés. © 2024 Copyright Pizzato Elettrica.

ZE PRG14A23-FRA



8 018851 633676