

1 Présentation de l'entreprise



► 5

1 Nouveautés



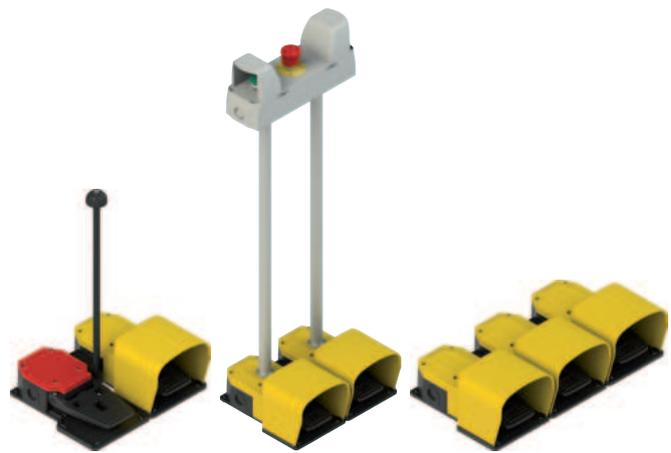
► 13

2 Interrupteurs à pédale série PA-PX



► 15

3 Interrupteurs à pédale composables série PC



► 23

4 Boutons simples série E2 PU-PL



► 33

5 Boutons doubles et triples série E2 PD-PT



► 41

6 Boutons quadruples série E2 PQ



► 47

7 Boutons d'arrêt d'urgence série E2 PE



► 51

8 Sélecteurs série E2 SE-SL

▶ 57

9 Sélecteurs à clé série E2 SC

▶ 69

10 Joystick série E2 MA

▶ 77

11 Indicateurs lumineux série E2 IL

▶ 85

12 Blocs de contact simples série E2 CP-CF

▶ 87

13 Blocs de contact doubles série E2 CP-CF

▶ 95

14 Blocs à LED série E2 LP-LF

▶ 99

15 Blocs de contact protégés série FR, FK, FX

▶ 105

16 Prises RJ45 et USB série E2

▶ 111

▶ 113

17 Potentiomètres série E6 DM

▶ 115

18 Indicateurs lumineux monolithiques série E6 IL

▶ 119

19 Indicateurs sonores série E6 IS

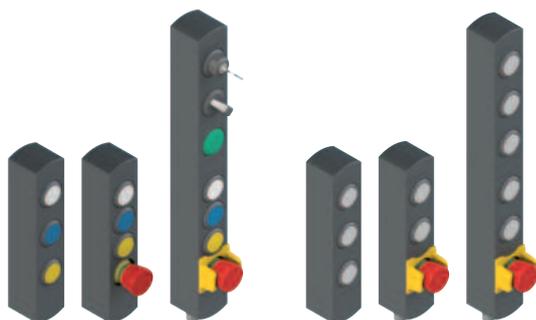
▶ 123

20 Boîtiers série ES

▶ 127

21 Boîtiers série EA

▶ 141

22 Boîtiers de commande série BN

Série BN

▶ 147

Série BN avec IO-Link

▶ 161

23 Disques lumineux série VE DL

▶ 169

24 Accessoires de la ligne EROUND

▶ 173

25 Prescriptions d'utilisation

Prescriptions d'utilisation de la ligne EROUND ▶ 177

Prescriptions d'utilisation des interrupteurs à pédale des séries PA, PX, PC ▶ 180

26 Accessoires

▶ 181

27 Annexe

Blocs de contact ▶ 209
 Connecteurs montés ▶ 210
 Notions techniques ▶ 211
 Conditions générales de vente ▶ 215

Autres catalogues disponibles



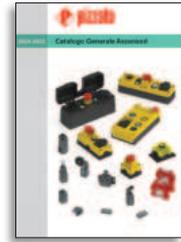
Catalogue Général
Détection



Catalogue Général
Dispositifs de
Sécurité



Catalogue Général
Automates et
Modules
de Sécurité



Catalogue Général
Ascenseurs

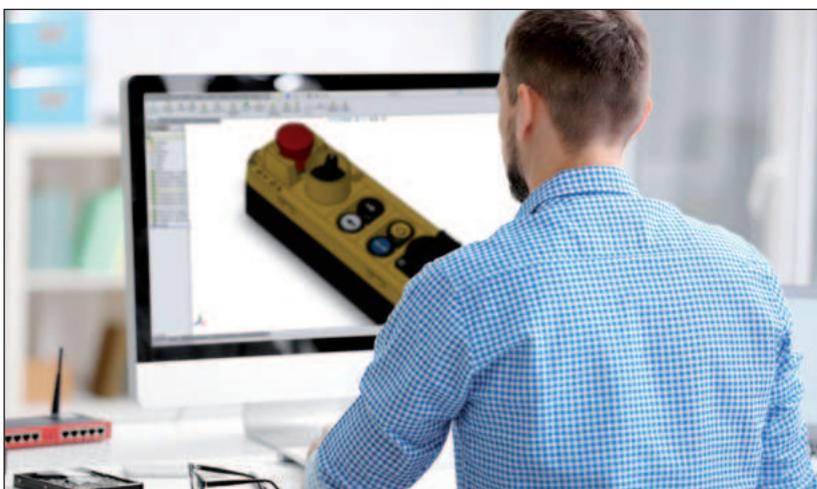


PLUS DE 400 PROFESSIONNELS PAR PASSION

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 directement sur le terrain grâce à un travail de plusieurs dizaines d'années.



Un grand nombre d'entre eux se sont construit 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.

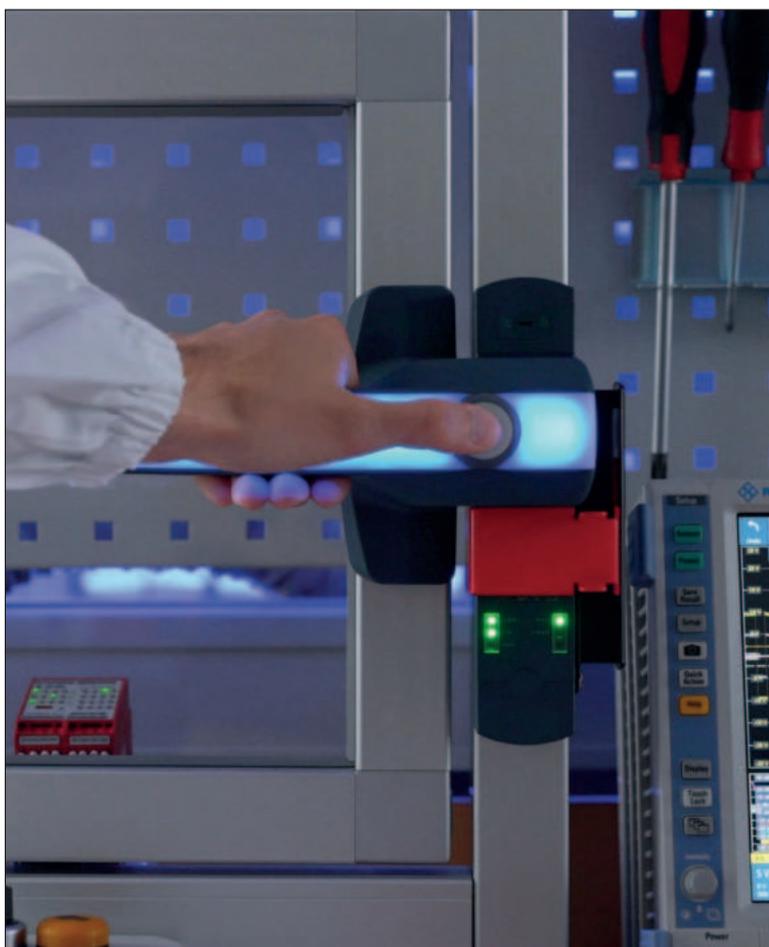
L'objectif de l'entreprise est d'offrir au marché des solutions sécurisées, fiables et innovantes.

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** Ouverture 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** Ouverture 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 m².
- 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.
- 1984** Ouverture 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 ouverte 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 ouverte aux États-Unis.
- 2019** Inauguration de la nouvelle usine (P6), un bâtiment moderne de 28000 m² 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** Ouverture 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.
- 2024** Ouverture au Royaume uni de Pizzato UK Ltd., huitième filiale de Pizzato Elettrica.
- 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.



PLUS DE 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, NS et NX. 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). Font désormais également partie de la gamme la boîte de distribution passive de la série BC et la passerelle de connexion P-Connect. Aux boîtiers complets des dispositifs de commande de la série ES viennent s'ajouter les nouveaux boîtiers ES avec garde lumineuse et signal sonore, alors que les boîtiers de commande de la série BN sont désormais également disponibles avec technologie IO-Link.

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 des organismes de certification qui délivrent différents labels de qualité : IMQ, UL, CCC, TÜV SÜD, EAC. 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'ac-

ception, 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.

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

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

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

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

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

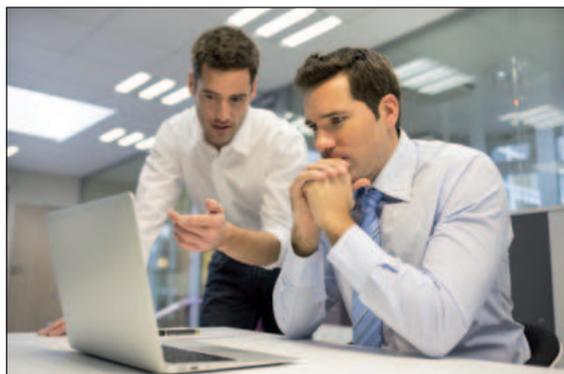
Pizzato USA
East Syracuse, NY
Année de fondation : 2018
info@pizzatousa.com

Pizzato UK Ltd.
Londres
Année de fondation : 2024
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

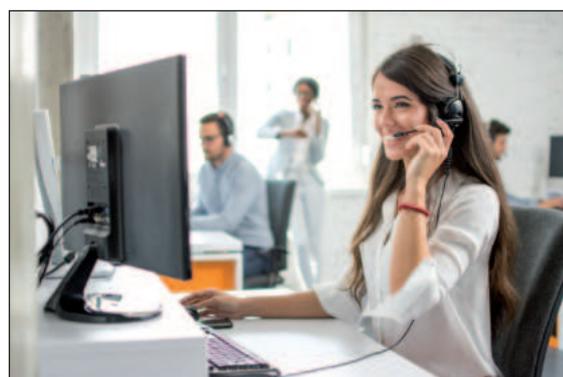
Le principal atout dans le rapport de la société avec le réseau commercial est l'assistance directe garantie dans cinq langues différentes : italien, anglais, français, allemand, espagnol. Un service qui confirme la qualité et le souci de Pizzato Elettrica de satisfaire les exigences des clients du monde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





EXPOSITIONS ET MEETINGS

EXPOSITIONS

On participe régulièrement à nombreuses expositions de secteur en Italie et à l'étranger, présentant au marché directement les produits, les dernières nouveautés, etc.

MEETINGS

Pizzato Elettrica non seulement offre un service d'assistance technique qualifiée, mais se propose aussi comme un partenaire dynamique et attentif aux exigences de ses clients en organisant de nombreux meetings et stages de formation, en portant une attention particulière sur les normes dans le secteur de la sécurité des machines.



SITE INTERNET WWW.PIZZATO.COM

ACTUALITÉS PRODUITS

En visitant le site www.pizzato.com, il est possible de se tenir au courant de toutes les nouveautés introduites, de voir la gamme complète des produits réalisés par Pizzato Elettrica et de consulter toute la documentation disponible.

RECHERCHE AU MOYEN DE FILTRES

Il est possible de rechercher le produit souhaité en saisissant le code article correspondant ou bien d'utiliser les filtres disponibles pour cibler l'article correspondant le mieux aux exigences requises, d'après ses caractéristiques.

CATALOGUE FEUILLETABLE ET TÉLÉCHARGEABLE

Il est possible de télécharger le catalogue complet ou bien de le feuilleter directement en ligne, une solution très pratique pour ceux qui souhaitent consulter le portefeuille de produits de manière simple et immédiate.

IMAGES À HAUTE RÉOLUTION

La fiche de chaque article comprend une image haute résolution du produit afin d'offrir au visiteur du site web une visualisation claire et précise de l'article et ceci dans les moindres détails, grâce aussi à la possibilité de zoomer à volonté dans l'image.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Il est possible de télécharger les instructions d'utilisation et d'installation des produits au format PDF sur votre ordinateur.

FICHIERS 2D ET 3D

Pour chaque article, des dessins 2D et 3D sont disponibles, dans des formats compatibles avec les logiciels de dessin les plus courants.

CERTIFICATS

On trouvera sur le site web des versions actualisées des certificats d'homologation des produits et des déclarations CE de conformité avec les exigences des directives européennes applicables aux produits.

GALERIE VIDÉO

L'importante section vidéo est en mesure de montrer les caractéristiques principales, les fonctionnalités et l'application des différents produits.

TRADUCTION MULTILINGUE

Les versions multilingues du site web permettent aux clients du marché mondial de trouver toutes les informations dont ils ont besoin à un seul endroit.

WEBINAIRES

Lors des webinaires de Pizzato Elettrica, le domaine de la sécurité des machines est examiné en profondeur en mettant l'accent sur l'évolution des réglementations. Les intervenants sont des experts ayant une spécialisation ciblée et une compétence spécifique en matière de normes et de directives du secteur.

RÉFÉRENCES CROISÉES

Il est possible de trouver un produit Pizzato Elettrica pouvant se substituer d'un point de vue fonctionnel à d'autres produits présents sur le marché.



Boîtier série ES avec garde lumineuse et signal sonore

- Couvercle avec garde supérieure lumineuse.
- Ronfleur intégré.
- Version avec couvercle blanc à éclairage multicolore avec LED RVB.
- Version avec couvercle lumineux jaune utilisable dans le secteur des ascenseurs.
- Câblage interne au moyen d'un bornier permettant de choisir le fonctionnement continu ou pulsé des signalisations lumineuse et sonore.
- Disponible en version câblée avec sortie à connecteur M12.
- Degré de protection IP67 et IP69K.

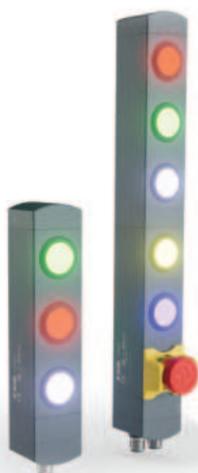
► 135



Boîtiers de commande série BN

- Des verrines lasérables sont disponibles pour les boutons : les marquages souhaités sont imprimés directement et de manière permanente par marquage laser sur les verrines.
- Nombreux dispositifs de commande disponibles au choix.
- Modules rotatifs pour une flexibilité maximale de l'installation.
- Des verrines colorées et à marquage laser sont disponibles pour les boutons.
- Nouvelle garde de protection jaune pour bouton d'arrêt d'urgence.
- Configurable avec divers types de sortie des connexions.
- Encombrement minimal de seulement 40x40 mm.

► 147



Boîtier de commande série BN avec technologie IO-Link

- Toutes les caractéristiques de la série BN avec en plus la technologie IO-Link.
- Surveillance précise de toutes les phases de fonctionnement.
- Détection immédiate d'éventuelles anomalies.
- Dispositif Plug & Play pour un câblage plus rapide.
- Possibilité d'intégrer des boutons de commande avec éclairage RVB d'intensité lumineuse réglable.
- Des verrines colorées et à marquage laser sont disponibles pour les boutons.

► 161



Boîtiers série ES avec couvercle modulaire de 72x80 mm Ligne ERØUND

- Les nouveaux couvercles offrent la possibilité d'utiliser deux dispositifs dans les dimensions compactes du boîtier de 72x80mm.
- De nouvelles configurations de couvercle sont disponibles, dont une version avec garde de protection intégrée qui protège le bouton d'arrêt d'urgence des chocs.
- Degré de protection IP67 et IP69K.

► 127



Protection pour bouton d'arrêt d'urgence pour la série BN

- Protection avec garde servant à protéger le bouton d'arrêt d'urgence des chocs indésirables.
- Adaptée à toutes les versions BN équipées d'un bouton d'arrêt d'urgence.
- Possibilité de marquage au laser en conformité avec EN ISO 13850.

► 150



Raccordement à ressort PUSH-IN Ligne ERROUND

- Insertion facile et rapide des conducteurs, sans l'utilisation d'outils.
- Déblocage rapide à l'aide du bouton gris prévu pour le dégagement du fil.
- Pour conducteurs de 0,25 mm² à 1,5 mm² avec ou sans embout.
- Blocs de contact 1NO et 1NC, avec fixation au fond d'un boîtier ou sur un panneau.
- Blocs à LED 12...30 Vac, 120 Vac, 230 Vac avec fixation au fond d'un boîtier ou sur un panneau.

► 90



Connecteurs M8, M12 avec nouveau vissage, M23

- Grand choix de connecteurs à câble et de connecteurs pour panneau : la solution optimale pour l'utilisation en combinaison avec les interrupteurs Pizzato.
- Connecteurs M12 avec nouveau vissage avec embout de section ronde ou hexagonale pour un serrage avec des outils à contrôle de couple. Disponibles en versions mâle et femelle.
- Contacts dorés pour une fiabilité accrue.
- Bagues autobloquantes anti-vibrations.
- Câbles de haute flexibilité adaptés pour utilisation en chaînes porte-câble, avec gaine en PVC résistant à l'huile ou en PUR, conformes IEC 60332-1-2.

► 183

Systèmes de protection anti-manipulation codés



- Cache-vis codés pour interrupteurs et actionneurs
 - Caches avec marquage codé en alphanumérique.
 - Retrait uniquement possible en cassant les caches.
 - Disponibles pour les séries SR, SM A, ST G, ST D, ST H, SM G, SM H, SM D, SM L, SM E, AN, NG (actionneur), NS et NX.
- Caches codés pour connecteurs M12
 - Nouvelle version avec marquage codé en alphanumérique.
 - Montage rapide avec deux coquilles à clipser.
 - Retrait uniquement possible en cassant les coquilles.
 - Différentes versions disponibles pour les raccordements connecteur - dispositif et connecteur mâle - connecteur femelle.
 - Versions disponibles en plastique détectable de couleur bleue, adaptées à l'industrie alimentaire.
- Les caches portent des codes tous différents les uns des autres. De cette manière, il est possible de tracer chaque application et chaque remplacement et par là-même de préserver la fonctionnalité de protection contre la manipulation.

► 199

Description



Produits historiques de Pizzato Elettrica, les séries d'interrupteurs à pédale PX et PA ont suivi une courbe de croissance ininterrompue et se sont affirmés sur le marché. Modifiées et mises à jour au fil du temps, ces séries d'interrupteurs sont restées à la pointe et ont toujours été en mesure d'offrir de nouvelles solutions pour s'adapter aux exigences de flexibilité et de modularité. Avec les dernières modifications, il est également devenu possible de réduire le poids et donc l'impact sur l'environnement.

Degré de protection IP65

IP65

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans des conditions ambiantes difficiles, ils ont été soumis aux tests prévus pour le degré de protection IP65 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être utilisés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection élevé est requis pour l'enveloppe. Également disponibles en version IP53 pour les applications nécessitant un rapport qualité-prix élevé.

Entrée de câbles avec serre-câble



À l'intérieur du boîtier, juste après l'entrée des câbles, un dispositif serre-câbles est présent dans l'axe de l'ouverture. Idéal pour maintenir le câble électrique en position, il empêche que d'éventuels mouvements ou tractions répétés n'atteignent les connexions électriques du bloc de contact. Réversible, il peut serrer des câbles de petite et grande dimension.

Capot robuste

800 N



Les interrupteurs à pédale de la série PX sont dotés d'un capot particulier à profil renforcé. Cette solution permet au capot de supporter des charges statiques allant jusqu'à 800 N sans casse, et donc de résister au piétinement. Pour les environnements particulièrement exigeants, le capot peut être fourni dans un matériau renforcé à la fibre de verre pour résister également aux sollicitations de chocs dynamiques.

Enfin, pour les environnements plus difficiles, les pédales de la série PA peuvent être équipées d'un capot entièrement métallique de dimensions plus larges spécialement conçu pour les chaussures de protection.

Ouvertures latérales



Tous les interrupteurs à pédale des séries PX et PA sont munis de deux ouvertures latérales à défoncement. Ces ouvertures permettent, grâce au kit d'assemblage spécifique, de relier latéralement des pédales simples de Pizzato Elettrica entre elles. Vous pouvez donc, à tout moment, transformer deux pédales simples normales en une seule pédale double solide. Les kits d'assemblage sont équipés de garnitures spéciales qui garantissent le maintien du degré de protection de l'appareil et d'un conduit interne spécial pour le passage des câbles électriques d'une pédale à l'autre.

Parties métalliques externes en acier inox

ACCIAIO INOX

L'interrupteur à pédale simple est fourni avec toutes les parties métalliques externes en acier inox AISI série 300. Tous les ressorts, les vis et les pivots coulissants extérieurs métalliques sont en acier inoxydable. Idéal pour toutes les applications en présence d'éléments corrosifs, comme les secteurs alimentaire et pharmaceutique.

Blocs de contact



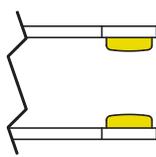
Il est possible de loger jusqu'à deux blocs de contact à deux contacts chacun à l'intérieur de l'interrupteur à pédale. Ces blocs peuvent être choisis parmi de multiples variantes avec contacts à rupture lente et brusque et avec différentes courses de déclenchement. Tous les blocs de contact sont réalisés avec des contacts électriques à double pont de haute fiabilité et les contacts NC sont d'ouverture forcée selon la norme IEC 60947-5-1. Ils peuvent donc être utilisés dans les circuits de sécurité.

Pieds antidérapants



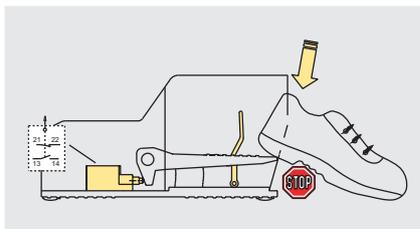
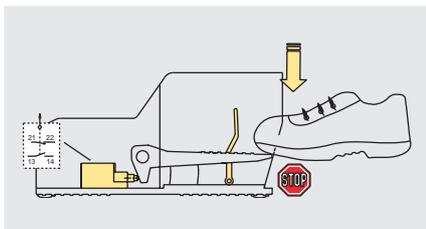
Tous les interrupteurs à pédale sont munis de quatre pieds antidérapants spéciaux. Perforés au centre, ces pieds disposent d'une surface de contact réduite pour un plus grand coefficient de frottement. De cette façon, actionner la pédale est toujours simple et pratique, la pédale ne tend pas à glisser sur des sols particulièrement lisses ou polis.

Contacts dorés

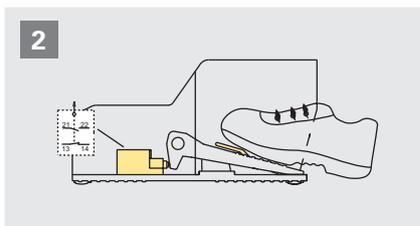
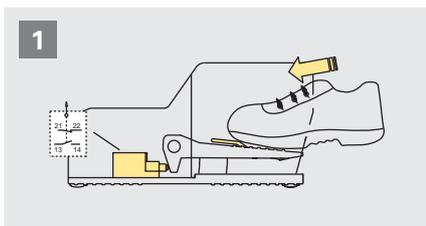


Les blocs de contact de ces dispositifs peuvent être fournis, sur demande, avec un revêtement en or. Idéal pour toutes les applications à basse tension ou de courant faible, garantissant ainsi une plus grande fiabilité de contact. Disponible en deux épaisseurs de 1 ou 2,5 microns, s'adaptant parfaitement aux différents domaines d'application, pour une longue durée de vie.

Levier de sécurité

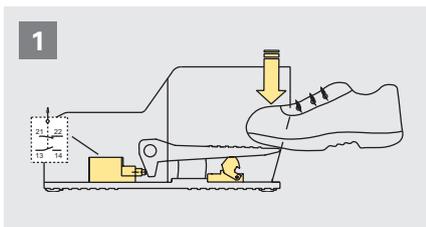


Le levier de sécurité empêche l'abaissement de l'actionneur de la pédale en cas d'introduction non complète du pied. De cette manière, on évite l'actionnement accidentel de la pédale.

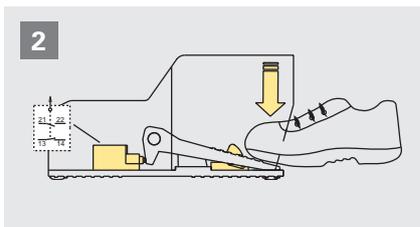


C'est seulement après introduction complète du pied que l'on réussit à abaisser le levier de sécurité, et donc à actionner la pédale.

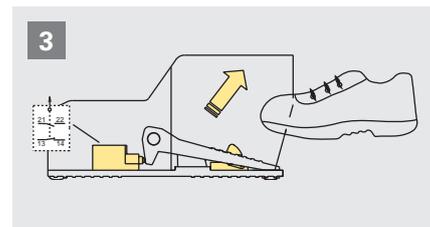
Verrouillage de l'actionneur de la pédale



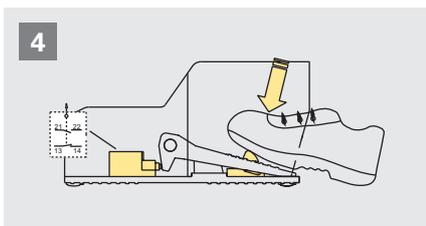
Introduction du pied dans la pédale.



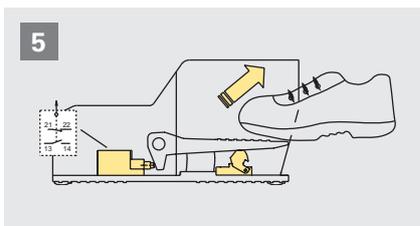
En appuyant sur l'actionneur de la pédale, les contacts commutent et le dispositif de blocage fixe l'actionneur.



En relâchant l'actionneur de la pédale, le dispositif de blocage le maintient abaissé.

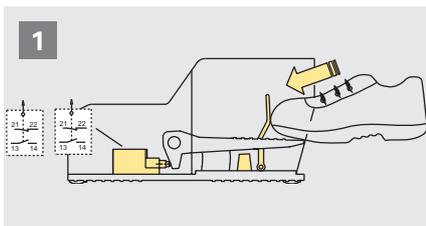


Pour débloquer l'actionneur de la pédale, appuyer sur le dispositif de blocage.

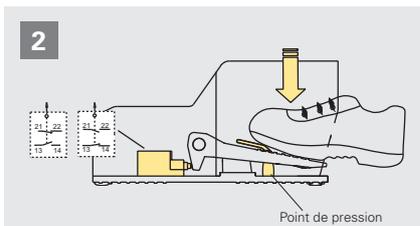


En enlevant le pied de la pédale, l'actionneur et les contacts se remettent dans la position initiale.

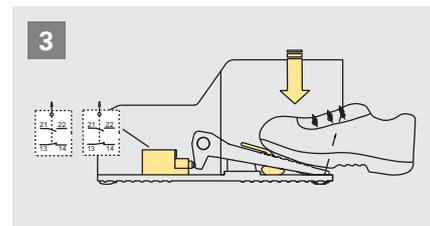
Force d'actionnement à 2 positions



Pédale PX avec deux blocs de contact (2x 1NO+1NC) rupture rapide décalés, avec force d'actionnement à 2 positions et levier de sécurité.

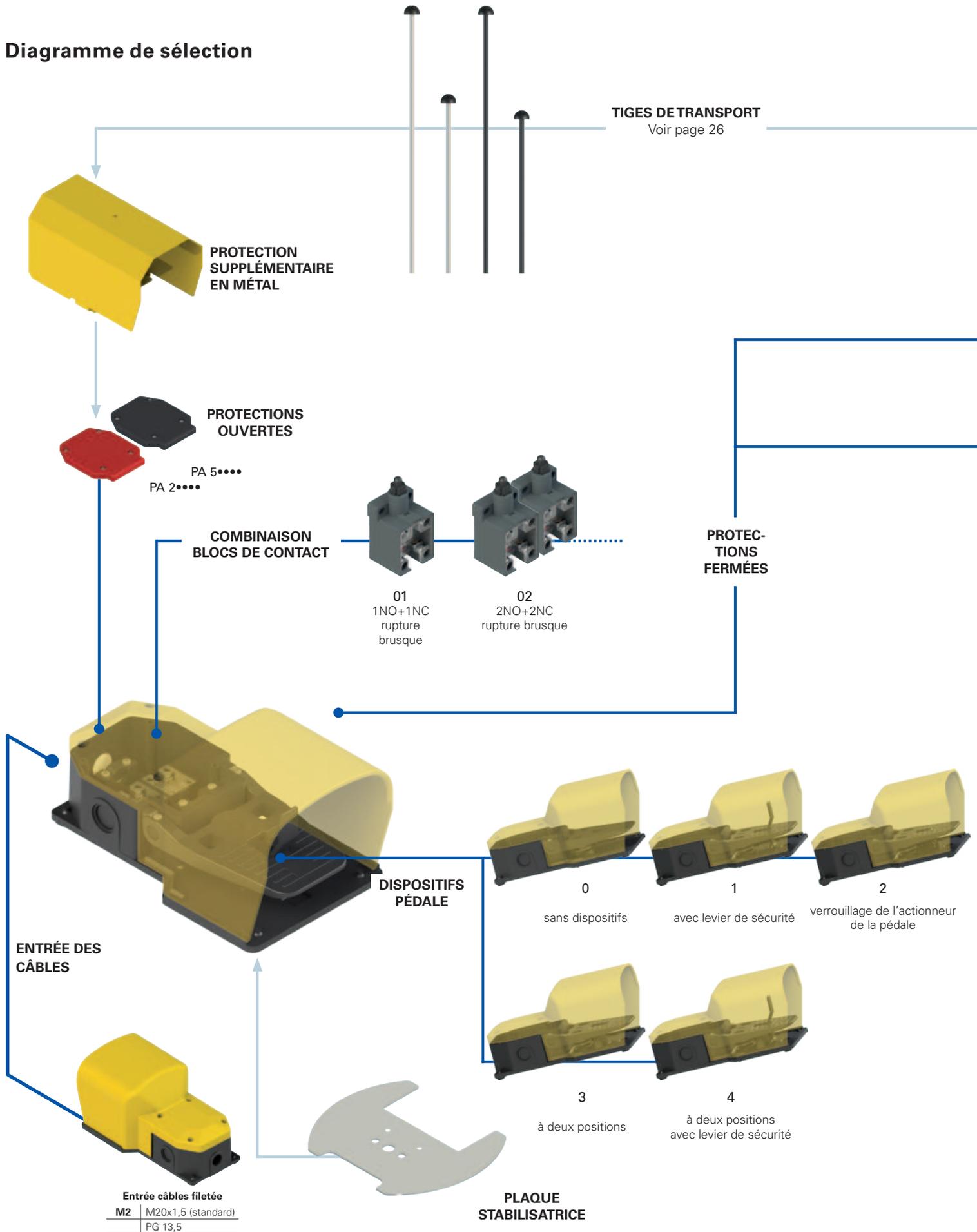


Avec une légère pression (~19 N) sur l'actionneur de la pédale, un des deux blocs de contact commute alors que l'autre garde son état inchangé. L'actionneur de la pédale s'arrête contre le point de pression.

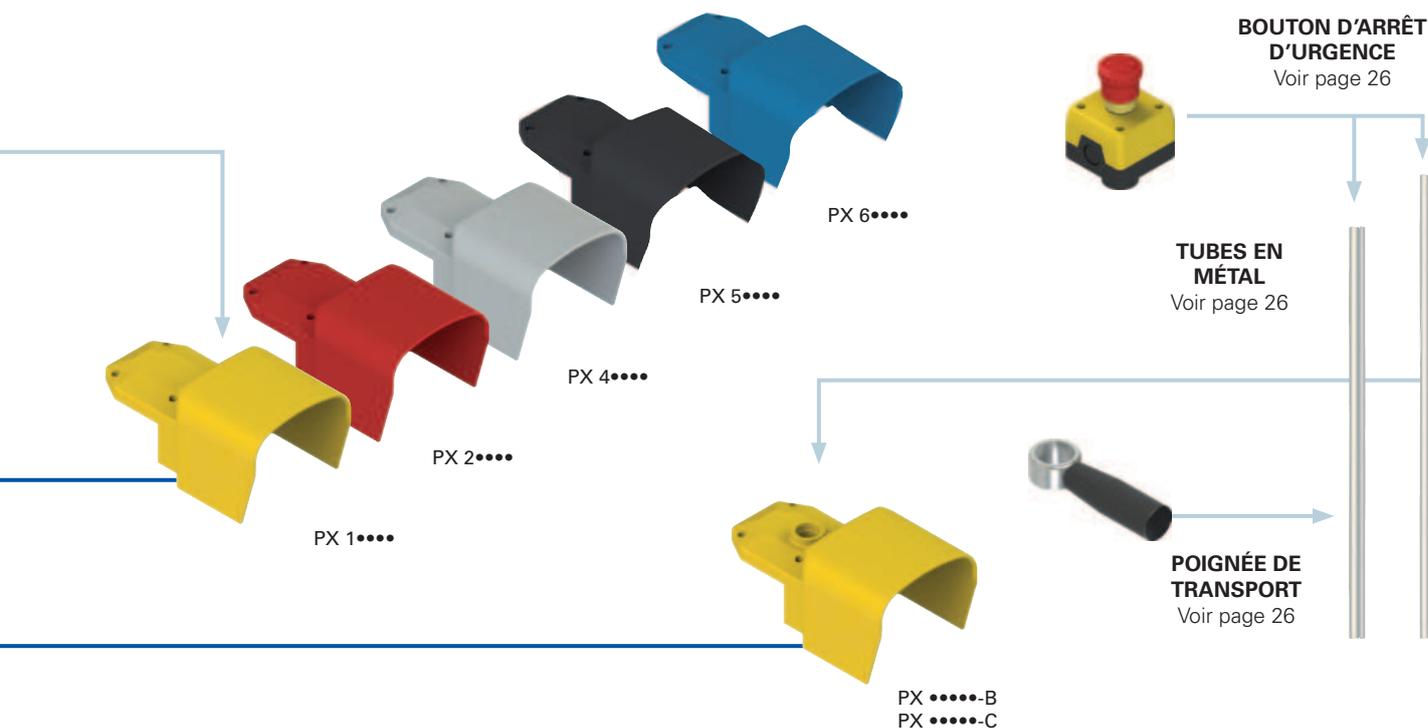


En appuyant avec une force plus grande (~180 N) sur l'actionneur de la pédale, l'autre bloc de contact commute aussi. Dans cette position, les deux blocs de contact sont commutés.

Diagramme de sélection



● options du produit
➔ accessoire vendu séparément



PX-B
PX-C

Structure du code

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

PX 10110-AGM2

Interrupteurs à pédale

PX	version fermée
PA	version ouverte

Couleur de la protection

1	jaune RAL 1023 (standard)
2	rouge RAL 3020
4	gris RAL 7035
5	noir RAL 9017
6	bleu RAL 5017

Combinaisons de blocs de contact

01	1NO+1NC, rupture brusque (VF B501)
02	2x (1NO+1NC), rupture brusque (VF B501+VF B501)
03	1NO+1NC, rupture lente (VF B601)
04	2x (1NO+1NC), rupture lente (VF B601+VF B601)
05	2x 2NO, rupture lente (VF B1001+VF B1001)
06	2x 2NC, rupture lente (VF B901+VF B901)
07	2NC, rupture lente (VF B901)
08	2NO, rupture lente (VF B1001)
09	1NO+1NC, rupture lente, superposés (VF B701)
14	2NO, rupture brusque (VF B1201)
15	2NC, rupture brusque (VF B1101)
20	2x (1NO+1NC), rupture brusque décalés (VF B501+VF B501)
24	(1NO+1NC)+(2NC), rupture brusque, décalés (VF B501+VF B1101)

Autres combinaisons sur demande.
Caractéristiques des blocs de contact voir page 29.

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)

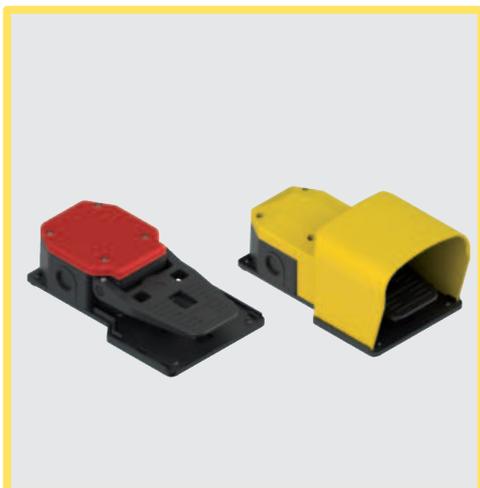
	sans accessoire
A	complet avec tige de transport en technopolymère (400 mm)
B	avec trou M25 pour VF KIT31
C	avec trou M25 pour VF KIT31 complet avec plaque stabilisatrice
D	complet avec tige de transport en technopolymère (660 mm)

Degré de protection

0	IP53
1	IP65

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 combinaison de blocs de contact 20, 24)
4	avec levier de sécurité et force d'actionnement à deux positions (seulement avec combinaison de blocs de contact 20, 24)



Caractéristiques principales

- Boîtier en technopolymère anti-choc
- Degré de protection IP53 ou IP65
- 14 blocs de contact disponibles
- Nombreux dispositifs auxiliaires disponibles
- Assemblables au moyen du kit d'assemblage

Labels de qualité : pédale complète



Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

bloc de contact interne



Homologation IMQ : CA02.06217

Homologation UL : E131787

Homologation CCC : 2024010305656752

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Boîtier

Boîtier à double isolation :



Base :

en technopolymère renforcé à la fibre de verre, autoextinguible et anti-choc

Capot :

en technopolymère autoextinguible anti-choc

Parties métalliques externes :

en acier inox

Couple de serrage des vis du capot :

0,8 ... 1,2 Nm

Force d'actionnement :

16 N

Une entrée câbles fileté :

M20x1,5 (standard)

Couple de serrage des vis du serre-câble :

0,8 ... 1 Nm

Degré de protection :

IP53 (P•••••0-M2) ou

IP65 (P•••••1-M2)

selon EN 60529 avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur

voir page 180

Prescriptions d'utilisation :

Généralités

Température ambiante :

de -25°C à +80°C

Paramètre de sécurité B_{10D} :

20.000.000 pour contacts NC

Fréquence maximale de fonctionnement :

3600 cycles de fonctionnement/heure

Durée mécanique :

10 millions de cycles de fonctionnement

Section des câbles (fils en cuivre flexible)

Combinaisons de blocs de contact (tous) :

min. 1 x 0,5 mm² (1 x AWG 20)

max. 2 x 2,5 mm² (2 x AWG 14)

Couple de serrage des vis sur les bornes :

0,6 ... 0,8 Nm

Longueur de dénudage des câbles (x) :

8 mm



Conformité aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60947-1, EN 60947-1, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,

Directive CEM 2014/30/UE,

Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utiliser seulement des interrupteurs présentant, à côté du code, le symbole ☺. Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : 11-12, 21-22 ou 31-32), conformément à la **norme EN ISO 14119, paragraphe 5.4**, pour les applications spécifiques d'interverrouillage et conformément à la **norme EN ISO 13849-2, tableau D3** (composants éprouvés) et **D.8** (exclusion du défaut) pour les applications de sécurité en général.

Caractéristiques électriques

Courant thermique (I_m) :	10 A
Tension nominale d'isolement (U_i) :	500 Vac 600 Vdc
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) :	6 kV
Courant de court-circuit conditionnel :	1000 A selon EN 60947-5-1
Protection contre les courts-circuits :	fusible 10 A 500 V type aM
Degré de pollution :	3

Catégorie d'utilisation

Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
Ue (V)	250	400	500
Ie (A)	6	4	1
Courant continu : DC13			
Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	3	0,55	0,3



Dessins cotés

Type de contacts :

- R** = rupture brusque
L = rupture lente
LO = rupture lente, superposés
RS = rupture brusque, décalés

Combinaisons de blocs de contact	Type de contacts	Positions d'actionnement	Version ouverte, sans levier de sécurité		Version fermée, avec levier de sécurité		Version fermée, avec levier de sécurité, avec trou M25 pour VF KIT31		Diagramme de courses
			Article	Contacts	Article	Contacts	Article	Contacts	
01	R	1	PA 20100-M2	1NO+1NC	PX 10110-M2	1NO+1NC	PX 10110-BM2	1NO+1NC	
02	R	1	PA 20200-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 10210-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 10210-BM2	1NO+1NC 1NO+1NC	
03	L	1	PA 20300-M2	1NO+1NC	PX 10310-M2	1NO+1NC	PX 10310-BM2	1NO+1NC	
04	L	1	PA 20400-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 10410-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 10410-BM2	1NO+1NC 1NO+1NC	
05	L	1	PA 20500-M2	2NO 2NO	PX 10510-M2	2NO 2NO	PX 10510-BM2	2NO 2NO	
06	L	1	PA 20600-M2	2NC 2NC	PX 10610-M2	2NC 2NC	PX 10610-BM2	2NC 2NC	
07	L	1	PA 20700-M2	2NC	PX 10710-M2	2NC	PX 10710-BM2	2NC	
08	L	1	PA 20800-M2	2NO	PX 10810-M2	2NO	PX 10810-BM2	2NO	
09	LO	1	PA 20900-M2	1NO+1NC	PX 10910-M2	1NO+1NC	PX 10910-BM2	1NO+1NC	
14	R	1	PA 21400-M2	2NO	PX 11410-M2	2NO	PX 11410-BM2	2NO	
15	R	1	PA 21500-M2	2NC	PX 11510-M2	2NC	PX 11510-BM2	2NC	
20	RS	2	PA 22030-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 12040-M2	1NO+1NC 1NO+1NC	PX 12040-BM2	1NO+1NC 1NO+1NC	
24	RS	2	PA 22430-M2	1NO+1NC 2NC	PX 12440-M2	1NO+1NC 2NC	PX 12440-BM2	1NO+1NC 2NC	

Caractéristiques des blocs de contact à la page 29.

Légende du diagramme de courses

- Contact fermé
- Contact ouvert
- Course d'ouverture forcée
- En appuyant sur la pédale
- En relâchant la pédale

Toutes les mesures sont indiquées en mm

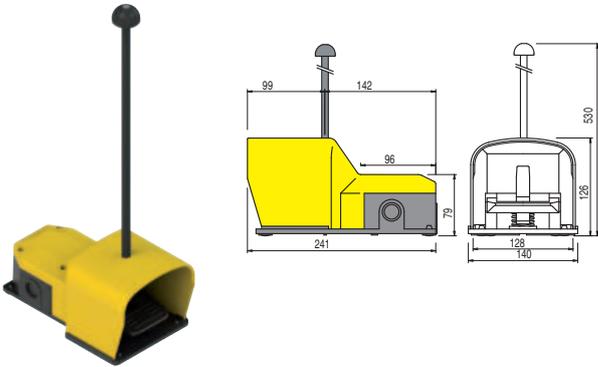
Accessoires Voir page 181

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

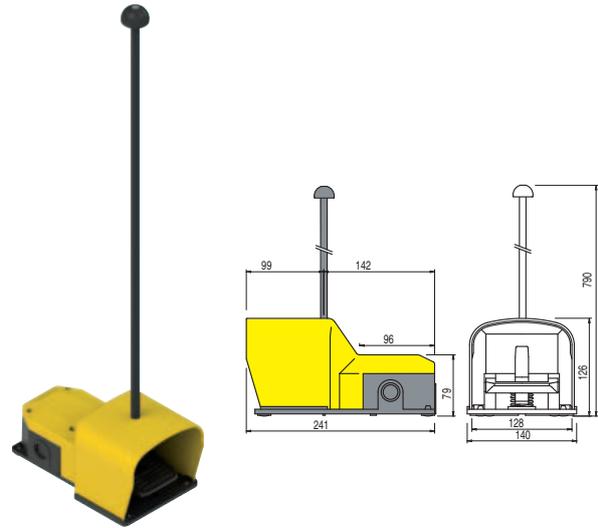
Exemples de combinaisons

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Interrupteur à pédale en version fermée avec tige de transport en technopolymère de 400 mm



Interrupteur à pédale en version fermée avec tige de transport en technopolymère de 660 mm



Pour commander :

PX 10110-M2	VF KIT21		

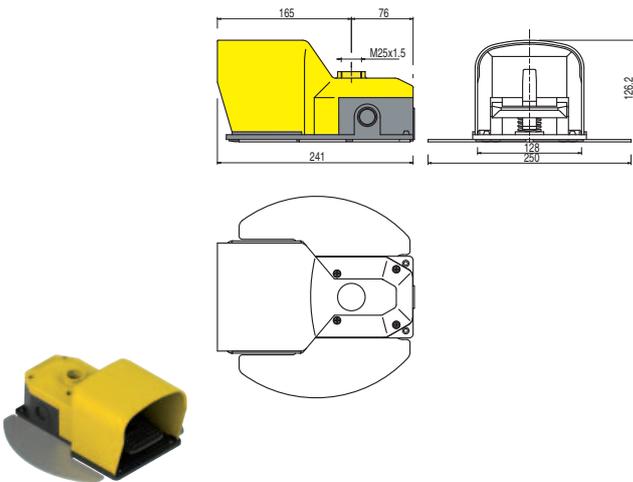
Cet article peut être acheté avec le code unique PX 10110-AM2. Dans ce cas, le capuchon est fourni déjà perforé pour la fixation de la tige de transport.

Pour commander :

PX 10110-M2	VF KIT22		

Cet article peut être acheté avec le code unique PX 10110-DM2. Dans ce cas, le capuchon est fourni déjà perforé pour la fixation de la tige de transport.

Interrupteur à pédale en version fermée avec trou M25x1,5 et plaque stabilisatrice

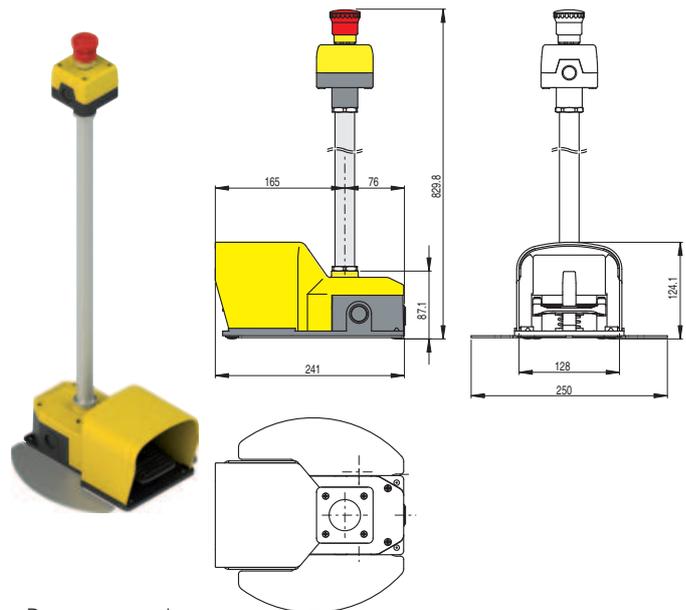


Pour commander :

PX 10110-BM2	VF KIT60		

Cet article peut être acheté avec le code unique PX 10110-CM2.

Interrupteur à pédale en version fermée avec tube en métal, plaque stabilisatrice et bouton d'arrêt d'urgence 1NC

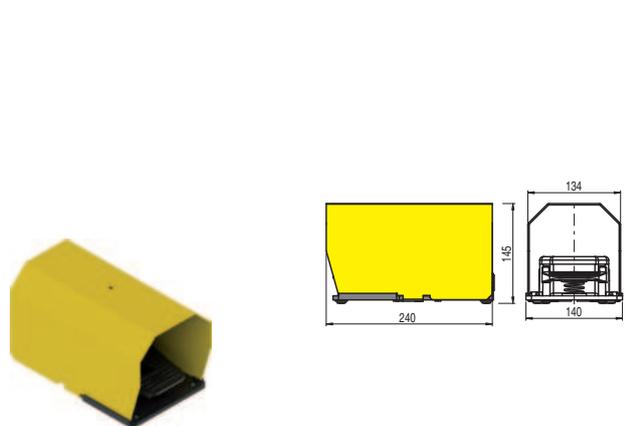


Pour commander :

PX 10110-BM2	VF KIT60	VF KIT31	VF KIT32

Exemples de combinaisons

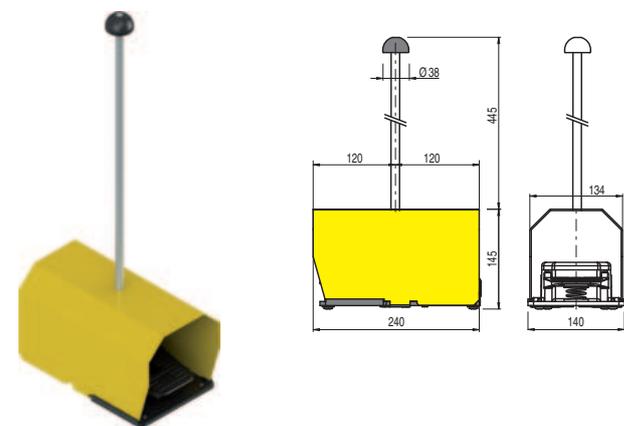
Interrupteur à pédale en version ouverte avec protection supplémentaire en métal. Idéal pour les applications lourdes avec chaussures de protection.



Pour commander :

PA 20100-M2	VF KIT71		

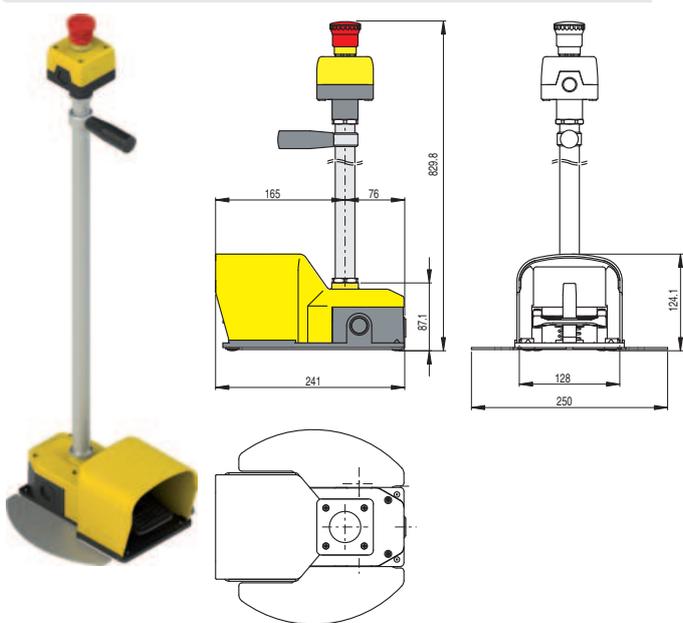
Interrupteur à pédale en version ouverte à protection métallique et avec tige de transport en métal de 400 mm. Pour les environnements de travail difficiles, capot de dimensions plus larges pour les chaussures de protection.



Pour commander :

PA 20100-M2	VF KIT71	VF KIT25	

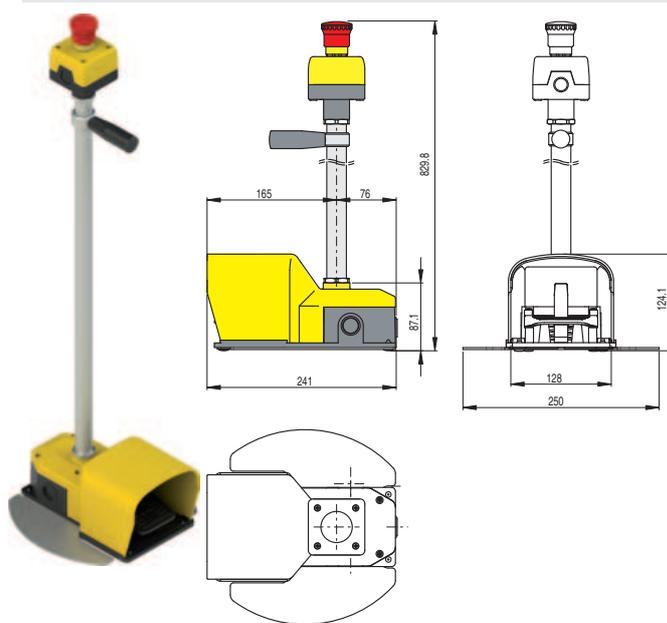
Interrupteur à pédale en version fermée, avec tube en métal, plaque stabilisatrice, poignée de transport et bouton d'arrêt d'urgence 1NC



Pour commander :

PX 10110-BM2	VF KIT60	VF KIT31	VF KIT32	VF KIT50

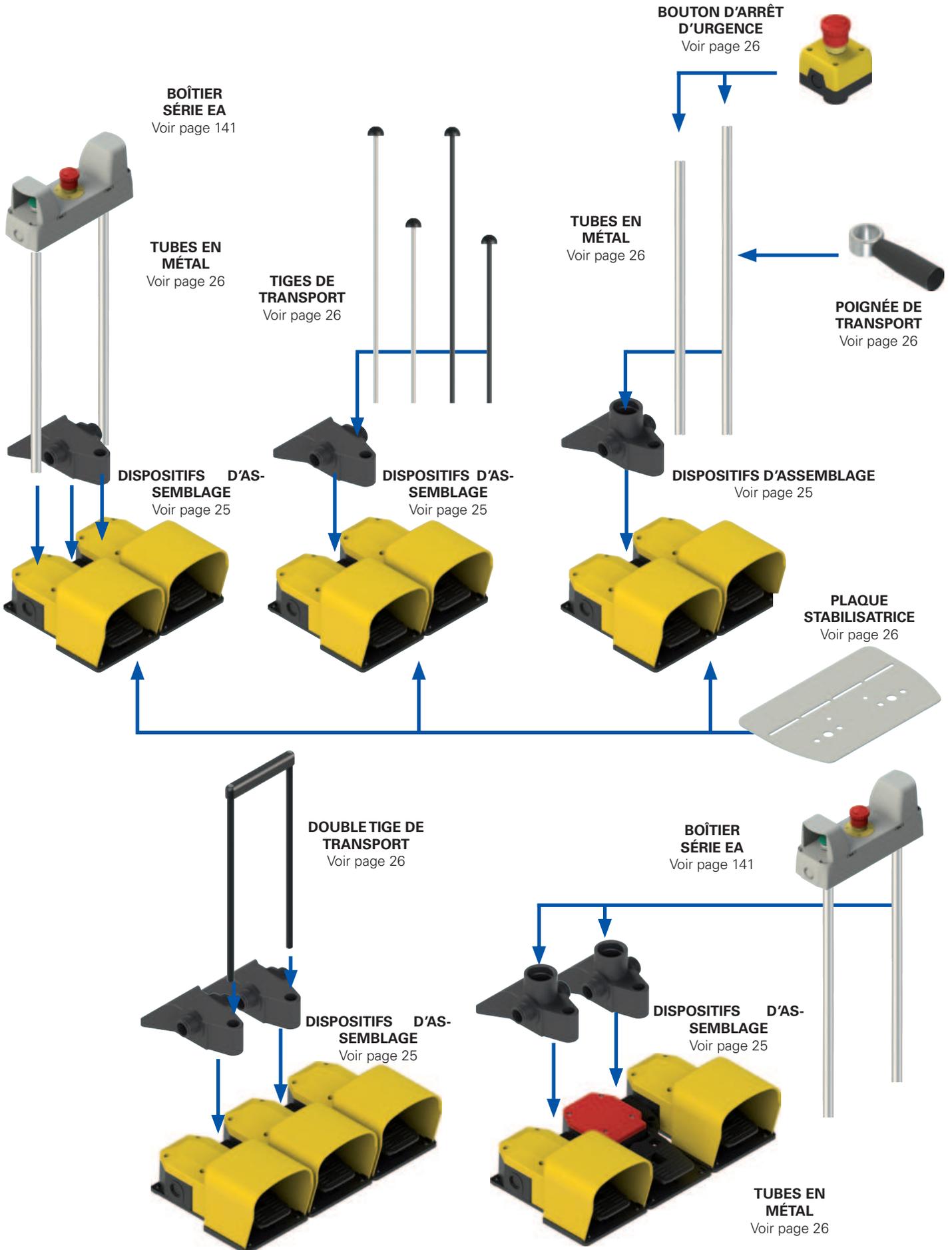
Interrupteur à pédale en version fermée avec contacts décalés, force d'actionnement à deux positions, tube en métal, plaque stabilisatrice, poignée de transport et bouton d'arrêt d'urgence 1NC



Pour commander :

PX 12040-BM2	VF KIT60	VF KIT31	VF KIT32	VF KIT50

Diagramme de sélection



● options du produit
 → accessoire vendu séparément

Combinaison de pédales doubles déjà existantes

Au cas où vous voudriez acheter les pédales composables déjà assemblées ou avec un unique code de commande, veuillez contacter notre service commercial. Avant de contacter notre bureau, vérifiez que le code de la pédale assemblée qui vous intéresse ne soit pas dans les codes déjà attribués présents dans cette page.

Code	Pédale gauche	Dispositif d'assemblage	Pédale droite	Kits supplémentaires
PC 2-101	PX 10110-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-102	PX 10111-M2	VF KIT20	PX 10111-M2	
PC 2-103	PX 20110-M2	VF KIT20	PX 10210-M2	VF KIT21
PC 2-104	PX 20110-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-105	PX 10110-M2	VF KIT20	PX 20110-M2	VF KIT21
PC 2-106	PX 10120-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-107	PX 10310-M2	VF KIT20	PX 10310-M2	VF KIT21
PC 2-108	PX 10410-M2	VF KIT20	PX 10410-M2	VF KIT21
PC 2-109	PX 10210-M2	VF KIT20	PX 10210-M2	VF KIT21
PC 2-110	PX 10301-M2	VF KIT20	PX 10301-M2	
PC 2-111	PX 10100-M2	VF KIT20	PX 10100-M2	
PC 2-112	PX 10111-M2	VF KIT20	PX 10111-M2	VF KIT21
PC 2-113	PX 10120-M2	VF KIT20	PX 10120-M2	VF KIT21
PC 2-114	PX 10411-M2	VF KIT20	PX 10411-M2	VF KIT21
PC 2-115	PX 10211-M2	VF KIT20	PX 10201-M2	
PC 2-116	PX 10211-M2	VF KIT20	PX 10211-M2	VF KIT21
PC 2-117	PX 10100-M2	VF KIT20	PX 10210-M2	VF KIT21
PC 2-118	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-119	PA 20101-M2	VF KIT20	PX 10111-M2	VF KIT21
PC 2-120	PA 20300-M2	VF KIT20	PX 10310-M2	VF KIT21
PC 2-121	PA 20120-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21
PC 2-122	PA 20121-M2	VF KIT20	PX 10111-M2	VF KIT21
PC 2-123	PA 20200-M2	VF KIT20	PX 10810-M2	VF KIT21
PC 2-124	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10210-M2	VF KIT21
PC 2-125	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10100-M2	VF KIT21
PC 2-126	PA 20100-M2	VF KIT20	PA 20100-M2	VF KIT21
PC 2-127	PA 20400-M2	VF KIT20	PA 20400-M2	VF KIT21
PC 2-128	PX 10110-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	
PC 2-129	PA 20100-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	
PC 2-130	PX 10111-M2	VF KIT30	PX 10111-M2	
PC 2-131	PX 10110-BM2	VF KIT20	PX 10110-BM2	
PC 2-132	PX 10111-M2	VF KIT30	PX 10111-M2	VF KIT29 + VF KIT32 + VF KIT50
PC 2-133	PX 20210-M2	VF KIT20	PX 20210-M2	
PC 2-134	PX 20410-M2	VF KIT20	PX 20410-M2	
PC 2-35	PX 20211-M2	VF KIT20	PX 20211-M2	
PC 2-137	PX 10421-M2	VF KIT20	PX 10401-M2	
PC 2-138	PX 10210-M2	VF KIT20	PX 20210-M2	VF KIT21
PC 2-139	PX 40220-M2	VF KIT20	PX 40200-M2	
PC 2-40	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT22
PC 2-141	PX 10110-M2	VF KIT20	PA 20100-M2	
PC 2-142	PX 10111-M2	VF KIT30	PX 10111-M2	VF KIT31 + VF KIT32
PC 2-143	PX 10100-M2	VF KIT30	PX 10210-M2	VF KIT31 + VF KIT33
PC 2-144	PX 10810-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	VF KIT31 + VF KIT32
PC 2-145	PX 40100-M2	VF KIT30	PX 40100-M2	VF KIT31 + VF KIT33
PC 2-146	PA 20100-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	VF KIT31 + VF KIT36
PC 2-147	PX 10110-M2	VF KIT30	PX 12040-M2	VF KIT31 + VF KIT34
PC 2-148	PX 10110-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT21 + VF KIT61
PC 2-149	PX 10111-M2	VF KIT30	PX 10111-M2	VF KIT29 + VF KIT32 + VF KIT50 + VF KIT61
PC 2-150	PX 40310-M2	VF KIT30	PA 20300-M2	VF KIT29 + VF KIT32

Combinaison de pédales triples déjà existantes

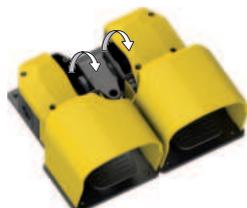
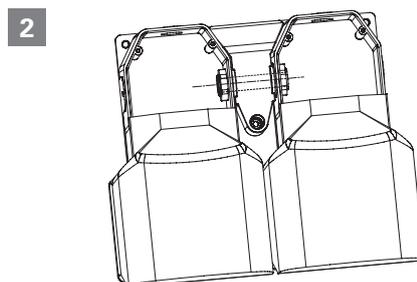
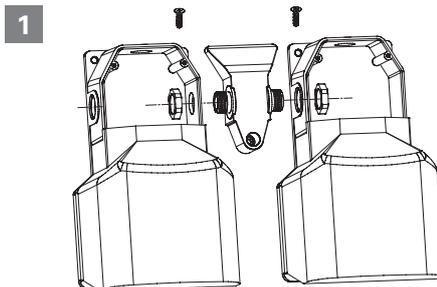
Code	Pédale gauche	Dispositif d'assemblage	Pédale centrale	Dispositif d'assemblage	Pédale droite	Kits supplémentaires
PC 3-11	PX 10110-M2	VF KIT20	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	
PC 3-12	PX 10100-M2	VF KIT20	PX 10100-M2	VF KIT20	PX 10100-M2	
PC 3-13	PX 10110-M2	VF KIT20	PA 20100-M2	VF KIT20	PX 10110-M2	VF KIT40
PC 3-14	PX 10110-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	VF KIT30	PX 10110-M2	2x VF KIT31 + 2x VF KIT18

Note :

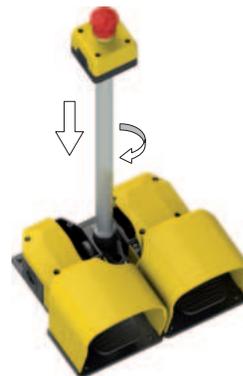
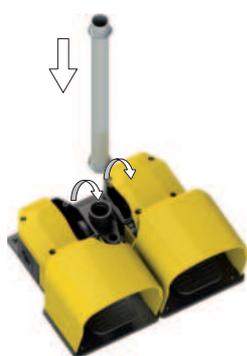
Les kits VF KIT21, 22, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 50 ne sont pas fournis déjà assemblés, car ils doivent être démontés pour effectuer le câblage.

Comment assembler les interrupteurs à pédale composables

Tous les interrupteurs à pédale simples (voir page 23) sont équipés d'ouvertures latérales à défoncement pour pouvoir y introduire l'extrémité fileté des dispositifs d'assemblage. Avec le blocage des écrous filetés des dispositifs d'assemblage, il se crée un conduit étanche pour le passage des câbles électriques d'un interrupteur à pédale à l'autre. De plus, à l'aide des vis fournies, les dispositifs d'assemblage permettent le blocage mécanique définitif et la stabilisation des deux (ou plus) interrupteurs à pédale simples en un unique objet.



En plus de la possibilité d'assembler deux à quatre pédales simples, les dispositifs d'assemblage permettent d'utiliser un tube en métal pour le raccordement électrique entre les contacts des pédales et les contacts d'un bouton coup de poing d'arrêt d'urgence, relié au même tube, en conservant le degré de protection IP65.



Dispositifs d'assemblage pour interrupteurs à pédale composables

Article	Description
VF KIT20	Dispositif d'assemblage



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.

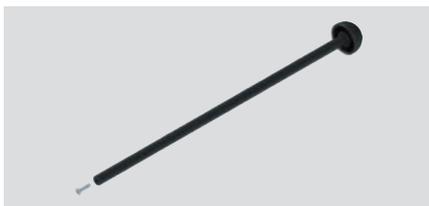
Article	Description
VF KIT30	Dispositif d'assemblage



Kit d'assemblage pour pédales en technopolymère avec trou fileté M25x1,5 pour VF KIT31 ou VF KIT29 complet avec écrous, garnitures et vis auto-taraudeuses pour la fixation de deux pédales simples.
Degré de protection IP65.

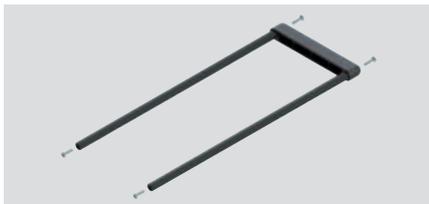
Dispositifs auxiliaires pour interrupteurs à pédale composites

Article	Description
VF KIT21	Kit tige de transport, L=400 mm
VF KIT22	Kit tige de transport, L=660 mm



Kit tige de transport en plastique (associable à VF KIT20) complet avec vis auto-taraudeuse pour la fixation de la tige.

Article	Description
VF KIT40	Kit tige de transport double, L=400 mm
VF KIT41	Kit tige de transport double, L=600 mm



Kit double tige de transport avec poignée complet avec vis auto-taraudeuses pour la fixation, à associer à deux VF KIT20.

Article	Description
VF KIT18	Écrou en métal



Écrou en métal M25x1,5 à associer à VF KIT31 ou VF KIT29 en cas d'utilisation de boîtiers de la série EA.
Conditionnements de 10 pièces.

Article	Description
VF KIT50	Poignée de transport



Kit poignée de transport pour tube en métal Ø 25 mm (VF KIT31 - VF KIT29).

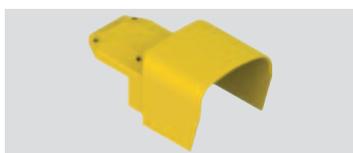
Article	Description
VF KIT61	Plaque stabilisatrice métallique



Plaque stabilisatrice métallique pour pédales doubles.

Note : Les kits VF KIT21, 22, 25, 26, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 40, 41, 50 ne peuvent pas être fournis déjà assemblés.

Article	Description
AC 1270	Protection fermée en technopolymère, couleur jaune
AC 1027	Protection fermée en technopolymère, couleur rouge
AC 1271	Protection fermée en technopolymère, couleur grise
AC 1275	Protection fermée en technopolymère, couleur noire
AC 1276	Protection fermée en technopolymère, couleur bleue



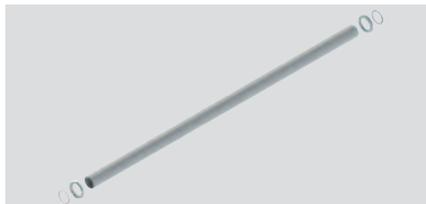
Idéal comme pièce de rechange en cas d'endommagement de la pièce fournie avec l'interrupteur à pédale.

Article	Description
VF KIT25	Kit tige de transport en métal, L=400 mm
VF KIT26	Kit tige de transport en métal, L=660 mm



Kit tige de transport en métal (associable à VF KIT20) complet avec vis auto-taraudeuse pour la fixation de la tige.

Article	Description
VF KIT31	Kit tube Ø 25 mm en métal, L=660 mm
VF KIT29	Kit tube Ø 25 mm en métal, L=740 mm



Kit tube Ø 25 mm en métal à extrémités filetées M25x1,5 (pour VF KIT32, VF KIT33, VF KIT34, VF KIT35) complet avec écrous en métal et garnitures. Degré de protection IP65.

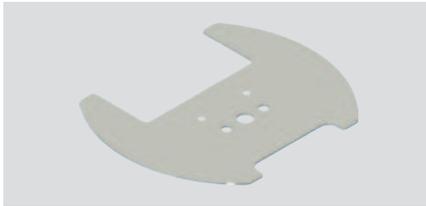
Article	Description
VF KIT32	Kit bouton d'arrêt d'urgence, 1NC
VF KIT33	Kit bouton d'arrêt d'urgence, 1NC+1NO
VF KIT34	Kit bouton d'arrêt d'urgence, 2NC
VF KIT35	Kit boîtier pour boutons Ø 22 mm



Kit bouton d'arrêt d'urgence, déverrouillage par rotation, conforme à EN 60947-5-1 et EN ISO 13850, à associer à VF KIT31 ou VF KIT29. Degré de protection IP65.

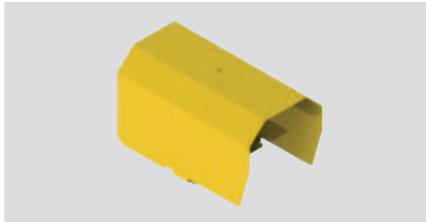
Contacts supplémentaires à la page 87.

Article	Description
VF KIT60	Plaque stabilisatrice métallique



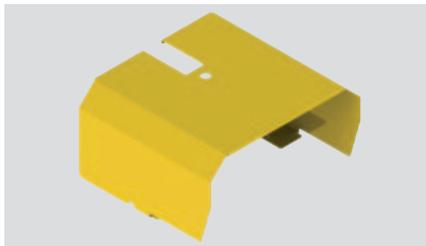
Plaque stabilisatrice métallique pour pédale simple.

Article	Description
VF KIT71	Protection métallique simple jaune



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.

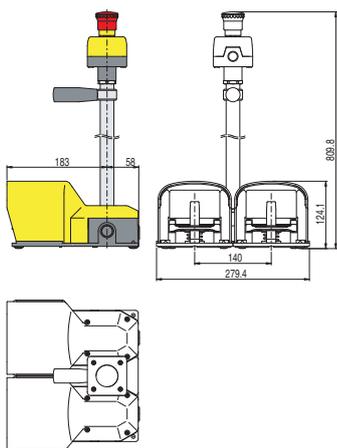
Article	Description
VF KIT81	Protection métallique double jaune



Protections supplémentaires en métal pour interrupteurs à pédale composites série PC. Pour les environnements de travail difficiles, dimensions plus larges pour les chaussures de protection. Non applicable avec VF KIT61.

Exemples de combinaisons

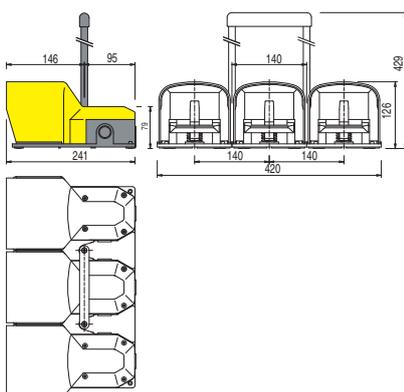
Pédalier à deux pédales avec dispositif d'assemblage, tube en métal et bouton d'arrêt d'urgence 1NC



Pour commander :

2x PX 10110-M2	VF KIT30
VF KIT50	VF KIT31
VF KIT32	

Pédalier à trois pédales avec deux dispositifs d'assemblage et double tige de transport



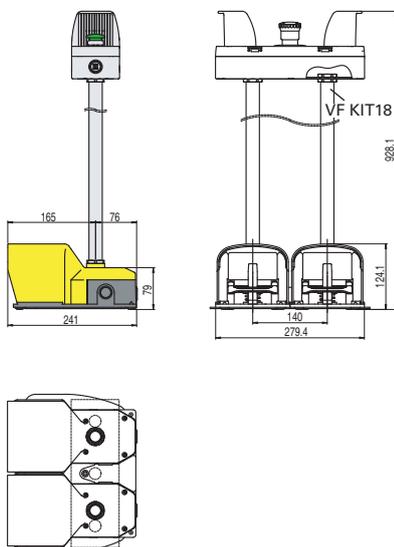
Pour commander :

3x PX 10110-M2	2x VF KIT20
VF KIT40	

Pédalier à deux pédales avec dispositif d'assemblage, deux tubes en métal, plaque stabilisatrice et boîtier série EA

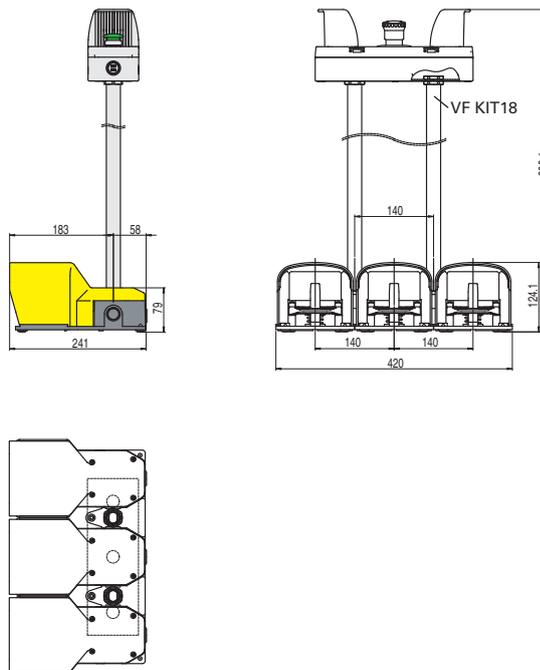
BOÎTIER
SÉRIE EA

Voir page 141



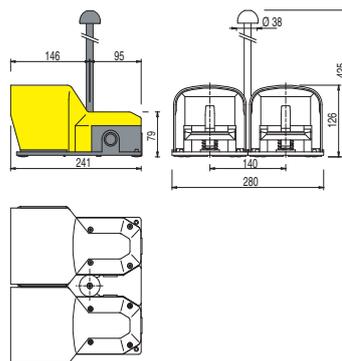
Pour commander :

2x PX 10110-BM2	VF KIT20
2x VF KIT29	2x VF KIT18
VF KIT61	EA AC37041

Pédalier à trois pédales avec deux dispositifs d'assemblage, deux tubes en métal et boîtier série EA


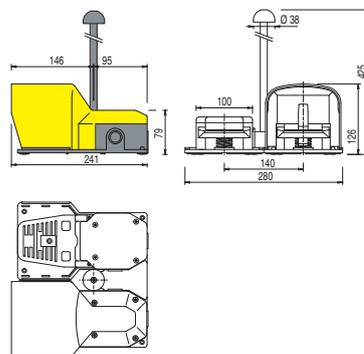
Pour commander :

3x PX 10110-M2	2x VF KIT30
2x VF KIT29	2x VF KIT18
EA AC37041	

Pédalier à deux pédales avec dispositif d'assemblage et tige de transport


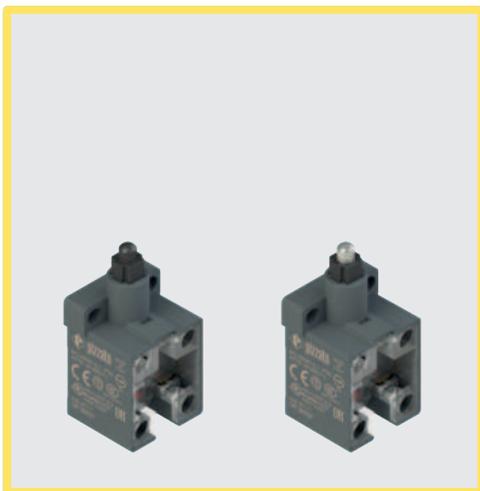
Pour commander :

2x PX 10110-M2	VF KIT20
VF KIT21	

Pédalier à deux pédales (en version fermée et en version ouverte) avec dispositif d'assemblage et tige de transport


Pour commander :

PX 10110-M2	PA 20100-M2
VF KIT20	VF KIT21



Caractéristiques principales

- Boîtier en technopolymère
- Degré de protection IP20 (bornes), IP40 (contacts)
- 14 blocs de contact disponibles
- Actionneurs avec poussoir en plastique ou en métal
- Bloc de contact à ouverture forcée \ominus
- Applicables à l'intérieur des interrupteurs à pédale des séries PA, PX et PC

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.06217
 Homologation UL : E131787
 Homologation CCC : 2024010305656752
 Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Boîtier

Boîtier en technopolymère renforcé à la fibre de verre, autoextinguible et anti-choc
 Degré de protection selon EN 60529 : IP20 (bornes)
 IP40 (contacts)

Généralités

Température ambiante : -40°C ... +80°C
 Paramètre de sécurité B_{10D} : 40.000.000 pour contacts NC
 Fréquence maximale d'actionnement : 3600 cycles de fonctionnement/heure
 Durée mécanique : 20 millions de cycles de fonctionnement
 Vitesse maximale d'actionnement : 0,5 m/s
 Vitesse minimale d'actionnement : 1 mm/s (rupture lente)
 0,01 mm/s (rupture brusque)
 Couples de serrage vis bornes : 0,6 ... 0,8 Nm
 Section des conducteurs et longueur de dénudage des fils : voir page 239 du Catalogue Général
 Détection 2025-2026

Conformité aux normes :

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

Homologations :

UL 508, CSA C22.2 No. 14, EN 60947-1, EN 60947-5-1.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
 Directive CEM 2014/30/UE,
 Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Installation avec fonction de protection des personnes :

Utiliser seulement des interrupteurs présentant, à côté du code, le symbole \ominus . Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : 11-12, 21-22 ou 31-32), conformément à la **norme EN ISO 14119, paragraphe 5.4**, pour les applications spécifiques d'interverrouillage et conformément à la **norme EN ISO 13849-2, tableau D3** (composants éprouvés) et **D.8** (exclusion du défaut) pour les applications de sécurité en général. Actionner l'interrupteur **au moins jusqu'à la course d'ouverture forcée** indiquée dans les diagrammes de courses. Actionner l'interrupteur avec **au moins la force d'ouverture forcée** indiquée entre parenthèses sous chaque article, à côté de la valeur de la force minimale.

⚠ Quand elles ne figurent pas expressément dans ce chapitre, voir les consignes relatives à la bonne installation et la bonne utilisation de tous les articles données pages 377 à 392 du Catalogue Général Détection 2025-2026.

Caractéristiques électriques

Courant thermique (I_{th}) : 10 A
 Tension nominale d'isolement (U_i) : 500 Vac 600 Vdc
 Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) : 6 kV
 Courant de court-circuit conditionnel : 1000 A selon EN 60947-5-1
 Protection contre les courts-circuits : fusible 10 A 500 V type aM
 Degré de pollution : 3

Catégorie d'utilisation

Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)

Ue (V)	250	400	500
Ie (A)	6	4	1

 Courant continu : DC13

Ue (V)	24	125	250
Ie (A)	3	0,55	0,3

Caractéristiques homologuées par IMQ

Tension nominale d'isolement (U_i) :
 500 Vac (pour blocs de contact [B] 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 66, 67)
 400 Vac (pour blocs de contact [B] 11, 37)
 Courant thermique à l'air libre (I_{th}) : 10 A
 Protection contre les courts-circuits : fusible 10 A 500 V type aM
 Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) : 6 kV
 Degré de protection de l'enveloppe : IP20
 Bornes MV (bornes à vis)
 Degré de pollution : 3
 Catégorie d'utilisation : AC15
 Tension d'utilisation (U_e) : 400 Vac (50/60 Hz)
 Courant d'utilisation (I_e) : 4 A

Formes de l'élément de contact : Zb, Y+Y, X+X, Y, X
 Ouverture forcée des contacts sur blocs de contact [B] 5, 6, 7, 9, 11, 13, 14, 17, 18, 19, 37, 66
 Conformité aux normes : EN 60947-1, EN 60947-5-1, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2014/35/UE.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par UL

Electrical ratings: Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)
 A600 (720 VA, 120-600 Vac)

Housing features: open type.

For all contact blocks use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG.

Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.



Description



Bloc de contact avec vis imperdables, protège-doigts et barrettes serre-fils à soulèvement automatique. Avec contacts NC à ouverture forcée pour applications avec fonction de protection des personnes. Équipés de contacts à double pont, ils sont particulièrement adaptés pour des applications de haute fiabilité.

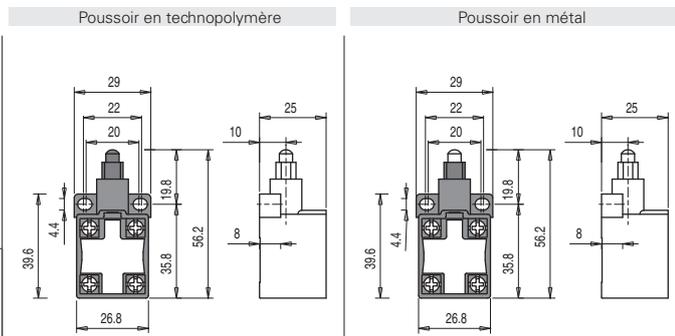
Adaptés pour l'installation à l'intérieur des interrupteurs à pédale des séries PA, PX et PC.

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Type de contacts :

- R** = rupture brusque
- L** = rupture lente
- LO** = rupture lente, superposés
- LS** = rupture lente, décalés
- LV** = rupture lente, décalés et éloignés
- LA** = rupture lente, rapprochés



Légende

- Contact fermé
- Contact ouvert
- Course d'ouverture forcée selon IEC 60947-5-1
- En appuyant sur l'interrupteur
- En relâchant l'interrupteur

Type de contacts	Article	Contacts	Article	Contacts	Schémas des contacts	Diagramme de courses
R	VF B501	1NO+1NC	VF B502	1NO+1NC		
L	VF B601	1NO+1NC	VF B602	1NO+1NC		
LO	VF B701	1NO+1NC	VF B702	1NO+1NC		
L	VF B901	2NC	VF B902	2NC		
L	VF B1001	2NO	VF B1002	2NO		
R	VF B1101	2NC	VF B1102	2NC		
R	VF B1201	2NO	VF B1202	2NO		
LV	VF B1301	2NC	VF B1302	2NC		
LS	VF B1401	2NC	VF B1402	2NC		
LS	VF B1501	2NO	VF B1502	2NO		
LA	VF B1801	1NO+1NC	VF B1802	1NO+1NC		
L	VF B3701	1NO+1NC	VF B3702	1NO+1NC		
L	VF B6601	1NC	VF B6602	1NC		
L	VF B6701	1NO	VF B6702	1NO		
Vitesse maximale	0,5 m/s		0,5 m/s			
Force d'actionnement	8 N (20 N		8 N (20 N			

Structure du code

article options
VF B501-G

Bloc de contact

5	1NO+1NC, rupture brusque
6	1NO+1NC, rupture lente
7	1NO+1NC, rupture lente, superposés
9	2NC, rupture lente
10	2NO, rupture lente
11	2NC, rupture brusque
12	2NO, rupture brusque
...	...

Type de contacts

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

Actionneurs

01	avec poussoir en technopolymère (standard)
02	avec poussoir en métal

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

Introduction de la ligne EROUND

Design et fiabilité maximale

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.



Une gamme de produits complète



Nés avec l'objectif d'améliorer les fonctions des propositions déjà présentes sur le marché, les dispositifs de commande et de signalisation EROUND présentent des caractéristiques techniques qui font de cette série une des plus complètes dans le secteur de la sécurité industrielle.

Le design, 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 avant-gardistes disponibles actuellement sur le marché.

La sécurité en un coup d'oeil



Grâce aux formes choisies, aux matériaux utilisés et à l'utilisation de LED à haute luminosité, les dispositifs lumineux de la ligne EROUND garantissent une sécurité accrue en augmentant, en toute situation, le degré de signalisation et de visibilité.

Marquage laser

Pizzato Elettrica a introduit un système de marquage laser pour les dispositifs de commande et de signalisation de la ligne EROUND grâce auquel il est possible de se passer de l'utilisation de la tampographie et qui garantit un marquage indélébile sur le produit. De plus, dans le cas de machines soumises aux lavages intensifs par jets d'eau à forte pression, la possibilité que les inscriptions se détériorent dans le temps est évitée.



Protection maximale

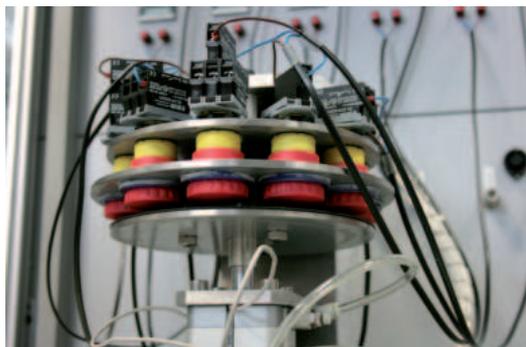
Tous les dispositifs de commande et de signalisation de la ligne EROUND ont un degré de protection IP67, ce qui permet l'installation des produits dans tout type d'application, même dans les environnements les plus difficiles.

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.

Ils sont adaptés à l'utilisation sur des machines qui sont soumises à des lavages intenses aux jets d'eau chaude à haute pression et température, dans toutes les situations où une attention particulière à la propreté et à l'hygiène est demandée.



Résistance garantie



Pizzato Elettrica a testé les dispositifs de commande et de signalisation de la ligne EROUND en les soumettant à des essais spécifiques selon la norme EN 60947-5-1.

La conception particulière et le choix des matériaux utilisés ont permis d'obtenir des durées de vie mécaniques remarquables exprimées en nombre de cycles auxquels les articles ont été soumis : parmi les différents produits testés, les blocs de contact ont atteint et même dépassé les 20 millions de cycles, les boutons les 15 millions de cycles et les boutons d'arrêt d'urgence les 300 000 cycles.

Diagramme de sélection de la ligne EROUND

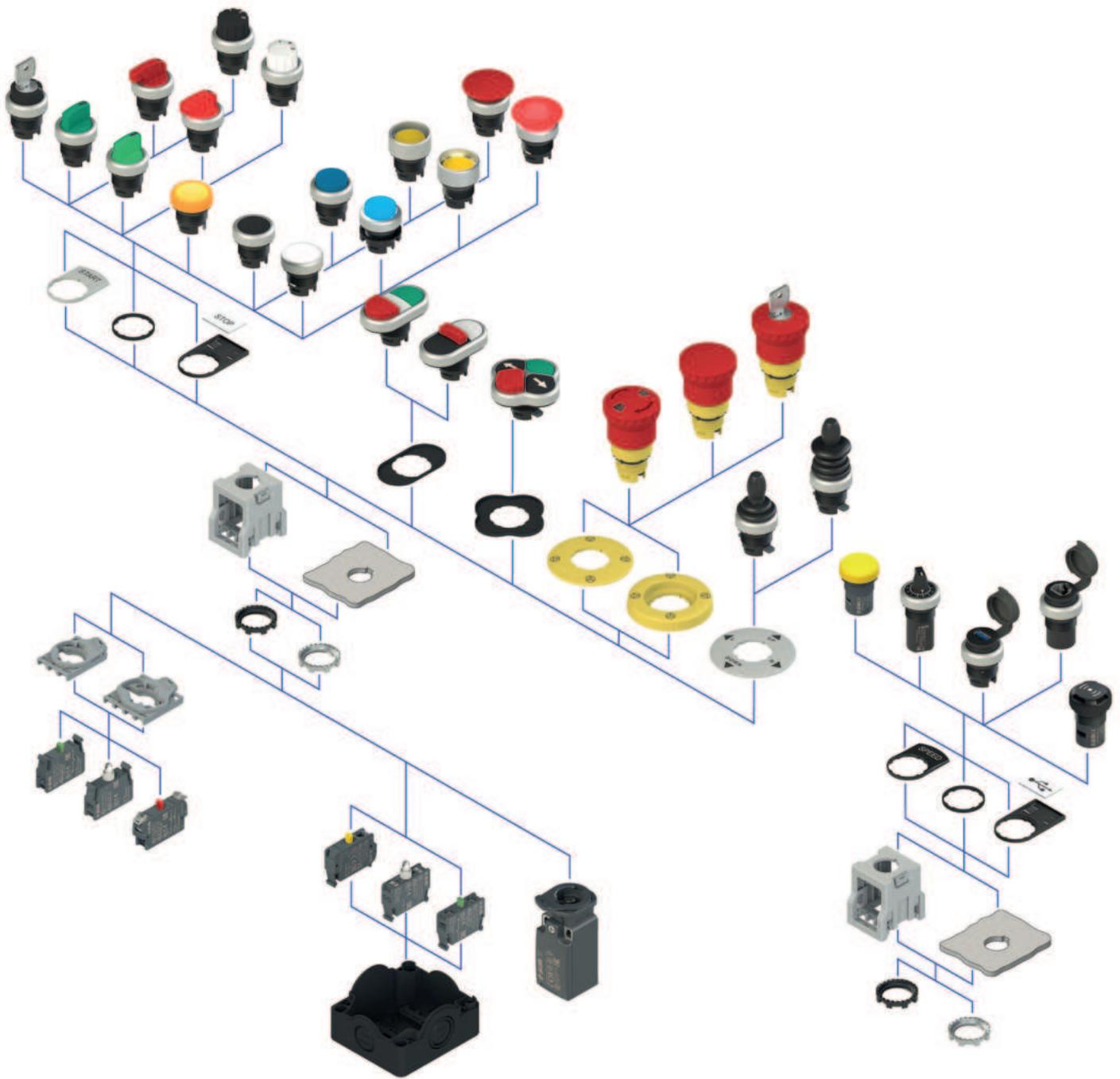
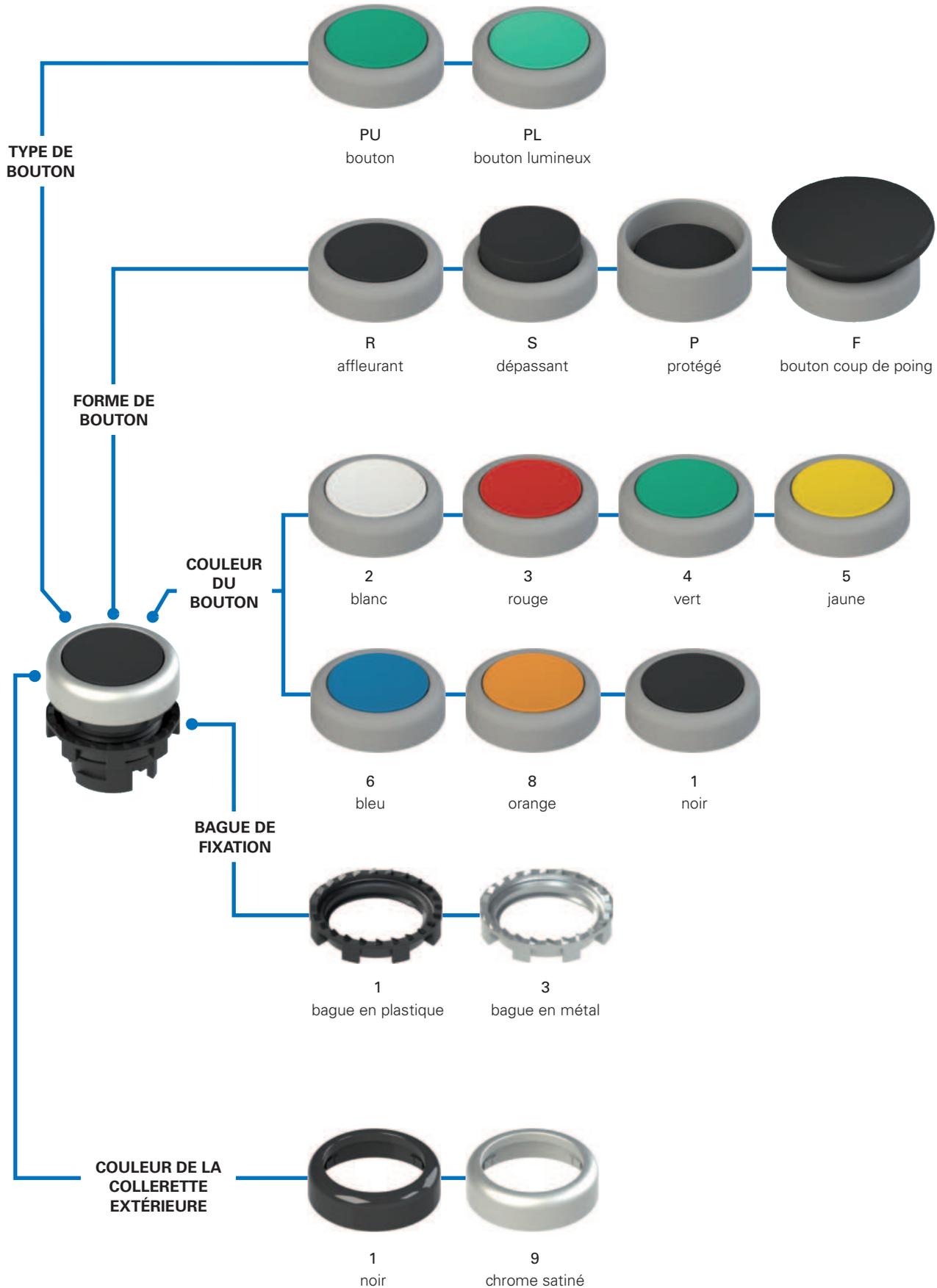


Diagramme de sélection





Structure du code des boutons

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

article options
E2 1PU2R1210-T6

Bague de fixation et anneau façonné	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Fonction du bouton	
1	à accrochage
2	impulsion (standard)
4	impulsion pour base à 4 emplacements

Forme de bouton	
R	affleurant
S	dépassant
P	protégé
F	bouton coup de poing

Couleur du bouton	
0	sans verrine
1	noir
2	blanc
3	rouge
4	vert
5	jaune
6	bleu
8	orange

Température ambiante	
	-25°C +80°C standard, bouton à impulsion
	-25°C +50°C standard, bouton à accrochage
T6	-40°C +80°C bouton à impulsion
	-40°C +50°C bouton à accrochage

Marquage du bouton	
0	sans marquage
L1	O
L2	I
...	...

Autres marquages sur demande. Voir page 203.

Couleur de la collerette extérieure	
1	noir
9	chrome satiné

Diamètre du bouton	
2	Ø 20 mm
4	Ø 36 mm (seulement bouton coup de poing)

Structure du code des boutons lumineux

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

article options
E2 1PL2R2210-T6

Bague de fixation et anneau façonné	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Fonction du bouton	
1	à accrochage
2	impulsion (standard)

Forme de bouton	
R	affleurant
S	dépassant
P	protégé
F	bouton coup de poing

Couleur du bouton	
0	sans verrine
2	blanc
3	rouge
4	vert
5	jaune
6	bleu
8	orange

Température ambiante	
	-25°C +80°C standard, bouton à impulsion
	-25°C +50°C standard, bouton à accrochage
T6	-40°C +80°C bouton à impulsion
	-40°C +50°C bouton à accrochage

Marquage du bouton	
0	sans marquage
L1	O
L2	I
...	...

Autres marquages sur demande. Voir page 203.

Couleur de la collerette extérieure	
1	noir
9	chrome satiné

Diamètre du bouton	
2	Ø 20 mm
4	Ø 36 mm (seulement bouton coup de poing)



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- 4 formes différentes
- 7 coloris disponibles
- Versions -40°C
- Version à accrochage ou à impulsion

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04805

Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	
Bouton à impulsion	-25°C ... +80°C (standard) -40°C ... +80°C (option T6)
Bouton à accrochage	-25°C ... +50°C (standard) -40°C ... +50°C (option T6)
Paramètre de sécurité B _{10D} :	30.000.000 (bouton à impulsion) 2.000.000 (bouton à accrochage)
Durée mécanique :	15 millions de cycles de fonctionnement (bouton à impulsion) 1 million de cycles de fonctionnement (bouton à accrochage)
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Force d'actionnement en fin de course :	3,7 N (sans contacts) (bouton à impulsion) 4,4 N (sans contacts) (bouton à accrochage)
Course maximale :	5 mm
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole ⊕. Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-.2)

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques homologuées par UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caractéristiques générales

Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans

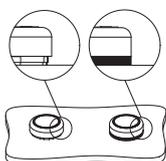
lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

Bague de fixation en métal



La bague de fixation métallique est particulièrement adaptée aux applications pour lesquelles la fixation du composant au tableau de commande doit être très stable. C'est le cas par exemple sur des plaques métalliques dont les coupes ne présentent pas d'encoches pour l'orientation.

Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre le bouton et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Fonctions

Selon la typologie de l'application, les boutons de la ligne EROUND de Pizzato Elettrica sont disponibles en deux versions : avec fonction à accrochage (une fois le bouton appuyé, une seconde intervention manuelle est nécessaire pour le débloquer) et avec fonction à impulsion (le bouton ne dispose d'aucun système d'arrêt à accrochage).

Bouton à accrochage Bouton à impulsion

Personnalisable



Pour répondre aux divers besoins et exigences des clients, Pizzato Elettrica offre la possibilité de personnaliser les dispositifs de commande et de signalisation de la ligne EROUND : les bagues sont disponibles de divers coloris (noir et chrome satiné), tandis que les verrines peuvent être personnalisées avec un large éventail d'inscriptions, de symboles et de couleurs.

Plage de température étendue

-40°C

Il est possible de commander des variantes spéciales pour les endroits où la température ambiante est comprise entre -40°C et +80°C.

Ces interrupteurs sont adaptés aux applications en chambres froides, dans des stérilisateurs et des équipements à basse température. Les matériaux spéciaux utilisés pour réaliser ces versions permettent le maintien de leurs caractéristiques même dans ces conditions, tout en augmentant les possibilités d'installation.

Tableau de sélection des boutons



Couleur et marquage actionneur	Affleurant		Dépassant		Protégé		Bouton coup de poing	
	bague noire	bague chrome sat.	bague noire	bague chrome sat.	bague noire	bague chrome sat.	bague noire	bague chrome sat.
	E2 1PU2R0210	E2 1PU2R0290	Même article que bouton affleurant	Même article que bouton affleurant	E2 1PU2P0210	E2 1PU2P0290	-	-
	E2 1PU2R1210	E2 1PU2R1290	E2 1PU2S1210	E2 1PU2S1290	E2 1PU2P1210	E2 1PU2P1290	E2 1PU2F1410	E2 1PU2F1490
	E2 1PU2R2210	E2 1PU2R2290	E2 1PU2S2210	E2 1PU2S2290	E2 1PU2P2210	E2 1PU2P2290	E2 1PU2F2410	E2 1PU2F2490
	E2 1PU2R3210	E2 1PU2R3290	E2 1PU2S3210	E2 1PU2S3290	E2 1PU2P3210	E2 1PU2P3290	E2 1PU2F3410	E2 1PU2F3490
	E2 1PU2R4210	E2 1PU2R4290	E2 1PU2S4210	E2 1PU2S4290	E2 1PU2P4210	E2 1PU2P4290	E2 1PU2F4410	E2 1PU2F4490
	E2 1PU2R5210	E2 1PU2R5290	E2 1PU2S5210	E2 1PU2S5290	E2 1PU2P5210	E2 1PU2P5290	E2 1PU2F5410	E2 1PU2F5490
	E2 1PU2R6210	E2 1PU2R6290	E2 1PU2S6210	E2 1PU2S6290	E2 1PU2P6210	E2 1PU2P6290	E2 1PU2F6410	E2 1PU2F6490
	E2 1PU2R8210	E2 1PU2R8290	E2 1PU2S8210	E2 1PU2S8290	E2 1PU2P8210	E2 1PU2P8290	E2 1PU2F8410	E2 1PU2F8490
	E2 1PU2R321L1	E2 1PU2R329L1	E2 1PU2S321L1	E2 1PU2S329L1	-	-	E2 1PU2F341L1	E2 1PU2F349L1
	E2 1PU2R421L2	E2 1PU2R429L2	E2 1PU2S421L2	E2 1PU2S429L2	E2 1PU2P421L2	E2 1PU2P429L2	E2 1PU2F441L2	E2 1PU2F449L2
	E2 1PU2R121L1	E2 1PU2R129L1	E2 1PU2S121L1	E2 1PU2S129L1	-	-	E2 1PU2F141L1	E2 1PU2F149L1
	E2 1PU2R221L2	E2 1PU2R229L2	E2 1PU2S221L2	E2 1PU2S229L2	E2 1PU2P221L2	E2 1PU2P229L2	E2 1PU2F241L2	E2 1PU2F249L2

Pour commander un bouton à accrochage, dans les codes d'article, remplacez le sigle 1PU2 par le sigle 1PU1.

Exemple : E2 1PU2R0210 → E2 1PU1R0210

Tableau de sélection des boutons lumineux



Couleur et marquage actionneur	Affleurant		Dépassant		Protégé		Bouton coup de poing	
	bague noire	bague chrome sat.	bague noire	bague chrome sat.	bague noire	bague chrome sat.	bague noire	bague chrome sat.
	E2 1PL2R0210	E2 1PL2R0290	Même article que bouton affleurant	Même article que bouton affleurant	E2 1PL2P0210	E2 1PL2P0290	-	-
	E2 1PL2R2210	E2 1PL2R2290	E2 1PL2S2210	E2 1PL2S2290	E2 1PL2P2210	E2 1PL2P2290	E2 1PL2F2410	E2 1PL2F2490
	E2 1PL2R3210	E2 1PL2R3290	E2 1PL2S3210	E2 1PL2S3290	E2 1PL2P3210	E2 1PL2P3290	E2 1PL2F3410	E2 1PL2F3490
	E2 1PL2R4210	E2 1PL2R4290	E2 1PL2S4210	E2 1PL2S4290	E2 1PL2P4210	E2 1PL2P4290	E2 1PL2F4410	E2 1PL2F4490
	E2 1PL2R5210	E2 1PL2R5290	E2 1PL2S5210	E2 1PL2S5290	E2 1PL2P5210	E2 1PL2P5290	E2 1PL2F5410	E2 1PL2F5490
	E2 1PL2R6210	E2 1PL2R6290	E2 1PL2S6210	E2 1PL2S6290	E2 1PL2P6210	E2 1PL2P6290	E2 1PL2F6410	E2 1PL2F6490
	E2 1PL2R8210	E2 1PL2R8290	E2 1PL2S8210	E2 1PL2S8290	E2 1PL2P8210	E2 1PL2P8290	E2 1PL2F8410	E2 1PL2F8490
	E2 1PL2R321L1	E2 1PL2R329L1	E2 1PL2S321L1	E2 1PL2S329L1	-	-	E2 1PL2F341L1	E2 1PL2F349L1
	E2 1PL2R421L2	E2 1PL2R429L2	E2 1PL2S421L2	E2 1PL2S429L2	E2 1PL2P421L2	E2 1PL2P429L2	E2 1PL2F441L2	E2 1PL2F449L2
	E2 1PL2R221L1	E2 1PL2R229L1	E2 1PL2S221L1	E2 1PL2S229L1	-	-	E2 1PL2F241L1	E2 1PL2F249L1
	E2 1PL2R221L2	E2 1PL2R229L2	E2 1PL2S221L2	E2 1PL2S229L2	E2 1PL2P221L2	E2 1PL2P229L2	E2 1PL2F241L2	E2 1PL2F249L2

Pour commander un bouton à accrochage, dans les codes d'article, remplacez le sigle 1PL2 par le sigle 1PL1.

Exemple : E2 1PL2R0210 → E2 1PL1R0210

Produits complets avec boutons



Couleur et marquage actionneur	Contacts			Affleurant	Dépassant
	pos 2	pos 3	pos 1	bague noire	bague noire
noir	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1204 E2 1PU2R1210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
blanc	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1200 E2 1PU2R2210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
rouge	-	1NC ⊕	-	E2 AC-DXBC1208 E2 1PU2R3210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	E2 AC-DXBC1209 E2 1PU2S3210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1
vert	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1201 E2 1PU2R4210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
jaune	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1206 E2 1PU2R5210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
bleu	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1207 E2 1PU2R6210 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
rouge	-	1NC ⊕	-	E2 AC-DXBC1211 E2 1PU2R321L1 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	E2 AC-DXBC1212 E2 1PU2S321L1 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1
vert	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1210 E2 1PU2R421L2 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	
noir	-	1NC ⊕	-	E2 AC-DXBC1227 E2 1PU2R121L1 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	
blanc	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1226 E2 1PU2R221L2 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	

Autres combinaisons sur demande.

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact et des blocs à LED, voir les chapitres correspondants.

Produits complets avec boutons lumineux



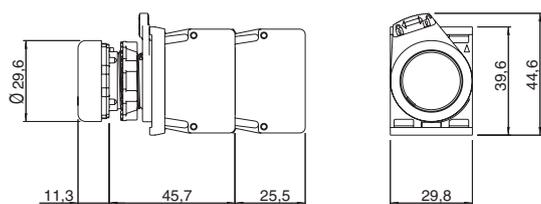
Couleur et marquage actionneur	Contacts			Affleurant
	pos 2	pos 3	pos 1	bague noire
blanc	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0400 E2 1PL2R2210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
rouge	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0402 E2 1PL2R3210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A3V1 + E2 CP10G2V1
vert	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0401 E2 1PL2R4210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A4V1 + E2 CP10G2V1
jaune	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0404 E2 1PL2R5210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
bleu	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-DXBC0403 E2 1PL2R6210 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A6V1 + E2 CP10G2V1

Autres combinaisons sur demande.

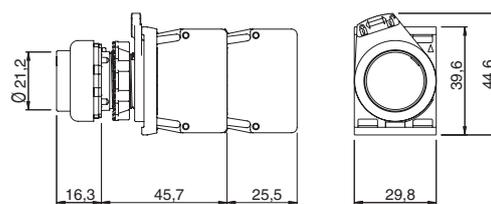
Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

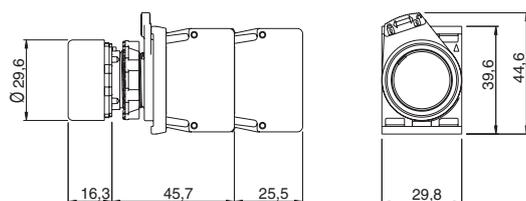
Bouton affleurant



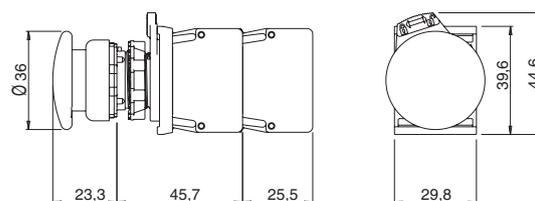
Bouton dépassant



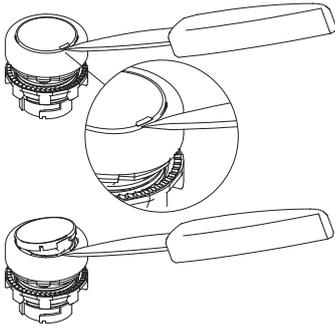
Bouton protégé



Bouton coup de poing

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

Verrines pour boutons E2 •PU et pour boutons lumineux E2 •PL



Les boutons et les boutons lumineux sont équipés de verrines remplaçables.
 Les verrines peuvent être retirées en faisant levier avec un objet suffisamment pointu en l'introduisant dessous au niveau de l'encoche de référence présente sur le diamètre extérieur de la verrine.



Verrines sans marquage					
Article	Typologie	Description	Couleurs	Pièces/pack	
VE LP21R10		Verrine pour bouton affleurant, couleur noire, sans marquage	●	10	
VE LP22R20		Verrine pour bouton affleurant, couleur blanche, sans marquage	○	10	
VE LP22R30		Verrine pour bouton affleurant, couleur rouge, sans marquage	●	10	
VE LP22R40		Verrine pour bouton affleurant, couleur verte, sans marquage	●	10	
VE LP22R50		Verrine pour bouton affleurant, couleur jaune, sans marquage	●	10	
VE LP22R60		Verrine pour bouton affleurant, couleur bleue, sans marquage	●	10	
VE LP22R80		Verrine pour bouton affleurant, couleur orange, sans marquage	●	10	
VE LP22RA0			7 verrines pour bouton affleurant sans marquage, couleurs : noir, blanc, rouge, vert, jaune, bleu et orange	● ○ ● ● ● ● ●	1
VE LP21S10		Verrine pour bouton dépassant, couleur noire, sans marquage	●	10	
VE LP22S20		Verrine pour bouton dépassant, couleur blanche, sans marquage	○	10	
VE LP22S30		Verrine pour bouton dépassant, couleur rouge, sans marquage	●	10	
VE LP22S40		Verrine pour bouton dépassant, couleur verte, sans marquage	●	10	
VE LP22S50		Verrine pour bouton dépassant, couleur jaune, sans marquage	●	10	
VE LP22S60		Verrine pour bouton dépassant, couleur bleue, sans marquage	●	10	
VE LP22S80		Verrine pour bouton dépassant, couleur orange, sans marquage	●	10	
VE LP22SA0			7 verrines pour bouton dépassant sans marquage, couleurs : noir, blanc, rouge, vert, jaune, bleu et orange	● ○ ● ● ● ● ●	1



Verrines avec marquage					
Article	Typologie	Description	Couleurs	Pièces/pack	
VE LP21R1●●●		Verrine pour bouton affleurant, couleur noire, avec marquage	●	1	
VE LP22R2●●●		Verrine pour bouton affleurant, couleur blanche, avec marquage	○	1	
VE LP22R3●●●		Verrine pour bouton affleurant, couleur rouge, avec marquage	●	1	
VE LP22R4●●●		Verrine pour bouton affleurant, couleur verte, avec marquage	●	1	
VE LP22R5●●●		Verrine pour bouton affleurant, couleur jaune, avec marquage	●	1	
VE LP22R6●●●		Verrine pour bouton affleurant, couleur bleue, avec marquage	●	1	
VE LP22R8●●●		Verrine pour bouton affleurant, couleur orange, avec marquage	●	1	
VE LP21S1●●●			Verrine pour bouton dépassant, couleur noire, avec marquage	●	1
VE LP22S2●●●	Verrine pour bouton dépassant, couleur blanche, avec marquage		○	1	
VE LP22S3●●●	Verrine pour bouton dépassant, couleur rouge, avec marquage		●	1	
VE LP22S4●●●	Verrine pour bouton dépassant, couleur verte, avec marquage		●	1	
VE LP22S5●●●	Verrine pour bouton dépassant, couleur jaune, avec marquage		●	1	
VE LP22S6●●●	Verrine pour bouton dépassant, couleur bleue, avec marquage		●	1	
VE LP22S8●●●	Verrine pour bouton dépassant, couleur orange, avec marquage		●	1	

La verrine de couleur noire n'est pas utilisable avec les boutons lumineux.

Pour commander des verrines pour boutons avec marquage :

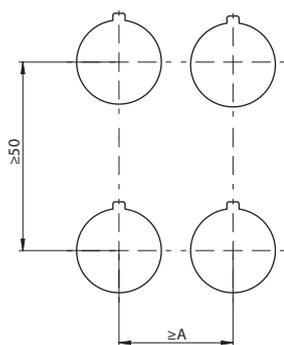
dans les codes d'article, remplacez les puces ●●● par le code du marquage indiqué au chapitre Accessoires page 203.

Exemple : verrine pour bouton affleurant avec marquage « O », couleur blanche.

VE LP22R2●●● → VE LP22R2L1

Distances minimales de montage

Toutes les mesures sont indiquées en mm



Base de fixation à 3 emplacements

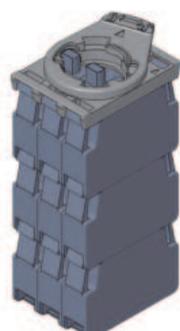
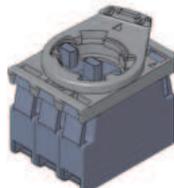
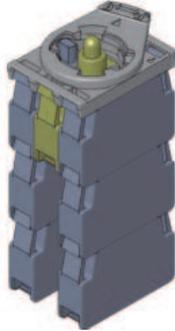
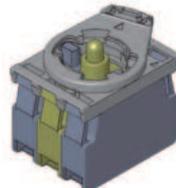
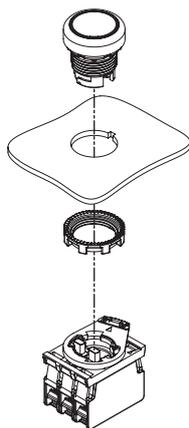
Type de bouton	A
affleurant	30 mm
dépassant	30 mm
protégé	30 mm
bouton coup de poing	40 mm

Base de fixation à 4 emplacements

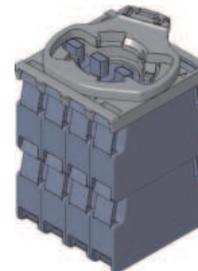
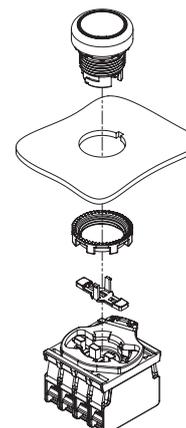
Type de bouton	A
affleurant	40 mm
dépassant	40 mm
protégé	40 mm
bouton coup de poing	40 mm

Nombre maximal blocs de contact

Base de fixation à 3 emplacements

Boutons à impulsion
E2 •PU2•••••Nombre maximal :
blocs de contact 9
niveaux 3Boutons à accrochage
E2 •PU1•••••Nombre maximal :
blocs de contact 3
niveaux 1Boutons lumineux à
impulsion
E2 •PL2•••••Nombre maximal :
blocs de contact 6
niveaux 3Boutons lumineux à
accrochage
E2 •PL1•••••Nombre maximal :
blocs de contact 2
niveaux 1bloc de
contactbloc à
LED

Base de fixation à 4 emplacements

Boutons à impulsion
E2 •PU4•••••Nombre maximal :
blocs de contact 8
niveaux 2Le montage de l'actionneur pour base à 4
emplacements doit être effectué après la fixation
du bouton.

Bouchon de fermeture Conditionnements de **10 pièces**



Article	Description
VE AS1211	Bouchon de fermeture central pour bouton lumineux E2 •PL••••••. Pour bases de fixation à 3 emplacements.

Il bouche le trou central du bouton lumineux et permet d'actionner un contact à la place de la LED.

Conditionnements de **10 pièces**
Actionneur pour base à 4 emplacements



Article	Description
VE AS1218	Actionneur long fermé pour base de fixation à 4 emplacements. Doit être installé après la fixation du bouton au mur. Pour boutons E2 •PU••••••

Anneau façonné Conditionnements de **50 pièces**



Article	Description
VE GP12H1A	Anneau façonné pour dispositif simple

Non applicable en présence de porte-plaquette, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm, garde ou capuchon de protection.

Capuchon de protection Conditionnements de **10 pièces**



Article	Description
VE CA1A1	Capuchon de protection pour bouton affleurant (épaisseur de panneau de 1 à 5 mm)
VE CA1B1	Capuchon de protection pour bouton dépassant simple (épaisseur de panneau de 1 à 5 mm)

Non applicable en présence d'anneau façonné, porte-plaquette, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm ou garde de protection.

Bague de fixation Conditionnements de **20 pièces**

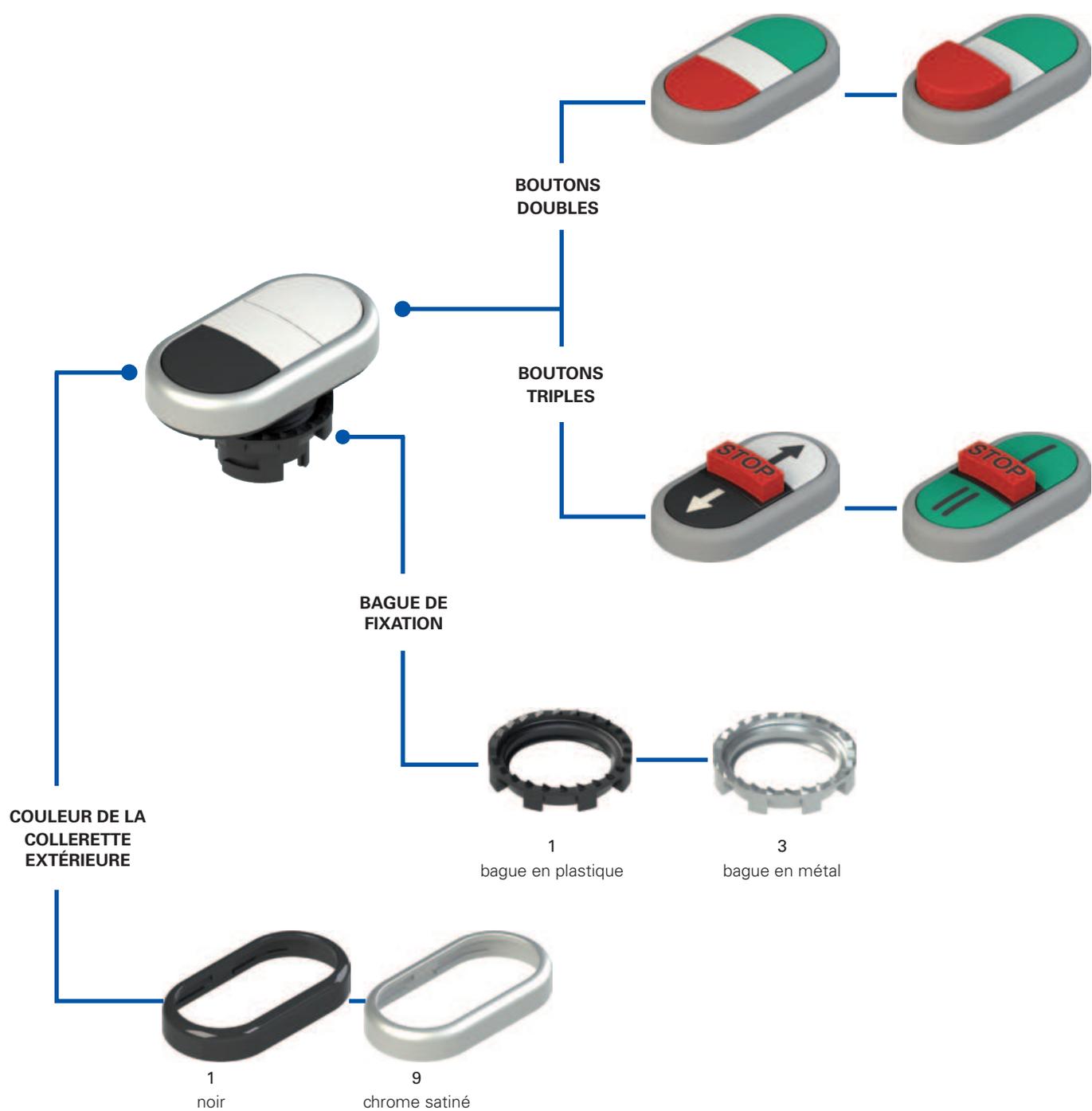


Article	Description
VE GF720A	Bague de fixation en métal

Accessoires

→ Autres ACCESSOIRES à la page 173.

Diagramme de sélection



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

article options
E2 1PDRL10423-T6

Bague de fixation et anneau façonné	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

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

Nombre de fonctions	
D	bouton double
T	bouton triple

Boutons supérieur et inférieur	
A	supérieur dépassant, inférieur affleurant
B	supérieur dépassant, inférieur dépassant
R	supérieur affleurant, inférieur affleurant
S	supérieur affleurant, inférieur dépassant

Élément intermédiaire	
L	bouchon lumineux (uniquement boutons doubles)
S	bouton dépassant (seulement boutons triples)
Q	bouchon et actionneurs pour base à 4 emplacements (uniquement boutons doubles)

Couleur de la bague	
1	noir (standard)
9	chrome satiné (standard)

	bouton supérieur		bouchon central		bouton inférieur	
	couleur	symbole	couleur	symbole	couleur	symbole
0423	vert	-	blanc	-	rouge	-
0221	blanc	-	blanc	-	noir	-
0222	blanc	-	blanc	-	blanc	-
0121	noir	-	blanc	-	noir	-

Autres combinaisons sur demande.

	bouton supérieur		bouchon central		bouton inférieur	
	couleur	symbole	couleur	symbole	couleur	symbole
AAAD	vert	I	blanc	-	rouge	O
AAAP	vert	START	blanc	-	rouge	STOP
AAAA	blanc	I	blanc	-	noir	O
AAAN	blanc	START	blanc	-	noir	STOP
AAAB	noir	↑	blanc	-	noir	↓
AAAC	noir	+	blanc	-	noir	-

Autres combinaisons sur demande.

	bouton supérieur		bouton central dépassant		bouton inférieur	
	couleur	symbole	couleur	symbole	couleur	symbole
AAAY	vert	I	rouge	STOP	vert	II
AAAZ	vert	←	rouge	STOP	vert	→
AABD	blanc	→	rouge	STOP	noir	←
AABA	vert	↑	rouge	STOP	vert	↓
AABE	blanc	↑	rouge	STOP	noir	↓
AABF	noir	↑	rouge	STOP	noir	↓
AABB	vert	+	rouge	STOP	vert	-
AABC	blanc	+	rouge	STOP	blanc	-

Autres combinaisons sur demande.



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- Version à 2 ou 3 boutons
- Version -40°C
- Version avec bouchon central lumineux

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04805

Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	-25°C ... +80°C (standard) -40°C ... +80°C (option T6)
Paramètre de sécurité B_{10D} :	2.000.000
Durée mécanique :	1 million de cycles de fonctionnement
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Force d'actionnement en fin de course :	4,4 N (sans contact)
Course maximale :	5 mm
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole ⊕. Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-.2).

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,

Directive CEM 2014/30/UE,

Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques homologuées par UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caractéristiques générales

Forme des boutons

Pour une adaptation optimale à divers types d'applications, les boutons à fonction double ou triple de la ligne de produits EROUND sont disponibles en deux variantes, affleurants ou dépassants. Le grand choix de formes, de couleurs et de symboles permet de réaliser un grand nombre de combinaisons de boutons différentes.

Version lumineuse

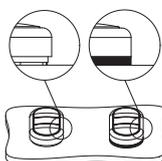
Pour les boutons doubles, une version avec bouchon central lumineux est disponible.

Bague de fixation en métal



La bague de fixation métallique est particulièrement adaptée aux applications pour lesquelles la fixation du composant au tableau de commande doit être très stable. C'est le cas par exemple sur des plaques métalliques dont les coupes ne présentent pas d'encoches pour l'orientation.

Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre le bouton et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Personnalisable



Pour répondre aux divers besoins et exigences des clients, Pizzato Elettrica offre la possibilité de personnaliser les dispositifs de commande et de signalisation de la ligne EROUND : les bagues sont disponibles de divers coloris (noir ou chrome satiné), tandis que les verrines peuvent être personnalisées avec un large éventail d'inscriptions, de symboles et de couleurs.

Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529.

Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

Plage de température étendue

-40°C

Il est possible de commander des variantes spéciales pour les endroits où la température ambiante est comprise entre -40°C et +80°C.

Ces interrupteurs sont adaptés aux applications en chambres froides, dans des stérilisateurs et des équipements à basse température. Les matériaux spéciaux utilisés pour réaliser ces versions permettent le maintien de leurs caractéristiques même dans ces conditions, tout en augmentant les possibilités d'installation.

Tableau de sélection des boutons doubles



Couleur et marquage actionneur		bouton supérieur affleurant bouchon central affleurant bouton inférieur affleurant		bouton supérieur affleurant bouchon central affleurant bouton inférieur dépassant	
		bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné
	bouton vert bouchon blanc lumineux bouton rouge « I »	E2 1PDRL10423	E2 1PDRL90423	E2 1PDSL10423	E2 1PDSL90423
	bouton vert bouchon blanc lumineux « O » bouton rouge « START »	E2 1PDRL1AAAD	E2 1PDRL9AAAD	E2 1PDSL1AAAD	E2 1PDSL9AAAD
	bouton vert bouchon blanc lumineux « STOP »	E2 1PDRL1AAAP	E2 1PDRL9AAAP	E2 1PDSL1AAAP	E2 1PDSL9AAAP
	bouton rouge bouchon blanc lumineux bouton noir « I »	E2 1PDRL10221	E2 1PDRL90221	E2 1PDSL10221	E2 1PDSL90221
	bouton blanc bouchon blanc lumineux « O » bouton noir « START »	E2 1PDRL1AAAA	E2 1PDRL9AAAA	E2 1PDSL1AAAA	E2 1PDSL9AAAA
	bouton blanc bouchon blanc lumineux « STOP » bouton noir « → »	E2 1PDRL1AAAN	E2 1PDRL9AAAN	E2 1PDSL1AAAN	E2 1PDSL9AAAN
	bouton noir bouchon blanc lumineux « → » bouton noir	E2 1PDRL1AAAB	E2 1PDRL9AAAB	E2 1PDSL1AAAB	E2 1PDSL9AAAB

Autres combinaisons sur demande.

Tableau de sélection des boutons triples



Couleur et marquage actionneur		bouton supérieur affleurant bouton central dépassant bouton inférieur affleurant	
		bague noire	bague chrome satiné
	« I » bouton vert « STOP » bouton rouge « II »	E2 1PTRS1AAAY	E2 1PTRS9AAAY
	bouton vert « ← » bouton vert « STOP » bouton rouge « → »	E2 1PTRS1AAAZ	E2 1PTRS9AAAZ
	bouton blanc « STOP » bouton rouge « ← » bouton noir « → »	E2 1PTRS1AABD	E2 1PTRS9AABD
	bouton vert « STOP » bouton rouge « → » bouton vert	E2 1PTRS1AABA	E2 1PTRS9AABA

Autres combinaisons sur demande.

Couleur et marquage actionneur		bouton supérieur affleurant bouton central dépassant bouton inférieur affleurant	
		bague noire	bague chrome satiné
	« → » bouton blanc « STOP » bouton rouge « → » bouton noir « → »	E2 1PTRS1AABE	E2 1PTRS9AABE
	bouton noir « → » bouton noir « STOP » bouton rouge « → » bouton noir « + »	E2 1PTRS1AABF	E2 1PTRS9AABF
	bouton vert « STOP » bouton rouge « „ » bouton vert « + »	E2 1PTRS1AABB	E2 1PTRS9AABB
	bouton blanc « STOP » bouton rouge « „ » bouton blanc	E2 1PTRS1AABC	E2 1PTRS9AABC

Autres combinaisons sur demande.

Produits complets avec boutons doubles



Couleur et marquage actionneur		Contacts			bouton supérieur affleurant bouton central affleurant bouton inférieur dépassant
		pos 2	pos 3	pos 1	
	« I » bouton vert			1NO	E2 AC-DXBC0625 E2 1PDSL1AAAD + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1
	bouchon blanc lumineux		-		
	« O » bouton rouge	1NC ⊖			

Autres combinaisons sur demande.

Produits complets avec boutons triples



Couleur et marquage actionneur		Contacts			bouton supérieur affleurant bouton central dépassant bouton inférieur affleurant
		pos 2	pos 3	pos 1	
	« I » bouton vert			1NO	E2 AC-DXBC0801 E2 1PTRS1AAAY + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1
	« STOP » bouton rouge		1NC ⊖		
	« II » bouton vert	1NO			

Autres combinaisons sur demande.



Couleur et marquage actionneur		Contacts			bouton supérieur affleurant bouton central affleurant bouton inférieur dépassant
		pos 2	pos 3	pos 1	
	« I » bouton vert			1NO	E2 AC-DXBC0602 E2 1PDSL1AAAD + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1
	bouchon blanc lumineux		LED		
	« O » bouton rouge	1NC ⊖			

Autres combinaisons sur demande.

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact et des blocs à LED, voir les chapitres correspondants.

Capuchon de protection Conditionnements de 10 pièces

	Article	Description
	VE CA1C1	Capuchon de protection pour bouton dépassant double et triple
VE CA1D1	Capuchon de protection pour bouton affleurant double	

Avec le capuchon de protection, l'application de l'anneau façonné n'est pas autorisée.

Anneau façonné Conditionnements de 50 pièces

	Article	Description
	VE GP12L1A	Anneau façonné pour bouton double et triple E2 •PD•••••••• E2 •PT••••••••

Avec l'anneau façonné, l'application du capuchon de protection n'est pas autorisée.

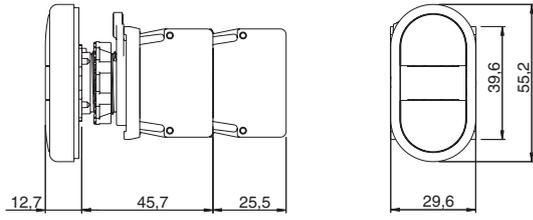
Accessoires

→ Autres ACCESSOIRES à la page 173

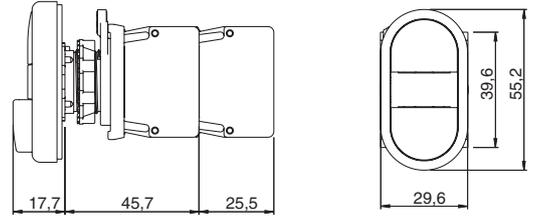
Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

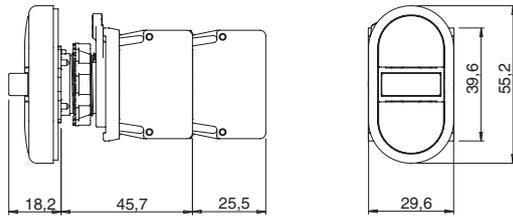
Bouton double affleurant



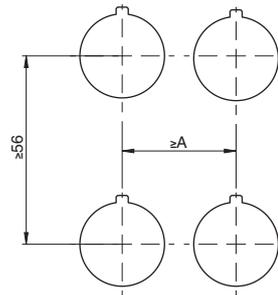
Bouton double dépassant



Bouton triple



Distances minimales de montage



Base de fixation à 3 emplacements
A=30 mm

Base de fixation à 4 emplacements
A=40 mm

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

Nombre maximal blocs de contact

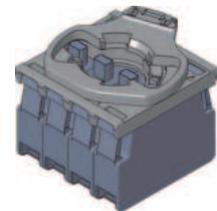
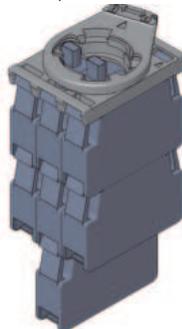
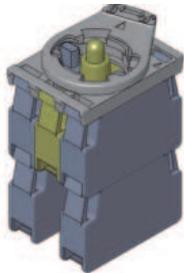
Base de fixation à 3 emplacements

Base de fixation à 4 emplacements

Boutons doubles E2 •PD••••••

Boutons triples E2 •PT••••••

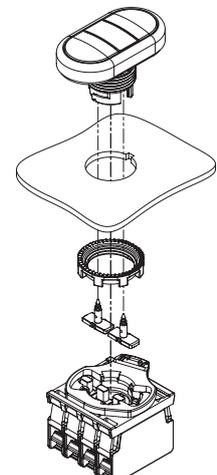
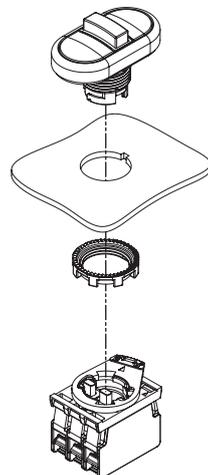
Boutons doubles E2 •PD•Q••••••



Nombre maximal :
blocs de contact 4
niveaux 2

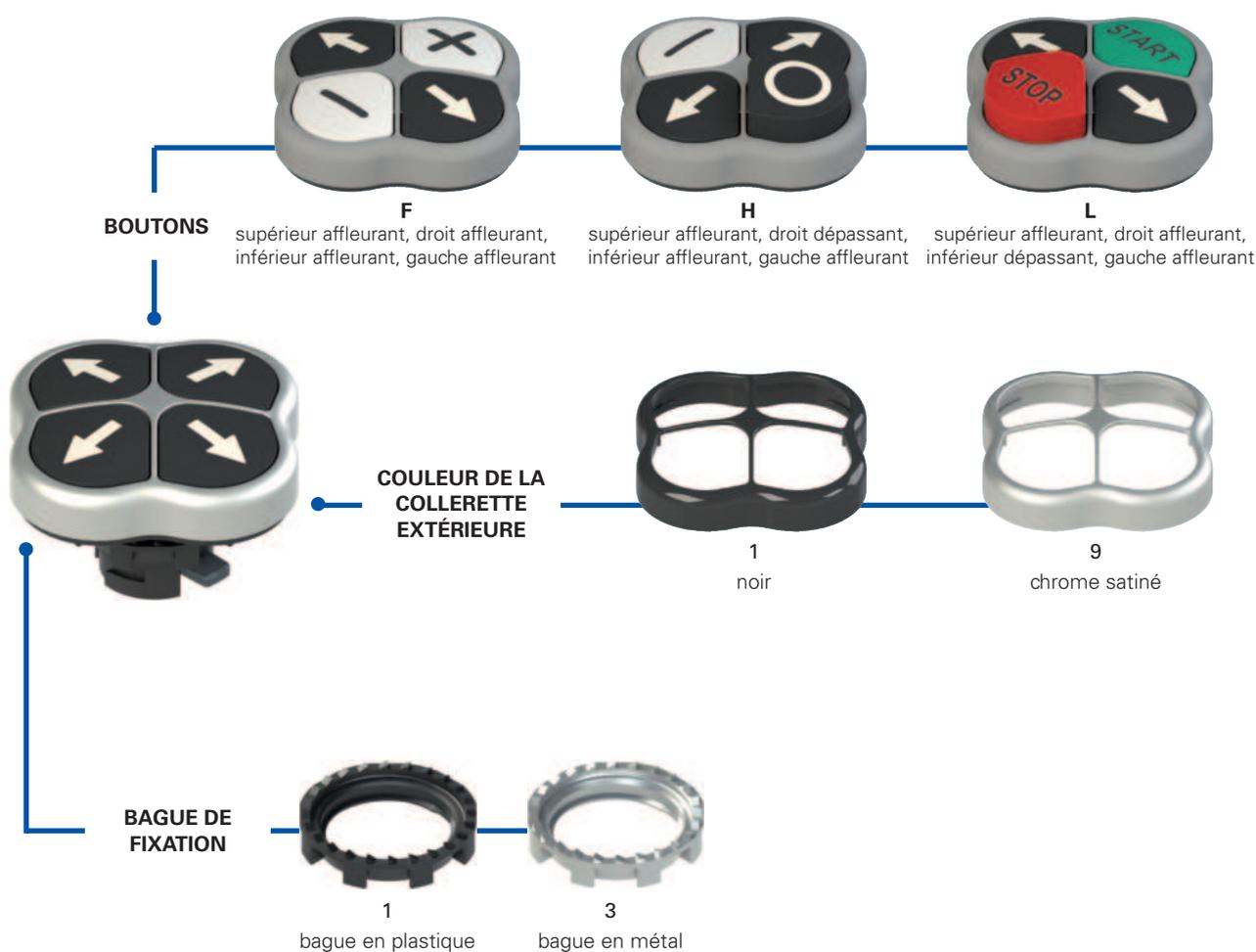
Nombre maximal :
blocs de contact 7
niveaux 3

Nombre maximal :
blocs de contact 4
niveaux 1



Le montage des actionneurs fournis avec le bouton spécifique pour base à 4 emplacements doit être effectué après la fixation du bouton.

Diagramme de sélection



Structure du code

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

E2 1PQFA1QAAA

Bague de fixation et anneau façonné

1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Boutons

F	supérieur affleurant, droit affleurant, inférieur affleurant, gauche affleurant
H	supérieur affleurant, droit dépassant, inférieur affleurant, gauche affleurant
L	supérieur affleurant, droit affleurant, inférieur dépassant, gauche affleurant

Autres combinaisons sur demande.

Couleur de la bague

1	noir (standard)
9	chrome satiné (standard)

Couleurs et symboles

	bouton supérieur		bouton droit		bouton inférieur		bouton gauche	
	couleur	symbole	couleur	symbole	couleur	symbole	couleur	symbole
QAAA	noir	↑	noir	→	noir	↓	noir	←
QAAB	vert	START	noir	→	rouge	STOP	noir	←
QAAC	blanc	START	noir	→	noir	STOP	noir	←
QAAD	vert		noir	→	rouge	O	noir	←
QAAE	blanc		noir	→	noir	O	noir	←
QAAF	blanc	+	noir	→	blanc	-	noir	←
QAAH	noir	↑	rouge	STOP	noir	↓	vert	START
QAAJ	noir	↑	noir	STOP	noir	↓	blanc	START
QAAK	noir	↑	rouge	O	noir	↓	vert	
QAAL	noir	↑	noir	O	noir	↓	blanc	
QAAM	noir	↑	blanc	-	noir	↓	blanc	+
QAAN	noir	↑	blanc	☹	noir	↓	blanc	🐎

Autres combinaisons sur demande.



Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529
Température ambiante :	-25°C ... +80°C
Paramètre de sécurité B _{10D} :	2.000.000
Durée mécanique :	1 million de cycles de fonctionnement
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Force d'actionnement en fin de course :	6,5 N (sans contact)
Course maximale :	5 mm
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67
- Version avec boutons dépassants
- Possibilité de personnalisation avec des symboles

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04805
 Homologation UL : E131787
 Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole . Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-2).

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
 Directive CEM 2014/30/UE,
 Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques homologuées par UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
 Tightening torque 2.0 Nm

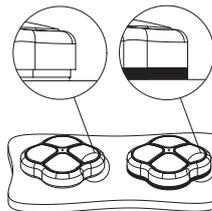
Caractéristiques générales

Forme des boutons



Pour une adaptation optimale à divers types d'applications, les boutons quadruples de la ligne de produits EROUND sont disponibles en deux variantes, affleurants ou dépassants. Le grand choix de formes, de couleurs et de symboles permet de réaliser un grand nombre de combinaisons de boutons différentes.

Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre le bouton et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Degré de protection IP67

IP67

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

IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe.

Personnalisable

Afin de pouvoir répondre aux souhaits et exigences de ses clients et à divers types d'applications, Pizzato Elettrica offre la possibilité de personnaliser les boutons quadruples avec des inscriptions et symboles permanents gravés au laser.



Bague de fixation en métal



La bague de fixation métallique est particulièrement adaptée aux applications pour lesquelles la fixation du composant au tableau de commande doit être très stable. C'est le cas par exemple sur des plaques métalliques dont les coupes ne présentent pas d'encoches pour l'orientation.

Tableau de sélection des boutons quadruples



Couleur et marquage actionneur (en partant du haut et en sens horaire)	bouton supérieur affleurant bouton droit affleurant bouton inférieur affleurant bouton gauche affleurant		bouton supérieur affleurant bouton droit dépassant bouton inférieur affleurant bouton gauche affleurant		bouton supérieur affleurant bouton droit affleurant bouton inférieur dépassant bouton gauche affleurant		
	bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné	
	bouton noir « → » bouton noir « → » bouton noir « ← » bouton noir « ← »	E2 1PQFA1QAAA	E2 1PQFA9QAAA	-	-	-	-
	bouton noir « START » bouton vert « → » bouton noir « STOP » bouton rouge « ← » bouton noir « START » bouton blanc « → »	E2 1PQFA1QAAB	E2 1PQFA9QAAB	-	-	E2 1PQLA1QAAB	E2 1PQLA9QAAB
	bouton noir « START » bouton noir « STOP » bouton noir « ← » bouton noir « ← »	E2 1PQFA1QAAC	E2 1PQFA9QAAC	-	-	E2 1PQLA1QAAC	E2 1PQLA9QAAC
	bouton vert « → » bouton noir « O » bouton rouge « ← » bouton noir « I » bouton blanc « → »	E2 1PQFA1QAAD	E2 1PQFA9QAAD	-	-	E2 1PQLA1QAAD	E2 1PQLA9QAAD
	bouton noir « I » bouton noir « O » bouton noir « ← » bouton noir « ← »	E2 1PQFA1QAAE	E2 1PQFA9QAAE	-	-	E2 1PQLA1QAAE	E2 1PQLA9QAAE
	bouton blanc « → » bouton noir « + » bouton blanc « ← » bouton noir « ← »	E2 1PQFA1QAAF	E2 1PQFA9QAAF	-	-	-	-
	bouton noir « STOP » bouton rouge « → » bouton noir « START » bouton vert « → »	E2 1PQFA1QAAH	E2 1PQFA9QAAH	E2 1PQHA1QAAH	E2 1PQHA9QAAH	-	-
	bouton noir « STOP » bouton noir « → » bouton noir « START » bouton blanc « → »	E2 1PQFA1QAAJ	E2 1PQFA9QAAJ	E2 1PQHA1QAAJ	E2 1PQHA9QAAJ	-	-
	bouton noir « O » bouton rouge « → » bouton noir « I » bouton vert « → »	E2 1PQFA1QAAK	E2 1PQFA9QAAK	E2 1PQHA1QAAK	E2 1PQHA9QAAK	-	-
	bouton noir « O » bouton noir « → » bouton noir « I » bouton blanc « → »	E2 1PQFA1QAAAL	E2 1PQFA9QAAAL	E2 1PQHA1QAAAL	E2 1PQHA9QAAAL	-	-
	bouton noir « + » bouton blanc « → » bouton noir « + » bouton blanc « → »	E2 1PQFA1QAAAM	E2 1PQFA9QAAAM	-	-	-	-

Autres combinaisons sur demande.

Produits complets



Couleur et marquage actionneur (en partant du haut et en sens horaire)		Contacts				bouton supérieur affleurant bouton droit affleurant bouton inférieur affleurant bouton gauche affleurant bague chrome satiné
		pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	
	« → » bouton noir			1NO		E2 AC-DXBC2000 E2 1PQFA9QAAA + E2 1BAC21 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1
	« → » bouton noir				1NO	
	« → » bouton noir		1NO			
	« ← » bouton noir	1NO				

Autres combinaisons sur demande.

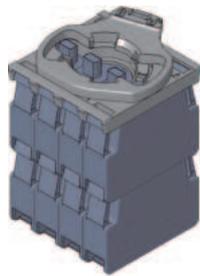
Couleur et marquage actionneur (en partant du haut et en sens horaire)		Contacts				bouton supérieur affleurant bouton droit dépassant bouton inférieur affleurant bouton gauche affleurant bague chrome satiné
		pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	
	« → » bouton noir			1NO		E2 AC-DXBC2001 E2 1POHA9QAAH + E2 1BAC21 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1
	« STOP » bouton rouge				1NC 	
	« → » bouton noir		1NO			
	« START » bouton vert	1NO				

Autres combinaisons sur demande.

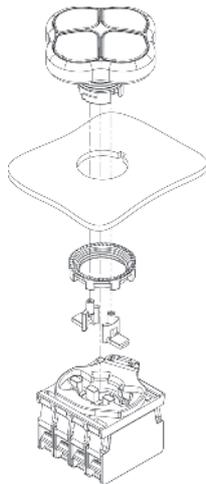
Nombre maximal blocs de contact

Base de fixation à 4 emplacements

Boutons quadruples E2 •PQ••••••••



Nombre maximal : blocs de contact 8 niveaux 2



Le montage des 2 actionneurs latéraux, fournis avec le bouton quadruple, doit être effectué après la fixation du bouton.



Base de fixation Conditionnements de **10 pièces**

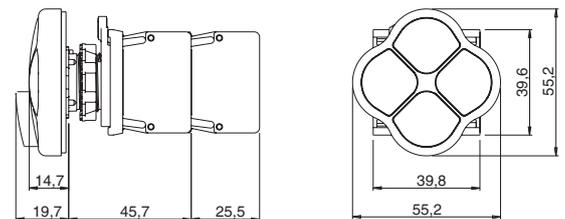
Article	Description
E2 1BAC21	Base de fixation à 4 emplacements pour bloc de contact E2 CP••••••••

Anneau façonné Conditionnements de **10 pièces**

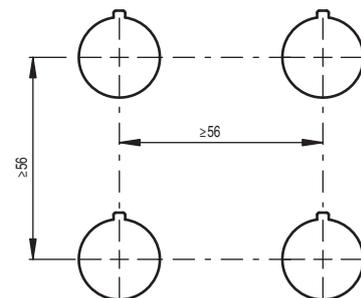
Article	Description
VE GP12M1A	Anneau façonné pour bouton quadruple E2 •PQ••••••••

Dessins cotés Toutes les mesures sont indiquées en mm

Bouton quadruple

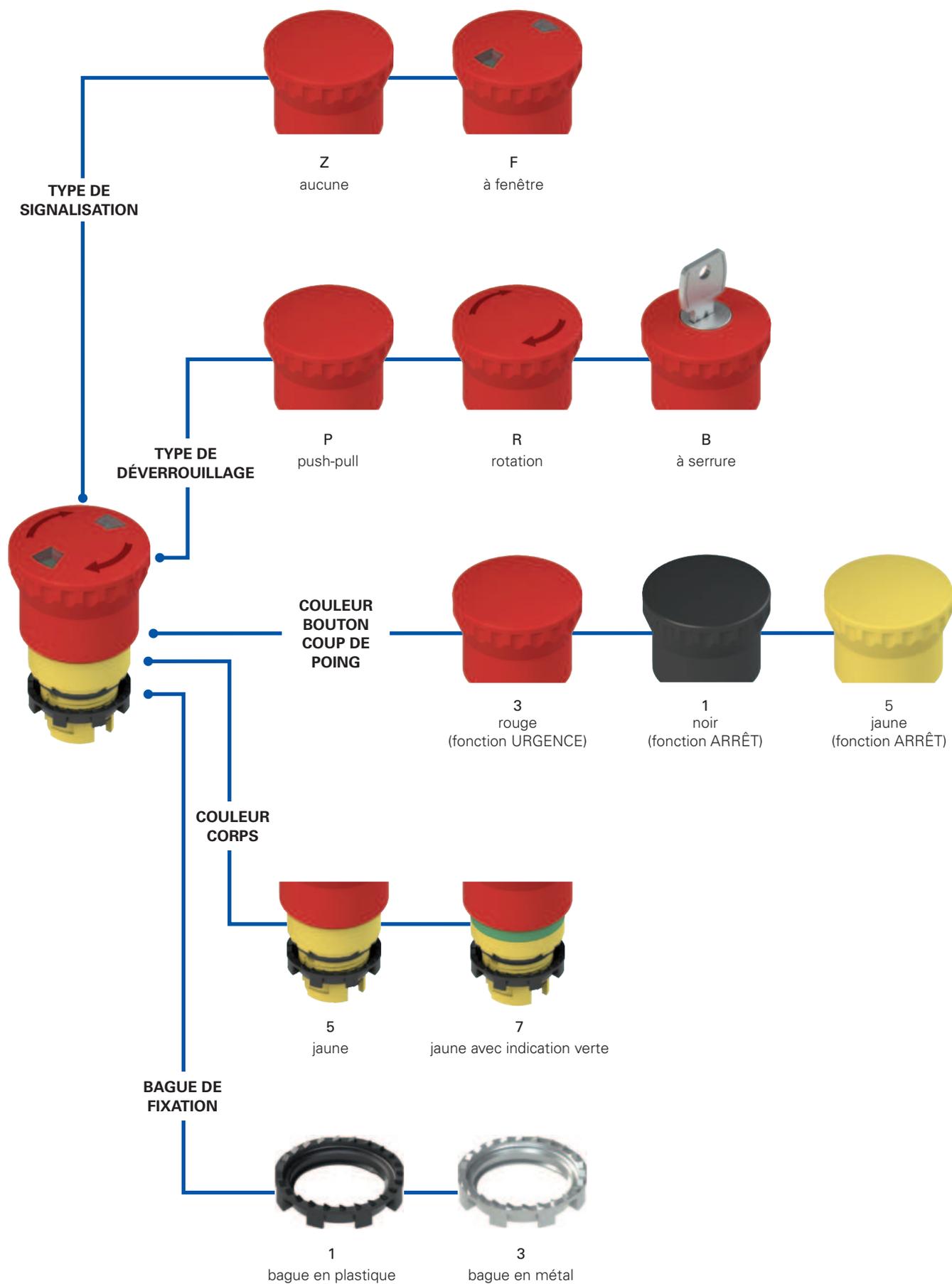


Distances minimales de montage



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

Diagramme de sélection



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

article
options
E2 1PERZ4531-T6

Bague de fixation et anneau	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Type de déverrouillage	
P	push-pull
R	déverrouillage par rotation
B	déverrouillage à serrure avec clé 333 (standard) ⁽¹⁾
C	déverrouillage à serrure avec clé 335 ⁽¹⁾
...	...
M	déverrouillage à serrure avec clé 455 ⁽¹⁾

Autres codifications de la clé sur demande.
⁽¹⁾ Pas disponible avec le type de signalisation à fenêtre

Typologie de signalisation	
Z	aucune
F	à fenêtre

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

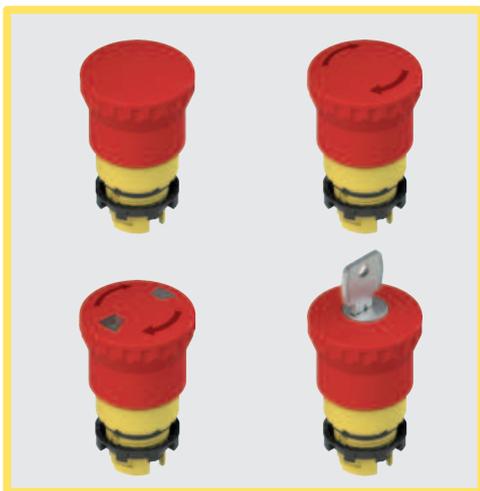
Type d'actionneur	
1	pour base à 3 emplacements
4	pour base à 4 emplacements

Couleur du bouton coup de poing	
1	noir ⁽¹⁾
3	rouge (standard)
5	jaune ^{(1) (2)}

⁽¹⁾ Pas disponible avec le type de signalisation à fenêtre
⁽²⁾ Disponible avec type de déverrouillage par rotation ou push-pull

Couleur du corps	
5	jaune (standard)
7	jaune avec indication verte

Diamètre du bouton coup de poing	
4	bouton coup de poing Ø 40 mm



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- 3 modes de déverrouillage différents
- Version à fenêtre
- Versions -40°C

Labels de qualité :



Homologation IMQ :

- Directive Basse Tension : CA02.04805

- Directive Machines : CA02.07001

Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU D-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques homologuées par UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	-25°C ... +80°C (standard) -40°C ... +80°C (option T6)
Paramètre de sécurité B_{10D} :	600.000
Durée mécanique :	300.000 cycles de fonctionnement
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Course d'actionnement :	4 mm (contact NO), 4 mm (contact NC)
Force d'actionnement :	30 N
Force d'actionnement en fin de course :	30 N Déverrouillage 18,5 N (sans contact) Déverrouillage par rotation 35 N (sans contacts)
Course maximale :	9 mm
Couple de serrage bague de fixation :	2,5 ... 3 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN 60204-1, EN IEC 63000, EN ISO 13850, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole . Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-.2).

Conformité aux exigences requises par :

Directive Machines 2006/42/CE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques homologuées par IMQ

Degré de protection :	IP67, IP69K
Blocs de contact NC combinables :	E2 CP01G2V●, E2 CF01G2V●, E2 CP01K2V●, E2 CF01K2V●, E2 CP01G2S●, E2 CP01K2S●, E2 CP01G2M●, E2 CF01G2M●, E2 CP01K2M●, E2 CF01K2M●, E2 CP01S2V●, E2 CF01S2V●, E2 CP11G2V●, E2 CF11G2V●, E2 CP02G2V●, E2 CF02G2V●

Conformité aux normes : EN 60947-1:2007 + A1:2011 + A2:2014; EN 60947-5-1:2017 + AC:2020-05; EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques générales

Signalisation visuelle



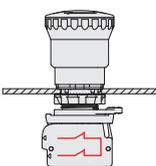
Les versions des boutons d'arrêt d'urgence à déblocage par traction ou par rotation peuvent être équipées de signalisation visuelle de l'état par un indicateur mécanique. Le changement d'état est indiqué par le passage de la couleur verte des fenêtres de signalisation quand le bouton est au repos à la couleur rouge quand il est actionné.

Disque lumineux



Le disque lumineux peut être utilisé dans toutes les situations dans lesquelles le bouton d'arrêt d'urgence doit être mis en évidence par rapport à d'autres dispositifs sur la machine ou si plusieurs boutons coup de poing sont présents et que l'on veut faire savoir facilement lequel a été pressé. Doté d'une luminosité élevée, il est disponible en versions à lumière fixe ou clignotante. De degré de protection IP67, il peut être personnalisé sur demande avec des inscriptions ou des symboles. Pour plus de détails, voir page 169.

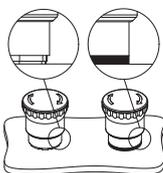
Contact auto-surveillé



Spécialement conçu pour les boutons coup de poing d'arrêt d'urgence, le contact auto-surveillé permet d'atteindre un niveau d'autocontrôle élevé. Toutes les anomalies éventuelles, comme le détachement du contact du bouton d'arrêt d'urgence, seront immédiatement signalées par l'ouverture du circuit de sécurité. Ainsi, des défaillances difficiles à détecter seront tout de suite mises en évidence. En fait, le détachement d'un

contact NC normal d'un bouton coup de poing permet à la machine de continuer à fonctionner et rend l'arrêt d'urgence inutilisable. Pour plus de détails, voir page 93.

Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre le bouton et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements

dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

Plage de température étendue

-40°C

Il est possible de commander des variantes spéciales pour les endroits où la température ambiante est comprise entre -40°C et +80°C.

Ces interrupteurs sont adaptés aux applications en chambres froides, dans des stérilisateurs et des équipements à basse température. Les matériaux spéciaux utilisés pour réaliser ces versions permettent le maintien de leurs caractéristiques même dans ces conditions, tout en augmentant les possibilités d'installation.

Tableau de sélection des boutons d'arrêt d'urgence



Couleur du corps et de l'actionneur		Push-pull	Déverrouillage par rotation	Push-pull à fenêtre	Déverrouillage par rotation fenêtre	Déverrouillage à serrure Clé codification 333
	Bouton coup de poing rouge Corps jaune	E2 1PEPZ4531	E2 1PERZ4531	E2 1PEPF4531	E2 1PERF4531	E2 1PEBZ4531
	Bouton coup de poing rouge Corps jaune avec indication verte	E2 1PEPZ4731	E2 1PERZ4731	E2 1PEPF4731	E2 1PERF4731	E2 1PEBZ4731
	Bouton coup de poing noir Corps jaune	E2 1PEPZ4511	E2 1PERZ4511	-	-	E2 1PEBZ4511
	Bouton coup de poing jaune Corps jaune	E2 1PEPZ4551	E2 1PERZ4551	-	-	-

Attention ! Pour les applications de sécurité, n'utiliser que des boutons coup de poing rouges, les couleurs noire et jaune ne peuvent être utilisées que pour les fonctions d'arrêt.

Produits complets avec boutons d'arrêt d'urgence



Couleur du corps et de l'actionneur		Contacts			Push-pull	Déverrouillage par rotation	Déverrouillage à serrure Clé codification 333
		pos 2	pos 3	pos 1			
	Bouton coup de poing rouge Corps jaune	-	1NC 	-	E2 AC-DXBC1005 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	E2 AC-DXBC1006 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	E2 AC-DXBC1007 E2 1PEBZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1
	Bouton coup de poing rouge Corps jaune	-	1NC  AUTO-SURVEILLÉ	-	E2 AC-DXBC1022 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01S2V1	E2 AC-DXBC1023 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01S2V1	E2 AC-DXBC1024 E2 1PEBZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01S2V1
	Bouton coup de poing rouge Corps jaune	1NC 	-	1NC 	E2 AC-DXBC1010 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	E2 AC-DXBC1002 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	E2 AC-DXBC1011 E2 1PEBZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
	Bouton coup de poing rouge Corps jaune	1NC 	1NC 	1NO	E2 AC-DXBC1012 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC1000 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC1013 E2 1PEBZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP10G2V1

Autres combinaisons sur demande.

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact, voir page 87.

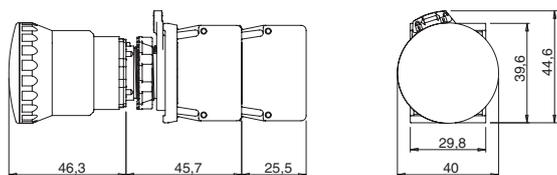
Clés pour la serrure

Article	Description
VE KE1A00-PY333	Clé pour la serrure
	Pour le cas où, en plus de la clé fournie, vous avez besoin de clés supplémentaires. Clé codification 333. Autres codifications sur demande.

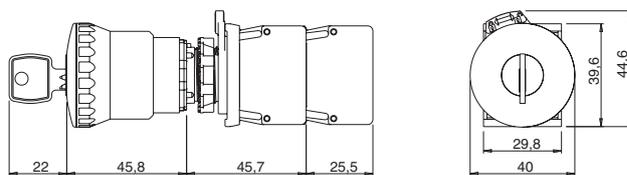
Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Bouton d'arrêt d'urgence



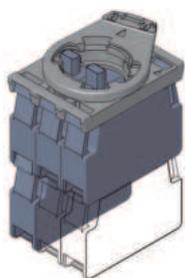
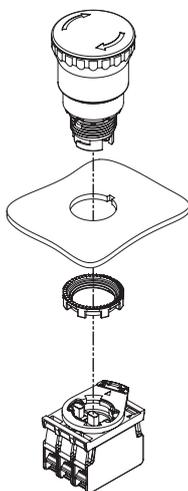
Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage à serrure

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

Nombre maximal blocs de contact

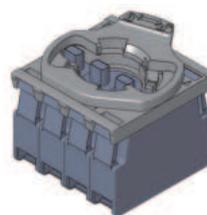
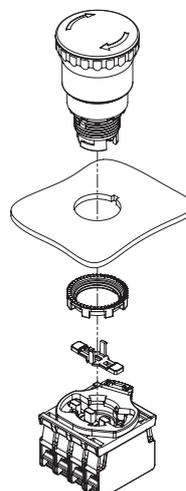
Base de fixation à 3 emplacements

Boutons d'arrêt d'urgence E2 •PE•••••1

Nombre maximal :
blocs de contact 4
niveaux 2blocs de
contactPosition
alternative
du bloc de
contact

Base de fixation à 4 emplacements

Boutons d'arrêt d'urgence E2 •PE•••••4

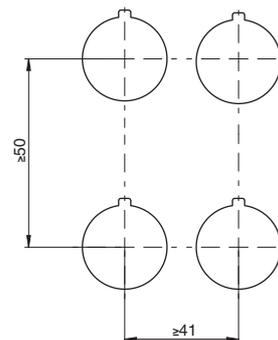
Nombre maximal :
blocs de contact 4
niveaux 1Le montage de l'actionneur pour base à 4
emplacements doit être effectué après la fixation
du bouton.

Actionneur pour base à 4 emplacements Conditionnements de **10 pièces** **Distances minimales de montage**

Article	Description
VE AS1218	Actionneur long fermé pour base de fixation à 4 emplacements. Doit être installé après la fixation du bouton au mur. Pour boutons E2 •PE•••••4.



Distances minimales de montage



Accessoires

→ Autres ACCESSOIRES à la page 173

Plaquettes avec trou façonné Conditionnements de **5 pièces**

Applicable aux dispositifs E2 •PE•••••.
Conformes EN ISO 13850.
Orientable de 90° en 90°.

Avec inscriptions dans d'autres langues sur demande.

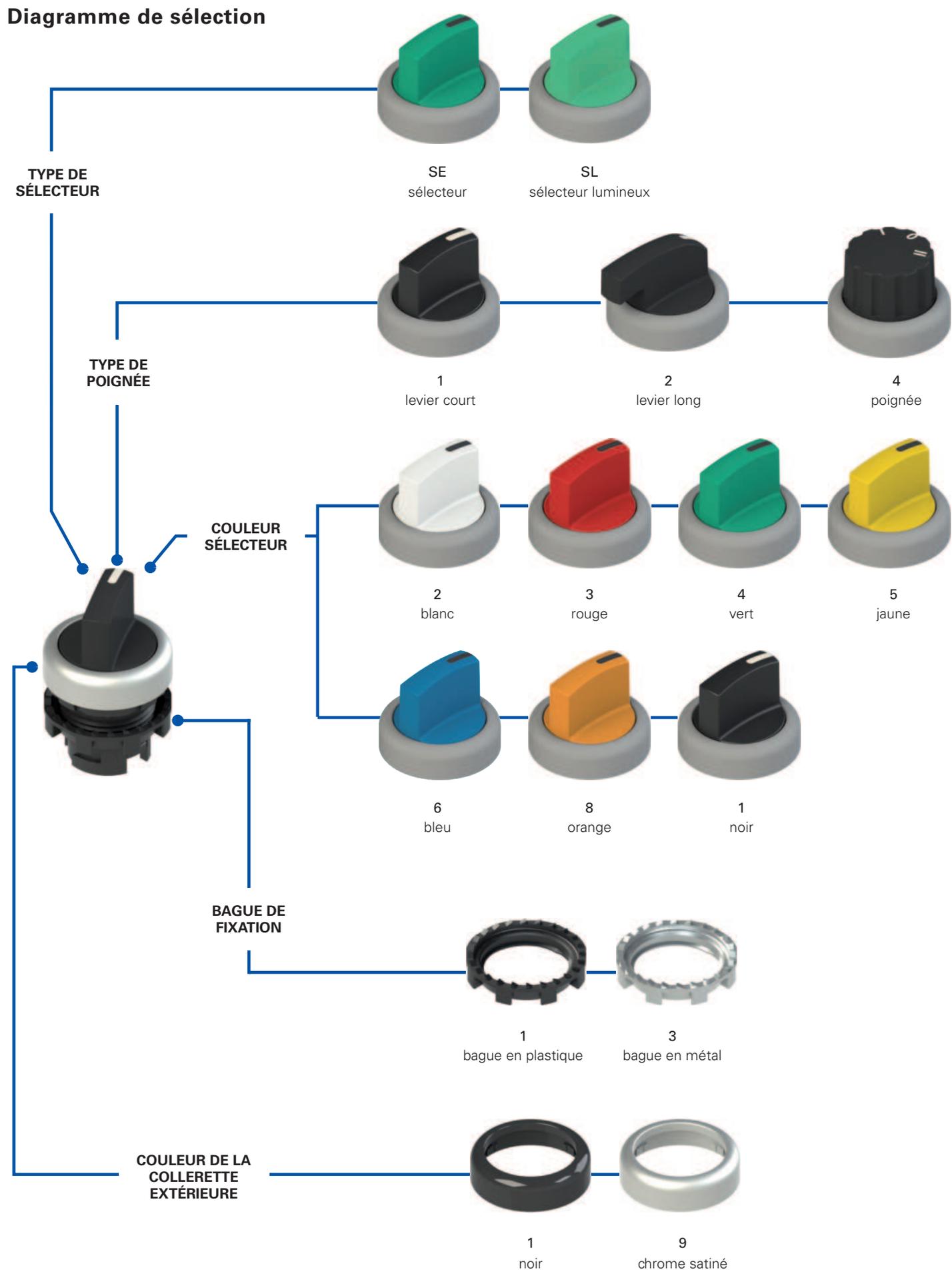
N'altère pas le degré de protection IP67 et IP69K du dispositif associé.

Article	Description
VE TF32A5700	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 60 mm, sans inscription, conforme ISO 13850
VE TF32D5700	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 90 mm, sans inscription, conforme ISO 13850
VE TF32A5113	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 60 mm, inscription : , conforme ISO 13850
VE TF32D5113	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 90 mm, inscription : , conforme ISO 13850
VE TF32A5101	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 60 mm, inscription : STOP URGENCE
VE TF32D5101	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 90 mm, inscription : STOP URGENCE
VE TF32A5102	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 60 mm, inscription : EMERGENCY STOP
VE TF32D5102	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 90 mm, inscription : EMERGENCY STOP
VE TF32A5109	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 60 mm, inscription : STOP STOP STOP STOP
VE TF32D5109	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 90 mm, inscription : STOP STOP STOP STOP
VE TF32A5120	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 60 mm, inscription : STOP EMERGENZA ARRÊT D'URGENCE NOT AUS EMERGENCY STOP
VE TF32D5120	Plaquette avec trou façonné, disque jaune Ø 90 mm, inscription : STOP EMERGENZA ARRÊT D'URGENCE NOT AUS EMERGENCY STOP
VE TF32G5700	Plaquette avec trou profilé, rectangulaire jaune 30x60 mm, pas d'inscription, conforme ISO 13850
VE TF32G5121	Plaquette avec trou façonné, rectangulaire jaune 30x60 mm, inscription , conforme ISO 13850
VE TF32G5103	Plaquette avec trou façonné, rectangulaire jaune 30x60 mm, inscription STOP
VE TF32G5110	Plaquette avec trou façonné, rectangulaire jaune 30x60 mm, inscription STOP

Disque lumineux

	Disque lumineux jaune, diamètre 60 mm. Particularités page 169.
---	---

Diagramme de sélection





Structure du code des sélecteurs

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

article options
E2 1SE13ACE11AB-T6

Bague de fixation et anneau	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Type de poignée	
1	levier court
2	levier long
4	poignée

Positions			
2AV		2AC	
2EV		2EC	
2FV		3AC	
2FC		3EC	
2BC		3FC	

Cames et actionneurs	
A	came pour sélecteur à 2 positions pour base à 3 emplacements
E	came pour sélecteur à 3 positions pour base à 3 emplacements
Q	came pour sélecteur à 2 positions pour base à 4 emplacements
R	came pour sélecteur à 3 positions pour base à 4 emplacements

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

Type de marquage	
AB	encoche de référence (standard)
AC	seulement pour poignée positions 2AC, 2EC
AD	seulement pour poignée positions 3AC, 3EC, 3FC, 3GC

Couleur sélecteur	
1	noir
2	blanc
3	rouge
4	vert
5	jaune
6	bleu
8	orange

Couleur de la bague	
1	noir (standard)
9	chrome satiné (standard)

Légende : À accrochage À impulsion

Sélecteurs à 4 positions voir page 64

Autres combinaisons sur demande.

Structure du code des sélecteurs lumineux

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

article options
E2 1SL13ACH21AB-T6

Bague de fixation et anneau	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Type de poignée	
1	levier court
2	levier long
4	poignée

Positions			
2AV		2AC	
2EV		2EC	
2FV		3AC	
2FC		3EC	
2BC		3FC	

Cames et actionneurs	
D	came pour sélecteur à 2 positions
H	came pour sélecteur à 3 positions

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

Type de marquage	
AB	encoche de référence (standard)
AC	seulement pour poignée positions 2AC, 2EC
AD	seulement pour poignée positions 3AC, 3EC, 3FC, 3GC

Couleur sélecteur	
2	blanc
3	rouge
4	vert
5	jaune
6	bleu
8	orange

Couleur de la bague	
1	noir (standard)
9	chrome satiné (standard)

Légende : À accrochage À impulsion

Sélecteurs à 4 positions voir page 64

Autres combinaisons sur demande.



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- 3 formes différentes
- Version standard ou lumineuse
- Version à accrochage ou à impulsion

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04805

Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	-25°C ... +80°C (standard) -40°C ... +80°C (option T6)
Paramètre de sécurité B _{10D} :	2.000.000
Durée mécanique :	1 million de cycles de fonctionnement
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Force d'actionnement en fin de course :	0,07 Nm (sans contacts)
Course maximale :	60° (2 positions à accrochage) 40° (2 positions momentanées) ±60° (3 positions à accrochage) ±40° (3 positions momentanées)
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole ⊕. Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-2).

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,

Directive CEM 2014/30/UE,

Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques homologuées par UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caractéristiques générales

Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements

dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

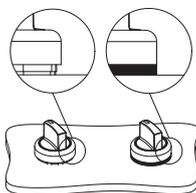
Plage de température étendue

-40°C

Il est possible de commander des variantes spéciales pour les endroits où la température ambiante est comprise entre -40°C et +80°C.

Ces interrupteurs sont adaptés aux applications en chambres froides, dans des stérilisateurs et des équipements à basse température. Les matériaux spéciaux utilisés pour réaliser ces versions permettent le maintien de leurs caractéristiques même dans ces conditions, tout en augmentant les possibilités d'installation.

Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre le sélecteur et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Actionneurs pour sélecteurs

Trois types d'actionneurs qui agissent sur les curseurs des contacts associés au sélecteur sont disponibles : un actionneur blanc qui permet la commutation d'un seul bloc de contact et un actionneur noir ou gris qui permet la commutation simultanée de deux blocs de contact côte à côte.

Les actionneurs blancs, noirs (base à 3 emplacements) et gris (base à 4 emplacements) possèdent la caractéristique de pouvoir être démontés et remplacés à tout moment. Cela permet de configurer à volonté le type de commutation exercée par le sélecteur sur les contacts.

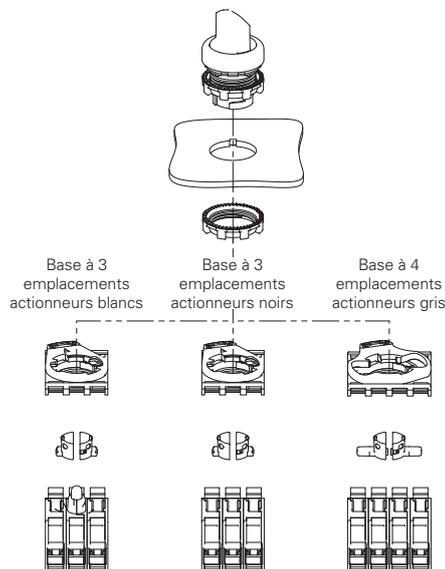


Tableau de sélection des sélecteurs



Couleur et marquage actionneur	Deux positions	levier court		poignée		levier long	
		bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné
noir		E2 1SE12AVA11AB	E2 1SE12AVA19AB	E2 1SE42AVA11AB	E2 1SE42AVA19AB	E2 1SE22AVA11AB	E2 1SE22AVA19AB
blanc		E2 1SE12AVA21AB	E2 1SE12AVA29AB	E2 1SE42AVA21AB	E2 1SE42AVA29AB	E2 1SE22AVA21AB	E2 1SE22AVA29AB
rouge		E2 1SE12AVA31AB	E2 1SE12AVA39AB	E2 1SE42AVA31AB	E2 1SE42AVA39AB	E2 1SE22AVA31AB	E2 1SE22AVA39AB
vert		E2 1SE12AVA41AB	E2 1SE12AVA49AB	E2 1SE42AVA41AB	E2 1SE42AVA49AB	E2 1SE22AVA41AB	E2 1SE22AVA49AB
jaune		E2 1SE12AVA51AB	E2 1SE12AVA59AB	E2 1SE42AVA51AB	E2 1SE42AVA59AB	E2 1SE22AVA51AB	E2 1SE22AVA59AB
bleu		E2 1SE12AVA61AB	E2 1SE12AVA69AB	E2 1SE42AVA61AB	E2 1SE42AVA69AB	E2 1SE22AVA61AB	E2 1SE22AVA69AB
orange		E2 1SE12AVA81AB	E2 1SE12AVA89AB	E2 1SE42AVA81AB	E2 1SE42AVA89AB	E2 1SE22AVA81AB	E2 1SE22AVA89AB
noir		E2 1SE12EVA11AB	E2 1SE12EVA19AB	E2 1SE42EVA11AB	E2 1SE42EVA19AB	E2 1SE22EVA11AB	E2 1SE22EVA19AB
blanc		E2 1SE12EVA21AB	E2 1SE12EVA29AB	E2 1SE42EVA21AB	E2 1SE42EVA29AB	E2 1SE22EVA21AB	E2 1SE22EVA29AB
rouge		E2 1SE12EVA31AB	E2 1SE12EVA39AB	E2 1SE42EVA31AB	E2 1SE42EVA39AB	E2 1SE22EVA31AB	E2 1SE22EVA39AB
vert		E2 1SE12EVA41AB	E2 1SE12EVA49AB	E2 1SE42EVA41AB	E2 1SE42EVA49AB	E2 1SE22EVA41AB	E2 1SE22EVA49AB
jaune		E2 1SE12EVA51AB	E2 1SE12EVA59AB	E2 1SE42EVA51AB	E2 1SE42EVA59AB	E2 1SE22EVA51AB	E2 1SE22EVA59AB
bleu		E2 1SE12EVA61AB	E2 1SE12EVA69AB	E2 1SE42EVA61AB	E2 1SE42EVA69AB	E2 1SE22EVA61AB	E2 1SE22EVA69AB
orange		E2 1SE12EVA81AB	E2 1SE12EVA89AB	E2 1SE42EVA81AB	E2 1SE42EVA89AB	E2 1SE22EVA81AB	E2 1SE22EVA89AB
noir		E2 1SE12ACA11AB	E2 1SE12ACA19AB	E2 1SE42ACA11AB	E2 1SE42ACA19AB	E2 1SE22ACA11AB	E2 1SE22ACA19AB
blanc		E2 1SE12ACA21AB	E2 1SE12ACA29AB	E2 1SE42ACA21AB	E2 1SE42ACA29AB	E2 1SE22ACA21AB	E2 1SE22ACA29AB
rouge		E2 1SE12ACA31AB	E2 1SE12ACA39AB	E2 1SE42ACA31AB	E2 1SE42ACA39AB	E2 1SE22ACA31AB	E2 1SE22ACA39AB
vert		E2 1SE12ACA41AB	E2 1SE12ACA49AB	E2 1SE42ACA41AB	E2 1SE42ACA49AB	E2 1SE22ACA41AB	E2 1SE22ACA49AB
jaune		E2 1SE12ACA51AB	E2 1SE12ACA59AB	E2 1SE42ACA51AB	E2 1SE42ACA59AB	E2 1SE22ACA51AB	E2 1SE22ACA59AB
bleu		E2 1SE12ACA61AB	E2 1SE12ACA69AB	E2 1SE42ACA61AB	E2 1SE42ACA69AB	E2 1SE22ACA61AB	E2 1SE22ACA69AB
orange		E2 1SE12ACA81AB	E2 1SE12ACA89AB	E2 1SE42ACA81AB	E2 1SE42ACA89AB	E2 1SE22ACA81AB	E2 1SE22ACA89AB
noir		E2 1SE12ECA11AB	E2 1SE12ECA19AB	E2 1SE42ECA11AB	E2 1SE42ECA19AB	E2 1SE22ECA11AB	E2 1SE22ECA19AB
blanc		E2 1SE12ECA21AB	E2 1SE12ECA29AB	E2 1SE42ECA21AB	E2 1SE42ECA29AB	E2 1SE22ECA21AB	E2 1SE22ECA29AB
rouge		E2 1SE12ECA31AB	E2 1SE12ECA39AB	E2 1SE42ECA31AB	E2 1SE42ECA39AB	E2 1SE22ECA31AB	E2 1SE22ECA39AB
vert		E2 1SE12ECA41AB	E2 1SE12ECA49AB	E2 1SE42ECA41AB	E2 1SE42ECA49AB	E2 1SE22ECA41AB	E2 1SE22ECA49AB
jaune		E2 1SE12ECA51AB	E2 1SE12ECA59AB	E2 1SE42ECA51AB	E2 1SE42ECA59AB	E2 1SE22ECA51AB	E2 1SE22ECA59AB
bleu		E2 1SE12ECA61AB	E2 1SE12ECA69AB	E2 1SE42ECA61AB	E2 1SE42ECA69AB	E2 1SE22ECA61AB	E2 1SE22ECA69AB
orange		E2 1SE12ECA81AB	E2 1SE12ECA89AB	E2 1SE42ECA81AB	E2 1SE42ECA89AB	E2 1SE22ECA81AB	E2 1SE22ECA89AB

Légende : À accrochage À impulsion

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

Base de fixation à 3 emplacements

Les sélecteurs à 2 positions non lumineux actionnent les blocs de contact comme sur la figure.

Autres combinaisons sur demande

Base de fixation à 4 emplacements

Les sélecteurs à 2 positions non lumineux actionnent les blocs de contact comme sur la figure.

Le montage des actionneurs pour base à 4 emplacements doit être effectué après la fixation du sélecteur.

Autres combinaisons sur demande

Tableau de sélection des sélecteurs

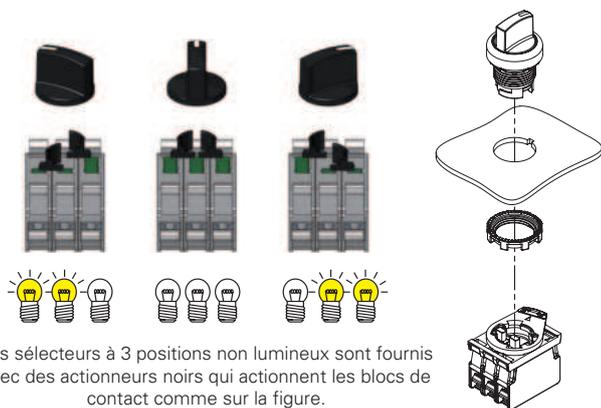


Couleur et marquage actionneur	Trois positions	levier court		poignée		levier long	
		bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné
noir	↙	E2 1SE13ACE11AB	E2 1SE13ACE19AB	E2 1SE43ACE11AB	E2 1SE43ACE19AB	E2 1SE23ACE11AB	E2 1SE23ACE19AB
blanc	↘	E2 1SE13ACE21AB	E2 1SE13ACE29AB	E2 1SE43ACE21AB	E2 1SE43ACE29AB	E2 1SE23ACE21AB	E2 1SE23ACE29AB
rouge	↙	E2 1SE13ACE31AB	E2 1SE13ACE39AB	E2 1SE43ACE31AB	E2 1SE43ACE39AB	E2 1SE23ACE31AB	E2 1SE23ACE39AB
vert	↘	E2 1SE13ACE41AB	E2 1SE13ACE49AB	E2 1SE43ACE41AB	E2 1SE43ACE49AB	E2 1SE23ACE41AB	E2 1SE23ACE49AB
jaune	↙	E2 1SE13ACE51AB	E2 1SE13ACE59AB	E2 1SE43ACE51AB	E2 1SE43ACE59AB	E2 1SE23ACE51AB	E2 1SE23ACE59AB
bleu	↘	E2 1SE13ACE61AB	E2 1SE13ACE69AB	E2 1SE43ACE61AB	E2 1SE43ACE69AB	E2 1SE23ACE61AB	E2 1SE23ACE69AB
orange	↙	E2 1SE13ACE81AB	E2 1SE13ACE89AB	E2 1SE43ACE81AB	E2 1SE43ACE89AB	E2 1SE23ACE81AB	E2 1SE23ACE89AB
noir	↙↘	E2 1SE13ECE11AB	E2 1SE13ECE19AB	E2 1SE43ECE11AB	E2 1SE43ECE19AB	E2 1SE23ECE11AB	E2 1SE23ECE19AB
blanc	↘↙	E2 1SE13ECE21AB	E2 1SE13ECE29AB	E2 1SE43ECE21AB	E2 1SE43ECE29AB	E2 1SE23ECE21AB	E2 1SE23ECE29AB
rouge	↙↘	E2 1SE13ECE31AB	E2 1SE13ECE39AB	E2 1SE43ECE31AB	E2 1SE43ECE39AB	E2 1SE23ECE31AB	E2 1SE23ECE39AB
vert	↘↙	E2 1SE13ECE41AB	E2 1SE13ECE49AB	E2 1SE43ECE41AB	E2 1SE43ECE49AB	E2 1SE23ECE41AB	E2 1SE23ECE49AB
jaune	↙↘	E2 1SE13ECE51AB	E2 1SE13ECE59AB	E2 1SE43ECE51AB	E2 1SE43ECE59AB	E2 1SE23ECE51AB	E2 1SE23ECE59AB
bleu	↘↙	E2 1SE13ECE61AB	E2 1SE13ECE69AB	E2 1SE43ECE61AB	E2 1SE43ECE69AB	E2 1SE23ECE61AB	E2 1SE23ECE69AB
orange	↙↘	E2 1SE13ECE81AB	E2 1SE13ECE89AB	E2 1SE43ECE81AB	E2 1SE43ECE89AB	E2 1SE23ECE81AB	E2 1SE23ECE89AB
noir	↙↘	E2 1SE13FCE11AB	E2 1SE13FCE19AB	E2 1SE43FCE11AB	E2 1SE43FCE19AB	E2 1SE23FCE11AB	E2 1SE23FCE19AB
blanc	↘↙	E2 1SE13FCE21AB	E2 1SE13FCE29AB	E2 1SE43FCE21AB	E2 1SE43FCE29AB	E2 1SE23FCE21AB	E2 1SE23FCE29AB
rouge	↙↘	E2 1SE13FCE31AB	E2 1SE13FCE39AB	E2 1SE43FCE31AB	E2 1SE43FCE39AB	E2 1SE23FCE31AB	E2 1SE23FCE39AB
vert	↘↙	E2 1SE13FCE41AB	E2 1SE13FCE49AB	E2 1SE43FCE41AB	E2 1SE43FCE49AB	E2 1SE23FCE41AB	E2 1SE23FCE49AB
jaune	↙↘	E2 1SE13FCE51AB	E2 1SE13FCE59AB	E2 1SE43FCE51AB	E2 1SE43FCE59AB	E2 1SE23FCE51AB	E2 1SE23FCE59AB
bleu	↘↙	E2 1SE13FCE61AB	E2 1SE13FCE69AB	E2 1SE43FCE61AB	E2 1SE43FCE69AB	E2 1SE23FCE61AB	E2 1SE23FCE69AB
orange	↙↘	E2 1SE13FCE81AB	E2 1SE13FCE89AB	E2 1SE43FCE81AB	E2 1SE43FCE89AB	E2 1SE23FCE81AB	E2 1SE23FCE89AB
noir	↙↘	E2 1SE13GCE11AB	E2 1SE13GCE19AB	E2 1SE43GCE11AB	E2 1SE43GCE19AB	E2 1SE23GCE11AB	E2 1SE23GCE19AB
blanc	↘↙	E2 1SE13GCE21AB	E2 1SE13GCE29AB	E2 1SE43GCE21AB	E2 1SE43GCE29AB	E2 1SE23GCE21AB	E2 1SE23GCE29AB
rouge	↙↘	E2 1SE13GCE31AB	E2 1SE13GCE39AB	E2 1SE43GCE31AB	E2 1SE43GCE39AB	E2 1SE23GCE31AB	E2 1SE23GCE39AB
vert	↘↙	E2 1SE13GCE41AB	E2 1SE13GCE49AB	E2 1SE43GCE41AB	E2 1SE43GCE49AB	E2 1SE23GCE41AB	E2 1SE23GCE49AB
jaune	↙↘	E2 1SE13GCE51AB	E2 1SE13GCE59AB	E2 1SE43GCE51AB	E2 1SE43GCE59AB	E2 1SE23GCE51AB	E2 1SE23GCE59AB
bleu	↘↙	E2 1SE13GCE61AB	E2 1SE13GCE69AB	E2 1SE43GCE61AB	E2 1SE43GCE69AB	E2 1SE23GCE61AB	E2 1SE23GCE69AB
orange	↙↘	E2 1SE13GCE81AB	E2 1SE13GCE89AB	E2 1SE43GCE81AB	E2 1SE43GCE89AB	E2 1SE23GCE81AB	E2 1SE23GCE89AB

Légende ↙ À accrochage ↘ À impulsion

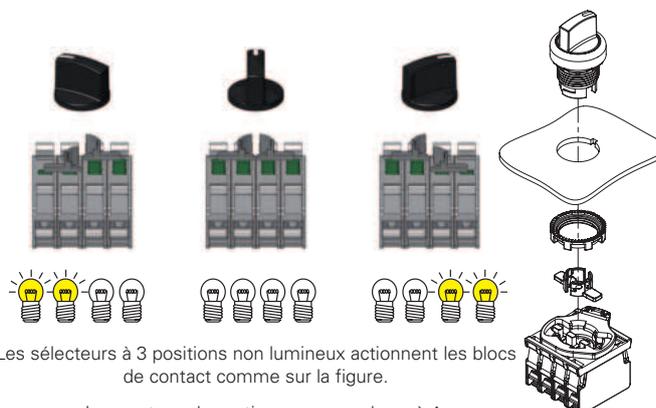
Les sélecteurs à poignée peuvent être personnalisés avec des symboles et des inscriptions sur demande.

Base de fixation à 3 emplacements



Les sélecteurs à 3 positions non lumineux sont fournis avec des actionneurs noirs qui actionnent les blocs de contact comme sur la figure.

Base de fixation à 4 emplacements



Les sélecteurs à 3 positions non lumineux actionnent les blocs de contact comme sur la figure.

Le montage des actionneurs pour base à 4 emplacements doit être effectué après la fixation du sélecteur.

Autres combinaisons sur demande.

Autres combinaisons sur demande.

Tableau de sélection des sélecteurs lumineux

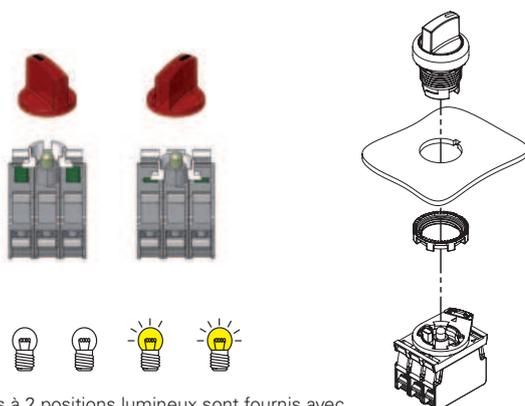


Couleur et marquage actionneur	Deux positions	levier court		poignée		levier long	
		bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné
blanc		E2 1SL12AVD21AB	E2 1SL12AVD29AB	E2 1SL42AVD21AB	E2 1SL42AVD29AB	E2 1SL22AVD21AB	E2 1SL22AVD29AB
rouge		E2 1SL12AVD31AB	E2 1SL12AVD39AB	E2 1SL42AVD31AB	E2 1SL42AVD39AB	E2 1SL22AVD31AB	E2 1SL22AVD39AB
vert		E2 1SL12AVD41AB	E2 1SL12AVD49AB	E2 1SL42AVD41AB	E2 1SL42AVD49AB	E2 1SL22AVD41AB	E2 1SL22AVD49AB
jaune		E2 1SL12AVD51AB	E2 1SL12AVD59AB	E2 1SL42AVD51AB	E2 1SL42AVD59AB	E2 1SL22AVD51AB	E2 1SL22AVD59AB
bleu		E2 1SL12AVD61AB	E2 1SL12AVD69AB	E2 1SL42AVD61AB	E2 1SL42AVD69AB	E2 1SL22AVD61AB	E2 1SL22AVD69AB
orange		E2 1SL12AVD81AB	E2 1SL12AVD89AB	E2 1SL42AVD81AB	E2 1SL42AVD89AB	E2 1SL22AVD81AB	E2 1SL22AVD89AB
blanc		E2 1SL12EVD21AB	E2 1SL12EVD29AB	E2 1SL42EVD21AB	E2 1SL42EVD29AB	E2 1SL22EVD21AB	E2 1SL22EVD29AB
rouge		E2 1SL12EVD31AB	E2 1SL12EVD39AB	E2 1SL42EVD31AB	E2 1SL42EVD39AB	E2 1SL22EVD31AB	E2 1SL22EVD39AB
vert		E2 1SL12EVD41AB	E2 1SL12EVD49AB	E2 1SL42EVD41AB	E2 1SL42EVD49AB	E2 1SL22EVD41AB	E2 1SL22EVD49AB
jaune		E2 1SL12EVD51AB	E2 1SL12EVD59AB	E2 1SL42EVD51AB	E2 1SL42EVD59AB	E2 1SL22EVD51AB	E2 1SL22EVD59AB
bleu		E2 1SL12EVD61AB	E2 1SL12EVD69AB	E2 1SL42EVD61AB	E2 1SL42EVD69AB	E2 1SL22EVD61AB	E2 1SL22EVD69AB
orange		E2 1SL12EVD81AB	E2 1SL12EVD89AB	E2 1SL42EVD81AB	E2 1SL42EVD89AB	E2 1SL22EVD81AB	E2 1SL22EVD89AB
blanc		E2 1SL12ACD21AB	E2 1SL12ACD29AB	E2 1SL42ACD21AB	E2 1SL42ACD29AB	E2 1SL22ACD21AB	E2 1SL22ACD29AB
rouge		E2 1SL12ACD31AB	E2 1SL12ACD39AB	E2 1SL42ACD31AB	E2 1SL42ACD39AB	E2 1SL22ACD31AB	E2 1SL22ACD39AB
vert		E2 1SL12ACD41AB	E2 1SL12ACD49AB	E2 1SL42ACD41AB	E2 1SL42ACD49AB	E2 1SL22ACD41AB	E2 1SL22ACD49AB
jaune		E2 1SL12ACD51AB	E2 1SL12ACD59AB	E2 1SL42ACD51AB	E2 1SL42ACD59AB	E2 1SL22ACD51AB	E2 1SL22ACD59AB
bleu		E2 1SL12ACD61AB	E2 1SL12ACD69AB	E2 1SL42ACD61AB	E2 1SL42ACD69AB	E2 1SL22ACD61AB	E2 1SL22ACD69AB
orange		E2 1SL12ACD81AB	E2 1SL12ACD89AB	E2 1SL42ACD81AB	E2 1SL42ACD89AB	E2 1SL22ACD81AB	E2 1SL22ACD89AB
blanc		E2 1SL12ECD21AB	E2 1SL12ECD29AB	E2 1SL42ECD21AB	E2 1SL42ECD29AB	E2 1SL22ECD21AB	E2 1SL22ECD29AB
rouge		E2 1SL12ECD31AB	E2 1SL12ECD39AB	E2 1SL42ECD31AB	E2 1SL42ECD39AB	E2 1SL22ECD31AB	E2 1SL22ECD39AB
vert		E2 1SL12ECD41AB	E2 1SL12ECD49AB	E2 1SL42ECD41AB	E2 1SL42ECD49AB	E2 1SL22ECD41AB	E2 1SL22ECD49AB
jaune		E2 1SL12ECD51AB	E2 1SL12ECD59AB	E2 1SL42ECD51AB	E2 1SL42ECD59AB	E2 1SL22ECD51AB	E2 1SL22ECD59AB
bleu		E2 1SL12ECD61AB	E2 1SL12ECD69AB	E2 1SL42ECD61AB	E2 1SL42ECD69AB	E2 1SL22ECD61AB	E2 1SL22ECD69AB
orange		E2 1SL12ECD81AB	E2 1SL12ECD89AB	E2 1SL42ECD81AB	E2 1SL42ECD89AB	E2 1SL22ECD81AB	E2 1SL22ECD89AB

Légende : À accrochage À impulsion

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

Base de fixation à 3 emplacements



Les sélecteurs à 2 positions lumineux sont fournis avec des actionneurs blancs qui actionnent les blocs de contact comme sur la figure.

Autres combinaisons sur demande.

Tableau de sélection des sélecteurs lumineux

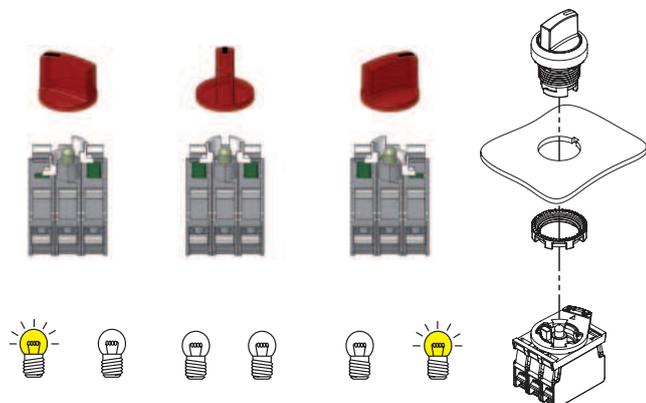


Couleur et marquage actionneur	Trois positions	levier court		poignée		levier long	
		bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné	bague noire	bague chrome satiné
○ blanc	↙	E2 1SL13ACH21AB	E2 1SL13ACH29AB	E2 1SL43ACH21AB	E2 1SL43ACH29AB	E2 1SL23ACH21AB	E2 1SL23ACH29AB
● rouge	↙	E2 1SL13ACH31AB	E2 1SL13ACH39AB	E2 1SL43ACH31AB	E2 1SL43ACH39AB	E2 1SL23ACH31AB	E2 1SL23ACH39AB
● vert	↙	E2 1SL13ACH41AB	E2 1SL13ACH49AB	E2 1SL43ACH41AB	E2 1SL43ACH49AB	E2 1SL23ACH41AB	E2 1SL23ACH49AB
● jaune	↙	E2 1SL13ACH51AB	E2 1SL13ACH59AB	E2 1SL43ACH51AB	E2 1SL43ACH59AB	E2 1SL23ACH51AB	E2 1SL23ACH59AB
● bleu	↙	E2 1SL13ACH61AB	E2 1SL13ACH69AB	E2 1SL43ACH61AB	E2 1SL43ACH69AB	E2 1SL23ACH61AB	E2 1SL23ACH69AB
● orange	↙	E2 1SL13ACH81AB	E2 1SL13ACH89AB	E2 1SL43ACH81AB	E2 1SL43ACH89AB	E2 1SL23ACH81AB	E2 1SL23ACH89AB
○ blanc	↘	E2 1SL13ECH21AB	E2 1SL13ECH29AB	E2 1SL43ECH21AB	E2 1SL43ECH29AB	E2 1SL23ECH21AB	E2 1SL23ECH29AB
● rouge	↘	E2 1SL13ECH31AB	E2 1SL13ECH39AB	E2 1SL43ECH31AB	E2 1SL43ECH39AB	E2 1SL23ECH31AB	E2 1SL23ECH39AB
● vert	↘	E2 1SL13ECH41AB	E2 1SL13ECH49AB	E2 1SL43ECH41AB	E2 1SL43ECH49AB	E2 1SL23ECH41AB	E2 1SL23ECH49AB
● jaune	↘	E2 1SL13ECH51AB	E2 1SL13ECH59AB	E2 1SL43ECH51AB	E2 1SL43ECH59AB	E2 1SL23ECH51AB	E2 1SL23ECH59AB
● bleu	↘	E2 1SL13ECH61AB	E2 1SL13ECH69AB	E2 1SL43ECH61AB	E2 1SL43ECH69AB	E2 1SL23ECH61AB	E2 1SL23ECH69AB
● orange	↘	E2 1SL13ECH81AB	E2 1SL13ECH89AB	E2 1SL43ECH81AB	E2 1SL43ECH89AB	E2 1SL23ECH81AB	E2 1SL23ECH89AB
○ blanc	↙↘	E2 1SL13FCH21AB	E2 1SL13FCH29AB	E2 1SL43FCH21AB	E2 1SL43FCH29AB	E2 1SL23FCH21AB	E2 1SL23FCH29AB
● rouge	↙↘	E2 1SL13FCH31AB	E2 1SL13FCH39AB	E2 1SL43FCH31AB	E2 1SL43FCH39AB	E2 1SL23FCH31AB	E2 1SL23FCH39AB
● vert	↙↘	E2 1SL13FCH41AB	E2 1SL13FCH49AB	E2 1SL43FCH41AB	E2 1SL43FCH49AB	E2 1SL23FCH41AB	E2 1SL23FCH49AB
● jaune	↙↘	E2 1SL13FCH51AB	E2 1SL13FCH59AB	E2 1SL43FCH51AB	E2 1SL43FCH59AB	E2 1SL23FCH51AB	E2 1SL23FCH59AB
● bleu	↙↘	E2 1SL13FCH61AB	E2 1SL13FCH69AB	E2 1SL43FCH61AB	E2 1SL43FCH69AB	E2 1SL23FCH61AB	E2 1SL23FCH69AB
● orange	↙↘	E2 1SL13FCH81AB	E2 1SL13FCH89AB	E2 1SL43FCH81AB	E2 1SL43FCH89AB	E2 1SL23FCH81AB	E2 1SL23FCH89AB
○ blanc	↙↘↗	E2 1SL13GCH21AB	E2 1SL13GCH29AB	E2 1SL43GCH21AB	E2 1SL43GCH29AB	E2 1SL23GCH21AB	E2 1SL23GCH29AB
● rouge	↙↘↗	E2 1SL13GCH31AB	E2 1SL13GCH39AB	E2 1SL43GCH31AB	E2 1SL43GCH39AB	E2 1SL23GCH31AB	E2 1SL23GCH39AB
● vert	↙↘↗	E2 1SL13GCH41AB	E2 1SL13GCH49AB	E2 1SL43GCH41AB	E2 1SL43GCH49AB	E2 1SL23GCH41AB	E2 1SL23GCH49AB
● jaune	↙↘↗	E2 1SL13GCH51AB	E2 1SL13GCH59AB	E2 1SL43GCH51AB	E2 1SL43GCH59AB	E2 1SL23GCH51AB	E2 1SL23GCH59AB
● bleu	↙↘↗	E2 1SL13GCH61AB	E2 1SL13GCH69AB	E2 1SL43GCH61AB	E2 1SL43GCH69AB	E2 1SL23GCH61AB	E2 1SL23GCH69AB
● orange	↙↘↗	E2 1SL13GCH81AB	E2 1SL13GCH89AB	E2 1SL43GCH81AB	E2 1SL43GCH89AB	E2 1SL23GCH81AB	E2 1SL23GCH89AB

Légende ↙ À accrochage ↘ À impulsion

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

Base de fixation à 3 emplacements



Les sélecteurs à 3 positions lumineux sont fournis avec des actionneurs blancs qui actionnent les blocs de contact comme sur la figure.

Autres combinaisons sur demande.

Tableau de sélection de produits complets avec sélecteurs à quatre positions

Sélecteurs à quatre positions

Sélecteurs à quatre positions lumineux

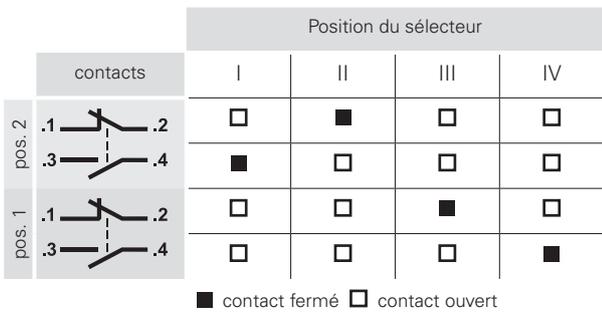


Couleur et marquage actionneur	Quatre positions	Contacts			4 positions		Contacts			4 positions lumineuses	
		pos 2	pos 3	pos 1	bague noire	bague chrome satiné	pos 2	pos 3	pos 1	bague noire	bague chrome satiné
noir		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2201	E2 AC-DXBC2203	-	-	-	-	-
blanc		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2209	E2 AC-DXBC2211	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2257	E2 AC-DXBC2259
rouge		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2217	E2 AC-DXBC2219	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2265	E2 AC-DXBC2267
vert		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2225	E2 AC-DXBC2227	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2273	E2 AC-DXBC2275
jaune		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2233	E2 AC-DXBC2235	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2281	E2 AC-DXBC2283
bleu		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2241	E2 AC-DXBC2243	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2289	E2 AC-DXBC2291
orange		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2249	E2 AC-DXBC2251	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2297	E2 AC-DXBC2299
noir		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2200	E2 AC-DXBC2202	-	-	-	-	-
blanc		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2208	E2 AC-DXBC2210	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2256	E2 AC-DXBC2258
rouge		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2216	E2 AC-DXBC2218	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2264	E2 AC-DXBC2266
vert		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2224	E2 AC-DXBC2226	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2272	E2 AC-DXBC2274
jaune		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2232	E2 AC-DXBC2234	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2280	E2 AC-DXBC2282
bleu		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2240	E2 AC-DXBC2242	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2288	E2 AC-DXBC2290
orange		1NO+1NC	-	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2248	E2 AC-DXBC2250	1NO+1NC	LED	1NO+1NC	E2 AC-DXBC2296	E2 AC-DXBC2298

Légende : À accrochage À impulsion

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

Schéma des contacts

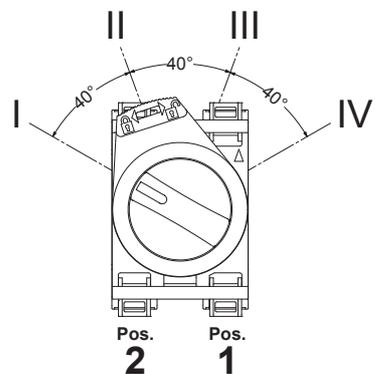


Sélecteurs à quatre positions

La combinaison de cette version du sélecteur avec les deux blocs de contact doubles dédiés permet de fermer un seul contact dans chacune des quatre positions de rupture ; la course angulaire du levier est la même pour les versions à 2, 3 et 4 positions, facilitant ainsi la manœuvrabilité du dispositif. Le sélecteur à 4 positions ne doit jamais être associé à des blocs de contacts différents de ceux fournis.

Type de poignée

Le sélecteur à quatre positions peut être fourni avec trois types de poignée. Pour plus d'informations, contactez notre service commercial.



à levier court



à levier long



à poignée

Produits complets avec sélecteurs à deux ou trois positions



Couleur et marquage actionneur	Positions	Contacts			2 positions
		pos 2	pos 3	pos 1	bague noire
● noir	↙	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1401 E2 1SE12AVA11AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1
● noir	↘	-	1NO	-	E2 AC-DXBC1402 E2 1SE12EVA11AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1

Autres combinaisons sur demande.



Couleur et marquage actionneur	Positions	Contacts			3 positions
		pos 2	pos 3	pos 1	bague noire
● noir	↓	1NO	-	1NO	E2 AC-DXBC1405 E2 1SE13ACE11AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1
● noir	↕	1NO	-	1NO	E2 AC-DXBC1406 E2 1SE13GCE11AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1

Autres combinaisons sur demande.

Produits complets avec sélecteurs lumineux à deux ou trois positions



Couleur et marquage actionneur	Positions	Contacts			2 positions
		pos 2	pos 3	pos 1	bague noire
○ blanc	↙	1NO	LED	1NC ⊕	E2 AC-DXBC1805 E2 1SL12AVD21AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP01G2V1
● vert	↙	1NO	LED	1NC ⊕	E2 AC-DXBC1801 E2 1SL12AVD41AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 LP1A4V1 + E2 CP01G2V1

Autres combinaisons sur demande.



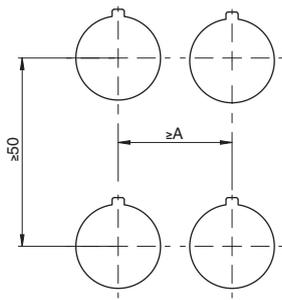
Couleur et marquage actionneur	Positions	Contacts			3 positions
		pos 2	pos 3	pos 1	bague noire
○ blanc	↓	1NO	LED	1NC ⊕	E2 AC-DXBC1806 E2 1SL13ACH21AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP01G2V1
● vert	↓	1NO	LED	1NC ⊕	E2 AC-DXBC1803 E2 1SL13ACH41AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 LP1A4V1 + E2 CP01G2V1

Autres combinaisons sur demande.

Légende : ↙ À accrochage ↘ À impulsion

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact et des blocs à LED, voir les chapitres correspondants.

Distances minimales de montage Toutes les mesures sont indiquées en mm



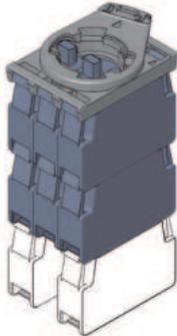
Base de fixation à 3 emplacements
A=30 mm
Base de fixation à 4 emplacements
A=40 mm

Nombre maximal blocs de contact

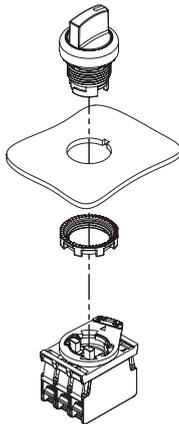
Base de fixation à 3 emplacements

Base de fixation à 4 emplacements

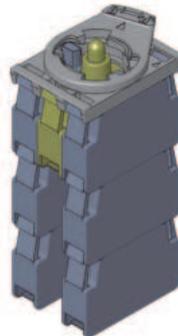
Sélecteurs
E2 •SE••••••••



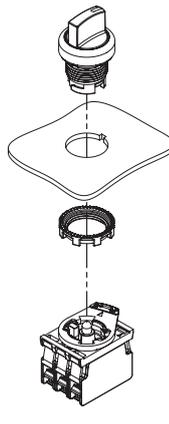
Nombre maximal :
blocs de contact 6
niveaux 3



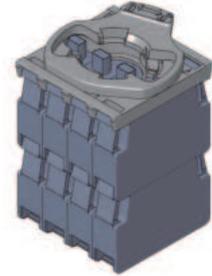
Sélecteurs lumineux
E2 •SL••••••••



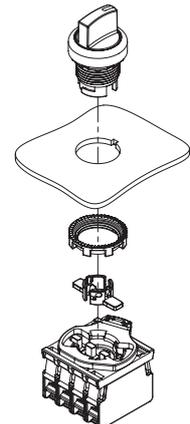
Nombre maximal :
blocs de contact 6
niveaux 3



Sélecteurs
E2 •SE••••••••



Nombre maximal :
blocs de contact 8
niveaux 2

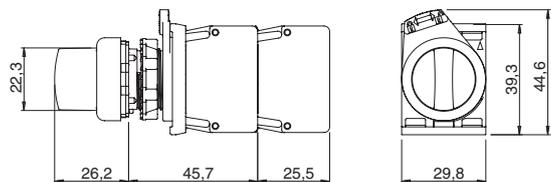


Le montage des actionneurs pour base à 4 emplacements doit être effectué après la fixation du sélecteur.

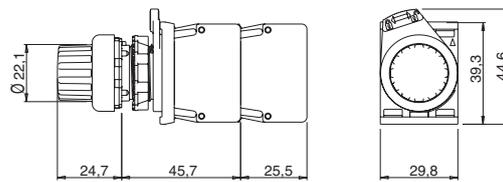
Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

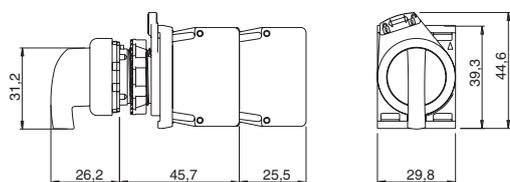
Sélecteur à levier court



Sélecteur à poignée



Sélecteur à levier long



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

Actionneurs

Conditionnements de 10 pièces

Article	Description
 VE AS1212	Actionneur fermé noir pour base à 3 emplacements. Actionne 2 blocs de contact simultanément. Pour sélecteurs E2 ●SE●●●●●●●●
 VE AS1213	Actionneur ouvert blanc pour base à 3 emplacements. Actionne 1 bloc de contact. Pour sélecteurs E2 ●SE●●●●●●●●, E2 ●SL●●●●●●●●
 VE AS1216	Actionneur fermé gris pour base à 4 emplacements. Actionne 2 blocs de contact simultanément. Pour sélecteurs E2 ●SE●●●●●●●●

Note : 2 actionneurs sont nécessaires pour chaque sélecteur.

Anneau façonné

Conditionnements de 50 pièces

Article	Description
 VE GP12H1A	Anneau façonné pour dispositif simple

Non applicable en présence de porte-plaquette, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm, garde ou capuchon de protection.

Bague de fixation

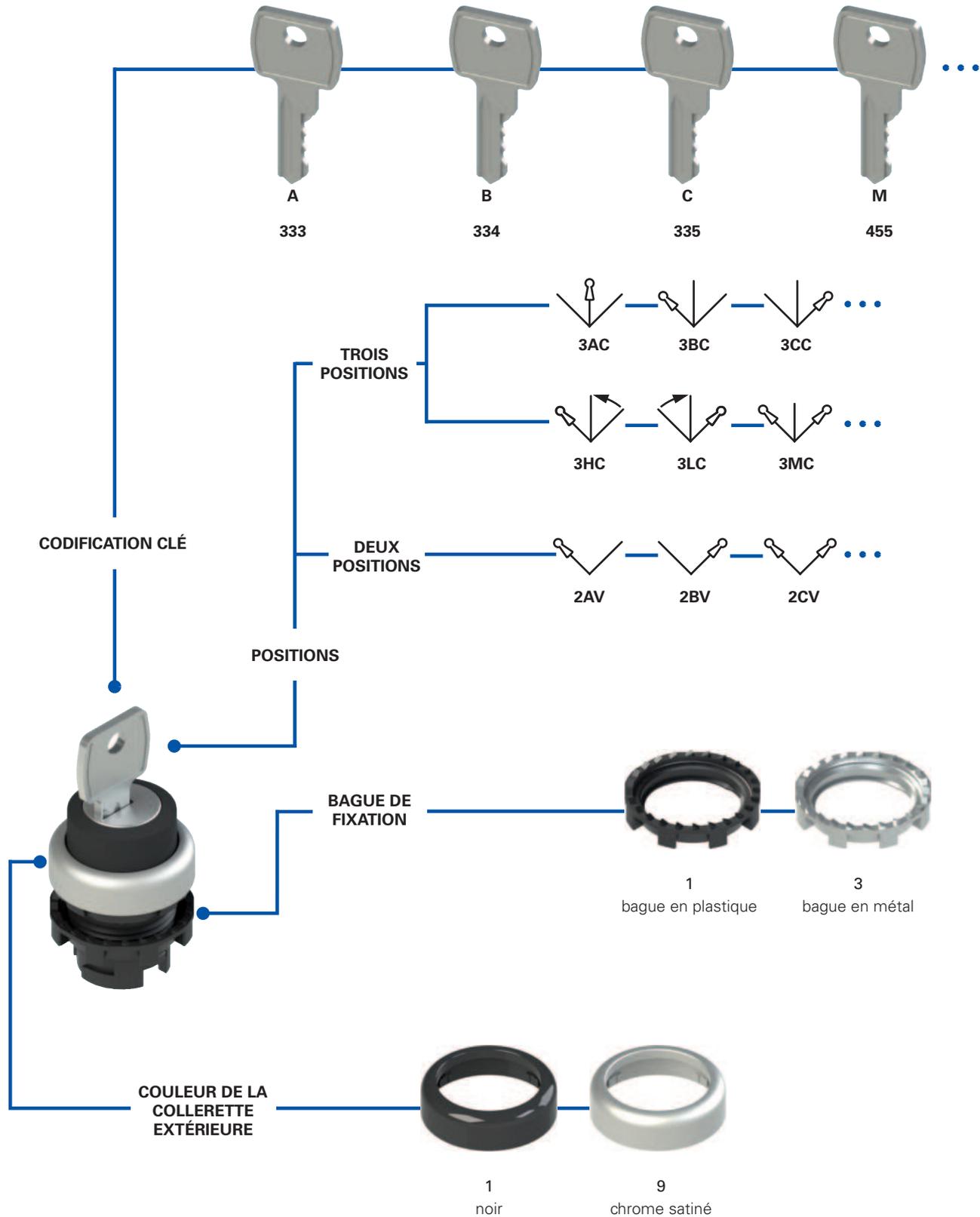
Conditionnements de 20 pièces

Article	Description
 VE GF20A	Bague de fixation en métal

Accessoires

→ Autres ACCESSOIRES à la page 173

Diagramme de sélection



Structure du code

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

article options
E2 1SC2ACA11AA-T6

Bague de fixation et anneau	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

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

Positions et extraction de clé			
2AV		3AC	
2BV		3BC	
2CV		3CC	
2DV		3DC	
2AC		3EC	
2BC		3FC	
2DC		3GC	

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

Cames et actionneurs	
A	came pour sélecteur à 2 positions pour base à 3 emplacements
E	came pour sélecteur à 3 positions pour base à 3 emplacements
Q	came pour sélecteur à 2 positions pour base à 4 emplacements
R	came pour sélecteur à 3 positions pour base à 4 emplacements

Type de marquage	
A	sans inscription (standard)
C	 seulement pour sélecteurs positions 2AC, 2BC, 2DC
D	 seulement pour sélecteurs à trois positions
E	 seulement pour sélecteurs positions 2AV, 2BV, 2CV, 2DV

Autres combinaisons sur demande.

Codification clé	
A	Clé codification 333 (standard)
B	Clé codification 334
C	Clé codification 335
...	...
M	Clé codification 455

Autres codifications de la clé sur demande.

Couleur de la bague	
1	noir (standard)
9	chrome satiné (standard)

Couleur sélecteur	
1	noir



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- Version à accrochage ou à impulsion

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04805

Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	-25°C ... +80°C (standard) -40°C ... +80°C (option T6)
Paramètre de sécurité B _{10D} :	600.000
Durée mécanique :	300.000 cycles de fonctionnement
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Force d'actionnement en fin de course :	0,07 Nm (sans contacts)
Course maximale :	60° (2 positions à accrochage) 40° (2 positions momentanées) ±60° (3 positions à accrochage) ±40° (3 positions momentanées)
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole ⊕. Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-.2).

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques homologuées par UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caractéristiques générales

Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans

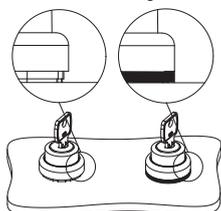
lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

Bague de fixation en métal



La bague de fixation métallique est particulièrement adaptée aux applications pour lesquelles la fixation du composant au tableau de commande doit être très stable. C'est le cas par exemple sur des plaques métalliques dont les coupes ne présentent pas d'encoches pour l'orientation.

Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre le sélecteur et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Actionneurs pour sélecteurs

Trois types d'actionneurs qui agissent sur les curseurs des contacts associés au sélecteur sont disponibles : un actionneur blanc qui permet la commutation d'un seul bloc de contact et un actionneur noir ou gris qui permet la commutation simultanée de deux blocs de contact côte à côte.

Les actionneurs blancs, noirs (base à 3 emplacements) et gris (base à 4 emplacements) possèdent la caractéristique de pouvoir être démontés et remplacés à tout moment. Cela permet de configurer à volonté le type de commutation exercée par le sélecteur sur les contacts.

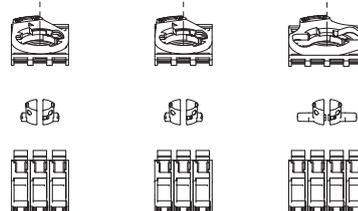
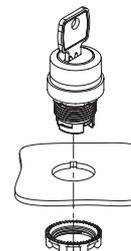


Tableau de sélection des sélecteurs à clé



Couleur et marquage actionneur	Deux positions	à clé	
		bague noire	bague chrome satiné
● noir		E2 1SC2AVA11AA	E2 1SC2AVA19AA
		E2 1SC2BVA11AA	E2 1SC2BVA19AA
		E2 1SC2CVA11AA	E2 1SC2CVA19AA
		E2 1SC2DVA11AA	E2 1SC2DVA19AA
		E2 1SC2ACA11AA	E2 1SC2ACA19AA
		E2 1SC2BCA11AA	E2 1SC2BCA19AA
		E2 1SC2DCA11AA	E2 1SC2DCA19AA

La couleur standard des sélecteurs dans les codes susmentionnés est le **NOIR**. Autres couleurs sur demande.
 Les sélecteurs à clé peuvent être personnalisés avec des symboles et des inscriptions sur demande.
 Toutes les clés des sélecteurs ont la codification 333. Autres codifications sur demande.

Base de fixation à 3 emplacements



Les sélecteurs à 2 positions actionnent tous les contacts simultanément.

Base de fixation à 4 emplacements



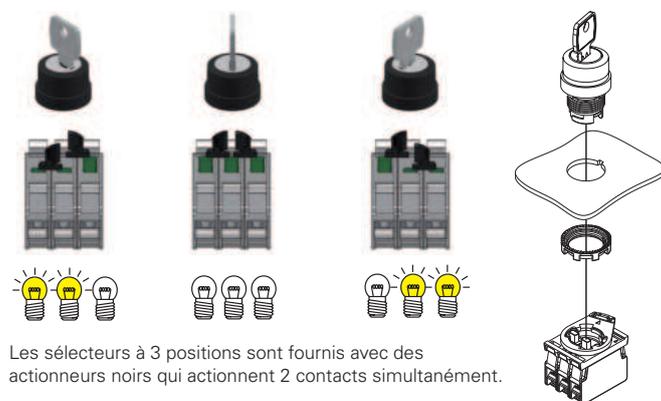
Les sélecteurs à 2 positions actionnent tous les contacts simultanément.



Couleur et marquage actionneur	Trois positions	à clé	
		bague noire	bague chrome satiné
● noir		E2 1SC3ACE11AA	E2 1SC3ACE19AA
		E2 1SC3BCE11AA	E2 1SC3BCE19AA
		E2 1SC3CCE11AA	E2 1SC3CCE19AA
		E2 1SC3DCE11AA	E2 1SC3DCE19AA
		E2 1SC3ECE11AA	E2 1SC3ECE19AA
		E2 1SC3FCE11AA	E2 1SC3FCE19AA
		E2 1SC3GCE11AA	E2 1SC3GCE19AA
		E2 1SC3HCE11AA	E2 1SC3HCE19AA
		E2 1SC3LCE11AA	E2 1SC3LCE19AA
		E2 1SC3MCE11AA	E2 1SC3MCE19AA
		E2 1SC3NCE11AA	E2 1SC3NCE19AA
		E2 1SC3PCE11AA	E2 1SC3PCE19AA
		E2 1SC3QCE11AA	E2 1SC3QCE19AA
		E2 1SC3RCE11AA	E2 1SC3RCE19AA

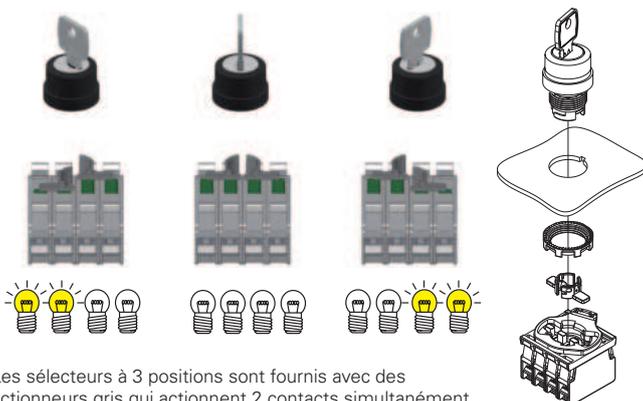
La couleur standard des sélecteurs dans les codes susmentionnés est le **NOIR**. Autres couleurs sur demande.
 Les sélecteurs à clé peuvent être personnalisés avec des symboles et des inscriptions sur demande.
 Toutes les clés des sélecteurs ont la codification 333. Autres codifications sur demande.

Base de fixation à 3 emplacements



Les sélecteurs à 3 positions sont fournis avec des actionneurs noirs qui actionnent 2 contacts simultanément.

Base de fixation à 4 emplacements



Les sélecteurs à 3 positions sont fournis avec des actionneurs gris qui actionnent 2 contacts simultanément.

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

Produits complets avec sélecteurs à clé à deux ou trois positions



Couleur et marquage actionneur	Positions	Contacts			2 positions
		pos 2	pos 3	pos 1	bague noire
● noir		-	1NO	-	E2 AC-DXBC1601 E2 1SC2AVA11AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1
● noir		-	1NO	-	E2 AC-DXBC1605 E2 1SC2CVA11AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1
● noir		-	1NO	-	E2 AC-DXBC1606 E2 1SC2DVA11AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1

Autres combinaisons sur demande.
Clé codification 333.

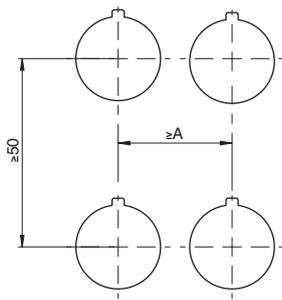
Couleur et marquage actionneur	Positions	Contacts			3 positions
		pos 2	pos 3	pos 1	bague noire
● noir		1NO	-	1NO	E2 AC-DXBC1607 E2 1SC3DCE11AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1

Autres combinaisons sur demande.
Clé codification 333.

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

→ [Pour les caractéristiques des blocs de contact, voir les chapitres correspondants.](#)

Distances minimales de montage Toutes les mesures sont indiquées en mm



Base de fixation à 3 emplacements
A=30 mm
Base de fixation à 4 emplacements
A=40 mm

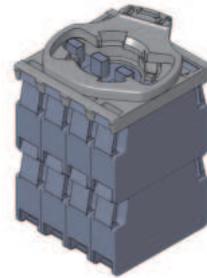
Nombre maximal blocs de contact

Base de fixation à 3 emplacements

Base de fixation à 4 emplacements

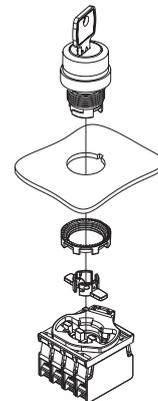
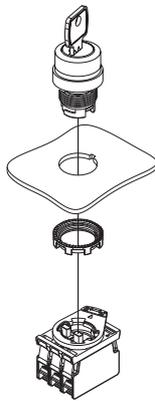
Sélecteur à clé E2 •SC●●●●●●●●

Sélecteur à clé E2 •SC●●●●●●●●



Nombre maximal :
blocs de contact 6
niveaux 3

Nombre maximal :
blocs de contact 8
niveaux 2

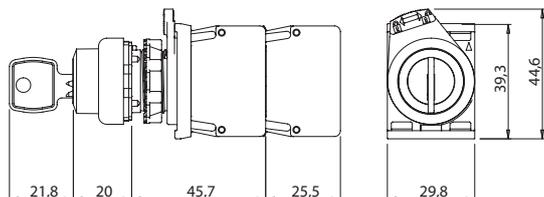


Le montage des actionneurs pour base à 4 emplacements doit être effectué après la fixation du sélecteur.

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Sélecteur à clé



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

Clés pour la serrure

Article	Description
VE KE1A00-PY333	Clé pour la serrure
	Pour le cas où, en plus de la clé fournie, vous avez besoin de clés supplémentaires. Clé codification 333. Autres codifications sur demande.

Actionneurs

Conditionnements de **10 pièces**

Article	Description
 VE AS1212	Actionneur fermé noir pour base à 3 emplacements. Actionne 2 blocs de contact simultanément.
 VE AS1213	Actionneur ouvert blanc pour base à 3 emplacements. Actionne 1 bloc de contact.
 VE AS1216	Actionneur fermé gris pour base à 4 emplacements. Actionne 2 blocs de contact simultanément.

Note : 2 actionneurs sont nécessaires pour chaque sélecteur.

Anneau façonné

Conditionnements de **50 pièces**

Article	Description
 VE GP12H1A	Anneau façonné pour dispositif simple
	Non applicable en présence de porte-plaquette, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm, garde ou capuchon de protection.

Bague de fixation

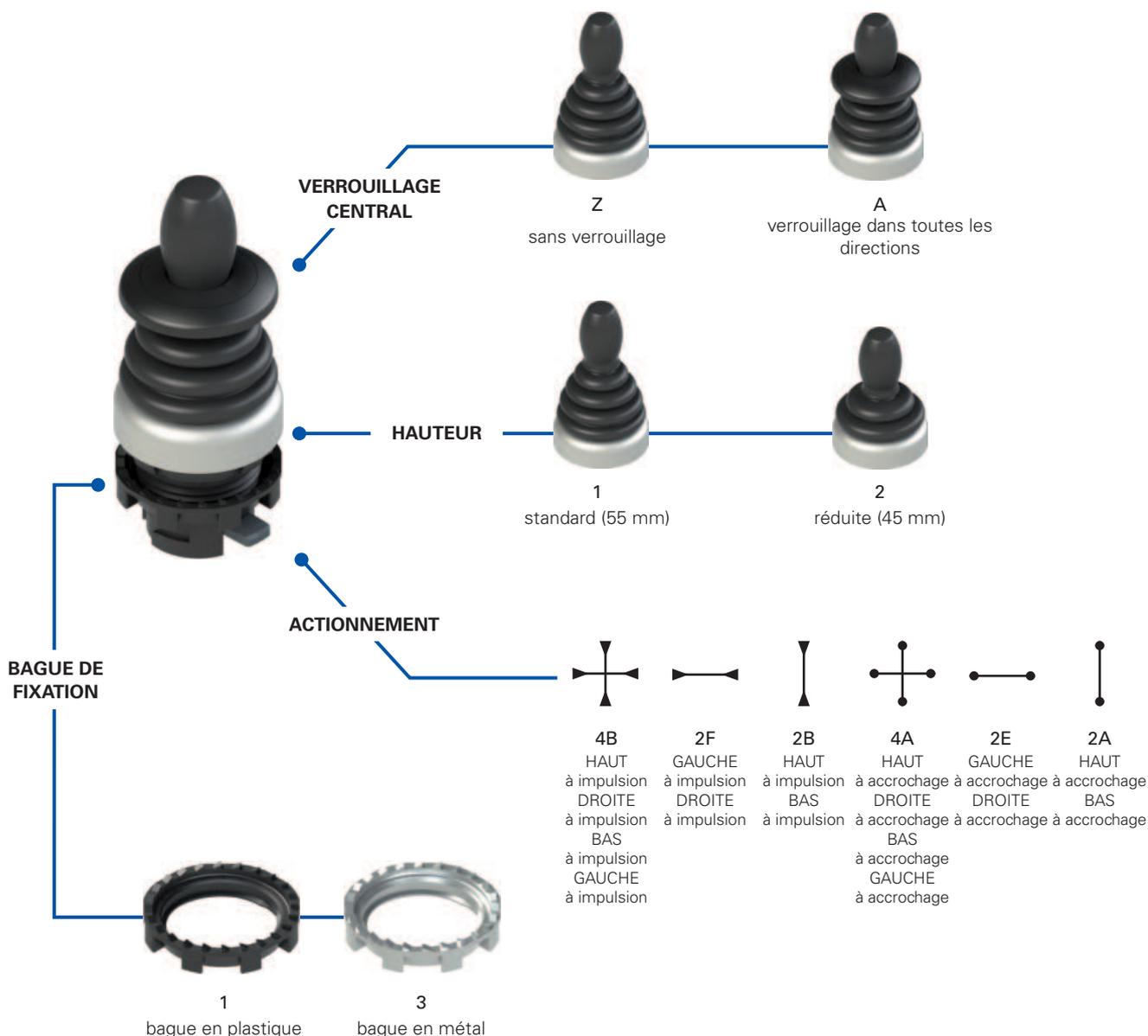
Conditionnements de **20 pièces**

Article	Description
 VE GF720A	Bague de fixation en métal

Accessoires

→ Autres ACCESSOIRES à la page 173

Diagramme de sélection



Structure du code

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

E2 1MA14BZ91

Bague de fixation et anneau façonné		Verrouillage	
1	bague en plastique (standard)	Z	sans verrouillage
2	bague en plastique et anneau façonné	A	verrouillage dans toutes les directions
3	bague en métal		
4	bague en métal et anneau façonné		
Hauteur joystick		Actionnement	
1	standard (55 mm)	4B	HAUT à impulsion, DROITE à impulsion, BAS à impulsion, GAUCHE à impulsion
2	réduite (45 mm)	2F	GAUCHE à impulsion, DROITE à impulsion
		2B	HAUT à impulsion, BAS à impulsion
		4A	HAUT à accrochage, DROITE à accrochage, BAS à accrochage, GAUCHE à accrochage
		2E	GAUCHE à accrochage, DROITE à accrochage
		2A	HAUT à accrochage, BAS à accrochage



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- 2 hauteurs possibles : standard (55 mm) et réduite (45 mm)
- Versions avec verrouillage central
- Versions avec actionnement à accrochage ou à impulsion
- Actionnement à deux étages

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04805
 Homologation UL : E131787
 Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques générales

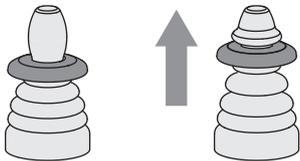
Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Le soufflet élastique du joystick Pizzato est constitué d'un seul élément dépourvu d'interruptions qui renferme totalement le levier, impliquant ainsi l'absence d'ouverture et de jonction.

Cette solution spéciale (brevet en instance) est présente dans toutes les versions du joystick, y compris les versions de hauteur réduite et avec un verrouillage central ; c'est la méthode la plus efficace pour assurer la protection contre toute infiltration éventuelle de saletés et d'eau. Utilisables dans toutes les conditions ambiantes nécessitant un degré de protection maximum de l'enveloppe, ces dispositifs ont réussi le test d'immersion IP67 selon EN 60529 et le test IP69K selon la norme ISO 20653, relativement à la protection contre des jets d'eau à 100 bar, à une température de 80°C.

Verrouillage central



Pour éviter tout actionnement accidentel, le joystick peut être demandé dans les versions avec verrouillage central.

Dans ces versions, le levier reste fixe en position centrale et peut être manœuvré dans les

différentes directions uniquement après son déverrouillage, lequel s'effectue en tirant simplement sur le disque de déverrouillage. Un déverrouillage par traction évite toute action de déverrouillage indésirable.

Configuration aisée des contacts

Le joystick est couplé avec une base de fixation à quatre points, laquelle permet de configurer facilement la typologie des blocs de contact à associer à chaque direction. Il est possible d'utiliser des blocs de contact simples ou doubles, également sur deux niveaux.

Il n'y a donc aucune contrainte en ce qui concerne la typologie des blocs de contact, mais l'utilisateur peut installer librement un bloc de contact standard dans la configuration qu'il préfère.



Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	-40°C ... +80°C
Paramètre de sécurité B _{10D} :	2.000.000
Durée mécanique :	1 million de cycles de fonctionnement 500.000 cycles d'opérations de déverrouillage
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Force d'actionnement :	0,17 Nm (actionnement à impulsion) 0,3 Nm (actionnement à accrochage)
Course maximale :	35°
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole . Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-.2)

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
 Directive CEM 2014/30/UE,
 Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

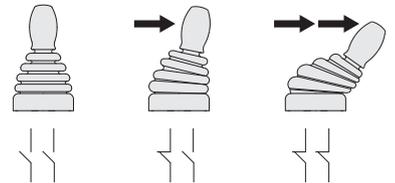
IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques homologuées par UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
 Tightening torque 2.0 Nm

Actionnement à deux étages

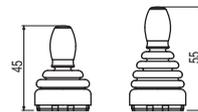
Il est possible d'obtenir un actionnement à deux étages dans chaque direction en associant en série, aux unités normales de contact NO, des unités de contact NO à déclenchement anticipé. Cette option peut s'utiliser, par exemple, pour contrôler les actionnements à deux vitesses dans la même direction.



Actionnement à accrochage et à impulsion

Des versions à 2 ou 4 directions sont disponibles et les directions simples peuvent avoir un actionnement à accrochage où le levier reste en position repliée, ou bien un actionnement à impulsion où le levier revient de manière autonome en position centrale.

Deux formes compactes



À la version de hauteur standard (55 mm) s'ajoute également une version de hauteur réduite (45 mm), idéale pour toutes les situations exigeant la plus petite hauteur possible. La version basse du joystick ne perd

toutefois aucune des options présentes dans la version standard, telles que la possibilité d'avoir un verrouillage central.

Plaques pour joystick



Le joystick peut être muni des plaques circulaires et rectangulaires spéciales qui lui sont dédiées. Cet accessoire, disponible dans les couleurs noire ou grise, est le complément idéal, à la fois fonctionnel et esthétique, pour le joystick, qui crée un ensemble au design

original et élégant. Les plaques indiquent, de façon claire, les fonctions associées au joystick ; il est possible de les personnaliser avec des symboles ou des inscriptions. Les marquages sont indélébiles, grâce à la technologie laser avec laquelle ils sont réalisés. L'application de la plaque ne modifie pas le degré de protection IP du dispositif.

Tableau de sélection



Fonctions		Hauteur standard (55 mm) sans verrouillage	Hauteur standard (55 mm) avec verrouillage	Hauteur réduite (45 mm) sans verrouillage	Hauteur réduite (45 mm) avec verrouillage
		bague chrome satiné	bague chrome satiné	bague chrome satiné	bague chrome satiné
	HAUT à impulsion, DROITE à impulsion, BAS à impulsion, GAUCHE à impulsion	E2 1MA14BZ91	E2 1MA14BA91	E2 1MA24BZ91	E2 1MA24BA91
	GAUCHE à impulsion, DROITE à impulsion	E2 1MA12FZ91	E2 1MA12FA91	E2 1MA22FZ91	E2 1MA22FA91
	HAUT à impulsion, BAS à impulsion	E2 1MA12BZ91	E2 1MA12BA91	E2 1MA22BZ91	E2 1MA22BA91
	HAUT à accrochage, DROITE à accrochage, BAS à accrochage, GAUCHE à accrochage	E2 1MA14AZ91	E2 1MA14AA91	E2 1MA24AZ91	E2 1MA24AA91
	GAUCHE à accrochage, DROITE à accrochage	E2 1MA12EZ91	E2 1MA12EA91	E2 1MA22EZ91	E2 1MA22EA91
	HAUT à accrochage, BAS à accrochage	E2 1MA12AZ91	E2 1MA12AA91	E2 1MA22AZ91	E2 1MA22AA91

Tableau de sélection des produits complets



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 1MA14BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2604 E2 1MA14BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2603 E2 1MA24BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2605 E2 1MA24BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1
	GAUCHE à impulsion, DROITE à impulsion	1NO			1NO	E2 AC-DXBC2601 E2 1MA12FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2613 E2 1MA12FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2618 E2 1MA22FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2622 E2 1MA22FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1
	HAUT à impulsion, BAS à impulsion		1NO	1NO		E2 AC-DXBC2600 E2 1MA12BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2611 E2 1MA12BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2616 E2 1MA22BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2620 E2 1MA22BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1
	HAUT à accrochage, DROITE à accrochage, BAS à accrochage, GAUCHE à accrochage	1NO	1NO	1NO	1NO	E2 AC-DXBC2608 E2 1MA14AZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2614 E2 1MA14AA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2609 E2 1MA24AZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2623 E2 1MA24AA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1
	GAUCHE à accrochage, DROITE à accrochage	1NO			1NO	E2 AC-DXBC2607 E2 1MA12EZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2612 E2 1MA12EA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2617 E2 1MA22EZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2621 E2 1MA22EA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1
	HAUT à accrochage, BAS à accrochage		1NO	1NO		E2 AC-DXBC2606 E2 1MA12AZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2610 E2 1MA12AA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2615 E2 1MA22AZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1	E2 AC-DXBC2619 E2 1MA22AA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1

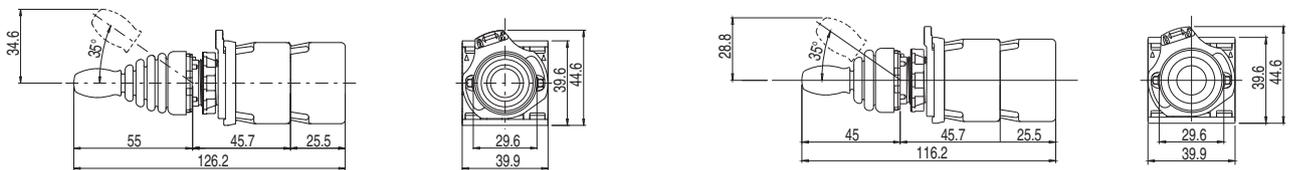
Tableau de sélection des produits complets à deux étages



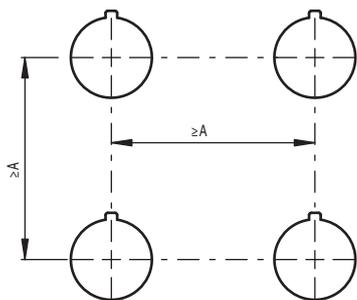
Fonctions		Contacts				Hauteur standard (55 mm) sans verrouillage	Hauteur standard (55 mm) avec verrouillage	Hauteur réduite (45 mm) sans verrouillage	Hauteur réduite (45 mm) avec verrouillage
		pos 3	pos 2	pos 4	pos 1	bague chrome satiné	bague chrome satiné	bague chrome satiné	bague chrome satiné
	HAUT à impulsion, DROITE à impulsion, BAS à impulsion, GAUCHE à impulsion	1NO +	1NO +	1NO +	1NO +	E2 AC-DXBC2626 E2 1MA14BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1	E2 AC-DXBC2629 E2 1MA14BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1	E2 AC-DXBC2632 E2 1MA24BZ91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1	E2 AC-DXBC2635 E2 1MA24BA91 + E2 1BAC21 + 4x E2 CP10G2V1 + 4x E2 CP10L2V1
	GAUCHE à impulsion, DROITE à impulsion	1NO +			1NO +	E2 AC-DXBC2625 E2 1MA12FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	E2 AC-DXBC2628 E2 1MA12FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	E2 AC-DXBC2631 E2 1MA22FZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	E2 AC-DXBC2634 E2 1MA22FA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1
	HAUT à impulsion, BAS à impulsion		1NO +	1NO +		E2 AC-DXBC2624 E2 1MA12BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	E2 AC-DXBC2627 E2 1MA12BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	E2 AC-DXBC2630 E2 1MA22BZ91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1	E2 AC-DXBC2633 E2 1MA22BA91 + E2 1BAC21 + 2x E2 CP10G2V1 + 2x E2 CP10L2V1

Légende :
 actionnement à accrochage
 actionnement à impulsion

Dessins cotés Toutes les mesures sont indiquées en mm



Distances minimales de montage



Joystick de hauteur standard
A=70 mm

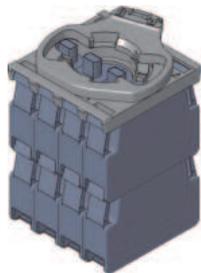
Joystick de hauteur réduite
A=60 mm

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

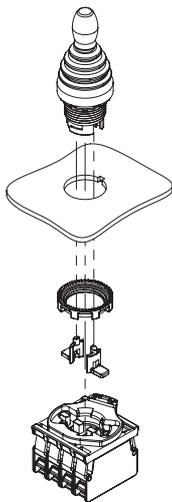
Nombre maximal blocs de contact

Base de fixation à 4 emplacements

Joystick E2 •MA••••••••



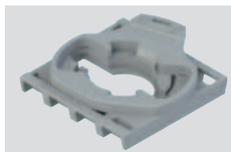
Nombre maximal :
blocs de contact 8
niveaux 2



Le montage des 2 actionneurs latéraux, fournis avec le joystick, doit être effectué après la fixation du joystick.



bloc de contact

Base de fixationConditionnements de **10 pièces**

Article

Description

E2 1BAC21

Base de fixation 4 emplacements pour bloc de contact E2 CP••••••

Anneau façonnéConditionnements de **50 pièces**

Article

Description

VE GP12H1A

Anneau façonné pour dispositif simple

Non applicable en présence de plaque circulaire ou rectangulaire, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm ou garde.

Bague de fixationConditionnements de **20 pièces**

Article

Description

VE GF720A

Bague de fixation en métal

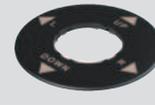
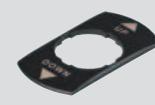
Accessoires

➔ Autres ACCESSOIRES à la page 173

Plaquettes avec trou façonné

Applicable aux dispositifs E2 •MA••••••.
Orientable de 90° en 90°.
Sur demande avec des marquages/inscriptions différent(e)s dans d'autres langues.
N'altère pas le degré de protection IP67 et IP69K du dispositif associé.

Article	Description
 VE TF32A9133	Plaquette avec trou façonné, circulaire, grise Ø 60 mm, inscription : ▲ ▶ ▼ ◀
 VE TF12A1233	Plaquette avec trou façonné, circulaire, noire Ø 60 mm, inscription : ▲ ▶ ▼ ◀
 VE TF32G9134	Plaquette avec trou façonné, rectangulaire, grise 30x60 mm, inscription : ▲ ▼
 VE TF12G1234	Plaquette avec trou façonné, rectangulaire, noire 30x60 mm, inscription : ▲ ▼

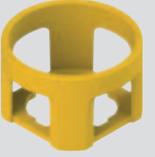
Article	Description
 VE TF32A9130	Plaquette avec trou façonné, circulaire, grise Ø 60 mm, inscription : UP ▲ R ▶ DOWN ▼ L ◀
 VE TF12A1230	Plaquette avec trou façonné, circulaire, noire Ø 60 mm, inscription : UP ▲ R ▶ DOWN ▼ L ◀
 VE TF32G9131	Plaquette avec trou façonné, rectangulaire, grise 30x60 mm, inscription : UP ▲ DOWN ▼
 VE TF12G1231	Plaquette avec trou façonné, rectangulaire, noire 30x60 mm, inscription : UP ▲ DOWN ▼
 VE TF32G9132	Plaquette avec trou façonné, rectangulaire, grise 30x60 mm, inscription : R ▶ L ◀
 VE TF12G1232	Plaquette avec trou façonné, rectangulaire, noire 30x60 mm, inscription : R ▶ L ◀

Garde de protection à fenêtres

Article	Description
 VE GP32A5A	Garde de protection cylindrique jaune à 4 fenêtres Ø 40x20 mm Applicable au joystick de hauteur réduite.

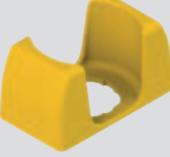
N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

Garde de protection cylindrique

Article	Description
 VE GP32B5A	Garde de protection cylindrique jaune Ø 43x27 mm Applicable au joystick de hauteur standard. Disponible de différentes couleurs. Voir page 176.

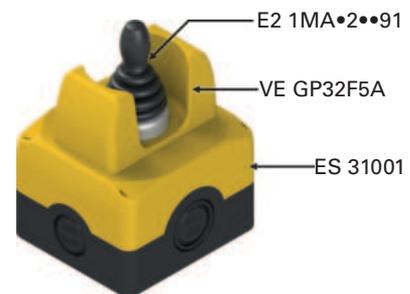
N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

Garde de protection ouverte

Article	Description
 VE GP32F5A	Garde de protection rectangulaire ouverte jaune 66x38 h35 mm équipée de 4 vis (pour panneaux allant de 1 à 3,5 mm d'épaisseur) Applicable au joystick à deux directions de hauteur standard et réduite.

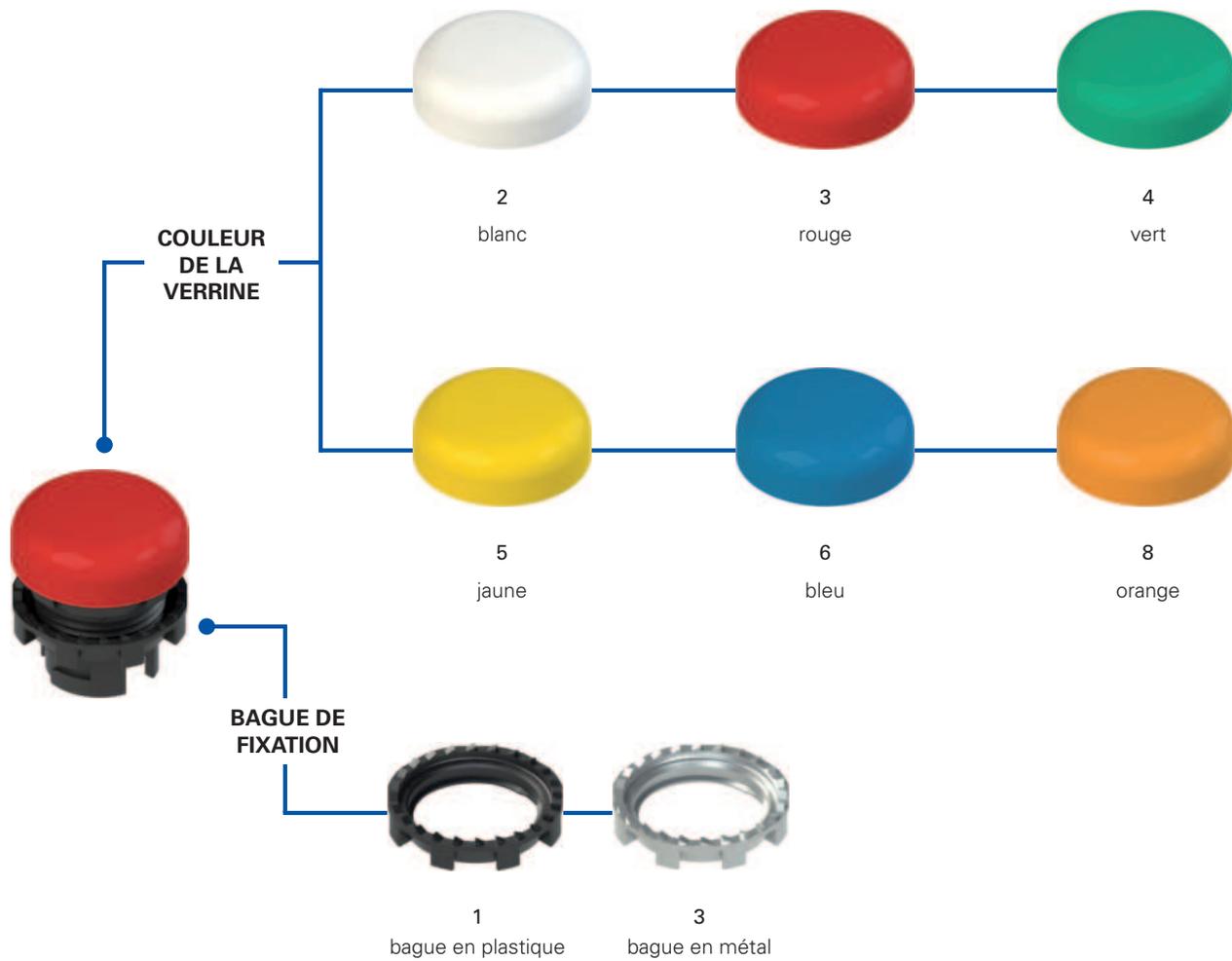
N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

Exemples d'application de gardes



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

Diagramme de sélection



Structure du code

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

E2 1ILA210

Bague de fixation et anneau façonné	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Marquage	
0	sans marquage (standard)
IT7	IN SERVIZIO
IT8	ERRORE
L54	
...	...

Autres marquages sur demande. Voir page 203.

Forme de la verrine	
A	plane lisse

Couleur de la verrine	
0	sans verrine
2	blanc
3	rouge
4	vert
5	jaune
6	bleu
8	orange



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- Possibilité de personnalisation avec des symboles
- Verrine colorée échangeable

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04806

Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	-25°C ... +70°C
Type d'éclairage :	Associé à un bloc lumineux à LED série E2 LP●●●●, E2 LF●●●●
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
Directive CEM 2014/30/UE,
Directive RoHS 2011/65/UE.

Caractéristiques homologuées par UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Tightening torque 2.0 Nm

Caractéristiques générales

Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529.

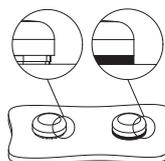
Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

Bague de fixation en métal



La bague de fixation métallique est particulièrement adaptée aux applications pour lesquelles la fixation du composant au tableau de commande doit être très stable. C'est le cas par exemple sur des plaques métalliques dont les coupes ne présentent pas d'encoches pour l'orientation.

Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre l'indicateur et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Personnalisable



Afin de pouvoir répondre aux exigences de ses clients et à divers types d'applications, Pizzato Elettrica offre la possibilité de personnaliser les indicateurs lumineux avec des inscriptions, symboles et des verrines interchangeables de différentes couleurs.

Association couleurs de LED / couleurs de verrines

Couleur LED	Couleur de la verrine
blanc	blanc / jaune
rouge	rouge
vert	vert
bleu	bleu
orange	orange

Note : Des combinaisons de couleurs de LED avec des couleurs de verrines différentes de celles indiquées peuvent donner une couleur différente de celle attendue.

Tableau de sélection des indicateurs lumineux **Produits complets avec indicateurs lumineux**



Couleur et marquage actionneur	Avec verrine	Sans verrine
 sans verrine	-	E2 11LA010
 blanc	E2 11LA210	-
 rouge	E2 11LA310	-
 vert	E2 11LA410	-
 jaune	E2 11LA510	-
 bleu	E2 11LA610	-
 orange	E2 11LA810	-

Couleur et marquage actionneur	LED			Article
	pos 2	pos 3	pos 1	
 blanc	-	LED	-	E2 AC-DXBC0200 E2 11LA210 + E2 1BAC11 + E2 LP1A2V1
 rouge	-	LED	-	E2 AC-DXBC0201 E2 11LA310 + E2 1BAC11 + E2 LP1A3V1
 vert	-	LED	-	E2 AC-DXBC0202 E2 11LA410 + E2 1BAC11 + E2 LP1A4V1
 jaune	-	LED	-	E2 AC-DXBC0203 E2 11LA510 + E2 1BAC11 + E2 LP1A2V1
 bleu	-	LED	-	E2 AC-DXBC0204 E2 11LA610 + E2 1BAC11 + E2 LP1A6V1
 orange	-	LED	-	E2 AC-DXBC0205 E2 11LA810 + E2 1BAC11 + E2 LP1A8V1

→ Pour les caractéristiques des blocs à LED, voir les chapitres correspondants

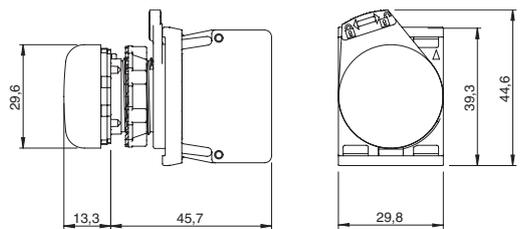
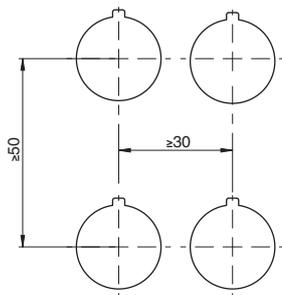
Verrines pour indicateurs lumineux E2 •IL



Article	Description	Couleurs	Pièces/pack
VE LN2A20	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur blanche, sans marquage		10
VE LN2A30	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur rouge, sans marquage		10
VE LN2A40	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur verte, sans marquage		10
VE LN2A50	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur jaune, sans marquage		10
VE LN2A60	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur bleue, sans marquage		10
VE LN2A80	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur orange, sans marquage		10
VE LN2AA0	6 verrines pour indicateurs lumineux, sans marquage, couleurs : blanc, rouge, vert, jaune, bleu, orange	     	1
VE LN2A2●●●	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur blanche, avec marquage		1
VE LN2A3●●●	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur rouge, avec marquage		1
VE LN2A4●●●	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur verte, avec marquage		1
VE LN2A5●●●	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur jaune, avec marquage		1
VE LN2A6●●●	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur bleue, avec marquage		1
VE LN2A8●●●	Verrine pour indicateurs lumineux, couleur orange, avec marquage		1

Pour commander des verrines pour indicateurs lumineux E2 11L avec marquage : dans les codes d'article, remplacez les puces ●●● par le code du marquage indiqué au chapitre Accessoires page 203.
Exemple : verrine de couleur blanche, pour indicateurs lumineux avec marquage « 4 ». VE LN2A2●●● → VE LN2A2L54

Distances minimales de montage **Dessins cotés** Toutes les mesures sont indiquées en mm

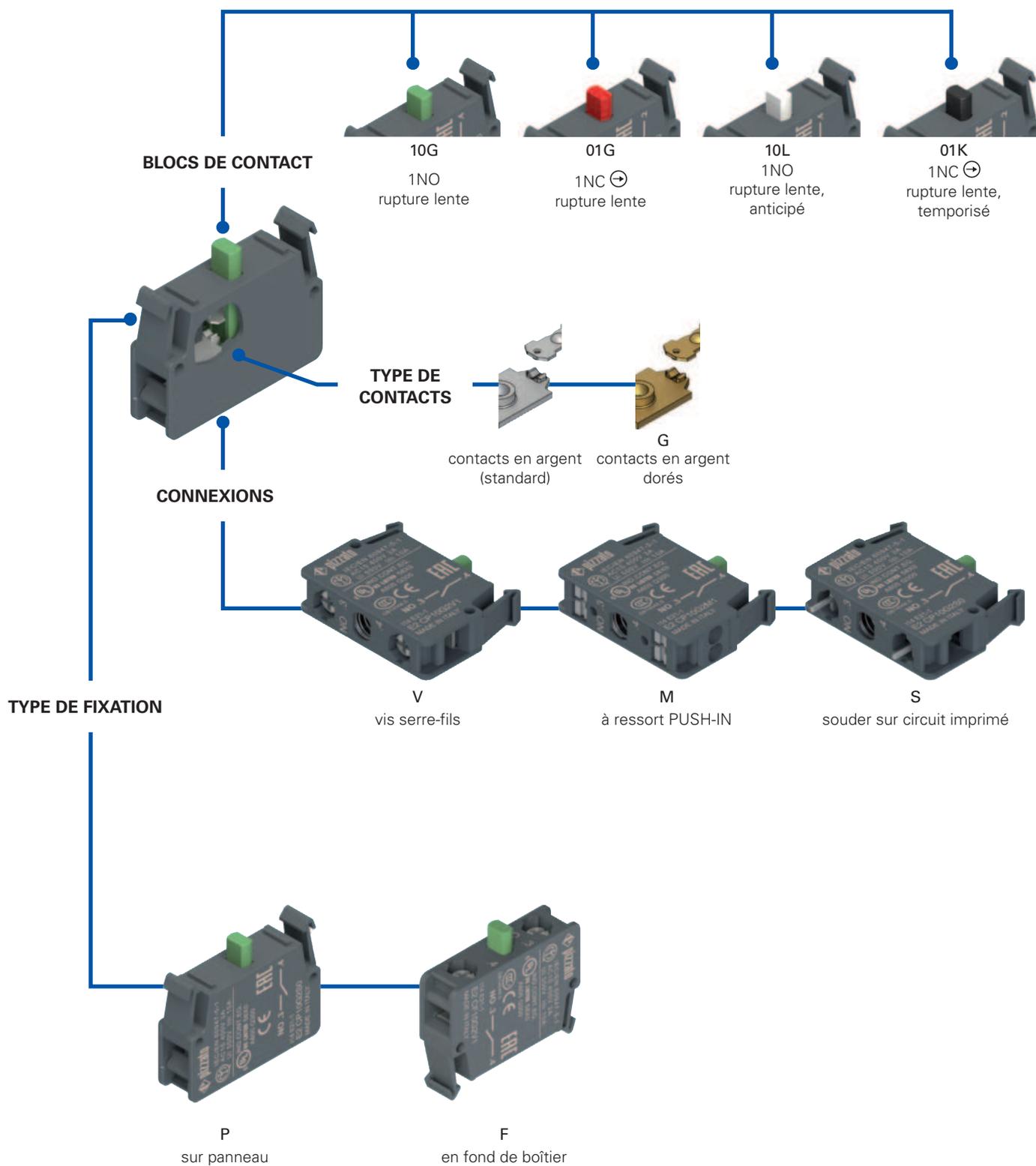


→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com

Accessoires

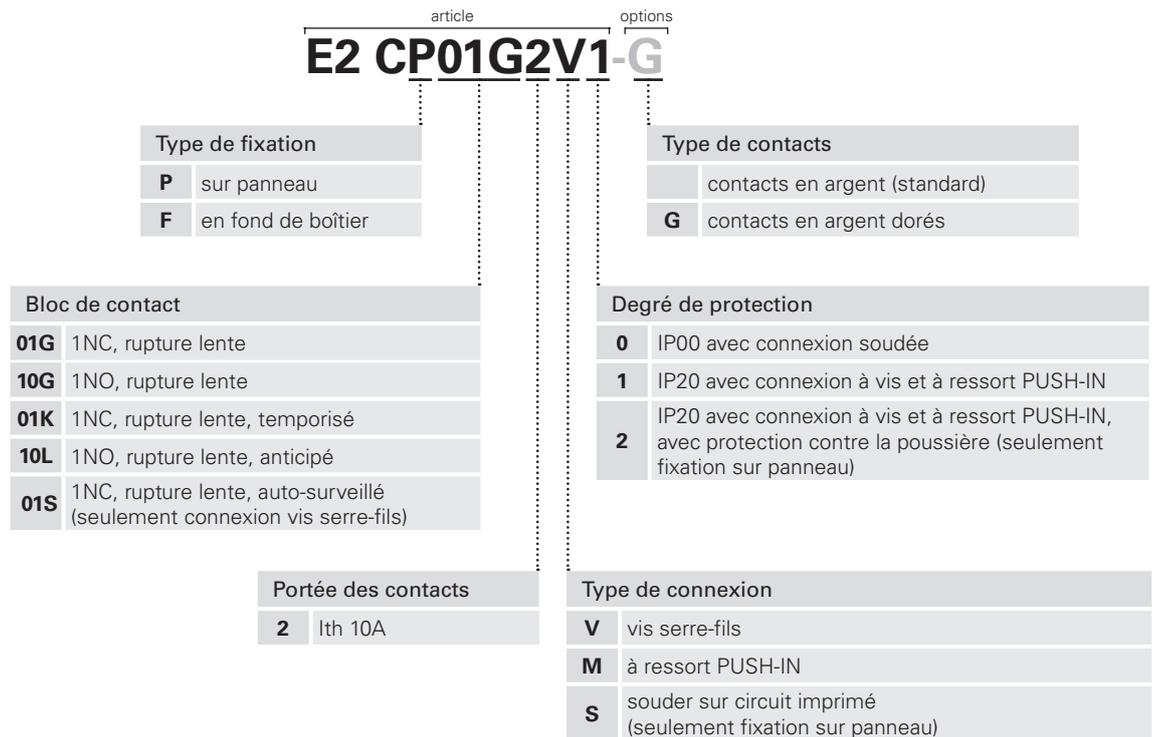
→ Autres ACCESSOIRES à la page 173

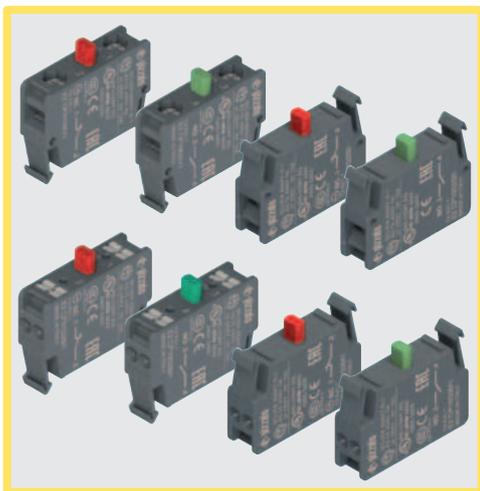
Diagramme de sélection



Structure du code

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





Caractéristiques principales

- Bloc de contact à fiabilité élevée avec contacts à quadruple point d'appui et autonettoyants
- Versions avec contacts dorés
- Contacts NC à ouverture forcée selon IEC 60947-5-1
- Connexions à vis, à ressort PUSH-IN ou à souder

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04805

Homologation UL : E131787

Homologation CCC : 2024010305656749

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection selon EN 60529 :	IP20 avec connexion à vis IP20 avec raccordement à ressort PUSH-IN IP00 avec connexion soudée
Température ambiante :	-40°C ... +80°C
Durée mécanique :	20 millions de cycles de fonctionnement
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Blocs de contact

Force de commutation des contacts :	1,8 N (NO) / 1,4 N (NC) 1,7 N (NO anticipé) / 1,4 N (NC temporisé)
Force d'actionnement en fin de course :	3,5 N (NO) / 2,3 N (NC) 3,5 N (NO anticipé) / 1,9 N (NC temporisé)
Force d'ouverture forcée :	17 N
Vitesse d'entraînement :	1 mm/s min. 0,5 m/s max.
Paramètre de sécurité B _{10D} :	1.000.000 (NO), 40.000.000 (NC)
Matériau des contacts :	Contacts en argent (standard) Contacts en argent pour courants faibles recouverts d'une couche d'or d'1µm (sur demande)
Forme des contacts :	Contacts autonettoyants en V à quadruple point d'appui

Connexion à vis serre-fils

Section des câbles :	1 x 0,5 mm ² min. (1 x AWG 20) 2 x 2,5 mm ² max. (2 x AWG 14)
Couple de serrage :	0,6 ... 0,8 Nm
Longueur de dénudage des câbles (x) :	8 mm

Raccordement à ressort PUSH-IN

Section des câbles (conducteurs flexibles avec ou sans embout) :	1 x 0,25 mm ² min. (1 x AWG 24) 2 x 1,5 mm ² max. (2 x AWG 16)
Longueur de dénudage des câbles (x) :	8 mm min., 10 mm max.



Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole . Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-.2)

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
Directive CEM 2014/30/UE,
Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques électriques

Courant thermique (I _{th}) :	10 A
Tension nominale d'isolement (U _i) :	500 Vac/dc
Protection contre les courts-circuits :	fusible 10 A 500 V type gG/gL
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp}) :	8 kV connexion à vis et soudée 6 kV connexion à ressort PUSH-IN
Degré de pollution :	3

Catégorie d'utilisation

Courant alternatif : AC15 (50 ... 60 Hz)					
U _e (V)	24	48	120	250	400
I _e (A)	6	6	6	6	3
Courant continu : DC13					
U _e (V)	24	48	125	250	
I _e (A)	2,5	1,3	0,6	0,3	

Caractéristiques homologuées par UL

Electrical ratings: A600 pilot duty (720 VA, 120-600 Vac)
Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 Vdc)

Note:
For contact block series E2 C provided with clamping screw terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 14-20 AWG, stranded or solid. The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

For contact block series E2 C provided with screw less type terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 16-24 AWG, stranded. These terminals are suitable also for stranded conductors prepared with ZMLF ferrules. Recommended stripping length: 8 mm.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par IMQ

Tension nominale d'isolement (Ui) : 500 V
 Courant thermique à l'air libre (Ith) : 10 A
 Courant thermique sous enveloppe (Ithe) : 10 A
 Tension assignée de tenue aux chocs (Uimp) :
 bornes à vis et bornes à souder : 8 kV
 bornes sans vis : 6 kV
 Degré de protection de l'enveloppe :
 bornes à vis ou bornes sans vis : IP20
 bornes à souder : IP00
 bornes à vis avec protection contre la poussière, seulement montage sur panneau : IP20
 Bornes : bornes à vis, à souder, sans vis
 Catégorie d'utilisation : AC15
 Tension d'utilisation (Ue) : 400 Vac (50/60 Hz)
 Courant d'utilisation (Ie) : 3 A
 Formes de l'élément de contact : X, Y
 Ouverture forcée des contacts sur blocs de contact 01G, 01K
 Conformité aux normes : EN 60947-1, EN 60947-5-1, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2014/35/UE.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

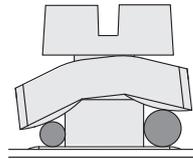
Caractéristiques générales

Ouverture forcée



Tous les contacts NC sont adaptés aux applications de sécurité. Les contacts NC sont à ouverture forcée selon IEC 60947-5-1.

Connexion à vis avec barrettes serre-fils

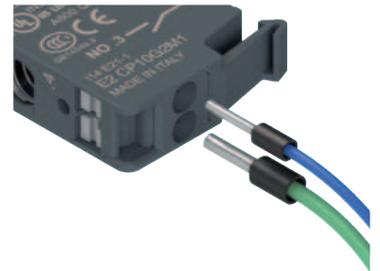


Les barrettes serre-fils dont disposent les blocs de contact ont une configuration spéciale en « tuile » et sont reliées de manière lâche à la vis serre-fils. De cette manière, pendant la fixation des câbles, la barrette serre-fils est en mesure de s'adapter aux câbles de diamètre différent et serre les câbles vers la vis au lieu de les laisser sortir vers l'extérieur.

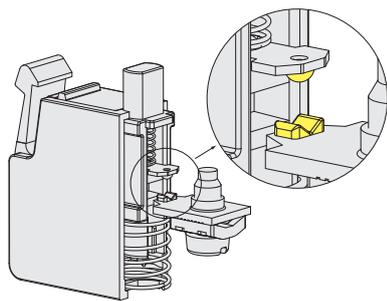
Raccordement à ressort PUSH-IN



Le raccordement à ressort PUSH-IN permet un câblage facile et rapide, puisqu'il suffit d'insérer le fil dans le trou prévu à cet effet pour l'ancrer et pour établir le raccordement électrique (brevet déposé). Le peu d'effort exigé par l'insertion du fil permet d'effectuer le raccordement sans l'aide d'aucun outil et au moyen de fils à embout serti. La déconnexion s'effectue en appuyant sur un bouton qui relâche le fil, même individuellement, à l'aide d'un outil quelconque et sans devoir utiliser de tournevis d'une taille prédéfinie. De plus, le bloc de contact est équipé de trous où il est possible d'insérer les pointes d'un multimètre, de façon à pouvoir effectuer des mesures électriques sans retirer les câbles des connexions.

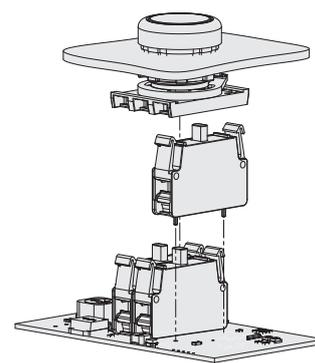


Contacts autonettoyants à fiabilité élevée



Contacts autonettoyants en V à quadruple point d'appui. Grâce à la présence du quadruple point d'appui, ce type de forme permet de réduire considérablement la probabilité d'erreur de commutation du contact. De plus, cela améliore considérablement la fiabilité en cas de présence de poussière.

Connexion soudée sur circuit imprimé



Des versions munies de broches à souder sont disponibles pour la fixation au panneau du bloc de contact de la série EROUND. Dans les cas où il n'y a pas de câblage mais un circuit imprimé, ce bloc de contact peut être soudé directement sur le circuit imprimé.

Contacts en argent dorés



Les blocs de contact peuvent être fournis avec les contacts électriques en argent ayant une dorure superficielle avec une épaisseur totale d'or égale à un micron. Ce type de traitement peut être utile en présence de milieux agressifs envers l'argent et en cas de charges électriques très petites, ayant des basses tensions et de faibles courants d'alimentation.

Tableau de sélection des blocs de contact

Conditionnements de 10 pièces



Bloc 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

Produits complets avec blocs de contact et base de fixation



Contacts			Fixation sur panneau	
pos 2	pos 3	pos 1	Connexion à vis	Raccordement à ressort PUSH-IN
-	1NO	-	E2 AC-XXBC0010 E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1	E2 AC-XXBC0147 E2 1BAC11 + E2 CP10G2M1
-	1NC ⊕	-	E2 AC-XXBC0009 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1	E2 AC-XXBC0146 E2 1BAC11 + E2 CP01G2M1

Autres combinaisons sur demande.

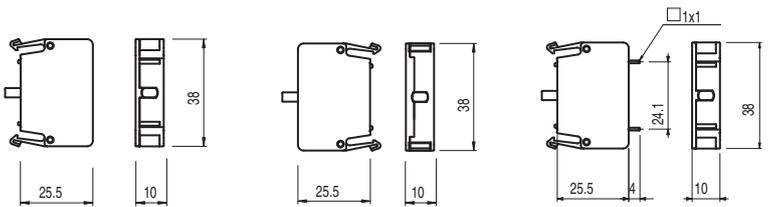
Contacts			Fixation sur panneau	
pos 2	pos 3	pos 1	Connexion à vis	Raccordement à ressort PUSH-IN
1NO	-	1NO	E2 AC-XXBC0012 E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP10G2V1	E2 AC-XXBC0149 E2 1BAC11 + E2 CP10G2M1 + E2 CP10G2M1
1NC ⊕	-	1NC ⊕	E2 AC-XXBC0011 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	E2 AC-XXBC0148 E2 1BAC11 + E2 CP01G2M1 + E2 CP01G2M1
1NC ⊕	-	1NO	E2 AC-XXBC0028 E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1	E2 AC-XXBC0150 E2 1BAC11 + E2 CP10G2M1 + E2 CP01G2M1

Autres combinaisons sur demande.

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Bloc de contact sur panneau connexion à vis, à ressort PUSH-IN	Bloc de contact en fond de boîtier, connexion à vis, à ressort PUSH-IN	Bloc de contact sur panneau connexion soudée
--	--	--



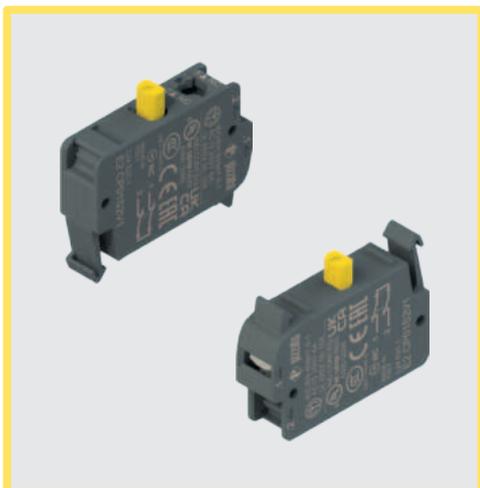
Trous sur circuit imprimé Ø 1,4 mm

Conditionnements de 50 pièces

Protection contre la poussière

Article	Description
VE PR3A70	Protection transparente contre la poussière pour bloc de contact série E2. Valable pour tous les contacts avec fixation sur panneau.

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



Caractéristiques principales

- Bloc de contact auto-surveillé. Signale la séparation du dispositif par l'ouverture du circuit électrique
- Versions avec contacts dorés
- Contacts NC à ouverture forcée selon IEC 60947-5-1

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04805

Homologation UL : E131787

Homologation CCC : 2024010305656749

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP20 sur les bornes selon EN 60529
Température ambiante :	-40°C ... +80°C
Durée mécanique :	20 millions de cycles de fonctionnement
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Blocs de contact

Force de commutation des contacts :	2,9 N
Force d'actionnement en fin de course :	5 N
Force d'ouverture forcée :	17 N
Vitesse d'entraînement :	1 mm/s min. 0,5 m/s max.
Paramètre de sécurité B _{10D} :	40.000.000 (NC)
Matériau des contacts :	Contacts en argent (standard) Contacts en argent pour courants faibles recouverts d'une couche d'or d'1µm (sur demande) Contacts autonettoyants en V à quadruple point d'appui
Forme des contacts :	Contacts autonettoyants en V à quadruple point d'appui
Section des câbles :	1 x 0,34 mm ² min. (1 x AWG 22) 2 x 1,5 mm ² max. (2 x AWG 16)
Longueur de dénudage des câbles :	7 mm
Couple de serrage des vis sur les bornes :	0,6 ... 0,8 Nm

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole ⊕. Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-.2)

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques électriques

Courant thermique (I _{th}) :	10 A
Tension nominale d'isolement (U _i) :	250 Vac/dc
Protection contre les courts-circuits :	fusible 10 A 500 V type gG/gL
Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp}) :	4 kV
Degré de pollution :	3

Catégorie d'utilisation

Courant alternatif : AC15 (50 ... 60 Hz)				
U _e (V)	24	48	120	250
I _e (A)	6	6	6	6
Courant continu : DC13				
U _e (V)	24	48	125	250
I _e (A)	2,5	1,3	0,6	0,3

Fonctionnement des blocs de contact auto-surveillés

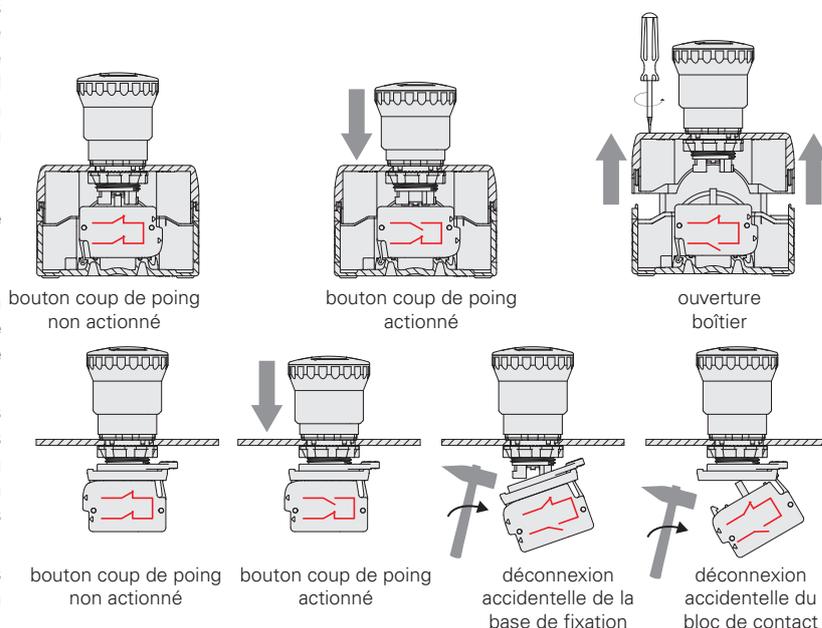
Le principe de fonctionnement des blocs de contacts auto-surveillés garantit, sur les dispositifs de commande qui leur sont associés, l'absence de pannes et de défaillances dues au détachement des contacts ; il garantit également la disponibilité constante de la fonction de sécurité pendant le fonctionnement de la machine.

Caractérisés par deux contacts NC reliés en série, les deux contacts sont en position fermée pendant le fonctionnement normal.

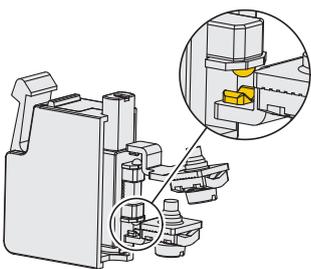
En cas de pression sur le bouton d'arrêt d'urgence, le premier contact s'ouvre sous l'action directe de la force exercée sur le dispositif de commande (ouverture forcée), coupant ainsi le circuit de sécurité, tandis que le deuxième contact reste fermé.

En cas de démontage du couvercle du boîtier (pour les blocs de contact se fixant au fond du boîtier) ou en cas de séparation accidentelle du bloc de contact ou de la base de fixation (pour les blocs de contact se fixant à un panneau), le deuxième contact s'ouvre, coupant toujours le même circuit de sécurité.

L'utilisateur de la machine peut ainsi voir toutes les défaillances cachées éventuellement survenues à l'intérieur des enveloppes électriques.



Contacts autonettoyants à fiabilité élevée



Contacts autonettoyants en V à quadruple point d'appui. Grâce à la présence du quadruple point d'appui, ce type de forme permet de réduire considérablement la probabilité d'erreur de commutation du contact. De plus, cela améliore considérablement la fiabilité en cas de présence de poussière.

Ouverture forcée



Tous les contacts NC sont adaptés aux applications de sécurité.
Les contacts NC sont à ouverture forcée selon IEC 60947-5-1.

Caractéristiques homologuées par UL

Electrical ratings: A300 pilot duty (720 VA, 120-240 V ac)
Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc)
Note: Use 60 or 75 °C copper (CU) conductor and wire size range 16-22 AWG, stranded or solid.
The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par IMQ

Tension nominale d'isolement (U_i) : 250 V
Courant thermique à l'air libre (I_{th}) : 10 A
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) : 4 kV
Degré de protection de l'enveloppe : IP20
Catégorie d'utilisation : AC-15
Tension d'utilisation (U_e) : 250 Vac (50/60 Hz)
Courant d'utilisation (I_e) : 6 A
Formes de l'élément de contact : Y
Ouverture forcée des contacts sur bloc de contact 01S
Conformité aux normes : EN 60947-1, EN 60947-5-1, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2014/35/UE.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Tableau de sélection des blocs de contact

Conditionnements de **5 pièces**



Bloc de contact	Fixation sur panneau Connexion à vis
1NC  , rupture lente, auto-surveillé 	E2 CP01S2V1 2.3 1.1 0 1.1  2.1 5

Le bloc de contact auto-surveillé, à fixer sur un panneau, peut être monté dans n'importe quelle position sur une base de fixation à 3 emplacements et seulement dans les deux positions centrales sur une base de fixation à 4 emplacements.

Bloc de contact	Fixation en fond de boîtier Connexion à vis
1NC  , rupture lente, auto-surveillé 	E2 CF01S2V1 2.3 1.1 0 1.1  2.1 5

Le bloc de contact auto-surveillé avec fixation en fond de boîtier peut être monté uniquement dans la position centrale sous le dispositif. La position centrale sur le fond de boîtier est identifiée par le numéro 3.

Produits complets avec blocs de contact et base de fixation



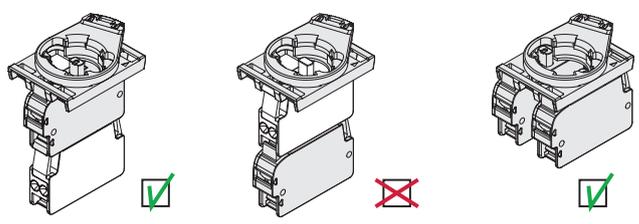
Contacts			Fixation sur panneau Connexion à vis
pos 2	pos 3	pos 1	
-	1NC  AUTO-SURVEILLÉ	-	E2 AC-XXBC0139 E2 1BAC11 + E2 CP01S2V1

Autres combinaisons sur demande.

Conditionnements de **50 pièces**

Montage de plusieurs blocs de contact simples, doubles et auto-surveillés

Toujours installer les blocs de contact auto-surveillés directement sur la base de fixation. Ne pas fixer les blocs de contact auto-surveillés sur des blocs de contact standards. Application interdite ! Fixer au maximum deux blocs de contact auto-surveillés par bouton d'arrêt d'urgence.



Protection contre la poussière

Article	Description
 VE PR3A70	Protection transparente contre la poussière pour bloc de contact série E2. Valable pour tous les contacts avec fixation sur panneau.

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

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

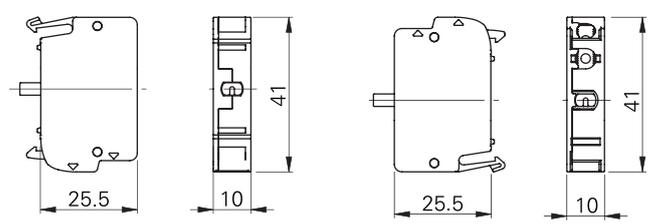
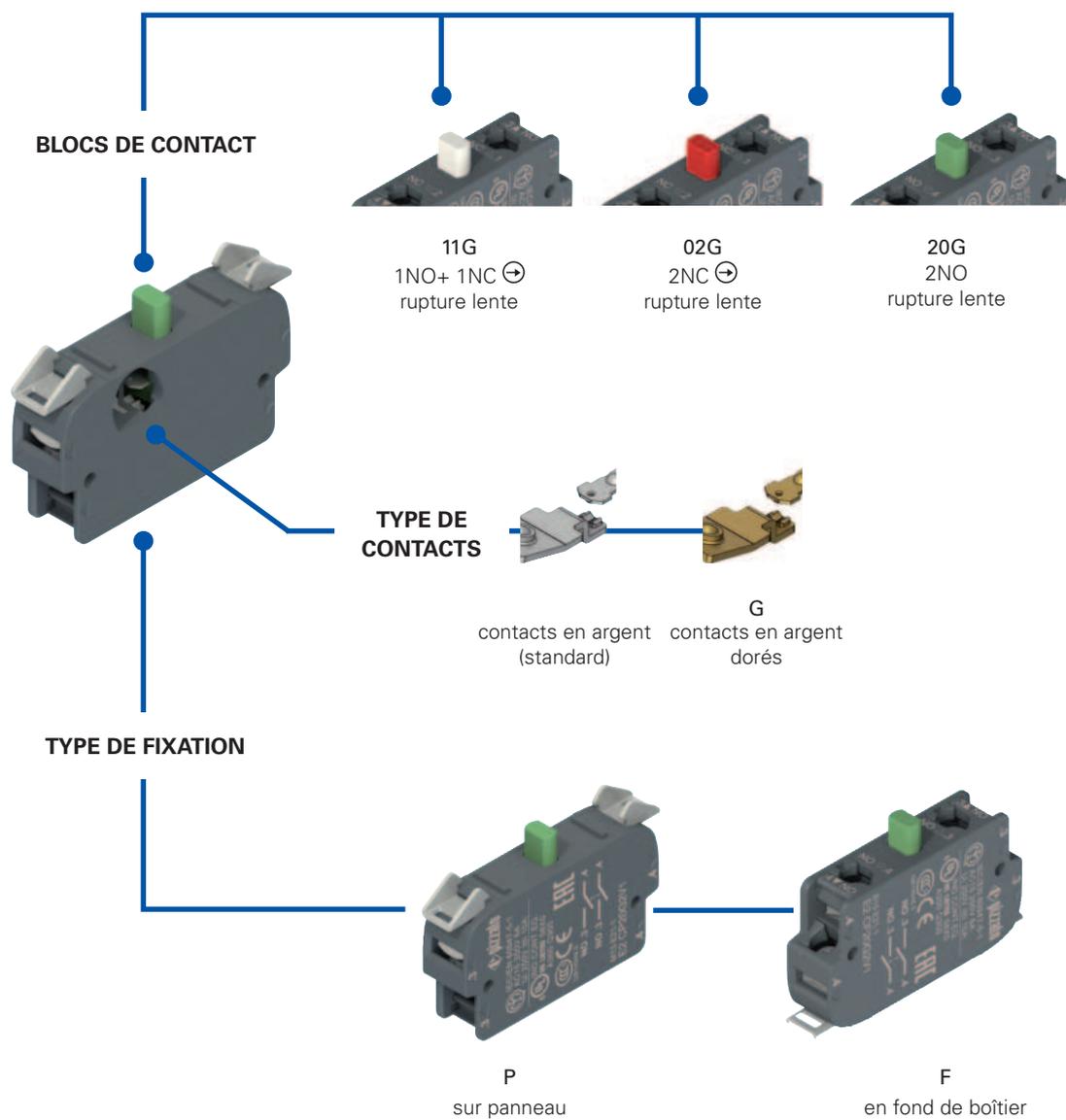
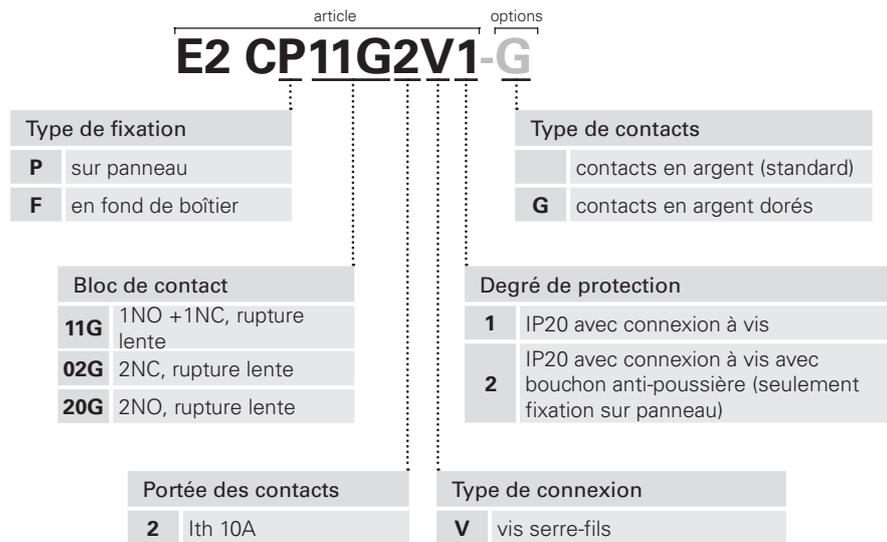


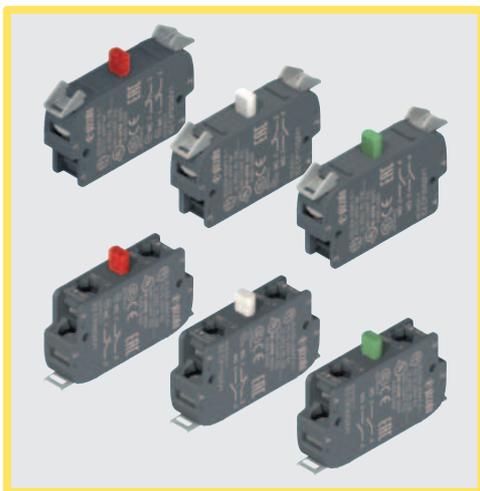
Diagramme de sélection



Structure du code

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





Caractéristiques principales

- Bloc de contact à fiabilité élevée avec contacts à quadruple point d'appui et auto-nettoyants
- Versions avec contacts dorés
- Contacts NC à ouverture forcée selon IEC 60947-5-1

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04805

Homologation UL : E131787

Homologation CCC : 2024010305656749

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP20 sur les bornes selon EN 60529
Température ambiante :	-40°C ... +80°C
Durée mécanique :	20 millions de cycles de fonctionnement
Fréquence maximale d'actionnement :	3600 cycles de fonctionnement/heure
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Blocs de contact

Force de commutation des contacts :	2NO : 1,7 N 2NC : 2 N 1NO+1NC : 2,7 N (NO), 2,2 N (NC)
Force d'actionnement en fin de course :	2NO : 3,8 N 2NC : 3,8 N 1NO+1NC : 4,5 N
Force d'ouverture forcée :	17 N
Vitesse d'entraînement :	1 mm/s min. 0,5 m/s max.
Paramètre de sécurité B_{10D} :	1.000.000 (NO), 40.000.000 (NC)
Matériau des contacts :	Contacts en argent (standard) Contacts en argent pour courants faibles recouverts d'une couche d'or d'1µm (sur demande)
Forme des contacts :	Contacts autonettoyants en V à quadruple point d'appui
Section des câbles :	1 x 0,34 mm ² min. (1 x AWG 22) 2 x 1,5 mm ² max. (2 x AWG 16)
Longueur de dénudage des câbles :	7 mm
Couple de serrage des vis sur les bornes :	0,6 ... 0,8 Nm

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole ⊕. Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : .1-2)

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Caractéristiques électriques

Courant thermique (I_{th}) :	10 A
Tension nominale d'isolement (U) :	250 Vac/dc
Protection contre les courts-circuits :	fusible 10 A 500 V type gG/gL
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) :	4 kV
Degré de pollution :	3

Catégorie d'utilisation

Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)				
Ue (V)	24	48	120	250
Ie (A)	6	6	6	6
Courant continu : DC13				
Ue (V)	24	48	125	250
Ie (A)	2,5	1,3	0,6	0,3

Caractéristiques générales

Ouverture forcée

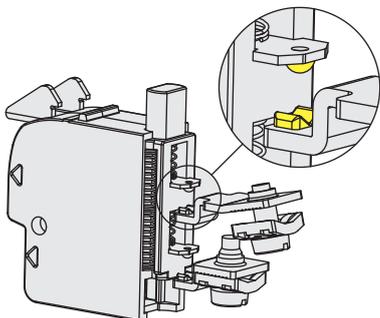


Tous les contacts NC sont adaptés aux applications de sécurité.

Les contacts NC sont à ouverture forcée selon IEC 60947-5-1.

Contacts autonettoyants à fiabilité élevée

Contacts autonettoyants en V à quadruple point d'appui. Grâce à la présence du quadruple point d'appui, ce type de forme permet de réduire considérablement la probabilité d'erreur de commutation du contact. De plus, cela améliore considérablement la fiabilité en cas de présence de poussière.

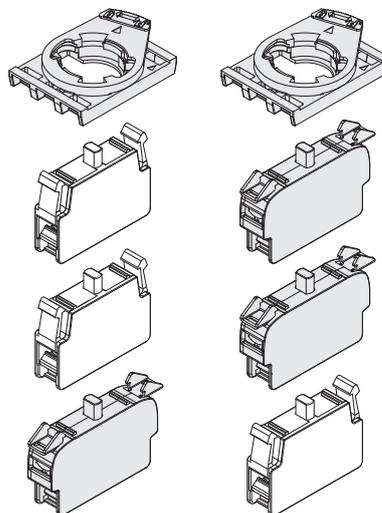


Modularité et dimensions compactes

Les blocs de contact doubles de la série EROUND sont caractérisés par des dimensions plus compactes que les autres blocs de contact doubles présents sur le marché.

En vertu de leurs dimensions compactes, ces versions peuvent également être montées dans le fond du boîtier.

Ces blocs de contact doubles conservent le même encombrement vertical que les blocs de contact simples de la série EROUND. Cela permet d'empiler des blocs de contact simples sur plusieurs niveaux avec des blocs de contact doubles et de les interchanger lors de l'assemblage.



Caractéristiques homologuées par UL

Electrical ratings: A300 pilot duty (720 VA, 120-240 V ac)
Q300 pilot duty (69 VA, 125-250 V dc)

Note:
Use 60 or 75 °C copper (CU) conductor and wire size range 16-22 AWG, stranded or solid.
The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par IMQ

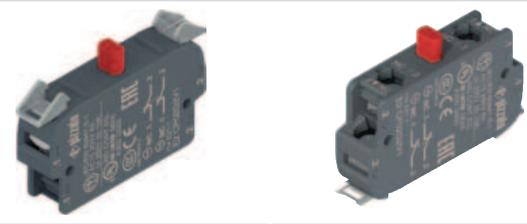
Tension nominale d'isolement (U_i) : 250 V
Courant thermique à l'air libre (I_{th}) : 10 A
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) : 4 kV
Degré de protection de l'enveloppe : IP20
Catégorie d'utilisation : AC-15
Tension d'utilisation (U_e) : 250 Vac (50/60 Hz)
Courant d'utilisation (I_e) : 6 A

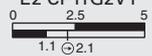
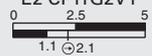
Formes de l'élément de contact : Y+Y, X+X, Zb
Ouverture forcée des contacts sur blocs de contact 11G, 02G
Conformité aux normes : EN 60947-1, EN 60947-5-1, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2014/35/UE.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Tableau de sélection des blocs de contact

Conditionnements de **5 pièces**



Bloc de contact	Fixation sur panneau Connexion à vis	Fixation en fond de boîtier Connexion à vis
1NO+1NC, rupture lente 	E2 CP11G2V1 	E2 CF11G2V1 
2NO, rupture lente 	E2 CP20G2V1 	E2 CF20G2V1 
2NC, rupture lente 	E2 CP02G2V1 	E2 CF02G2V1 

Produits complets avec blocs de contact et base de fixation



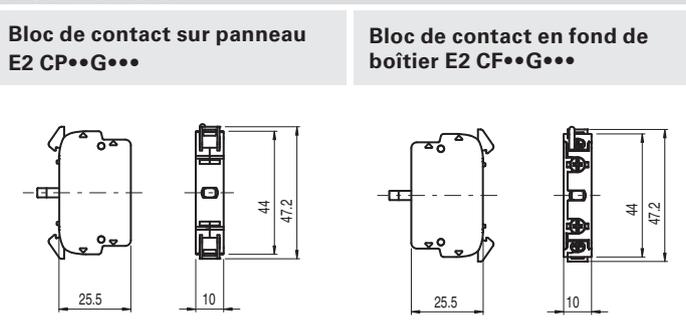
Contacts			Fixation sur panneau Connexion à vis	Contacts			Fixation sur panneau Connexion à vis
pos 2	pos 3	pos 1		pos 2	pos 3	pos 1	
-	1NO+ 1NC 	-	E2 AC-XXBC0135 E2 1BAC11 + E2 CP11G2V1	1NO+ 1NC 	-	1NO+ 1NC 	E2 AC-XXBC0138 E2 1BAC11 + E2 CP11G2V1+ E2 CP11G2V1
-	2NO	-	E2 AC-XXBC0136 E2 1BAC11 + E2 CP20G2V1	Autres combinaisons sur demande.			
-	2NC 	-	E2 AC-XXBC0137 E2 1BAC11 + E2 CP02G2V1				

Autres combinaisons sur demande.

Conditionnements de **50 pièces**

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

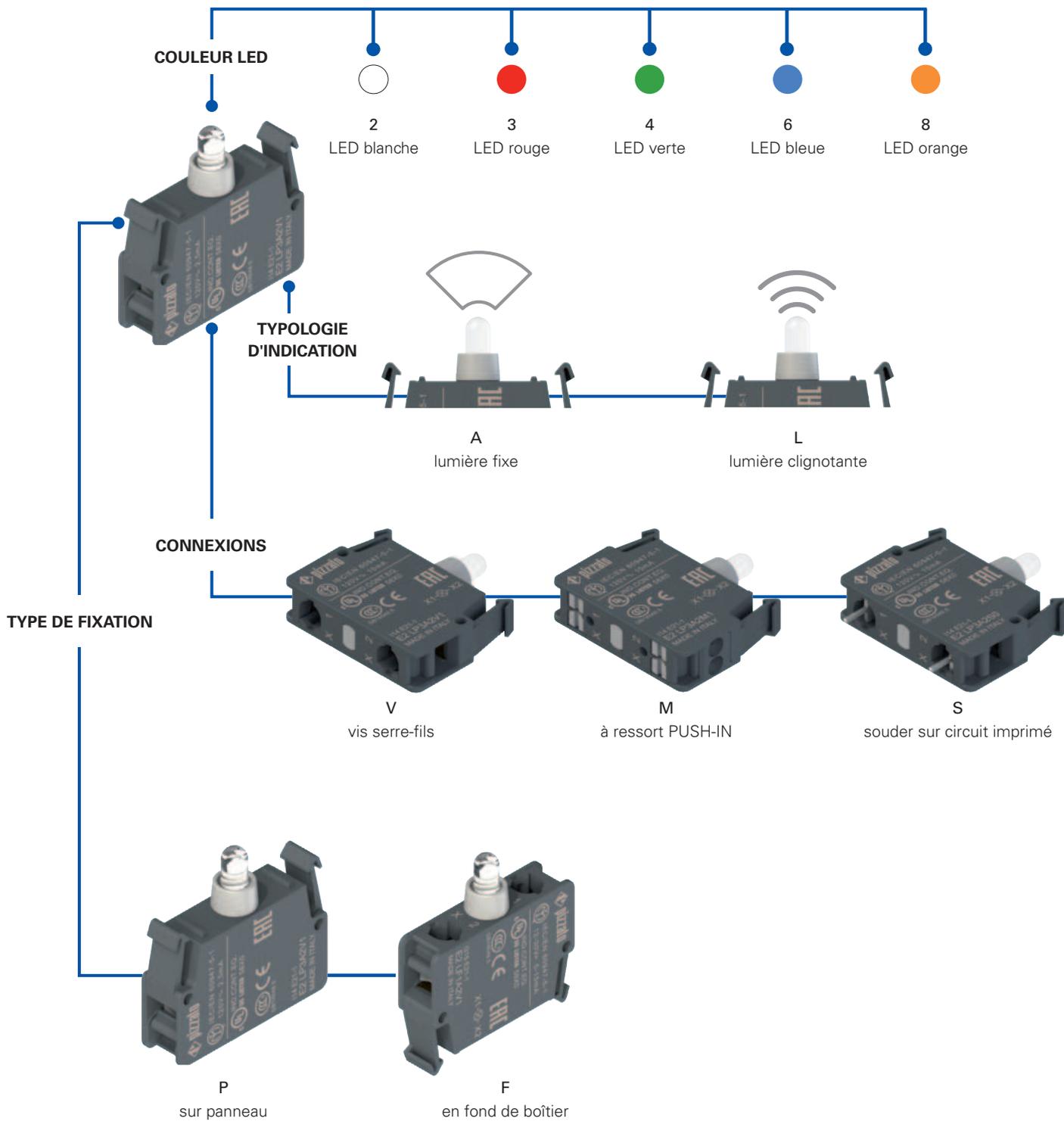


Protection contre la poussière

Article	Description
VE PR3A70	Protection transparente contre la poussière pour bloc de contact série E2. Valable pour tous les contacts avec fixation sur panneau.

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

Diagramme de sélection



Structure du code

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

E2 LP1A3V1

Type de fixation	
P	sur panneau
F	en fond de boîtier

Degré de protection	
0	IP00 avec connexion soudée
1	IP20 avec connexion à vis et à ressort PUSH-IN

Tension d'alimentation	
1	12 ... 30 Vac/dc (grande luminosité)
3	120 Vac (grande luminosité)
4	230 Vac (grande luminosité)
7	120 Vac/dc (luminosité standard)
8	230 Vac/dc (luminosité standard)

Type de connexion	
V	vis serre-fils (standard)
M	à ressort PUSH-IN
S	souder sur circuit imprimé (seulement fixation sur panneau)

Typologie d'indication	
A	lumière fixe (standard)
L	lumière clignotante (alimentation 12 ... 30 V uniquement)

Couleur LED	
2	blanc
3	rouge
4	vert
6	bleu
8	orange



Caractéristiques principales

- LED de grande luminosité
- Trois tensions d'alimentation :
12 ... 30 Vac/dc, 120 Vac, 230 Vac
- Connexions à vis, à ressort PUSH-IN ou à souder
- Lumière fixe ou clignotante
- Versions sur panneau ou en fond de boîtier

Labels de qualité :



Homologation IMQ : CA02.04806

Homologation UL : E131787

Homologation CCC : 2024010305656749

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection selon EN 60529 :	IP20 avec connexion à vis IP20 avec raccordement à ressort PUSH-IN IP00 avec connexion soudée
Température ambiante :	-25°C ... +70°C
Durée de vie :	100.000 heures (à la tension nominale et une température ambiante de +25 °C)
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Blocs à LED

Tensions et courants d'utilisation (version haute luminosité) :	12 ... 30 Vac/dc ; 5 ... 20 mA 102 ... 138 Vac ; 20 mA max. 195 ... 264 Vac ; 20 mA max.
---	--

Tensions et courants d'utilisation (version luminosité standard) :	102 ... 138 Vac/dc ; 2,5 mA 195 ... 264 Vac/dc ; 2,5 mA
--	--

Fréquence de clignotement :	1 Hz
-----------------------------	------

Connexion à vis serre-fils

Section des câbles :	1 x 0,5 mm ² min. (1 x AWG 20) 2 x 2,5 mm ² max. (2 x AWG 14)
Couple de serrage :	0,6 ... 0,8 Nm
Longueur de dénudage des câbles (x) :	8 mm

Raccordement à ressort PUSH-IN

Section des câbles (conducteurs flexibles avec ou sans embout) :	1 x 0,25 mm ² min. (1 x AWG 24) 2 x 1,5 mm ² max. (1 x AWG 16)
Longueur de dénudage des câbles (x) :	8 mm min., 10 mm max.



Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
Directive CEM 2014/30/UE,
Directive RoHS 2011/65/UE.

Caractéristiques homologuées par UL

Electrical ratings:
12-30 V ac/dc, 5-20 mA
120 V ac, 20 mA max
230 V ac, 20 mA max
120 V ac/dc, 2,5 mA
230 V ac/dc, 2,5 mA

Note:

For LED holder series E2 L provided with clamping screw terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 14-20 AWG, stranded or solid. The terminal tightening torque of 7.1 Lb In (0.8 Nm).

For LED holder series E2 L provided with screw less type terminals: use 60 or 75 °C copper (Cu) conductor and wire size range 16-24 AWG, stranded. These terminals are suitable also for stranded conductors prepared with ZMLF ferrules. Recommended stripping length: 8 mm.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par IMQ

Tension nominale d'isolement (Ui) : 500 V
Type d'indicateur lumineux : LED incorporée
Bornes : bornes à vis, bornes sans vis, bornes à souder
Tension nominale d'utilisation (Ue) :
12 ... 30 Vac/dc (5 ... 20 mA), 120 Vac (20 mA), 230 Vac (20 mA)
120 Vac/dc (2,5 mA), 230 Vac/dc (2,5 mA)

Conformité aux normes : EN 60947-1, EN 60947-5-1, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2014/35/UE.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

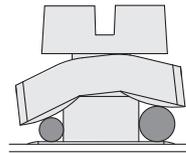
Caractéristiques générales

Lumière fixe ou clignotante



Les blocs à LED peuvent être fournis avec deux modes d'allumage au choix, à lumière fixe ou clignotante. Les versions clignotantes permettent une détection plus rapide, sur le panneau, du dispositif éclairé que la lumière fixe. Le circuit électronique interne spécifique alterne automatiquement les phases ON et OFF sans aucun raccordement électrique particulier.

Connexion à vis avec barrettes serre-fils

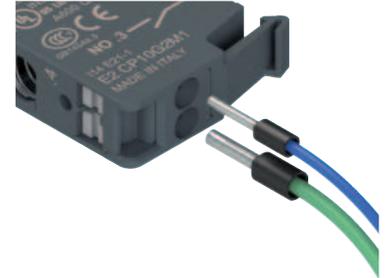


Les barrettes serre-fils dont disposent les blocs à LED ont une configuration spéciale en « tuile » et sont reliées de manière lâche à la vis serre-fils. De cette manière, pendant la fixation des câbles, la barrette serre-fils est en mesure de s'adapter aux câbles de diamètre différent et serre les câbles vers la vis au lieu de les laisser sortir vers l'extérieur.

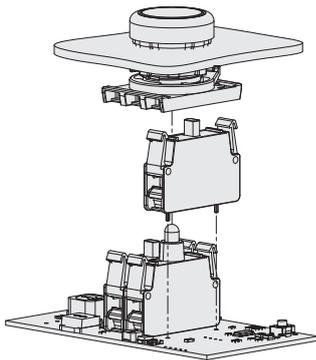
Raccordement à ressort PUSH-IN



Le raccordement à ressort PUSH-IN permet un câblage facile et rapide, puisqu'il suffit d'insérer le fil dans le trou prévu à cet effet pour l'ancrer et pour établir le raccordement électrique (brevet déposé). Le peu d'effort exigé par l'insertion du fil permet d'effectuer le raccordement sans l'aide d'aucun outil et au moyen de fils à embout serti. La déconnexion s'effectue en appuyant sur un bouton qui relâche le fil, même individuellement, à l'aide d'un outil quelconque et sans devoir utiliser de tournevis d'une taille prédéfinie. De plus, le bloc de contact est équipé de trous où il est possible d'insérer les pointes d'un multimètre, de façon à pouvoir effectuer des mesures électriques sans retirer les câbles des connexions.



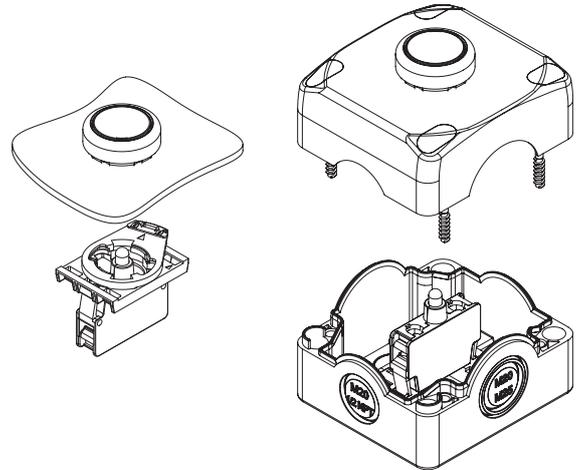
Connexion soudée sur circuit imprimé



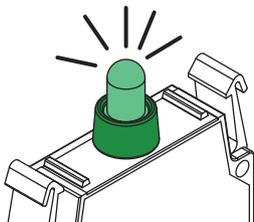
Des versions munies de broches à souder sont disponibles pour la fixation au panneau du bloc à LED de la série EROUND. Dans les cas où il n'y a pas de câblage mais un circuit imprimé, ce bloc à LED peut être soudé directement sur le circuit imprimé.

Versions disponibles

Les blocs à LED des dispositifs de signalisation et de commande sont disponibles avec deux types de fixation : sur le panneau ou en fond de boîtier.

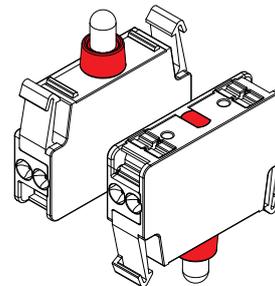


LED de grande luminosité



Les blocs à LED à associer aux dispositifs lumineux se caractérisent par des LED à haute intensité de manière à assurer une plus grande visibilité. L'utilisation de LED intégrées représente un avantage conséquent par rapport à celle de lampes à incandescence puisqu'elles résolvent les problèmes relatifs à la durée de vie et à l'importante puissance absorbée par ces dernières. Les LED se distinguent en effet par leur grande fiabilité, leur faible consommation et leur haute résistance aux vibrations.

Reconnaissance immédiate des couleurs



L'appareil comporte un anneau en plastique coloré qui s'étend de l'ampoule LED jusqu'au bas du bloc. Grâce à cette caractéristique, la reconnaissance de la couleur de la LED est facile et immédiate, même dans les situations où la LED n'est pas directement visible (par exemple : dans les installations sur panneau) ou en présence de nombreux blocs côte à côte. Contrairement aux autres solutions disponibles sur le marché, il n'est pas nécessaire de rechercher des marquages sur le corps de l'article.

Tableau de sélection des blocs à LED

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 dispositifs.



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 dispositifs.

Produits complets avec blocs à LED, blocs de contact et base de fixation



Couleur de la LED	Contacts			Fixation sur panneau	
	pos 2	pos 3	pos 1	Tension d'utilisation 12 ... 30 Vac/dc	
 blanc	1NC ⊕	LED	-	E2 AC-XXBC0020 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1	
 rouge	1NC ⊕	LED	-	E2 AC-XXBC0037 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A3V1	
 vert	1NC ⊕	LED	-	E2 AC-XXBC0029 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A4V1	
 bleu	1NC ⊕	LED	-	E2 AC-XXBC0045 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A6V1	
 orange	1NC ⊕	LED	-	E2 AC-XXBC0058 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A8V1	

Autres combinaisons sur demande.

Couleur de la LED	Contacts			Fixation sur panneau	
	pos 2	pos 3	pos 1	Tension d'utilisation 12 ... 30 Vac/dc	
 blanc	-	LED	1NO	E2 AC-XXBC0021 E2 1BAC11 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1	
 rouge	-	LED	1NO	E2 AC-XXBC0039 E2 1BAC11 + E2 LP1A3V1 + E2 CP10G2V1	
 vert	-	LED	1NO	E2 AC-XXBC0031 E2 1BAC11 + E2 LP1A4V1 + E2 CP10G2V1	
 bleu	-	LED	1NO	E2 AC-XXBC0047 E2 1BAC11 + E2 LP1A6V1 + E2 CP10G2V1	
 orange	-	LED	1NO	E2 AC-XXBC0059 E2 1BAC11 + E2 LP1A8V1 + E2 CP10G2V1	

Autres combinaisons sur demande.



Couleur de la LED	Contacts			Fixation sur panneau	
	pos 2	pos 3	pos 1	Tension d'utilisation 12 ... 30 Vac/dc	
 blanc	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-XXBC0027 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A2V1 + E2 CP10G2V1	
 rouge	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-XXBC0044 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A3V1 + E2 CP10G2V1	
 vert	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-XXBC0036 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A4V1 + E2 CP10G2V1	
 bleu	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-XXBC0052 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A6V1 + E2 CP10G2V1	
 orange	1NC ⊕	LED	1NO	E2 AC-XXBC0060 E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 LP1A8V1 + E2 CP10G2V1	

Autres combinaisons sur demande.

Couleur de la LED	Contacts			Fixation sur panneau	
	pos 2	pos 3	pos 1	Tension d'utilisation 12 ... 30 Vac/dc	
 blanc	-	LED	-	E2 AC-XXBC0053 E2 1BAC11 + E2 LP1A2V1	
 rouge	-	LED	-	E2 AC-XXBC0055 E2 1BAC11 + E2 LP1A3V1	
 vert	-	LED	-	E2 AC-XXBC0054 E2 1BAC11 + E2 LP1A4V1	
 bleu	-	LED	-	E2 AC-XXBC0056 E2 1BAC11 + E2 LP1A6V1	
 orange	-	LED	-	E2 AC-XXBC0057 E2 1BAC11 + E2 LP1A8V1	

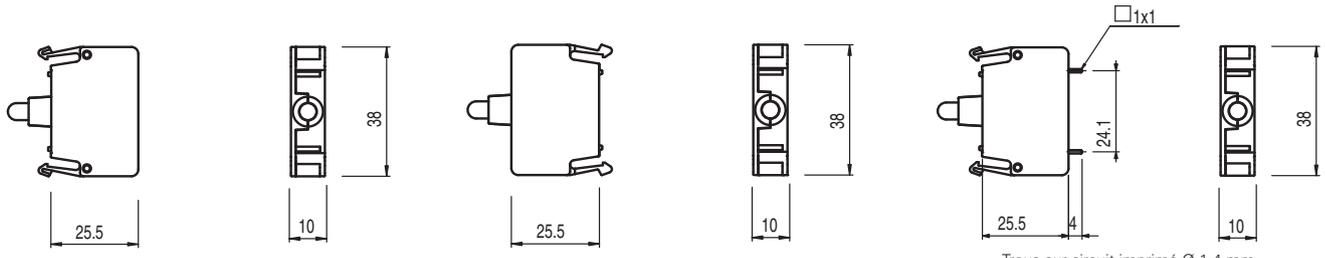
Autres combinaisons sur demande.

Dessins cotés Toutes les mesures sont indiquées en mm

Bloc à LED sur panneau connexion à vis, à ressort PUSH-IN

Bloc à LED en fond de boîtier connexion à vis, à ressort PUSH-IN

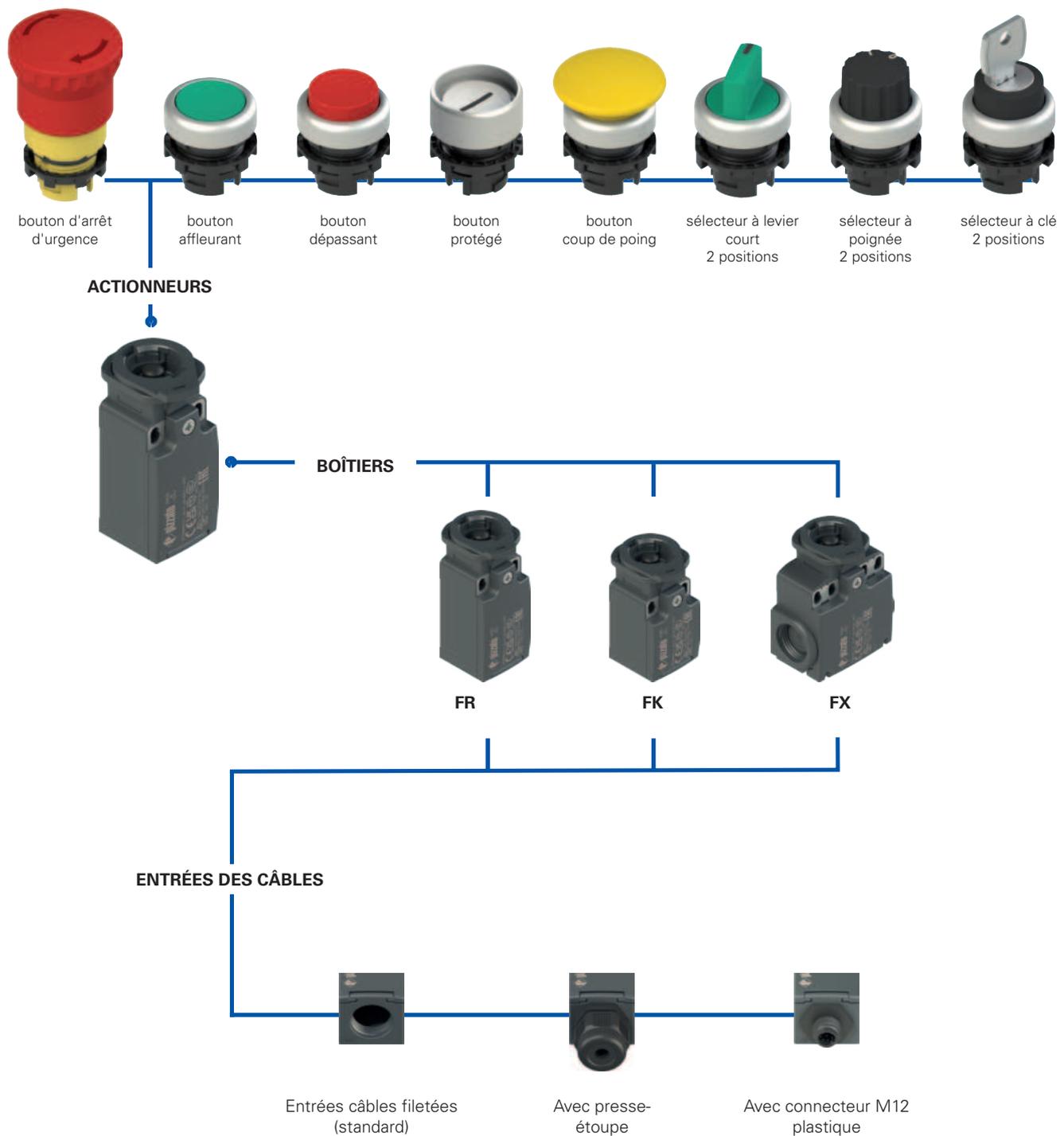
Bloc à LED sur panneau connexion soudée



Trous sur circuit imprimé Ø 1,4 mm

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

Diagramme de sélection



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

article
option
option
FR 6E2-GM2K23T6

Boîtier	
FR	en technopolymère, une entrée câbles
FX	en technopolymère, deux entrées câbles

Bloc de contact	
6	1NO+1NC, rupture lente
9	2NC, rupture lente
20	1NO+2NC, rupture lente

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

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

Presse-étoupes ou connecteurs pré-installés	
	sans presse-étoupe ni connecteur (standard)
K23	presse-étoupe pour câbles de Ø 6 à Ø 12 mm
...	...
K70	connecteur plastique M12 à 4 pôles
...	...

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

Entrée câbles fileté	
M2	M20x1,5

article
option
option
FK 33E2-GM2K24T6

Boîtier	
FK	en technopolymère, une entrée câbles

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

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

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

Presse-étoupes ou connecteurs pré-installés	
	sans presse-étoupe ni connecteur (standard)
K24	presse-étoupe pour câbles de Ø 5 à Ø 10 mm
K70	connecteur plastique M12 à 4 pôles

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

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



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- Boîtier en technopolymère
- Versions avec contacts en argent dorés

Labels de qualité :



Homologation IMQ : EG610
 Homologation UL : E131787
 Homologation CCC : 2024010305656753
 Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
 Directive CEM 2014/30/UE,
 Directive RoHS 2011/65/UE.

Ouverture forcée des contacts conformément aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1.

Conformité aux normes :

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 50047,
 IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 14119, EN ISO 12100,
 IEC 60529, EN 60529, EN IEC 63000, UL 508,
 CSA C22.2 No. 14, GB/T14048.5.

Caractéristiques techniques

Généralités

Boîtier en technopolymère renforcé à la fibre de verre autoextinguible et antichoc, à double isolation

Série FR, une entrée câbles fileté : M20x1,5

Série FK, une entrée câbles fileté : M20x1,5

Série FX, deux entrées câbles filetés à défoncement : M20x1,5

Degré de protection : IP67 selon EN 60529 avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur

IP69K selon ISO 20653 avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur

Température ambiante : -25°C ... +80°C (standard)

-40°C ... +80°C (option T6)

Paramètre de sécurité B_{10D} : 40.000.000

Fréquence maximale d'actionnement : 3600 cycles de fonctionnement/heure

Durée mécanique : 20 millions de cycles de fonctionnement

Prescriptions d'utilisation : voir page 177

Blocs de contact

Force de commutation des contacts série FR, FX

1NO+1NC : 3,3 N (NC) / 6 N (NO)

2NC : 6,5 N

1NO+2NC : 5,8 N (NC) / 6,5 N (NO)

Force de commutation des contacts série FK

1NO+1NC : 4,5 N (NC) / 5,3 N (NO)

2NC : 4,4 N

Force en fin de course série FR, FX

1NO+1NC : 9 N

2NC : 8,5 N

1NO+2NC : 10,3 N

Force en fin de course série FK

1NO+1NC : 9,3 N

2NC : 8 N

Force d'ouverture forcée : 25 N

Vitesse d'entraînement : 1 mm/s min.

0,5 m/s max.

Matériau des contacts : Contacts normaux en argent (standard)

Contacts en argent pour courants faibles recouverts d'une couche d'or (sur demande)

Section des câbles (fils en cuivre flexible)

Blocs de contact 20, 33, 34 : 1 x 0,34 mm² min. (1 x AWG 22)

2 x 1,5 mm² max. (2 x AWG 16)

Blocs de contact 6, 9 : 1 x 0,5 mm² min. (1 x AWG 20)

2 x 2,5 mm² max. (2 x AWG 14)

Longueur de dénudage des câbles : 7 mm pour blocs de contact 20, 33, 34

8 mm pour blocs de contact 6, 9

Couple de serrage des vis sur les bornes : 0,6 ... 0,8 Nm

Schémas de raccordement des connecteurs montés : voir page 210

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Utilisez uniquement des blocs de contact portant le symbole ⊕. Le circuit de sécurité doit toujours être branché sur les **contacts NC** (contacts normalement fermés : 11-12, 21-22 ou 31-32).

Caractéristiques électriques

Catégorie d'utilisation

sans connecteur	Courant thermique (I _{th}) :	10 A	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
	Tension nominale d'isolement (U _i) :	500 Vac 600 Vdc	Ue (V)	250	400	500
	400 Vac 500 Vdc (blocs de contact 20, 33, 34)	Ie (A)	6	4	1	
	Tension assignée de tenue aux chocs (U _{imp}) :	6 kV / 4 kV (blocs de contact 20, 33, 34)	Courant continu : DC13			
	Courant de court-circuit conditionnel :	1000 A selon EN 60947-5-1	Ue (V)	24	125	250
	Protection contre les courts-circuits :	fusible 10 A 500 V type aM	Ie (A)	3	0,55	0,3
	Degré de pollution :	3				

avec connecteur M12 à 4 pôles	Courant thermique (I _{th}) :	4 A	Courant alternatif : AC15 (50÷60 Hz)			
	Tension nominale d'isolement (U _i) :	250 Vac 300 Vdc	Ue (V)	24	120	250
	Protection contre les courts-circuits :	fusible 4 A 500 V type gG	Ie (A)	4	4	4
	Degré de pollution :	3	Courant continu : DC13			
			Ue (V)	24	125	250
			Ie (A)	3	0,55	0,3

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

Caractéristiques homologuées par UL

Electrical ratings: Q300 (69 VA, 125-250 Vdc)
A600 (720 VA, 120-600 Vac)
Housing features type: FR types 1, 4X
FX, FK types 1, 4X, 12, 13
For all contact blocks except 2 and 3 use 60 or 75°C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 12, 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 7.1 lb in (0.8 Nm).
For contact blocks 2 and 3 use 60 or 75 °C copper (Cu) conductors, rigid or flexible, wire size 14 AWG. Tightening torque for terminal screws of 12 lb in (1.4 Nm).
In compliance with standard: UL 508, CSA 22.2 No.14

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par IMQ

Tension nominale d'isolement (U_i) : 500 Vac
400 Vac (pour blocs de contact 20, 33, 34)
Courant thermique à l'air libre (I_{th}) : 10 A
Protection contre les courts-circuits : fusible 10 A 500 V type aM
Tension assignée de tenue aux chocs (U_{imp}) : 6 kV
4 kV (pour blocs de contact 20, 33, 34)
Degré de protection de l'enveloppe : IP67
Bornes MV (bornes à vis)
Degré de pollution : 3
Catégorie d'utilisation : AC15
Tension d'utilisation (U_e) : 400 Vac (50 Hz)
Courant d'utilisation (I_e) : 3 A
Formes de l'élément de contact : Zb, Y+Y, Y+Y+X
Ouverture forcée des contacts sur blocs de contact 6, 9, 20, 33, 34
Conformité aux normes : EN 60947-1, EN 60947-5-1, exigences fondamentales de la Directive Basse Tension 2014/35/UE.
Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Description



Le bloc de contact protégé permet d'atteindre un degré de protection IP67 ou IP69K même dans la zone de contact, ce qui s'avère indispensable s'il y a présence de poussière à l'intérieur du panneau (par exemple dans les machines servant pour l'industrie du bois).

Les boutons, les sélecteurs à 2 positions et les boutons d'arrêt d'urgence de la série EROUD peuvent être utilisés comme un actionneur normal des blocs de contact protégés FR, FK et FX.

Applications



Bloc de contact protégé pour les dispositifs de commande utilisés dans les tableaux électriques avec présence de poussière, même à l'intérieur du tableau. Le bloc assure les degrés de protection IP67 et IP69K aux contacts électriques internes.

Plage de température étendue

-40°C

Il est possible de commander des variantes spéciales pour les endroits où la température ambiante est comprise entre -40°C et +80°C.

Ces interrupteurs sont adaptés aux applications en chambres froides, dans des stérilisateurs et des équipements à basse température. Les matériaux spéciaux utilisés pour réaliser ces versions permettent le maintien de leurs caractéristiques même dans ces conditions, tout en augmentant les possibilités d'installation.

Blocs de contact



Bloc de contact avec vis imperdables, protège-doigts et contacts à double pont et double coupure pour une plus grande fiabilité de contact. Déclinés dans de nombreuses variantes avec des courses d'actionnement décalées, simultanées ou superposées. S'adaptent aux applications les plus variées.

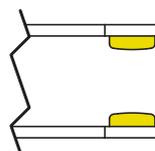
Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529.

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

Contacts dorés



Les blocs de contact de ces dispositifs peuvent être fournis, sur demande, avec un revêtement en or. Idéal pour toutes les applications à basse tension ou de courant faible, garantissant ainsi une plus grande fiabilité de contact. Disponible en deux épaisseurs de 1 ou 2,5 microns, s'adaptant parfaitement aux différents domaines d'application, pour une longue durée de vie.

Tableau de sélection des blocs de contact



Bloc de contact	Article
1NO+1NC, rupture lente \rightarrow	FR 6E2-M2
2NC, rupture lente \rightarrow	FR 9E2-M2
1NO+2NC, rupture lente \rightarrow	FR 20E2-M2



Bloc de contact	Article
1NO+1NC, rupture lente \rightarrow	FX 6E2-M2
2NC, rupture lente \rightarrow	FX 9E2-M2
1NO+2NC, rupture lente \rightarrow	FX 20E2-M2

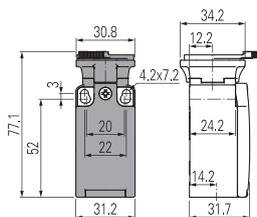


Bloc de contact	Article
1NO+1NC, rupture lente \rightarrow	FK 33E2-M2
2NC, rupture lente \rightarrow	FK 34E2-M2

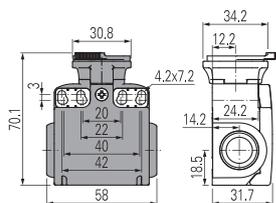
Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

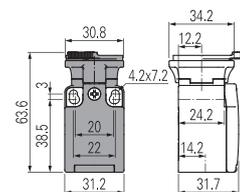
Série FR



Série FX



Série FK



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

Limites d'utilisation

Le bloc de contact protégé empêche exclusivement l'entrée des poussières fines ou d'eau provenant de l'intérieur du tableau électrique dans les contacts électriques.

Le bloc de contact protégé peut être associé uniquement aux dispositifs suivants :

- boutons E2 •PU••••••••
- boutons d'arrêt d'urgence E2 •PE••••••••
- sélecteurs à deux positions E2 •SE•2••••••••
- sélecteurs à clé à deux positions E2 •SC2••••••••.

Le bloc de contact protégé doit être câblé avant la fixation à son actionneur.

Une fois le câblage terminé, le bloc de contact de l'actionneur peut se détacher en cas de tractions excessives sur le câble ou de chocs sur le boîtier.

Ne pas utiliser en présence de gaz explosifs ou inflammables. Dans ces cas, utiliser des produits ATEX (voir le catalogue spécifique de Pizzato).

Diagramme de sélection



Structure du code

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

E2 1USB9CAK

Bague de fixation et anneau façonné

1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Couleur de la collerette extérieure

1	noir (standard)
9	chrome satiné (standard)

Connexion arrière

AK	prise USB type A femelle intégrée
N0.8	sortie avec câble en PVC (longueur 0,8 m) avec connecteur USB type A mâle
N1.8	sortie avec câble en PVC (longueur 1,8 m) avec connecteur USB type A mâle
N3	sortie avec câble en PVC (longueur 3 m) avec connecteur USB type A mâle
N5	sortie avec câble en PVC (longueur 5 m) avec connecteur USB type A mâle (disponible uniquement pour USB 2.0)

Connexion frontale

A	prise USB 3.0 type A femelle intégrée
C	prise USB 2.0 type A femelle intégrée



Caractéristiques techniques

Généralités

Connexions :	USB 3.0 ou USB 2.0
Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 (avec capuchon fermé)
Température ambiante :	-25°C ... +70°C
Coupe de serrage bague :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Caractéristiques principales

- Deux vitesses de transfert des données
- Degré de protection IP67
- Version avec prise/prise
- Version avec connecteur femelle/câble avec connecteur mâle

Caractéristiques homologuées par UL

Ratings: 1.8 A (Supplied by class 2 or limited energy external power supply source)
With port cover in open position "For Use on a Flat Surface of a Type 1"
With port cover in close position "For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13"
Tightening torque 2.0 Nm.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Labels de qualité :



Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques générales

USB 3.0 High Speed



La prise USB pour boutons de Ø 22 mm utilise des connecteurs de dernière génération USB 3.0 afin de pouvoir offrir une vitesse de transfert des données maximale.

La prise est rétro-compatible même avec les connecteurs USB précédents.

La vitesse de transfert des données dépend de la série de dispositifs reliés à la prise USB ainsi que du système d'exploitation utilisé.

USB 2.0

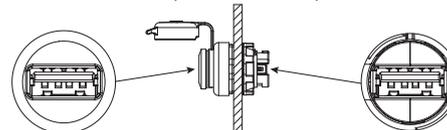


La prise USB pour boutons de Ø 22 mm est disponible avec des connecteurs USB 2.0 et peut offrir une vitesse de transfert des données standard. Cette option offre le meilleur rapport qualité/prix.

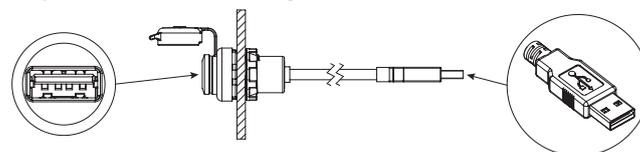
Versions avec prise et avec câble

Deux versions sont disponibles pour rendre l'installation du dispositif polyvalente et adaptée à toute situation :

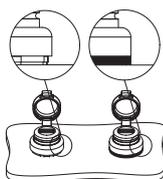
- avec connexion prise femelle - prise femelle



- avec connexion prise femelle - câble avec connecteur mâle (disponible en différentes longueurs)



Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre la prise et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Capuchon de protection intégré

Le capuchon de protection intégré au dispositif garantit une protection maximale contre l'entrée de l'eau ou de la saleté.

Le capuchon est solidaire du dispositif même lorsqu'il n'est pas accroché et ne peut ainsi pas être perdu. Sa forme ne gêne pas le montage de porte-plaquettes.

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

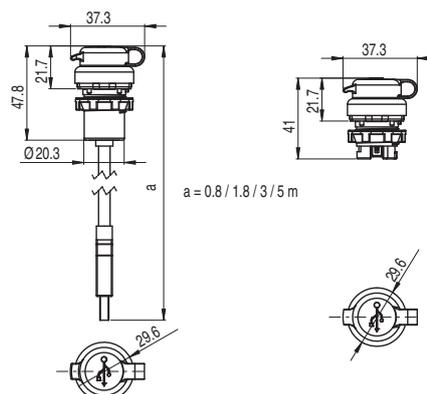


Diagramme de sélection



Structure du code

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

E2 1RJ459AAK

Bague de fixation et anneau façonné

1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Couleur de la collerette extérieure

1	noir (standard)
9	chrome satiné (standard)

Type de connexion

AAK	Sortie arrière avec prise, cat. 5e, blindage continu
CAK	Sortie arrière avec prise, cat. 6, blindage continu
AN1	Sortie arrière avec câble en PVC, longueur 1m, cat. 5e, non blindé
AN1.5	Sortie arrière avec câble en PVC, longueur 1,5m, cat. 5e, non blindé
AN2.5	Sortie arrière avec câble en PVC, longueur 2,5m, cat. 5e, non blindé
BN1	Sortie arrière avec câble en PVC, longueur 1m, cat. 6, blindage simple
BN1.5	Sortie arrière avec câble en PVC, longueur 1,5m, cat. 6, blindage simple
BN2.5	Sortie arrière avec câble en PVC, longueur 2,5m, cat. 6, blindage simple
CN1	Sortie arrière avec câble en PVC, longueur 1m, cat. 6, blindage continu
CN1.5	Sortie arrière avec câble en PVC, longueur 1,5m, cat. 6, blindage continu
CN2.5	Sortie arrière avec câble en PVC, longueur 2,5m, cat. 6, blindage continu



Caractéristiques principales

- Connecteurs RJ45 pour des vitesses allant jusqu'à 10 Gb/s
- Degré de protection IP67
- Version avec prise/prise
- Version avec connecteur femelle/câble avec connecteur mâle
- Disponibles en version avec blindage

Labels de qualité :



Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Connexions :	Connecteurs RJ45
Vitesse de transmission des données :	Jusqu'à 1 Gb/s pour la cat. 5e Jusqu'à 10 Gb/s pour la cat. 6
Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 (avec capuchon fermé)
Température ambiante :	-25°C ... +70°C
Coupe de serrage bague :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Caractéristiques homologuées par UL

Ratings: 30 Vac, 1.5 A (Supplied by class 2 or limited energy external power supply source)

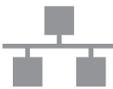
With port cover in open position "For Use on a Flat Surface of a Type 1"

With port cover in close position "For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13"
Tightening torque 2.0 Nm.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques générales

RJ45



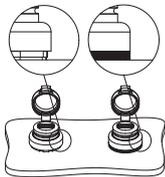
La prise du réseau utilise des connecteurs RJ45, pour les réseaux Ethernet. Sa forme particulière permet de placer la connexion Ethernet à l'extérieur du tableau électrique sans avoir besoin de l'ouvrir.

Degré de protection IP67

IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe.

Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre la prise et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Capuchon de protection intégré

Le capuchon de protection intégré au dispositif garantit une protection maximale contre l'entrée de l'eau ou de la saleté.

Le capuchon est solidaire du dispositif même lorsqu'il n'est pas accroché et ne peut ainsi pas être perdu. Sa forme ne gêne pas le montage de porte-plaquettes.

Bague de fixation en métal



La bague de fixation métallique est particulièrement adaptée aux applications pour lesquelles la fixation du composant au tableau de commande doit être très stable. C'est le cas par exemple sur des plaques métalliques dont les coupes ne présentent pas d'encoches pour l'orientation.

Vitesse de transmission (cat. 6) et blindage

Les prises réseau RJ45 répondent aux normes les plus récentes en ce qui concerne la transmission des données et conviennent pour des vitesses de transmission 10 Gb/s, ce qui s'avère être idéal pour les applications modernes de haute technologie où les machines doivent être connectées au réseau de l'entreprise et traiter des fichiers volumineux. Les prises RJ45 sont également disponibles avec l'option de blindage continu entre la connexion avant et la connexion arrière, ou avec un blindage simple sur le câble de sortie (ce dernier uniquement pour les versions avec une connexion de câble à l'arrière). Un blindage interne efficace est utile en présence d'éventuelles interférences électromagnétiques qui peuvent perturber ou compromettre la qualité de la transmission des données.

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

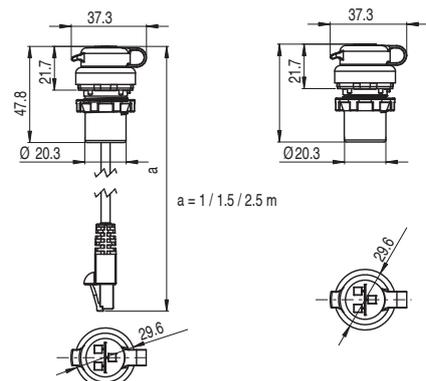
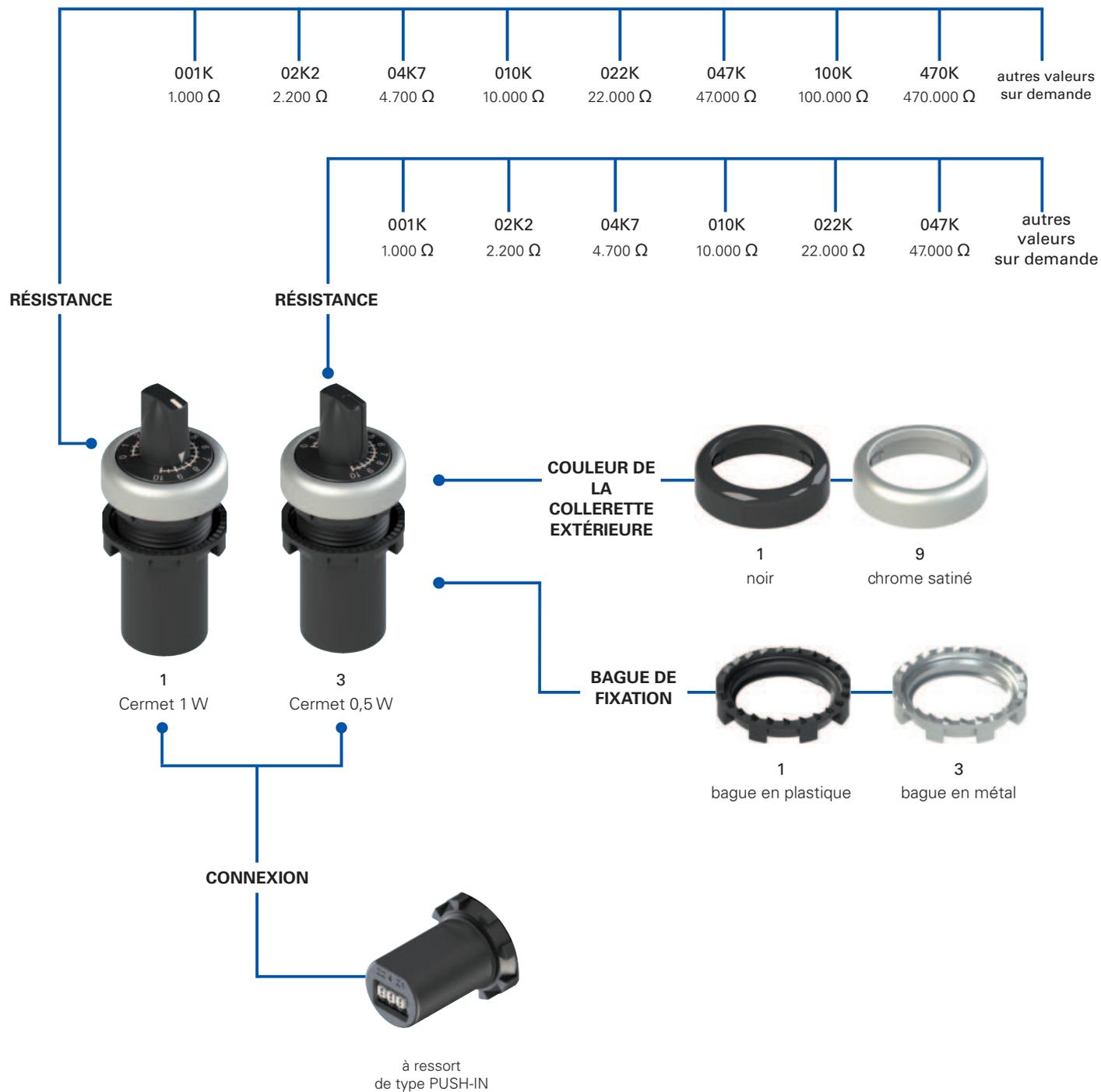


Diagramme de sélection



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

E6 1DM02K2-D111

Bague de fixation et anneau façonné	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Couleur de la collerette extérieure	
1	noir (standard)
9	chrome satiné (standard)

Résistance	
001K	1 kΩ
02K2	2,2 kΩ
04K7	4,7 kΩ
010K	10 kΩ
022K	22 kΩ
047K	47 kΩ
100K	100 kΩ (disponible seulement pour les versions 1 W)
470K	470 kΩ (disponible seulement pour les versions 1 W)

Autres valeurs sur demande.

Type de potentiomètre	
1	Cermet 1 W
3	Cermet 0,5 W

Potentiomètre version 0,5 W
Conditionnements de **50 pièces**.



Caractéristiques principales

- Potentiomètre totalement intégré dans un corps monolithique
- Degré de protection IP67 et IP69K
- Potentiomètre rotatif avec technologie Cermet
- Connectique à ressort de type PUSH-IN à 3 pôles
- Multiples valeurs de résistance

Labels de qualité :



Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques homologuées par UL

Ratings: 30 Vac, 31 mA (Supplied by class 2 or limited energy external power supply source).
For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13.
Tightening torque 2.0 Nm.

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques techniques

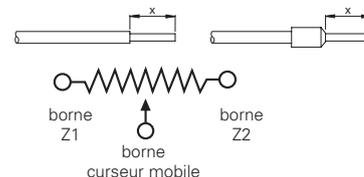
Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	-40°C ... +80°C
Durée mécanique :	
version 1 W	50.000 cycles de fonctionnement
version 0,5 W	10.000 cycles de fonctionnement
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Caractéristiques électriques

Tension nominale d'isolement (Ui) :	
version 1 W	300 Vac/dc
version 0,5 W	200 Vac
Matériau résistif :	Cermet
Fonctionnement :	linéaire
Tolérance résistance :	±10%
Section des fils et torons avec embout :	1 x 0,34 mm ² min. (1 x AWG 24) 1 x 1,5 mm ² max. (1 x AWG 16)
Section des conducteurs avec embout préisolé :	1 x 0,34 mm ² min. (1 x AWG 24) 1 x 0,75 mm ² max. (1 x AWG 18)
Connectique :	à ressort de type PUSH-IN
Longueur de dénudage des câbles (x) :	min. : 8 mm, max. : 12 mm

Disposition des bornes :



Caractéristiques d'utilisation version 1 W :

Résistance	Tension nominale d'utilisation Ue max.	Courant nominal d'utilisation le max.	Puissance max (70 °C)
1 kΩ	31 V	31 mA	1 W
2,2 kΩ	46 V	21 mA	1 W
4,7 kΩ	63 V	14 mA	1 W
10 kΩ	100 V	10 mA	1 W
22 kΩ	148 V	6,7 mA	1 W
47 kΩ	217 V	4,6 mA	1 W
100 kΩ	300 V	3 mA	0,9 W
470 kΩ	300 V	0,75 mA	0,23 W

D'autres valeurs de résistance sont disponibles, veuillez contacter notre service commercial.

Caractéristiques d'utilisation version 0,5 W :

Résistance	Tension nominale d'utilisation Ue max.	Courant nominal d'utilisation le max.	Puissance max (70 °C)
1 kΩ	21 V	23,8 mA	0,5 W
2,2 kΩ	31 V	16,1 mA	0,5 W
4,7 kΩ	46 V	10,8 mA	0,5 W
10 kΩ	67 V	7,4 mA	0,5 W
22 kΩ	99 V	5,0 mA	0,5 W
47 kΩ	145 V	3,4 mA	0,5 W

D'autres valeurs de résistance sont disponibles, veuillez contacter notre service commercial.

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Caractéristiques générales

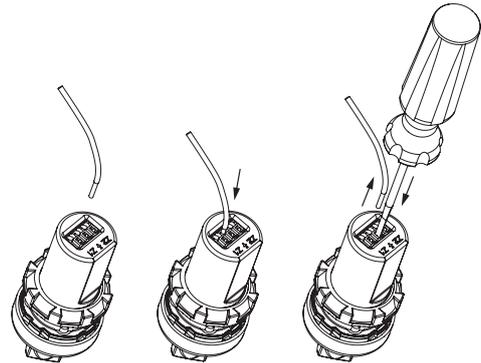
Potentiomètre intégré



Grâce à leur forme monolithique, il a été possible d'intégrer dans le corps des potentiomètres de la série E6 tous les composants mécaniques et électriques nécessaires pour leur utilisation finale : aucune autre pièce, telle que des poignées ou des trimmers, ne doit être assemblée, il suffit d'insérer les fils du circuit dans le bornier incorporé.

L'élément résistif utilisé est aussi réalisé avec la technologie Cermet, un matériau composite céramique-métallique, qui garantit une grande stabilité et la constance de la valeur de résistance configurée.

Raccordement à ressort de type PUSH-IN



Le potentiomètre est équipé d'un bornier à trois pôles avec système de raccordement à ressort de type PUSH-IN. Cette technologie permet de câbler facilement et rapidement, puisque la simple insertion du fil dans le trou prévu à cet effet permet de le fixer sans l'aide d'aucun outil en utilisant des fils rigides ou flexibles à embout serti. Le décrochage se produit en revanche en appuyant sur la touche de relâche du fil prévue à cet effet.

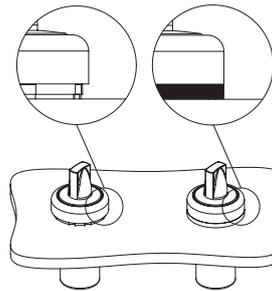
Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529.

Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre le potentiomètre et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

Baguette de fixation en métal



La baguette de fixation métallique est particulièrement adaptée aux applications pour lesquelles la fixation du composant au tableau de commande doit être très stable. C'est le cas par exemple sur des plaques métalliques dont les coupes ne présentent pas d'encoches pour l'orientation.

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

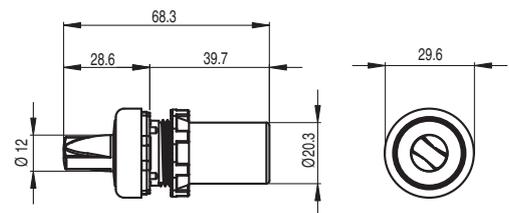
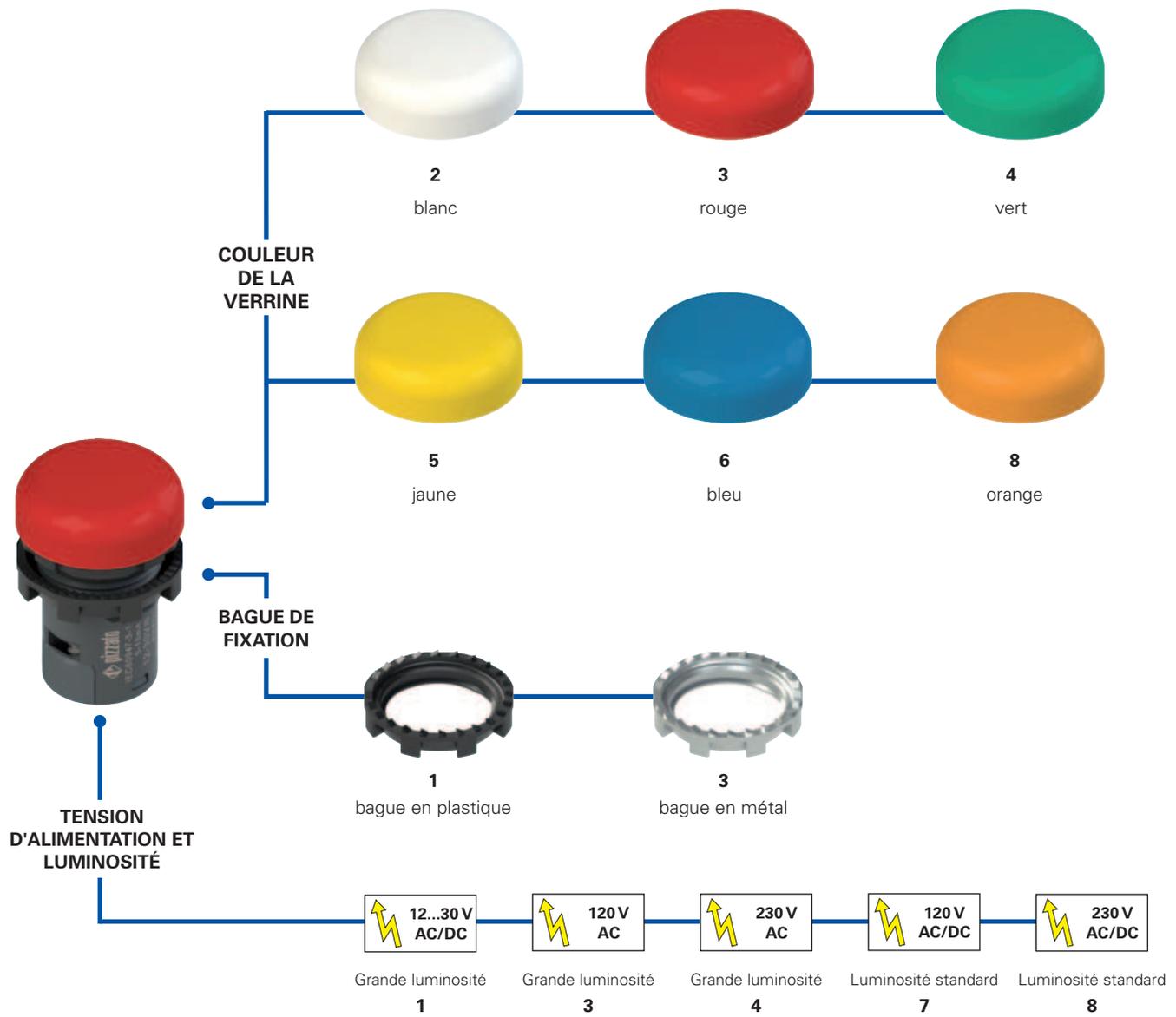


Diagramme de sélection



Structure du code

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

E6 1IL1A2110

Bague de fixation et anneau façonné	
1	bague en plastique (standard)
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Marquage	
0	sans marquage (standard)
IT7	IN SERVIZIO
L54	
...	...

Autres marquages sur demande. Voir page 203.

Tension d'alimentation	
1	12 ... 30 Vac/dc grande luminosité
3	120 Vac grande luminosité
4	230 Vac grande luminosité
7	120 Vac/dc luminosité standard
8	230 Vac/dc luminosité standard

Couleur de la verrine	
2	blanc
3	rouge
4	vert
5	jaune
6	bleu
8	orange



Caractéristiques principales

- Indicateur lumineux totalement intégré dans un corps monolithique
- Degré de protection IP67 et IP69K
- Trois tensions d'alimentation : 12 ... 30 Vac/dc, 120 Vac/dc, 230 Vac/dc
- Possibilité de personnalisation avec des symboles

Labels de qualité :



Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653 (anneau façonné VE GP12H1A ou porte-plaquettes VE PT32A00A0)
Température ambiante :	-40°C ... +70°C
Durée de vie :	50.000 heures min. (à la tension nominale et une température ambiante de +25 °C)
Couple de serrage des vis sur les bornes :	0,8 ... 1 Nm
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Blocs à LED

Tensions et courants d'utilisation (version haute luminosité) :

12 ... 30 Vac/dc ; 5 ... 15 mA
102 ... 138 Vac ; 20 mA max.
195 ... 264 Vac ; 20 mA max.

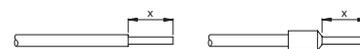
Tensions et courants d'utilisation (version luminosité standard) :

102 ... 138 Vac/dc ; 2,5 mA
195 ... 264 Vac/dc ; 2,5 mA

Section des câbles :

1 x 0,34 mm ² min. (1 x AWG 22)
2 x 1,5 mm ² max. (2 x AWG 16)

Longueur de dénudage des câbles (x) :



Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
Directive CEM 2014/30/UE,
Directive RoHS 2011/65/UE.

Caractéristiques homologuées par UL

For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13
Pollution degree 2
Overvoltage category 3
Wire range 16-22 AWG
The tightening torque of the Terminals Block is 0.8-1.0 Nm

Caractéristiques générales

Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

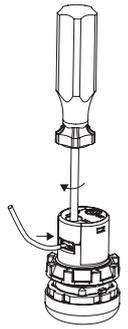
Bague de fixation en métal



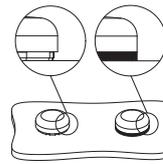
La bague de fixation métallique est particulièrement adaptée aux applications pour lesquelles la fixation du composant au tableau de commande doit être très stable. C'est le cas par exemple sur des plaques métalliques dont les coupes ne présentent pas d'encoches pour l'orientation.

Connexion à vis intégrée

La forme très compacte de l'indicateur lumineux E6 permet d'intégrer dans le dispositif tous les composants nécessaires à l'installation et au fonctionnement. Seuls les câbles d'alimentation doivent être raccordés aux bornes à vis à l'intérieur de manière rapide et intuitive, l'installation de tout autre composant est superflue.



Anneau façonné



L'anneau façonné peut être utilisé s'il n'y a pas de porte-plaquettes ou d'autres dispositifs, il empêche le dépôt de saleté ou d'autres résidus entre l'indicateur et le panneau ou le boîtier.

Ceci s'avère particulièrement utile, par exemple, dans les secteurs qui exigent un niveau élevé de propreté et d'hygiène.

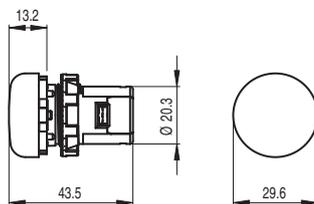
Tableau de sélection

Conditionnements de **10 pièces**

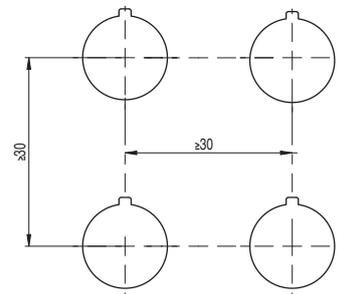
Couleur	Tension d'utilisation				
	12 - 30 Vac/dc Grande luminosité	120 Vac Grande luminosité	230 Vac Grande luminosité	120 Vac/dc Luminosité standard	230 Vac/dc Luminosité standard
 blanc	E6 1IL1A2110	E6 1IL3A2110	E6 1IL4A2110	E6 1IL7A2110	E6 1IL8A2110
 rouge	E6 1IL1A3110	E6 1IL3A3110	E6 1IL4A3110	E6 1IL7A3110	E6 1IL8A3110
 vert	E6 1IL1A4110	E6 1IL3A4110	E6 1IL4A4110	E6 1IL7A4110	E6 1IL8A4110
 jaune	E6 1IL1A5110	E6 1IL3A5110	E6 1IL4A5110	E6 1IL7A5110	E6 1IL8A5110
 bleu	E6 1IL1A6110	E6 1IL3A6110	E6 1IL4A6110	E6 1IL7A6110	E6 1IL8A6110
 orange	E6 1IL1A8110	E6 1IL3A8110	E6 1IL4A8110	E6 1IL7A8110	E6 1IL8A8110

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

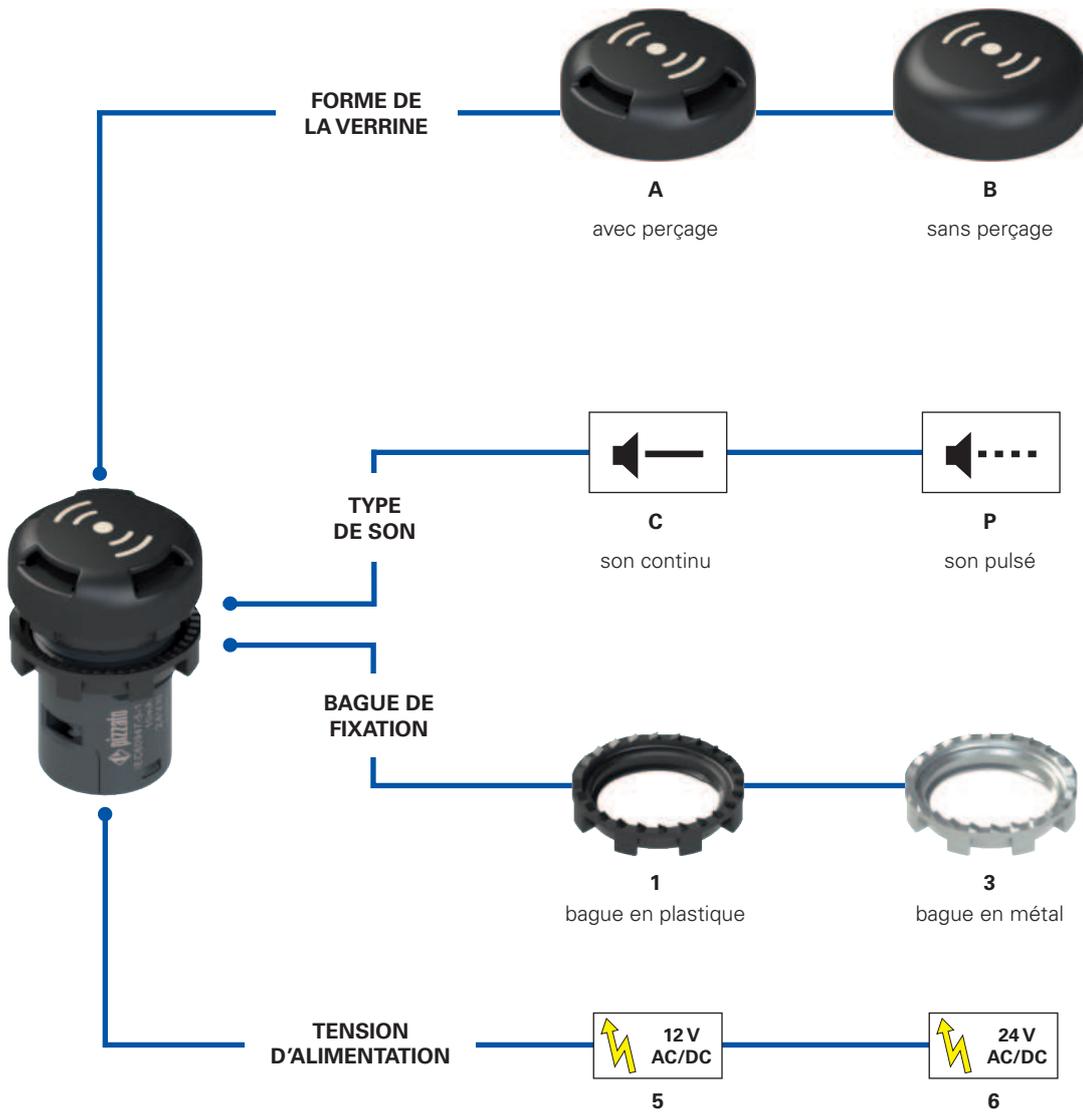


Distances minimales de montage



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

Diagramme de sélection



Structure du code

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

E6 1IS6A1CV1B

Bague de fixation et anneau façonné

1	bague en plastique
2	bague en plastique et anneau façonné
3	bague en métal
4	bague en métal et anneau façonné

Type de son

C	son continu
P	son pulsé

Tension d'alimentation

5	12 Vac/dc
6	24 Vac/dc

Forme de la verrine

A	avec perçage
B	sans perçage



Caractéristiques principales

- Indicateur sonore complètement intégré dans un corps monolithique de dimensions réduites
- Degré de protection jusqu'à IP67 et IP69K
- Versions à sonorité continue ou pulsée
- Haute intensité sonore
- Versions à 12 Vac/dc ou 24 Vac/dc

Labels de qualité :



Homologation UL : E131787

Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

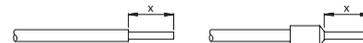
Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP40 selon EN 60529
Version avec verrine percée :	IP67 selon EN 60529
Version avec verrine sans perçage :	IP69K selon ISO 20653 (anneau façonné VE GP12H1A ou porte-plaquettes VE PT32A00A0)
Température ambiante :	-20°C ... +70°C
Couple de serrage des vis sur les bornes :	0,8 ... 1 Nm
Couple de serrage bague de fixation :	2 ... 2,5 Nm
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Caractéristiques électriques

Tension d'utilisation U_n :	12 Vac/dc ou 24 Vac/dc
Tolérance sur la tension d'alimentation :	$\pm 15\%$ d' U_n
Courant d'utilisation :	10 mA
Niveau d'intensité sonore min. :	
versions 24 Vac/dc :	95 dB à 10cm (verrine avec perçage) 80 dB à 10cm (verrine sans perçage)
versions 12 Vac/dc :	90 dB à 10cm (verrine avec perçage) 75 dB à 10cm (verrine sans perçage)
Fréquence d'intermittence (version pulsée) :	0,6 Hz (0,8 s ON, 0,8 s OFF)
Section des câbles :	1 x 0,34 mm ² min. (1 x AWG 22) 2 x 1,5 mm ² max. (2 x AWG 16)
Longueur de dénudage des câbles (x) :	6 mm



Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Caractéristiques homologuées par UL

Ratings: 12 Vac/dc or 24 V ac/dc (Supplied by class 2 or limited energy external power supply source)

- E6 xISxAxxxxx "For Use on a Flat Surface of a Type 1"

- E6 xISxBxxxxx "For Use on a Flat Surface of a Type 1, 4X, 12 and 13"

Wire range 16-22 AWG

The tightening torque of the Terminals Block is 0.8 - 1.0 Nm

Caractéristiques générales

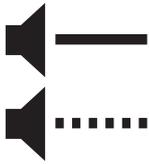
Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529.

Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

Deux types de son



L'indicateur sonore E6 combine des dimensions extérieures compactes à une intensité sonore élevée, en particulier dans les versions avec verrine percée. Cette caractéristique rend la signalisation nettement perceptible, même à une certaine distance et dans un endroit bruyant. Afin de diversifier le type d'indication, on a introduit deux différents modes d'avertissement sonore : à son continu ou à son pulsé.

Connexion à vis intégrée

La forme très compacte de l'indicateur sonore E6 permet d'intégrer dans le dispositif tous les composants nécessaires à l'installation et au fonctionnement. Seuls les câbles d'alimentation doivent être raccordés aux bornes à vis à l'intérieur de manière rapide et intuitive, l'installation de tout autre composant est superflue.

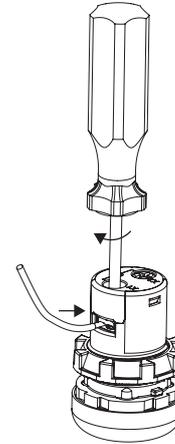
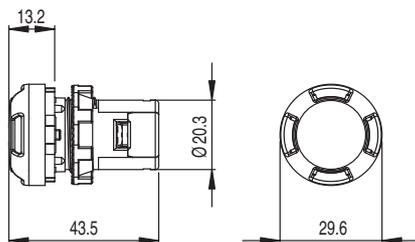


Tableau de sélection

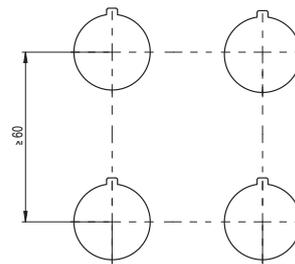
Forme de verrine	Type de son et tension d'alimentation			
	Son continu ←		Son pulsé ← - -	
	12 Vac/dc	24 Vac/dc	12 Vac/dc	24 Vac/dc
 avec perçage	E6 1IS5A1CV1B	E6 1IS6A1CV1B	E6 1IS5A1PV1B	E6 1IS6A1PV1B
 sans perçage	E6 1IS5B1CV1B	E6 1IS6B1CV1B	E6 1IS5B1PV1B	E6 1IS6B1PV1B

Dessins cotés

Toutes les mesures sont indiquées en mm

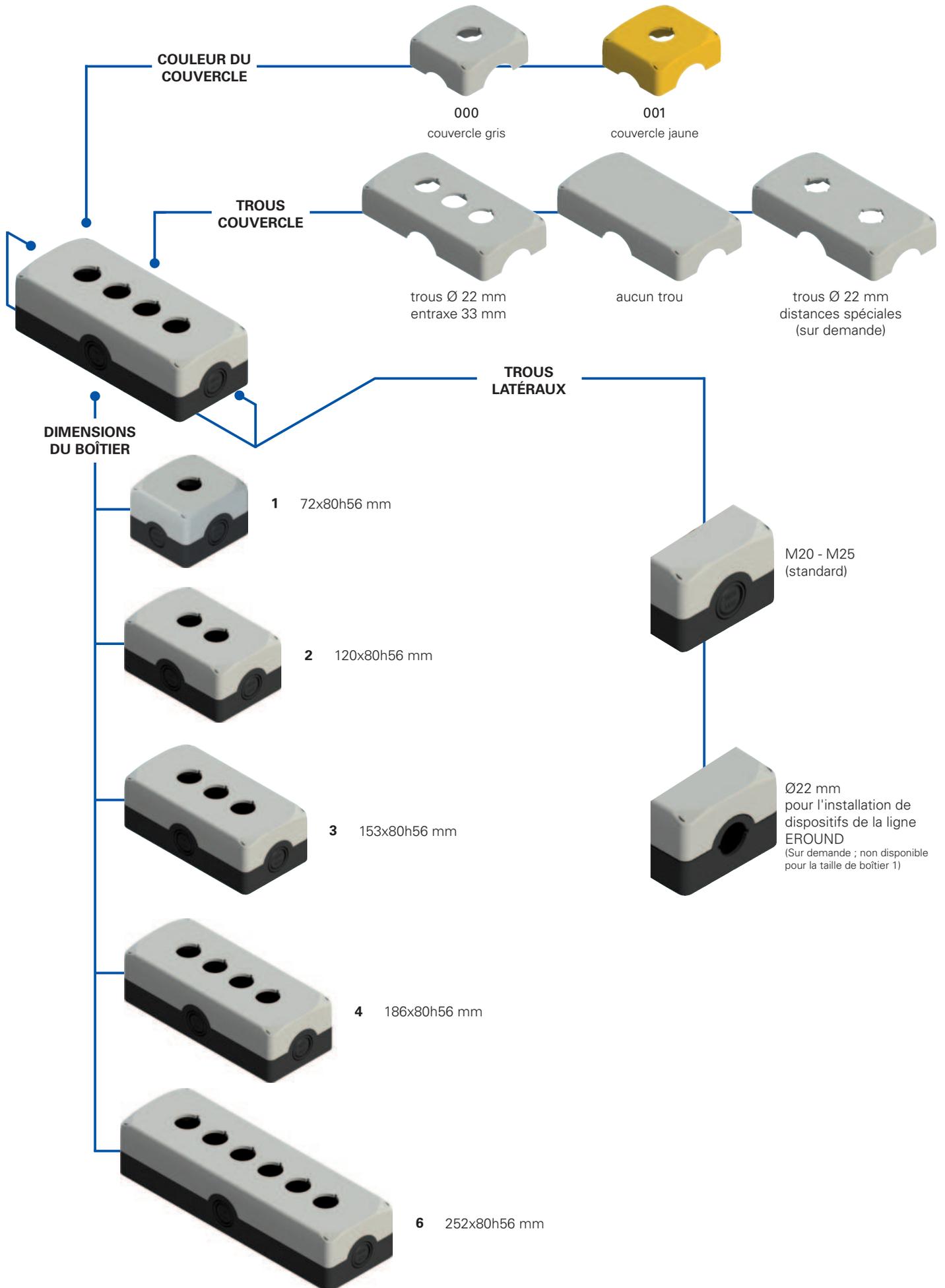


Distances minimales de montage



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

Diagramme de sélection



Structure du code

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

ES 31000

Matériau du corps

3	polycarbonate PC (standard)
----------	-----------------------------

Dimensions du boîtier

1	72x80h56 mm
2	120x80h56 mm
3	153x80h56 mm
4	186x80h56 mm
6	252x80h56 mm

Configuration

000	base noire, couvercle gris
------------	----------------------------

001	base noire, couvercle jaune
------------	-----------------------------

...	...
-----	-----

Autres combinaisons sur demande.



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- Vis imperdables en acier inox
- 4 entrées câble latérales
- Complet avec bouchons pour vis

Labels de qualité :



Homologation EAC : RU D-IT.PA07.B.37848/24

Homologation UL : E131787

Caractéristiques techniques

Boîtier

Matériau : Polycarbonate anti-choc autoextinguible à double isolation, résistant aux rayons UV renforcé à la fibre de verre, de grande résistance aux chocs.

Matériau vis : Acier inox

Degré de protection : IP67 selon EN 60529

IP69K selon ISO 20653 (avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur)

Entrées des câbles :

Boîtier à 1 trou :

4 entrées latérales à défoncement :
2x M20 - 1/2 NPT, 2x M20 - 1/2 NPT - M25
2 entrées de base à défoncement M16

Boîtiers à 2-3-4-6 trous :

4 entrées latérales à défoncement :
4x M20 - 1/2 NPT - M25
2 entrées de base à défoncement M20

Montage des dispositifs :

Convient pour le montage des dispositifs de commande et de signalisation Ø 22 mm.

Trou Ø 22 mm conforme EN 60947-5-1

Prescriptions d'utilisation :

voir page 177

Généralités

Température ambiante : -40°C ... +80°C

Couple de serrage des vis du couvercle : 1 ... 1,4 Nm

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Caractéristiques homologuées par UL

- The Tightening Torque value of cover screws: "Torque 1-1.4 Nm"
- The enclosed control box series ES and EA can be provided empty (without actuators and contact blocks) or equipped with actuators and contact blocks
- Empty version of Enclosed Control Stations ES and EA are already provided of holes for actuators
- Enclosed Control Stations ES and EA cannot be provided of mushroom actuators equipped with red head and yellow background
- Enclosed Control Stations ES and EA provided with yellow cover are not suitable for use with mushroom actuator with red head
- The Enclosed Control Stations ES and EA are suitable for conduit connection only
- For the enclosed control box series ES, the hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure
- For polymeric Enclosures that are intended for field assembly of the bonding means shall be located where visible during installation, such as inside the cover, and consist of the word "CAUTION" and the following or the equivalent, "Bonding between conduit connections is not automatic and must be provided as a part of the installation"; or the word "CAUTION" and the following or equivalent, "Nonmetallic enclosure does not provide grounding between conduit connection. Use grounding bushings and jumper wires."
- The maximum number of contact block for each hole of the Enclosed Control Stations ES and EA is 4
- The illuminated disk VE DL series as polymeric component assembled to Enclosed Control Stations ES and EA covers a hole of 5,5 mm diameter

Caractéristiques générales

Degré de protection IP67 et IP69K

IP69K
IP67

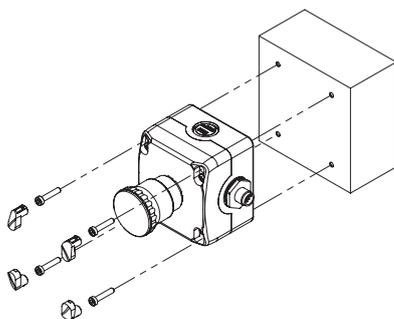
Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de

protection maximal est requis pour l'enveloppe. Des mesures particulières ont été prises pour que les dispositifs puissent aussi être utilisés dans des machines dont le nettoyage a lieu au jet d'eau chaude à haute pression. Les dispositifs ont même réussi les tests au jet d'eau à une pression de 100 bar et à une température de 80°C requis par le degré de protection IP69K selon ISO 20653.

Fixation des boîtiers EROUND

Les boîtiers de la ligne EROUND de Pizzato Elettrica sont munis de 4 trous supplémentaires dans le couvercle qui permettent la fixation murale à l'extérieur au moyen de vis traversantes, sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le couvercle pour accéder aux trous.

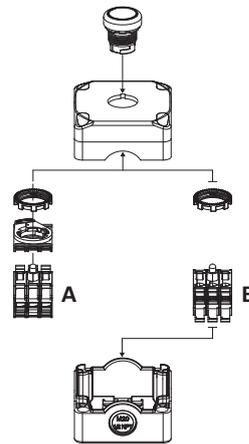
Les vis de fixation murale et de fermeture du couvercle du boîtier peuvent être scellées par 4 bouchons (fournis avec le boîtier) qui, en plus d'améliorer l'esthétique du boîtier, ont pour fonction d'empêcher l'accumulation de saletés à l'intérieur des passages de vis et d'en rendre le forçage



plus difficile.

La fixation externe des boîtiers est particulièrement intéressante pour les boîtiers déjà câblés puisque toute l'installation est simplifiée : il suffit de fixer le boîtier et de brancher le connecteur qui, grâce à la présence d'entrées de câbles sur les quatre côtés du boîtier, pourra être orienté dans le sens que vous préférez.

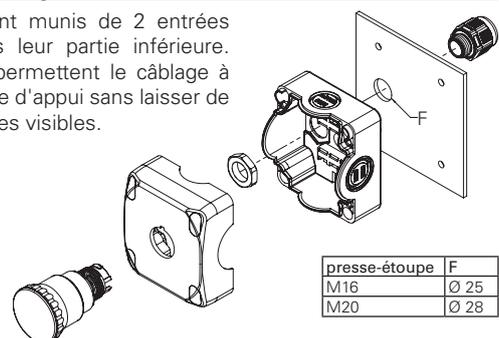
Un boîtier, deux solutions



Le même boîtier peut accueillir jusqu'à 3 blocs de contact/LED pour panneau (E2 CP, E2 LP) à placer sur la base de fixation (A) ou jusqu'à 3 blocs de contact/LED de fond (E2 CF, E2 LF) à fixer directement dans le fond du boîtier (B).

Câblage par la partie inférieure

Les boîtiers sont munis de 2 entrées de câbles dans leur partie inférieure. Ces dernières permettent le câblage à travers la surface d'appui sans laisser de câbles électriques visibles.



presse-étoupe	F
M16	Ø 25
M20	Ø 28

Tableau de sélection des boîtiers



Couleur couvercle	Article	Trou, Ø 22 mm
 jaune RAL 1003	ES 31001	1
 gris RAL 7035	ES 31000	1
 gris RAL 7035	ES 31013	0
 gris RAL 7035	ES 31014	2
 jaune RAL 1003	ES 31015	1



Couleur couvercle	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	ES 32000	2
 gris RAL 7035	ES 32002	0



Couleur couvercle	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	ES 33000	3
 gris RAL 7035	ES 33002	0
 gris RAL 7035	ES 33003	2



Couleur couvercle	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	ES 34000	4
 gris RAL 7035	ES 34002	0
 gris RAL 7035	ES 34003	3



Couleur couvercle	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	ES 36000	6
 gris RAL 7035	ES 36002	0
 gris RAL 7035	ES 36003	5
 gris RAL 7035	ES 36012	5 équidistants

Note : Pour l'article ES 36012, seuls des blocs de contact se fixant sur un panneau peuvent être utilisés.

Boîtiers de commande complets ES AC31...



Couleur couvercle boîtier	Couleur et marquage actionneur	Contacts			Bouton affleurant bague noire	Bouton dépassant bague noire
		pos 2	pos 3	pos 1		
gris RAL 7035		-	1NO	-	ES AC31001 ES 31000 + E2 1PU2R421L2 + E2 CF10G2V1	-
gris RAL 7035		-	1NC	-	ES AC31002 ES 31000 + E2 1PU2R321L1 + E2 CF01G2V1	ES AC31017 ES 31000 + E2 1PU2S321L1 + E2 CF01G2V1
gris RAL 7035		-	1NO	-	ES AC31015 ES 31000 + E2 1PU2R421GB1 + E2 CF10G2V1	-
gris RAL 7035		-	1NC	-	ES AC31016 ES 31000 + E2 1PU2R321GB0 + E2 CF01G2V1	ES AC31018 ES 31000 + E2 1PU2S321GB0 + E2 CF01G2V1

Autres combinaisons sur demande.

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact, voir les chapitres correspondants.



Couleur couvercle boîtier	Positions	Contacts			Sélecteur noir à 2 positions bague noire
		pos 2	pos 3	pos 1	
gris RAL 7035		-	1NO	-	ES AC31019 ES 31002 + E2 1SE12AVA11AB + E2 CF10G2V1

Couleur couvercle boîtier	Positions	Contacts			Sélecteur noir à clé à 2 positions bague noire
		pos 2	pos 3	pos 1	
gris RAL 7035		-	1NO	-	ES AC31020 ES 31000 + E2 1SC2AVA11AE + E2 CF10G2V1

Autres combinaisons sur demande.

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact, voir les chapitres correspondants.

Autres combinaisons sur demande.

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



Couleur couvercle boîtier	Forme et couleur actionneur	Contacts			Bouton d'arrêt d'urgence push-pull	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage à rotation	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage à serrure
		pos 2	pos 3	pos 1			
jaune RAL 1003		-	1NC	-	ES AC31004 ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1	ES AC31003 ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1	ES AC31022 ES 31001 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1
jaune RAL 1003		-	1NC	-	ES AC31081 ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01S2V1	ES AC31082 ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01S2V1	ES AC31083 ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01S2V1
jaune RAL 1003		1NC	-	1NC	ES AC31009 ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	ES AC31005 ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1	ES AC31023 ES 31001 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1
jaune RAL 1003		1NC	-	1NO	ES AC31010 ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31006 ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31011 ES 31001 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1
jaune RAL 1003		1NC	1NC	1NO	ES AC31146 ES 31001 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31021 ES 31001 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31024 ES 31001 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1

Autres combinaisons sur demande.

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact et des disques lumineux, voir les chapitres correspondants.

Boîtiers de commande complets ES AC31***



Couleur couvercle boîtier	Forme et couleur actionneur	Contacts			Bouton d'arrêt d'urgence push-pull	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage à rotation	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage à serrure
		pos 2	pos 3	pos 1			
jaune RAL 1003	rouge	-	1NC 	-	ES AC31054 ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1	ES AC31238 ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1	ES AC31606 ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1
jaune RAL 1003	rouge	-	1NC  AUTO-SURVEILLE	-	ES AC31601 ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01S2V1	ES AC31605 ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01S2V1	ES AC31607 ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01S2V1
jaune RAL 1003	rouge	1NC 	-	1NC 	ES AC31602 ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31050 ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31092 ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1
jaune RAL 1003	rouge	1NC 	-	1NO	ES AC31603 ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31056 ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31608 ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1
jaune RAL 1003	rouge	1NC 	1NC 	1NO	ES AC31604 ES 31015 + E2 1PEPZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31332 ES 31015 + E2 1PERZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1	ES AC31609 ES 31015 + E2 1PEBZ4531 + E2 CF01G2V1 + E2 CF10G2V1

Boîtiers de commande complets ES AC31* avec disque lumineux**



Couleur couvercle boîtier	Forme et couleur actionneur	Contacts			Bouton d'arrêt d'urgence push-pull Disque lumineux jaune, clignotant Ø 60 mm, 24 Vac/dc	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage à rotation Disque lumineux jaune, clignotant Ø 60 mm, 24 Vac/dc	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage à serrure Disque lumineux jaune, clignotant Ø 60 mm, 24 Vac/dc
		pos 2	pos 3	pos 1			
gris RAL 7035	rouge	1NO	1NC  BLOC DE CONNEXION		ES AC31430 ES 31000 + E2 1PEPZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + VE BC2PV1	ES AC31433 ES 31000 + E2 1PERZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + VE BC2PV1	ES AC31436 ES 31000 + E2 1PEBZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + VE BC2PV1
gris RAL 7035	rouge	1NO	1NC  AUTO-SURVEILLE BLOC DE CONNEXION		ES AC31431 ES 31000 + E2 1PEPZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01S2V1 + VE BC2PV1	ES AC31434 ES 31000 + E2 1PERZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01S2V1 + VE BC2PV1	ES AC31437 ES 31000 + E2 1PEBZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01S2V1 + VE BC2PV1
gris RAL 7035	rouge	1NO	2NC  BLOC DE CONNEXION		ES AC31432 ES 31000 + E2 1PEPZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP02G2V1 + VE BC2PV1	ES AC31435 ES 31000 + E2 1PERZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP02G2V1 + VE BC2PV1	ES AC31438 ES 31000 + E2 1PEBZ4531 + VE DL1A5L13 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP02G2V1 + VE BC2PV1

Autres combinaisons sur demande.
 → Pour les caractéristiques des blocs de contact, voir les chapitres correspondants.

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

Boîtiers de commande complets ES AC31... avec connecteur M12 câblé



Couleur couvercle boîtier	Forme et couleur actionneur	Contacts			Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage par rotation avec connecteur M12 en plastique
		pos 2	pos 3	pos 1	
jaune RAL 1003	rouge	-	1NC (⊕)	-	ES AC31025
jaune RAL 1003	rouge	-	1NC (⊕) AUTO-SURVEILLÉ	-	ES AC31084
jaune RAL 1003	rouge	1NC (⊕)	-	1NC (⊕)	ES AC31026
jaune RAL 1003	rouge	1NC (⊕)	-	1NO	ES AC31027
jaune RAL 1003	rouge	1NC (⊕)	1NC (⊕)	1NO	ES AC31028

Autres combinaisons sur demande.

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact, voir les chapitres correspondants.

Schéma de raccordement des connecteurs montés

ES AC31025 1NC	ES AC31084 1NC AUTO-SURVEILLÉ	ES AC31026 2NC	ES AC31027 1NO+1NC	ES AC31028 1NO+2NC
Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles
Contacts N° broche NC 1-2	Contacts N° broche NC 1-2	Contacts N° broche NC 1-2 NC 3-4	Contacts N° broche NC 1-2 NO 3-4	Contacts N° broche NC 3-4 NC 5-6 NO 7-8

Bouchons de rechange

Article	Description
VETS35RA1	4 bouchons de rechange pour couvercle boîtier ES. Couleur : jaune
VETS39RA1	4 bouchons de rechange pour couvercle boîtier ES. Couleur : gris

Accessoires

→ Autres ACCESSOIRES à la page 173

Autres combinaisons sur demande.

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact et des disques lumineux, voir les chapitres correspondants.



ES AC31600				
Description	Caractéristiques			Schéma
Bouton - 1NO E2 1PU2R221L9 Contacts 1x E2 CP10G2V1	affleurant, à impulsion, couleur blanche			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Bouton - 1NO E2 1PU2R121L10 Contacts 1x E2 CP10G2V1	affleurant, à impulsion, couleur noire			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	



ES AC32010				
Description	Caractéristiques			Schéma
Bouton - 1NO E2 1PU2R421L35 Contacts 1x E2 CF10G2V1	affleurant, à impulsion, couleur verte			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Bouton - 1NC E2 1PU2S321L1 Contacts 1x E2 CF01G2V1	dépassant, à impulsion, couleur rouge			
	pos 2 /	pos 3 1NC ⊖	pos 1 /	



ES AC33017				
Description	Caractéristiques			Schéma
Bouton - 1NO E2 1PU2R221L9 Contacts 1x E2 CF10G2V1	affleurant, à impulsion, couleur blanche			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Bouton - 1NC E2 1PU2S321L1 Contacts 1x E2 CF01G2V1	dépassant, à impulsion, couleur rouge			
	pos 2 /	pos 3 1NC ⊖	pos 1 /	
Bouton - 1NO E2 1PU2R121L10 Contacts 1x E2 CF10G2V1	affleurant, à impulsion, couleur noire			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	



ES AC34035				
Description	Caractéristiques			Schéma
Bouton - 1NO E2 1PU2R221L9 Contacts 1x E2 CP10G2V1	affleurant, à impulsion, couleur blanche			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Bouton - 1NO E2 1PU2R121L10 Contacts 1x E2 CP01G2V1	affleurant, à impulsion, couleur noire			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Bouton d'arrêt d'urgence E2 1PERZ4531 Contacts 1x E2 CP01G2V1+1x E2 CP10G2V1	déverrouillage par rotation, couleur rouge			
	pos 2 1 NO	pos 3 /	pos 1 1NC ⊖	
Disque lumineux VE DL1A5L13	Couleur jaune, lumière fixe 24 Vac/dc			



ES AC36041				
Description	Caractéristiques			Schéma
Bouton - 1NO E2 1PU2F4410 Garde de protection 1x VE GP32B1A Contacts 1x E2 CP10G2V1	bouton coup de poing, à impulsion, couleur verte			
	forme cylindrique, couleur noire			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Bouton d'arrêt d'urgence - 1NC E2 1PERZ4531 Contacts 1x E2 CP01G2V1	déverrouillage par rotation, couleur rouge			
	pos 2 /	pos 3 1NC ⊖	pos 1 /	
Bouton - 1NO E2 1PU2F4410 Garde de protection 1x VE GP32B1A Contacts 1x E2 CP10G2V1	bouton coup de poing, à impulsion, couleur verte			
	forme cylindrique, couleur noire			
	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	

Autres combinaisons sur demande.



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP67 et IP69K
- Vis imperdables en acier inox
- 4 entrées câble latérales
- Complet avec bouchons pour vis
- Couvercle avec garde supérieure lumineuse
- Version avec couvercle blanc et LED RVB
- Version avec couvercle jaune utilisable dans le secteur des ascenseurs
- Ronfleur intégré

Labels de qualité :



Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Caractéristiques techniques

Boîtier	
Matériau :	Polycarbonate anti-choc autoextinguible à double isolation, de grande résistance aux chocs.
Matériau vis :	Acier inox
Entrées des câbles :	4 entrées latérales à défoncement : 2x M20 - 1/2 NPT, 2x M20 - 1/2NPT - M25 2 entrées de base à défoncement M16

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 (avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur) IP69K selon ISO 20653 (uniquement versions sans disque lumineux)
Couple de serrage des vis du couvercle :	1 ... 1,4 Nm
Tension nominale d'utilisation U_e :	24 Vdc \pm 10% SELV/PELV
Courant d'utilisation à la tension U_e :	50 mA (LED blanches) 120 mA (LED RVB)
Intensité sonore :	80 dB à 10 cm
Fréquence de clignotement :	1Hz (0,5 s ON et 0,5s OFF)
Température ambiante :	-25°C ... + 80°C
Type de connexion :	À ressort PUSH-IN
Section des câbles :	1 x 0,34 mm ² min. (1 x AWG 24) 1 x 1,5 mm ² max. (1 x AWG 16)
Longueur de dénudage des câbles :	8 mm min. 12 mm max.
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000, EN ISO 13850, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Machines 2006/42/CE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Caractéristiques générales

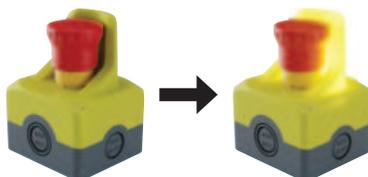
Introduction



Le nouveau boîtier avec garde lumineuse et signal sonore est équipé d'un couvercle avec garde lumineuse de protection des dispositifs et ronfleur pour une signalisation acoustique. Compte tenu de ces caractéristiques qui le rendent facile à localiser, le boîtier

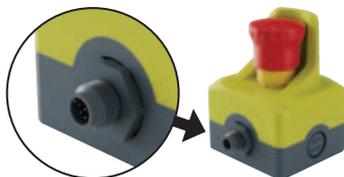
se combine bien à un bouton d'arrêt d'urgence. Il peut également compléter d'autres dispositifs, comme par exemple des sélecteurs. La garde intégrée protège le bouton de la poussière et évite les activations accidentelles, tout en permettant le cas échéant un réarmement facile du bouton d'arrêt d'urgence. Le couvercle lumineux facilite la localisation du boîtier sur la machine et le ronfleur intégré peut être configuré pour avertir l'opérateur en cas d'actionnement du bouton d'arrêt d'urgence. Le couvercle est disponible en deux couleurs, jaune ou blanc.

Version avec couvercle jaune lumineux



Quand il est sous tension, le boîtier avec couvercle jaune s'éclaire en jaune. Il peut aussi être utilisé dans les applications du secteur des ascenseurs.

Câblage du boîtier



Le boîtier peut être câblé sur le bornier interne, ce qui permet de choisir le mode de fonctionnement continu ou pulsé de la signalisation lumineuse et sonore. Il est également possible de le commander déjà câblé, il est alors équipé d'un connecteur M12.

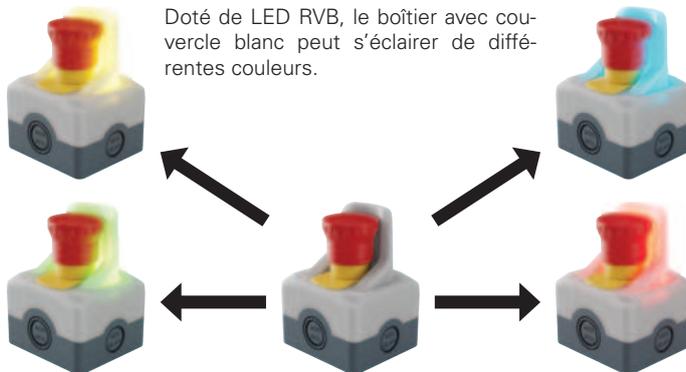
Ronfleur sonore



80dB

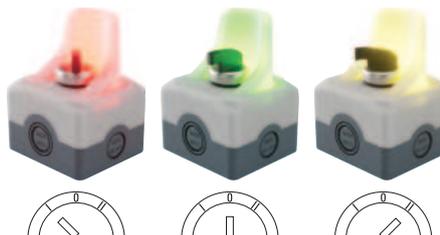
Tous les boîtiers peuvent être équipés d'un ronfleur sonore dont le mode de fonctionnement peut être continu ou pulsé au choix.

Version avec couvercle blanc lumineux RVB



Doté de LED RVB, le boîtier avec couvercle blanc peut s'éclairer de différentes couleurs.

Boîtier blanc avec sélecteur



Le boîtier peut également être combiné à d'autres dispositifs, notamment des sélecteurs multi-positions.

Boîtiers de commande complets avec garde lumineuse et signal sonore ES AC31***



Couleur couvercle boîtier	Forme et couleur actionneur	Contacts			Indicateur sonore	Bouton d'arrêt d'urgence push-pull Garde lumineuse jaune 24Vdc	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage par rotation Garde lumineuse jaune 24Vdc
		pos 2	pos 3	pos 1			
 jaune transparent	 rouge	1NC ⊕	1NC ⊖	1NO	Oui	ES AC31683 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	ES AC31763 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
 jaune transparent	 rouge	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Non	ES AC31701 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	ES AC31764 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
 jaune transparent	 rouge	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Oui	ES AC31702 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	ES AC31765 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1

Bouchons de rechange

Article	Description
 VETS45RA1	4 bouchons de rechange pour couvercle boîtier ES. Couleur : jaune

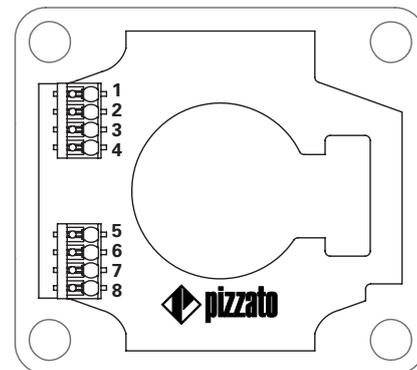
Raccordements internes (versions avec couvercle jaune)

Borne n°	Connexions
1	Entrée d'alimentation +24 Vdc pour ronfleur (si présent) à son pulsé
2	Entrée d'alimentation +24 Vdc pour ronfleur (si présent) à son continu
3	Entrée d'alimentation +24 Vdc pour lumière clignotante
4	Entrée d'alimentation +24 Vdc pour lumière fixe
5	Non reliée
6	Non reliée
7	Non reliée
8	Entrée d'alimentation 0 Vdc



Schéma de raccordement des différents éclairages et ronfleurs

Borne n°	Ronfleur à son pulsé	Ronfleur à son continu	Éclairage clignotant	Éclairage fixe	Ronfleur à son pulsé et éclairage clignotant	Ronfleur à son continu et éclairage clignotant	Ronfleur à son pulsé et éclairage fixe	Ronfleur à son continu et éclairage fixe
1	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	-
2	-	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc
3	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	+24 Vdc	-	-
4	-	-	-	+24 Vdc	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc
5	Bornes non connectées							
6								
7								
8	0 Vdc							



Autres combinaisons sur demande.

➔ Pour les caractéristiques des blocs de contact, voir les chapitres correspondants.

Accessoires Voir page 181

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

Boîtiers de commande complets avec garde lumineuse RVB et signal sonore ES AC31***



Couleur couvercle boîtier	Forme et couleur actionneur	Contacts			Indicateur sonore	Bouton d'arrêt d'urgence push-pull Garde lumineuse jaune 24Vdc	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage par rotation Garde lumineuse jaune 24Vdc
		pos 2	pos 3	pos 1			
blanc transparent	rouge	1NC ⊕	1NC ⊕	1NO	Oui	ES AC31684 E2 1PEPZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	ES AC31762 E2 1PERZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
blanc transparent	rouge	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Non	ES AC31703 E2 1PEPZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	ES AC31759 E2 1PERZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1
blanc transparent	rouge	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Oui	ES AC31704 E2 1PEPZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1	ES AC31766 E2 1PERZ4531 + VETF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1

Bouchons de rechange

Article	Description
 VETS42RA1	4 bouchons de rechange pour couvercle boîtier ES. Couleur : blanc



Couleur couvercle boîtier	Positions	Contacts			Indicateur sonore	Sélecteur à clé à 3 positions, bague chrome satinée Garde lumineuse RVB 24Vdc	Couleur couvercle boîtier	Positions	Contacts			Indicateur sonore	Sélecteur à levier long noir à 3 positions, bague chrome satinée Garde lumineuse RVB 24Vdc
		pos 2	pos 3	pos 1					pos 2	pos 3	pos 1		
blanc transparent	⏚	1NO	-	1NO	Oui	ES AC31732 E2 2SC3ACE19AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1	blanc transparent	⏚	1NO	-	1NO	Oui	ES AC31730 E2 2SE23ACE19AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1
blanc transparent	⏚	1NO	-	1NO	Non	ES AC31733 E2 2SC3ACE19AA + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1	blanc transparent	⏚	1NO	-	1NO	Non	ES AC31731 E2 2SE23ACE19AB + E2 1BAC11 + E2 CP10G2V1 + VE BC2PV1 + E2 CP10G2V1

Autres combinaisons sur demande.

→ Pour les caractéristiques des blocs de contact, voir les chapitres correspondants.

Accessoires Voir page 181

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

Raccordements internes (versions avec couvercle blanc)

Borne n°	Connexions
1	Entrée d'alimentation +24 Vdc pour ronfleur (si présent) à son pulsé
2	Entrée d'alimentation +24 Vdc pour ronfleur (si présent) à son continu
3	Entrée d'alimentation +24 Vdc pour lumière clignotante
4	Entrée d'alimentation +24 Vdc pour lumière fixe
5	Entrée d'alimentation +24 Vdc LED bleue
6	Entrée d'alimentation +24 Vdc LED verte
7	Entrée d'alimentation +24 Vdc LED rouge
8	Entrée d'alimentation 0 Vdc



Schéma de raccordement des différents éclairages et ronfleurs								
Borne n°	Ronfleur à son pulsé	Ronfleur à son continu	Éclairage clignotant	Éclairage fixe	Ronfleur à son pulsé et éclairage clignotant	Ronfleur à son continu et éclairage clignotant	Ronfleur à son pulsé et éclairage fixe	Ronfleur à son continu et éclairage fixe
1	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	-
2	-	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc
3	-	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	+24 Vdc	-	-
4	-	-	-	+24 Vdc	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc
5	Voir tableau Schéma de raccordement des LED RVB							
6								
7								
8								

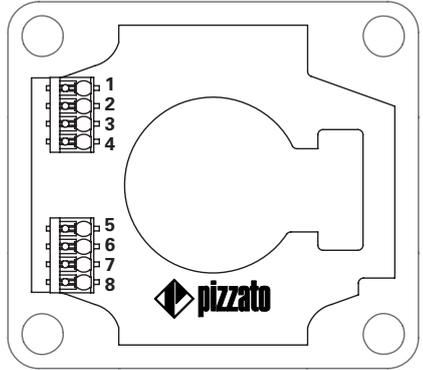


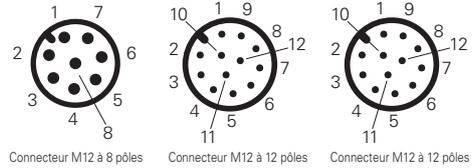
Schéma de raccordement des LED RVB							
Borne n°	Couleur						
							
5	+24 Vdc	-	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc	+24 Vdc
6	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	-	+24 Vdc	+24 Vdc
7	-	-	+24 Vdc	+24 Vdc	+24 Vdc	-	+24 Vdc

Boîtiers de commande complets avec garde lumineuse et signal sonore ES AC31... avec connecteur M12 câblé



Schéma de raccordement des connecteurs montés

ES AC31705 - ES AC31768 ES AC31706 - ES AC31769 ES AC31709 - ES AC31767



Connecteur M12 à 8 pôles Connecteur M12 à 12 pôles Connecteur M12 à 12 pôles

Couleur couvercle boîtier	Forme et couleur actionneur	Contacts			Indicateur sonore	Bouton d'arrêt d'urgence Push-pull Garde lumineuse jaune 24Vdc	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage par rotation Garde lumineuse jaune 24Vdc
		pos 2	pos 3	pos 1			
jaune transparent	rouge	1NC ⊕	1NC ⊕	1NO	Oui	ES AC31709 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFFPM20	ES AC31767 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFFPM20
jaune transparent	rouge	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Non	ES AC31705 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + VF CNM8MM + VF DFFPM20	ES AC31768 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM8MM + VF DFFPM20
jaune transparent	rouge	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Oui	ES AC31706 E2 1PEPZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFFPM20	ES AC31769 E2 1PERZ4531 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFFPM20

Contacts	N° broche	Contacts	N° broche	Contacts	N° broche
1NC ⊕	1-2	1NC ⊕	1-2	1NC ⊕	1-2
1NC ⊕	3-4	1NC ⊕	3-4	1NC ⊕	3-4
Alimentation lumière fixe	5	Alimentation ronfleur à son continu	5	1NO	5-6
Alimentation lumière clignotante	6	Alimentation ronfleur à son pulsé	6	Alimentation ronfleur à son continu	7
Alimentation 0V	7	Alimentation lumière fixe	7	Alimentation ronfleur à son pulsé	8
/	8	Alimentation lumière clignotante	8	Alimentation lumière fixe	9
		Alimentation 0V	9	Alimentation lumière clignotante	10
		/	10	Alimentation 0V	11
		/	11	/	12
		/	12	/	

Bouchons de rechange

Article	Description
VETS45RA1	4 bouchons de rechange pour couvercle boîtier ES. Couleur : jaune

Boîtiers de commande complets avec garde lumineuse RVB et signal sonore ES AC31... avec connecteur M12 câblé



Schéma de raccordement des connecteurs montés

ES AC31707 - ES AC31770 ES AC31708 - ES AC31771



Connecteur M12 à 12 pôles Connecteur M12 à 12 pôles

Couleur couvercle boîtier	Forme et couleur actionneur	Contacts			Indicateur sonore	Bouton d'arrêt d'urgence Push-pull Garde lumineuse jaune 24Vdc	Bouton d'arrêt d'urgence déverrouillage par rotation Garde lumineuse jaune 24Vdc
		pos 2	pos 3	pos 1			
blanc transparent	rouge	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Non	ES AC31707 E2 1PEPZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFFPM20	ES AC31770 E2 1PERZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFFPM20
blanc transparent	rouge	1NC ⊕	-	1NC ⊕	Oui	ES AC31708 E2 1PEPZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFFPM20	ES AC31771 E2 1PERZ4531 + VE TF32H5700 + E2 1BAC11 + E2 CP01G2V1 + E2 CP01G2V1 + VF CNM12MM-L16 + VF DFFPM20

Contacts	N° broche	Contacts	N° broche
1NC ⊕	1-2	1NC ⊕	1-2
1NC ⊕	3-4	1NC ⊕	3-4
Alimentation lumière fixe	5	Alimentation ronfleur à son continu	5
Alimentation lumière clignotante	6	Alimentation ronfleur à son pulsé	6
Alimentation LED rouge	7	Alimentation lumière fixe	7
Alimentation LED verte	8	Alimentation lumière clignotante	8
Alimentation LED bleue	9	Alimentation LED rouge	9
Alimentation 0V	10	Alimentation LED verte	10
/	11	Alimentation LED bleue	11
/	12	Alimentation 0V	12

Bouchons de rechange

Article	Description
VETS42RA1	4 bouchons de rechange pour couvercle boîtier ES. Couleur : blanc

Autres combinaisons sur demande.

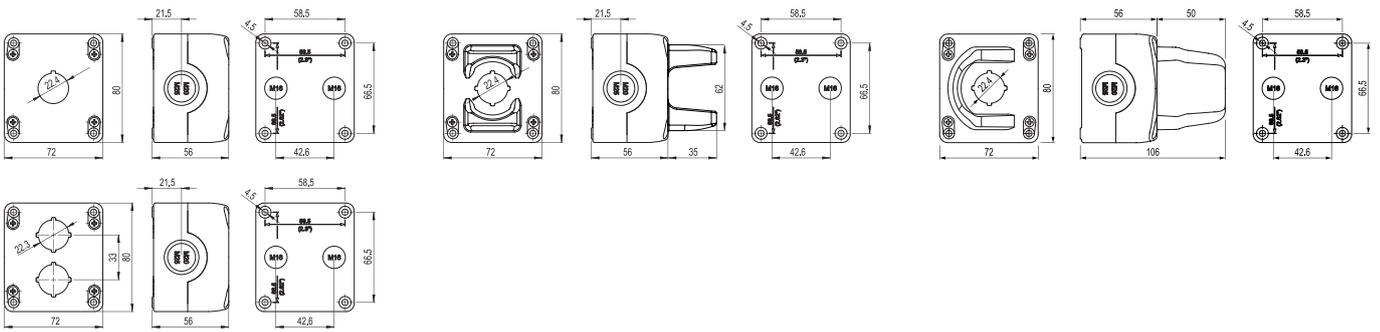
➔ Pour les caractéristiques des blocs de contact, voir les chapitres correspondants.

Accessoires Voir page 181

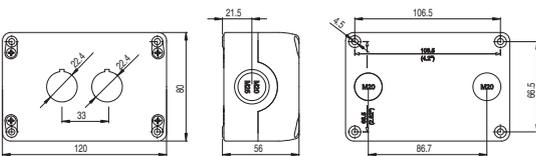
➔ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com

Dessins cotés

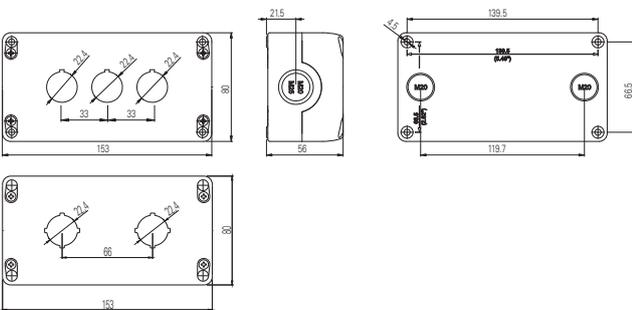
Boîtiers (72 x 80 h 56)



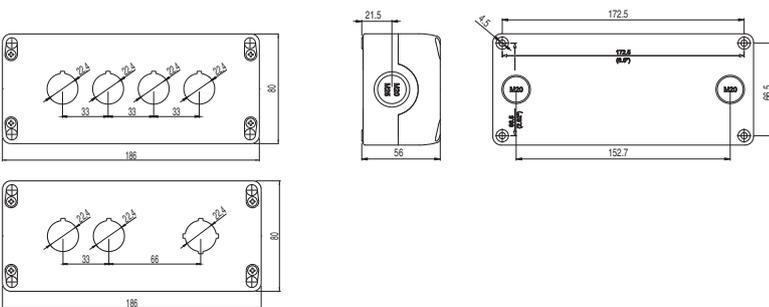
Boîtiers (120 x 80 h 56)



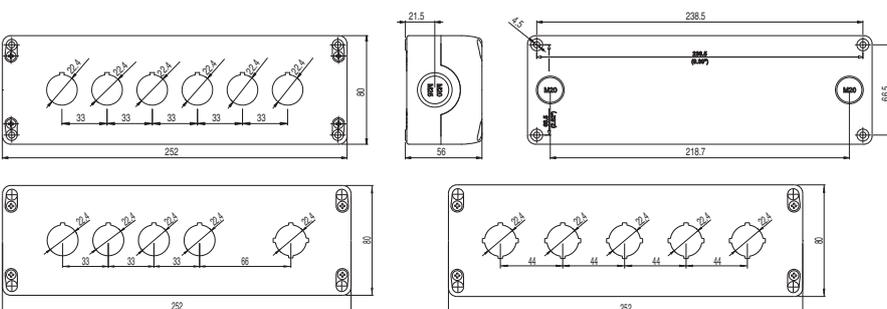
Boîtiers (153 x 80 h 56)



Boîtiers (186 x 80 h 56)



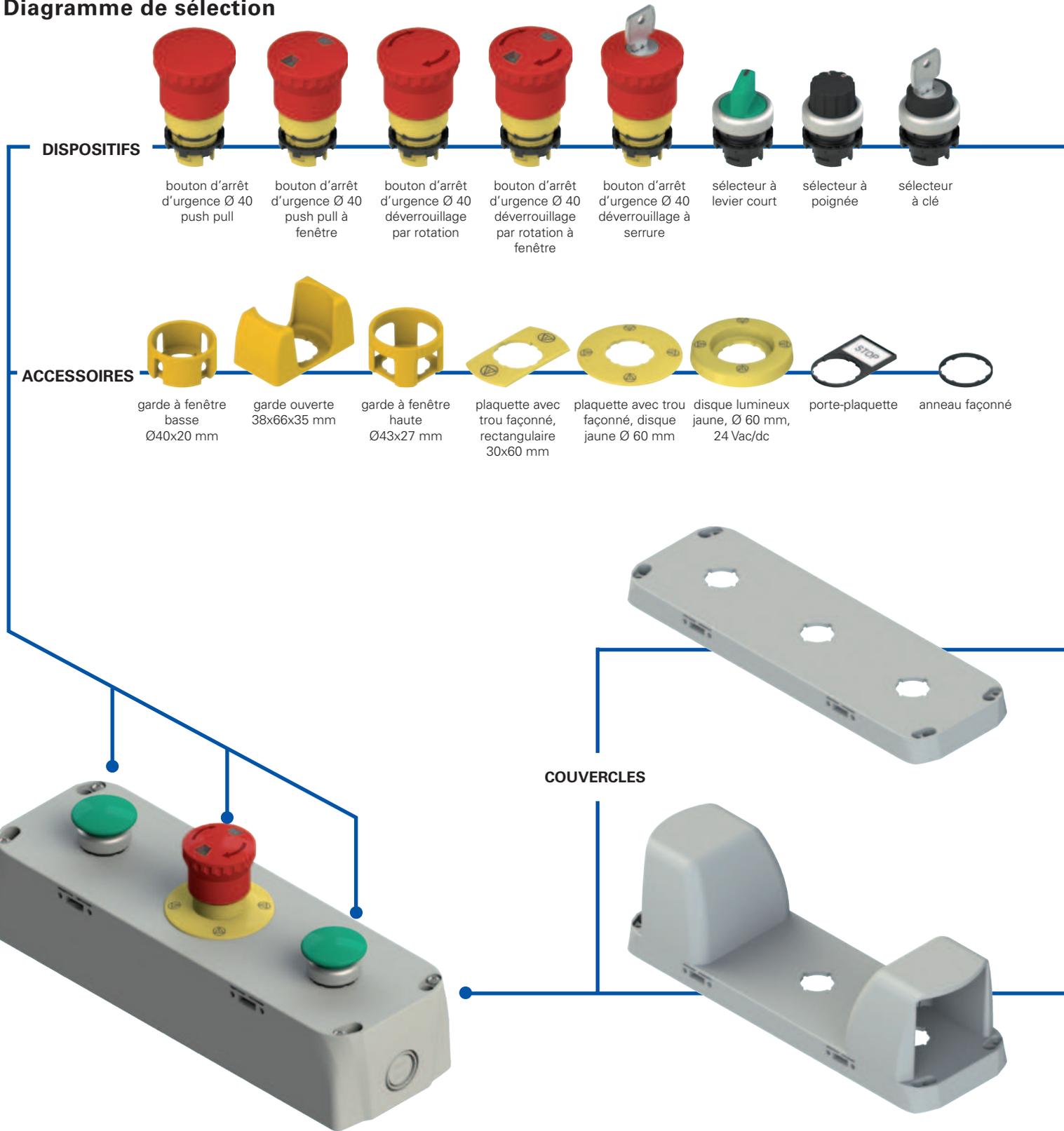
Boîtiers (252 x 80 h 56)

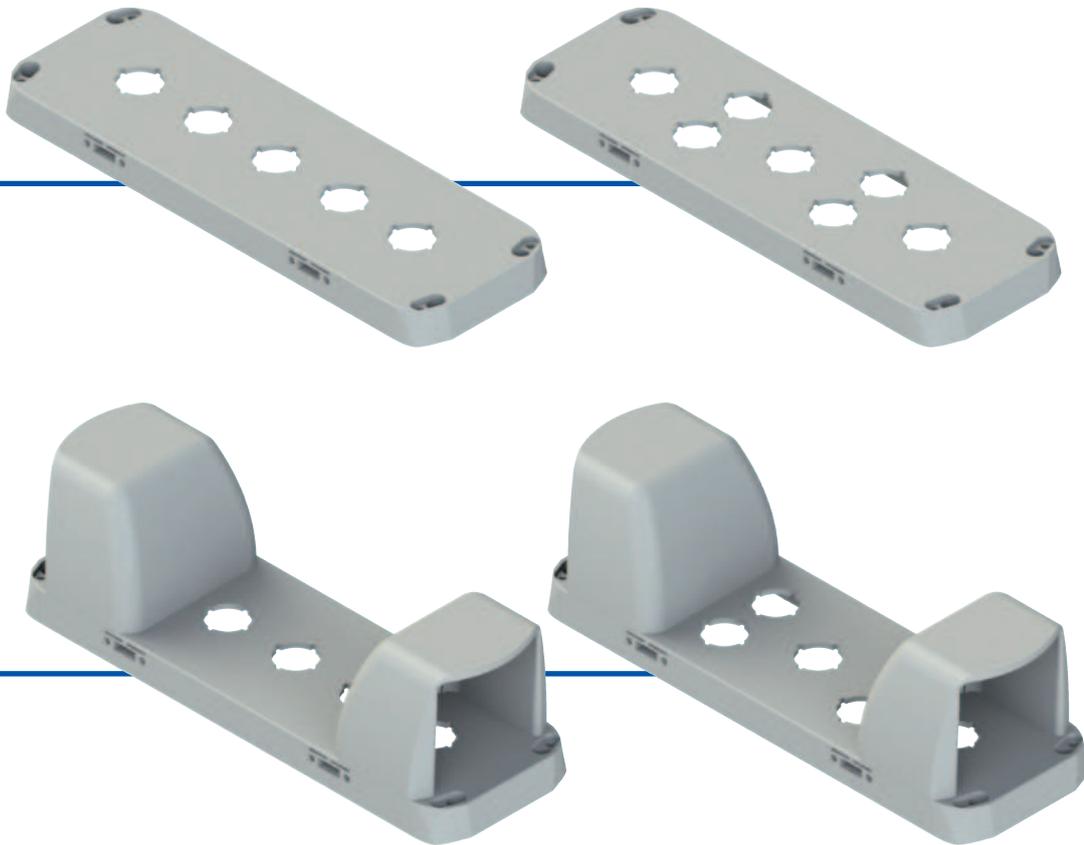


Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

Diagramme de sélection

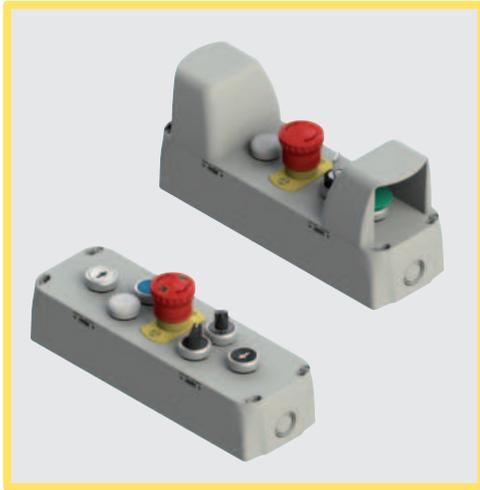




Structure du code **Attention !** La possibilité de combiner les numéros de référence n'implique pas la disponibilité effective des produits. Contacter notre bureau de distribution.

EA 37010

Matériau du corps		Configuration	
3	polycarbonate PC (standard)	010	base grise, couvercle gris
	
Dimensions du boîtier			
7	280x90 mm		



Caractéristiques principales

- Degré de protection IP65
- Vis imperdables en acier inox
- 2 entrées câble latérales + 2 entrées câble inférieures

Labels de qualité :



Homologation EAC : RU Д-IT.PA07.B.37848/24

Homologation UL : E131787

Caractéristiques techniques

Boîtier

Matériau :	Polycarbonate anti-choc autoextinguible à double isolation, résistant aux rayons UV renforcé à la fibre de verre, de grande résistance aux chocs.
Matériau vis :	Acier inox
Degré de protection :	IP65 selon EN 60529 (avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur)
Entrées des câbles :	2 entrées latérales à défoncement M20 – M25 - 1/2 NPT 2 entrées de base à défoncement M20 – M25 - 1/2 NPT
Montage des dispositifs :	Convient pour le montage des dispositifs de commande et de signalisation Ø 22 mm Trou Ø 22 mm conforme EN 60947-5-1
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Pour un bon fonctionnement en conformité avec la norme EN ISO 13851, les commandes bimanuelles doivent être reliées à un module de sécurité pour dispositif de commande bimanuelle CS DM•••••. Voir le Catalogue Général Sécurité de Pizzato Elettrica.

Généralités

Température ambiante :	-40°C ... +80°C
Couple de serrage des vis du couvercle :	1 ... 1,4 Nm

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, EN ISO 13851, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
Directive CEM 2014/30/UE,
Directive RoHS 2011/65/UE.

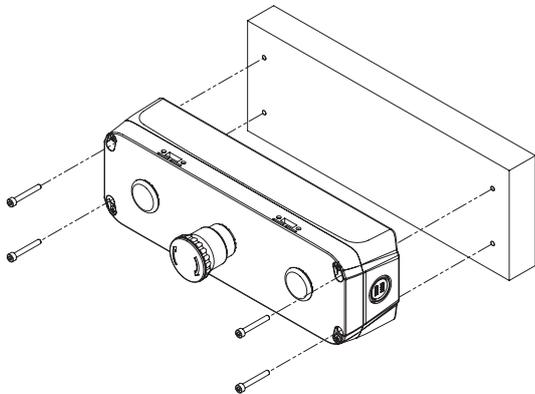
Caractéristiques homologuées par UL

- The Tightening Torque value of cover screws: "Torque 1-1.4 Nm".
- The enclosed control box series ES and EA can be provided empty (without actuators and contact blocks) or equipped with actuators and contact blocks
- Empty version of Enclosed Control Stations ES and EA are already provided of holes for actuators
- Enclosed Control Stations ES and EA cannot be provided of mushroom actuators equipped with red head and yellow background
- Enclosed Control Stations ES and EA provided with yellow cover are not suitable for use with mushroom actuator with red head
- The Enclosed Control Stations ES and EA are suitable for conduit connection only
- For the enclosed control box series ES, the hub is to be connected to the conduit before the hub is connected to the enclosure
- For polymeric Enclosures that are intended for field assembly of the bonding means shall be located where visible during installation, such as inside the cover, and consist of the word "CAUTION" and the following or the equivalent, "Bonding between conduit connections is not automatic and must be provided as a part of the installation"; or the word "CAUTION" and the following or equivalent, "Nonmetallic enclosure does not provide grounding between conduit connection. Use grounding bushings and jumper wires".
- The maximum number of contact block for each hole of the Enclosed Control Stations ES and EA is 4
- The illuminated disk VE DL series as polymeric component assembled to Enclosed Control Stations ES and EA covers a hole of 5,5 mm diameter

Caractéristiques générales

Fixation des boîtiers EROUND

Les nouveaux boîtiers de la ligne EROUND de Pizzato Elettrica sont munis de 4 trous supplémentaires dans le couvercle qui permettent la fixation murale à l'extérieur au moyen de vis traversantes, sans qu'il soit nécessaire d'ouvrir le couvercle pour accéder aux trous. La fixation externe du boîtier est particulièrement intéressante pour les boîtiers déjà câblés.



Câblage par la partie inférieure

Les boîtiers sont munis de 2 entrées de câbles dans leur partie inférieure. Ces dernières permettent le câblage à travers la surface d'appui sans laisser de câbles électriques visibles.

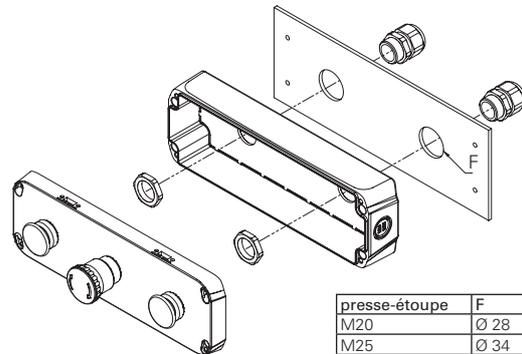


Tableau de sélection des boîtiers



Couleur	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	EA 37014	3



Couleur	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	EA 37015	3



Couleur	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	EA 37010	5



Couleur	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	EA 37011	5



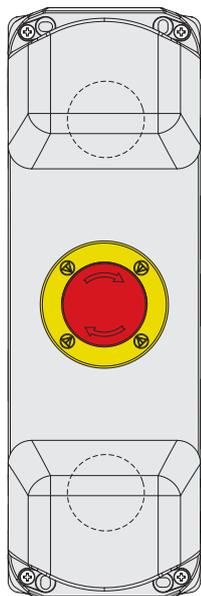
Couleur	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	EA 37012	7



Couleur	Article	Trou, Ø 22 mm
 gris RAL 7035	EA 37013	7

Boîtiers de commande complets EA AC37***

EA AC37040

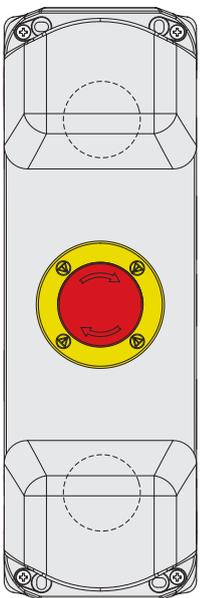


Description	Caractéristiques			Schéma
Bouton coup de poing - 1NO E2 1PU2F4490	à impulsion, couleur verte			
Garde VE GG3AA9A				
Contacts 1x E2 CP10G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	
Bouton d'arrêt d'urgence Ø 40 - 1NC E2 1PERZ4531	déverrouillage par rotation, diamètre 40 mm, couleur rouge			
Plaquette VE TF32A5113				
Contacts 1x E2 CP01G2V1	pos 2 /	pos 3 1NC ⊖	pos 1 /	
Bouton coup de poing - 1NO E2 1PU2F4490	à impulsion, couleur verte			
Garde VE GG3AA9A				
Contacts 1x E2 CP10G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 /	

Pour les commandes bimanuelles de cat. IIIA selon EN ISO 13851, associer au module de sécurité ou au PLC de sécurité.

Voir le Catalogue Général Sécurité de Pizzato Elettrica.

EA AC37041

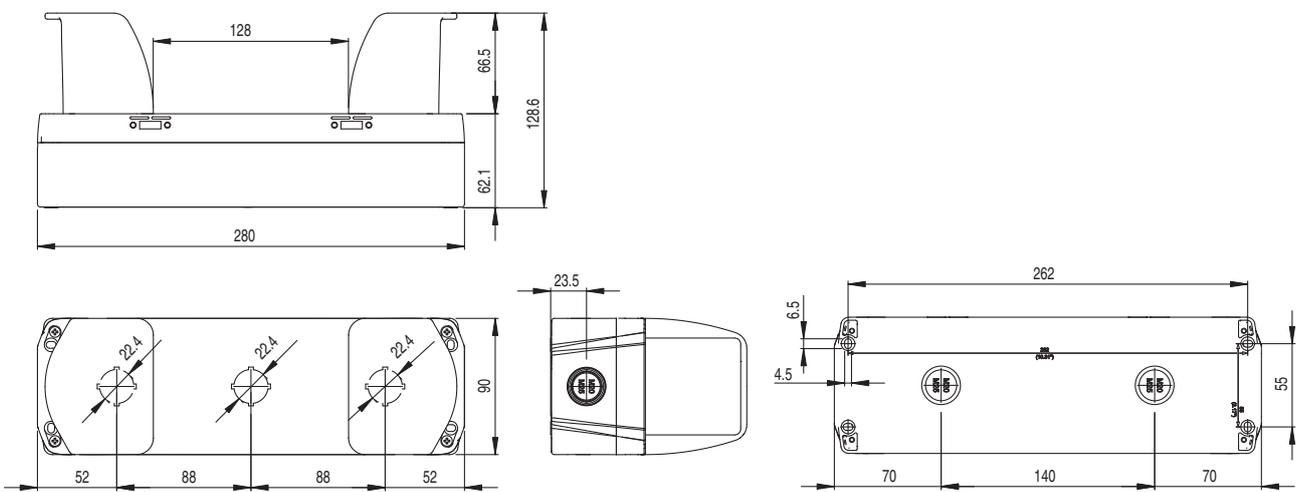
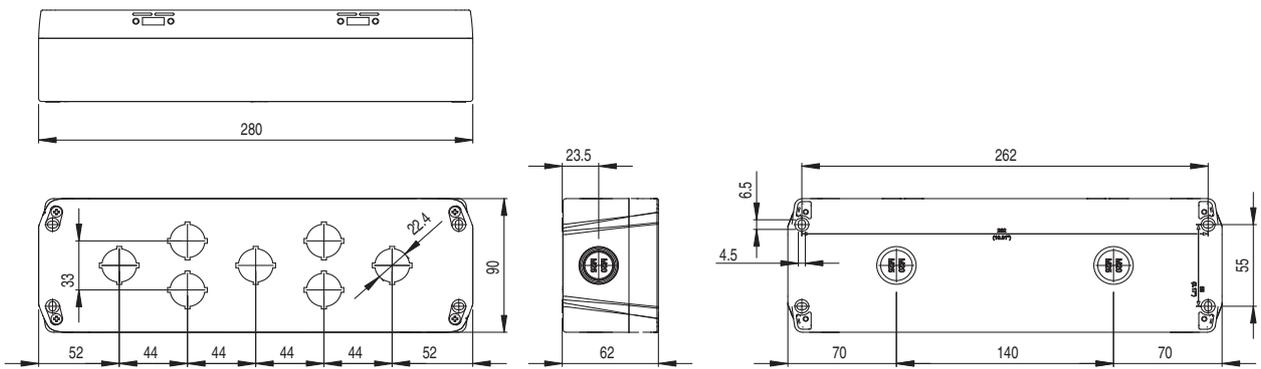
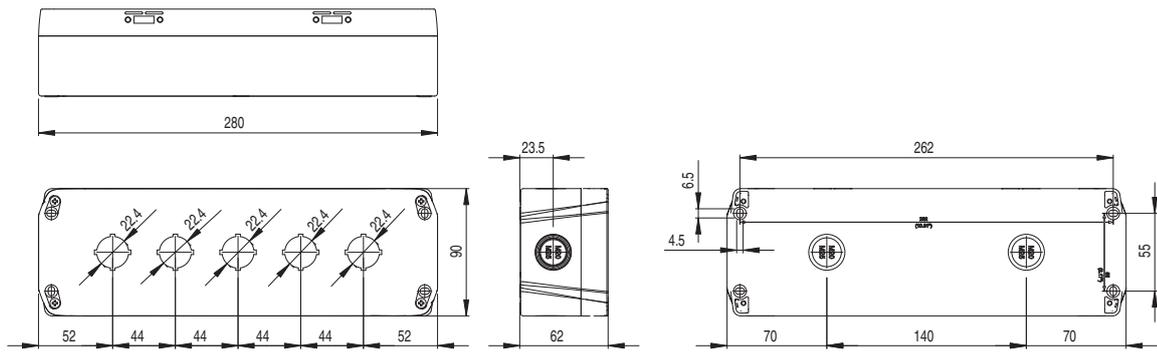


Description	Caractéristiques			Schéma
Bouton coup de poing - 1NO+1NC E2 1PU2F4490	à impulsion, couleur verte			
Garde VE GG3AA9A				
Contacts E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 1NC ⊖	
Bouton d'arrêt d'urgence Ø 40 - 2NC E2 1PERZ4531	déverrouillage par rotation, diamètre 40 mm, couleur rouge			
Plaquette VE TF32A5113				
Contacts 2x E2 CP01G2V1	pos 2 1NC ⊖	pos 3 /	pos 1 1NC ⊖	
Bouton coup de poing - 1NO+1NC E2 1PU2F4490	à impulsion, couleur verte			
Garde VE GG3AA9A				
Contacts E2 CP10G2V1 + E2 CP01G2V1	pos 2 /	pos 3 1NO	pos 1 1NC ⊖	

Pour les commandes bimanuelles de cat. IIIC selon EN ISO 13851, associer au module de sécurité ou au PLC de sécurité.

Voir le Catalogue Général Sécurité de Pizzato Elettrica.

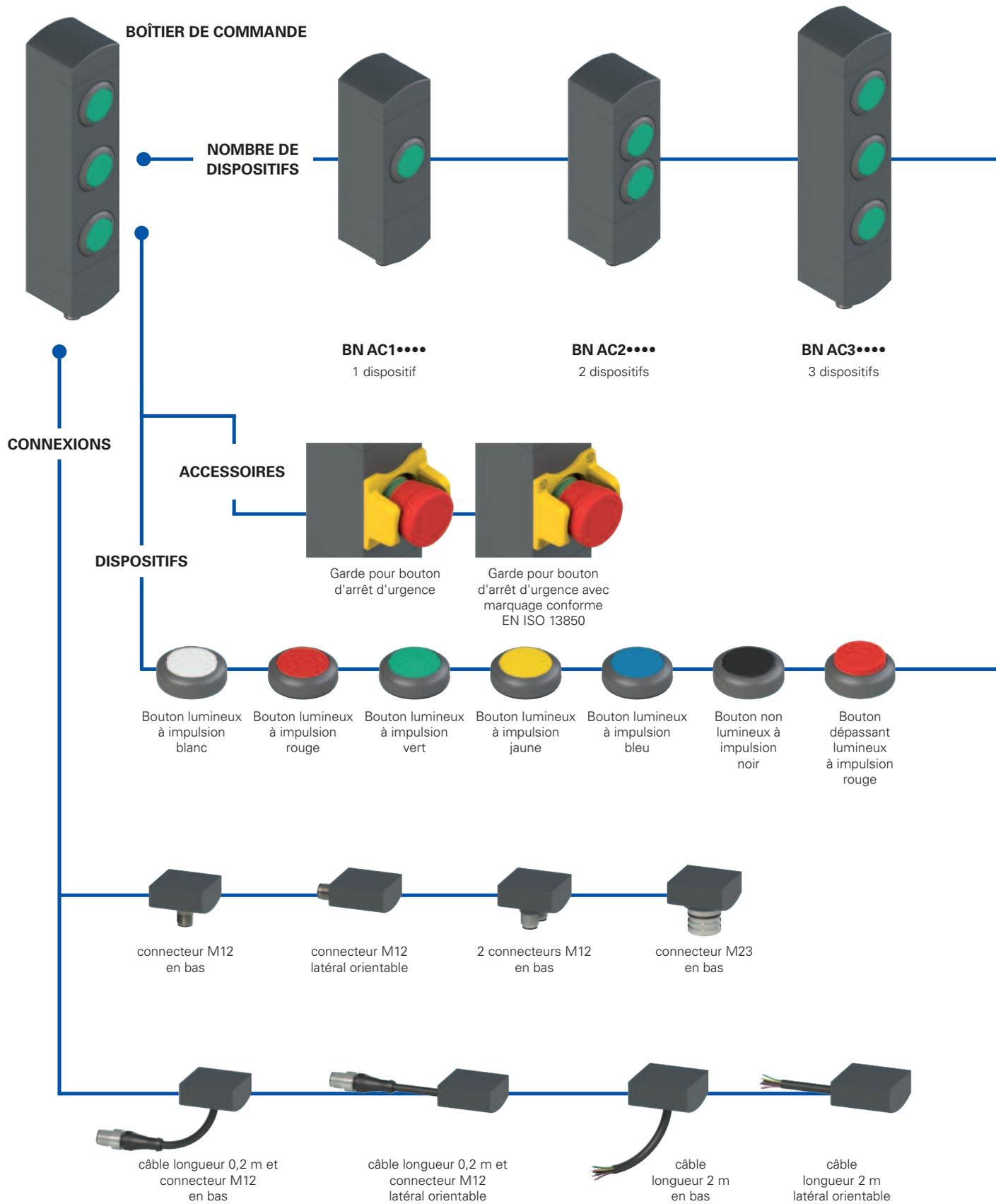
Dessins cotés



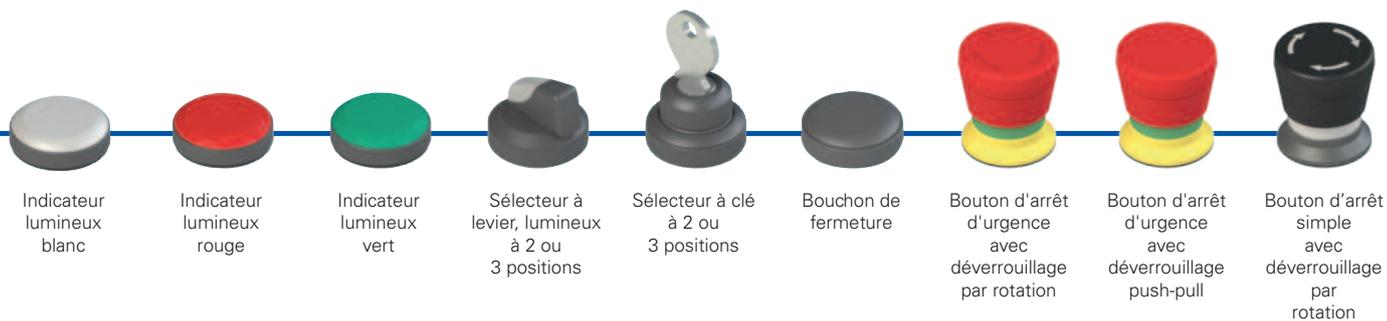
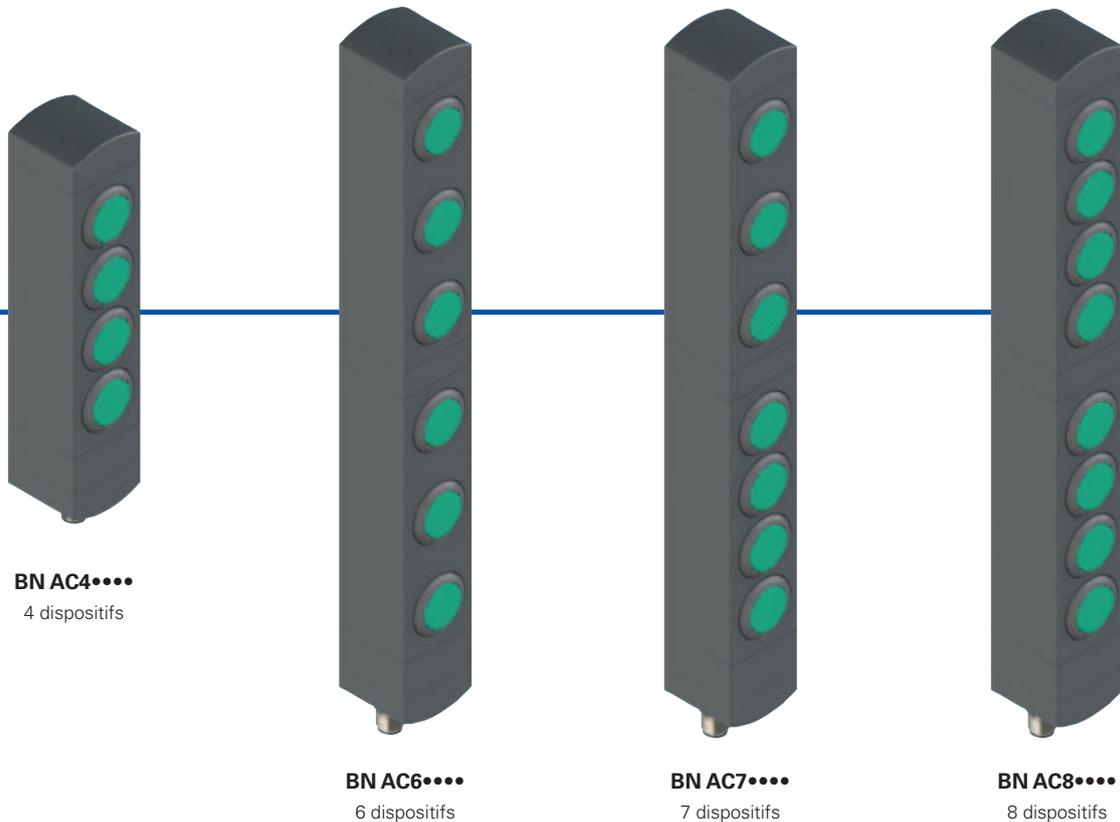
Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

Diagramme de sélection



● option du produit
 → accessoire vendu séparément



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

BN AC3ZA01

Nombre de dispositifs	
1	1 dispositif
2	2 dispositifs
3	3 dispositifs
4	4 dispositifs
6	6 dispositifs
7	7 dispositifs
8	8 dispositifs

Configuration des boutons et du connecteur	
A01	Configuration A01
A02	Configuration A02
A03	Configuration A03
...	autres configurations sur demande



Caractéristiques principales

- Boîtier modulaire pour 1 à 8 dispositifs
- Position de fixation pivotante
- Dispositifs de commande encastrés
- Dimensions compactes, boîtier de largeur minimale
- Nombreux dispositifs de commande disponibles

Labels de qualité :



Homologation UL : E131787

Caractéristiques homologuées par UL

Electrical ratings: 24 Vdc Class 2, 0,1 A

Model BN with base module dimensions 40 mm by 38.5 mm by 145.5 mm:

Input Supplied by 24 Vdc, Class 2 Source or limited voltage limited energy, 0,096 A max. (Maximum eight leds).

Output 24 Vac/dc "Class 2" 0,25 A Pilot Duty (Maximum eight Actuators, with maximum twelve contacts, NO or NC or both) or 0,18 A Pilot Duty (Maximum eight Actuators, with maximum sixteen contacts, NO or NC or both)

Model BN with base module dimensions 40 mm by 38.5 mm by 82.1 mm:

Input Supplied by 24 Vdc, Class 2 Source or limited voltage limited energy, 0,048 A max. (Maximum four leds).

Output 24 Vac/dc "Class 2" 0,25 A Pilot Duty (Maximum four Actuators, with maximum eight contacts, NO or NC or both) or 0,18 A Pilot Duty (Maximum four Actuators, with maximum eight contacts, NO or NC or both)

Environmental ratings: Type 1

Caractéristiques techniques

Boîtier en technopolymère renforcé à la fibre de verre, autoextinguible et anti-choc
Versions avec câble intégré 12x0,14 mm² ou 8x0,25 mm², longueur 2 m, autres longueurs entre 0,5 m et 10 m sur demande

Versions avec connecteur M12 simple ou double intégré en acier inox ou avec connecteur M23

Versions avec câble de 2 m et connecteur M12, autres longueurs de 0,1 m à 3 m sur demande

Degré de protection : IP65 selon EN 60529

Généralités

Température ambiante :	-25°C ... +70°C
Température de stockage :	-40°C ... +80°C
Vis de fixation boîtier :	2 x M5, couple de serrage 3 Nm
Vis de fixation des modules orientables :	couple de serrage de 0,8 à 1,2 Nm
Fusible de protection externe :	1 A type Gg ou dispositif équivalent

Caractéristiques techniques des dispositifs de commande

Durée mécanique :	
Bouton à impulsion :	1 million de cycles de fonctionnement
Bouton d'arrêt d'urgence :	50.000 cycles de fonctionnement
Sélecteur :	300.000 cycles de fonctionnement
Sélecteur à clé :	50.000 cycles de fonctionnement
	30.000 cycles de fonctionnement avec extraction de clé
	130.000 (bouton d'arrêt d'urgence)

Paramètre de sécurité B_{10D} :

Force d'actionnement :

Bouton à impulsion :	4 N min.	100 N max.
Bouton d'arrêt d'urgence :	20 N min.	100 N max.
Sélecteur :	0,1 Nm min.	1,5 Nm max.
Sélecteur à clé :	0,1 Nm min.	1,3 Nm max.

Matériau des contacts :

contacts en argent
contacts autonettoyants à double coupure

Forme des contacts :

Courant thermique I_{th} :	1 A
Tension nominale d'isolement U_i :	32 Vac/dc
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} :	1,5 kV
Catégorie d'utilisation du bloc de contact :	DC-13 ; $U_e = 24 V$; $I_e = 0,55 A$
Tension d'alimentation LED :	24 Vdc $\pm 15\%$
Courant d'alimentation d'une seule LED :	12 mA

Caractéristiques électriques du connecteur M12

Tension maximale d'utilisation :	32 Vac/dc
Courant maximal d'utilisation :	1,5 A max.

Caractéristiques électriques du connecteur M23

Tension maximale d'utilisation :	32 Vac/dc
Courant maximal d'utilisation :	3 A max.

Conformité aux normes :

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

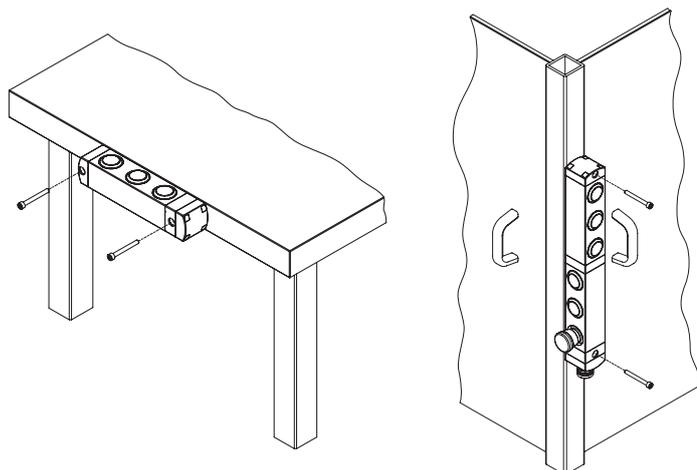
Conformité aux exigences requises par :

Directive Machines 2006/42/CE, Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

Conformément à la norme EN 60947-5-1, le circuit de sécurité doit toujours être relié avec les contacts NC (contacts normalement fermés).

Actionnement des commandes depuis différentes directions



Grâce à leur structure composée de modules rotatifs, les boîtiers de commande de la série BN offrent à l'utilisateur un large éventail de possibilités de fixation à la machine.

La position des dispositifs de commande peut être choisie indépendamment de celle de montage.

Dans les configurations à 6, 7 et 8 appareils, les parties supérieure et inférieure peuvent également être alignées indépendamment l'une de l'autre. Cette caractéristique est particulièrement utile dans les situations où il est nécessaire de créer un poste de commande accessible depuis deux côtés différents de la machine, puisqu'il est possible d'utiliser un seul appareil et un seul câblage, ce qui permet de gagner du temps et de réduire les coûts.

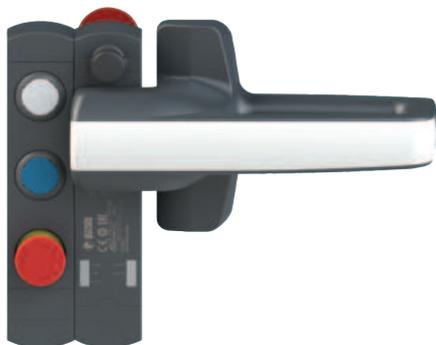
Caractéristiques générales



Les nouveaux boîtiers de commande modulaires de la série BN de Pizzato Elettrica s'intègrent parfaitement aux interrupteurs avec verrouillage et technologie RFID de la série NS, offrant aux fabricants de machines qui utilisent déjà ces produits la possibilité d'avoir, à proximité de l'interrupteur de sécurité, un boîtier de commande de mêmes formes et dimensions.

Les boîtiers de commande de la série BN sont disponibles dans des configurations de 1 à 8 appareils. La structure particulière composée d'éléments modulaires rotatifs permet à l'utilisateur de choisir entre de nombreuses combinaisons et d'obtenir un dispositif très polyvalent et prêt à l'emploi.

Compatibilité avec les interrupteurs de la série NS



Apposés sur le côté d'un interrupteur RFID verrouillable de la série NS, les boîtiers de commande de la série BN ont les mêmes dimensions, si bien qu'on obtient ainsi un seul dispositif de sécurité intégré avec les mêmes matériaux et formes que le logement extérieur.

Encombrement minimal

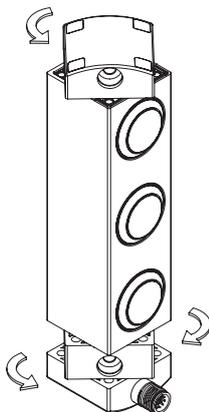


Les boîtiers de commande de la série BN se caractérisent par une épaisseur de seulement 40 mm.

Les dispositifs de commande sont encastrés dans le logement extérieur du boîtier de commande dont ils ne dépassent que légèrement à l'avant.

Cette caractéristique protège les dispositifs de commande contre les chocs accidentels, assurant une plus longue durée de vie du système et, en même temps, offre une solution au design attrayant, idéale pour toutes les machines modernes dans lesquelles cet aspect est également pris en compte.

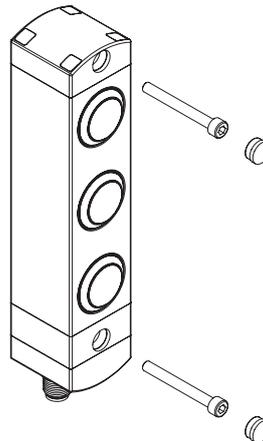
Modules orientables et non détachables



Lors de l'installation, les modules de fixation supérieur et inférieur sont réglables, de sorte que le sens de fixation de l'appareil peut être facilement changé.

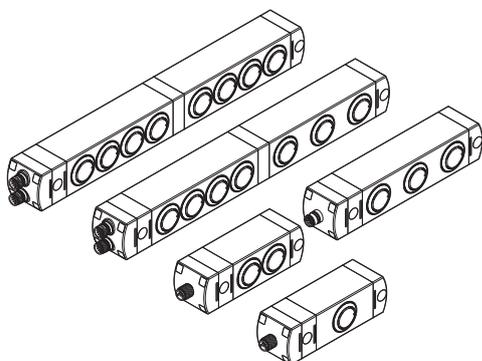
L'opération est extrêmement simple, puisqu'il suffit de desserrer les vis de fixation et d'orienter les modules dans la position souhaitée par des rotations de 90°. Un autre avantage pour l'installateur est que les modules ne sont pas détachables du corps du dispositif, si bien qu'il n'est pas nécessaire de démonter les différentes pièces et qu'il n'y a donc aucun risque d'en perdre ou de ne pas pouvoir les remonter correctement.

Sécurité anti-manipulation



Chaque boîtier de commande de la série BN est fourni avec des capuchons de protection à clipser dans les trous des vis de fixation. Ces capuchons préviennent l'accumulation de sédiments, facilitent le nettoyage et interdisent l'accès aux vis de fixation du dispositif, ce qui permet d'offrir une plus grande garantie contre la manipulation.

Liberté de personnalisation maximale



Il est possible de choisir entre différentes configurations du boîtier de commande : pour les applications standard, des configurations de 1 à 4 dispositifs sont disponibles, tandis que pour les applications plus complexes, les versions à 6, 7 ou 8 dispositifs peuvent être mieux adaptées puisqu'elles permettent de concentrer un grand nombre de commandes et de signaux pour l'opérateur à une seule position.

Verrines amovibles et lasérables



Une grande variété de dispositifs peut être installée dans toutes les configurations de produits, avec entre autres un éclairage à LED intégré dans le dispositif lui-même.

Les boutons sont dotés de verrines amovibles qui peuvent être marquées au laser, ce qui permet d'obtenir un marquage durable et indélébile. Les verrines peuvent ainsi être personnalisées avec un large éventail d'inscriptions et de symboles et remplacées par des verrines de différentes couleurs et avec divers marquages. Pour une liste complète des marquages disponibles, se référer au chapitre Accessoires page 203.

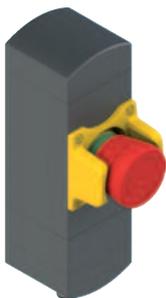
Garde de protection pour bouton d'arrêt d'urgence

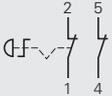


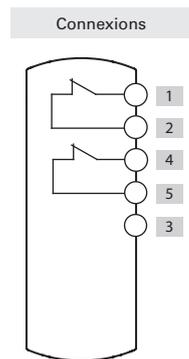
Le bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence peut être associé à une garde de protection jaune servant à protéger le dispositif des chocs. La garde peut également être pourvue d'un marquage au laser conforme à EN ISO 13850.

Exemples de configurations disponibles

BN AC1ZA12

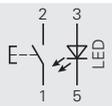


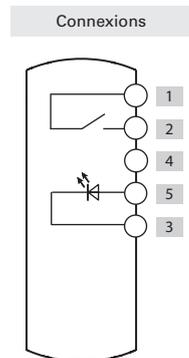
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection marquée au laser «☉»	 rouge	
Connecteur	M12 à 5 pôles en bas	/	



BN AC1ZA02

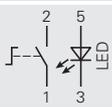


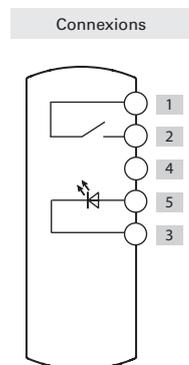
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	 blanc	
Connecteur	M12 à 5 pôles en bas	/	



BN AC1ZA03

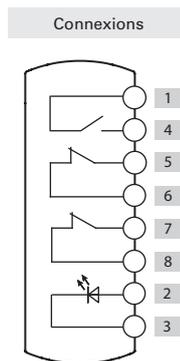


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Sélecteur à levier lumineux à deux positions 1NO	 noir	
Connecteur	M12 à 5 pôles en bas	/	

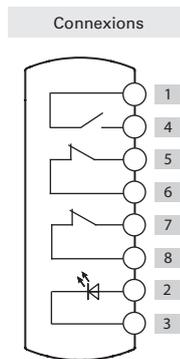


BN AC2ZA26

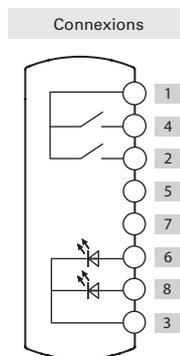

	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection	rouge	
Connecteur	M12 à 8 pôles en bas	/	


BN AC2ZA02


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 2	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC	rouge	
Connecteur	M12 à 8 pôles en bas	/	


BN AC2ZA03

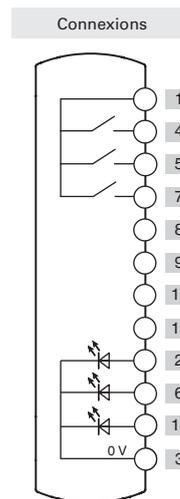

	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Connecteur	M12 à 8 pôles en bas	/	



BN AC3ZA01



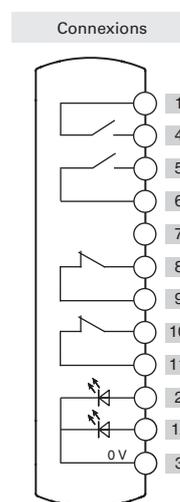
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Connecteur	M12 à 12 pôles en bas	/	



BN AC3ZB59



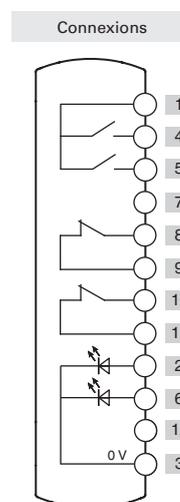
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 3	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection marquée au laser «☹»	rouge	
Connecteur	M12 à 12 pôles en bas	/	



BN AC3ZA03

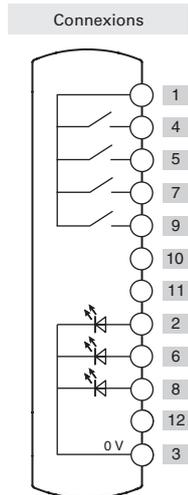


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Dispositif 3	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC	rouge	
Connecteur	M12 à 12 pôles en bas	/	

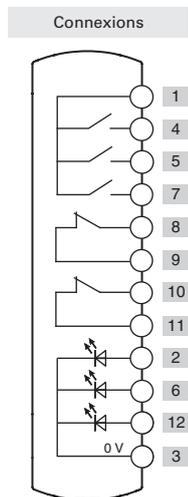


BN AC4ZA01

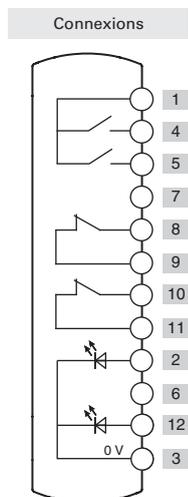

	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	vert	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	rouge	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 4	Sélecteur à clé à deux positions 1NO	noir	
Connecteur	M12 à 12 pôles en bas	/	


BN AC4ZB19


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Dispositif 4	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection	rouge	
Connecteur	M12 à 12 pôles en bas	/	


BN AC4ZA03

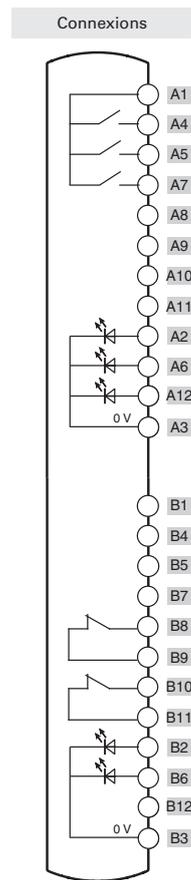

	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton à impulsion 1NO	noir	
Dispositif 3	Indicateur lumineux	vert	
Dispositif 4	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC	rouge	
Connecteur	M23 à 12 pôles en bas	/	



BN AC6ZA40



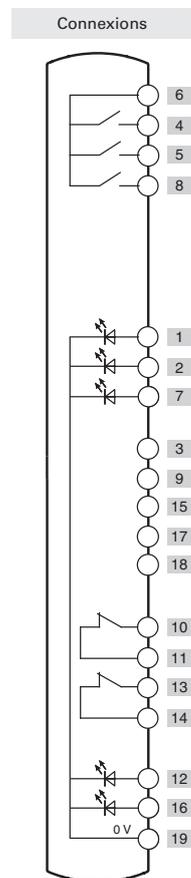
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Dispositif 4	Indicateur lumineux	vert	
Dispositif 5	Indicateur lumineux	blanc	
Dispositif 6	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection	rouge	
Connecteur	M12 double à 12 pôles en bas	/	



BN AC6ZA02

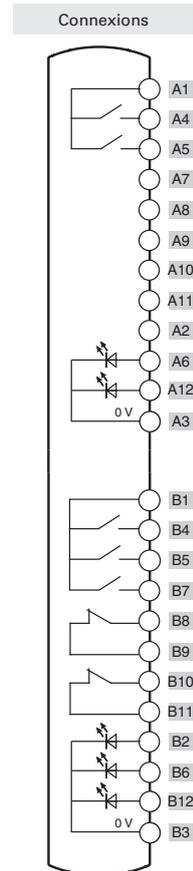


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Dispositif 4	Indicateur lumineux	vert	
Dispositif 5	Indicateur lumineux	blanc	
Dispositif 6	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC	rouge	
Connecteur	M23 à 19 pôles en bas	/	

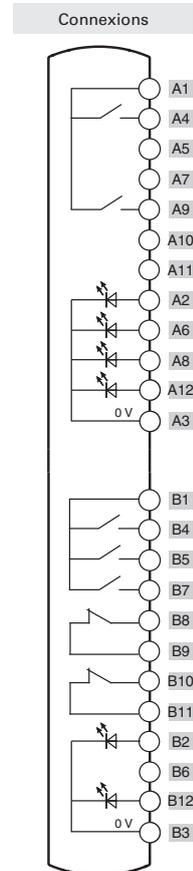


BN AC7ZA07


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Sélecteur à clé à deux positions 1NO	noir	
Dispositif 2	Sélecteur à levier lumineux à deux positions 1NO	noir	
Dispositif 3	Indicateur lumineux	vert	
Dispositif 4	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 5	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 6	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Dispositif 7	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection	rouge	
Connecteur	M12 double à 12 pôles en bas	/	


BN AC8ZA01


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Sélecteur à levier lumineux à deux positions 1NO	noir	
Dispositif 2	Indicateur lumineux	rouge	
Dispositif 3	Indicateur lumineux	vert	
Dispositif 4	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Dispositif 5	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 6	Bouton à impulsion 1NO	noir	
Dispositif 7	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 8	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC	rouge	
Connecteur	M12 double à 12 pôles en bas	/	



Pour l'affectation des connecteurs, voir page 158

Dispositifs de commande disponibles

	Description	Couleur	Code article de rechange	Associé aux contacts (1)	Encombrement (x) mm
	Bouton à impulsion lumineux	● Blanc ● Rouge ● Vert ● Jaune ● Bleu	VN NG-AC27121 VN NG-AC27123 VN NG-AC27124 VN NG-AC27125 VN NG-AC27126	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	3
	Bouton à impulsion non lumineux	● Noir	VN NG-AC27122	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	3
	Bouton dépassant à impulsion lumineux non lasérable	● Rouge	VN NG-AC26018	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	6.1
	Indicateur lumineux	● Rouge ● Jaune ● Vert ● Bleu ● Blanc	VN NG-AC26060 VN NG-AC26061 VN NG-AC26062 VN NG-AC26063 VN NG-AC26064	/	2.7
	Bouton d'arrêt d'urgence conforme EN ISO 13850 Déverrouillage par rotation Déverrouillage push-pull	● Rouge ● Rouge	VN NG-AC26052 VN NG-AC26055	2NC	26.4
	Bouton d'arrêt d'urgence conforme EN ISO 13850 pour contacts 2NC+1NO à impulsion (2) Déverrouillage par rotation	● Rouge	VN NG-AC26056	2NC+1NO à impulsion	26.4
	Bouton d'arrêt d'urgence lumineux conforme EN ISO 13850 Déverrouillage par rotation Déverrouillage push-pull	● Rouge ● Rouge	VN NG-AC26051 VN NG-AC26054	2NC	26.4
	Bouton d'arrêt simple Déverrouillage par rotation Déverrouillage push-pull	● Noir ● Noir	VN NG-AC26053 VN NG-AC26057	2NC	26.4
	Sélecteur à levier à 2 ou 3 positions, lumineux, avec verrine transparente pour LED 	● Noir ● Noir ● Noir ● Noir	VN NG-AC26033 VN NG-AC26030 VN NG-AC26034 VN NG-AC26031	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	16.8
	Sélecteur à clé à 2 ou 3 positions 	● Noir ● Noir ● Noir	VN NG-AC26043 VN NG-AC26040 VN NG-AC26041	1NO (1NC) (2NO) (1NO+1NC)	39 (a) 14 (b)
	Bouchon de fermeture	● Noir	VN NG-AC26020	/	2.7
	Clé de fixation	● Noir	VN NG-AC26080	/	/

Légende :  À accrochage  À impulsion  Position d'extraction de la clé (a) avec clé (b) sans clé

(1) Les contacts entre parenthèses sont sur demande. Veuillez contacter notre bureau technique pour vérifier la faisabilité réelle du boîtier de commande avec la combinaison de dispositifs de commande choisie.

(2) Le contact NO à impulsion s'active seulement lorsque le bouton d'arrêt d'urgence atteint la fin de course. Le signal du contact NO est détecté en analysant le front de montée.

Pour commander des boutons avec marquage :

Ajouter aux codes d'article le code du marquage indiqué au chapitre Accessoires page 203.

Exemple : Bouton à impulsion noir avec marquage « O ».

VN NG-AC27122 → VN NG-AC27122-L1

Caractéristiques techniques des dispositifs de commande

Généralités

Degré de protection : IP65 selon EN 60529
 Durée mécanique :
 Bouton à impulsion : 1 million de cycles de fonctionnement
 Bouton d'arrêt d'urgence : 50.000 cycles de fonctionnement
 Sélecteur : 300.000 cycles de fonctionnement
 Sélecteur à clé : 50.000 cycles de fonctionnement
 30.000 cycles de fonctionnement avec extraction de clé
 Paramètre de sécurité B_{OD} : 130.000 (bouton d'arrêt d'urgence)

Force d'actionnement

Bouton à impulsion : 4 N min. 100 N max.
 Bouton d'arrêt d'urgence : 20 N min. 100 N max.
 Sélecteur : 0,1 Nm min. 1,5 Nm max.
 Sélecteur à clé : 0,1 Nm min. 1,3 Nm max.

Blocs de contact des dispositifs de commande

Matériau des contacts : contacts en argent
 Forme des contacts : contacts autonettoyants à double coupure

Caractéristiques électriques :

Courant thermique I_{th} : 1 A
 Tension nominale d'isolement U_i : 32 Vac/dc
 Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} : 1,5 kV
 Tension d'alimentation LED : 24 Vdc \pm 15%
 Courant d'alimentation LED : 10 mA pour chaque LED

Catégorie d'utilisation du bloc de contact :

Courant continu : DC13

U_e (V) 24

I_e (A) 0,55

Contact de signalisation à impulsion :

Courant continu : DC13

U_e (V) 24

I_e (mA) 10

Conformité aux normes :

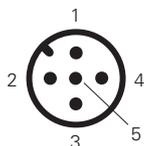
IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850

⚠ Installation avec fonction de protection des personnes :

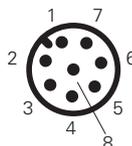
Conformément à la norme EN 60947-5-1, le circuit de sécurité doit toujours être relié avec les **contacts NC** (contacts normalement fermés).

Raccordements internes des versions avec connecteur

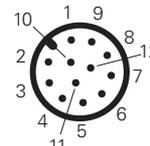
Connecteur M12 à 5 pôles



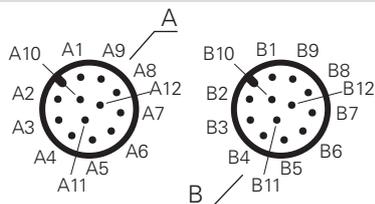
Connecteur M12 à 8 pôles



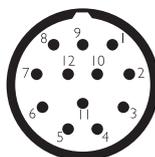
Connecteur M12 à 12 pôles



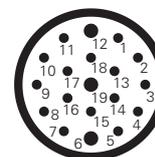
Connecteur M12 double à 12 pôles



Connecteur M23 à 12 pôles

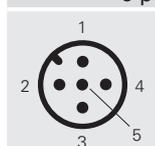


Connecteur M23 à 19 pôles



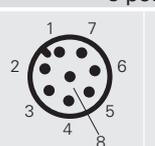
Raccordements internes des versions avec câble

5 pôles



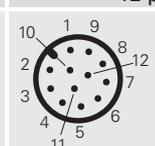
Câble
5x0,34 mm²

8 pôles



Câble
8x0,25 mm²

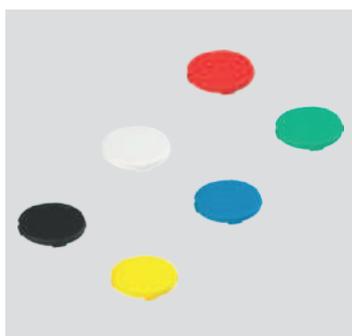
12 pôles



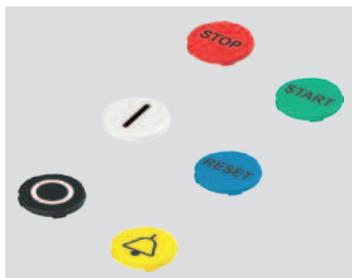
Câble
12x0,14 mm²

Broche	Couleur du fil	Broche	Couleur du fil	Broche	Couleur du fil
1	Marron	1	Blanc	1	Marron
2	Blanc	2	Marron	2	Bleu
3	Bleu	3	Vert	3	Blanc
4	Noir	4	Jaune	4	Vert
5	Gris	5	Gris	5	Rose
		6	Rose	6	Jaune
		7	Bleu	7	Noir
		8	Rouge	8	Gris
				9	Rouge
				10	Violet
				11	Gris-Rose
				12	Rouge-Bleu

Verrines pour boutons série VN NG-AC••



Verrines sans marquage			
Article	Description	Couleurs	Pièces/pack
VN NG-AC01	Verrine pour bouton affleurant, couleur noire, sans marquage	●	10
VN NG-AC02	Verrine pour bouton affleurant, couleur blanche, sans marquage	○	10
VN NG-AC03	Verrine pour bouton affleurant, couleur rouge, sans marquage	●	10
VN NG-AC04	Verrine pour bouton affleurant, couleur verte, sans marquage	●	10
VN NG-AC05	Verrine pour bouton affleurant, couleur jaune, sans marquage	●	10
VN NG-AC06	Verrine pour bouton affleurant, couleur bleue, sans marquage	●	10
VN NG-ACA0	6 verrines pour bouton affleurant sans marquage, couleurs : noir, blanc, rouge, vert, jaune et bleu	● ○ ● ● ● ● ●	1



Verrines avec marquage			
Article	Description	Couleurs	Pièces/pack
VN NG-AC01-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur noire, avec marquage	●	1
VN NG-AC02-○●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur blanche, avec marquage	○	1
VN NG-AC03-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur rouge, avec marquage	●	1
VN NG-AC04-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur verte, avec marquage	●	1
VN NG-AC05-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur jaune, avec marquage	●	1
VN NG-AC06-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur bleue, avec marquage	●	1

La verrine de couleur noire n'est pas utilisable avec les boutons lumineux.

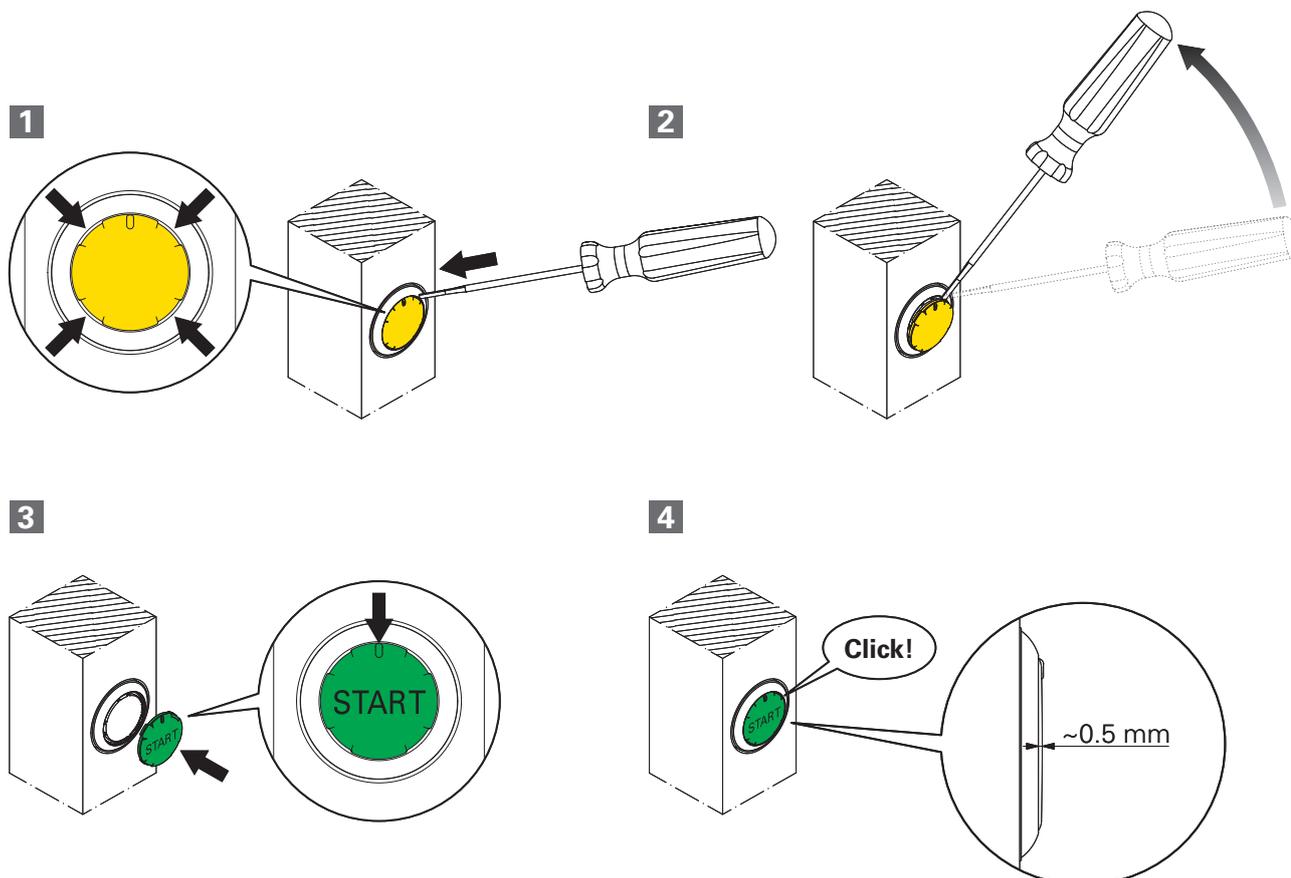
Pour commander des verrines pour boutons avec marquage : dans les codes d'article, remplacez les puces ●●● par le code du marquage indiqué au chapitre Accessoires page 203.

Exemple : verrine pour bouton affleurant avec marquage « O », couleur blanche. VN NG-AC02-●●● → VN NG-AC02-L1

Remplacement des verrines sur les boutons

Les boutons des boîtiers de commande de la série BN sont équipés de verrines remplaçables. Le remplacement des verrines sur les boutons doit être effectué avec le plus grand soin pour éviter tout risque de détérioration irréversible du bouton. Il est donc conseillé de suivre les étapes de remplacement des verrines des boutons décrites ci-après avec attention en veillant à ne pas exercer une force excessive :

- 1 Localiser l'une des quatre fentes situées au niveau des encoches de la lentille.
- 2 Insérer un petit tournevis à lame plate ou un cutter dans l'une des fentes, puis faire levier pour retirer la lentille défectueuse. Veiller à ne pas rayer ni endommager le bouton lors de cette opération.
- 3 Aligner la nouvelle verrine avec le bouton, utiliser pour cela la marque de référence visible sur le bouton. Pour un montage correct de la verrine, orienter la marque de référence vers le haut (voir illustration) ou tourner la verrine par incréments de 90° dans le plan vertical. Une mauvaise orientation de la marque empêchera l'insertion correcte de la verrine et peut en entraîner la détérioration.
- 4 Appliquer une pression légère et uniforme sur la verrine jusqu'à entendre un « clic » confirmant son insertion correcte dans le bouton. Une fois le montage terminé, vérifier que la verrine est parfaitement horizontale et légèrement surélevée d'environ 0,5 mm par rapport au bord du bouton.



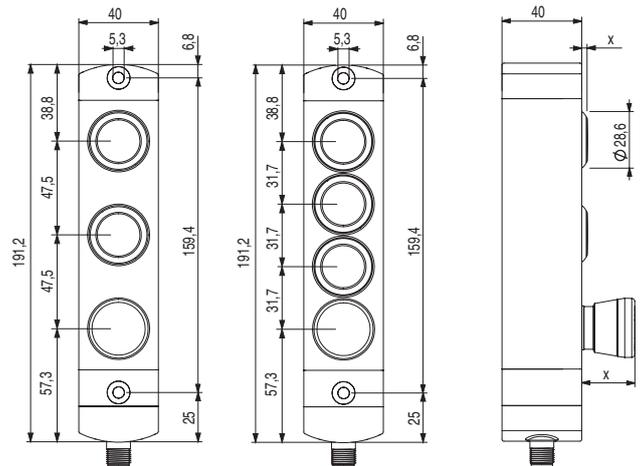
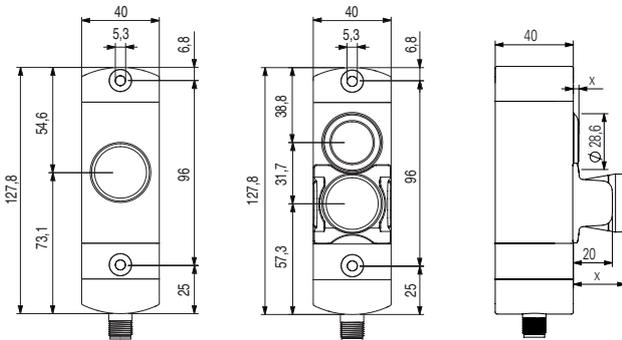
Dessins cotés

BN AC1●●●●

BN AC2●●●●

BN AC3●●●●

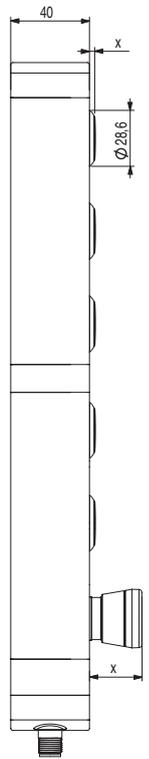
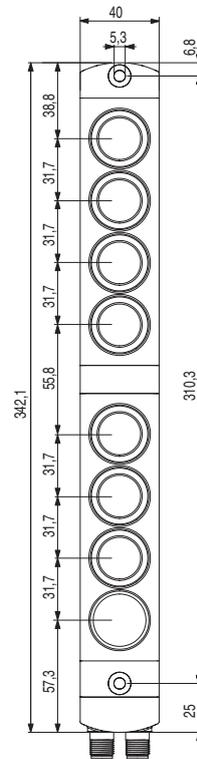
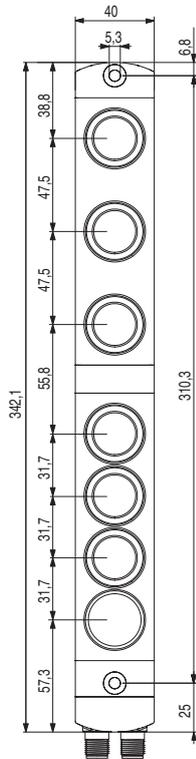
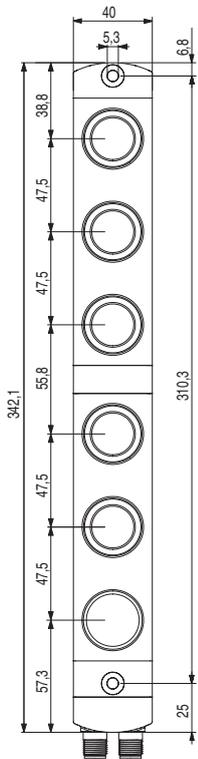
BN AC4●●●●



BN AC6●●●●

BN AC7●●●●

BN AC8●●●●



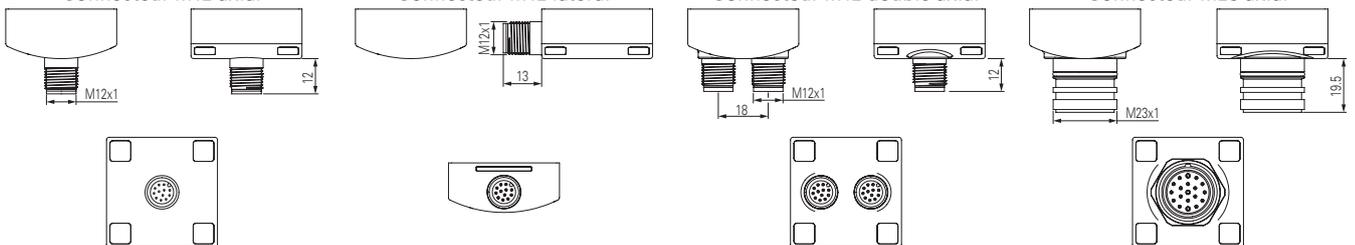
Type de sortie

Connecteur M12 axial

Connecteur M12 latéral

Connecteur M12 double axial

Connecteur M23 axial



Caractéristiques générales



Les nouveaux boîtiers de commande modulaires BN IO-Link de Pizzato Elettrica complètent la gamme de boîtiers de commande de la série BN de la technologie IO-Link.

Le boîtier de commande BN avec IO-Link permet une surveillance précise de toutes les phases de fonctionnement, détecte immédiatement les éventuels défauts et, grâce à la technologie Plug & Play, profite d'un câblage plus rapide et plus simple. Équipés d'une LED RVB, les dispositifs de commande lumineux du boîtier de commande de la série BN avec IO-Link peuvent être configurés pour émettre des couleurs préférentielles de différentes intensités lumineuses, avec des clignotements à diverses fréquences et des effets de fondu. Les boutons sont dotés de verrines amovibles qui peuvent être marquées au laser, ce qui permet d'obtenir un marquage durable et indélébile. Les verrines peuvent ainsi être personnalisées avec un large éventail d'inscriptions et de symboles et remplacées par des verrines de différentes couleurs et avec divers marquages.

IO-Link



IO-Link

IO-Link est un standard de communication ouvert pour capteurs et actionneurs, défini par l'organisation des utilisateurs de PROFIBUS (PI). La

technologie IO-Link se base sur la connexion point à point de capteurs et d'actionneurs au système de contrôle. En plus des données cycliques de fonctionnement des capteurs et des actionneurs connectés, des données de paramétrage et de diagnostic sont également transmises.

LED RVB et de couleurs personnalisables



Les dispositifs de commande lumineux du boîtier de commande IO-Link de la série BN apportent une solution à toutes les exigences. Dotés de LED RVB, les boutons peuvent être configurés pour émettre les couleurs souhaitées parmi un large éventail de possibilités telles que le rouge, le vert, le bleu, le jaune, le cyan, le magenta et le blanc. 4 couleurs configurables par l'utilisateur sont également disponibles pour personnaliser l'apparence du boîtier de commande en fonction de ses propres préférences esthétiques et fonctionnelles. L'intensité lumineuse des LED RVB peut être réglée via IO-Link pour s'adapter aux diverses conditions ambiantes et il est possible d'activer des clignotements à différentes fréquences et des effets de fondu lumineux.

Verrines amovibles et lasérables



Une grande variété de dispositifs peut être installée dans toutes les configurations de produits, avec entre autres un éclairage à LED intégré dans le dispositif lui-même.

Les boutons sont dotés de verrines amovibles qui peuvent être marquées au laser, ce qui permet d'obtenir un marquage durable et indélébile. Les verrines peuvent ainsi être personnalisées avec un large éventail d'inscriptions et de symboles et remplacées par des verrines de différentes couleurs et avec divers marquages. Pour une liste complète des marquages disponibles, se référer au chapitre Accessoires page 203.

Garde de protection pour bouton d'arrêt d'urgence



Le bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence peut être associé à une garde de protection jaune servant à protéger le dispositif des chocs. La garde peut également être pourvue d'un marquage au laser conforme à EN ISO 13850.

Données et configuration



Le boîtier de commande de la série BN échange avec le maître IO-Link des données sur les conditions environnantes telles que :

- L'état des boutons (ou des différents types de dispositifs) ;
- L'état des LED ;
- La tension d'alimentation ;
- La température ;
- Le temps d'utilisation du dispositif.

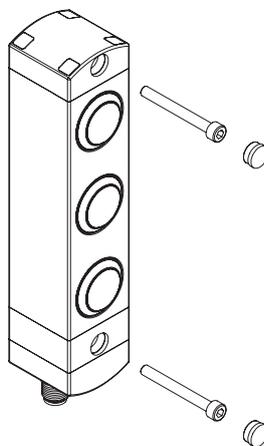
Le système détecte toute valeur hors plage concernant les données surveillées. Les données relatives au dispositif peuvent être visualisées en temps réel.

Plug & Play



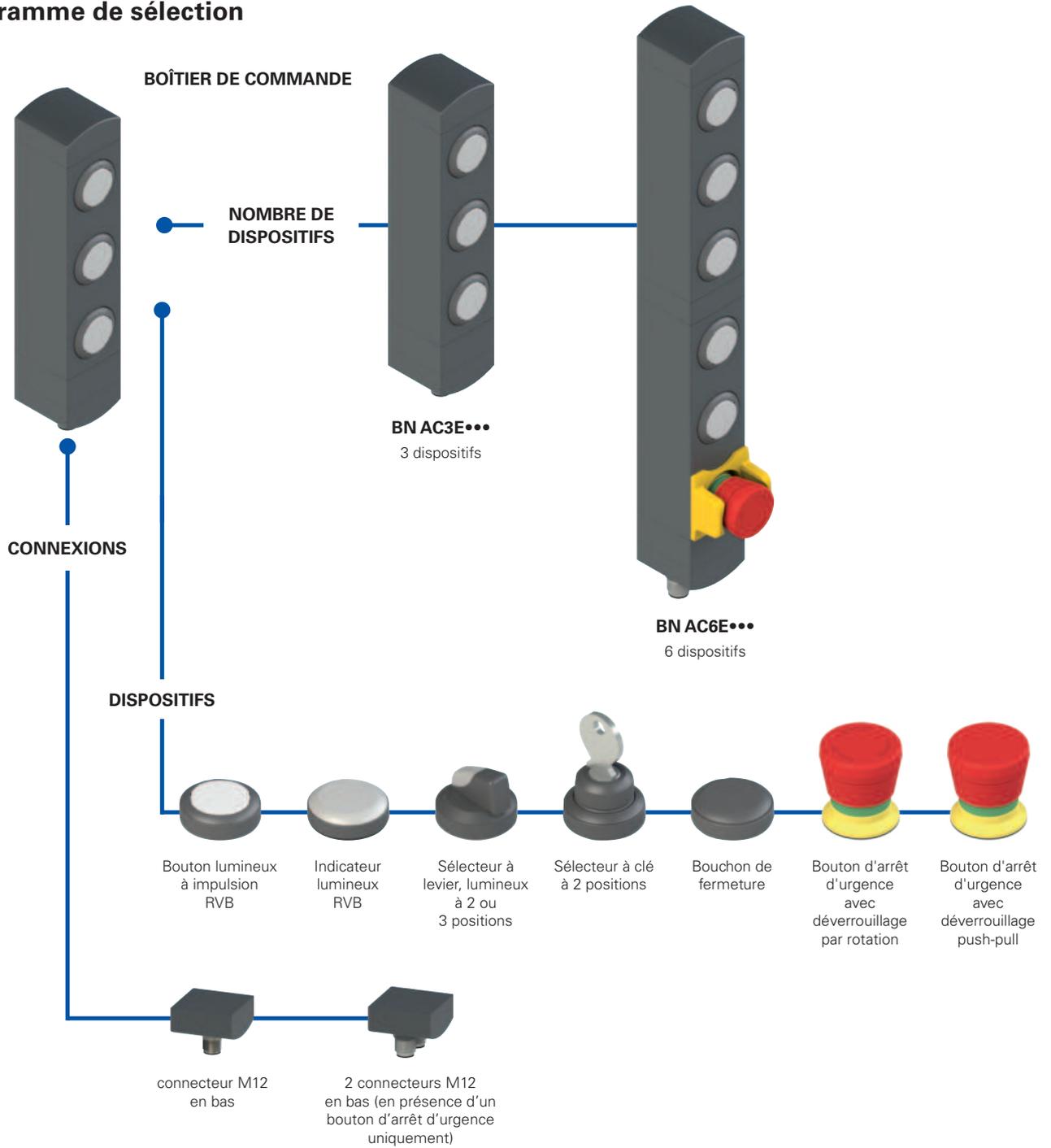
Le boîtier de commande IO-Link de la série BN est un dispositif qui offre de nombreux avantages par rapport aux solutions de câblage traditionnelles. Grâce à la technologie Plug & Play, il est possible de l'installer facilement sans nécessiter de procédures de câblage gourmandes en temps et en ressources. En cas d'endommagement ou de dysfonctionnement, cela permet en outre de garantir un remplacement plus efficace et très rapide, sans avoir à démonter l'ensemble du système.

Sécurité anti-manipulation



Chaque boîtier de commande de la série BN est fourni avec des capuchons de protection à clipser dans les trous des vis de fixation. Ces capuchons préviennent l'accumulation de sédiments, facilitent le nettoyage et interdisent l'accès aux vis de fixation du dispositif, ce qui permet d'offrir une plus grande garantie contre la manipulation.

Diagramme de sélection

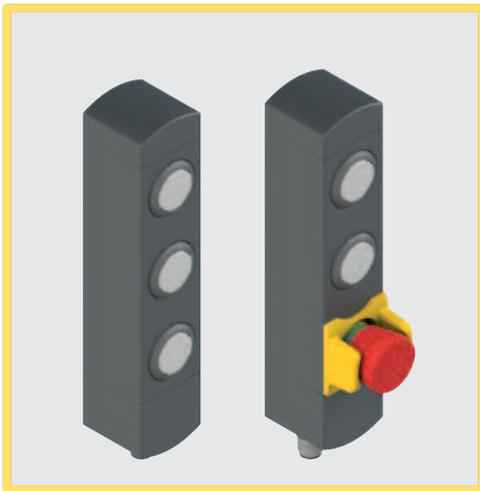


Structure du code

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

BN AC3EA01

Nombre de dispositifs		Configuration des boutons	
3	3 dispositifs	A01	Configuration A01
6	6 dispositifs	A02	Configuration A02
Fonctionnement			
E	IO-Link		



Caractéristiques principales

- Boîtier de commande modulaire pour 3 ou 6 dispositifs
- Position de fixation pivotante
- Dispositifs de commande encastrés
- Dimensions compactes, boîtier de largeur minimale
- Nombreux dispositifs de commande disponibles

Labels de qualité :



Homologation UL : E131787

Caractéristiques homologuées par UL

Electrical ratings: 24 Vdc Class 2, 0,2 A
 Model BN with base module dimensions 40 mm by 38.5 mm by 145.5 mm:
 Input Supplied by 24 Vdc, "Class 2" Source or limited voltage limited energy, 0,2 A max. (Maximum eight leds).
 Output IO-Link (Serial data) 24 V dc 0.0X A max.
 Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.25 A Pilot Duty (Maximum one provided, with maximum two contacts NC).
 Model BN with base module dimensions 40 mm by 38.5 mm by 82.1 mm:
 Input Supplied by 24 Vdc, "Class 2" Source or limited voltage limited energy, 0,2 A max. (Maximum four leds).
 Output IO-Link (Serial data) 24 V dc 0.0X A max.
 Emergency Stop Button 24 Vac/dc "Class 2" 0.25 A Pilot Duty (Maximum one provided, with maximum two contacts NC).
 Environmental ratings: Type 1

Caractéristiques techniques

Boîtier en technopolymère renforcé à la fibre de verre, autoextinguible et anti-choc.
 Versions avec connecteur M12 simple ou double intégré en acier inox.
 Degré de protection : IP65 selon EN 60529

Généralités

Température ambiante : -20°C ... +50°C
 Température de stockage : -40°C ... +80°C
 Vis de fixation boîtier : 2 x M5, couple de serrage 3 Nm
 Vis de fixation des modules orientables : couple de serrage de 0,8 à 1,2 Nm
 Fusible de protection externe : 1 A type Gg ou dispositif équivalent

Caractéristiques électriques

Tension nominale d'utilisation U_e : 24 Vdc \pm 25% SELV/PELV
 Courant maximal d'utilisation : 200 mA

Spécifications IO-Link

Version de l'interface et spécifications du système : voir la « Manufacturer declaration » téléchargeable à l'adresse suivante : <https://ioddfinder.io-link.com/>
 IO-Link et IO-Link Interface Description disponibles en téléchargement à l'adresse www.pizzato.com

Caractéristiques techniques des dispositifs de commande

Durée mécanique :

Bouton à impulsion RVB :	1 million de cycles de fonctionnement
Bouton d'arrêt d'urgence :	50.000 cycles de fonctionnement
Sélecteur :	300.000 cycles de fonctionnement
Sélecteur à clé :	50.000 cycles de fonctionnement
	30.000 cycles de fonctionnement avec extraction de clé
	130.000 (bouton d'arrêt d'urgence)

Paramètre de sécurité B_{10D} :

Force d'actionnement :		
Bouton à impulsion RVB :	2,9 N min.	4 N max.
Bouton d'arrêt d'urgence :	20 N min.	100 N max.
Sélecteur :	0,1 Nm min.	1,5 Nm max.
Sélecteur à clé :	0,1 Nm min.	1,3 Nm max.

Caractéristiques techniques des blocs de contact pour bouton d'arrêt d'urgence, sélecteur, sélecteur à clé

Matériau des contacts : contacts en argent
 Forme des contacts : contacts autonettoyants à double coupure
 Courant thermique I_{th} : 1 A
 Tension nominale d'isolement U_i : 32 Vac/dc
 Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} : 0,5 kV
 Catégorie d'utilisation du bloc de contact : DC13 ; $U_e = 24$ Vdc, $I_e = 0,5$ A

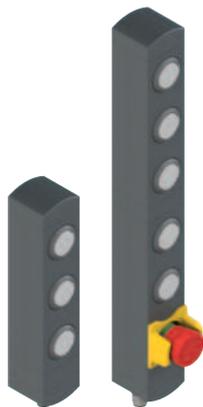
Conformité aux normes :

IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA C22.2 No. 14

Conformité aux exigences requises par :

Directive Machines 2006/42/CE, Directive Basse Tension 2014/35/UE, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE.

Description

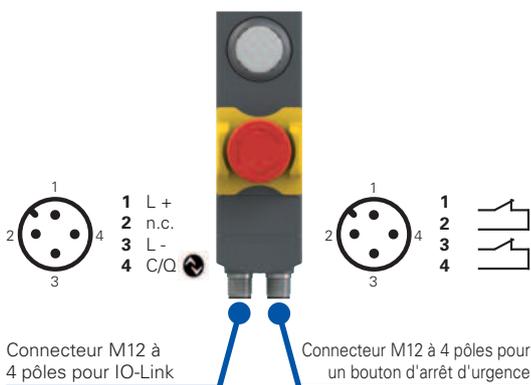


Les boîtiers de commande Pizzato de la série BN s'enrichissent d'une nouvelle version équipée du standard de communication moderne IO-Link, lequel offre de nouvelles possibilités de configuration, de personnalisation et de contrôle réalisables facilement et rapidement.

Les boîtiers de commande IO-Link de la série BN peuvent être composés d'un ou de deux modules interconnectés et pouvant être tournés indépendamment l'un de l'autre, une caractéristique spéciale des boîtiers de commande de la série BN.

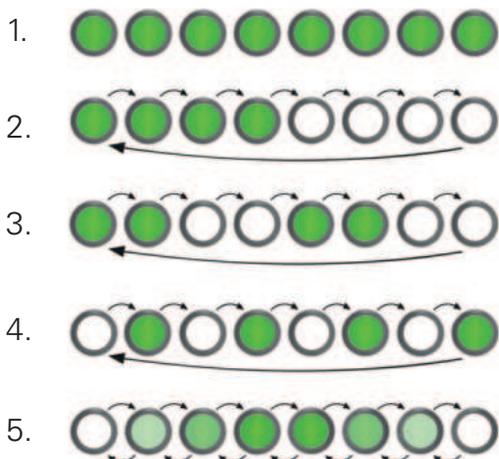
Chaque module pouvant accueillir 3 dispositifs de commande (comme des boutons, des boutons d'arrêt d'urgence et des sélecteurs), il est donc possible d'avoir jusqu'à 6 dispositifs sur le même boîtier de commande. Les LED d'éclairage des boutons sont RVB, tandis que le sélecteur est doté d'une LED blanche.

Connexion et alimentation



La version standard des boîtiers de commande IO-Link de la série BN présente un connecteur M12 à 4 pôles dédié à la communication avec le maître IO-Link. S'il y a un bouton d'arrêt d'urgence, un deuxième connecteur M12 à 4 pôles est nécessaire pour fournir les contacts secs correspondants. Le câblage du connecteur M12 à 4 pôles dédié à la communication avec le maître IO-Link ne présente que 3 fils (alimentation positive, alimentation négative, données). La tension d'alimentation du maître IO-Link (24 Vcc) alimente également le boîtier de commande de la série BN. Le câble peut être non blindé et ne doit pas dépasser 20 mètres de long.

Modes personnalisables des LED

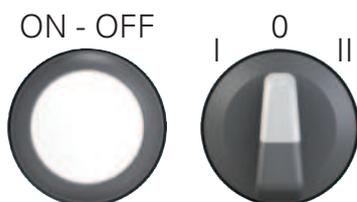


Le boîtier de commande IO-Link de la série BN permet de paramétrer l'état et la couleur des LED RVB des boutons selon différents modes, notamment :

1. La lumière permanente ;
2. Le clignotement à 0,5 Hz ;
3. Le clignotement à 1 Hz ;
4. Le clignotement à 2 Hz ;
5. La lumière avec fondu.

Il est également possible de régler le mode nuit pour les types énumérés ci-dessus, ce qui réduit l'intensité lumineuse de « HIGH » (élevée) à « LOW » (basse).

Dispositifs de commande IO-Link



Les types de dispositifs de commande qui peuvent être connectés via IO-Link sont les suivants :

- Bouton à impulsion blanc lumineux avec LED RVB ;
- Sélecteur à levier lumineux avec LED blanche, à deux ou trois positions.

D'autres dispositifs de commande sont également disponibles sur demande, notamment :

- Indicateur lumineux blanc avec LED RVB ;
- Sélecteur à clé à deux positions ;
- Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage push-pull ;
- Bouchon obturateur.

Exemples de configurations disponibles

BN AC3EA01



		Connexion	Connecteur M12 à 4 pôles
IO-Link	L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
	/	Non relié	A2
	L -	Alimentation 0 V	A3
	C/Q	Données IO-Link	A4

	Description	Schéma	Connexions
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Connecteur	M12 à 4 pôles		

BN AC3EA02



		Connexion	Connecteur M12 à 4 pôles
IO-Link	L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
	/	Non relié	A2
	L -	Alimentation 0 V	A3
	C/Q	Données IO-Link	A4

	Description	Schéma	Connexions
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 3	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC et garde		
Connecteur	2 x M12 à 4 pôles		

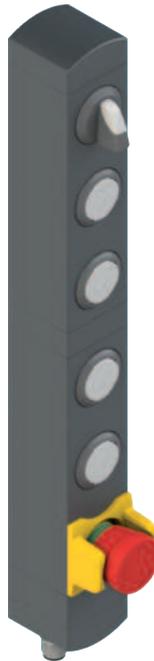
BN AC6EA01



		Connexion	Connecteur M12 à 4 pôles
IO-Link	L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
	/	Non relié	A2
	L -	Alimentation 0 V	A3
	C/Q	Données IO-Link	A4

	Description	Schéma	Connexions
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 4	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 5	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 6	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC et garde		
Connecteur	2 x M12 à 4 pôles		

BN AC6EA02



		Connexion	Connecteur M12 à 4 pôles
IO-Link	L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
	/	Non relié	A2
	L -	Alimentation 0 V	A3
	C/Q	Données IO-Link	A4

	Description	Schéma	Connexions
Dispositif 1	Sélecteur à levier lumineux à trois positions avec LED blanche	/	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 4	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 5	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 6	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC et garde		
Connecteur	2 x M12 à 4 pôles		

Exemples de configurations disponibles
BN AC3EA03


		Connexion	Connecteur M12 à 4 pôles
IO-Link	L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
	/	Non relié	A2
	L -	Alimentation 0 V	A3
	C/Q	Données IO-Link	A4

	Description	Schéma	Connexions
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 2	Sélecteur à levier lumineux à trois positions avec LED blanche	/	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Connecteur	M12 à 4 pôles		

BN AC3EA04


		Connexion	Connecteur M12 à 4 pôles
IO-Link	L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
	/	Non relié	A2
	L -	Alimentation 0 V	A3
	C/Q	Données IO-Link	A4

	Description	Schéma	Connexions
Dispositif 1	Sélecteur à levier lumineux à deux positions avec LED blanche	/	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 3	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC et garde		
Connecteur	2 x M12 à 4 pôles		

BN AC6EA03


		Connexion	Connecteur M12 à 4 pôles
IO-Link	L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
	/	Non relié	A2
	L -	Alimentation 0 V	A3
	C/Q	Données IO-Link	A4

	Description	Schéma	Connexions
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 4	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 5	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Connecteur	M12 à 4 pôles		

BN AC6EA04


		Connexion	Connecteur M12 à 4 pôles
IO-Link	L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
	/	Non relié	A2
	L -	Alimentation 0 V	A3
	C/Q	Données IO-Link	A4

	Description	Schéma	Connexions
Dispositif 1	Sélecteur à clé à trois positions	/	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 4	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 5	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Connecteur	2 x M12 à 4 pôles		

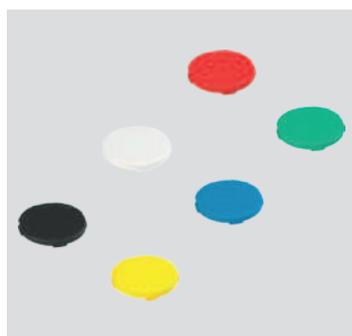
Exemples de configurations disponibles

BN AC3EA05



	Connexion	Connecteur M12 à 4 pôles	
IO-Link	L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
	/	Non relié	A2
	L -	Alimentation 0 V	A3
	C/Q	Données IO-Link	A4

	Description	Schéma	Connexions
Dispositif 1	Sélecteur à levier lumineux à deux positions avec LED blanche	/	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion blanc avec LED RVB	/	
Connecteur	M12 à 4 pôles		

Verrines pour boutons série VN NG-AC••


Verrines sans marquage				
Article	Description	Couleurs	Pièces/pack	
VN NG-AC01	Verrine pour bouton affleurant, couleur noire, sans marquage	●	10	
VN NG-AC02	Verrine pour bouton affleurant, couleur blanche, sans marquage	○	10	
VN NG-AC03	Verrine pour bouton affleurant, couleur rouge, sans marquage	●	10	
VN NG-AC04	Verrine pour bouton affleurant, couleur verte, sans marquage	●	10	
VN NG-AC05	Verrine pour bouton affleurant, couleur jaune, sans marquage	●	10	
VN NG-AC06	Verrine pour bouton affleurant, couleur bleue, sans marquage	●	10	
VN NG-ACA0	6 verrines pour bouton affleurant sans marquage, couleurs : noir, blanc, rouge, vert, jaune et bleu	● ○ ● ● ● ● ●	1	



Verrines avec marquage				
Article	Description	Couleurs	Pièces/pack	
VN NG-AC01-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur noire, avec marquage	●	1	
VN NG-AC02-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur blanche, avec marquage	○	1	
VN NG-AC03-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur rouge, avec marquage	●	1	
VN NG-AC04-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur verte, avec marquage	●	1	
VN NG-AC05-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur jaune, avec marquage	●	1	
VN NG-AC06-●●●●	Verrine pour bouton affleurant, couleur bleue, avec marquage	●	1	

La verrine de couleur noire n'est pas utilisable avec les boutons lumineux.

Pour commander des verrines pour boutons avec marquage : dans les codes d'article, remplacez les puces ●●●● par le code du marquage indiqué au chapitre Accessoires page 203.

Exemple : verrine pour bouton affleurant avec marquage « O », couleur blanche. VN NG-AC02-●●●● → VN NG-AC02-L1

Remplacement des verrines sur les boutons

Les boutons des boîtiers de commande de la série BN sont équipés de verrines remplaçables. Le remplacement des verrines sur les boutons doit être effectué avec le plus grand soin pour éviter tout risque de détérioration irréversible du bouton. Il est donc conseillé de suivre les étapes de remplacement des verrines des boutons décrites ci-après avec attention en veillant à ne pas exercer une force excessive :

- 1 Localiser l'une des quatre fentes situées au niveau des encoches de la lentille.
- 2 Insérer un petit tournevis à lame plate ou un cutter dans l'une des fentes, puis faire levier pour retirer la lentille défectueuse. Veiller à ne pas rayer ni endommager le bouton lors de cette opération.
- 3 Aligner la nouvelle verrine avec le bouton, utiliser pour cela la marque de référence visible sur le bouton. Pour un montage correct de la verrine, orienter la marque de référence vers le haut (voir illustration) ou tourner la verrine par incréments de 90° dans le plan vertical. Une mauvaise orientation de la marque empêchera l'insertion correcte de la verrine et peut entraîner la détérioration.
- 4 Appliquer une pression légère et uniforme sur la verrine jusqu'à entendre un « clic » confirmant son insertion correcte dans le bouton. Une fois le montage terminé, vérifier que la verrine est parfaitement horizontale et légèrement surélevée d'environ 0,5 mm par rapport au bord du bouton.

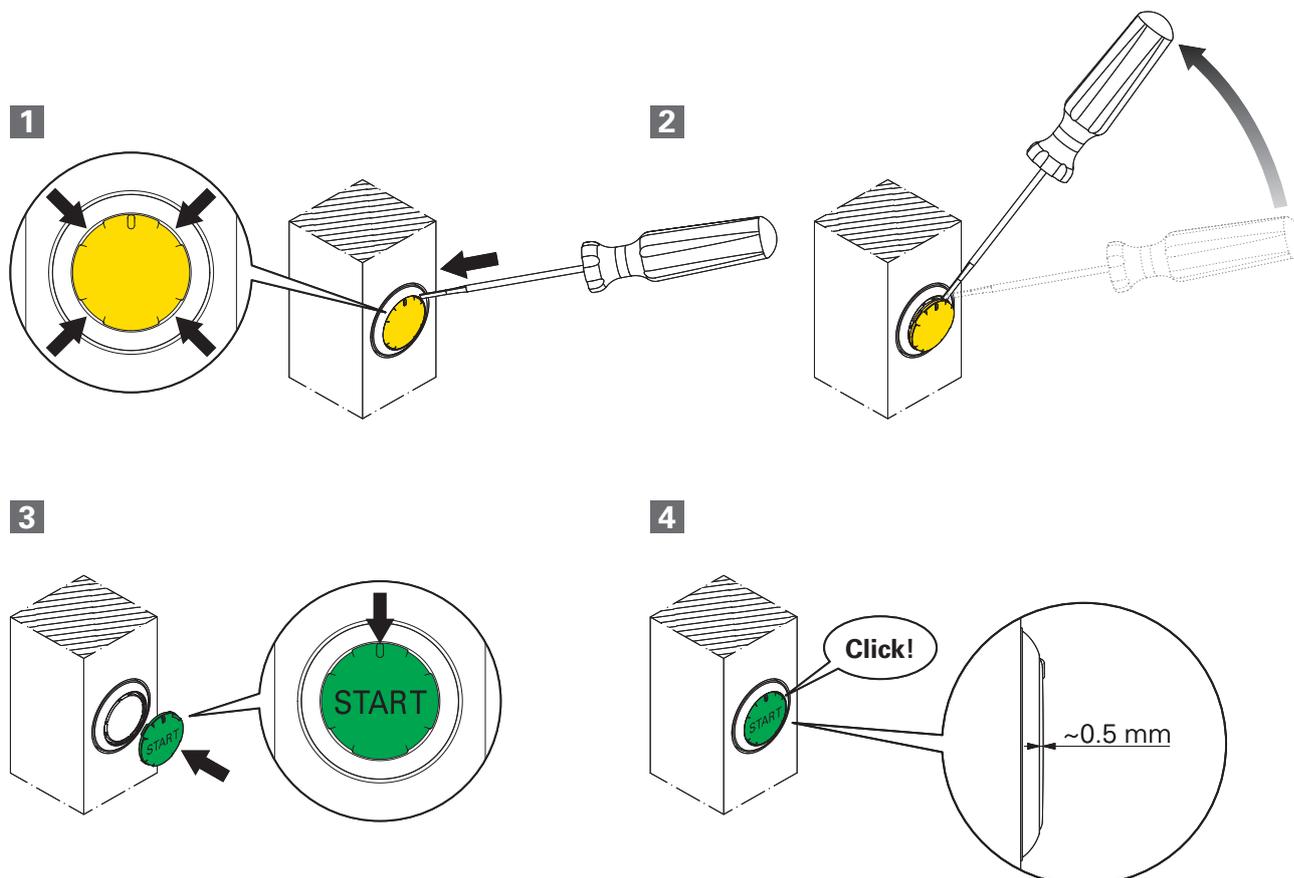
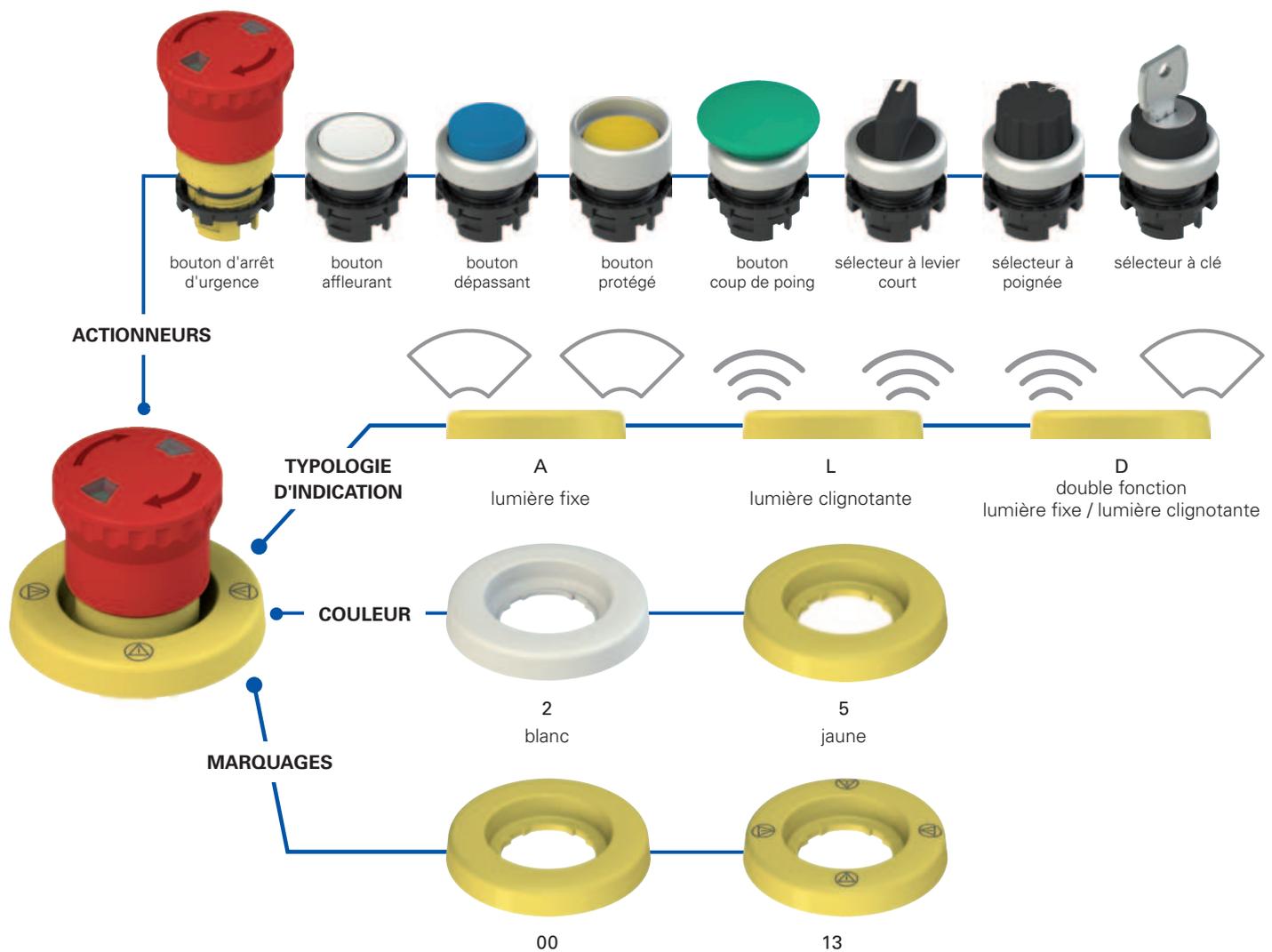


Diagramme de sélection



Structure du code

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

VE DL1A5A00

Tension d'alimentation		Marquage	
1	24 Vac/dc	00	sans marquage
5	12 Vac/dc	13	avec marquage :
			Autres marquages sur demande.
Couleur		Typologie d'indication	
2	blanc	A	lumière fixe
5	jaune	L	lumière clignotante
		D	double fonction lumière fixe / lumière clignotante



Caractéristiques principales

- Haute visibilité
- Degré de protection IP67
- Design compact
- Marquage laser indélébile
- Possibilité de marquages personnalisés
- Lumière fixe, clignotante ou à double fonction

Caractéristiques techniques

Généralités

Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 (appliqué avec l'adhésif fourni)
Température ambiante :	-25°C ... +70°C
Section des câbles :	0,25 mm ² (AWG 24)
Pose des câbles :	fixe
Rayon de courbure minimal des câbles :	14 mm
Isolation des câbles :	PVC
Tension d'utilisation U _e :	12 Vac/dc ou 24 Vac/dc
Tolérance sur la tension d'utilisation :	±15% d'U _e
Courant d'utilisation à la tension U _e :	65 mA (version 12 Vac/dc) 25 mA (version 24 Vac/dc)
Fréquence de clignotement (le cas échéant) :	1 Hz
Prescriptions d'utilisation :	voir page 177

Conformité aux normes :

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 60204-1, EN IEC 63000.

Conformité aux exigences requises par :

Directive Basse Tension 2014/35/UE,
Directive CEM 2014/30/UE,
Directive RoHS 2011/65/UE.

Labels de qualité :



Homologation EAC : RU D-IT.PA07.B.37848/24

Homologation UL : E131787

Caractéristiques générales

Lumière fixe ou clignotante



Le disque lumineux dispose de deux modes d'allumage au choix, à lumière fixe ou clignotante. Les versions clignotantes permettent une détection plus rapide, sur

le panneau, du dispositif éclairé que la lumière fixe. Le circuit électronique interne alterne automatiquement les phases ON et OFF sans aucun raccordement électrique particulier.

Disque lumineux à double fonction



Cette version du disque lumineux permet d'éclairer le dispositif d'une lumière fixe ou clignotante au moyen d'un simple câblage. Le disque lumineux à double fonction est pourvu de trois fils : en fonction

de la connexion électrique, la lumière peut être fixe ou clignotante.

Possibilité de collage

Le disque lumineux peut également être installé à l'aide de l'adhésif fourni : il faut simplement enlever le film de protection de l'adhésif qui se trouve sous le disque.

Le collage permet d'obtenir une adhérence optimale à la surface et un degré de protection IP67.

Personnalisable

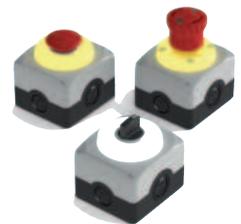


Pour répondre aux divers besoins et exigences des clients, Pizzato Elettrica offre la possibilité de personnaliser les disques lumineux avec des marquages qui sont extrêmement visibles grâce à l'illumination homogène du dispositif.

Haute visibilité

L'utilisation des LED internes de grande luminosité permet de reconnaître et d'identifier instantanément le bouton d'arrêt d'urgence afin d'assurer une utilisation plus sûre dans les milieux faiblement éclairés, quand le dispositif est placé à une distance considérable ou dans toute condition de visibilité réduite.

Également idéal pour mettre en évidence des boutons normaux ou des sélecteurs.



Degré de protection IP67

IP67 Ces dispositifs ont été développés pour une utilisation dans les conditions ambiantes les plus difficiles, ils ont été soumis aux tests d'immersion prévus pour le degré de protection IP67 conformément à EN 60529. Ils peuvent donc être employés dans tous les environnements dans lesquels un degré de protection maximal est requis pour l'enveloppe.

Version dotée de verrine blanche



Le disque lumineux peut être acheté dans la version avec verrine blanche, ainsi que dans la version standard avec verrine jaune. La verrine blanche augmente les possibilités de signalisation du disque lumineux, qui peut être utilisé aussi comme une source de lumière. La version avec lumière blanche peut également être personnalisée par le marquage laser.

Caractéristiques homologuées par UL

- VE DL5 models: 12 Vac/Vdc Class 2, 65 mA

- VE DL1 models: 24 Vac/Vdc Class 2, 25 mA

- Maximum Ambient Temperature: 40°C

- Environmental rating: "For use on a Flat surface of a Type 1, 4, 4X Enclosure"

The illuminated disk VE DL series as polymeric component assembled to Enclosed Control Stations ES and EA covers a hole of 5,5 mm diameter

The illuminated disk VE DL series yellow version is not suitable for use with mushroom actuator with red head

The illuminated disk VE DL series cannot be marked with words like "emergency," "emergency stop" or similar/equivalent

The illuminated disk VE DL series cannot be marked with symbol like  or similar/equivalent

Tableau de sélection

Couleur et marquage	Description	Typologie	Tension d'utilisation	
			12 Vac/dc	24 Vac/dc
	Disque lumineux jaune, diamètre 60 mm, sans marquage, conforme ISO 13850	lumière fixe	VE DL5A5A00	VE DL1A5A00
		lumière clignotante	VE DL5A5L00	VE DL1A5L00
		double fonction	VE DL5A5D00	VE DL1A5D00
	Disque lumineux jaune, diamètre 60 mm, avec marquage :  conforme ISO 13850	lumière fixe	VE DL5A5A13	VE DL1A5A13
		lumière clignotante	VE DL5A5L13	VE DL1A5L13
		double fonction	VE DL5A5D13	VE DL1A5D13
	Disque lumineux jaune, diamètre 60 mm, avec marquage : 	lumière fixe	VE DL5A5A09	VE DL1A5A09
		lumière clignotante	VE DL5A5L09	VE DL1A5L09
		double fonction	VE DL5A5D09	VE DL1A5D09

Pour acheter le disque lumineux blanc, remplacez dans les désignations de commande ci-dessus le numéro 5 par le numéro 2. Exemple : VE DL1A5A00 → VE DL1A2A00

Raccordement électrique pour le disque lumineux à double fonction



Couleur câble	Description
blanc (J1)	Alimentation lumière clignotante
gris (J2)	Alimentation 0V
jaune (J3)	Alimentation lumière fixe

Exemple d'application du disque lumineux à double fonction

Vous pouvez obtenir un dispositif à lumière fixe ou clignotante selon le câblage. Cette possibilité peut être utile avec une série de boutons d'arrêt d'urgence connectés en chaîne (figure 1). Le disque lumineux peut passer d'une lumière fixe à une lumière clignotante lorsque vous appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence correspondant. De cette manière, le disque lumineux du bouton d'arrêt d'urgence sélectionné devient clignotant, alors que tous les autres sont désactivés, ce qui rend facile d'identifier le point où l'actionnement d'urgence s'est produit (figure 2).

La figure 3 montre un exemple du diagramme de circuit pour la connexion en série de trois ou plusieurs bouton d'arrêt d'urgence avec des disques lumineux à double fonction.

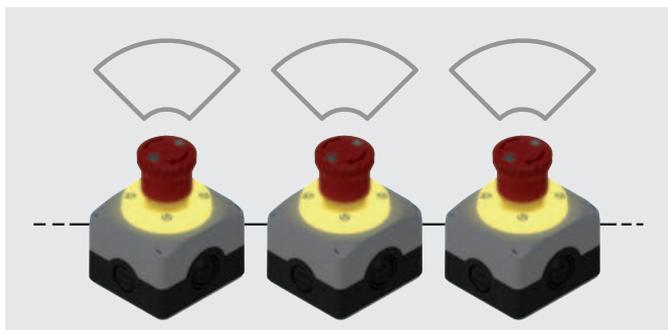


Figure 1

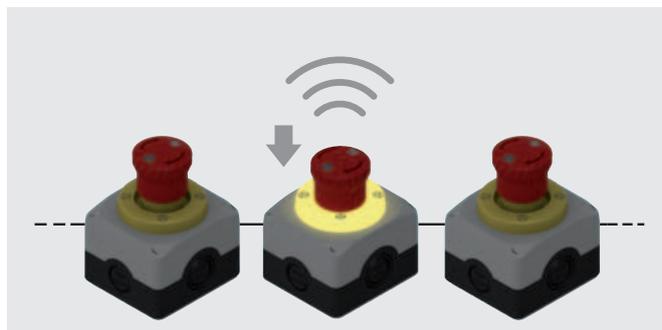


Figure 2

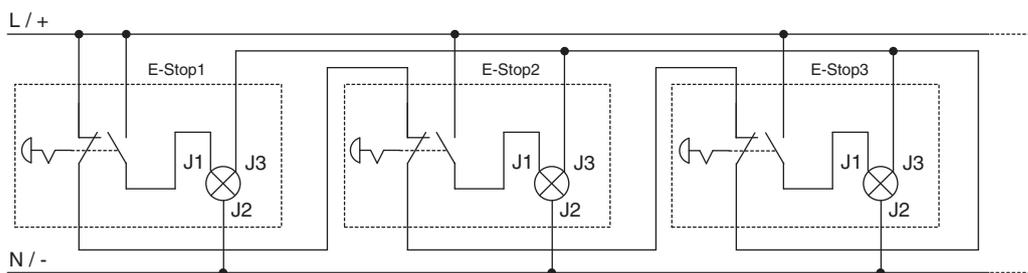
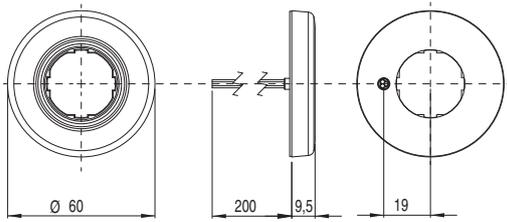
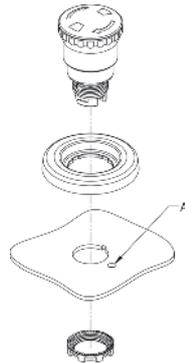
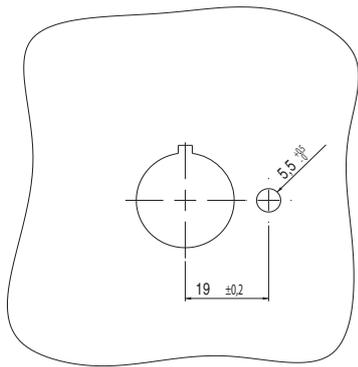


Figure 3

Dessins cotés

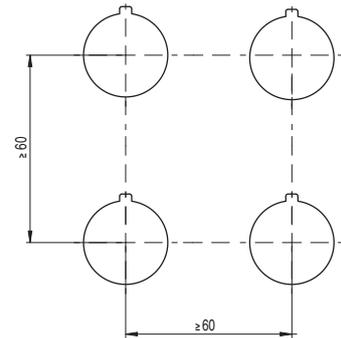


Perçage et application



A: Trou pour le passage des câbles

Distances minimales de montage



Toutes les mesures sont indiquées en mm

Bloc de connexion Conditionnements de **10 pièces**



Blocs de connexion de dimensions identiques aux blocs de contact, mais dépourvus de contacts électriques. Équipés de deux bornes séparées électriquement, ils permettent d'installer le disque lumineux de la série VE DL sans bornes ni sertissages supplémentaires.

Article	Description
VE BC2PV1	Bloc de connexion avec 2 bornes sur panneau
VE BC2FV1	Bloc de connexion avec 2 bornes en fond de boîtier



Câblage standard



Câblage avec blocage de connexion

Accessoires

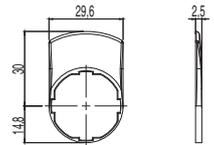
→ Autres ACCESSOIRES à la page 173

Plaquettes avec marquage laser



Plaquettes pour dispositifs simples de la ligne EROUND, orientables de 90° en 90°. Disponibles en noir, gris et jaune ; le marquage est gravé au laser directement sur la plaquette. Cela évite d'appliquer des plaquettes supplémentaires ; la description de la commande reste permanente et indélébile pendant toute la durée de vie de la plaquette.

Les plaquettes peuvent être personnalisées avec de nombreux types de marquage laser selon les besoins du client.



Article	Description	Pièces/pack
VE TF32H9700	Plaquette de couleur grise, sans inscription	10
VE TF12H1700	Plaquette de couleur noire, sans inscription	10
VE TF32H5700	Plaquette de couleur jaune, sans inscription	10
VE TF32H91●●	Plaquette de couleur grise, avec marquage indélébile laser	1
VE TF12H12●●	Plaquette de couleur noire, avec marquage indélébile laser	1
VE TF32H51●●	Plaquette de couleur jaune, avec marquage indélébile laser	1

N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

Non applicable sur des boutons doubles, triples et quadruples E2 ●PD●●●●●●, E2 ●PT●●●●●●, E2 ●PQ●●●●●●.

Pour commander des plaquettes avec marquage :

Dans les codes d'article, remplacez les puces ●● par le code du marquage indiqué au chapitre Accessoires page 203.

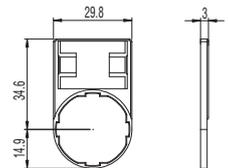
Exemple : Plaquette noire avec marquage « STOP ». VE TF12H12●● → VE TF12H12GB0

Porte-plaquettes



Porte-plaquettes pour dispositif simple, orientable de 90° en 90°.

Il est possible d'utiliser des plaquettes d'autres fabricants (par exemple : 3M article KE-7270-2691-3 ou GRAFOPLAST article SITM612X) à condition de respecter les dimensions suivantes : base 27 +0/-0,4 mm, hauteur 18+0/-0,4 mm, épaisseur 0,8 ±0,4 mm.



Article	Description	Pièces/pack
VE PT32A00A0	Porte-plaquette avec trou façonné pour plaquette 18x27 mm, sans plaquette	10
VE PT32A10A0	Porte-plaquette avec trou façonné pour plaquette 18x27 mm complet avec plaquette protectrice transparente sans marquage	10
VE PT32A09A●●●	Porte-plaquette avec trou façonné pour plaquette 18x27 mm complet avec plaquette couleur aluminium brillant avec marquage noir	1

N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

Non applicable sur des boutons doubles, triples et quadruples E2 ●PD●●●●●●, E2 ●PT●●●●●●, E2 ●PQ●●●●●●.

Non applicable en présence d'anneau façonné, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm, garde ou capuchon de protection.

Pour commander des plaquettes avec marquage :

Dans les codes d'article, remplacez les puces ●●● par le code du marquage indiqué au chapitre Accessoires page 203.

Exemple : Porte-plaquette avec plaquette, marquage « STOP ». VE PT32A09A●●● → VE PT32A09AGB0

Plaquettes



Article	Description
VE TR3A770	Plaquette protectrice pour porte-plaquettes VE PT sans marquage. Conditionnements de 100 pièces

Plaquette rectangulaire 18x27 mm, épaisseur 0,4 mm, polycarbonate antireflet transparente. Idéale pour protéger la plaquette en dessous



Article	Description
VE TR4A970	Plaquette pour porte-plaquettes VE PT sans marquage, pour gravure à la fraise ou au laser. Conditionnements de 100 pièces
VE TR4A91●●●	Plaquette pour porte-plaquettes VE PT avec marquage indélébile laser noir.

Plaquette rectangulaire 18x27 mm, épaisseur 0,8 mm, couleur aluminium brillant RAL 9006

Pour commander des plaquettes avec marquage :

Dans les codes d'article, remplacez les puces ●●● par le code du marquage indiqué au chapitre Accessoires page 203.

Exemple : Plaquette avec marquage « STOP ». VE TR4A91●●● → VE TR4A91GB0

Anneau façonné



Article	Description	Pièces/pack
VE GP12H1A	Anneau façonné pour dispositif simple	50
VE GP12L1A	Anneau façonné pour bouton double et triple E2 •PD•••••• - E2 •PT••••••	50
VE GP12M1A	Anneau façonné pour bouton quadruple E2 •PQ••••••	10

Non applicable en présence de porte-plaquette, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm, garde ou capuchon de protection.

N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

Capuchon de protection

Conditionnements de **10 pièces****Caractéristiques techniques :**

Matériau : Silicone adapté au contact avec des aliments
 Degré de protection : IP67
 Température ambiante : de -40°C à +80°C
 Idéal pour les environnements alimentaires poussiéreux ou en présence d'eau et de sable.

Article	Description
VE CA1A1	Capuchon de protection pour bouton affleurant simple (épaisseur de panneau de 1 à 5 mm)
VE CA1B1	Capuchon de protection pour bouton dépassant simple (épaisseur de panneau de 1 à 5 mm)
VE CA1C1	Capuchon de protection pour bouton dépassant double et triple (épaisseur de panneau de 1 à 6 mm)
VE CA1D1	Capuchon de protection pour bouton affleurant double (épaisseur de panneau de 1 à 6 mm)

Non applicable en présence d'anneau façonné, porte-plaquette, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm ou garde de protection.

Bloc de connexion

Conditionnements de **10 pièces**

Blocs de connexion de dimensions identiques aux blocs de contact, mais dépourvus de contacts électriques. À associer au disque lumineux de la série VE DL pour pouvoir le monter sans bornes ni sertissages supplémentaires.

Article	Description
VE BC2PV1	Bloc de connexion sur panneau
VE BC2FV1	Bloc de connexion en fond de boîtier

Verrouillage avec diode

Conditionnements de **10 pièces**

Blocs avec diode de dimensions identiques aux blocs de contact, contenant à l'intérieur une diode de 3 A 1800 V. Pour une utilisation dans des branches de circuits dans lesquelles il doit être garanti que le sens de circulation du courant respecte la polarité prévue.

Article	Description
VE BD1PV1	Bloc avec diode, avec fixation sur panneau et connexions à vis
VE BD1PM1	Bloc avec diode, avec fixation sur panneau et raccordements à ressort PUSH-IN
VE BD1FV1	Bloc avec diode, avec fixation en fond de boîtier et connexions à vis
VE BD1FM1	Bloc avec diode, avec fixation en fond de boîtier et raccordements à ressort PUSH-IN

Bouchon de fermeture

Conditionnements de **10 pièces****Caractéristiques techniques :**

Matériau corps et bague : technopolymère
 Degré de protection : IP67 et IP69K
 Couple de serrage : de 2 à 2,5 Nm

Article	Description
E2 1TA1A110	Bouchon de fermeture noir pour trous Ø 22 mm

Protection contre la poussière

Conditionnements de **50 pièces**

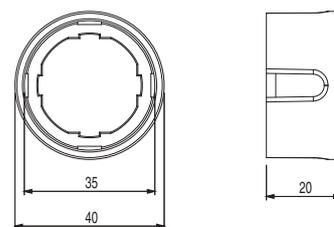
Article	Description
VE PR3A70	Protection transparente contre la poussière pour bloc de contact série E2. Valable pour tous les contacts avec fixation sur panneau.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

Garde de protection à fenêtres



Article	Description
VE GP32A5A	Garde de protection cylindrique jaune à 4 fenêtres



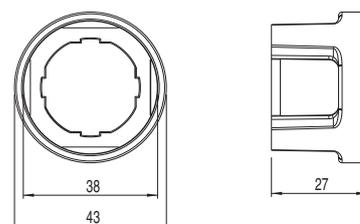
N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

Non applicable en présence d'anneau façonné, porte-plaquette, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm ou capuchon de protection.

Garde de protection cylindrique



Article	Description	Couleur
VE GP32B5A	Garde de protection cylindrique jaune	
VE GP32B1A	Garde de protection cylindrique noire	
VE GP32B4A	Garde de protection cylindrique verte	
VE GP32B6A	Garde de protection cylindrique bleue	

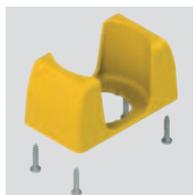


N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

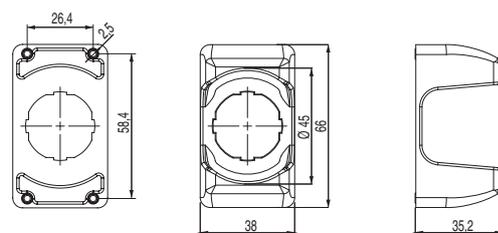
Non applicable sur des boutons arrêt d'urgence série E2 •PE••••••.

Non applicable en présence d'anneau façonné, porte-plaquette, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm ou capuchon de protection.

Garde de protection ouverte



Article	Description
VE GP32F5A	Garde de protection rectangulaire ouverte jaune équipée de 4 vis (pour panneaux allant de 1 à 3,5 mm d'épaisseur)



N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

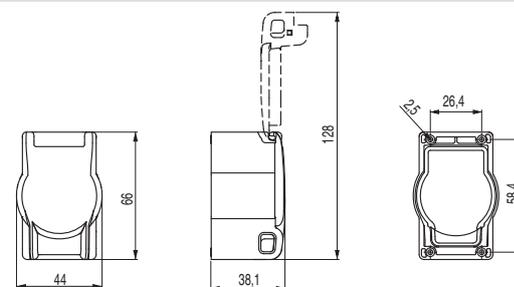
Non applicable en présence d'anneau façonné, porte-plaquette, adaptateur de Ø 22 à Ø 30 mm ou capuchon de protection.

Garde de protection cadenassable



Article	Description
VE GG3EA7A	Garde cadenassable équipé de 4 vis (pour panneaux allant de 1 à 3,5 mm d'épaisseur)

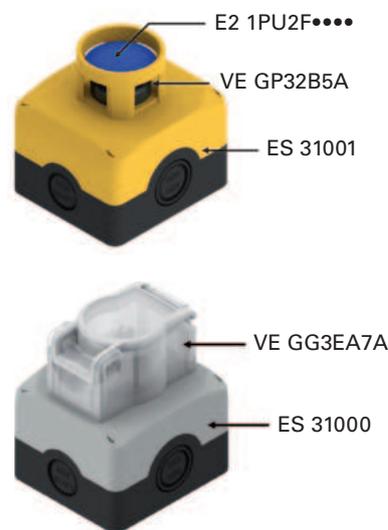
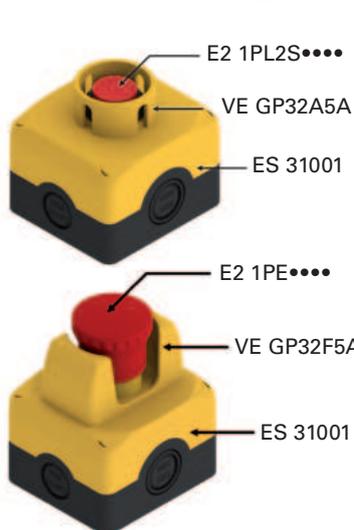
Idéale pour protéger les dispositifs qui ne doivent pas être actionnés involontairement.



N'altère pas le degré de protection IP du dispositif associé.

Ne peut pas s'appliquer en présence du porte-plaquette.

Exemples d'application de gardes



Toutes les mesures sont indiquées en mm

Prescriptions générales

Le produit est conçu pour être installé dans les tableaux électriques ou les boîtiers destinés à contenir des circuits électriques. Les composants et dispositifs électriques de la série EROUND destinés à une installation à l'intérieur de tableaux électriques ou de boîtiers (ex. E2 CP, E2 CF, E2 LP, E2 LF) ne sont pas protégés contre les éléments suivants : eau, poussière en quantité importante, condensation, humidité, vapeur, agents corrosifs, gaz explosifs, gaz inflammables ou autres agents polluants. L'indice de protection des tableaux électriques ou des boîtiers devra garantir la protection nécessaire aux composants électriques de la série EROUND installés à l'intérieur, en fonction du domaine d'application.

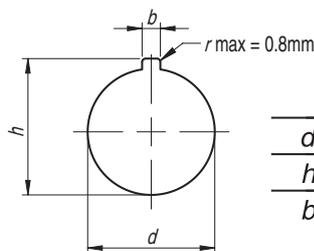
Embase de référence

L'embase de référence pour le montage, présente sur le diamètre extérieur de tous les dispositifs de la série EROUND, permet d'obtenir un parfait alignement du dispositif lors de l'apposement sur le panneau, en évitant les rotations.

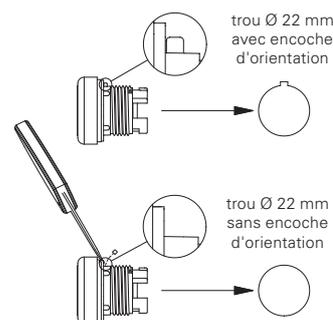
Dans les cas où il s'avérerait nécessaire d'utiliser des trous sur lesquels ne figure pas la marque d'orientation, il suffit d'enlever l'embase en exerçant une légère action de levier avec un tournevis, en faisant bien attention à ne pas endommager le joint de fixation.

Il est déconseillé de retirer l'embase de référence des sélecteurs (séries E2 •SE, E2 •SL, E2 •SC) et des boutons d'arrêt d'urgence (séries E2 •PE) avec réarmement par rotation, car ce sont des dispositifs sujets à l'actionnement de type rotatif.

Perçage du panneau selon EN 60947-5-1

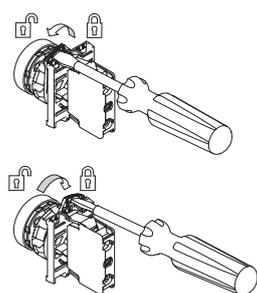


	Ø 22	Ø 30
d	22,3 ^{+0,4} -0	30,5 ^{+0,5} -0
h	24,1 ^{+0,4} -0	33,0 ^{+0,5} -0
b	3,2 ^{+0,2} -0	4,8 ^{+0,2} -0



Raccordement du dispositif à la base de fixation

Après avoir fixé le dispositif de commande au panneau à l'aide de la bague prévue à cet effet, le raccordement à la base de fixation se fait par rotation du levier de verrouillage. Le levier donne des indications de position libre (cadenas ouvert) et de position verrouillée (cadenas fermé). La rotation du levier de verrouillage est facilitée par un tournevis plat.

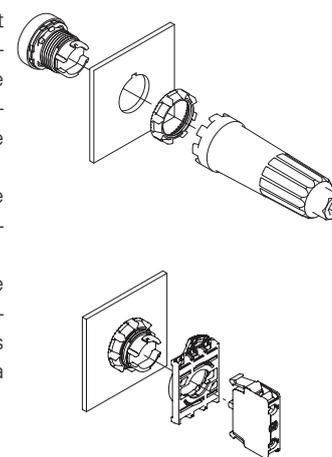


Fixation sur panneau

Les dispositifs de commande et de signalisation sont fixés à l'arrière du panneau par une bague vissée à l'aide de la clé de fixation spéciale fournie comme accessoire.

Le couple de serrage pour une fixation correcte doit être compris entre 2 et 2,5 Nm.

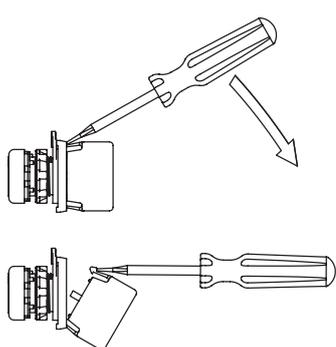
Après avoir vissé la bague de fixation, il est possible d'apposer la base de fixation, puis les blocs de contact ou les blocs à LED sur le panneau.



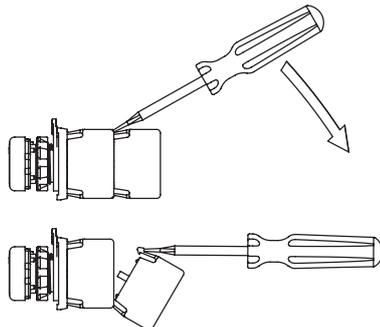
Fixation du bloc de contact et du bloc à LED

Les blocs de contact et les blocs à LED sont équipés de deux ailettes à encliquetage qui garantissent une fixation stable à la base de fixation dans la version à fixation sur panneau ou au fond du boîtier dans la version à fixation en fond de boîtier. Les blocs de contacts sur panneau peuvent être attachés entre eux jusqu'à un nombre maximum de trois, les limites spécifiées dans le chapitre correspondant étant respectées pour chaque actionneur.

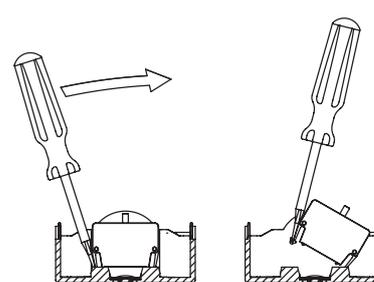
Les blocs de contact et les blocs à LED sont retirés rapidement en faisant levier avec un tournevis plat sur les ailettes de fixation.



Déclenchage du bloc de contact de la base



Déclenchage du bloc de contact de l'autre bloc

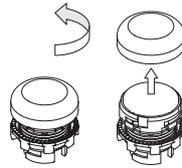


Déclenchage du bloc de contact du fond du boîtier

Verrines pour indicateurs lumineux E2

Les indicateurs lumineux E2 sont munis de verrines de différentes couleurs interchangeables. Les verrines peuvent être démontées et montées par simple rotation, dans le sens horaire et antihoraire respectivement, sans nécessiter d'outil.

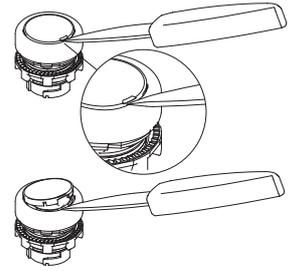
Pour un rendu correct des couleurs, il convient d'utiliser les bonnes combinaisons de couleurs de la verrine de l'indicateur lumineux et du bloc à LED sur lequel il sera monté.



Verrines pour boutons et boutons lumineux

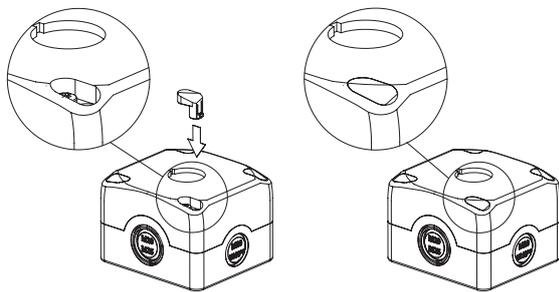
Les boutons et les boutons lumineux sont équipés de verrines remplaçables.

Les verrines peuvent être retirées en faisant levier avec un objet suffisamment pointu en l'introduisant dessous au niveau de l'encoche de référence présente sur le diamètre extérieur de la verrine.



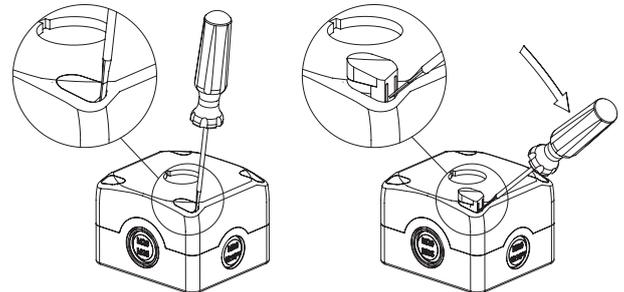
Insertion et retrait des bouchons pour les vis

Les bouchons de couvercle fournis pour les boîtiers de la série EROUND permettent de fermer les logements des vis en empêchant ainsi l'accumulation de saleté et en rendant plus difficiles les tentatives de forçage. Ces bouchons se raccordent aux surfaces du boîtier, en créant un ensemble monolithique sans vis apparentes et donc soigné du point de vue esthétique.



Les bouchons s'accrochent au couvercle en exerçant une simple pression jusqu'au déclic de l'ailette flexible.

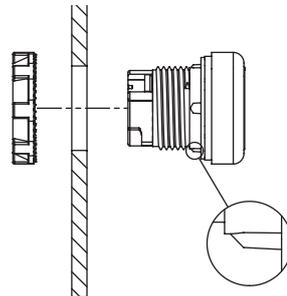
Pour les retirer, il faut insérer la pointe d'un outil (par ex. un petit tournevis) dans la fente prévue à cet effet sur chaque bouchon et exercer un mouvement de levier sur l'ailette d'accrochage, afin d'en permettre l'ouverture.



Joint de fixation

De par sa forme, le joint de fixation garantit une préfixation sur le panneau.

De cette façon, on peut appliquer la bague sans être contraint de maintenir le dispositif en position.



Ne pas utiliser dans les environnements suivants :

- Dans des espaces où la poussière et la saleté risquent de recouvrir le dispositif et de créer des dépôts empêchant le fonctionnement correct.
- En présence de variations permanentes de la température entraînant l'apparition de condensation.
- Dans des espaces où des manchons de glace peuvent se former sur le dispositif.
- Dans des espaces où l'application provoque des chocs et des vibrations pouvant endommager le dispositif.
- Environnement exposé à des poussières ou gaz explosifs ou inflammables.
- Dans des espaces soumis à des agressions chimiques et dans lesquels les produits entrant en contact avec le dispositif risquent de compromettre son intégrité physique et fonctionnelle.
- L'installateur du dispositif est tenu de vérifier si l'environnement d'utilisation du dispositif est compatible avec le dispositif, ce avant l'installation.

Utilisation des dispositifs

- Tous les dispositifs de la série EROUND sont prévus pour un actionnement manuel.
- Ne pas appliquer une force excessive au dispositif lorsque celui-ci est au bout de sa course d'actionnement.
- Ne pas dépasser la course maximale d'actionnement.
- Avant l'installation, s'assurer que le dispositif est totalement intact.
- Ne pas démonter ni tenter de réparer le dispositif ; en cas d'anomalie ou de défaillance, remplacer le dispositif entier.
- En cas de déformation ou d'endommagement du dispositif, toujours remplacer l'intégralité du dispositif. Le fonctionnement n'est pas garanti en cas de dispositif déformé ou endommagé.
- Toujours joindre les présentes prescriptions d'utilisation au manuel de la machine sur laquelle le dispositif est installé.
- La conservation des présentes prescriptions d'utilisation doit permettre de les consulter sur toute la durée d'utilisation du dispositif.

Limites d'utilisation

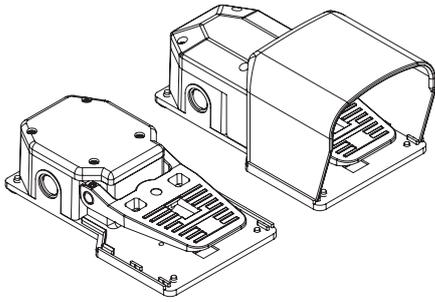
- Utiliser les dispositifs selon les instructions, en observant leurs limites de fonctionnement et conformément aux normes en vigueur.
- Les dispositifs ont des limites d'application spécifiques (température ambiante, minimale et maximale, durée de vie mécanique, degré de protection, etc.) Les différents dispositifs satisfont à ces limites uniquement lorsqu'ils sont considérés individuellement et non combinés entre eux. Pour plus d'informations, contactez notre bureau technique.
- L'emploi implique le respect et la connaissance des normes IEC 60204-1, IEC 60947-5-1, ISO 12100.
- Dans les conditions suivantes, pour toute information et assistance, consultez notre service technique (téléphone +39.0424.470.930 / e-mail tech@pizzato.com) :
 - Cas non mentionnés dans les présentes prescriptions d'utilisation.
 - Dans les centrales nucléaires, les trains, les avions, les voitures, les incinérateurs, les dispositifs médicaux ou toute autre application dans laquelle la sécurité de deux personnes ou plus dépend du bon fonctionnement des dispositifs.

Câblage et installation

- L'installation doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié.
- Respecter les distances minimales entre les dispositifs (si prévues).
- Respecter les couples de serrage.
- Maintenir les charges électriques en dessous de la valeur indiquée dans la catégorie d'utilisation.
- Couper la tension avant d'accéder aux contacts, même pendant le câblage.
- Ne pas vernir ni peindre les dispositifs.
- Il est possible d'installer les dispositifs uniquement sur des surfaces perforées conformément à la norme IEC 60947-5-1 et d'une épaisseur comprise entre 1 et 6 mm.
- Le degré de protection et le bon fonctionnement sont garantis uniquement si le produit est installé sur des surfaces planes et lisses, avec des trous de diamètre adéquat, conformément à la norme IEC 60947-5-1.
- Ne pas tirer sur les câbles électriques raccordés aux blocs de contact pendant ni après l'installation. Si des forces de traction trop élevées sont appliquées sur les câbles électriques, les blocs de contact risquent de se décrocher de l'actionneur.
- Pendant les opérations de fixation et de détachement des blocs de contact de la base de fixation ou du fond de boîtier, veiller à ne pas déformer ni trop solliciter les ailettes de fixation. Toute déformation des ailettes pourrait provoquer le décrochage des blocs de contact de leur base de fixation.
- N'effectuer à proximité de dispositifs destinés à être alimentés en courant aucune opération pouvant générer des décharges électrostatiques de forte intensité, même si le dispositif est éteint ou non câblé (par exemple : décapage, frottement de surfaces en plastique ou autres matériaux pouvant être chargés électrostatiquement).
- Les boîtiers des séries EA et ES sont équipés de trous prédécoupés pour le passage de câbles électriques. Ouvrir les trous en question à l'aide d'un outil approprié de façon à ne pas abîmer le boîtier. Ne pas utiliser de boîtiers endommagés ou fissurés par une ouverture inadaptée des trous prédécoupés. Après avoir ouvert le trou, enlever les éventuels résidus de plastique et y introduire un presse-étoupe (ou tout dispositif équivalent) de degré de protection égal ou supérieur à celui du boîtier.
- Après l'installation et avant la mise en service de la machine, vérifier :
 - le fonctionnement correct du dispositif ;
 - le blocage correct et complet de la base de fixation E2 1BAC●● au dispositif ;
 - la fixation correcte des blocs de contact.
- Vérifier régulièrement le fonctionnement correct des dispositifs.
- Ne pas déformer ni modifier en aucun cas le dispositif.
- Avant l'installation, s'assurer que le dispositif est totalement intact.
- Ne pas ouvrir, démonter ni tenter de réparer le dispositif. Si le dispositif est endommagé, le remplacer immédiatement.
- Si l'installateur n'est pas en mesure de comprendre pleinement les prescriptions d'utilisation, il ne doit pas procéder à l'installation du produit et peut demander de l'aide.

Prescriptions supplémentaires pour les applications de sécurité

- Toutes les prescriptions précédentes étant bien entendues, il faut également respecter les prescriptions supplémentaires suivantes lorsque les dispositifs sont destinés à la protection des personnes.
- L'emploi implique le respect et la connaissance des normes IEC 60204-1, IEC 60947-5-1, EN ISO 13849-1, EN 62061, EN ISO 12100.
 - Dans les boutons d'arrêt d'urgence, le circuit de sécurité doit être raccordé aux contacts NC .1-.2 à actionneur en position de repos. Les contacts auxiliaires NO .3-.4 doivent être utilisés seulement dans les circuits de signalisation.
 - Toujours brancher le fusible de protection (ou un dispositif équivalent) en série sur les contacts NC .1-.2 du circuit de sécurité.
 - Le contrôle du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité doit avoir lieu périodiquement, selon une fréquence établie par le fabricant de la machine en fonction de la dangerosité de celle-ci ; il faut de toute façon l'effectuer au moins une fois par an.
 - Après l'installation et avant la mise en service de la machine, vérifier :
 - le fonctionnement correct du dispositif ;
 - le blocage correct et complet de la base de fixation E2 1BAC●● ;
 - la fixation correcte des blocs de contact.
 - Ne pas laisser la clé insérée dans les boutons d'arrêt d'urgence avec déverrouillage à serrure E2 ●PEBZ●●●●. Un actionnement éventuel inattendu du bouton d'arrêt d'urgence avec clé insérée pourrait blesser l'opérateur.
 - Tous les dispositifs à fonctions de sécurité installés dans la machine (par exemple, bouton d'arrêt d'urgence, bouton d'arrêt, sélecteur de mode automatique/manuel, etc.) ont une durée de vie limitée. 20 ans après la date de fabrication, il faut entièrement remplacer le dispositif, même s'il marche encore. La date de fabrication est indiquée à côté du code du produit sur l'étiquette apposée sur l'emballage. En cas de conditions climatiques particulièrement défavorables, la durée de vie du dispositif peut diminuer radicalement. Vérifier périodiquement le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et les remplacer si nécessaire, même avant l'expiration de la période mentionnée ci-dessus.
 - Le dispositif présente un marquage placé sur l'emballage. Le marquage comprend : marque du fabricant, code du produit, numéro de lot et date de fabrication. La première lettre du lot indique le mois de fabrication (A = Janvier, B = Février, etc.). Les deuxième et troisième chiffres indiquent l'année de fabrication (21 = 2021, 22 = 2022, etc.).
 - Si le dispositif a pour fonction de protéger les opérateurs, une mauvaise installation ou des manipulations intempestives peuvent causer des blessures graves ou même la mort.
 - Ces dispositifs ne doivent pas être contournés, enlevés, tournés ni désactivés par d'autres moyens.
 - Si la machine, munie de ce dispositif, est utilisée à des fins autres que celles qui sont spécifiées par le fabricant, le dispositif pourrait ne pas protéger l'opérateur de manière efficace.
 - La catégorie de la sécurité du système, comprenant le dispositif de sécurité, dépend aussi des dispositifs extérieurs et de leur raccordement. Vérifier que le dispositif est en mesure de réaliser la fonction de sécurité prévue par l'analyse de risque de la machine, conformément à la norme EN ISO 13849-1.



Prescriptions générales

- Le dispositif est conçu pour être installé sur des machines industrielles.
- Seul un personnel qualifié et connaissant parfaitement la réglementation en vigueur dans le pays d'installation est autorisé à installer le dispositif.
- Le dispositif doit être utilisé tel qu'il est fourni, correctement câblé.
- Il est interdit de démonter le produit et de n'utiliser que certaines de ses parties ; le dispositif est conçu pour être utilisé dans son ensemble. Il est interdit d'apporter des modifications au produit, même de manière limitée, à savoir : remplacer des parties du dispositif, perforer le dispositif, lubrifier le dispositif, nettoyer le dispositif avec de l'essence ou du gazole, ou de toute façon avec des produits chimiques agressifs.
- Le degré de protection du dispositif concerne uniquement les contacts électriques.
- Avant d'installer un dispositif, examiner attentivement tous les polluants présents dans l'application, car le degré de protection IP selon EN 60529 se réfère exclusivement à des agents comme la poussière et l'eau. Le dispositif pourrait donc ne pas être adapté à l'installation en présence des éléments suivants : quantités élevées de poudres/poussières, condensation, humidité, vapeur, agents corrosifs, agents chimiques, gaz explosifs, gaz inflammables, poudres/poussière explosives, poudres/poussières inflammables ou autres polluants.
- Certains dispositifs sont munis d'un boîtier perforé pour l'insertion des câbles électriques. Pour garantir un degré de protection adéquat du dispositif, il faut réaliser le câblage, à travers le trou présent dans le boîtier, avec un élément d'étanchéité approprié pour éviter que des polluants ne pénètrent à l'intérieur du dispositif. Un câblage correct exige l'utilisation de presse-étoupes, chemins de câbles, connecteurs ou autres éléments ayant un degré de protection IP égal ou supérieur à celui du dispositif.
- Conserver les produits dans leur emballage d'origine, dans un endroit sec, à une température comprise entre -40°C et $+70^{\circ}\text{C}$
- Le non-respect des présentes prescriptions ou une mauvaise utilisation du dispositif peuvent endommager ce dernier et compromettre ses fonctionnalités. Cela implique l'annulation de la garantie de l'article et dégage le fabricant de toute responsabilité.

Utilisation des dispositifs

- Avant l'utilisation, vérifier si les normes nationales prévoient d'autres prescriptions, en plus de celles qui sont mentionnées dans le présent document.
- Ne pas mettre le dispositif en contact avec des fluides corrosifs.
- Ne pas soumettre le dispositif à des contraintes de flexion ou de torsion.
- Ne pas appliquer une force excessive au dispositif lorsque celui-ci est au bout de sa course d'actionnement.
- Ne pas dépasser la course maximale d'actionnement.
- Si le dispositif est doté d'un manuel d'utilisation spécifique fourni avec le produit ou bien téléchargeable depuis le site www.pizzato.com, ledit manuel doit toujours accompagner le manuel de la machine et rester consultable pendant toute la période d'utilisation.
- Lorsque la pédale est équipée d'un ou de plusieurs tubes métalliques aux extrémités desquels est relié un boîtier doté de dispositifs de la série EROUND, il faut respecter les prescriptions d'utilisation qui sont indiquées aux pages 177 à 179 du présent catalogue.

Câblage et installation

- L'installation doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié.
- Limiter l'utilisation de ces appareils à la fonction d'auxiliaire de commande.
- Le produit ne peut être utilisé que sur des surfaces planes.
- Ne pas utiliser le dispositif comme support pour d'autres parties de la machine (canalisations électriques, tuyaux, etc.)
- Maintenir les charges électriques en dessous de la valeur indiquée dans la catégorie d'utilisation.
- Couper la tension avant d'accéder aux contacts, même pendant le câblage.
- Ne pas vernir ni peindre les dispositifs.
- Avant l'installation, s'assurer que le dispositif est totalement intact.
- Pendant les opérations de câblage, respecter toutes les prescriptions suivantes.
 - Respecter les sections minimales et maximales des conducteurs électriques admises par les bornes.
 - Respecter les couples de serrage des bornes électriques qui sont mentionnés dans le présent catalogue.
 - Sous peine de compromettre le bon fonctionnement du dispositif, n'introduire aucun polluant à l'intérieur de ce dernier (talcs, lubrifiants pour le coulisement des câbles, poudre anti-adhérente pour câbles multipolaires, petits torons en cuivre volants et autres polluants).
 - Avant de fermer le couvercle du dispositif (si présent), vérifier que les joints de fixation sont bien positionnés.
 - Vérifier que les câbles électriques, les embouts, les systèmes de numérotation de câbles ou d'autres parties n'empêchent pas le couvercle de se fermer correctement ; vérifier qu'ils ne s'écrasent pas les uns les autres sous peine d'endommager ou de comprimer le bloc de contact interne.
 - Pour les dispositifs avec câble intégré, l'extrémité dégagée du câble doit être correctement raccordée à l'intérieur d'un boîtier protégé. Le câble électrique doit être opportunément protégé contre d'éventuels chocs, coupures, abrasions, etc.
- Vérifier que l'application du dispositif respecte les prescriptions décrites dans les paragraphes « Ne pas utiliser dans les environnements suivants » et « Limites d'utilisation » à la page 178.
- Après l'installation et avant la mise en service de la machine, vérifier :
 - le fonctionnement correct de toutes les parties du dispositif ;
 - le câblage et le serrage corrects de toutes les vis .
- Avant de mettre la machine en service et au moins une fois par an (ou après un arrêt prolongé), effectuer la séquence de tests suivante.
 1. La pédale doit se déplacer librement et la course d'actionnement doit être linéaire. Il ne doit y avoir aucun objet ni corps étranger sous la pédale, susceptible d'empêcher l'actionnement de celle-ci.
 2. Vérifier que la force d'actionnement est compatible avec les valeurs d'usine.
 3. Vérifier le bon fonctionnement du levier de sécurité : il doit être impossible d'actionner la pédale sans avoir d'abord abaissé le levier de sécurité (si présent).
 4. Vérifier que le mécanisme de verrouillage de l'actionneur de pédale (si présent) fonctionne correctement.
 5. Vérifier que le câble de raccordement électrique et son presse-étoupe sont en bon état et solidement fixés au dispositif.
 6. Vérifier que la machine se comporte comme prévu après avoir actionné la pédale.
 7. Toutes les parties extérieures doivent être en bon état.
 8. Si le dispositif est endommagé, le remplacer complètement.
- Si l'installateur n'est pas en mesure de comprendre pleinement les prescriptions d'utilisation, il ne doit pas procéder à l'installation du produit et peut demander de l'aide.

Connecteurs M12



- Connecteurs M12 mâle avec câble ▶ 185
- Connecteurs M12 femelle avec câble ▶ 186
- Connecteurs M12 mâle pour panneau ▶ 187
- Connecteurs M12 femelle à câbler ▶ 188
- Connecteurs M12 mâle à câbler ▶ 188

Connecteurs M12 pour connexions en série



- Connecteurs M12 mâle-femelle avec câble ▶ 189
- Connecteurs M12 en Y pour connexions en série ▶ 190
- Connecteur de terminaison de fin de série mâle M12 ▶ 190

Connecteurs M23



- Connecteurs M23 mâle pour panneau ▶ 191
- Connecteurs M23 femelle pour panneau ▶ 192
- Connecteurs M23 femelle avec câble ▶ 193
- Connecteurs M23 femelle à câbler ▶ 194
- Connecteurs M23 mâle-femelle avec câble ▶ 195

Connecteurs M8



- Connecteurs M8 femelle avec câble ▶ 196

Presse-étoupes et adaptateurs



Presse-étoupes anti-arrachement
Adaptateurs de filetage
Bouchons de protection
Écrous filetés
Bouchons passe-câble

► 197
► 197
► 198
► 198
► 198

Aimants de maintien de porte



Aimants de maintien de porte

► 198

Systèmes de protection anti-manipulation



Systèmes de protection anti-manipulation

► 199

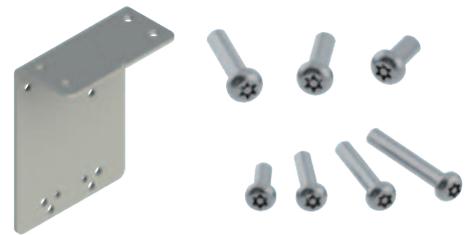
Indicateurs lumineux à LED



Indicateurs lumineux à LED

► 200

Plaques et vis de fixation



Plaques de fixation
Vis de sécurité Torx
Vis de sécurité OneWay
Inserts pour vis Torx de sécurité

► 201
► 201
► 201
► 201

Boîte de dérivation pour la connexion en série en série



Boîte de dérivation pour la connexion en série de jusqu'à 4 dispositifs

► 202

Connecteurs avec câble

Type de raccord	Type de connecteur	Nombre de pôles	Revêtement de la gaine	Longueur du câble (L)						Page
				3 mètres	5 mètres	10 mètres	20 mètres	30 mètres	Autres longueurs disponibles	
M8x1 femelle			PVC	VF CA4PD3K	VF CA4PD5K	VF CA4PD10K	VF CA4PD20K	*	VF CA4PD2K 2 mètres	196
			PUR	*	VF CA4UD5K	*	*	*	VF CA4PD1K 1 mètre VF CA4PD2K 2 mètres	
M12x1 mâle			PVC	VF CF4PD3M	*	*	*	*	VF CF4PD2M 2 mètres	185
			PVC	VF CF5PD3M	VF CF5PD5M	*	*	*	*	
			PVC	VF CF8PD3M	VF CF8PD5M	VF CF8PD10M	*	*	*	
		PVC	VF CF8PG3M	*	*	*	*	*		
M12x1 femelle			PVC	VF CA4PD3M	VF CA4PD5M	VF CA4PD10M	*	*	VF CA4PD1M 1 mètre VF CA4PD2M 2 mètres VF CA4PD4M 4 mètres	186
			PUR	VF CA4UD3M	VF CA4UD5M	VF CA4UD10M	*	*	VF CA4UD2M 2 mètres	
			PVC	VF CA5PD3M	VF CA5PD5M	VF CA5PD10M	VF CA5PD20M	VF CA5PD30M	VF CA5PD1M 1 mètre VF CA5PD2M 2 mètres VF CA5PD4M 4 mètres VF CA5PD15M 15 mètres VF CA5PD25M 25 mètres	
			PUR	VF CA5UD3M	VF CA5UD5M	VF CA5UD10M	*	*	VF CA5UD1M 1 mètre VF CA5UD2M 2 mètres VF CA5UD15M 15 mètres	
			PVC	VF CA8PD3M	VF CA8PD5M	VF CA8PD10M	VF CA8PD20M	VF CA8PD30M	VF CA8PD1M 1 mètre VF CA8PD2M 2 mètres VF CA8PD15M 15 mètres	
			PUR	VF CA8UD3M	VF CA8UD5M	VF CA8UD10M	*	VF CA8UD30M	VF CA8UD2M 2 mètres VF CA8UD15M 15 mètres VF CA8UD25M 25 mètres	
			PVC	VF CA12PD3M	VF CA12PD5M	VF CA12PD10M	VF CA12PD20M	VF CA12PD30M	VF CA12PD1M 1 mètre VF CA12PD2M 2 mètres VF CA12PD15M 15 mètres VF CA12PD25M 25 mètres	
			PUR	*	VF CA12UD5M VF CA12UD5M-X	VF CA12UD10M VF CA12UD10M-X	VF CA12UD20M VF CA12UD20M-X	VF CA12UD30M VF CA12UD30M-X	VF CA12UD1M 1 mètre VF CA12UD40M-X 40 mètres	

Connecteurs avec câble

Type de raccord	Type de connecteur	Nombre de pôles	Revêtement de la gaine	Longueur du câble (L)						Page
				3 mètres	5 mètres	10 mètres	20 mètres	30 mètres	Autres longueurs disponibles	
M12x1 femelle		4	PVC	VF CA4PG3M	VF CA4PG5M	VF CA4PG10M	*	*	VF CA4PG1M 1 mètre VF CA4PG2M 2 mètres	186
			PUR	VF CA4UG3M	VF CA4UG5M	*	*	*	VF CA4UG1M 1 mètre	
		5	PVC	VF CA5PG3M	VF CA5PG5M	VF CA5PG10M	*	*	VF CA5PG2M 2 mètres	
			PUR	VF CA5UG3M	*	VF CA5UG10M	*	*	VF CA5UG2M 2 mètres	
		8	PVC	VF CA8PG3M	VF CA8PG5M	VF CA8PG10M	*	*	VF CA8PG2M 2 mètres VF CA8PG15M 15 mètres	
			PUR	*	*	VF CA8UG10M	*	*	VF CA8UG2M 2 mètres	
		12	PVC	*	VF CA12PG5M	VF CA12PG10M	*	*	*	
			PUR	*	VF CA12UG5M	VF CA12UG10M	*	*	VF CA12UG15M 15 mètres	
M12x1 mâle-femelle		5	PVC	VF CA5PD3M-MD	VF CA5PD5M-MD	VF CA5PD10M-MD	*	*	VF CA5PD1M-MD 1 mètre VF CA5PD2M-MD 2 mètres	189
			PVC	VF CA8PD3M-MD	VF CA8PD5M-MD	VF CA8PD10M-MD	VF CA8PD20M-MD	*	*	
		12	PVC	*	VF CA12PD5M-MD	VF CA12PD10M-MD	VF CA12PD20M-MD	*	*	
M23x1 femelle		12	PVC	*	VF CA12PD5S	VF CA12PD10S	VF CA12PD20S	VF CA12PD30S	VF CA12PD1S 1 mètre VF CA12PD40S 40 mètres	193
		19	PVC	*	VF CA19PD5S	VF CA19PD10S	VF CA19PD20S	VF CA19PD30S	VF CA19PD1S 1 mètre VF CA19PD2S 2 mètres VF CA19PD40S 40 mètres	
M23x1 mâle-femelle		19	PVC	*	VF CA19PD5S-SD	VF CA19PD10S-SD	VF CA19PD20S-SD	*	*	195

Tableau pouvant être sujet à modifications. Consulter le site www.pizzato.com ou contacter nos bureaux techniques.

Codes disponibles

	Quantité minimale de commande
Normalement disponible en stock	1
Pas en stock	50 100

Codes sur demande

* Contacter nos bureaux

Connecteurs M12 mâle avec câble



Caractéristiques :

- Corps connecteur en polyuréthane
- Conducteurs en cuivre de classe 6 selon IEC 60228, pose mobile
- Contacts dorés
- Bague autobloquante anti-vibrations
- Câble de haute flexibilité adapté pour utilisation en chaîne porte-câble, avec gaine en PVC résistant à l'huile ou PUR, conforme IEC 60332-1-2

Tension maximale d'utilisation : 250 Vac / 300 Vdc (4/5 pôles)
30 Vac / 36 Vdc (8/12 pôles)

Courant maximal d'utilisation : 4 A (4-5 pôles) ; 2 A (8 pôles) ; 1,5 A (12 pôles)

Degré de protection : IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
(Protéger les câbles des jets directs sous haute pression et haute température)

Température ambiante : -25°C ... +80°C avec gaine PVC en pose fixe
-15°C ... +80°C avec gaine PVC en pose mobile
-40°C ... +80°C avec gaine PUR en pose fixe
-25°C ... +80°C avec gaine PUR en pose mobile

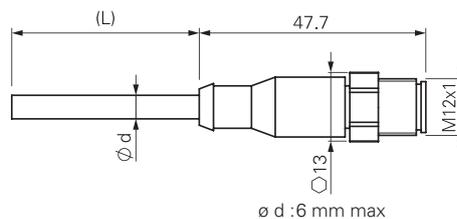
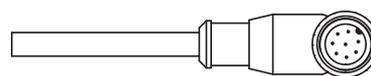
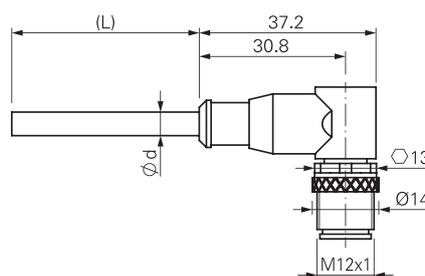
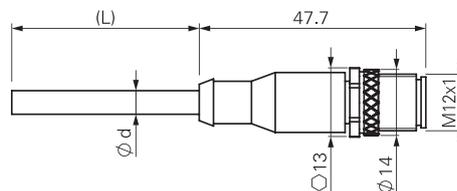
Section des conducteurs : 0,34 mm² (22 AWG) pour 4 pôles
0,25 mm² (23 AWG) pour 5/8 pôles
0,14 mm² (26 AWG) pour 12 pôles

Rayon minimal de courbure : > diamètre câble x 15

Coupe de serrage bague : 0,6 ... 0,8 Nm

Configuration des conducteurs

4 pôles		5 pôles		8 pôles		12 pôles	
Broche	Couleur	Broche	Couleur	Broche	Couleur	Broche	Couleur
1	Marron	1	Marron	1	Blanc	1	Marron
2	Blanc	2	Blanc	2	Marron	2	Bleu
3	Bleu	3	Bleu	3	Vert	3	Blanc
4	Noir	4	Noir	4	Jaune	4	Vert
		5	Gris	5	Gris	5	Rose
				6	Rose	6	Jaune
				7	Bleu	7	Noir
				8	Rouge	8	Gris
						9	Rouge
						10	Violet
						11	Gris-Rose
						12	Rouge-Bleu



Structure du code

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

VF CF5PD3M-X

Nombre de pôles

4	4 pôles
5	5 pôles
8	8 pôles
12	12 pôles

Revêtement de la gaine

P	PVC (standard)
U	PUR

Type de connecteur

D	droit (standard)
G	coudé

Type de raccord

M	M12x1
---	-------

Bague de fixation

	bague moletée (standard)
X	bague hexagonale en acier inox

Longueur du câble (L)

1	1 mètre
2	2 mètres
3	3 mètres (standard)
4	4 mètres
5	5 mètres (standard)
...	
10	10 mètres (standard)

Autres longueurs sur demande.

Articles en stock

VF CF5PD3M
VF CF8PD3M

Attention ! Pour les articles non disponibles en stock, la quantité minimum de commande est égale à 100 pièces.

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

Connecteurs M12 femelle avec câble



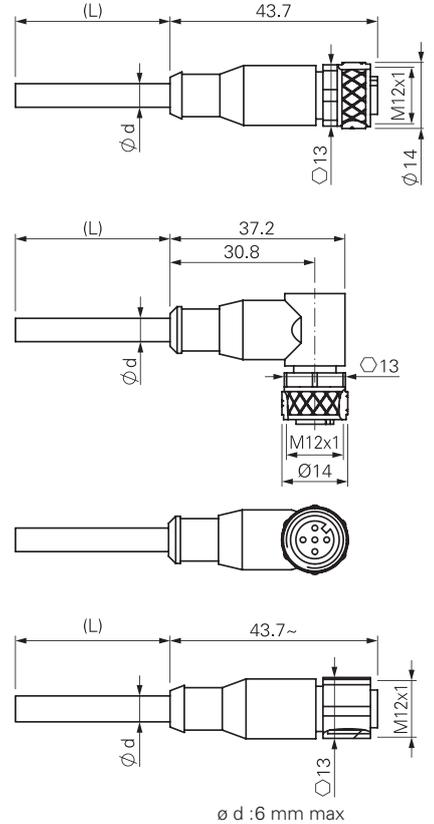
Caractéristiques :

- Corps connecteur en polyuréthane
- Conducteurs en cuivre de classe 6 selon IEC 60228, pose mobile
- Contacts dorés
- Bague autobloquante anti-vibrations en laiton nickelé, sur demande de forme hexagonale en acier inox AISI 316L
- Câble de haute flexibilité adapté pour utilisation en chaîne porte-câble, avec gaine en PVC résistant à l'huile ou PUR, conforme IEC 60332-1-2

Tension maximale d'utilisation :	250 Vac / 300 Vdc (4/5 pôles) 30 Vac / 36 Vdc (8/12 pôles)
Courant maximal d'utilisation :	4 A (4-5 pôles) ; 2 A (8 pôles) ; 1,5 A (12 pôles)
Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653 (Protéger les câbles des jets directs sous haute pression et haute température)
Température ambiante :	-25°C ... +80°C avec gaine PVC en pose fixe -15°C ... +80°C avec gaine PVC en pose mobile -40°C ... +80°C avec gaine PUR en pose fixe -25°C ... +80°C avec gaine PUR en pose mobile
Section des conducteurs :	0,34 mm ² (22 AWG) pour 4 pôles 0,25 mm ² (23 AWG) pour 5/8 pôles 0,14 mm ² (26 AWG) pour 12 pôles
Rayon minimal de courbure :	> diamètre câble x 15
Coupe de serrage bague :	0,6 ... 0,8 Nm

Configuration des conducteurs

4 pôles		5 pôles		8 pôles		12 pôles	
Broche	Couleur	Broche	Couleur	Broche	Couleur	Broche	Couleur
1	Marron	1	Marron	1	Blanc	1	Marron
2	Blanc	2	Blanc	2	Marron	2	Bleu
3	Bleu	3	Bleu	3	Vert	3	Blanc
4	Noir	4	Noir	4	Jaune	4	Vert
		5	Gris	5	Gris	5	Rose
				6	Rose	6	Jaune
				7	Bleu	7	Noir
				8	Rouge	8	Gris
						9	Rouge
						10	Violet
						11	Gris-Rose
						12	Rouge-Bleu



Structure du code

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

VF CA4PD3M-X

Nombre de pôles	Type de raccord	Bague de fixation
4 4 pôles	M M12x1	bague moletée (standard)
5 5 pôles		X bague hexagonale en acier inox
8 8 pôles	Longueur du câble (L)	
12 12 pôles	1 1 mètre	
Revêtement de la gaine	2 2 mètres	
P PVC (standard)	3 3 mètres (standard)	
U PUR	4 4 mètres	
Type de connecteur	5 5 mètres (standard)	
D droit (standard)	...	
G coudé	10 10 mètres (standard)	

Autres longueurs sur demande.

Articles en stock

- VF CA4PD3M
- VF CA4PD5M
- VF CA4PD10M
- VF CA5PD3M
- VF CA5PD5M
- VF CA5PD10M
- VF CA8PD3M
- VF CA8PD5M
- VF CA8PD10M
- VF CA8PD20M
- VF CA12PD3M
- VF CA12PD5M
- VF CA12PD10M
- VF CA12PD20M
- VF CA12PD30M

Attention ! Pour les articles non disponibles en stock, la quantité minimum de commande est égale à 100 pièces.

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

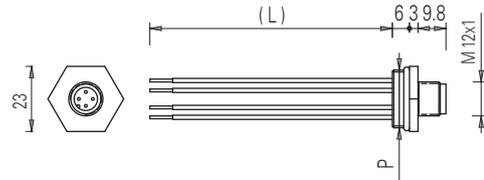
Connecteurs M12 mâle pour panneau



Caractéristiques :

- Corps connecteur en technopolymère ou en métal
- Contacts dorés
- Fils avec embouts agrafés
- Ils peuvent être installés directement sur le dispositif, ce qui permet un remplacement rapide et réduit les temps d'arrêt de la machine

Tension maximale d'utilisation : 250 Vac / 300 Vdc (4/5 pôles)
 30 Vac / 36 Vdc (8/12 pôles)
 Courant maximal d'utilisation : 4 A (4/5 pôles)
 2 A (8 pôles)
 1,5 A (12 pôles)
 Degré de protection : IP67 selon EN 60529
 IP69K selon ISO 20653
 Température ambiante : -25°C ... +80°C
 Couple de serrage : de 1 à 1,5 Nm
 Section des conducteurs : 0,5 mm² (20 AWG) pour 4/5 pôles
 0,25 mm² (23 AWG) pour 8 pôles
 0,14 mm² (26 AWG) pour 12 pôles
 Type de contacts : dorés

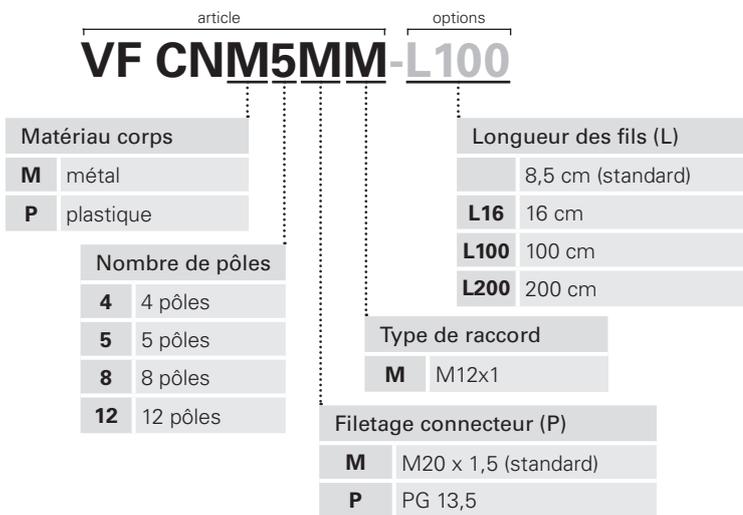


Configuration des conducteurs

4 pôles		5 pôles		8 pôles		12 pôles	
Broche	Couleur	Broche	Couleur	Broche	Couleur	Broche	Couleur
1	Marron	1	Marron	1	Blanc	1	Marron
2	Blanc	2	Blanc	2	Marron	2	Bleu
3	Bleu	3	Bleu	3	Vert	3	Blanc
4	Noir	4	Noir	4	Jaune	4	Vert
		5	Gris	5	Gris	5	Rose
				6	Rose	6	Jaune
				7	Bleu	7	Noir
				8	Rouge	8	Gris
						9	Rouge
						10	Violet
						11	Gris-Rose
						12	Rouge-Bleu

Structure du code

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



Articles en stock

- VF CNP4MM
- VF CNP4PM
- VF CNP5MM
- VF CNP5PM
- VF CNP8MM
- VF CNM4MM
- VF CNM4PM
- VF CNM5MM
- VF CNM5PM
- VF CNM8MM
- VF CNM8PM
- VF CNM12MM-L16

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.
Note : le connecteur à 12 pôles est seulement disponible en métal avec filetage M20x1,5 et des fils de 16 cm de longueur.

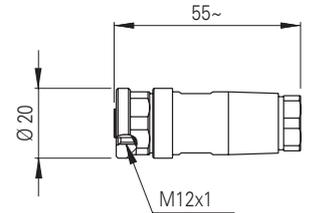
Connecteurs M12 femelle à câbler



Caractéristiques :

- Corps connecteur en technopolymère
- Contacts dorés
- Bornes de connexion des conducteurs à vis

Tension maximale d'utilisation : 250 Vac/dc (4 et 5 pôles)
30 Vac/dc (8 pôles)
Courant maximal d'utilisation : 4 A (4 et 5 pôles)
2 A (8 pôles)
Degré de protection : IP67 selon EN 60529
Température ambiante : -25°C ... +85°C
Section des conducteurs : de 0,25 mm² (23 AWG) à 0,5 mm² (20 AWG)
Coupe de serrage bague : 0,6 ... 0,8 Nm



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

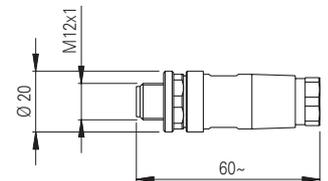
Connecteurs M12 mâle à câbler



Caractéristiques :

- Corps connecteur en technopolymère
- Contacts dorés
- Bornes de connexion des conducteurs à vis

Tension maximale d'utilisation : 250 Vac/dc (5 pôles)
30 Vac/dc (8 pôles)
Courant maximal d'utilisation : 4 A (5 pôles)
2 A (8 pôles)
Degré de protection : IP67 selon EN 60529
Température ambiante : -25°C ... +85°C
Section des conducteurs : de 0,25 mm² (23 AWG) à 0,5 mm² (20 AWG)
Coupe de serrage bague : 0,6 ... 0,8 Nm



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

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Connexion en série avec connecteurs M12 en Y

De nombreux accessoires sont disponibles, spécialement conçus pour faciliter et simplifier le câblage de dispositifs de sécurité en série. En prenant comme élément de base éprouvé le connecteur circulaire M12, il est possible d'obtenir des chaînes de dispositifs de sécurité de catégorie 4, SIL 3 et PL e, avec jusqu'à 32 dispositifs connectés en série. Le tout, sans erreur de connexion possible et avec un haut degré de protection IP67. Les chaînes de sécurité sont composées d'un bloc d'alimentation 24 Vdc, d'une série de rallonges pour atteindre les différents dispositifs sur le terrain, de connecteurs en Y, pour une dérivation depuis la chaîne vers chaque dispositif, et d'un connecteur de terminaison de fin de ligne. Un module de sécurité spécial sera utilisé, à côté du bloc d'alimentation, pour évaluer l'état des sorties de sécurité de la chaîne de sécurité.

Articles pouvant être connectés en série

Les séries se composent soit de dispositifs identiques (séries homogènes), soit de dispositifs appartenant à des séries différentes (séries mixtes).

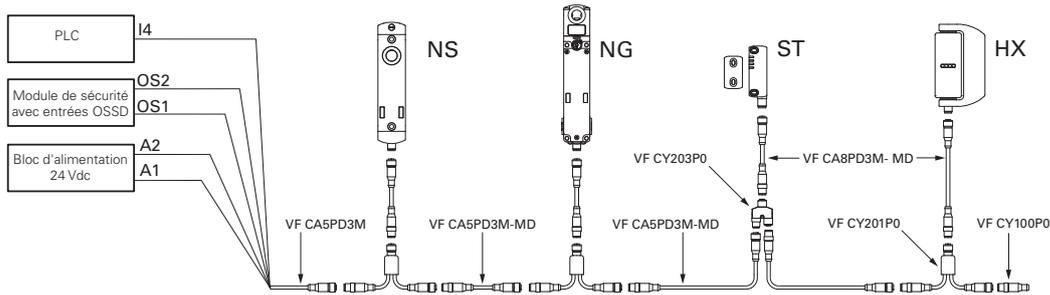
Avec les connecteurs en Y, il est possible de connecter les dispositifs Pizzato Elettrica suivants en série :

- Capteurs de sécurité RFID Série ST : ST ●●31●M●, ST ●●71●M●.
- Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage série NG : NG ●●●●●●-K950, NG ●●●●●●-K951, NG ●●●●●●-K952.
- Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage série NS : NS ●●●●●●Q●.
- Interrupteurs de sécurité à charnière série HX : HX BEE1-●●M.

Raccordement électrique de la chaîne

Broche	Couleur	Connexion
1	Marron	A1 Entrée d'alimentation +24 Vdc
2	Blanc	OS1 Sortie de sécurité
3	Bleu	A2 Entrée d'alimentation 0V
4	Noir	OS2 Sortie de sécurité
5	Gris	I4 Entrée d'activation électroaimant

Note : En activant/désactivant l'entrée I4, tous les interrupteurs de la série NG et NS de la chaîne verrouillent/déverrouillent simultanément toutes les protections. L'activation/désactivation de l'entrée I4 n'a aucun effet sur les capteurs ST et les charnières HX de la chaîne.



Attention ! Pour un bon fonctionnement des dispositifs connectés en série par des câbles ou des connecteurs en Y, il est nécessaire d'accorder une attention particulière à la chute de tension qui se produit dans le circuit. En particulier, il faut évaluer les courants et les sections/longueurs des câbles utilisés, afin de vérifier que, dans les conditions d'utilisation réelles, les composants en fin de chaîne sont alimentés dans les limites admises.

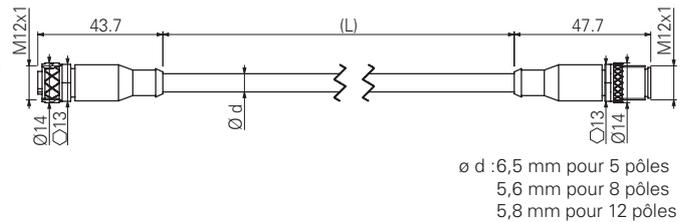
Connecteurs M12 mâle-femelle avec câble



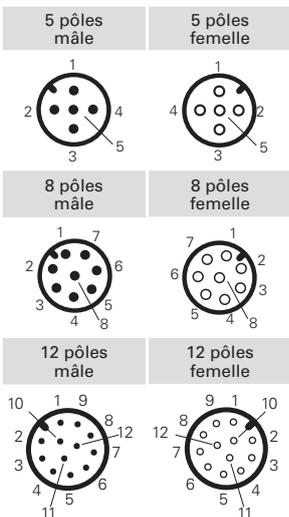
Caractéristiques :

- Corps connecteur en polyuréthane
- Conducteurs en cuivre de classe 6 selon IEC 60228
- Contacts dorés
- Bague autobloquante anti-vibrations
- Câble de haute flexibilité adapté pour utilisation en chaîne porte-câble, avec gaine en PVC résistant à l'huile, conforme IEC 60332-1-2

Tension maximale d'utilisation : 250 Vac / 300 Vdc (5 pôles)
 30 Vac / 36 Vdc (8/12 pôles)
 Courant maximal d'utilisation : 4 A (5 pôles), 2 A (8 pôles), 1,5 A (12 pôles)
 Degré de protection : IP67 selon EN 60529
 IP69K selon ISO 20653
 (Protéger les câbles des jets directs sous haute pression et haute température)
 Température ambiante : -25°C ... +80°C en pose fixe
 -15°C ... +80°C en pose mobile
 Section des conducteurs : 0,5 mm² (20 AWG) (5 pôles)
 0,25 mm² (23 AWG) (8 pôles)
 0,14 mm² (26 AWG) (12 pôles)
 Rayon minimal de courbure : > diamètre câble x 15
 Coupe de serrage bague : 0,6 ... 0,8 Nm



Configuration des conducteurs



Articles en stock

- VF CA5PD3M-MD
- VF CA5PD5M-MD
- VF CA5PD10M-MD
- VF CA8PD3M-MD
- VF CA8PD5M-MD
- VF CA8PD10M-MD
- VF CA12PD5M-MD
- VF CA12PD10M-MD
- VF CA12PD20M-MD

Attention ! Pour les articles non disponibles en stock, la quantité minimum de commande est égale à 100 pièces.

Structure du code

VF CA5PD3M-MD

Nombre de pôles	Type de raccord
5 5 pôles	M M12x1
8 8 pôles	
12 12 pôles	
Revêtement de la gaine	Longueur du câble (L)
P PVC	3 3 mètres (standard)
	5 5 mètres (standard)
	10 10 mètres (standard)
	Autres longueurs sur demande.
Type de connecteur	
D droit	

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

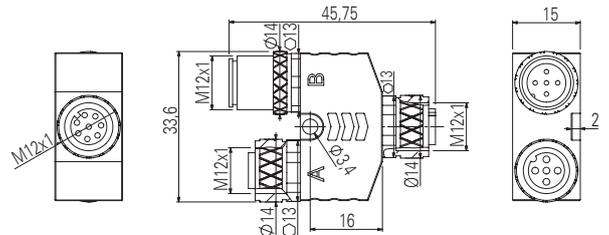
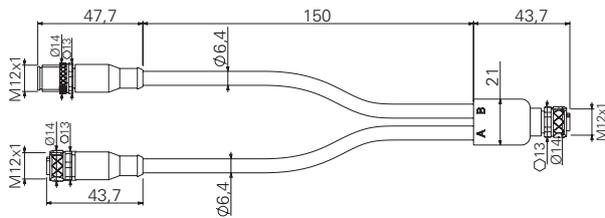
Connecteurs M12 en Y pour connexions en série



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



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

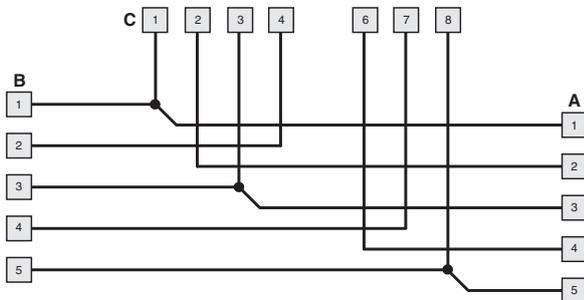


Caractéristiques :

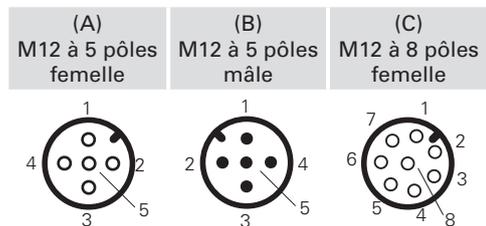
- Corps connecteur en polyuréthane
- Contacts dorés
- Bague autobloquante anti-vibrations
- Conducteurs en cuivre de classe 6 selon IEC 60228
- Câble de haute flexibilité adapté pour utilisation en chaîne porte-câble, avec gaine en PVC résistant à l'huile, conforme IEC 60332-1-2

- Tension maximale d'utilisation : 30 Vac / 36 Vdc
- Courant maximal d'utilisation : 4 A (5 pôles)
2 A (8 pôles)
- Degré de protection : IP67 selon EN 60529
- Température ambiante : -25°C ... +80°C en pose fixe
-15°C ... +80°C en pose mobile
- Section des conducteurs : 0,5 mm² (20 AWG)
- Rayon minimal de courbure : > diamètre câble x 15
- Coupe de serrage bague : 0,6 ... 0,8 Nm

Schéma interne du connecteur en Y



Configuration des conducteurs



IMPORTANT : en cas d'utilisation dans des applications de sécurité, les connecteurs en Y doivent être installés dans un endroit qui n'est pas directement accessible, afin d'éviter les chocs ou les manipulations.

Connecteur de terminaison de fin de série mâle M12



- Caractéristiques :**
- Corps connecteur en polyuréthane
 - Contacts dorés
 - Bague autobloquante anti-vibrations

- Tension maximale d'utilisation : 250 Vac / 300 Vdc
- Courant maximal d'utilisation : 4 A
- Degré de protection : IP67 selon EN 60529
- Coupe de serrage bague : 0,6 ... 0,8 Nm

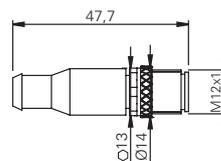
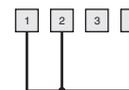
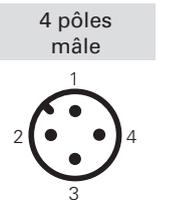


Schéma interne du connecteur de terminaison



Configuration des conducteurs



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

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

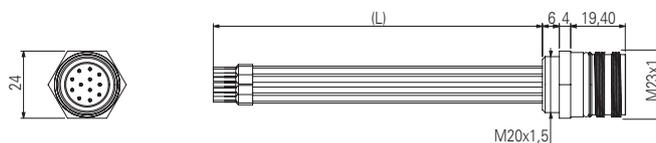
Connecteurs M23 mâle pour panneau



Caractéristiques :

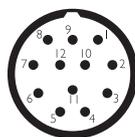
- Raccord fileté M20 pour l'installation sur des interrupteurs avec entrée câbles M20 (par exemple : série FG et série NG)
- Corps connecteur en métal nickelé
- Contacts dorés
- Versions à 12 ou 19 pôles
- Fils avec embouts préisolés
- Ils peuvent être installés directement sur le dispositif, ce qui permet un remplacement rapide et réduit les temps d'arrêt de la machine

Tension maximale d'utilisation :	250 Vac (12 pôles) 100 Vac (19 pôles)
Courant maximal d'utilisation :	3 A
Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	-25°C ... +80°C
Couple de serrage :	de 1 à 1,5 Nm
Section des conducteurs :	0,34 mm ² (22 AWG)
Type de contacts :	dorés

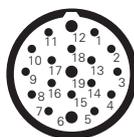


Configuration des conducteurs

12 pôles



19 pôles



Broche	Couleur	Broche	Couleur	Broche	Couleur
1	Blanc	1	Blanc	13	Blanc-Vert
2	Marron	2	Marron	14	Marron-Vert
3	Vert	3	Vert	15	Blanc-Jaune
4	Jaune	4	Jaune	16	Jaune-Marron
5	Gris	5	Gris	17	Blanc-Gris
6	Rose	6	Rose	18	Gris-Marron
7	Bleu	7	Bleu	19	Blanc-Rose
8	Rouge	8	Rouge		
9	Noir	9	Noir		
10	Violet	10	Violet		
11	Gris-Rose	11	Gris-Rose		
12	Rouge-Bleu	12	Rouge-Bleu		

Structure du code

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

VF CNM12MT-L10

Matériau corps

M métal

Longueur des fils (L)

L10 10 cm

L16 16 cm

Nombre de pôles

12 12 pôles

19 19 pôles

Note :

Pour l'emploi avec des interrupteurs de la série NG, utiliser des connecteurs avec des fils de longueur L10.
Pour l'emploi avec des interrupteurs de la série FG, utiliser des connecteurs avec des fils de longueur L16.

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

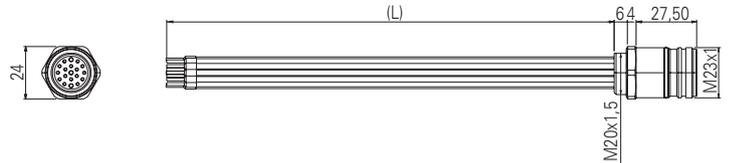
Connecteurs M23 femelle pour panneau



Caractéristiques :

- Raccord fileté M20
- Corps connecteur en métal nickelé
- Contacts dorés
- Versions à 12 ou 19 pôles
- Fils avec embouts préisolés
- Ils peuvent être installés directement sur le dispositif, ce qui permet un remplacement rapide et réduit les temps d'arrêt de la machine

Tension maximale d'utilisation :	250 Vac (12 pôles) 100 Vac (19 pôles)
Courant maximal d'utilisation :	3 A
Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653
Température ambiante :	-25°C ... +80°C
Couple de serrage :	de 1 à 1,5 Nm
Section des conducteurs :	0,34 mm ² (22 AWG)
Type de contacts :	dorés

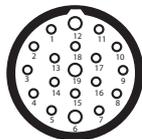


Configuration des conducteurs

12 pôles



19 pôles



Broche	Couleur	Broche	Couleur	Broche	Couleur
1	Blanc	1	Blanc	13	Blanc-Vert
2	Marron	2	Marron	14	Marron-Vert
3	Vert	3	Vert	15	Blanc-Jaune
4	Jaune	4	Jaune	16	Jaune-Marron
5	Gris	5	Gris	17	Blanc-Gris
6	Rose	6	Rose	18	Gris-Marron
7	Bleu	7	Bleu	19	Blanc-Rose
8	Rouge	8	Rouge		
9	Noir	9	Noir		
10	Violet	10	Violet		
11	Gris-Rose	11	Gris-Rose		
12	Rouge-Bleu	12	Rouge-Bleu		

Structure du code

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

VF CPM12MT-L10

Matériau corps

M métal

Longueur des fils (L)

L10 10 cm

L20 20 cm

Nombre de pôles

12 12 pôles

19 19 pôles

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

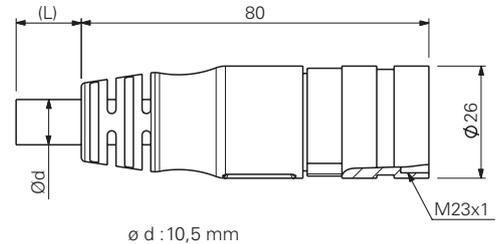
Connecteurs M23 femelle avec câble



Caractéristiques :

- Corps connecteur en polyuréthane
- Conducteurs en cuivre étamé de classe 5 selon IEC 60228 (12 pôles)
- Conducteurs en cuivre étamé de classe 5 selon IEC 60228 (19 pôles)
- Contacts dorés
- Bague autobloquante anti-vibrations
- Câble avec gaine en PVC selon IEC 60332-1-2 (ignifuge)

Tension maximale d'utilisation :	160 Vac (12 pôles) 63 Vac (19 pôles)
Courant maximal d'utilisation avec 12 pôles :	5 A x 0,5 mm ² (20 AWG), courants applicables par conducteur
Courant maximal d'utilisation avec 19 pôles :	8 A x 0,75 mm ² + 4 A x 0,34 mm ² (22 AWG), courants applicables par conducteur
Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653 (Protéger les câbles des jets directs sous haute pression et haute température)
Température ambiante :	-5°C ... +70°C
Section des conducteurs :	12x0,5 mm ² (12 pôles) 17x0,34 mm ² + 2x0,75 mm ² (19 pôles)
Rayon minimal de courbure :	> diamètre câble x 15
Coupe de serrage bague :	1 ... 1,5 Nm

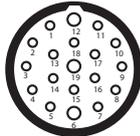


Configuration des conducteurs

12 pôles



19 pôles



Broche	Couleur	Broche	Couleur	Broche	Couleur
1	Blanc	1	Blanc	13	Blanc-Vert
2	Marron	2	Marron	14	Marron-Vert
3	Vert	3	Vert	15	Blanc-Jaune
4	Jaune	4	Jaune	16	Jaune-Marron
5	Gris	5	Gris	17	Blanc-Gris
6	Rose	6	Rose	18	Gris-Marron
7	Bleu	7	Bleu	19	Blanc-Rose
8	Rouge	8	Rouge		
9	Noir	9	Noir		
10	Violet	10	Violet		
11	Gris-Rose	11	Gris-Rose		
12	Rouge-Bleu	12	Rouge-Bleu		

Structure du code

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

VF CA12PD20S

Nombre de pôles

12 12 pôles
19 19 pôles

Revêtement de la gaine

P PVC

Type de connecteur

D droit

Type de raccord

S M23x1

Longueur du câble (L)

5 5 mètres
10 10 mètres
20 20 mètres
30 30 mètres

Autres longueurs sur demande.

Articles en stock

VF CA12PD10S
VF CA12PD20S
VF CA12PD30S
VF CA19PD5S
VF CA19PD10S
VF CA19PD20S
VF CA19PD30S

Attention ! Pour les articles non disponibles en stock, la quantité minimum de commande est égale à 50 pièces.

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

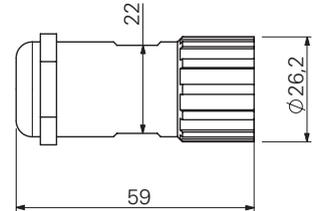
Connecteurs M23 femelle à câbler



Caractéristiques :

- Corps connecteur en métal nickelé
- Contacts dorés
- Versions à 12 ou 19 pôles

Tension maximale d'utilisation : 250 Vac (12 pôles)
100 Vac (19 pôles)
Courant maximal d'utilisation : 8 A
Degré de protection : IP67 selon EN 60529
IP69K selon ISO 20653
Température ambiante : -40°C ... +125°C
Coupe de serrage bague : de 1 à 1,5 Nm
Degré de pollution : 3

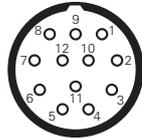


Configuration des broches

12 pôles

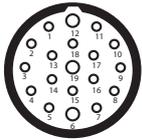


numérotation horaire



numérotation antihoraire

19 pôles



numérotation horaire



Article	Description
VF AC2205	Clé de montage

Note : Article nécessaire pour l'ouverture et le câblage du connecteur.

Structure du code

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

VF CBSM12TC07

Type de raccord

S M23x1

Matériau corps

M métal

Nombre de pôles

12 12 pôles

19 19 pôles

Type de connecteur

T droit, numérotation horaire (standard)

D droit, numérotation antihoraire

Diamètre de câble

07 de Ø 7 à Ø 12 mm

Type de connexion des broches

C à sertir (standard) de 0,34 à 1 mm²

S à souder de 0,34 à 1 mm²

Note : Pour les connexions à sertir, utiliser une pince à sertir adaptée (par exemple Knipex, code article 97 52 63).

Articles en stock

VF CBSM12TC07

VF CBSM19TC07

VF CBSM12TS07

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

Connecteurs M23 mâle-femelle avec câble



Caractéristiques :

- Corps connecteur en polyuréthane
- Conducteurs en cuivre étamé de classe 5 selon IEC 60228
- Contacts dorés
- Bague autobloquante anti-vibrations
- Câble avec gaine en PVC selon IEC 60332-1-2 (ignifuge)

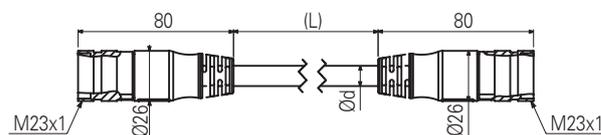
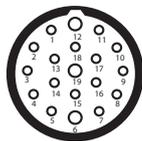
Tension maximale d'utilisation :	63 Vac
Courant maximal d'utilisation avec 19 pôles :	8 A x 0,75 mm ² + 4 A x 0,34 mm ² (22 AWG), courants applicables par conducteur
Degré de protection :	IP67 selon EN 60529 IP69K selon ISO 20653 (Protéger les câbles des jets directs sous haute pression et haute température)
Température ambiante :	-5°C ... +70°C
Section des conducteurs :	17x0,34 mm ² + 2x0,75 mm ²
Rayon minimal de courbure :	> diamètre câble x 15
Coupe de serrage bague :	1 ... 1,5 Nm

Configuration des conducteurs

19 pôles mâle



19 pôles femelle



Structure du code

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

VF CA19PD5S-SD

Nombre de pôles

19 19 pôles

Type de raccord

S M23x1

Revêtement de la gaine

P PVC

Longueur du câble (L)

5 5 mètres

10 10 mètres

20 20 mètres

Autres longueurs sur demande.

Type de connecteur

D droit

Articles en stock

VF CA19PD5S-SD
VF CA19PD10S-SD
VF CA19PD20S-SD

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

Connecteurs M8 femelle avec câble



Caractéristiques :

- Corps connecteur en polyuréthane
- Conducteurs en cuivre de classe 6 selon IEC 60228
- Contacts dorés
- Bague autobloquante anti-vibrations
- Câble de haute flexibilité adapté pour utilisation en chaîne porte-câble, avec gaine en PVC résistant à l'huile ou PUR, conforme IEC 60332-1-2

Tension maximale d'utilisation : 60 Vac / 75 Vdc

Courant maximal d'utilisation : 4 A

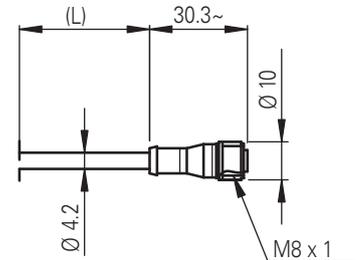
Degré de protection : IP67 selon EN 60529
IP69K selon ISO 20653
(Protéger les câbles des jets directs sous haute pression et haute température)

Température ambiante : -25°C ... +80°C en pose fixe
-15°C ... +80°C en pose mobile

Section des conducteurs : 0,25 mm² (23 AWG)

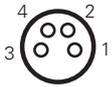
Rayon minimal de courbure : > diamètre câble x 15

Coupe de serrage bague : 0,3 ... 0,5 Nm



Configuration des conducteurs

4 pôles



Broche	Couleur
1	Marron
2	Blanc
3	Bleu
4	Noir

Structure du code

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

VF CA4PD3K

Nombre de pôles

4 4 pôles

Type de raccord

K M8x1

Revêtement de la gaine

P PVC (standard)

U PUR

Longueur du câble (L)

1 1 mètre

2 2 mètres

3 3 mètres (standard)

4 4 mètres

5 5 mètres (standard)

...

10 10 mètres

Autres longueurs sur demande.

Type de connecteur

D droit

Articles en stock

VF CA4PD3K

VF CA4PD5K

Attention !

Pour les articles non disponibles en stock, la quantité minimum de commande est égale à 100 pièces.

IMPORTANT : Toujours couper la tension du circuit avant de débrancher le connecteur. Le connecteur n'est pas adapté pour le sectionnement des charges électriques.

Toutes les mesures sont indiquées en mm

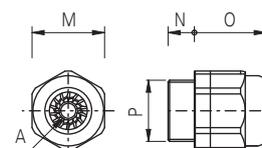
→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur www.pizzato.com

Presse-étoupes anti-arrachement

Conditionnements de **10 pièces**

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. Adapté exclusivement aux câbles de section circulaire.

Caractéristiques :
 Matériau corps et bague : technopolymère sans halogènes
 Degré de protection : IP67 selon EN 60529
 Couple de serrage : de 3 à 4 Nm (PG 13,5/M20)
 de 2 à 2,5 Nm (PG 11/M16)
 da 5 à 5,5 Nm (M25)



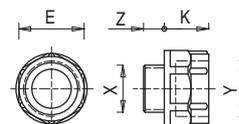
	Article	Description	A	⬡ _M	N	O	P
Filetages métriques	VF PAM25C7N	Presse-étoupe M25x1,5 pour un câble de Ø 10 à Ø 17 mm	○	33	10	28	M25x1,5
	VF PAM20C6N	Presse-étoupe M20x1,5 pour un câble de Ø 6 à Ø 12 mm	○	24	9	24	M20x1,5
	VF PAM20C5N	Presse-étoupe M20x1,5 pour un câble de Ø 5 à Ø 10 mm	○	24	9	24	M20x1,5
	VF PAM20C3N	Presse-étoupe M20x1,5 pour un câble de Ø 3 à Ø 7 mm	○	24	9	24	M20x1,5
	VF PAM16C5N	Presse-étoupe M16x1,5 pour un câble de Ø 5 à Ø 10 mm	○	22	7,5	23	M16x1,5
	VF PAM16C4N	Presse-étoupe M16x1,5 pour un câble de Ø 4 à Ø 8 mm	○	22	7,5	23	M16x1,5
	VF PAM16C3N	Presse-étoupe M16x1,5 pour un câble de Ø 3 à Ø 7 mm	○	22	7,5	23	M16x1,5
	VF PAM20CBN	Presse-étoupe multi-trous M20x1,5 pour 2 câbles de Ø 3 à Ø 5 mm	⊙	24	9	23	M20x1,5
	VF PAM20CDN	Presse-étoupe multi-trous M20x1,5 pour 3 câbles de Ø 1 à Ø 4 mm	⊙	24	9	23	M20x1,5
	VF PAM20CEN	Presse-étoupe multi-trous M20x1,5 pour 3 câbles de Ø 3 à Ø 5 mm	⊙	24	9	23	M20x1,5
	VF PAM20CFN	Presse-étoupe multi-trous M20x1,5 pour 4 câbles de Ø 1 à Ø 4 mm	⊙	22	9	23	M20x1,5
	Filetages PG	VF PAP13C6N	Presse-étoupe PG 13,5 pour un câble de Ø 6 à Ø 12 mm	○	24	9	24
VF PAP13C5N		Presse-étoupe PG 13,5 pour un câble de Ø 5 à Ø 10 mm	○	24	9	24	PG 13,5
VF PAP13C3N		Presse-étoupe PG 13,5 pour un câble de Ø 3 à Ø 7 mm	○	24	9	24	PG 13,5
VF PAP11C5N		Presse-étoupe PG 11 pour un câble de Ø 5 à Ø 10 mm	○	22	7,5	23	PG 11
VF PAP11C4N		Presse-étoupe PG 11 pour un câble de Ø 4 à Ø 8 mm	○	22	7,5	23	PG 11
VF PAP11C3N		Presse-étoupe PG 11 pour un câble de Ø 3 à Ø 7 mm	○	22	7,5	23	PG 11

Adaptateurs de filetage

Conditionnements de **100 pièces**

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.

Caractéristiques :
 Matériau corps : technopolymère renforcé à la fibre de verre
 Couple de serrage : de 3 à 4 Nm

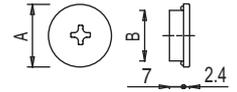


Article	Description	X	Y	Z	K	⬡ _E
VF ADPG13-PG11	Adaptateur de PG 13,5 à PG 11	PG 13,5	PG 11	9	12	22
VF ADPG13-M20	Adaptateur de PG 13,5 à M20x1,5	PG 13,5	M20x1,5	9	14	24
VF ADPG13-1/2NPT	Adaptateur de PG 13,5 à 1/2 NPT	PG 13,5	1/2 NPT	9	14	24
VF ADPG11-1/2NPT	Adaptateur de PG 11 à 1/2 NPT	PG 11	1/2 NPT	7	14	24
VF ADPG11-PG13	Adaptateur de PG 11 à PG 13,5	PG 11	PG 13,5	7	14	24
VF ADM20-1/2NPT	Adaptateur de M20x1,5 à 1/2 NPT	M20x1,5	1/2 NPT	9	14	24

Bouchons de protection

Conditionnements de **10 pièces****Caractéristiques :**

Matériau corps : technopolymère autoextinguible
 Degré de protection : IP67 selon EN 60529
 IP69K selon ISO 20653
 Couple de serrage : de 1,2 à 1,6 Nm
 Empreinte en croix : PH3

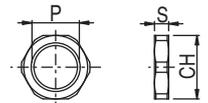


Article	Description	A	B
VF PTM20	Bouchon de protection M20x1,5	24	M20x1,5
VF PTG13.5	Bouchon de protection PG13,5	24	PG 13,5

Écrous filetés

Conditionnements de **10 pièces****Caractéristiques :**

Couple de serrage : de 1,2 à 2 Nm

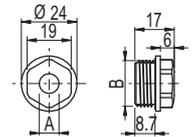


	Article	Description	S	CH	P
Plastique	VF DFPM25	Écrou en technopolymère fileté M25x1,5	6	32	M25x1,5
	VF DFPM20	Écrou en technopolymère fileté M20x1,5	6	27	M20x1,5
	VF DFPM16	Écrou en technopolymère fileté M16x1,5	5	22	M16x1,5
	VF DFPP13	Écrou en technopolymère fileté PG13,5	6	27	PG 13,5
Métal	VF DFMM20	Écrou en laiton nickelé fileté M20x1,5	3	23	M20x1,5

Bouchons passe-câble

Conditionnements de **100 pièces****Caractéristiques :**

Matériau corps : technopolymère
 Degré de protection : IP54 selon EN 60529
 Couple de serrage : de 0,8 à 1 Nm



Note : Utiliser une clé à tube pour le serrage.

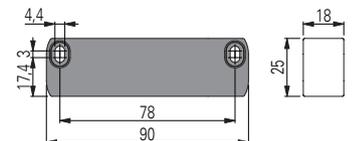
Article	Description	A	B
VF PFM20C8N	Bouchon passe-câble pour un câble de Ø 8 à Ø 12 mm, fileté M20x1,5	7,5	M20x1,5
VF PFM20C4N	Bouchon passe-câble pour un câble de Ø 4 à Ø 8 mm, fileté M20x1,5	3,5	M20x1,5

Aimants de maintien de porte



Article	Description
SM H9ZF	Aimant de maintien de porte (force de retenue 40 N)
SM H9ZQ	Aimant de maintien de porte (force de retenue 40 N, polarité opposée à SM H9ZF)

Aimants de maintien pour portes de machines. Les aimants sont scellés dans une enveloppe étanche en plastique qui les protège de la rouille, même dans un environnement humide.



Systèmes de protection anti-manipulation

Cache-vis codés pour interrupteurs et actionneurs



Caractéristiques :

Les cache-vis codés sont encliquetés dans les fentes des vis de fixation, rendant l'accès aux vis impossible, ce qui empêche tout démontage de l'interrupteur ou de l'actionneur. Ils ne peuvent être retirés qu'en les détruisant, si bien que toute tentative de manipulation sera immédiatement évidente.

L'enregistrement des données des caches lors de la finalisation de la machine, par exemple en prenant une photo des produits installés, permet d'identifier toute substitution a fortiori.

Ces nouveaux caches codés peuvent donc être aussi utilisés en remplacement des caches standard (s'ils sont perdus) sans influencer la fonctionnalité de protection contre la manipulation.

Les caches sont disponibles pour les séries SR, SM A, ST G, ST D, ST H, SM G, SM H, SM D, SM L, SM E, AN, NG (actionneur), NS (boîtier), NS (actionneur), NX.

Article	Description	Conditionnements de 10 pièces
VF PC10A9	Cache-vis codé pour les séries SR - SM A - ST G - NX	
VF PC11A9	Cache-vis codé pour les séries ST D - ST H - SM G - SM H - SM D - SM L - SM E	
VF PC12A9	Cache-vis codé pour la série NG (actionneur)	
VF PC13A9	Cache-vis codé pour la série NS (boîtier) - AN	
VF PC14A9	Cache-vis codé pour la série NS (actionneur)	

Caches codés pour connecteurs M12



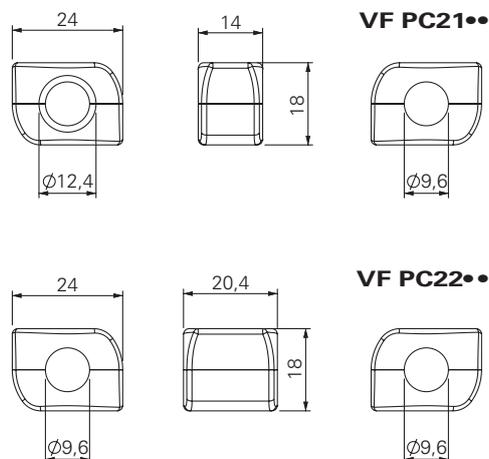
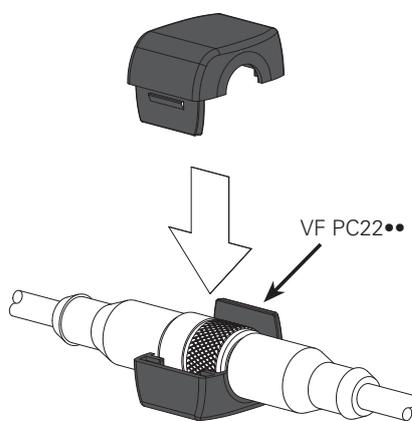
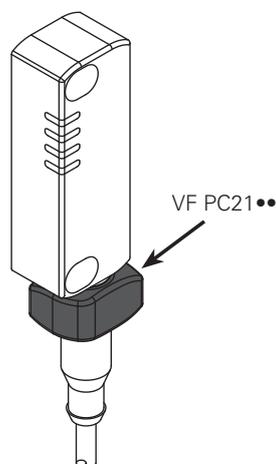
Caractéristiques :

Composés de deux demi-coques identiques, ces caches codés sont encliquetés sur les connecteurs M12 des dispositifs de sécurité de manière à rendre le débranchement du connecteur impossible. Ils ne peuvent être retirés qu'en les détruisant, si bien que toute tentative de manipulation sera immédiatement évidente. La codification reproduit les mêmes propriétés que pour les cache-vis décrits ci-dessus, ce qui permet d'élaborer des dizaines de milliers de combinaisons différentes.

Les caches sont adaptés à tous les dispositifs dotés d'un connecteur M12 (par exemple dans les séries NX, NS, ST, SR), mais ils peuvent également être utilisés pour les jonctions de connecteurs M12 mâle-femelle.

Pour l'utilisation dans l'industrie alimentaire, une version réalisée en technopolymère bleu détectable est disponible. Ce matériau peut être facilement décelé pendant le traitement grâce aux technologies les plus courantes de vision optique, à rayons X ou de détection de métaux.

Installation :



Article	Description	Conditionnements de 10 pièces	Couleur / matériau
VF PC21A9	Caches codés pour connecteur M12 intégré au dispositif		● Technopolymère gris
VF PC22A9	Caches codés pour connecteurs M12 mâle-femelle		● Technopolymère gris
VF PC21B6	Caches codés pour connecteur M12 intégré au dispositif		● Technopolymère bleu détectable
VF PC22B6	Caches codés pour connecteurs M12 mâle-femelle		● Technopolymère bleu détectable

Indicateurs lumineux à LED

Conditionnements de **5 pièces**

Ces indicateurs lumineux avec LED de grande luminosité 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 des séries FL, FX, FW, FG, FY, NG ou FS en les vissant sur l'une des entrées non utilisées pour le passage des câbles électriques ; leurs fonctions sont multiples : par exemple, ils permettent de voir de loin si l'interrupteur a été actionné, si la protection a été correctement fermée ou non, ou encore si la protection est verrouillée ou déverrouillée.

Leur partie interne peut tourner de manière à pouvoir être câblée et donc vissée sur l'interrupteur sans courir le risque d'entortiller les fils.

Caractéristiques :

Degré de protection :

IP67 selon EN 60529

Température ambiante :

IP69K selon ISO 20653

Tension d'utilisation U_n :

-25°C ... +70°C

24 Vac/dc (10 mA)

120 Vac (20 mA)

230 Vac (20 mA)

Tolérance sur les tensions d'alimentation :

 $\pm 15\%$ d' U_n

Courant d'utilisation :

10 mA

Connectique :

à ressort de type PUSH-IN

Section des fils et torons avec embout :

1 x 0,34 mm² min. (1 x AWG 24)1 x 1,5 mm² max. (1 x AWG 16)

Section des conducteurs avec embout préisolé :

1 x 0,34 mm² min. (1 x AWG 24)1 x 0,75 mm² max. (1 x AWG 18)

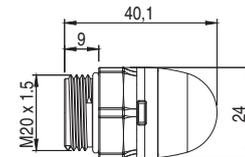
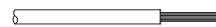
Couple de serrage.

de 1,2 à 2 Nm

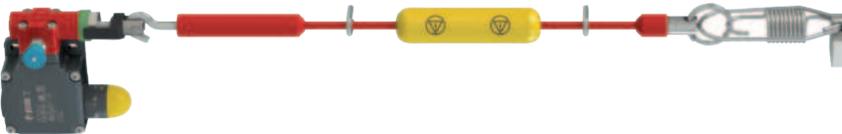
Longueur de dénudage des fils (x) :

min. : 8 mm

max. : 12 mm



Exemples d'application



Indication de l'état pour interrupteur de sécurité à câble



Indication d'une porte déverrouillée

Structure du code

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

VF SL1A3PA1

Tension de fonctionnement

1	24 Vac/dc
3	120 Vac
4	230 Vac

Forme du corps

A	Hauteur totale 40 mm, verrine sphérique, filetage M20x1,5 mm
----------	--

Articles en stock

VF SL1A3PA1
VF SL1A5PA1

Type de source lumineuse

A	LED standard à lumière fixe
----------	-----------------------------

Type de connexion

P	Bornier PUSH-IN
----------	-----------------

Couleur de la verrine

2	Blanc
3	Rouge
4	Vert
5	Jaune

Toutes les mesures sont indiquées en mm

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

Plaques de fixation



Plaque de fixation en métal, prévue pour fixer les interrupteurs avec actionnement à câble au plafond. La plaque est équipée de trous appropriés pour la fixation des interrupteurs des séries FD, FL, FC, FP, FR, FM, FX, FK. Elle est fournie sans vis.

Article	Description
VF SFP2	Plaque de fixation au plafond

Plaques de fixation



Plaque de fixation (avec vis de fixation) équipée de grandes fentes pour le réglage du point d'intervention. Chaque plaque a un double couple de trous de fixation, un à utiliser avec les interrupteurs standard et l'autre avec les interrupteurs avec réarmement. De cette manière, l'actionneur se placera toujours au même endroit final.

Article	Description
VF SFP1	Plaque de fixation (série FR)
VF SFP3	Plaque de fixation (série FX)

Vis de sécurité Torx

Conditionnements de **10 pièces**

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.

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

Vis de sécurité OneWay

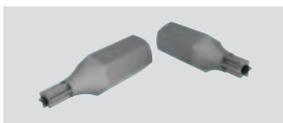
Conditionnements de **10 pièces**

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.

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

Inserts pour vis Torx de sécurité



Inserts pour vis de sécurité Torx avec téton, 1/4" hexagonaux.

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

Boîte de dérivation pour la connexion en série de jusqu'à 4 dispositifs



Cet accessoire permet de connecter facilement et précisément jusqu'à 4 dispositifs en série. Grâce aux bornes numérotées et au circuit interne, il suffit de raccorder les conducteurs dans les fentes prévues à cet effet avec les raccordements à ressort pratiques et rapides de type PUSH-IN.

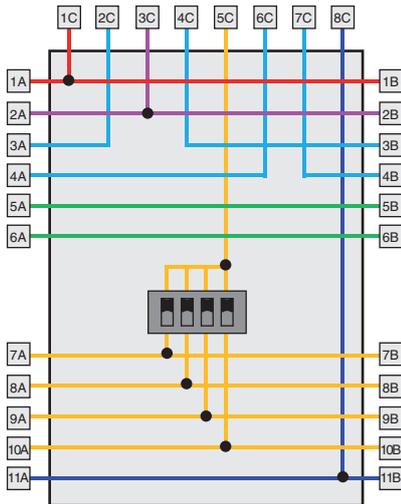
Grâce aux quatre micro-interrupteurs internes, il est possible de diriger facilement et immédiatement les sorties de signalisation du dispositif (protecteur ouvert ou fermé, verrouillé ou non verrouillé) vers l'un des quatre canaux auxiliaires disponibles et de gérer les informations pour chaque canal indépendamment les uns des autres via un PLC.

Caractéristiques :

- Matériau : Polycarbonate anti-choc autoextinguible à double isolation, résistant aux rayons UV renforcé à la fibre de verre
- Matériau vis : Acier inox
- Degré de protection : IP67 selon EN 60529, IP69K selon ISO 20653, avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur
- Entrées des câbles : 2 entrées latérales à défoncement M20 - 1/2 NPT
2 entrées latérales à défoncement M20 - 1/2 NPT - M25
2 entrées de base à défoncement M16
- Température ambiante : -40°C ... +80°C
- Couple de serrage des vis du couvercle : de 1 à 1,4 Nm
- Connectique : à ressort de type PUSH-IN
- Section des fils et torons avec embout : 1 x 0,34 mm² min. (1 x AWG 24)
1 x 1,5 mm² max. (1 x AWG 16)
- Section des conducteurs avec embout préisolé : 1 x 0,34 mm² min. (1 x AWG 24)
1 x 0,75 mm² max. (1 x AWG 18)
- Longueur de dénudage des fils (x) : min. : 8 mm
max. : 12 mm



Configuration des conducteurs



Article	Description
VF CY302P0	Boîte de dérivation pour la connexion en série de jusqu'à 4 dispositifs

Boîte à bornes	Connexion	Boîte à bornes	Connexion
1A / 1B	A1 Entrée d'alimentation +24 Vdc	1C	A1 Entrée d'alimentation +24 Vdc
2A / 2B	A2 Entrée d'alimentation 0V	2C	OS1 Sortie de sécurité
3A / 3B	OS1 / IS1 Sortie de sécurité / entrée de sécurité	3C	A2 Entrée d'alimentation 0V
4A / 4B	OS2 / IS2 Sortie de sécurité / entrée de sécurité	4C	IS1 Entrée de sécurité
5A / 5B	Connexion auxiliaire	5C	O3 Sortie de signalisation actionneur inséré
6A / 6B	Connexion auxiliaire	6C	O4 Sortie de signalisation actionneur inséré et verrouillé
7A / 7B	OAU1 Sortie auxiliaire Oaux1	7C	OS2 Sortie de sécurité
8A / 8B	OAU2 Sortie auxiliaire Oaux2	8C	IS2 Entrée de sécurité
9A / 9B	OAU3 Sortie auxiliaire Oaux3		I4 Entrée d'activation électroaimant
10A / 10B	OAU4 Sortie auxiliaire Oaux4		
11A / 11B	I4 Entrée d'activation électroaimant		

Exemple de connexion en série de 4 interrupteurs série NG

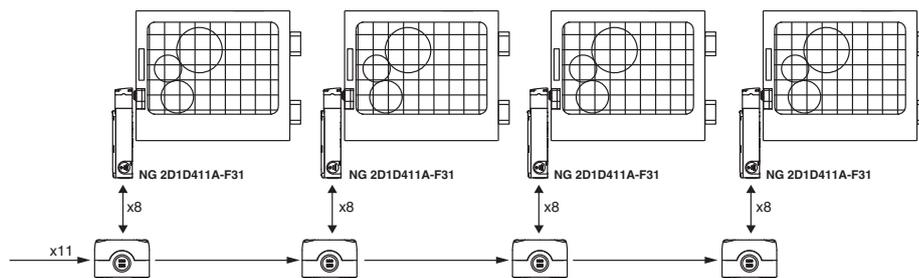
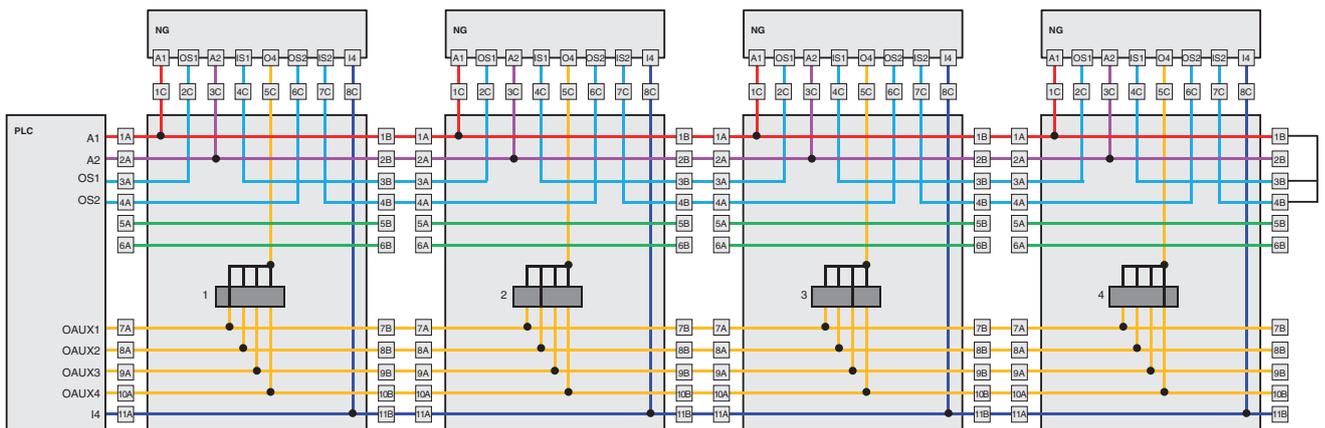


Schéma de raccordement



Liste des marquages disponibles

Code	Symbole												
L1		L17		L142		L87		L527		L10		L294	
L287		L44		L54		L76		L382		L18		L313	
L413		L45		L56		L187		L566		L143		L314	
L2		L46		L57		L77		L383		L24		L227	
L3		L60		L55		L78		L384		L310		L228	
L4		L191		L146		L190		L385		L25		L316	
L35		L193		L293		L416		L386		L30		L394	
L36		L308		L304		L417		L395		L31		L399	
L37		L61		L305		L189		L411		L58		L436	
L11		L153		L470		L230		L414		L75		L437	
L12		L194		L317		L249		L415		L425		L438	
L412		L309		L319		L376		L418		L454		L439	
L188		L408		L330		L102		L419		L83		L440	
L14		L145		L455		L103		L420		L84		L441	
L32		L336		L456		L139		L80		L90		L295	
L33		L96		L369		L140		L374		L91		L668	
L34		L27		L426		L141		L476		L311		L689	
L240		L147		L59		L157		L472		L312		L234	
L16		L148		L64		L381		L473		L442		L235	
L41		L162		L62		L445		L474		L443		L236	
L42		L172		L63		L278		L475		L170		L237	
L43		L220		L86		L323		L7		L174		L238	
L213		L277		L88		L362		L8		L175		L239	
L254		L226		L89		L380		L9		L176		L241	

Autres marquages sur demande

Code	Symbole	Code	Symbole	Code	Symbole								
L242		L460		L516	C	L407	P	L73	9	L617	START ENABLE	L536	SBLOCCO TESTA
L243		L485		L517	D	L575	P-1	L74	0	L250	POWER	L537	INS. AUX
L244		L486		L530	E	L576	P0	L450	-1	L132	TACITAZIONE SIRENA	L538	INS. TESTA
L245		L494		L518	F	L577	P1	L451	-2	L167	RETE	L549	ACCESS
L246		L504		L519	G	L578	P2	L547	X+	L168	TERMICO	L561	BIMANUAL
L247		L505		L698	H	L579	P3	L548	X-	L169	MARCIA	L564	VALID
L248		L506		L699	I	L580	P4	L206	✕	L173	RAPID SCHNELL	L582	STAND-BY PUMPS
L251		L512		L700	J	L15	R	L208	✕	L224	ACCESS REQUEST	L591	LOCK UNLOCK
L253		L528		L453	K	L40	⚡	L716	Y+	L225	ACCESS RESET	L600	REV
L260		L529		L701	L	L38	⚡	L717	Y-	L231	ZONE	L602	HOLD
L279		L539		L702	M	L39	⚡	L205	Y+	L233	CAUTION	L605	QUIT
L280		L543		L703	N	L520	Z1	L207	-λ	L265	FERMETURE	L607	REARMAR
L393		L562		L704	O	L521	Z2	L718	Z+	L268	OIL TANK	L618	REQUEST ENTRY
L389		L596		L705	P	L597	EI	L719	Z-	L299	BÜNDIG	L619	FAULT RESET
L390		L609		L706	Q	L598	ES	L262	← 0 →	L361	CABINE A NIVEAU	L620	RECIPE 1
L391		L612		L707	R	L599	IT	L573	RUN	L370	UNLOCK DOOR	L621	RECIPE 2
L392		L613		L708	S	L65	1	L574	STOP	L371	REQUEST / RESET ACCESS TO AREA	L622	RECIPE 3
L463		L614		L709	T	L66	2	L215	INIT	L378	SICHER	L623	RECIPE 4
L464		L615		L710	U	L67	3	L276	START STOP	L379	UNSICHER	L624	RECIPE 5
L465		L651		L711	V	L68	4	L603	CYCLE START	L396	MAN	L625	RECIPE 6
L466		L667		L712	W	L69	5	L333	NS. TESTA CYCLE STOP	L433	SERVOS ON	L627	SEND
L467		L673		L713	X	L70	6	L583	STOP AUTO	L477	ALARM	L628	FADE
L468		L514	A	L714	Y	L71	7	L581	START AUTO	L489	OK	L629	FLASH 1Hz
L375		L515	B	L715	Z	L72	8	L410	PAUSE (START)	L513	ACCÈS	L630	FLASH 2Hz

Autres marquages sur demande

Code	Symbole	Code	Symbole	Code	Symbole	Code	Symbole	Code	Symbole	Code	Symbole	Code	Symbole
L631	LOW HIGH	L720	RESET LIGHT CURTAINS	L48	STOP	L130	100%	L292	MONO / TRI	L121	SCATTO TERMICO	L104	24V 电源指示 24V Power
L632	ON	L721	ABORT	L49	STOP	L315	24V=	L327	ENABLE DISABLE	L122	CIRCUIT BREAKER	L105	220V 电源指示 220V Power
L650	READY	L461	LIGA	L113	STOP	L82	EROUND	L222	ACCESS DENIED	L123	MAN. - AUT.	L106	选择开关 Selector
L677	HOME	L421	Viceméné	L29	START	L199	SPEED	L223	ACCESS ALLOWED	L124	START CICLO	L107	启动按钮 START
L678	PINZA	L197	R	L53	START	L332	ALLOW IN	L216	C / C	L125	RADDRIZZATORE 0-1	L108	停止按钮 STOP
L679	DELETE	L201	HEAD RETRACT	L51	START	L334	SYSTEM START	L117	POMPA FILTRO 0-1	L126	STOP CICLO	L109	电源指示 Power
L680	SAVE	L209	HEAD UP	L129	3/4	L335	SYSTEM STOP	L118	FILTER PUMP 0-1	L127	BY-PASS EMERGENZE 0-1	L110	合闸指示 Ready
L686	GRIPPER	L28	STOP	L114	RESET	L281	DEFAULT	L119	RISCALDAMENTO 0-1	L131	AZIONAMENTO 0-1	L111	故障指示 Stoppage
L687	TOE PRESS	L50	STOP	L306	RESET	L289	BOOST	L120	HEATING 0-1	L135	AVANTI - INDIETRO		

Autres marquages sur demande

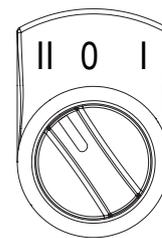
Liste des marquages disponibles - TEXTES

Code	Test	Code	Test	Code	Test
IT0	ARRESTO	GB12	MAN. 0 AUTO	FR10	ARRÊT MARCHÉ
IT1	AVVIO	GB14	RESET	FR11	MAN. AUTO
IT2	CHIUSO	GB15	FORWARD	FR12	MAN. 0 AUTO
IT3	SU	GB16	REVERSE	FR14	REARM.
IT4	GIÚ	GB17	RAISE	FR15	AVANT
IT5	SPENTO	GB18	LOWER	FR16	ARRIÈRE
IT6	ACCESO	GB19	LEFT	FR17	MONTER
IT7	IN SERVIZIO	GB20	RIGHT	FR18	DESCENDRE
IT8	ERRORE	GB21	BRAKE	FR19	GAUCHE
IT9	TEST	GB22	HIGH	FR20	DROITE
IT13	MARCIA	GB23	LOW	FR21	FERMER/OUVRIR
IT14	RIAVVIA	GB24	FAST	FR32	OUVRIR
IT15	AVANTI	GB25	SLOW	FR54	BROCHAGE
IT16	INDIETRO	GB26	FASTER	FR55	ALARME
IT17	AUMENTA	GB27	SLOWER	FR60	OUVRIR/FERMER
IT18	DIMINUISCI	GB32	OPEN	FR63	APPEL
IT19	SINISTRA	GB49	MANUAL	FR64	OCCUPÉ
IT20	DESTRA	GB50	REMOTE	FR68	SOUS TENSION
IT21	FRENO	GB51	LINE	FR77	DÉFAUT
IT22	ALTO	GB58	DIVE	FR99	ARRÊT D'URGENCE
IT23	BASSO	GB59	SURFACE	DE0	HALT
IT24	VELOCE	GB63	CALL	DE3	AUF
IT25	LENTO	GB64	OCCUPIED	DE4	AB
IT26	PIÚ VELOCE	GB65	BYPASS 0 1	DE5	AUS
IT27	PIÚ LENTO	GB66	BYPASS UP	DE7	BETRIEB
IT32	APRIRE	GB67	ENABLE SWITCH	DE8	STÖRUNG
IT47	APRE	GB69	TEACH	DE14	ENTSPERREN
IT48	CHIUDE	GB70	STOCK	DE24	SCHNELL
IT51	LINEA	GB71	STAR	DE31	TIPPEN
IT52	SALITA	GB72	OVERLOAD	DE32	ÖFFNEN
IT53	DISCESA	GB73	REQUEST	DE64	BESETZT
IT63	CHIAMATA	GB76	AUTO	DE99	NOT-AUS
IT64	OCCUPATO	GB78	RESERVE	ES3	SUBIR
IT68	RIPRISTINO	GB79	DOOR	ES4	BAJAR
IT74	EMERGENZA	GB80	UNLOCK	ES8	FALLO
IT99	ARRESTO D'EMERGENZA	GB81	DOOR UNLOCK	ES15	AVANCE
GB0	STOP	GB82	LOCK	ES32	ABRIR
GB1	START	GB99	EMERGENCY STOP	ES56	MARCHA
GB2	CLOSE	FR0	ARRÊT	ES57	PARO
GB3	UP	FR1	MARCHÉ	DK3	OP
GB4	DOWN	FR2	FERMÉ	DK4	NED
GB5	OFF	FR3	MONTÉE		
GB6	ON	FR4	DESCENTE		
GB7	RUN	FR5	ARRÊT		
GB8	FAULT	FR6	MARCHÉ		
GB9	TEST	FR7	EN SERVICE		
GB10	OFF ON	FR8	PANNE		
GB11	MAN. AUTO	FR9	ESSAI		

Autres marquages sur demande

Liste des marquages disponibles uniquement pour les plaquettes de la série VE TF

Code	Symbole	Code	Symbole	Code	Symbole	Code	Symbole	Code	Symbole
L19	0	L217	CLOSE OPEN	L255	OUVERTURE GAUCHE	L352	STOP2	L642	DEF.FIL.
L20	0	L97	COALESCING FABRIC	L256	OUVERTURE DROITE	L353	STOP3	L643	KL-0-KLI
L21	0	L98	EDGE TESTING	L257	FERMETURE DROITE	L354	STOP4	L644	SCIE
L22	0	L99	HORIZONTAL TESTING	L258	FERMETURE GAUCHE	L355	START1	L647	
L219	o —	L100	HORIZONTAL TESTING	L264	OUVERTURE	L356	START2	L648	
L185	1 2 3	L101	INDICATION LIGHT OF HEAT TREATMENT	L265	FERMETURE	L357	START3	L654	BIND.1
L259	1 2 3 4	L116	Aterställning Låg topp/grop	L282	NIVEAU HAUT	L358	START4	L655	BIND.2
L452	STOP START	L133	CARTON/PLASTIQUE	L283	NIVEAU BAS	L479	JOG	L656	CUT. UNIT
L156	↑ ↓	L134	AUTO/BROCHAGE	L284	PRÉSENCE FLAMME	L480	OPEN CLOSE	L657	FAULT LINK
L262	← 0 →	L138	FIN DE BALLE	L285	DÉFAUT FLAMME	L487	APRI CHIUDI	L658	FAULT SAFETY
L155	AUTO 0 MAN.	L149	MONTÉE DROITE	L286	ACQUIT DÉFAUT	L490		L659	POWER ON
L164	AUTO. MAN.	L150	MONTÉE GAUCHE	L288	ÉVACUATION DES FUMÉES	L491		L660	RETARD
L377	AUTOMATIC 0 1	L151	DESCENTE DROITE	L339	R	L513	ACCÈS	L661	TIME DELAY
L342	MAN OFF AUTO	L152	DESCENTE GAUCHE	L340	S	L530	E	L666	
L266	AUTO-0-MAIN	L177	ENABLE 1	L341	T	L540	PARKERING	L682	ON OFF ON
L359	START AUTO	L178	ENABLE 2	L343	RUN 1	L541	OP NED	L684	
L360	STOP AUTO	L179	ENABLE 3	L344	RUN 2	L542	LIFT HERTIL PARKE RING	L685	
L163	SLOW FAST	L180	ENABLE 4	L345	RUN 3	L555	OIL IN	L690	SLOW STD FAST
L404		L181	ENABLE 5	L346	RUN 4	L556	OIL OUT	L691	SUBIR - BAJAR
L171	HIGH LOW	L182	ENABLE 6	L347	EMER1	L567	HERTIL	L692	AVANCE - RETRO CESO
L232	R 0 F	L183	ENABLE 7	L348	EMER2	L638	BOT.1	L7120	
L307	FWD 0 REV	L184	ENABLE 8	L349	EMER3	L639	BOT.2		
L469	FWD REV	L186	NOUEUR	L350	EMER4	L640	CONV.		
L144	BARRIER BY-PASS & RESET 0 1	L221	SPARE	L351	STOP1	L641	DEF.SECU		



Exemple de sélecteur à 3 positions avec plaquette de description VE TF••H•••• et marquage L21.

Autres marquages sur demande

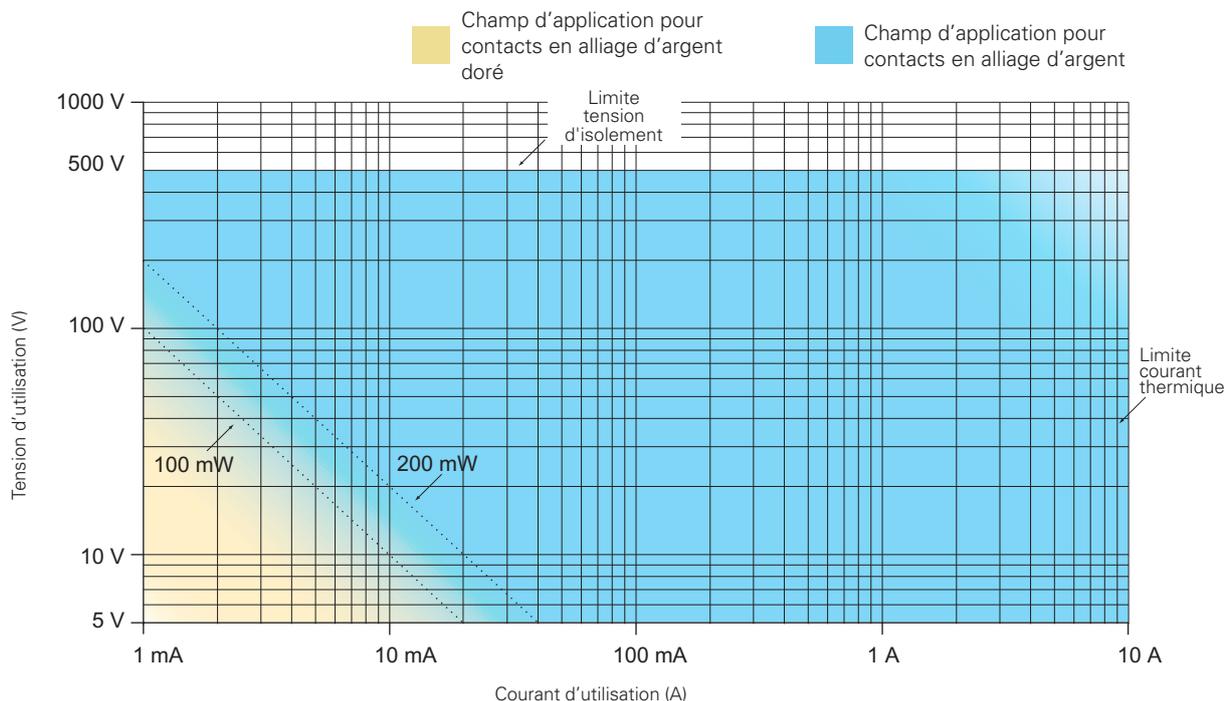
Tensions et courants minimums d'utilisation pour commutations fiables

La fiabilité d'un contact électrique dépend de plusieurs facteurs qui changent leur influence en fonction du type de charge. Pour des charges de grande puissance, il est fondamental que le contact soit en mesure d'éliminer la chaleur qui se crée pendant les commutations, alors que, pour les charges de faible puissance, il est important que les oxydes ou autres impuretés n'empêchent pas le passage du signal électrique. Le choix du matériau des contacts électriques est donc un compromis entre différentes exigences parfois contradictoires. Pour les contacts des interrupteurs de position, on utilise habituellement un alliage d'argent plus adapté pour les commutations des charges dans le champ qui varie indicativement de 1 kW à 0,1 W. Mais en descendant en dessous de cette puissance, les effets de l'oxyde que l'argent développe naturellement au contact de l'air commencent à se faire sentir et toutes les éventuelles contaminations ou impuretés présentes dans la chambre de commutation de contact prennent une grande importance ; par exemple, les particules de talc présentes dans les gaines des câbles électriques qu'un câbleur peut introduire dans l'interrupteur par inadvertance.

Il n'est pas possible de définir un seuil précis au-dessus duquel le phénomène de l'absence de commutation ne se manifeste pas car les paramètres mécaniques et électriques qui influencent cette valeur sont nombreux. À titre d'exemple, un bon contact électrique à double pont dans un milieu de laboratoire est en mesure de commuter sans perte de signal des charges de l'ordre du μW pour des dizaines de millions de manœuvres. Mais cela n'implique pas que le même contact soit en mesure de fournir des prestations identiques quand l'interrupteur est introduit dans un environnement avec de grands écarts de température (formation de condensation) ou avec peu de commutations (formation d'oxydes).

Pour éviter en partie ce type de problème pour les charges très basses, on utilise des contacts dorés en profitant de l'inoxydabilité de ce matériau. L'épaisseur de la couche d'or doit être suffisante pour résister mécaniquement aux commutations et pour résister électriquement à d'éventuelles étincelles qui pourraient la vaporiser. Pour cette raison, les épaisseurs que Pizzato Elettrica utilise dans ses produits sont de l'ordre du micron et sont adaptées à plusieurs millions de cycles de manœuvres. Des dorures d'épaisseurs inférieures ont une fonction purement « esthétique », elles sont adaptées seulement à la protection contre l'oxydation du produit qui reste pendant longtemps en réserve.

Les valeurs minimales de courant et tension que Pizzato Elettrica conseille sont visibles dans le graphique ci-dessous, divisé en deux zones délimitées par une limite à puissance constante. Ces zones identifient les combinaisons de tension et de courant pour une haute fiabilité de la commutation dans la grande majorité des milieux industriels. Les limites inférieures de tension et de courant indiquées dans le graphique sont des valeurs minimales typiques au niveau industriel qui peuvent être réduites dans des conditions non génériques. Il est donc conseillé de toujours contrôler que la puissance du signal à commuter est au moins d'un ordre de grandeur supérieur au bruit qui peut être induit dans le circuit électrique, en particulier quand les câbles des circuits sont longs et qu'ils traversent des zones avec des champs magnétiques importants, spécialement pour des puissances inférieures à 10 mW.



100 mW Limite conseillée pour applications génériques avec bloc de contact à rupture brusque avec contacts en alliage d'argent.

200 mW Limite conseillée pour applications génériques avec bloc de contact à rupture lente avec contacts en alliage d'argent.

Schéma de raccordement des connecteurs montés

Pour les séries FR - FX avec boîtier en technopolymère

Bloc de contact 2 1NO-1NC+1NO-1NC	Bloc de contact 5 1NO+1NC	Bloc de contact 6 1NO+1NC	Bloc de contact 7 1NO+1NC	Bloc de contact 9 2NC	Bloc de contact 10 2NO
Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles
Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche	Contacts N° broche
NO 3-4	NC 1-2	NC 1-2	NC 1-2	NC 1-2	NO 1-2
NC 5-6	NO 3-4	NO 3-4	NO 3-4	NC 3-4	NO 3-4
NC 7-8					
NO 1-2					

Bloc de contact 11 2NC	Bloc de contact 12 2NO	Bloc de contact 13 2NC	Bloc de contact 14 2NC	Bloc de contact 15 2NO	Bloc de contact 16 2NC
Connecteur M12 à 4 pôles					
Contacts N° broche					
NC 1-2	NO 1-2	NC (1°) 1-2	NC (1°) 1-2	NO (1°) 1-2	NC, levier à droite 1-2
NC 3-4	NO 3-4	NC (2°) 3-4	NC (2°) 3-4	NO (2°) 3-4	NC, levier à gauche 3-4

Bloc de contact 18 1NO+1NC	Bloc de contact 20 2NC+1NO	Bloc de contact 21 3NC	Bloc de contact 22 1NC+2NO	Bloc de contact 33 1NC+1NO	Bloc de contact 34 2NC
Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 8 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles	Connecteur M12 à 4 pôles
Contacts N° broche					
NC 1-2	NC 3-4	NC 3-4	NC 3-4	NC 1-2	NC 1-2
NO 3-4	NC 5-6	NC 5-6	NO 5-6	NO 3-4	NC 3-4
	NO 7-8	NC 7-8	NO 7-8		

Définitions selon les normes EN 60947-1 et EN 60947-5-1

Auxiliaires de commande

Dispositifs ou mécanismes de manœuvre ayant pour fonction de commander les opérations des appareillages, y compris les signalisations, les interverrouillages, etc.

Catégorie d'utilisation

Combinaison d'exigences spécifiques relatives à la condition dans laquelle le dispositif de manœuvre exerce sa fonction.

Cycle de fonctionnement

Succession de deux opérations, une d'ouverture et une de fermeture.

Courant nominal I_n

Courant qui tient compte de la tension nominale d'utilisation, de la fréquence nominale, de la catégorie d'utilisation et du type de l'enveloppe, le cas échéant.

Courant thermique I_{th}

Courant maximal à utiliser lors des essais d'échauffement des appareils sans enveloppe, à l'air libre. Sa valeur doit être au moins égale à la valeur maximale du courant nominal d'utilisation le de l'appareil sans enveloppe dans un service de huit heures.

Durée électrique

Nombre de cycles de fonctionnement sous charge, dans les conditions de service de la norme de produit correspondante, pouvant être effectués sans réparations ni remplacements.

Durée mécanique

Nombre de cycles de fonctionnement à vide (c'est-à-dire sans courant dans les principaux contacts), dans les conditions de service de la norme de produit correspondante, pouvant être effectués sans réparations ni remplacements de pièces mécaniques.

Éléments de contact

Pièces fixes ou mobiles, conductrices ou isolantes, d'un auxiliaire de commande nécessaires pour fermer ou ouvrir un parcours conducteur dans un circuit.

Éléments de contact à coupure simple

Élément de contact qui ouvre ou ferme le tronçon conducteur de son circuit en un seul point.

Éléments de contact à double coupure

Élément de contact qui ouvre ou ferme le tronçon conducteur de son circuit en deux points placés en série.

Élément de contact de stabilisation (normalement ouvert)

Élément de contact qui ferme un tronçon de circuit conducteur quand l'auxiliaire de commande est actionné.

Élément de contact de coupure (normalement fermé)

Élément de contact qui ouvre un tronçon de circuit conducteur quand l'auxiliaire de commande est actionné.

Éléments de contact inverseur

Combinaison d'éléments de contact qui inclut un élément de contact de stabilisation et un de coupure.

Éléments de contact électriquement séparés

Éléments de contact appartenant au même auxiliaire de commande, mais convenablement isolés entre eux de manière à pouvoir être raccordés dans des circuits de différentes tensions.

Éléments de contact à action indépendante (rupture brusque)

Élément de contact d'un dispositif pour circuits de commande manuelle ou automatique, dont la vitesse de mouvement du contact est pratiquement indépendante de la vitesse du mouvement de l'actionneur.

Éléments de contact à action dépendante (rupture lente)

Élément de contact d'un dispositif pour circuits de commande manuelle ou automatique, dont la vitesse de mouvement du contact dépend de la vitesse du mouvement de l'actionneur.

Force d'actionnement minimale

Valeur minimale de la force à appliquer à l'actionneur pour que tous les contacts atteignent la position de commutation.

Interrupteur de position

Auxiliaire de commande dont le système de commande est actionné par une pièce mobile de la machine, quand cette pièce atteint une position spécifiée.

Interrupteur à pédale

Auxiliaire de commande avec un actionneur devant être actionné par la force exercée par un pied.

Pré-course de l'actionneur

Course maximale de l'actionneur qui n'entraîne pas le mouvement des éléments de contact.

Température ambiante

Température, déterminée dans des conditions stables, de l'air autour du dispositif de manœuvre.

Tension nominale d'utilisation U_e

Tension qui, avec le courant nominal d'utilisation I_n , définit l'utilisation de l'appareil et à laquelle la catégorie d'utilisation se réfère.

Tension nominale d'isolement U_i

Tension à laquelle se réfère la tension de l'essai diélectrique et les distances d'isolement superficiel.

Tension de tenue aux chocs U_{imp}

La plus haute valeur du pic d'une tension à impulsion, de forme et de polarité prescrites, qui ne provoque pas de décharge destructrice dans les conditions d'épreuve spécifiques.

Bloc de contact

Élément de contact ou combinaison d'éléments de contact pouvant être associé à des blocs similaires actionnés par un système actionneur commun.

Marquages et labels de qualité

Marquage CE



Le marquage CE est une déclaration synthétique obligatoire délivrée par le constructeur d'un produit pour indiquer que ce produit répond à toutes les conditions prévues par les directives (réglementées par la Communauté Européenne) en termes de sécurité et qualité. Sa fonction est donc celle d'assurer aux autorités publiques des pays communautaires que les obligations législatives sont satisfaites.

Marque IMQ



L'IMQ (Istituto Italiano del Marchio di Qualità) est l'organisme italien (tiers et indépendant) qui a la charge de vérifier et de certifier la conformité du matériel et des appareils aux normes de sécurité (normes CEI pour le secteur électrique et électronique). L'obtention de la certification volontaire de conformité est une garantie de qualité et de sécurité et a toujours une valeur technique.

Marque UL



UL (Underwriters Laboratories Inc.) est une organisation de laboratoires indépendants, à but non lucratif, créée pour évaluer les matériels, dispositifs, produits, équipements, constructions, méthodes et systèmes en fonction de leur risque pour la vie humaine et pour les biens, selon les normes en vigueur aux États-Unis et au Canada. Les décisions prises par les UL sont souvent considérées comme valables par différentes autorités gouvernementales et comme conformes à des décrets locaux en matière de sécurité.

Marque CCC



Le CCC est l'organisme de la République populaire de Chine responsable des vérifications et des certifications du matériel électrique à basse tension. Cet organisme délivre la marque de produit CCC qui certifie la réussite des essais de conformité électriques/mécaniques par les produits et la correspondance du système de qualité d'entreprise aux standards prévus. Pour l'obtention de la marque, l'organisme chinois effectue des visites d'entreprise préliminaires et des visites d'inspection périodiques de vérification. Les interrupteurs de position ne peuvent pas être vendus sur le territoire chinois sans cette marque.

Marque TÜV SÜD



TÜV SÜD est un organisme international fort d'une longue expérience dans la certification de la sécurité fonctionnelle des dispositifs électriques, électromécaniques et électroniques. Lors de l'homologation, TÜV SÜD vérifie de façon approfondie la qualité de toutes les phases relatives au développement du produit, de la conception à la réalisation du logiciel, en passant par la production et les tests conformément aux normes ISO/IEC. L'obtention de la certification de sécurité fonctionnelle est volontaire et de grande valeur au niveau technique, car elle certifie non seulement la sécurité électrique du produit mais aussi son adéquation fonctionnelle spécifique pour l'utilisation dans des applications de sécurité conformément à la norme IEC 61508.

Marque EAC



Le certificat de conformité EAC est un certificat délivré par un organisme de certification de l'Union douanière constituée de la Russie, de la Biélorussie et du Kazakhstan, il certifie la conformité d'un produit aux exigences essentielles de sécurité établies par une ou plusieurs Réglementations Techniques (Directives) de l'Union Douanière Eurasienne.

Marque ECOLAB



ECOLAB est leader mondial dans les technologies et services d'hygiène dans l'industrie alimentaire. Dans ses propres laboratoires, ECOLAB certifie la compatibilité chimique des dispositifs électriques testés avec ses propres produits d'hygiène et de nettoyage (détergents et désinfectants) couramment utilisés dans le monde entier dans l'industrie alimentaire et des boissons.

Marque UKCA



La marque UKCA (UK Conformity Assessment) remplace le marquage CE pour le marché britannique (Angleterre, Écosse et Pays de Galles) suite à la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne.

La marque UKCA indique que le produit est conforme aux directives du Royaume-Uni appelées « Regulations » (réglementation). Par analogie avec ce qui se passe dans l'Union européenne, la conformité peut s'obtenir par l'application de normes harmonisées appelées « Designated standards » (normes désignées). L'évaluation de la conformité peut se faire par autocertification ou par un processus de certification réalisé par un « Approved Body » (organisme agréé).

Normes internationales et européennes

- EN 50041** : Appareillage industriel à basse tension. Auxiliaires de commande. Interrupteurs de position 42,5x80 mm. Dimensions et caractéristiques.
- EN 50047** : Appareillage industriel à basse tension. Auxiliaires de commande. Interrupteurs de position 30x55 mm. Dimensions et caractéristiques.
- EN ISO 14119** : Sécurité de la machine. Dispositifs d'interverrouillage associés aux protecteurs. Principes de conception et de choix.
- EN ISO 12100** : Sécurité de la machine. Principes généraux de conception. Appréciation du risque et réduction du risque.
- EN ISO 13849-1** : Sécurité des machines. Pièces de systèmes de commande relatives à la sécurité. Partie 1 : Principes généraux de construction.
- EN ISO 13850** : Sécurité de la machine. Dispositifs d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels. Principes de conception.
- EN 61000-6-3 (équivalente à IEC 61000-6-3)** : Compatibilité électromagnétique. Norme générique sur les émissions. Partie 1 : Environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.
- EN 61000-6-2 (équivalente à IEC 61000-6-2)** : Compatibilité électromagnétique. Norme générique sur l'immunité. Partie 2 : Environnements industriels.
- EN ISO 13855** : Sécurité de la machine. Positionnement des dispositifs de protection en fonction des vitesses de rapprochement de parties du corps.
- EN ISO 14118** : Sécurité de la machine. Prévention du démarrage inattendu.
- EN ISO 13851** : Sécurité de la machine. Dispositifs de commande bimanuelle. Principes pour la conception et le choix.
- EN 60947-1 (équivalente à IEC 60947-1)** : Appareillage à basse tension. Partie 1 : Règles générales.
- EN 60947-5-1 (équivalente à IEC 60947-5-1)** : Appareillage à basse tension. Partie 5 : Dispositifs pour circuits de commande et éléments de manœuvre. Section 1 : Dispositifs électromécaniques pour circuits de commande.
- EN IEC 60947-5-2** : Appareillage à basse tension. Partie 5-2 : Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Détecteurs de proximité.
- EN 60947-5-3** : Appareillage à basse tension. Partie 5-3 : Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande - Prescriptions pour dispositifs de détection de proximité à comportement défini dans des conditions de défaut (PDDB).
- EN 60204-1 (équivalente à IEC 60204-1)** : Sécurité de la machine. Équipement électrique des machines. Partie 1 : Règles générales.
- EN 60529 (équivalente à IEC 60529)** : Degré de protection des enveloppes (codes IP).
- ISO 20653** : Road vehicles-degrees of protection (IP CODE).
- EN 62326-1 (équivalente à IEC 62326-1)** : Cartes imprimées. Partie 1 : Spécification générique.
- EN 60664-1 (équivalente à IEC 60664-1)** : Coordination de l'isolation pour les appareils dans les systèmes à basse tension. Partie 1 : Principes, prescriptions et essais.
- EN 61508 (équivalente à IEC 61508)** : Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques, électroniques et électroniques programmables pour applications de sécurité.
- EN IEC 62061 (équivalente à IEC 62061)** : Sécurité des machines - Sécurité fonctionnelle des systèmes de commande et contrôle relatifs à la sécurité.
- EN 60079-0 (équivalente à IEC 60079-0)** : Atmosphères explosives - Partie 0 : Matériel - Exigences générales.
- EN 60079-11 (équivalente à IEC 60079-11)** : Atmosphères explosives - Partie 11 : Protection de l'équipement par sécurité intrinsèque « i ».
- EN 60079-15 (équivalente à IEC 60079-15)** : Atmosphères explosives - Partie 15 : Protection du matériel par mode de protection « n ».
- EN 60079-31 (équivalente à IEC 60079-31)** : Atmosphères explosives - Partie 31 : Protection du matériel contre l'inflammation de poussières par enveloppe « t » relative au matériel.
- EN IEC 63000** : Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses.
- BG-GS-ET-15** : Dispositions pour l'essai des interrupteurs à ouverture forcée à utiliser pour les fonctions de sécurité (standard allemand).
- UL 508** : Normes pour équipement de contrôle industriel. (standard américain).
- CSA C22.2 No. 14** : Normes pour équipement de contrôle industriel. (standard canadien).

Directives européennes

2014/35/UE	Directive sur les appareils électriques à basse tension
2006/42/CE	Directive Machines
2014/30/UE	Directive sur la compatibilité électromagnétique
2014/34/UE	Directive ATEX
2011/65/UE	Directive RoHS
2014/53/UE	Directive sur les équipements radioélectriques

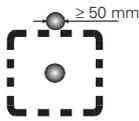
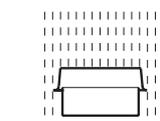
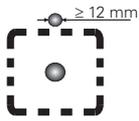
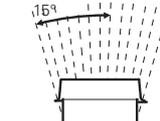
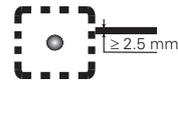
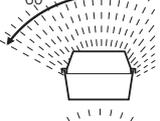
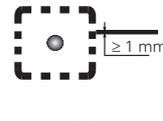
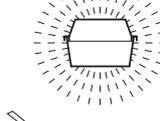
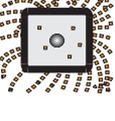
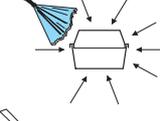
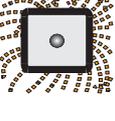
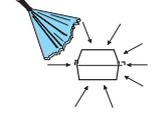
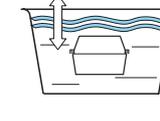
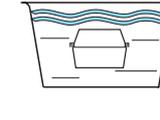
Organismes de normalisation

CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano (IT)	IEC	International Electrotechnical Commission
CSA	Canadian Standard Association (CAN)	VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker (DE)
CENELEC	European Committee for Electrotechnical Standardisation	UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione (IT)
CEN	European Committee for Standardisation	UL	Underwriter's Laboratories (USA)

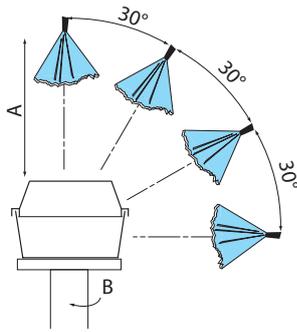
Degré de protection des enveloppes pour matériel électrique selon la norme EN 60529

Le tableau ci-dessous indique les degrés de protection selon les normes IEC 60529 et EN 60529.

Les degrés sont identifiés par le sigle IP suivi de 2 chiffres auxquels peuvent s'ajouter 2 lettres indiquant le degré de protection envers les personnes ou d'autres caractéristiques. Le premier chiffre caractérise le degré de pénétration des solides. Le deuxième, par contre, identifie le degré de pénétration des liquides.

1er chiffre	Description	Signification pour la protection de l'appareillage	Signification pour la protection des personnes	2e chiffre	Description	Signification pour la protection de l'appareillage
0		Non protégé	Non protégé	0		Non protégé
1		Protégé contre les corps solides de dimensions supérieures à 50 mm	Contre l'accès aux parties dangereuses avec le dos de la main (Ø 50 mm)	1		Protégé contre la chute verticale de gouttes d'eau
2		Protégé contre les corps solides de dimensions supérieures à 12 mm	Contre l'accès aux parties dangereuses avec le doigt (Ø 12 mm)	2		Protégé contre la chute de gouttes d'eau avec une inclinaison max. de 15°
3		Protégé contre les corps solides de dimensions supérieures à 2,5 mm	Contre l'accès aux parties dangereuses avec un outil (Ø 2,5 mm)	3		Protégé contre l'eau qui tombe en pluie avec une inclinaison max. de 60°
4		Protégé contre les corps solides de dimensions supérieures à 1 mm	Contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil (Ø 1 mm)	4		Protégé contre les éclaboussures d'eau provenant de toutes les directions
5		Protégé contre la poussière	Contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil (Ø 1 mm)	5		Protégé contre les jets d'eau provenant de toutes les directions
6		Complètement protégé contre la poussière	Contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil (Ø 1 mm)	6		Protégé contre les jets d'eau puissants provenant de toutes les directions (ex. vagues)
				7		Protégé contre l'immersion temporaire (30 minutes à un mètre de profondeur)
				8		Protégé contre l'immersion continue (submersion)

Degré de protection IP69K selon la norme ISO 20653



La norme ISO 20653 prévoit un test particulièrement lourd. Ce test simule les conditions de lavage sous pression dans les milieux industriels, avec des jets d'eau à une pression comprise entre 80 et 100 bar, un débit compris entre 14 et 16 l/min. et une température de 80°C.

Spécifications du test :

Vitesse de rotation (B) :	5 ± 1 rpm
Distance du jet (A) :	$100 +50/-0$ mm
Débit de l'eau :	15 ± 1 l/min
Pression de l'eau :	9000 ± 1000 kPa
Température de l'eau :	80 ± 5 °C
Durée du test :	30 s par position

Caractéristiques du boîtier selon les agréments UL (norme UL 508) et CSA (C22.2 No.14)

Les caractéristiques demandées à un boîtier sont déterminées par une désignation spécifique de type environnemental et d'autres caractéristiques telles que le type de joint ou l'utilisation de solvants.

Type	Destination d'utilisation et description
1	Principalement pour un usage externe, pourvu d'une protection contre le contact avec le mécanisme interne et contre une quantité limitée de chutes de saleté.
4X	Usage en intérieur et extérieur, pourvu d'un degré de protection contre la pluie qui tombe, les éclaboussures d'eau et l'eau directe provenant d'un tuyau. Qui ne s'abîme pas suite à la formation de glace sur le boîtier. Résiste à la corrosion.
12	Usage interne, pourvu d'un degré de protection contre la poussière, la saleté, les fibres volantes, l'eau qui goutte et la condensation externe de liquides non corrosifs.
13	Usage interne, pourvu d'un degré de protection contre la gaze (effilochure), l'infiltration de poussière, la condensation externe et la arrosage (spray) d'eau, d'huile et de liquides non corrosifs.

Degré de pollution selon la norme EN 60947-1 (conditions ambiantes)

Selon la norme EN 60947-1, le degré de pollution est un chiffre conventionnel basé sur la quantité de poussière conductrice hygroscopique, gaz ionisé ou sel, sur l'humidité relative et sur la fréquence à laquelle elle se vérifie, qui se traduit en absorption hygroscopique ou condensation d'humidité ayant pour effet une réduction de la rigidité diélectrique et/ou résistivité superficielle. Pour les appareils destinés à l'utilisation en enveloppe ou pourvus d'enveloppe faisant partie intégrante de l'appareil, on considère le degré de pollution à l'intérieur de l'enveloppe. Dans le but d'évaluer les distances d'isolement en air et superficielles, on établit les quatre degrés de pollution suivants :

Degré	Description
1	Il n'existe aucune pollution ou il existe seulement une pollution sèche et non conductible.
2	Normalement, il y a seulement de la pollution non conductible. De temps en temps toutefois, il peut y avoir une conductivité temporaire provoquée par la condensation.
3	Il existe une pollution conductible, ou bien une pollution sèche non conductible qui devient conductible à cause de la condensation.
4	La pollution entraîne une conductivité persistante à cause, par exemple, de poussière conductible, de pluie ou de neige.

Sauf en cas d'indication contraire dans la norme de produit correspondante, les appareils pour les applications industrielles sont généralement destinés à l'utilisation dans des environnements de degré de pollution 3. Toutefois, d'autres degrés peuvent être considérés en fonction du micro-environnement ou pour des applications particulières.

Utilisation en courant alternatif et continu d'appareils auxiliaires selon EN 60947-5-1

Utilisation en courant alternatif		Utilisation en courant continu	
Catégorie d'utilisation	Destination	Catégorie d'utilisation	Destination
AC12	Commande de charges résistives et statiques isolées avec coupleurs optiques.	DC12	Commande de charges résistives et statiques isolées avec coupleurs optiques.
AC13	Commande de charges statiques isolées avec transformateurs.	DC13	Commande d'électroaimants sans résistance d'économie.
AC14	Commande d'électroaimants dont la puissance est inférieure à 72 VA.	DC14	Commande d'électroaimants avec résistance d'économie.
AC15	Commande d'électroaimants dont la puissance est supérieure à 72 VA.		

Les présentes Conditions Générales de Vente régissent exclusivement la vente de tous les produits commercialisés par PIZZATO ELETTRICA SRL (P.IVA 01704080249), dont le siège social est situé Via Torino 1, à 36063 Marostica (VI) – Italie.

Commandes d'achat :

Les commandes doivent toujours être envoyées par écrit, par courriel ou au moyen d'un autre système d'échange numérique, mais uniquement si ce dernier a été préalablement accepté par Pizzato Elettrica (par exemple Metel en Italie).

Pizzato Elettrica se réserve le droit de refuser les commandes reçues par courriel si elles ne contiennent pas les données appropriées pour l'identification correcte de l'expéditeur et/ou de les rejeter en cas de pièces jointes contenant des virus ou paraissant de provenance douteuse.

Les commandes d'achat ne seront considérées comme définitives qu'au moment où le client recevra la confirmation de commande émise par Pizzato Elettrica, laquelle sera contraignante pour les deux parties.

En tout état de cause, les éventuelles clauses ajoutées à la commande par le client et qui diffèrent des présentes Conditions Générales de Vente seront considérées comme non contraignantes.

La fourniture comprend seulement ce qui est explicitement déclaré dans la confirmation de commande.

Modifications et annulation des commandes :

En ce qui concerne les produits standard uniquement, après l'émission de la confirmation de commande par Pizzato Elettrica, le client pourra, dans le délai impératif de deux (2) jours ouvrables suivant l'émission de la confirmation de commande, indépendamment du moment de sa lecture ou prise de connaissance effective, demander d'éventuelles modifications relatives au contenu de ladite confirmation de commande.

Les demandes de modification et d'annulation de commande pourront être acceptées ou refusées en fonction de l'état d'avancement de la commande.

Aucune modification ou annulation de commande d'articles spéciaux ne sera acceptée, en aucun cas.

En vertu de l'article 1461 du Code civil italien, en cas de changement des conditions patrimoniales du client, la fourniture pourra être suspendue et/ou annulée par Pizzato Elettrica à tout moment.

Modifications des produits :

Dans le but d'améliorer ses produits, Pizzato Elettrica se réserve le droit de les modifier à tout moment, sans en altérer les caractéristiques essentielles, si cela s'avère nécessaire et/ou opportun, sans obligation de préavis au client et sans qu'il soit nécessaire d'apporter des modifications aux commandes déjà émises.

Prix :

Les prix indiqués dans le catalogue en vigueur et dans la confirmation de commande sont à considérer Ex Works conformément aux Incoterms® 2020 et s'entendent hors TVA, droits de douane et tout autre droit.

À défaut de tout autre accord écrit, les prix indiqués dans le catalogue ne sont pas fixes et peuvent subir des variations.

Le prix de la fourniture est celui indiqué dans la confirmation de commande/sur la facture. Pour les commandes à long terme, Pizzato Elettrica se réserve le droit de le modifier, sous condition d'une notification écrite préalable avec un préavis de deux (2) mois. Dans ce cas, le client pourra décider d'annuler tout ou partie de la commande, mais uniquement pour la partie de la fourniture restant à exécuter, en adressant une notification écrite par courriel dans un délai maximum de cinq (5) jours ouvrables à compter de la réception de la communication de Pizzato Elettrica.

Emballages :

Les emballages sont gratuits. Au-delà de six boîtes, des palettes, également gratuites, peuvent être nécessaires pour le transport.

Modalités de paiement :

Les paiements dus par le client doivent être réglés en euros et effectués dans les délais et selon les modalités indiqués dans la facture.

Le mode de paiement est toujours au risque du client, indépendamment du moyen choisi.

En cas de retard de paiement, Pizzato Elettrica se réserve le droit de suspendre et/ou d'annuler les commandes en cours, tout en conservant, en tout état de cause, le droit de demander réparation des éventuels préjudices subis.

Il est entendu que le non-paiement dans les délais impartis entraînera automatiquement la facturation au client des intérêts de retard conformément à la Directive Européenne 2011/7/UE, au taux prévu par le décret n° 2002-231.

Les éventuelles contestations de caractère technique ou commercial ou relatives à l'application de la garantie ne donnent droit à aucune suspension des paiements.

Montant minimum de facturation :

Sauf disposition écrite différente, le montant minimum de facturation est fixé à 200 euros nets (hors TVA) pour les produits, hors éventuelles dépenses accessoires.

Pour des factures inférieures à 200 euros, une contribution de 20 euros sera appliquée pour les livraisons dans l'UE et de 40 euros pour les livraisons hors UE.

La facturation est hebdomadaire.

Quantité de commande :

Certains produits sont fournis sous conditionnements. Les quantités commandées de ces articles devront donc être des multiples des quantités contenues dans les emballages.

Livraison :

Le délai de livraison indiqué dans la confirmation de commande fait référence au moment où la marchandise est susceptible d'être disponible dans les locaux de Pizzato Elettrica pour pouvoir être expédiée, et non à la date d'arrivée chez le client.

La date de livraison est toujours donnée à titre indicatif et n'a pas de caractère impératif : le non-respect du délai de livraison ne constitue pas un manquement de la part de Pizzato et, par conséquent, ne donne droit à aucune indemnité ni compensation, ni à l'exercice de tout autre droit en faveur de l'acheteur, qui reste en tout état de cause tenu par les conditions prévues dans la confirmation de commande (notamment les modalités de paiement).

En particulier, le client reconnaît que les délais de livraison des biens peuvent légitimement être retardés (à titre d'exemple mais sans s'y limiter, en raison de difficultés d'approvisionnement en matières premières), sans que cela ne donne droit à aucune indemnité et/ou compensation.

Les articles normalement disponibles en stock sont indiqués sur le site à l'adresse www.pizzato.com

Expéditions :

Pizzato Elettrica livre la marchandise Ex Works conformément aux Incoterms® 2020 publiés par la CCI (communément appelé Franco-départ usine).

À la demande du client, Pizzato Elettrica pourra effectuer la livraison de la marchandise selon les conditions Delivered at Place (DAP, rendu au lieu de destination) conformément aux Incoterms® 2020 publiés par la CCI, avec facturation des frais de transport par Pizzato Elettrica (communément appelé Franco avec refacturation).

À l'arrivée de la marchandise, le client a l'obligation de vérifier que le transporteur livre tous les colis indiqués dans le document de transport ou la facture d'accompagnement, qu'ils sont intacts et que le poids correspond. En cas d'incohérence quelconque avec le document de transport ou la facture d'accompagnement et/ou en présence de dommages visibles de l'emballage, le client doit toujours accepter la marchandise sous RÉSERVE DE CONTRÔLE, en en décrivant clairement le motif.

Tout dommage de l'emballage, tout colis manquant et toute erreur doit être immédiatement signalé au transporteur et communiqué par écrit à Pizzato Elettrica dans un délai de deux (2) jours ouvrables à compter de la date de réception de la marchandise, par courriel à l'adresse info@pizzato.com. À défaut, la marchandise sera considérée comme livrée en parfait état de conservation.

Réclamations :

Si le client constate un vice affectant la marchandise ou une non-conformité par rapport à la commande, il devra en informer Pizzato Elettrica dans un délai maximal de huit (8) jours à compter de la livraison ou de la découverte du vice s'il est caché.

En tout état de cause, aucune réclamation ne sera acceptée si elle est transmise après expiration du délai de garantie impératif mentionné au point suivant.

Garantie :

La garantie a une validité de 12 mois à compter de la date d'expédition du matériel.

Pizzato Elettrica se réserve le droit d'évaluer, à sa seule discrétion, l'existence du vice et/ou de la non-conformité de la marchandise.

La garantie ne couvre pas les produits endommagés par usage impropre, négligence ou mauvais montage.

La garantie ne couvre pas les pièces sujettes à usure, les produits usés en dehors des limites technologiques du produit décrites dans le catalogue, ni les articles qui n'ont pas été convenablement entretenus.

Pizzato Elettrica s'engage à réparer ou à remplacer, totalement ou en partie, des produits présentant des défauts de fabrication prouvés par elle, à condition qu'ils soient signalés au cours de la période de garantie et au plus tard dans un délai de huit (8) jours suivant leur découverte, conformément aux dispositions de la section « Réclamations ».

Pizzato Elettrica est responsable de la seule valeur du produit et n'accepte pas les demandes de dédommagement pour cause d'arrêts de machine, de réparations ou de frais pour dommages directs ou indirects découlant du dysfonctionnement des produits, même sous garantie.

Tous les échantillons fournis gratuitement ou portant l'inscription « SAMPLE » doivent être considérés comme étant purement démonstratifs et non couverts par la garantie.

La garantie est sujette au respect des paiements par l'acheteur.

Il est de la responsabilité exclusive du client d'évaluer les caractéristiques techniques des produits de Pizzato Elettrica et, par conséquent, leur adéquation à l'usage prévu. Pizzato Elettrica ne saurait en aucun cas être tenue responsable des conséquences découlant d'une utilisation non conforme de ces produits, y compris en cas de risques pour la sécurité du personnel (systèmes redondants, systèmes auto-contrôlés, etc.).

Retours :

Les éventuels retours pour toute raison que ce soit ne seront acceptés que s'ils ont préalablement été APPROUVÉS et AUTORISÉS par écrit par Pizzato Elettrica.

Dans le cas contraire, Pizzato Elettrica se réserve le droit de renvoyer la marchandise par le même transporteur aux frais du client.

Les produits retournés autorisés devront être reçus avant 3 mois à compter de la date de l'autorisation. Après cette période, le retour ne sera pas accepté.

La demande de retour implique une dépréciation par rapport au prix de vente, elle sera considérée uniquement si elle concerne des articles standard et du matériel expédié depuis au maximum 12 mois. Le matériel personnalisé ne peut en aucun cas faire l'objet d'un retour.

Le matériel retourné et son emballage doivent être restitués complets et en bon état.

Les frais d'emballage et de livraison pour le retour sont à la charge du client.

Cession :

Les commandes ne peuvent pas être cédées à des tiers par le client, sauf si la cession a été préalablement convenue et autorisée par écrit par Pizzato Elettrica S.r.l.

Réserve de propriété :

Dans le cas où le paiement de la marchandise est effectué après son expédition et/ou livraison, conformément aux dispositions et aux effets de l'article 1523 du Code civil italien, la marchandise expédiée reste la propriété de Pizzato Elettrica jusqu'au solde des paiements dus.

Jusqu'à ce moment, le client s'engage à conserver les biens et à préserver leur qualité en vue de l'usage auquel ils sont destinés, sans en disposer de quelque manière que ce soit vis-à-vis de tiers.

Dans le cas où le client revendrait la marchandise à des tiers avant le paiement à Pizzato Elettrica, et donc avant le transfert effectif de propriété, la réserve de propriété en faveur de Pizzato Elettrica reste également applicable à l'égard des tiers lorsque la loi le permet.

En cas de non-paiement ou de paiement partiel de la part du client, Pizzato Elettrica a le droit d'exiger la restitution de la marchandise, sans préjudice de son droit à réparation pour tout autre dommage.

Force majeure :

Pizzato Elettrica ne pourra être tenue pour responsable d'un éventuel retard dans l'exécution des obligations découlant des présentes Conditions Générales de Vente si ce retard est causé par un événement imprévisible et échappant au contrôle de Pizzato Elettrica, tels que, à titre d'exemple mais sans s'y limiter, des catastrophes naturelles, des événements épidémiologiques, des émeutes, des grèves, qu'elles soient locales ou nationales, des incendies ou l'impossibilité de se procurer les matières premières.

En cas d'événement de force majeure, Pizzato Elettrica s'efforcera de mettre en œuvre les solutions permettant de limiter les conséquences de l'événement de force majeure et/ou d'en réduire la durée.

Confidentialité :

Pizzato Elettrica déclare, en vertu du RGPD (Règlement UE 2016/679) et de la législation italienne applicable, traiter les données à caractère personnel ordinaires du client auxquelles elle pourrait avoir accès, conformément à la réglementation susmentionnée et, dans tous les cas, dans la mesure et pour les finalités strictement nécessaires à l'exécution du contrat.

Clauses finales :

Toute modification ou intégration aux présentes Conditions Générales de Vente qui s'avérerait nécessaire devra être convenue par écrit entre les parties, à peine de nullité.

Si l'une des dispositions devait être ou devenir inefficace ou inapplicable ou si les présentes Conditions Générales de Vente s'avéraient incomplètes, la validité du présent texte resterait inchangée pour le reste.

Le fait, pour l'une ou l'autre des parties, de ne pas exercer, même de manière répétée, un droit qui lui est conféré par les présentes Conditions Générales de Vente ne constitue pas une renonciation à ce droit ni à aucun autre droit prévu dans le présent document.

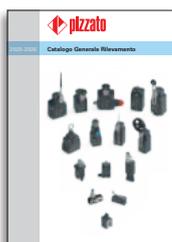
Loi applicable :

Tout ce qui n'est pas expressément prévu dans les présentes Conditions Générales de Vente est régi par la loi italienne.

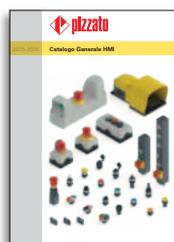
Règlement des litiges :

Tout litige relatif aux présentes Conditions Générales de Vente ou à la relation de vente avec le client sera de la compétence exclusive du Tribunal de Vicence.

Pour les conditions générales de vente actualisées, consulter le site web www.pizzato.com



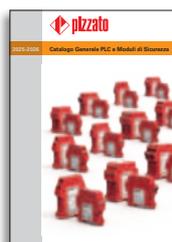
Catalogue Général
Détection



Catalogue Général
HMI



Catalogue Général
Dispositifs de
Sécurité



Catalogue Général
Automates et
Modules de
Sécurité



Catalogue Général
Ascenseurs



Site internet
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
Site web : 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 GCH06A24-FRA



8 018851 654503