



Interrupteurs de sécurité RFID avec verrouillage série NG



Distributeur et Intégrateur de solutions

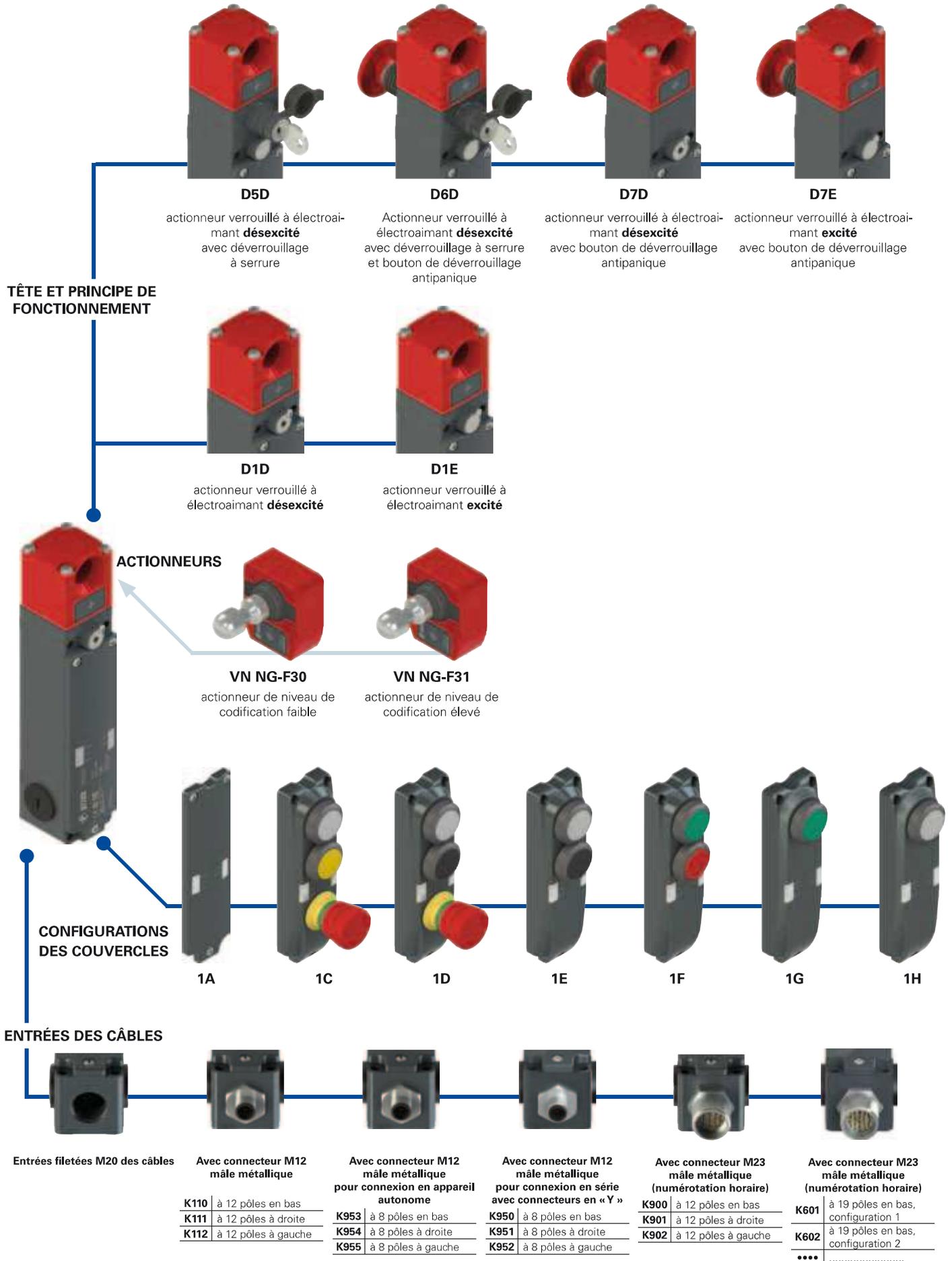
contact@acsi-lyon.com

04 78 20 07 82

www.acsi-lyon.com



Diagramme de sélection



—● options du produit
→ accessoire vendu séparément



Structure du code

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

article options
NG 2D1D411A-F31E34K900LP30

Principe de fonctionnement

D1D	actionneur verrouillé à électroaimant désexcité
D1E	actionneur verrouillé à électroaimant excité
D5D	actionneur verrouillé à électroaimant désexcité. Avec déverrouillage à serrure
D6D	actionneur verrouillé à électroaimant désexcité. Avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique
D7D	actionneur verrouillé à électroaimant désexcité. Avec bouton de déverrouillage antipanique
D7E	actionneur verrouillé à électroaimant excité. Avec bouton de déverrouillage antipanique

Longueur du bouton de déverrouillage

	pour une épaisseur de paroi de 15 mm max. (standard)
LP30	pour une épaisseur de paroi 30 mm max.
LP40	pour une épaisseur de paroi 40 mm max.
LP50	pour une épaisseur de paroi 50 mm max.
LP60	pour une épaisseur de paroi 60 mm max.
...	autres épaisseurs de paroi sur demande

Entrées et sorties

3	2 entrées de sécurité IS1, IS2 2 sorties de sécurité OS1, OS2 1 sortie de signalisation « protection fermée » O3 1 sortie de signalisation « protection verrouillée » O4 1 entrée d'activation électroaimant I4 L'interrupteur n'est vendu qu'avec son actionneur
4	2 entrées de sécurité IS1, IS2 2 sorties de sécurité OS1, OS2 1 sortie de signalisation « protection fermée » O3 1 sortie de signalisation « protection verrouillée » O4 1 entrée d'activation électroaimant I4 1 entrée de programmation I3
5	2 entrées de sécurité IS1, IS2 2 sorties de sécurité OS1, OS2 1 sortie de signalisation « protection fermée » O3 1 sortie de signalisation « protection verrouillée » O4 1 entrée d'activation électroaimant I4 1 entrée de programmation I3 1 entrée EDM I5
6	2 entrées de sécurité IS1, IS2 2 sorties de sécurité OS1, OS2 1 sortie de signalisation « protection fermée » O3 1 sortie de signalisation FAULT O4 1 entrée d'activation électroaimant I4 1 entrée de programmation I3

Activation sorties OS

1	mode 1 : sorties de sécurité OS actives avec protection verrouillée
2	mode 2 : sorties de sécurité OS actives avec protection fermée

Connecteurs pré-installés

	pas de connecteur (standard)
K110	connecteur métallique M12 à 12 pôles en bas
K601	connecteur métallique M23 à 19 pôles en bas, configuration 1
K900	connecteur métallique M23 à 12 pôles en bas
K950	connecteur métallique M12 à 8 pôles en bas pour la connexion en série de plusieurs appareils
K953	connecteur métallique M12 à 8 pôles en bas pour la connexion en appareil autonome
...	autres connecteurs sur demande

Force d'extraction pour l'actionneur

	force d'extraction pour l'actionneur de 30N (standard)
E34	actionneur extractible librement

Actionneur

F30	actionneur de niveau de codification faible VN NG-F30 l'interrupteur reconnaît tout actionneur de type F30
F31	actionneur de niveau de codification élevé VN NG-F31 l'interrupteur reconnaît un seul actionneur de type F31

Configurations des couvercles

1A	couvercle standard
1C	couvercle avec le bouton blanc / bouton jaune / bouton d'urgence avec déblocage à rotation
1D	couvercle avec le bouton blanc / bouton noir / bouton d'urgence avec déblocage à rotation
1E	couvercle avec le bouton blanc / bouton noir
1F	couvercle avec le bouton vert / bouton rouge
1G	couvercle avec le bouton vert
1H	couvercle avec le bouton blanc

Code de désignation de l'actionneur

VN NG-F30

Actionneur

actionneur de niveau de codification
F30 faible
 l'interrupteur reconnaît tout actionneur de type F30
 actionneur de niveau de codification
F31 élevé

contact@acsi-lyon.com

04 78 20 07 82

www.acsi-lyon.com



Distributeur et Intégrateur de solutions





Caractéristiques principales

- Actionnement sans contact avec utilisation de la technologie RFID
- Actionneur codifié avec code numérique
- Force de retenue actionneur 9750 N
- SIL 3 et PL e avec un seul dispositif
- Dispositifs de commande intégrés optionnels
- Boîtier métallique, trois entrées de câbles M20
- Degré de protection IP67 et IP69K
- Versions avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique
- PL e, même avec jusqu'à 32 dispositifs en série
- LED de signalisation

Marquages et labels de qualité :



Homologation UL : E131787
 Homologation TÜV SÜD : Z10 15 01 75157 005
 Homologation EAC : RU C-IT ДМ94.В.01024

Conformité aux normes :

EN ISO 14119, EN 60947-5-3, EN 60947-1, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN ISO 12100, IEC 60529, EN 60529, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, BG-GS-ET-19, IEC 61508-1, IEC 61508-2, IEC 61508-3, IEC 61508-4, SN 29500, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 62061, EN 61326-1, EN 61326-3-1, EN 61326-3-2, ETSI 301 489-1, ETSI 301 489-3, ETSI 300 330-2, UL 508, CSA 22.2 No.14

Conformité aux exigences requises par :

Directive relative aux machines 2006/42/CE
 Directive de CEM 2014/30/CE
 Directive 2014/53/UE - RED
 FCC Part 15

Bornes de raccordement

Connectique : à ressort de type PUSH-IN
 Section des fils et torons avec embout :
 1 x 0,34 mm² min. (1 x AWG 22)
 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 22)
 1 x 0,75 mm² max. (1 x AWG 18)
 Longueur de dénudage des câbles (x) :
 min. : 8 mm
 max. : 12 mm



Caractéristiques techniques

Boîtier

Boîtier et tête en métal, peint à la poudre cuite au four.
 Trois entrées câbles filetés : M20x1,5
 Degré de protection : IP67 selon EN 60529
 IP69K selon ISO 20653
 Degré de protection avec les dispositifs de contrôle : IP65 selon EN 60529
 avec presse-étoupe de degré de protection égal ou supérieur

Généralités

Niveau SIL (SIL CL) : jusqu'à SIL 3 selon EN 62061
 Niveau de performance (PL) : jusqu'à PL e selon EN ISO 13849-1
 Catégorie de sécurité : jusqu'à 4 selon EN ISO 13849-1
 Interverrouillage avec verrouillage, sans contact, codé : type 4 selon EN ISO 14119
 Niveau de codification selon la norme EN ISO 14119 : bas avec un actionneur F30 élevé avec un actionneur F31

Paramètres de sécurité :

MTTF_d : 1883 ans
 PFH_d : 8,07 E-10
 DC : High
 Durée d'utilisation : 20 ans
 Température ambiante : de -20°C à +50°C

Fréquence maximale d'actionnement avec verrouillage et déverrouillage de l'actionneur : 600 cycles de fonctionnement¹/heure
 Durée mécanique : 1 million de cycles de fonctionnement¹
 Vitesse maximale d'actionnement : 0,5 m/s
 Vitesse minimale d'actionnement : 1 mm/s
 Force maximale avant la rupture F_{1max} : 9750 N selon EN ISO 14119
 Force de retenue maximale F_{2n} : 7500 N selon EN ISO 14119
 Jeu maximal de l'actionneur bloqué : 4 mm
 Force d'extraction de l'actionneur déverrouillé : 30 N

(1) Une manipulation comprend deux opérations, une d'ouverture et une de fermeture, comme spécifié dans la norme EN 60947-5-1.

Caractéristiques électriques des entrées IS1/IS2/I3/I4/I5/EDM

Tension nominale d'utilisation U_{e1} : 24 Vdc
 Courant nominal absorbé I_{e1} : 5 mA

Caractéristiques électriques des sorties de sécurité OS1/OS2

Tension nominale d'utilisation U_{e2} : 24 Vdc
 Type de sortie : OSSD type PNP
 Courant maximal pour la sortie I_{e2} : 0,25 A
 Courant minimal pour la sortie I_{m2} : 0,5 mA
 Courant thermique I_{th2} : 0,25 A
 Catégorie d'utilisation : DC13 ; U_{e2}=24 Vdc, I_{e2}=0,25 A
 Détection de courts-circuits : Oui
 Protection contre les surcharges de courant : Oui
 Fusible de protection interne à restauration autonome : 1,1 A
 Durée des impulsions de désactivation sur les sorties de sécurité : < 300 µs
 Capacité maximale autorisée entre sortie et sortie : < 200 nF
 Capacité maximale autorisée entre sortie et masse : < 200 nF

Caractéristiques électriques de la sortie de signalisation O3/O4

Tension nominale d'utilisation U_{e3} : 24 Vdc
 Type de sortie : PNP
 Courant maximal pour la sortie I_{e3} : 0,1 A
 Catégorie d'utilisation : DC12 ; U_{e3}=24 Vdc, I_{e3}=0,1 A
 Détection de courts-circuits : Non
 Protection contre les surcharges de courant : Oui
 Fusible de protection interne à restauration autonome : 1,1 A

Caractéristiques du capteur RFID

Distance de déclenchement de sécurité s_{so} : 2 mm
 Distance de coupure de sécurité s_{ar} : 4 mm (actionneur non verrouillé)
 10 mm (actionneur verrouillé)
 Distance de déclenchement nominale s_n : 2,5 mm
 Précision de la répétabilité : ≤ 10 % s_n
 Course différentielle : ≤ 20 % s_n
 Fréquence maximale de commutation : 1 Hz

Caractéristiques électriques

Tension nominale d'utilisation U_e SELV : 24 Vdc ±10%
 Courant d'utilisation à la tension U_e :
 - minimale : 40 mA
 - avec électroaimant activé : 0,4 A
 - avec électroaimant activé et toutes les sorties à la puissance maximale : 1,2 A
 Tension nominale d'isolement U_i : 32 Vdc
 Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} : 1,5 kV
 Fusible de protection externe : 1,5 A / 1,6 A type F ou dispositif équivalent III
 Catégorie de surtension : III
 Durée électrique : 1 million de cycles de fonctionnement
 Rapport d'insertion électroaimant : 100% ED
 Consommation électroaimant : 9 W



Caractéristiques homologuées par UL

Catégories d'utilisation : 24 Vcc, 0,25 A (charge résistive).

Alimentation électrique en entrée avec des sources de classe 2 ou limitation en tension et en énergie

Conformité à la norme : UL 508, CSA 22.2 No.14

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

Caractéristiques homologuées par TÜV SÜD

Degré de protection : IP67, IP69K

Température ambiante : -20°C...+50°C

Température de stockage : -40°C...+75°C

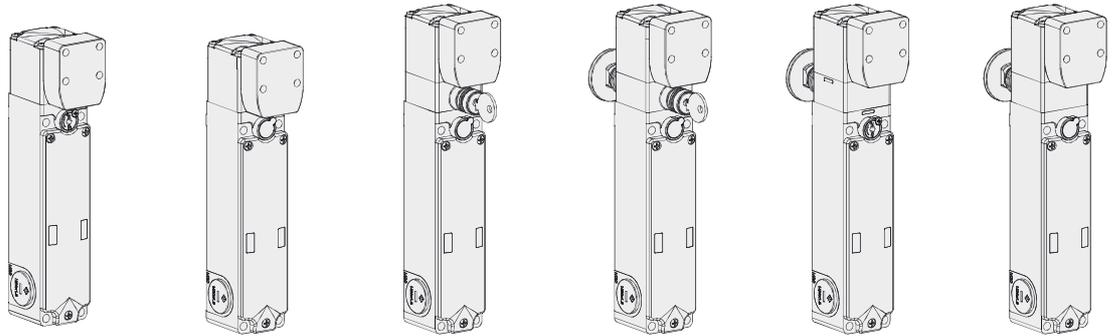
PL, catégorie : PLe, Cat 4.

SIL : SIL 3 / SIL CL 3

Conformité aux normes : 2006/42/EC, EN 60947-1/A1:2011, EN 60947-5-2/A1:2012, EN 60947-5-3:2013, EN ISO 14119:2013, EN 61508-1:2010 (SIL 3), EN 61508-2:2010 (SIL 3), EN 61508-3:2010 (SIL 3), EN 61508-4:2010 (SIL 3), EN 62061/A1:2013 (SIL CL 3), EN ISO 13489-1:2008 (PL e, Cat 4).

Contactez notre bureau technique pour la liste des produits homologués.

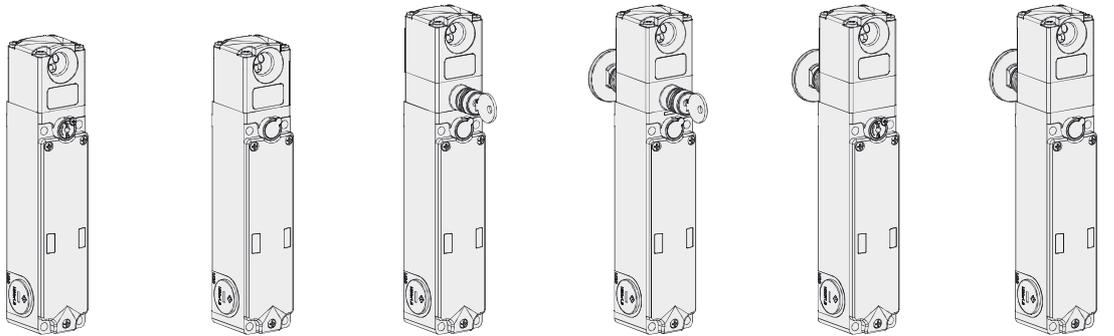
Tableau de sélection de l'interrupteur complet avec actionneur de niveau de codification élevé



	Principe de fonctionnement D, avec déverrouillage auxiliaire plombable	Principe de fonctionnement E	Principe de fonctionnement D, avec déverrouillage à serrure	Principe de fonctionnement D, avec déverrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique	Principe de fonctionnement D, avec bouton de déverrouillage antipanique et déverrouillage auxiliaire plombable	Principe de fonctionnement E, avec bouton de déverrouillage antipanique
Mode 1 sorties de sécurité OS actives avec protection fermée et verrouillée	NG 2D1D411A-F31	NG 2D1E411A-F31	NG 2D5D411A-F31	NG 2D6D411A-F31	NG 2D7D411A-F31	NG 2D7E411A-F31
Mode 2 sorties de sécurité OS actives avec protection fermée	NG 2D1D421A-F31	NG 2D1E421A-F31	NG 2D5D421A-F31	NG 2D6D421A-F31	NG 2D7D421A-F31	NG 2D7E421A-F31

Pour acheter un produit avec entrée EDM, remplacez dans les désignations de commande ci-dessus le numéro 4 par le numéro 5. Exemple : NG 2D1D411A-F31 → NG 2D1D511A-F31

Tableau de sélection de l'interrupteur

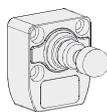


	Principe de fonctionnement D, avec déverrouillage auxiliaire plombable	Principe de fonctionnement E	Principe de fonctionnement D, avec déverrouillage à serrure	Principe de fonctionnement D, fourni avec verrouillage à serrure et bouton de déverrouillage antipanique	Principe de fonctionnement D, avec bouton de déverrouillage antipanique et déverrouillage auxiliaire plombable	Principe de fonctionnement E, avec bouton de déverrouillage antipanique
Mode 1 sorties de sécurité OS actives avec protection fermée et verrouillée	NG 2D1D411A	NG 2D1E411A	NG 2D5D411A	NG 2D6D411A	NG 2D7D411A	NG 2D7E411A
Mode 2 sorties de sécurité OS actives avec protection fermée	NG 2D1D421A	NG 2D1E421A	NG 2D5D421A	NG 2D6D421A	NG 2D7D421A	NG 2D7E421A

Pour acheter un produit avec entrée EDM, remplacez dans les désignations de commande ci-dessus le numéro 4 par le numéro 5. Exemple : NG 2D1D411A → NG 2D1D511A

Légende : Interverrouillage avec verrouillage surveillé selon EN ISO 14119

Tableau de sélection de l'actionneur



L'utilisation de la technologie RFID dans les dispositifs de la série NG permet son utilisation dans diverses applications. Pizzato Elettrica propose deux différentes versions d'actionneurs pour mieux satisfaire les exigences spécifiques de ses clients.

Les actionneurs du type F30 sont tous codés avec le même code. Cela implique qu'un dispositif associé à un actionneur du type F30 peut être activé par d'autres actionneurs du type F30.

Les actionneurs du type F31 sont codés avec des codes toujours différents. Cela implique qu'un dispositif associé à un actionneur du type F31 peut être seulement activé par un actionneur spécifique. Un autre actionneur du type F31 ne sera pas reconnu par le dispositif, sauf nouvelle association (reprogrammation). Après la reprogrammation, le vieil actionneur F31 ne sera plus reconnu.

Niveau de codification selon EN ISO 14119	Article
faible	VN NG-F30
élevé	VN NG-F31

Les articles présentés sur fond vert sont disponibles en stock

contact@acsi-lyon.com

