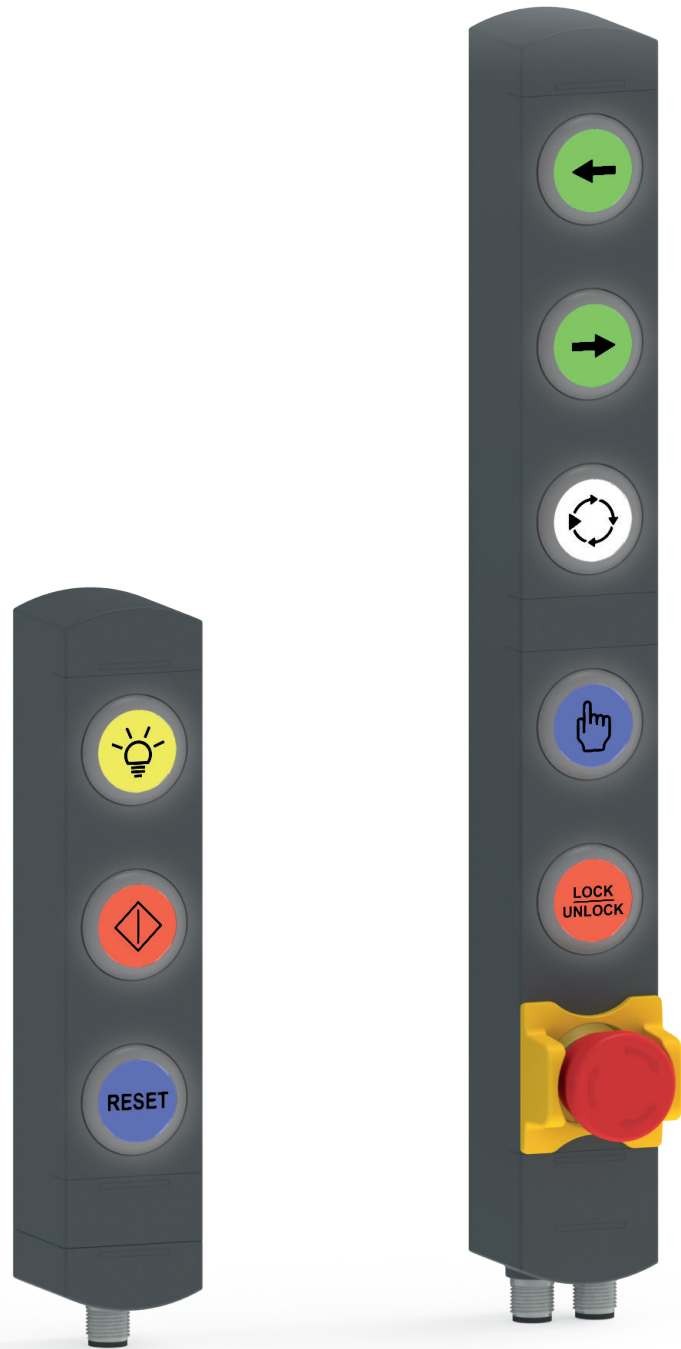


## Boîtiers de commande IO-Link Série BN



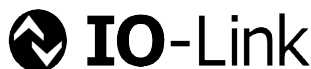
## Caractéristiques générales



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 aux tableaux des pages 165 à 168 du Catalogue Général HMI.

## 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.

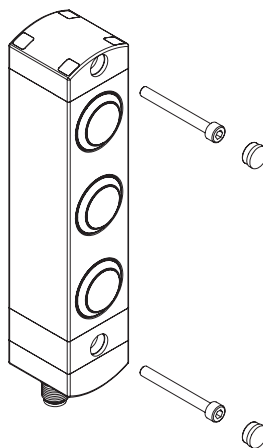
Le système détecte toute valeur hors plage concernant les données surveillées. Les données relatives au dispositif peuvent être visualisées en temps réel.

## 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.

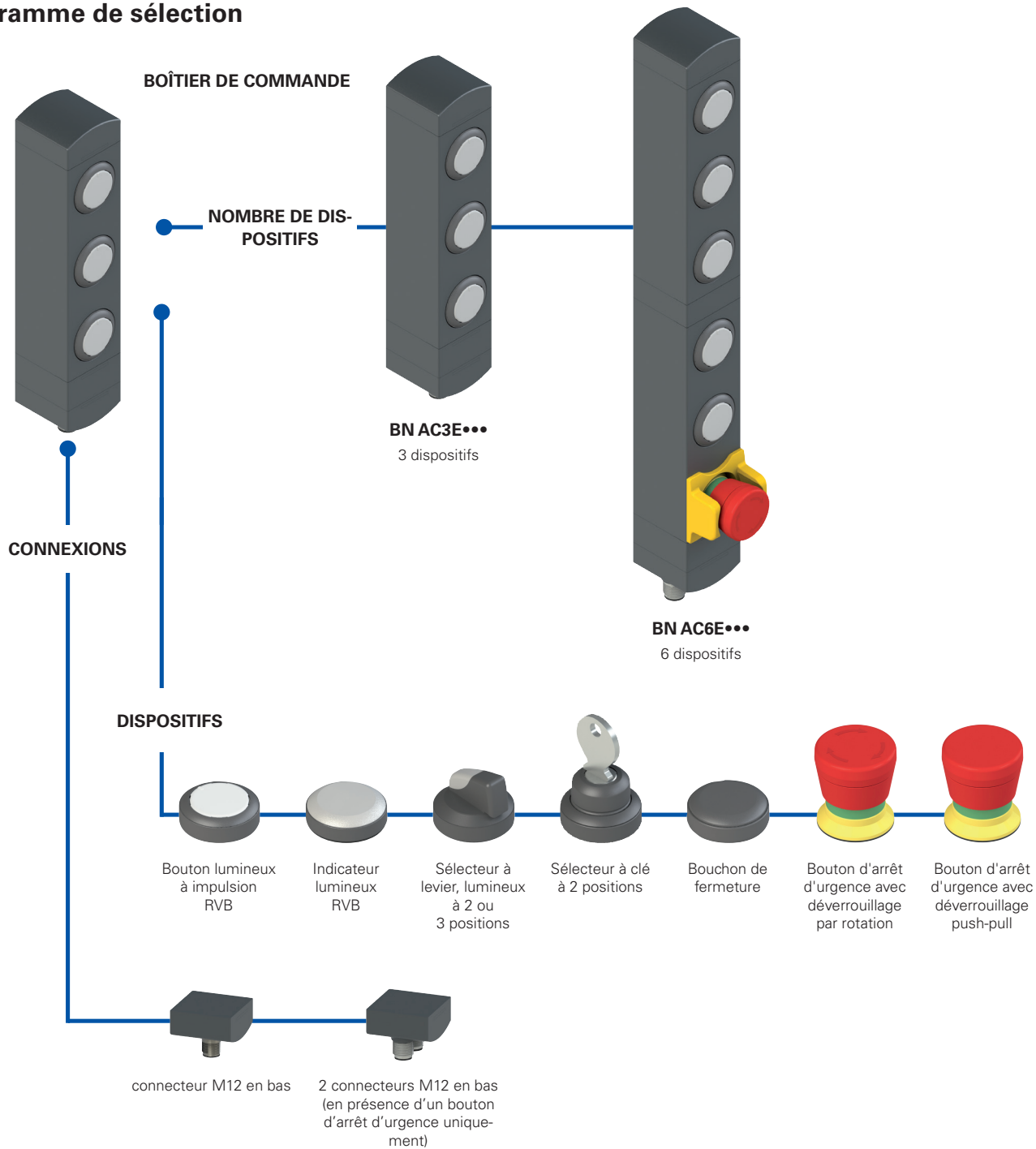
## Sécurité anti-manipulation



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

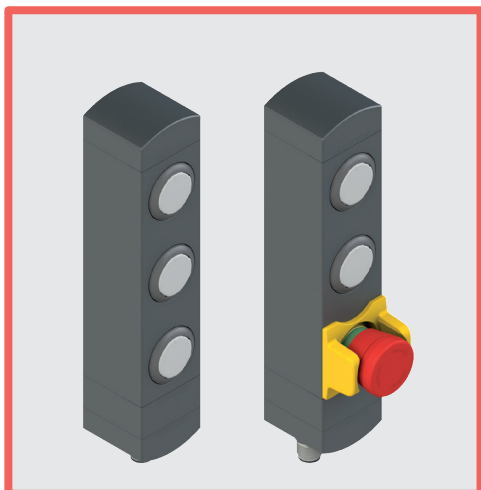
**Attention !** La possibilité de combiner les numéros de référence n'implique pas la disponibilité effective des produits. Contacter notre bureau de distribution.

## BN AC3EA01

Nombre de dispositifs	
<b>3</b>	3 dispositifs
<b>6</b>	6 dispositifs

Configuration des boutons	
<b>A01</b>	Configuration A01
<b>A02</b>	Configuration A02

Fonctionnement	
<b>E</b>	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/>  
IODD et IO-Link Interface Description disponibles en téléchargement à l'adresse [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)

### Caractéristiques techniques des dispositifs de commande

Durée mécanique :	1 million de cycles de fonctionnement
Bouton à impulsion RVB :	50.000 cycles de fonctionnement
Bouton d'arrêt d'urgence :	300.000 cycles de fonctionnement
Sélecteur :	50.000 cycles de fonctionnement
Sélecteur à clé :	30.000 cycles de fonctionnement avec extraction de clé
Paramètre de sécurité $B_{10D}$ :	130.000 (bouton d'arrêt d'urgence)
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, $I_e = 0,55$ A

### Conformité aux normes :

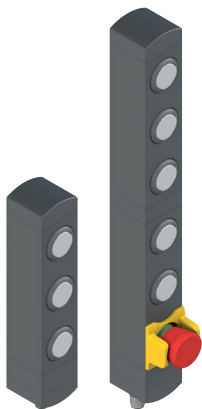
IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, EN ISO 13850, UL 508, CSA C22.2 No. 14.

### 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

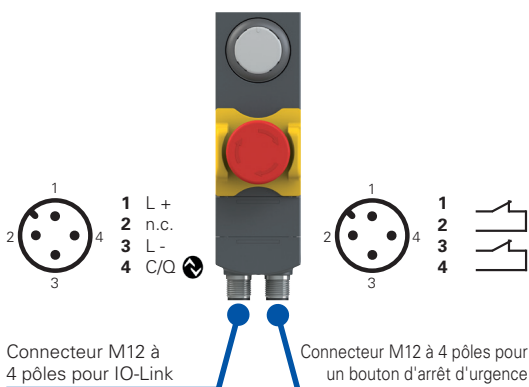


Les boîtiers de commande Pizzato de la série BN s'enrichissent d'une nouvelle version équipée du standard de communication moderne IO-Link, lequel offre de nouvelles possibilités de configuration, de personnalisation et de contrôle réalisables facilement et rapidement.

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.

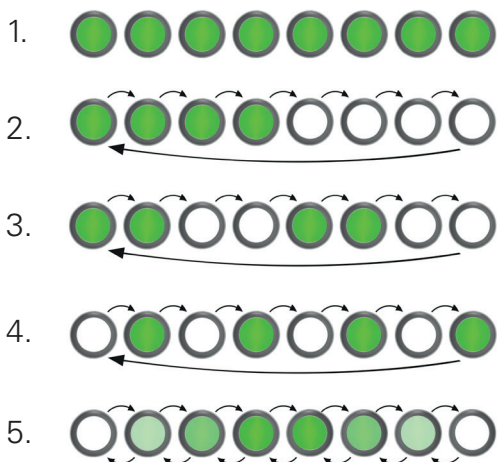
Chaque module pouvant accueillir 3 dispositifs de commande (comme des boutons, des boutons d'arrêt d'urgence et des sélecteurs), il est donc possible d'avoir jusqu'à 6 dispositifs sur le même boîtier de commande. Les LED d'éclairage des boutons sont RVB, tandis que le sélecteur est doté d'une LED blanche.

## 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

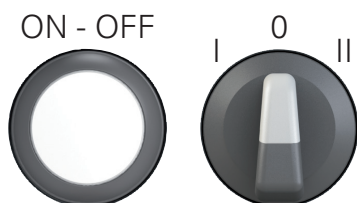


Le boîtier de commande IO-Link de la série BN permet de paramétrer l'état et la couleur des LED RVB des boutons selon différents modes, notamment :

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.

# Boîtiers de commande IO-Link série BN

## 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		

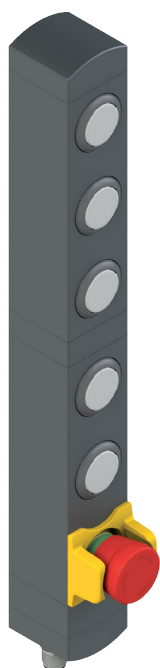
### BN AC3EA02



	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		

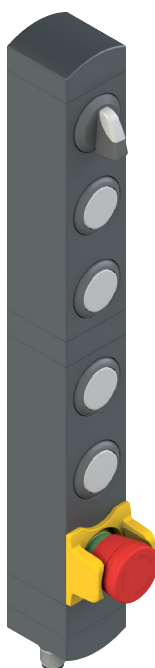
### BN AC6EA01



	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		

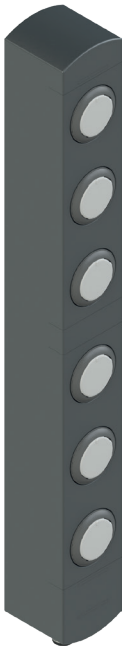
### BN AC3EA04



	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		

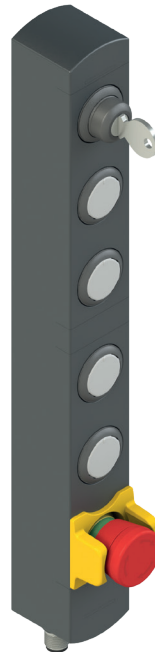
### BN AC6EA03



	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



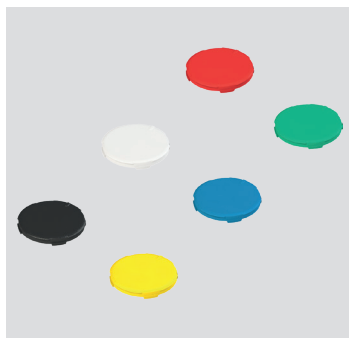
Connexion		Connecteur M12 à 4 pôles
L +	Alimentation de +24 Vdc	A1
/	Non relié	A2
L -	Alimentation 0V	A3
C/Q	Données IO-Link	A4

	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		

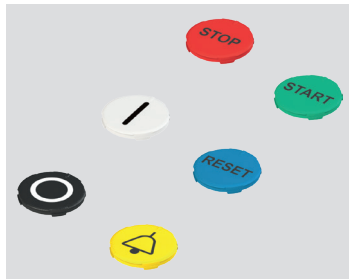




## Verrines pour boutons série VN NG-AC



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	

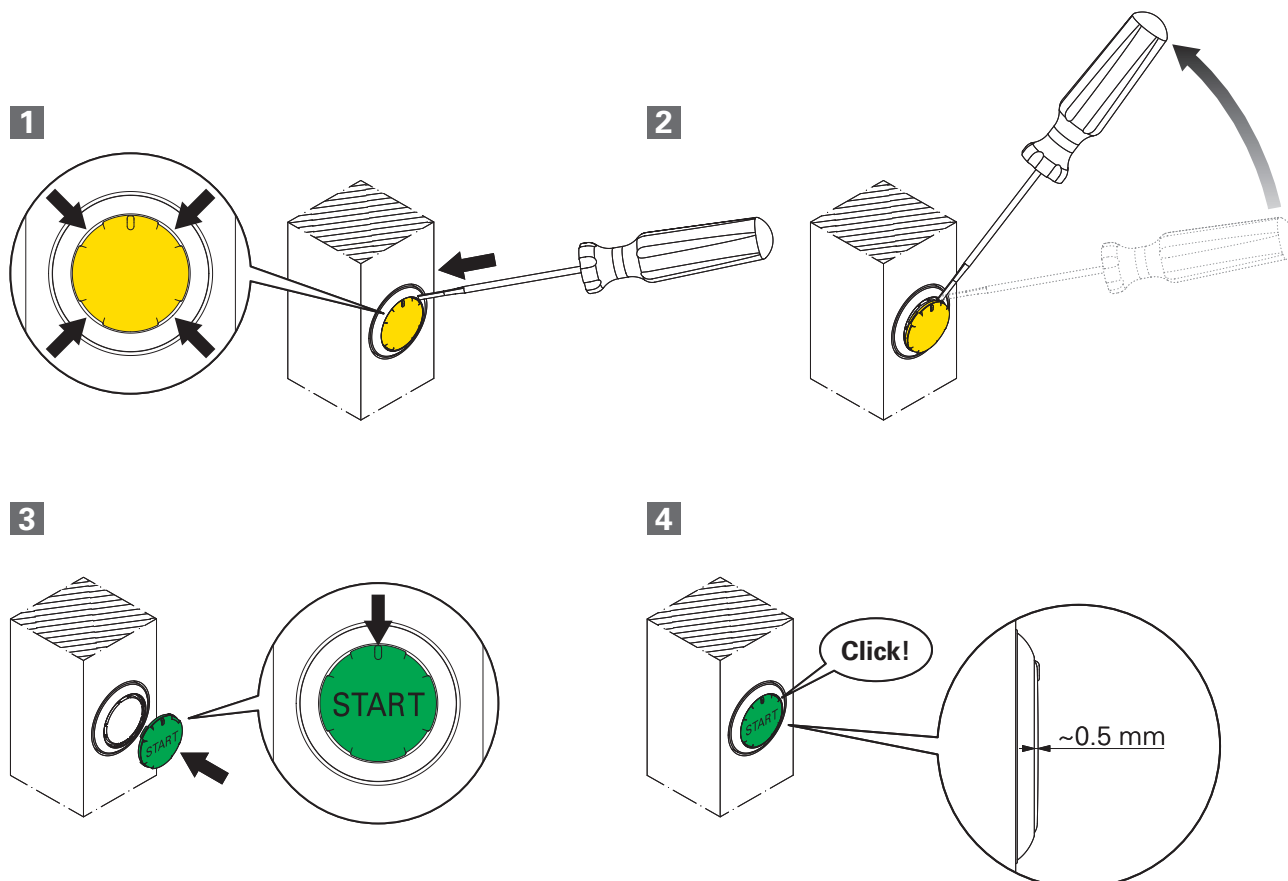
La verrine de couleur noire n'est pas utilisable avec les boutons lumineux.

**Pour commander des verrines pour boutons avec marquage :** dans les codes d'article, remplacez les puces ●●●● par le code du marquage indiqué aux tableaux des pages 165 à 168 du Catalogue Général HMI. 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.

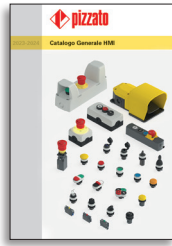








Catalogue Général  
Détection



Catalogue Général  
HMI



Catalogue Général  
Sécurité



Catalogue Général  
Ascenseurs



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



PASSION FOR QUALITY

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

Téléphone : +39 0424.470.930

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

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

Toutes les informations et les exemples d'application, y compris les schémas de raccordement, illustrés dans cette documentation sont de nature purement descriptive. C'est l'utilisateur qui a la responsabilité de s'assurer que les produits choisis et appliqués sont utilisés comme il est prescrit dans les normes afin qu'ils ne puissent porter préjudice ni aux biens ni aux personnes. Les dessins et les données contenus dans cette publication ne nous engagent pas et nous nous réservons le droit, pour améliorer la qualité de nos produits, de les modifier à tout moment et sans préavis. Tous les droits sur le contenu de la présente publication sont réservés conformément à la législation en vigueur sur la protection de la propriété intellectuelle. La reproduction, la publication, la distribution et la modification, totale ou partielle, de tout ou partie du matériel original qu'il contient (y compris, à titre d'exemple et sans s'y limiter, les textes, images, graphiques), tant sur papier que sur support électronique, sont expressément interdites sans autorisation écrite de Pizzato Elettrica Srl. Tous droits réservés. © 2023 Copyright Pizzato Elettrica.

ZE FGL34B24-FRA



8 018851 655302