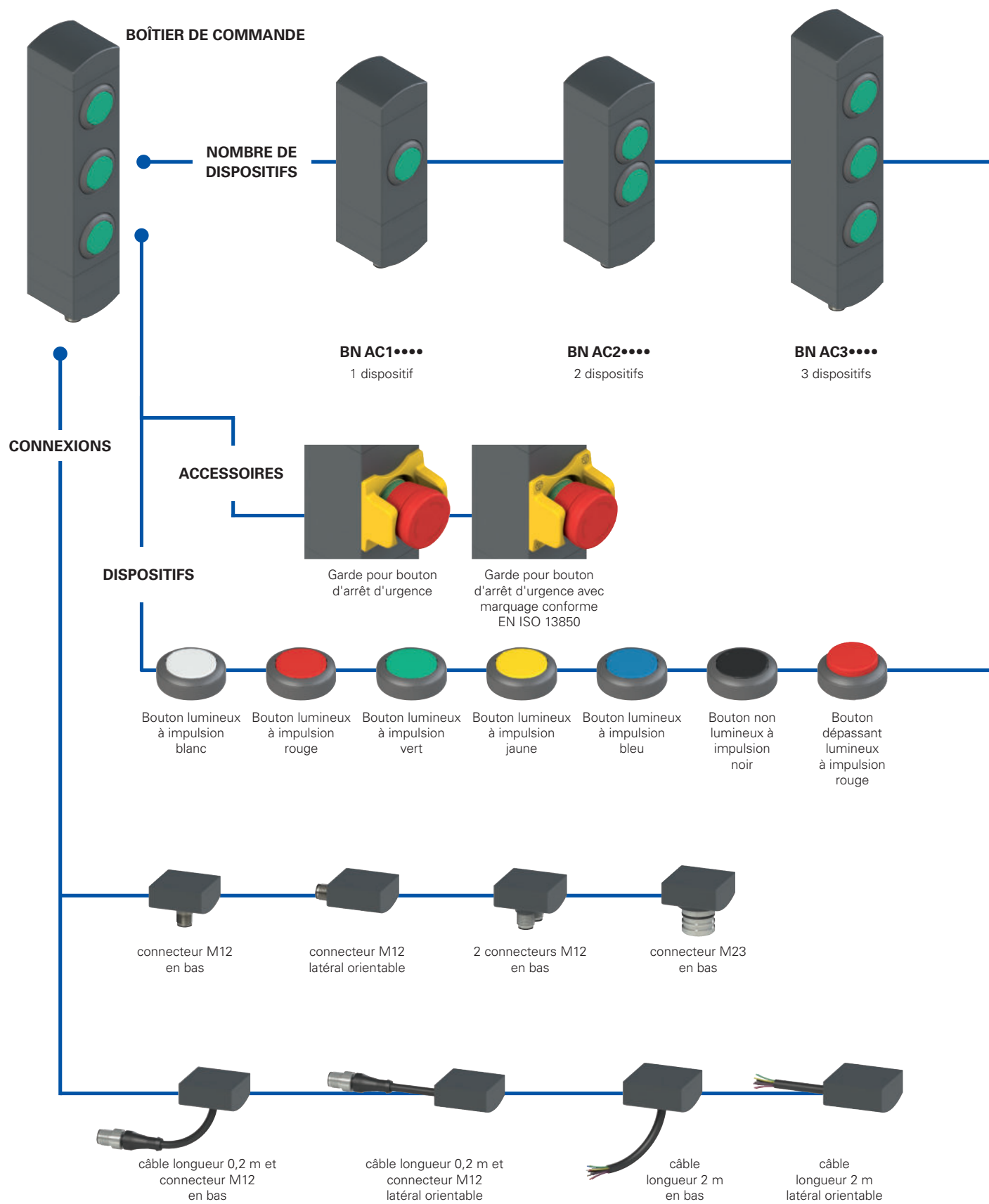
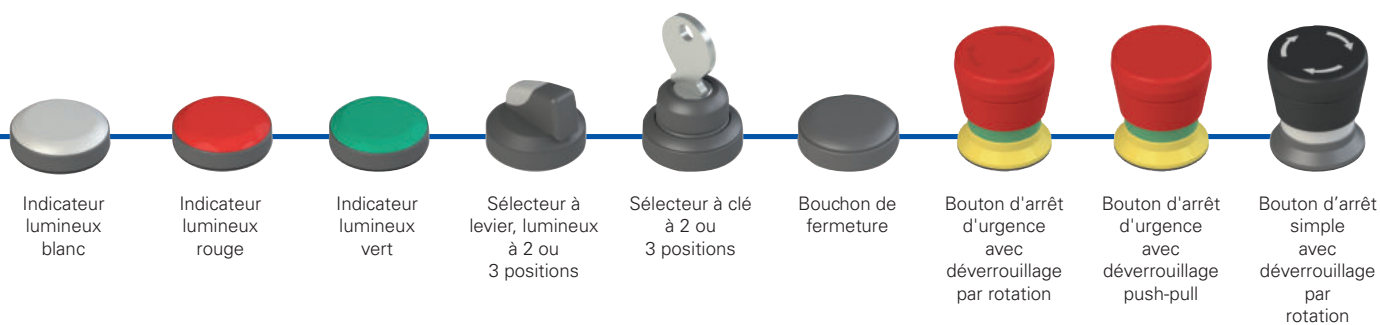
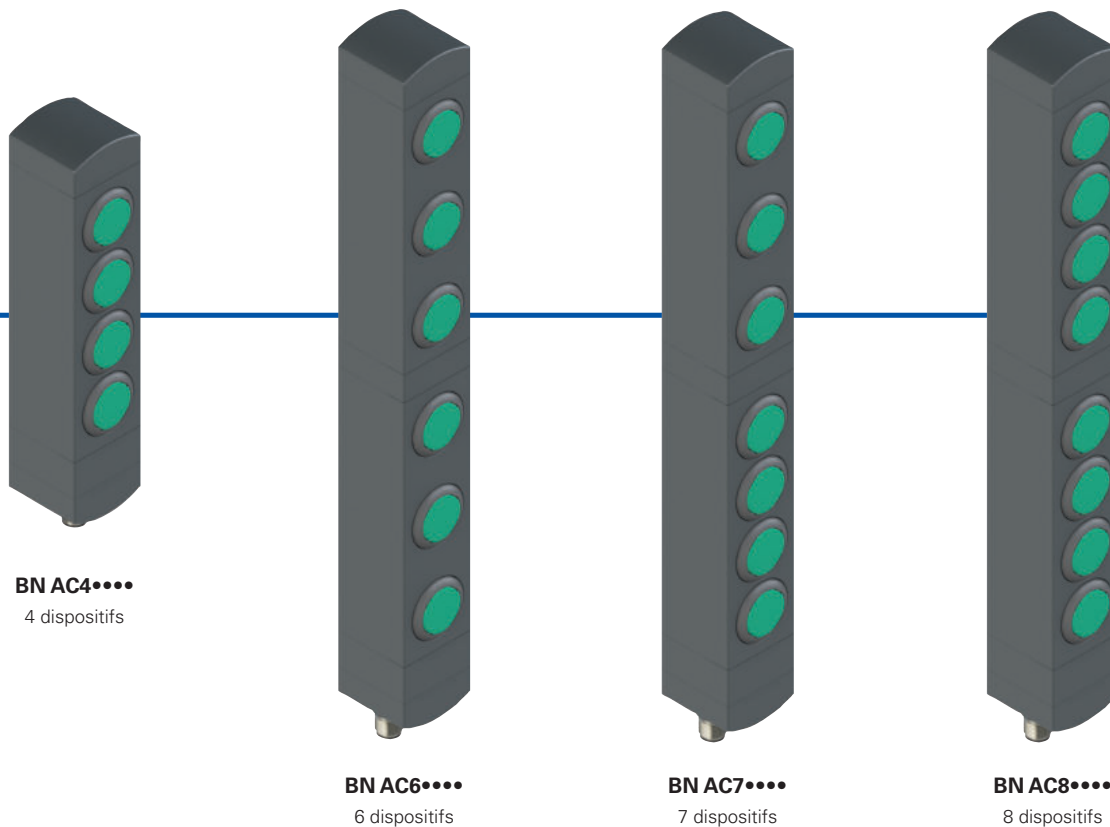


## Diagramme de sélection



● option du produit  
 → accessoire vendu séparément



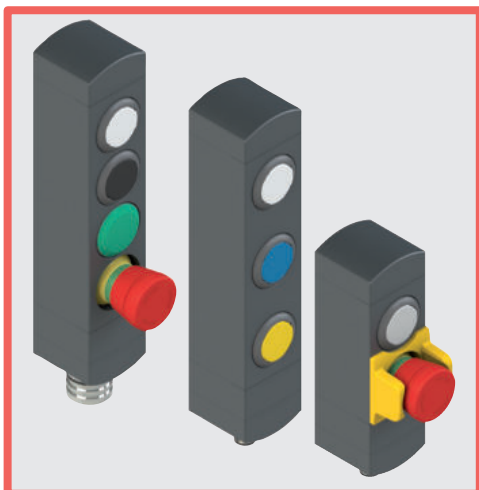
## Structure du code

**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	
<b>A01</b>	Configuration A01
<b>A02</b>	Configuration A02
<b>A03</b>	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 12 x 0,14 mm<sup>2</sup>, longueur 2 m, autres longueurs de 0,5 à 10 m sur demande.

Versions avec connecteur M23 ou M12 intégré en acier inox.

Versions avec connecteur M12 double intégré en acier inox.

Versions avec câble de 0,2 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
Vis de fixation boîtier :	2xM5, couple de serrage 3 Nm
Vis de fixation des modules orientables :	couple de serrage de 0,8 à 1,2 Nm
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 <sub>10D</sub> :	100.000 (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.

### Caractéristiques électriques des dispositifs

Tension nominale d'utilisation U <sub>e</sub> :	24 Vdc ±10% SELV/PELV
Courant thermique I <sub>th</sub> :	1 A
Tension nominale d'isolement U <sub>i</sub> :	32 Vac/dc
Tension assignée de tenue aux chocs U <sub>imp</sub> :	1,5 kV
Matériau des contacts :	contacts en argent
Forme des contacts :	contacts autonettoyants à double coupure
Catégorie d'utilisation du bloc de contact :	DC-13 ; U <sub>e</sub> = 24 V ; I <sub>e</sub> = 0,55 A
Tension d'alimentation LED :	24 Vdc ±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.

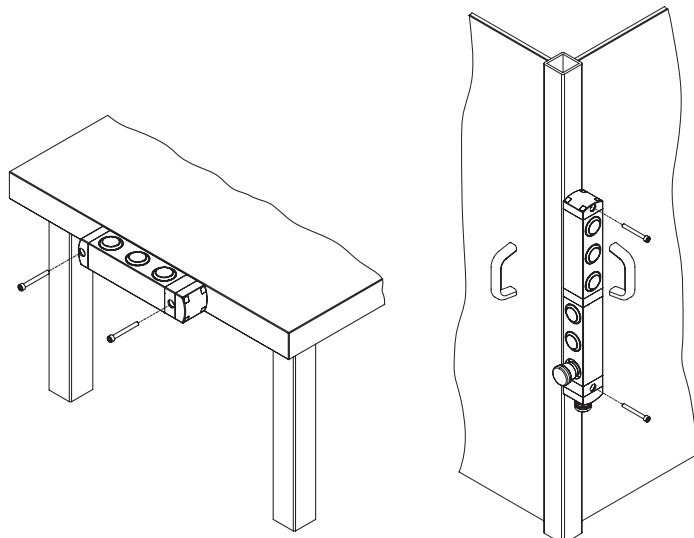
### Conformité aux exigences requises par :

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.

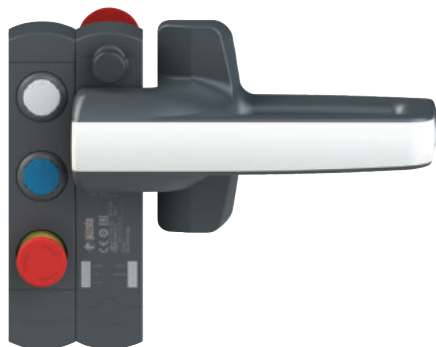
## Caractéristiques générales



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

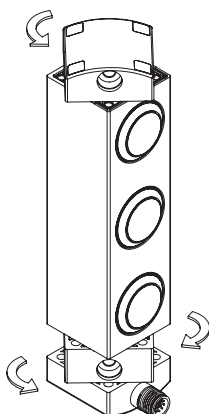


Les boîtiers de commande de la série BN se caractérisent par une épaisseur de seulement 40 mm.

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.

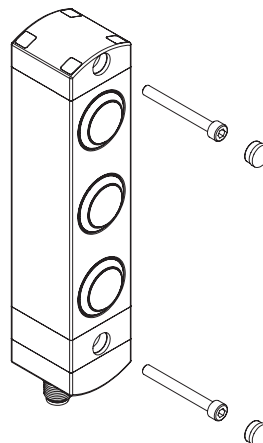
### Modules orientables et non détachables



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.

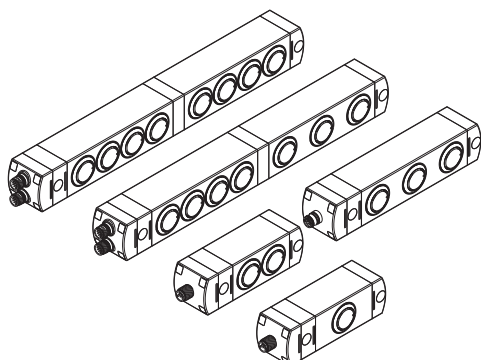
L'opération est extrêmement simple, puisqu'il suffit de desserrer les vis de fixation et d'orienter les modules dans la position souhaitée par des rotations de 90°. Un autre avantage pour l'installateur est que les modules ne sont pas détachables du corps du dispositif, si bien qu'il n'est pas nécessaire 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 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 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. Pour une liste complète des marquages disponibles, se référer aux tableaux des pages 165 à 168.

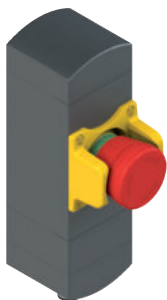
### Garde de protection pour bouton d'arrêt d'urgence



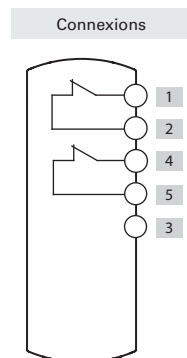
Le bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence peut être associé à une garde de protection jaune servant à protéger le dispositif des chocs. La garde peut également être pourvue d'un marquage au laser conforme à EN ISO 13850.

## Exemples de configurations disponibles

## BN AC1ZA12



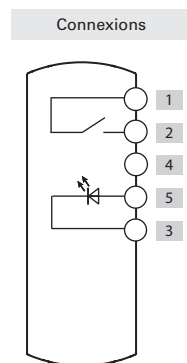
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection marquée au laser	rouge	
Connecteur	M12 à 5 pôles en bas	/	



## BN AC1ZA02



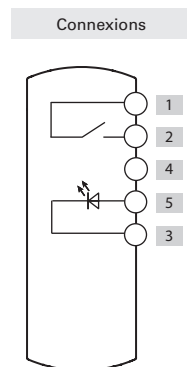
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Connecteur	M12 à 5 pôles en bas	/	



## BN AC1ZA03

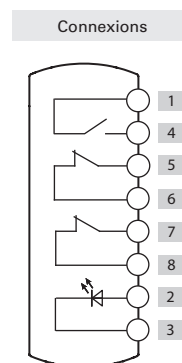
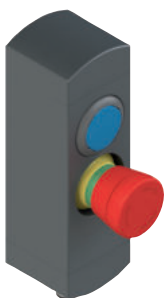


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Sélecteur à levier lumineux à deux positions 1NO	noir	
Connecteur	M12 à 5 pôles en bas	/	

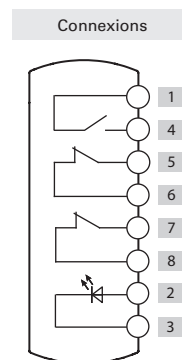


**BN AC2ZA26**

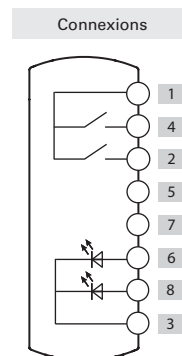

	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection	rouge	
Connecteur	M12 à 8 pôles en bas	/	


**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**

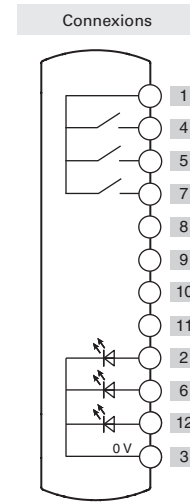

	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Connecteur	M12 à 8 pôles en bas	/	



## BN AC3ZA01



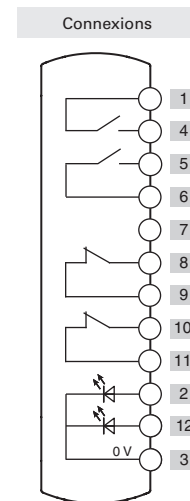
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Connecteur	M12 à 12 pôles en bas	/	



## BN AC3ZB59



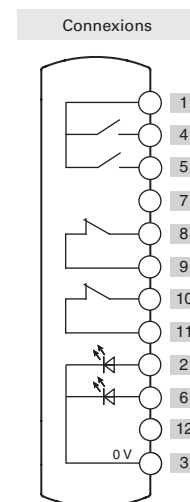
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 3	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection marquée au laser	rouge	
Connecteur	M12 à 12 pôles en bas	/	



## BN AC3ZA03

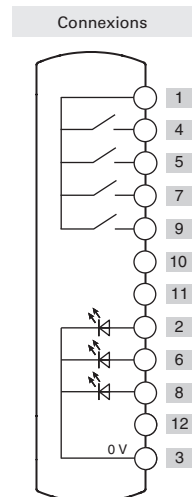
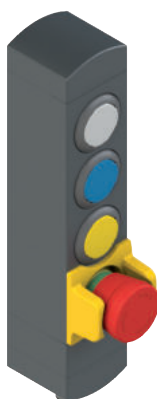


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Dispositif 3	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC	rouge	
Connecteur	M12 à 12 pôles en bas	/	

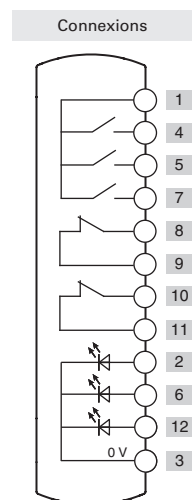


**BN AC4ZA01**

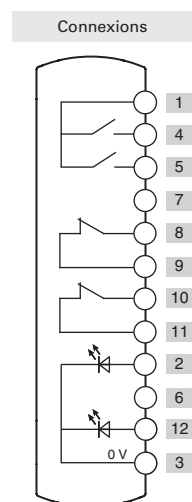

	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	vert	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	rouge	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 4	Sélecteur à clé à deux positions 1NO	noir	
Connecteur	M12 à 12 pôles en bas	/	


**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	/	

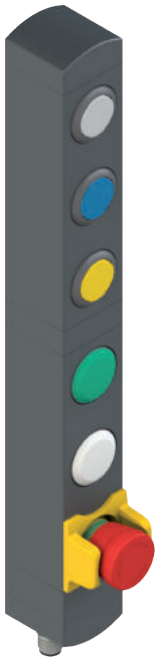

**BN AC4ZA03**


	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	/	



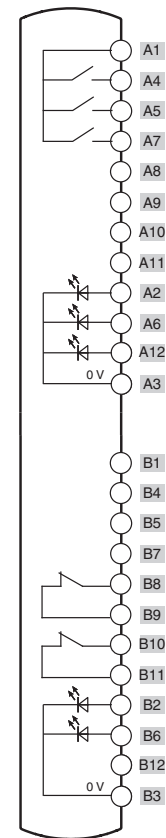


## BN AC6ZA40

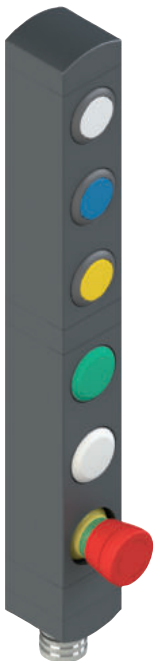


	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Dispositif 4	Indicateur lumineux	vert	
Dispositif 5	Indicateur lumineux	blanc	
Dispositif 6	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC, avec garde de protection	rouge	
Connecteur	M12 double à 12 pôles en bas	/	

## Connexions

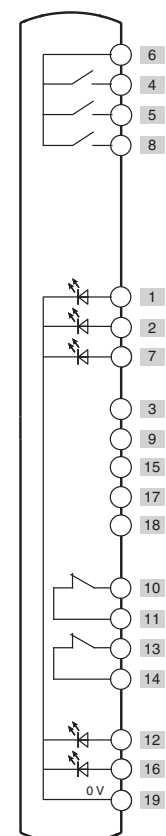


## BN AC6ZA02



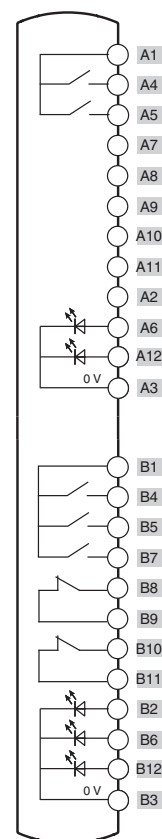
	Description	Couleur	Schéma
Dispositif 1	Bouton lumineux à impulsion 1NO	blanc	
Dispositif 2	Bouton lumineux à impulsion 1NO	bleu	
Dispositif 3	Bouton lumineux à impulsion 1NO	jaune	
Dispositif 4	Indicateur lumineux	vert	
Dispositif 5	Indicateur lumineux	blanc	
Dispositif 6	Bouton d'arrêt d'urgence avec déverrouillage par rotation 2NC	rouge	
Connecteur	M23 à 19 pôles en bas	/	

## Connexions

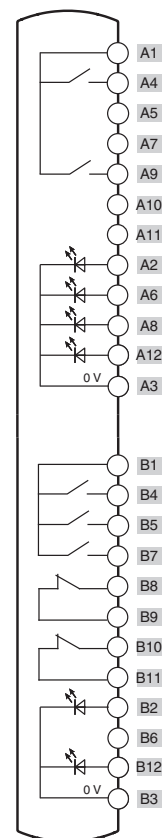


**BN AC7ZA07**


	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	/	


















**Connexions**

**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	/	

**Connexions**


Pour l'affectation des connecteurs, voir page 156

## Dispositifs de rechange disponibles

	Description	Couleur	Article	Associable 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 (2)	● 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 poussoir d'urgence conforme à la norme EN ISO 13850 pour contacts à impulsion 2NC+1NO (3) Déverrouillage par rotation	● Rouge	VN NG-AC26056	2NC + 1NO 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) Les boutons dépassants ne sont pas lasérables.

(3) Le contact NO à impulsion n'est activé que lorsque le bouton d'arrêt d'urgence atteint la fin de sa course. Le signal du contact NO est détecté en analysant le front montant.

**Pour commander des boutons avec marquage :**

Ajouter aux codes d'article le code de marquage indiqué dans les tableaux des pages 165-168.

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  $B_{10D}$  : 100.000 (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).

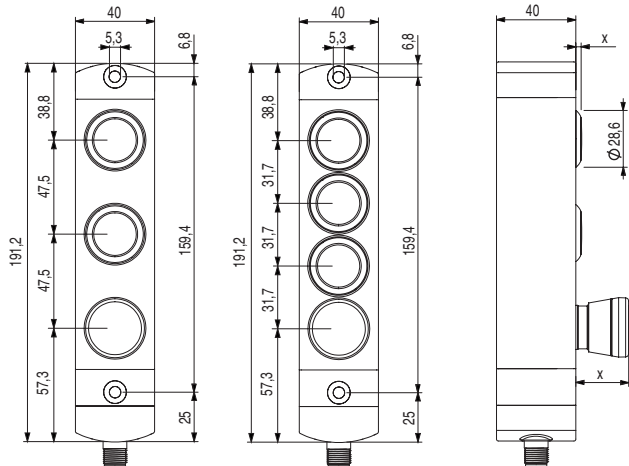
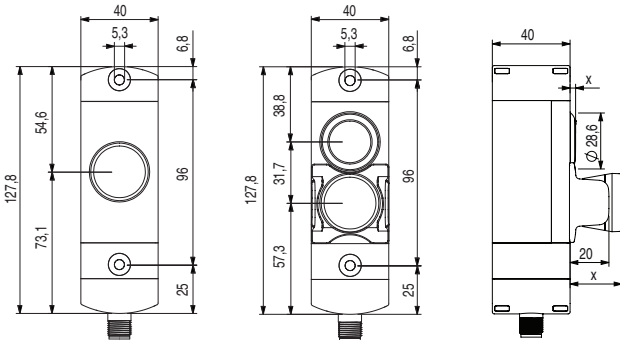
Dessins cotés

BN AC1●●●●

BN AC2●●●●

BN AC3●●●●

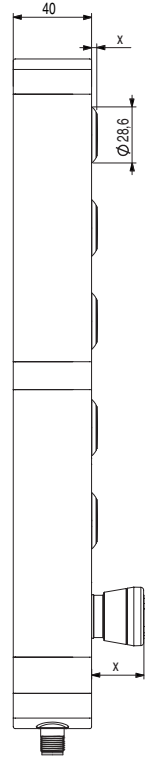
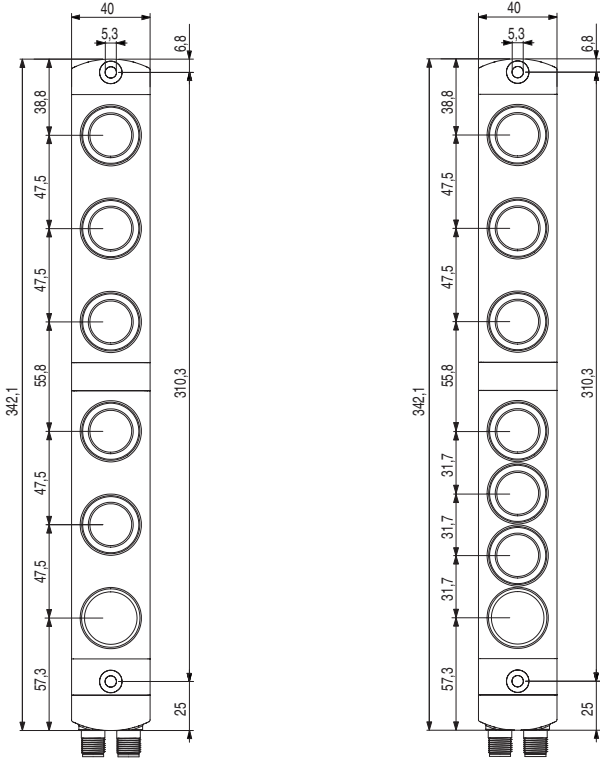
BN AC4●●●●



BN AC6●●●●

BN AC7●●●●

BN AC8●●●●



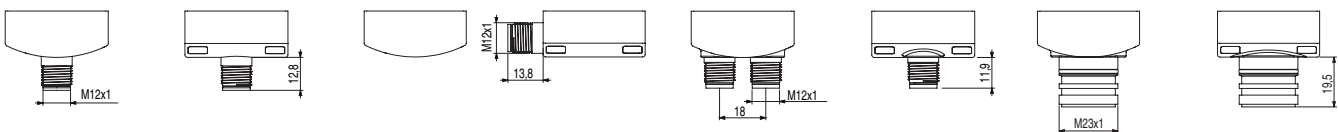
Type de sortie

Connecteur M12 en bas

Connecteur M12 latéral

Connecteur M12 double en bas

Connecteur M23 en bas



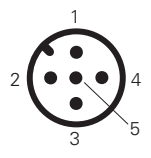
Toutes les mesures sont indiquées en mm

→ Les fichiers 2D et 3D sont disponibles sur [www.pizzato.com](http://www.pizzato.com)

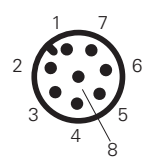


# Connexions électriques

Connecteur M12 à 5 pôles



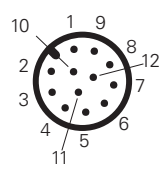
Connecteur M12 à 8 pôles



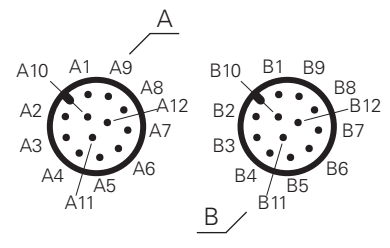
Câble

Broche n°	Couleur câble	Broche n°	Couleur câble
1	marron	7	noir
2	bleu	8	gris
3	blanc	9	rouge
4	vert	10	violet
5	rose	11	gris-rose
6	jaune	12	rouge-bleu

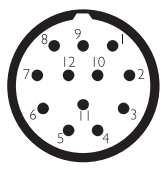
Connecteur M12 à 12 pôles



Connecteur M12 double à 12 pôles



Connecteur M23 à 12 pôles



Connecteur M23 à 19 pôles

