

Détecteur à ultrasons Réflexion directe-objet, Sorties PNP ou NPN Type M12

CARLO GAVAZZI



- Boîtier M12 en acier inoxydable
- Distance de détection: 25 - 200 mm
- Apprentissage à distance par fil
- Sorties: 1 sortie commutation PNP ou NPN
- Configuration NO ou NF par apprentissage à distance
- Alimentation: 10 à 30 Vcc
- Angle du lobe lumineux: 8°
- Protection: court circuit, inversion de polarité, transitoires
- Indice de protection IP 65
- Connecteur M12, 4 broches

Description du produit

Détecteur multi fonctions intégré à ultrasons de type réflexion directe-objet offrant une gamme de détection de 25 à 200 mm. La sortie commutation – configuration aisée des modes de commutation en NO ou NF et réglage par apprentissage – fait de ce détecteur l'instrument idéal pour les tâches de contrôle de niveau dans une gamme étendue

d'applications. Le boîtier en acier inoxydable constitue une enceinte parfaite pour la protection du micro-processeur sophistiqué et de l'électronique de filtrage numérique du détecteur. Excellentes performances – basées sur une distance de mesure vraie – en termes de CEM et de précision.

Codification

UA12BLD02PPM1TR

Détecteur à ultrasons	UA
Type de boîtier	12
Dimensions du boîtier	B
Matériau du boîtier	L
Longueur du boîtier	D
Principe de détection	0
Distance de détection	2
Type de sortie	P
Configuration de la sortie	M
Raccordement	1
Apprentissage à distance	T

Choix de la version

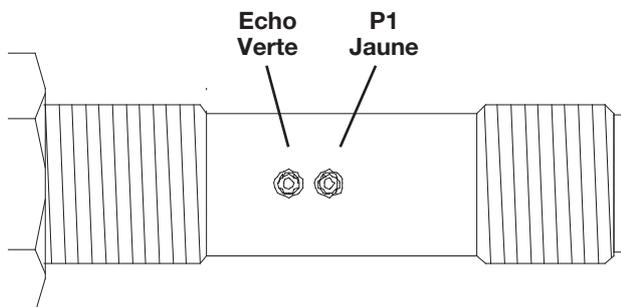
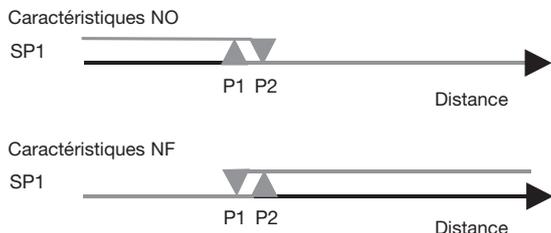
Dimensions du boîtier	Raccordement	Distance nominale de fonctionnement (S _n)	Sorties	Référence.
M12 x 79 mm	Connecteur M12, 4 broches	25-200 mm	1 x PNP, NO/NF	UA12BLD02PPM1TR
M12 x 79 mm	Connecteur M12, 4 broches	25-200 mm	NPN, NO/NF	UA12BLD02NPM1TR

Caractéristiques techniques

Tension nominale de fonctionnement (U_e)	10 à 30 Vcc (ondulation incluse)	Fréquence de fonctionnement	20 Hz
Ondulation	10%	Fréquence de porteuse	400 kHz
Courant de sortie (I_o)	max. 100 mA (en continu)	Temps de réponse	10 ms Vitesse du faisceau 1 m/s 25 ms (réponse étagée)
Courant d'alimentation à vide (I_o)	≤ 35 mA	Hystérésis (H) (course différentielle)	2%
Protection	Court circuit, transitoires et inversion de polarité	Répétitivité	0.3 mm
Tension nominale d'isolement	> 1 kV	Compensation de température	Oui
Sortie	1 PNP ou NPN collecteur ouvert NO ou NF par Apprentissage	Angle du lobe lumineux	12°
Temps de mise sous tension	< 400 ms	Température ambiante Fonctionnement et stockage	-20° à +70°C
Chute de tension (U_d)	< 1.4 V	Indice de protection	IP 65
Courant à l'état bloqué (I_b)	< 100 µA	Matériau du boîtier	Acier inoxydable
Signalisation	Points de consigne, 1 LED, jaune Echo, 1 LED, verte	Raccordement Câbles pour connecteur (M1)	Connecteur M12, 4-pin Série CONB14
Distance nominale de fonctionnement	25-200 mm	Poids	22 g
		Couple de serrage	15 Nm
		Marquage	CE

Opération de commutation

Fonction de commutation normale



Apprentissage de la sortie

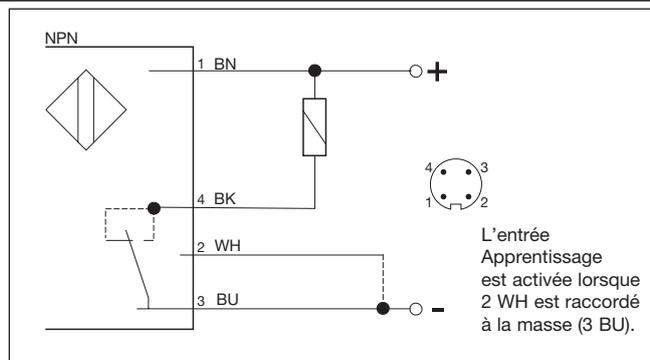
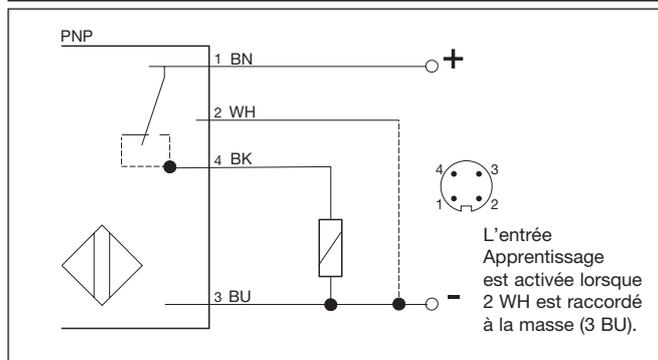
La programmation/l'apprentissage de toutes ces fonctions sont réalisables au moyen de l'entrée Apprentissage (broche 2) présente dans le connecteur. A chaque mode correspond un type de signalisation exclusif qui utilise les LED Echo, P1 et P2. La procédure de programmation/apprentissage est illustrée dans l'organigramme suivant:



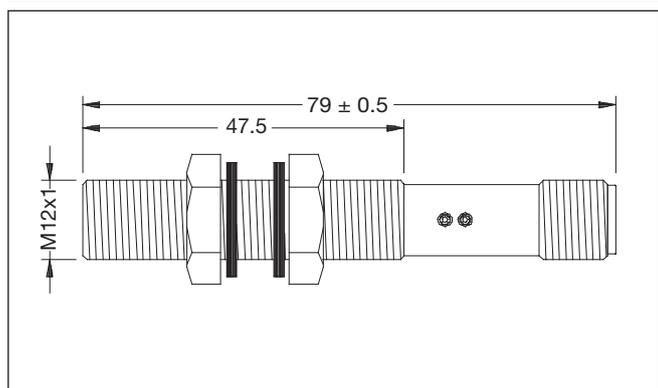
Fonction normale

La LED Echo s'allume sur réception d'un écho (LED alignement). P1 La LED indique l'état de la sortie commutation.

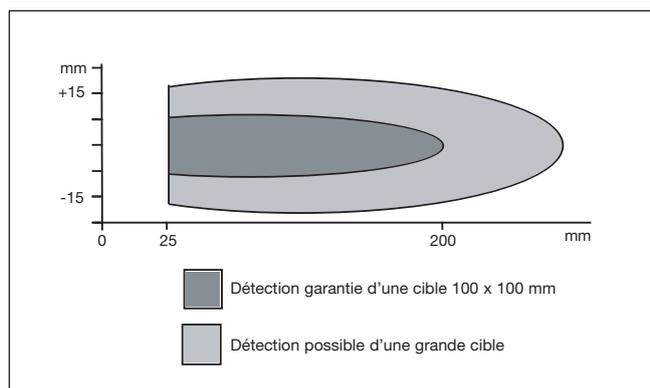
Schéma de câblage



Dimensions



Distance de Détection



La fonction Apprentissage

Fonction de commutation normale

The Teach-In function

Dans les modes opératoires détaillés ci-après, « Activer l'Apprentissage » veut dire que l'on établit une seule fois (ON-OFF) un contact entre le fil Apprentissage et le fil de masse GND (ON) – comme le ferait un interrupteur monté en externe.

Dans les modes opératoires détaillés ci-après, « Maintenir l'Apprentissage » veut dire que l'on établit ON un contact entre le fil Apprentissage et le fil de masse GND – comme le ferait un interrupteur monté en externe.

Apprentissage de P1 (position SP1)

Maintenir l'Apprentissage de 8 secondes jusqu'à ce que les LED SP et Echo clignotent 2 fois par seconde.

A ce stade, le détecteur se trouve en mode Apprentissage de SP:

La LED SP clignote alors une fois par seconde tandis que la LED Echo repasse en fonction normale (LED Alignement). A ce stade, la fonction Apprentissage est disponible pendant une minute pour effectuer la programmation de SP.

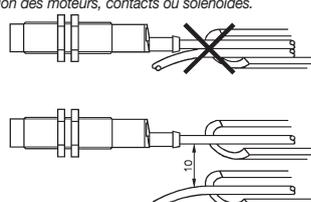
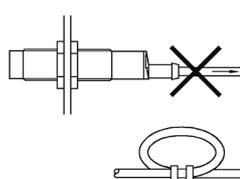
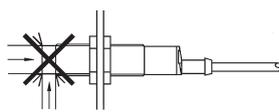
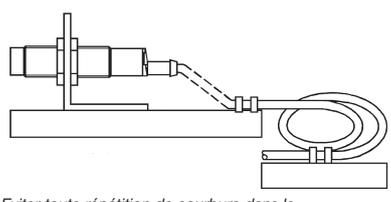
Positionner la cible à l'emplacement souhaité.

Activer l'Apprentissage : à ce stade SP est programmée.

Le détecteur repasse en fonction normale avec une nouvelle valeur de sortie commutation.

L'utilisateur peut sélectionner les caractéristiques des sorties commutation lors de l'apprentissage du point de consigne. Lors d'une activation de l'apprentissage tandis que la LED est allumée – la sortie commutation prend les caractéristiques NO ; dans le cas contraire (LED éteinte), la sortie commutation prend les caractéristiques NF.

Conseils d'Installation

<p><i>Pour éviter les interférences issues des pics de tension et/ou des courants inductifs, veiller à toujours faire cheminer séparément les câbles d'alimentation des détecteurs de proximité et les câbles d'alimentation des moteurs, contacts ou solénoïdes.</i></p> 	<p><i>Tension des câbles</i></p>  <p><i>Eviter toute contrainte en traction du câble</i></p>	<p><i>Protection de la face de détection du détecteur</i></p>  <p><i>Ne jamais utiliser un détecteur de proximité en tant que butée mécanique.</i></p>	<p><i>Détecteur monté sur support mobile</i></p>  <p><i>Eviter toute répétition de courbure dans le cheminement du câble</i></p>
--	--	---	--