

# Capteur ultrasonique, réflexion direct-objet, sortie numérique Types UA30EAD.....TI

CARLO GAVAZZI



- Boîtier cylindrique acier inoxydable INOX AISI 316L M30
- Distance de détection: 350-3500 mm
- Alimentation 12 à 30 Vcc
- Sorties : 2 sorties de commutation multi fonctions. PNP ou NPN
- Configuration : Commutation normale ou hystérésis réglable
- Répétabilité 1%
- Angle de détection  $\pm 7^\circ$
- Protection : court-circuit, inversion de polarité et surtension
- Indice de protection IP 67
- Câble 2 m ou connecteur M12



## Description du produit

Capteur ultrasonique autonome, réflexion direct objet dans un boîtier en acier inoxydable et avec une distance de détection de 350 à 3500 mm.

Deux sorties commutation soient 2 modes de sortie différents aisément programmables avec réglage par apprentissage. Produit idéal pour contrôler le niveau de

nombreux types de réceptifs.

Conditionné dans un boîtier robuste en acier inoxydable, ce capteur embarque une électronique évoluée constituée de filtres numériques pilotés par microprocesseur. En mesure de distance vraie, ce capteur offre d'excellentes performances de CEM et de précision.

## Référence

**UA30EAD35NPM1TI**

Capteur ultrasonique	_____
Type de boîtier	_____
Dimensions du boîtier	_____
Matériau du boîtier	_____
Longueur du boîtier	_____
Principe de détection	_____
Distance de détection	_____
Type de sortie	_____
Configuration de la sortie	_____
Raccordement	_____
Apprentissage	_____

## Type Selection

Diamètre du boîtier	Raccordement	Distance nominale de fonctionnement ( $S_n$ )	Sortie numérique NPN/PNP	Code produit
M30	Connecteur M12	350-3500 mm	2 x NPN	UA 30 EAD 35 NP M1 TI
M30	Câble	350-3500 mm	2 x NPN	UA 30 EAD 35 NP TI
M30	Connecteur M12	350-3500 mm	2 x PNP	UA 30 EAD 35 PP M1 TI
M30	Câble	350-3500 mm	2 x PNP	UA 30 EAD 35 PP TI

## Caractéristiques

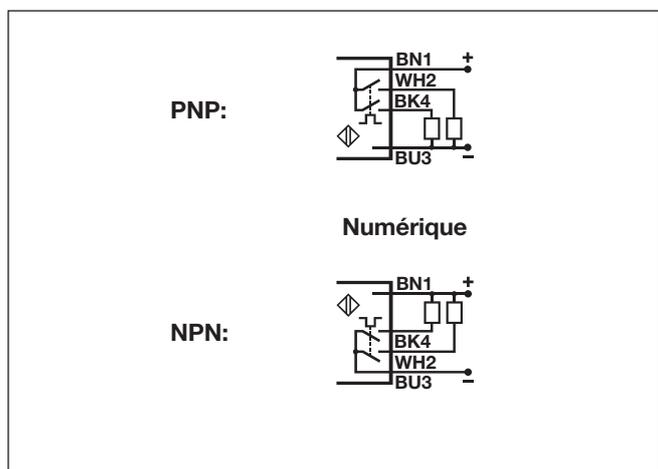
Distance nominale de fonctionnement ( $S_n$ )	Cible de référence : 1 mm en métal laminé. Dimensions: 400 x 400 mm 350 - 3500 mm	Tension nominale de fonctionnement ( $U_B$ )	12 à 30 Vcc (ondulation incluse)
Zone aveugle	$\leq 350$ mm	Ondulation ( $U_{pp}$ )	$\leq 5\%$
Répétabilité	1%	Courant d'alimentation à vide ( $I_0$ )	$\leq 50$ mA à $U_B$ maxi
Angle de détection	$\pm 7^\circ$	Courant de sortie Sortie numérique continue ( $I_c$ )	$\leq 300$ mA maxi $\leq 100$ mA
Sensibilité	P1 (consigne de la distance la plus éloigné) P2 (consigne de la distance la plus proche)	Capacité de charge 100 nF Norme UL508	
Dérive de température	$\leq 0,1\%/^\circ\text{C}$ à $-20^\circ\text{C}/+70^\circ\text{C}$	Courant de sortie, durée brève sortie numérique ( $I_b$ )	$\leq 300$ mA maxi $\leq 100$ mA
Compensation de température	Oui	Courant de fonctionnement sortie numérique ( $I_m$ )	$\leq 0,5$ mA
Hystérésis (H)	Min. 1%		

## Caractéristiques (suite)

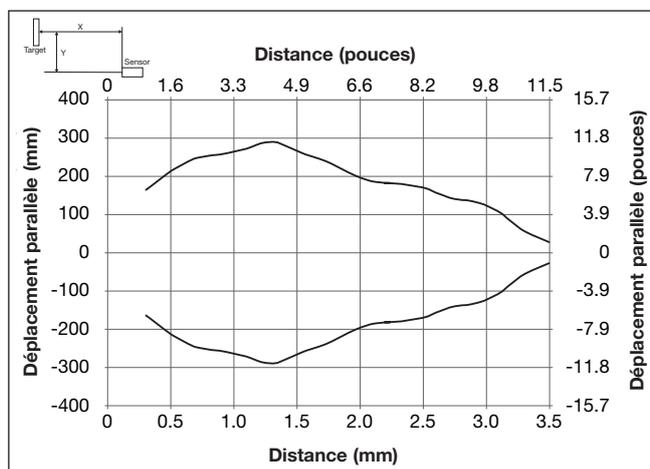
<b>Courant à l'état bloqué sortie numérique (I<sub>o</sub>)</b>	≤ 10 μA
<b>Chute de tension sortie numérique (U<sub>d</sub>)</b>	≤ 2,2 Vcc à 100 mA
<b>Protection</b>	Court-circuit, surtension et polarité inverse
<b>Fréquence de la porteuse</b>	112 kHz
<b>Fréquence de fonctionnement sortie numérique (f)</b>	≤ 2 Hz
<b>Temps de réponse Désactivation/Activation sortie numérique (t<sub>ON</sub>)</b>	≤ 250 mS
<b>Temps de réponse Activation/Désactivation sortie numérique (t<sub>OFF</sub>)</b>	≤ 250 mS
<b>Temps de mise sous tension</b>	≤ 1500 mS
<b>Fonction de sortie, collecteur ouvert</b> Par type de capteur	NPN ou PNP
<b>Fonction de commutation de sortie</b>	Fonction de commutation de sortie Deux sorties transistor à collecteur à configurer comme suit : Fonction commutation avec sortie N.O et N.F. Hystérésis réglable Commande de vidange ou remplissage
<b>Indication</b> Sortie ACTIVÉE Retour d'écho	LED jaune LED vert
<b>Environnement</b> Catégorie d'installation	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Degré de pollution	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Indice de protection	IP67 (IEC 60529; 60947-1) Nema 4X

<b>Température ambiante</b> En fonctionnement Stockage	-20° à +70°C -35° à +70°C
<b>Vibration</b>	10 à 55 Hz, 1.0 mm/6G (IEC/EN 60068-2-6)
<b>Choc</b>	30 g / 11 mS, 3 directions (IEC/EN 60068-2-27)
<b>Tension nominale d'isolation</b>	< 500 Vca (eff.)
<b>Boîtie</b> Matériau du corps Matériau de la face avant Matériau de la face arrière, version connecteur Matériau de la face arrière, version câblée Matériau du compensateur Mastic d'étanchéité autour du compensateur Mastic d'étanchéité en face avant	AISI 316L Résine epoxy-verre  Grilamid  Grilamid TPE  TPE TPE
<b>Raccordement</b> Câble  Connecteur	PVC, gris, 2 m, 4 x 0.34 mm <sup>2</sup> , Ø = 4.7 mm M12, 4-broches (série CON 14)
<b>Couple de serrage</b>	≤ 100 Nm
<b>Poids</b> Version câblée Version connecteur	220 g 150 g
<b>Marquage CE</b>	Oui
<b>Homologation</b>	cULus (UL508)

## Schéma de câblage



## Distance de détection



## Configuration

**Configuration générale du point de détection P1 (distance maximale) et P2 (distance minimale), indépendante du type ou de la fonction de capteur.**

- 1) Installer le capteur dans l'application voulue
- 2) Positionner une cible devant le capteur à la distance maximale requise (P1) puis, appuyer brièvement sur le bouton apprentissage : la LED jaune s'éteint puis s'allume et commence à clignoter. La distance (P1) est à présent enregistrée dans le capteur et on peut déplacer la cible. I)
- 3) Positionner une cible devant le capteur à la distance minimale requise (P2) puis, appuyer brièvement sur le bouton apprentissage : la LED jaune s'éteint puis clignote 5 fois. La distance (P2) est à présent enregistrée dans le capteur et on peut déplacer la cible. II)

I) On peut programmer le point P1 (distance maximale) à une valeur unique, supérieure à celle spécifiée pour cette gamme de produits : il suffit d'écarter la cible située devant le capteur puis, de maintenir appuyé le bouton d'apprentissage plus d'une seconde. Ne pas utiliser cette fonction avec un capteur à sortie analogique.

II) Pour programmer le point P2 (distance minimale ou second point de commutation), il suffit de placer la cible en zone aveugle près de la tête du capteur ou de masquer la tête du capteur d'une main puis, d'appuyer sur le bouton d'apprentissage.

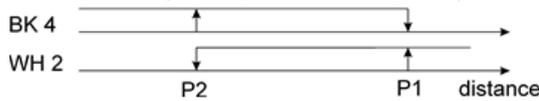
**Capteurs avec 2 sorties numériques : types UA..EAD..PP/NP, mode de détection normale ou hystérésis réglable**

- 1) La sortie du capteur est réglée d'usine pour fonctionner en détection normale.



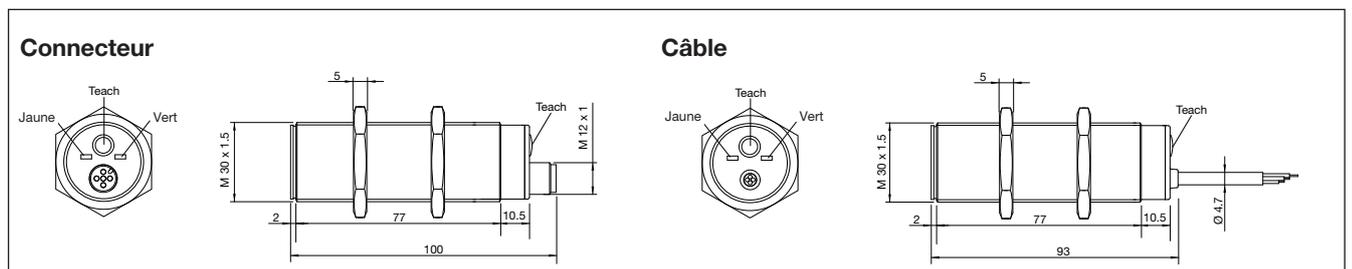
- 2) Appuyer sur le bouton apprentissage pendant 12 secondes jusqu'à ce que la LED jaune clignote rapidement, et relâcher le bouton-poussoir : la LED jaune clignote 5 fois confirmant que la fonction a été modifiée. A ce stade, le capteur est en mode hystérésis réglable.

**Fonction Vidange BK 4, fonction remplissage WH 2**

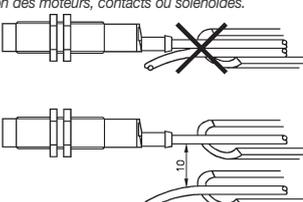
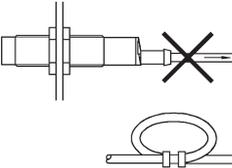
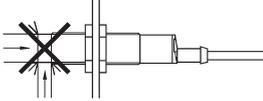
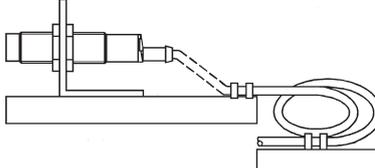


- 3) Pour rétablir le mode de détection normale, répéter l'opération 2).

## Dimensions



## Astuces de Montage

<p>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.</p> 	<p>Tension des câbles</p>  <p>Éviter toute contrainte en traction du câble</p>	<p>Protection de la face de détection du détecteur</p>  <p>Ne jamais utiliser un détecteur de proximité en tant que butée mécanique.</p>	<p>Détecteur monté sur support mobile</p>  <p>Éviter toute répétition de courbure dans le cheminement du câble</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Contenu du colis

- Capteur ultrasonique UA30EAD....
- Instructions d'installation
- Montage : 2 écrous M30
- **Conditionnement** : Boîte carton 35 x 107 x 173 mm

## Accessoires

- Type de connecteur CONB14NF.. série