

Capteur ultrasonique direct-objet, sortie analogique

Types UA18CSD.....TI

CARLO GAVAZZI



- Boîtier cylindrique PBT, M18
- Distance de détection : 40-800 mm
- Alimentation : 10-30 Vcc
- Sorties : 0-10 Vcc ou 4-20 mA
- Erreur de linéarité 1%
- Répétabilité 1%
- Angle de détection $\pm 7^\circ$ ou $\pm 8^\circ$
- Protection : Court-circuit, et surtension
- Indice de protection IP 67
- Câble 2 m ou connecteur M12

Description du produit

Famille de capteurs ultrasoniques en polyester, réflexion de type direct objet pour distance de détection 40 à 300 mm et 80 à 800 mm à une résolution aussi basse que 3,0 mm. Le capteur est doté d'une sortie analogique 0-10 V ou 4-20 mA. Ce capteur constitue le choix idéal pour

mesurer une distance, un niveau ou un diamètre ou pour la commande de boucle. La gestion du filtre numérique par microprocesseur garantit l'immunité du capteur à la plupart des interférences électromagnétiques.

Référence

UA18CSD08AGM1TI

Capteur ultrasonique	UA18CSD08AGM1TI
Type de boîtier	UA18CSD08AGM1TI
Dimensions du boîtier	UA18CSD08AGM1TI
Matériau du boîtier	UA18CSD08AGM1TI
Longueur du Boîtier	UA18CSD08AGM1TI
Principe de détection	UA18CSD08AGM1TI
Distance de détection	UA18CSD08AGM1TI
Type de sortie	UA18CSD08AGM1TI
Configuration de la sortie	UA18CSD08AGM1TI
Connexion	UA18CSD08AGM1TI
Apprentissage	UA18CSD08AGM1TI

Type Selection

Diamètre du boîtier	Connexion	Distance nominale de détection	Sortie analogique	Code produit
M18	Connecteur M12	40-300 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 03 AG M1 TI
M18	Câble	40-300 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 03 AG TI
M18	Connecteur M12	40-300 mm	0-10 V	UA 18 CSD 03 AK M1 TI
M18	Câble	40-300 mm	0-10 V	UA 18 CSD 03 AK TI
M18	Connecteur M12	80-800 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 08 AG M1 TI
M18	Câble	80-800 mm	4-20 mA	UA 18 CSD 08 AG TI
M18	Connecteur M12	80-800 mm	0-10 V	UA 18 CSD 08 AK M1 TI
M18	Câble	80-800 mm	0-10 V	UA 18 CSD 08 AK TI

Caractéristiques

Distance nominale de fonctionnement (S_n)	Cible de référence : 1 mm en métal laminé 100 x 100 mm	Résolution	3 mm
UA18CSD03	40 - 300 mm	Dérive de température	0,1%/°C à -20°C/+60°C
UA18CSD08	80 - 800 mm	Compensation de température	Oui
Zone aveugle		Hystérésis (H)	1% minimum
UA18CSD03...	≤ 40 mm	Tension nominale de fonctionnement (U_B)	10 à 30 Vcc (ondulation incluse)
UA18CSD08...	≤ 80 mm	Ondulation (U_{pp})	≤ 5%
Répétabilité	1%	Courant d'alimentation à vide (I_o)	35 mA à U_B maxi
Précision linéaire	1%	Protection de la sortie numérique	Court-circuit et surtension
Angle de détection		Sortie analogique	
UA18CSD03...	$7^\circ \pm 2^\circ$	Types AG..	4 à 20 mA
UA18CSD08...	$8^\circ \pm 2^\circ$	Types AK..	0 à 10 Vcc
Réglage		Charge	
Apprentissage filaire	P1 (point de consigne le plus éloigné) P2 (point de consigne le plus proche)	4 à 20 mA	500 Ω maxi
		0 à 10 Vcc	3 k Ω mini

Caractéristiques (cont.)

Fréquence de la porteuse	300 kHz
Fréquence de fonctionnement sortie analogique(f)	≤ 400 mS
Temps de réponse Désactivation/Activation	≤ 900 mS
Fonction commutation de la sortie	Sortie analogique avec pente positive ou négative
Indication Sortie ACTIVÉE Echo ON	LED jaune LED verte
Environnement 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)
Température ambiante En fonctionnement Stockage	-20° à +60°C -35° à +70°C
Vibration	10 à 55 Hz, 1.0 mm/6g (IEC/EN 60068-2-6)

Choc	30 g / 11 mS, 3 directions (IEC/EN 60068-2-27)
Tension nominale d'isolation	< 500 Vca (eff.)
Boîtier Matériau du corps Matériau de la face avant Matériau de la face arrière, version connecteur Matériau de la face arrière, version câblée Étanchéité en face avant	PBT Résine epoxy-verre Grilamid Grilamid TPE
Connexion Câble Connecteur	PVC, gris, 2 m, 4 x 0,32 mm ² , dia. 4,7 mm M12, 4-broches (CON. 14-series)
Couple de serrage	≤ 1 Nm
Poids Version câblée Version connecteur	135 g 65 g
Marquage CE	Oui
Homologation	cULus (UL508)

Distance de détection

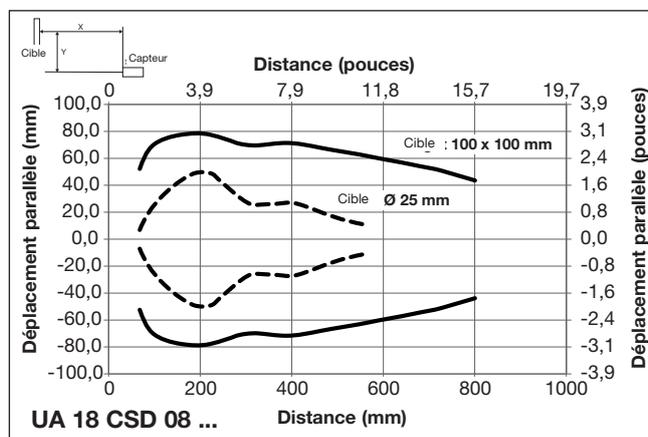
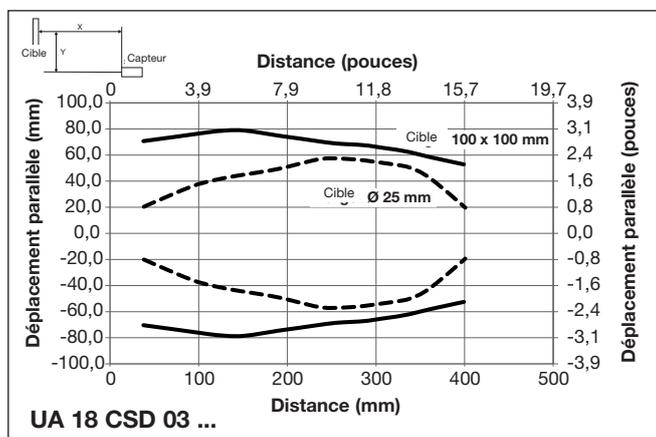
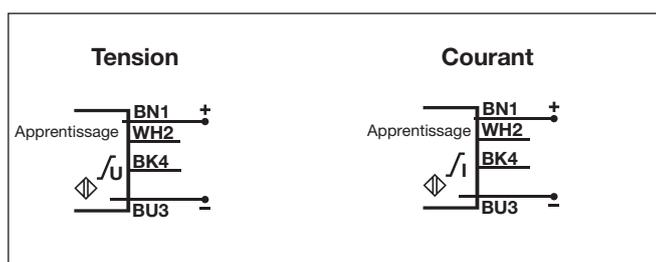
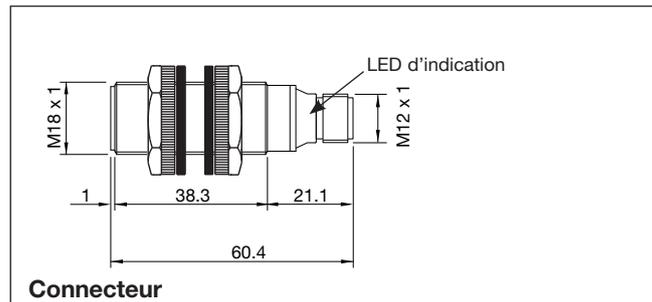
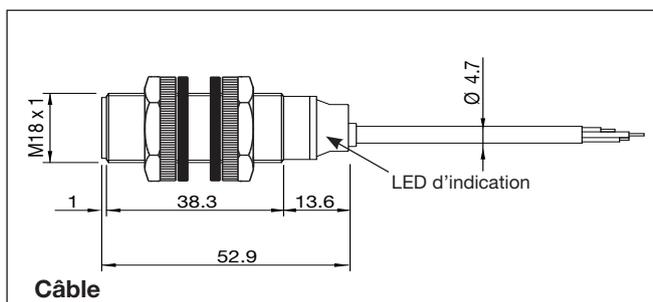


Schéma de câblage



Dimensions



Programmation de la configuration

Programmation de la configuration

Options de réglage de l'apprentissage filaire

Dans les phrases suivantes "Activer l'Apprentissage" signifie :
Connecter le fil blanc à GND (fil Bleu)

Deux options de réglage de l'apprentissage sont disponibles :

1) Option de la Fenêtre Apprentissage (réglage en deux points : P1 et P2)

Apprentissage du point de consigne P1 :

- Placer la cible à la distance lointaine P1 sélectionnée - la LED verte Echo s'allume
- Effectuer brièvement "Activer l'Apprentissage"
- Le point de consigne P1 a été enregistré et le capteur est toujours en mode apprentissage
- La LED orange continue de clignoter rapidement à 2 Hz jusqu'à ce que le point de consigne P2 termine son apprentissage

Apprentissage du point de consigne P2 :

- Placer la cible à la distance proche P2 sélectionnée - la LED verte Echo est toujours allumée
- Effectuer brièvement "Activer l'Apprentissage"
- La LED verte s'éteint et la LED orange clignote 5 fois à 2,5 Hz
- Le point de consigne P2 a été enregistré.
- Le capteur est en mode normal et les LED verte et jaune sont allumées en fixe.

2) Réglage de la cible sur P1 seulement (distance minimum P2)

Apprentissage du point de consigne P1 :

- Placer la cible à la distance lointaine P1 sélectionnée - la LED verte Echo s'allume
- Effectuer brièvement "Activer l'Apprentissage"
- Le point de consigne P1 a été enregistré et le capteur est toujours en mode apprentissage
- La LED orange continue de clignoter rapidement à 2 Hz jusqu'à ce que le point de consigne P2 fasse son apprentissage
- Sans déplacer la cible
- Effectuer brièvement "Activer l'Apprentissage"
- La LED verte s'éteint et la LED orange clignote 5 fois à 2,5 Hz
- Le point de consigne P2 a été enregistré à la distance minimum
- Le capteur est en mode normal et les LED verte et jaune sont allumées en fixe.

Programmation de la configuration (cont.)

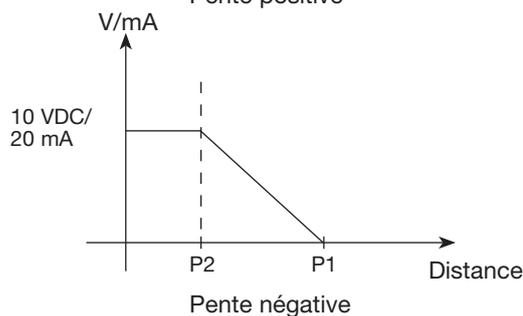
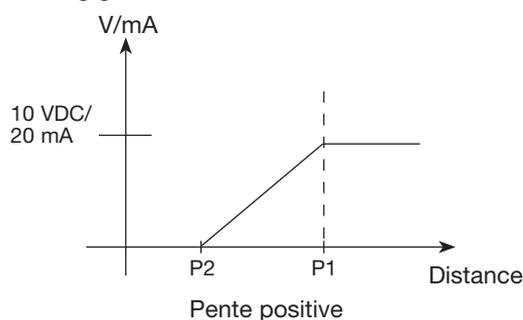
Configuration de la pente de la sortie analogique

En version analogique, le réglage de la pente est positif par défaut

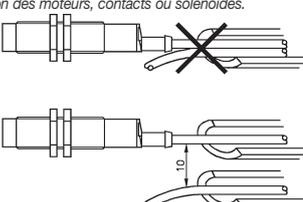
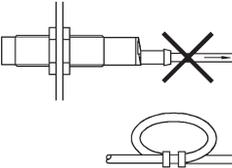
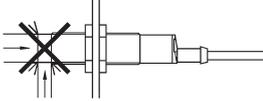
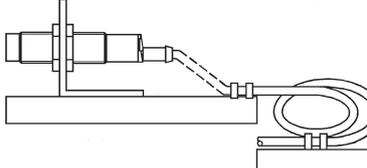
Changement de configuration de la pente de positive à négative :

- Effectuer "Activer l'Apprentissage" pendant plus de 6 secondes jusqu'à ce que la LED orange clignote 10 fois par seconde (fréquence rapide).
- Désactiver l'Apprentissage : La LED orange clignote 5 fois et l'étage de sortie a changé.

Analogique



Astuces de Montage

<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>
---	---	---	---

Contenu du colis

- Capteur ultrasonique UA18CSD....
- Instructions d'installation
- Montage : 2 écrous M18
- 2 rondelles en caoutchouc
- **Conditionnement** : Boîte carton 35 x 107 x 173 mm