

Détecteur ultrasonique

UBC250-12GM-I-V1

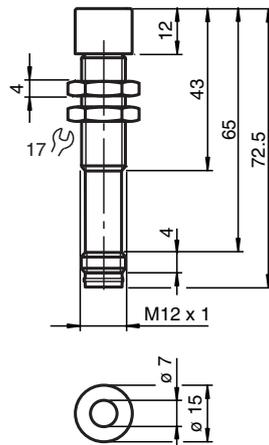


- Tenue aux produits chimiques grâce au revêtement PTFE de la surface du transducteur
- Boîtier en acier inoxydable
- Sortie analogique 4 mA ... 20 mA
- Compensation en température
- Fenêtre de mesure réglable
- Entrée d'apprentissage

Système à une tête



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	30 ... 250 mm
Domaine de réglage	50 ... 250 mm
Zone aveugle	0 ... 30 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 310 kHz
Retard à l'appel	env. 50 ms

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	U_B	10 ... 30 V CC , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide	I_0	≤ 30 mA

Date de publication: 2022-06-28 Date d'édition: 2022-06-28 : 256533_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

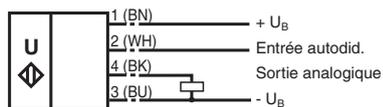
PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Entrée	
Type d'entrée	1 entrée autodidactique limite inférieure A1 : $-U_B \dots +1 \text{ V}$, limite supérieure A2 : $+4 \text{ V} \dots +U_B$ impédance d'entrée: $> 4,7 \text{ k}\Omega$, impulsion d'apprentissage : $\geq 1 \text{ s}$
Sortie	
Type de sortie	1 sortie analogique 4 ... 20 mA
Résolution	0,17 mm
Ecart à la courbe caractéristique	$\pm 1 \%$ de la valeur fin d'échelle
Reproductibilité	$\pm 0,5 \%$ de la valeur fin d'échelle
Impédance de charge	0 ... 300 Ω à $U_B > 10 \text{ V}$; 0 ... 500 Ω à $U_B > 15 \text{ V}$
Influence de la température	$\pm 1,5 \%$ de la valeur fin d'échelle
conformité de normes et de directives	
Conformité aux normes	
Normes	EN CEI 60947-5-2:2020 CEI 60947-5-2:2019 EN 60947-5-7:2003 IEC 60947-5-7:2003
Agréments et certificats	
Conformité EAC	TR CU 020/2011 TR CU 037/2016
Agrément UL	cULus Listed, Class 2 Power Source
agrément CCC	Les produits dont la tension de service est $\leq 36 \text{ V}$ ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Conditions environnementales	
Température ambiante	$-25 \dots 70 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-13 \dots 158 \text{ }^\circ\text{F}$)
Température de stockage	$-40 \dots 85 \text{ }^\circ\text{C}$ ($-40 \dots 185 \text{ }^\circ\text{F}$)
Caractéristiques mécaniques	
Type de raccordement	Fiche de connecteur M12 x 1, 4 broches
Diamètre du boîtier	12 mm
Degré de protection	IP68 / IP69K
Matériau	
Boîtier	Acier inox 1.4404 / AISI 316L Joint torique pour le joint du couvercle : Viton
Transducteur	PTFE (surface de la membrane)
Masse	35 g
Réglage d'usine	
Sortie	limite A1 : 50 mm limite A2 : 250 mm Fonction de sortie : Front montant

Connexion

Symbole/Raccordement :
(version 1)



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

Affectation des broches

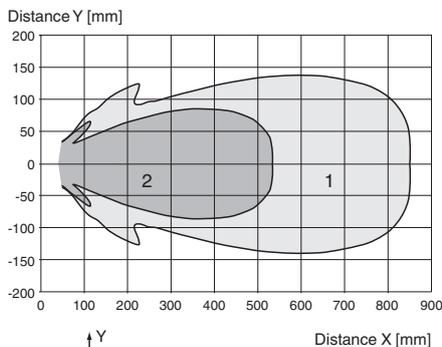


Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Courbe caractéristique

Courbe de réponse caractéristique



Courbe 1: surface unie 100 mm x 100 mm
 Courbe 2: barre ronde, Ø 25 mm

Programmation de la sortie en fonction

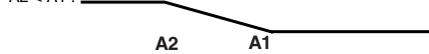
Fonction fenêtre, fonction à fermeture

A1 < A2 :



Fonction fenêtre, fonction à ouverture

A2 < A1 :



Date de publication: 2022-06-28 Date d'édition: 2022-06-28 : 256533_fra.pdf

Accessoires

	UB-PROG2	Appareil de programmation
	BF 5-30	Support de montage universel pour capteurs cylindriques avec un diamètre de 5 ... 30 mm

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Accessoires

	BF 12	bride de fixation, 12 mm
	V1-G-2M-PVC	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PVC gris
	V1-W-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris
	UVW90-M12	Réflecteur passif ultrasonique
	M12K-VE	Écrous en plastique avec bague de centrage pour le montage sans vibration de capteurs cylindriques

Date de publication: 2022-06-28 Date d'édition: 2022-06-28 : 256533_fra.pdf

Reportez-vous aux « Remarques générales sur les informations produit de Pepperl+Fuchs ».

Groupe Pepperl+Fuchs
www.pepperl-fuchs.com

États-Unis : +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

Apprentissage

Paramétrage des limites

Le détecteur ultrasonique dispose d'une sortie analogique avec deux limites programmables par apprentissage. Celles-ci sont programmées par apprentissage par application de la tension d'alimentation $-U_B$ ou $+U_B$ au niveau de l'entrée d'apprentissage. La tension d'alimentation doit être appliquée pendant au moins 1 s sur l'entrée d'apprentissage. Sont programmées par apprentissage : avec $-U_B$ la limite A1 et avec $+U_B$ la limite A2.

Deux fonctions de sortie différentes sont paramétrables.

1. La valeur analogique augmente lorsque la distance à l'objet augmente (rampe croissante)
2. La valeur analogique décroît lorsque la distance à l'objet augmente (rampe décroissante)

Programmation par apprentissage de la rampe croissante ($A2 > A1$)

- Positionner l'objet sur la limite basse
- Programmer par apprentissage la limite basse A1 avec $-U_B$
- Positionner l'objet sur la limite haute
- Programmer par apprentissage la limite haute A2 avec $+U_B$

Programmation par apprentissage de la rampe décroissante ($A1 > A2$)

- Positionner l'objet sur la limite basse
- Programmer par apprentissage la limite basse A2 avec $+U_B$
- Positionner l'objet sur la limite haute
- Programmer par apprentissage la limite haute A1 avec $-U_B$

Conditions d'installation

Conditions de pose

Lorsque le capteur est installé dans des endroits où la température de service peut être inférieure à 0 °C, il faut utiliser pour le montage les brides de fixation BF 12 ou BF 5-30. Si le capteur doit être monté directement dans un trou traversant, il faut le fixer au milieu de la douille du capteur.

Conditions d'installation

Remarque

En cas d'utilisation du détecteur dans un environnement soumis à de fortes interférences électromagnétiques, il est recommandé d'opter pour un montage non-conducteur. Pour ce faire, utilisez les écrous en plastique fournis ou la bride de montage BF12. Veuillez respecter les règles d'application lors de l'utilisation des écrous en plastique. L'orifice du détecteur doit être supérieur ou égal à 14 mm.

