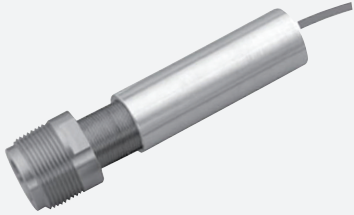


Détecteur ultrasonique

UC2000-30GM-IU-V1-HB

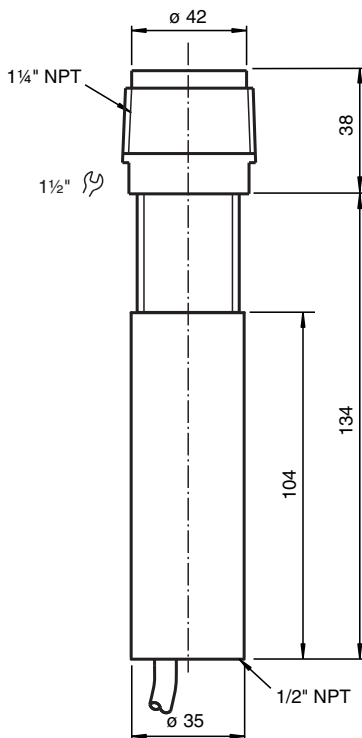


- Adaptation du détecteur en fonction de l'application grâce au programme de service ULTRA 3000 et à l'interface de réglage des paramètres
- Sortie analogique courant et tension
- Puissance ultrasonore et sensibilité réglables
- Compensation en température
- Certifié UL pour les environnements de classe I/Div 2

Système à une tête



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	80 ... 2000 mm
Domaine de réglage	120 ... 2000 mm

Date de publication: 2023-01-17 Date d'édition: 2023-01-17 : 094540_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

PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

Zone aveugle	0 ... 80 mm	
Cible normalisée	100 mm x 100 mm	
Fréquence du transducteur	env. 180 kHz	
Retard à l'appel	65 ms min. réglage d'origine 195 ms	
Éléments de visualisation/réglage		
LED verte	en permanence : alimentation (sous tension) clignotante : mode "stand-by" ou apprentissage "objet détecté"	
LED jaune 1	en permanence : objet dans la fenêtre de mesure clignotante : apprentissage	
LED jaune 2	en permanence : objet dans la zone de détection clignotante : apprentissage	
LED rouge	en permanence : dispositif (sonde de température) non en place clignotante : défaut ou apprentissage "objet non détecté"	
Dispositif mesurant la température/TEACH-IN	compensation en température , apprentissage de la fenêtre de mesure , inversion de la fonction de sortie	
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U _B	10 ... 30 V CC , ondulation 10 % _{SS}
Puissance absorbée	P ₀	≤ 900 mW
Interface		
Type d'interface	RS 232, 9600 bit/s , sans parité, 8 bits de donnée, 1 bit d'arrêt	
Entrée/Sortie		
Fréquence de synchronisation		
Fonctionnement en mode commun	max. 30 Hz	
Fonctionnement multiplexage	≤ 30/n Hz, n = nombre de détecteurs	
Sortie		
Type de sortie	1 sortie courant 4 ... 20 mA 1 sortie tension 0 ... 10 V	
Résolution	domaine de traitement [mm]/4000, mais ≥ 0,35 mm	
Ecart à la courbe caractéristique	≤ 0,2 % de la valeur fin d'échelle	
Reproductibilité	≤ 0,1 % de la valeur fin d'échelle	
Impédance de charge	sortie courant : ≤ 500 Ohm sortie tension : ≥ 1000 Ohm	
Influence de la température	≤ 2 % de la valeur fin d'échelle (avec compensation en température) ≤ 0,2 %/K (sans compensation en température)	
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		
Agrément UL		
Ordinary Location	E87056	
Zone à risque d'explosion	E199034	
Control Drawing	116-0168	
Homologation CSA		
Ordinary Location	1007121	
agrément CCC	Les produits dont la tension de service est ≤36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.	
Conditions environnantes		
Température ambiante	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)	
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)	
Caractéristiques mécaniques		
Type de raccordement	Connecteur de câble , M12 x 1 , 5 broches , 4 fils	
Degré de protection	IP65	
Matériau		

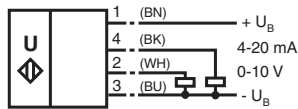
Date de publication: 2023-01-17 Date d'édition: 2023-01-17 : 094540_fra.pdf

Données techniques

Boîtier	acier inox 1.4303 éléments en matière plastique PBT
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane
Remarque	Composants individuels : UC-2000-30GM-IUR2-V15 ; V1-G-2M-PVC ; adaptateur impact M-106 ; ADAPT-ALUM*-M30X1/2" NPT/HB****

Connexion

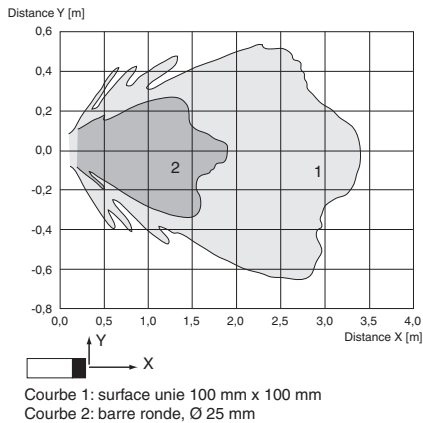
Symbole/Raccordement :
(version IU)



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

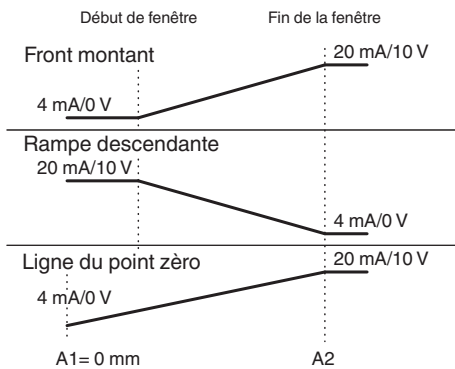
Courbe caractéristique

Courbe de réponse caractéristique



Programmation de la sortie analogique

Fonction de analogique



Accessoires

ULTRA3000	Software pour détecteurs ultrasonique, série confort
V1-W-2M-PUR	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 4 broches, câble PUR gris

Date de publication: 2023-01-17 Date d'édition: 2023-01-17 : 094540_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

Accessoires

	<p>V1-G-2M-PVC</p>	<p>Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 4 broches, câble PVC gris</p>
	<p>UC-30GM-R2</p>	<p>Câble interface</p>

Date de publication: 2023-01-17 Date d'édition: 2023-01-17 : 094540_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

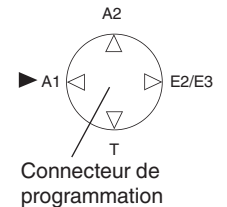
Allemagne : +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

Programmation

Programmation

Le détecteur est doté de 2 sorties analogiques programmables avec des zones d'exploration programmables. La programmation de la zone d'exploration et le mode de fonctionnement de sortie peuvent s'effectuer soit via l'interface RS 232 du détecteur à l'aide du programme de service ULTRA 3000 (voir description de logiciel ULTRA 3000), ou à l'aide du connecteur de programmation à l'extrémité arrière du détecteur. La programmation via le connecteur de programmation est décrite ici.



Programmation de la zone d'exploration

1. Coupez le détecteur de l'alimentation en tension
2. Débranchez le connecteur de programmation pour activer le mode programmation.
3. Reliez le détecteur à l'alimentation en tension (Reset)
4. Placez l'objet cible sur la limite de zone d'exploration souhaitée A1.
5. Branchez brièvement le connecteur de programmation en position A1 et débranchez-le à nouveau. La limite de zone d'exploration A1 est maintenant programmée.
6. Positionnez l'objet cible à la deuxième limite de zone d'exploration A2 souhaitée.
7. Branchez brièvement le connecteur de programmation en position A2 et débranchez-le à nouveau. La limite de zone d'exploration A2 est maintenant programmée.

Remarques :

- Le débranchement du connecteur de programmation mémorise la nouvelle limite de zone d'exploration dans la mémoire permanente du détecteur.
- L'état de programmation est signalisé par une LED. Une LED verte clignotante signale la détection de l'objet cible. Une LED rouge clignotante signale qu'aucun objet n'a été détecté.

Programmation du mode de fonctionnement de sortie

Au cas où le mode de programmation est toujours actif, continuez avec l'étape 4. Sinon, activez le mode de programmation *en exécutant les étapes 1 à 3.*

1. Coupez le détecteur de l'alimentation en tension
2. Débranchez le connecteur de programmation pour activer le mode programmation.
3. Reliez le détecteur à l'alimentation en tension (Reset)
4. Branchez le connecteur de programmation en position E2/E3. Traversez les différents modes de fonctionnement en débranchant et rebranchant plusieurs fois le connecteur de programmation pour sélectionner le mode de fonctionnement souhaité. Le mode de fonctionnement choisi est affiché par les LED comme suit :
 - rampe ascendante, la LED A2 clignote
 - rampe descendante, la LED A1 clignote
 - droite point zéro, les LED A1 et A2 clignotent
5. Dès que le mode de fonctionnement souhaité est affiché, branchez le connecteur en position T. Les réglages souhaités sont maintenant mémorisés en mémoire permanente du détecteur et la programmation du détecteur est terminée.
6. Le détecteur fonctionne maintenant en mode normal.

Remarque :

Le connecteur de programmation sert également à la compensation de température du détecteur. Si le connecteur de programmation n'est pas branché en position T dans les 5 min., le détecteur revient en mode normal et conserve les dernières valeurs enregistrées en fonctionnant sans compensation de température.

Paramètres d'usine

Réglages d'usine

Mode de fonctionnement de sortie = Rampe ascendante

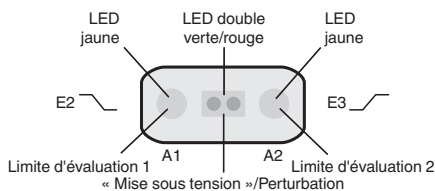
A1 = Extrémité de la zone morte (voir caractéristiques techniques)

A2 = Plage de détection (voir caractéristiques techniques)

Indication

Le détecteur est équipé de LED pour l'affichage de différents états de fonctionnement.

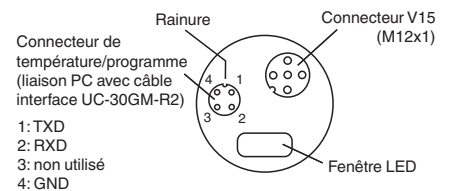
	LED verte	LED rouge	LED jaune A1	LED jaune A2
En mode normal - compensation de la température - avec connecteur de programmation débranché Panne (p. ex. air comprimé)	allumée éteinte éteinte	éteinte allumée clignotante	Objet dans la zone d'exploration Objet dans la zone d'exploration Objet dans la zone d'exploration conserve le dernier état	Objet dans la zone d'exploration Objet dans la zone d'exploration Objet dans la zone d'exploration conserve le dernier état
Pendant la programmation Limite de zone d'exploration A1 : Objet détecté Aucun objet détecté Limite de zone d'exploration A2 : Objet détecté Aucun objet détecté Mode de fonctionnement du détecteur : Rampe ascendante Rampe descendante Droite point zéro	clignotante éteinte clignotante éteinte En marche En marche En marche	éteinte clignotante éteinte clignotante éteinte éteinte éteinte	clignotante clignotante éteinte éteinte éteinte clignotante clignotante	éteinte éteinte clignotante clignotante clignotante éteinte éteinte clignotante
en mode veille	clignotante	éteinte	état précédent	état précédent



Informations supplémentaires

Remarques pour la communication avec le câble interface UC-30GM-R2

Le câble interface UC-30GM-R2 autorise la communication avec le détecteur à l'aide du programme de service ULTRA_3000. Le câble établit la liaison entre l'interface RS 232 d'un ordinateur personnel et le raccord de programmation du détecteur. Lors du raccordement au détecteur, assurez-vous que le connecteur du câble soit branché en étant correctement orienté sinon aucune communication n'est possible. Le taquet du connecteur rond sur le câble interface doit coïncider avec la rainure du raccord de programmation (pas avec le symbole de flèche sur le détecteur).



Possibilités de programmation avec le programme de service ULTRA 3000

- Limites de zone d'exploration A1 et A2
- Mode de fonctionnement de sortie
- Vitesse du son
- Décalage température (le réchauffement propre du détecteur est compensé par la compensation de température)
- Augmentation de la zone morte (pour supprimer des échos indésirables de la zone proche)
- Réduction de la plage de détection (pour supprimer des échos indésirables de la zone éloignée)
- Durée du cycle de mesure
- Puissance acoustique (longueur de brosse)
- Sensibilité
- Comportement du détecteur en cas de perte d'écho
- Comportement de dysfonctionnement du détecteur
- Moyenne de valeur de mesure
- Temporisation de marche/coupure
- Hystérèse de commutation
- Mémorisation et chargement de jeux de paramètres complets

Remarque :

Raccordé à un PC, le détecteur peut être utilisé en interaction avec ULTRA 3000, pour l'enregistrement de données à long terme.

Date de publication: 2023-01-17 Date d'édition: 2023-01-17 : 094540_fra.pdf