



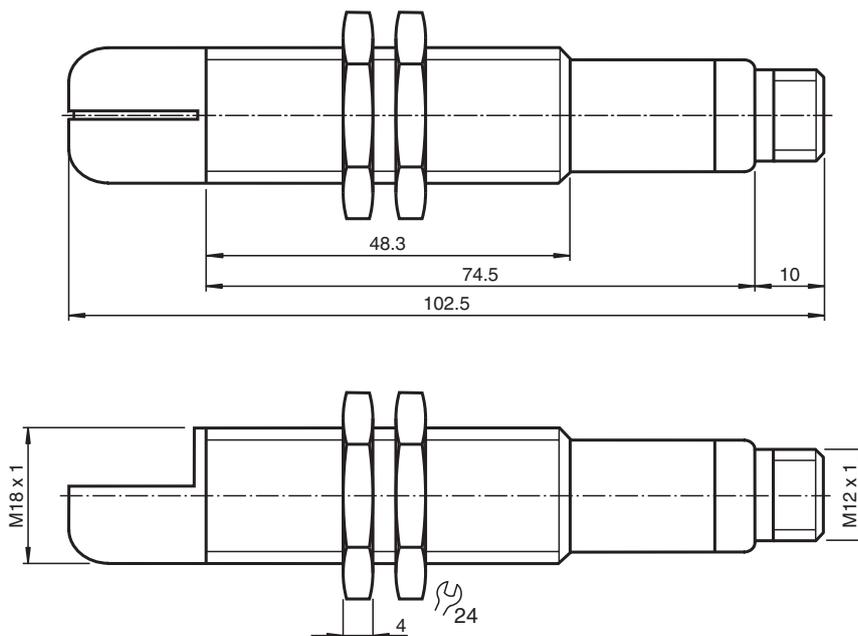
Détecteur ultrasonique UB1000-18GM75A-I-V15

- Sortie analogique 4 mA ... 20 mA
- Fenêtre de mesure réglable
- sélection possible de la largeur du lobe ultrasonique
- Entrée d'apprentissage
- Possibilités de synchronisation
- Possibilité de désactivation
- Compensation en température
- Zone aveugle très réduite

Système à une tête



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	70 ... 1000 mm
Domaine de réglage	90 ... 1000 mm
Zone aveugle	0 ... 70 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 255 kHz
Retard à l'appel	env. 125 ms

Éléments de visualisation/réglage

LED jaune	jaune en permanence : objet dans la fenêtre clignotante jaune : fonction apprentissage objet détecté
-----------	---

Date de publication: 2022-05-25 Date d'édition: 2022-05-25 : 204541_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

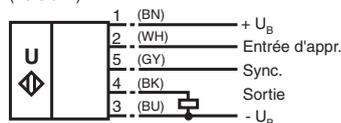
Données techniques

LED rouge	rouge en permanence : défaut clignotant rouge : fonction apprentissage objet non détecté	
Caractéristiques électriques		
Tension d'emploi	U_B	10 ... 30 V CC , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide	I_0	≤ 45 mA
Entrée/Sortie		
Synchronisation		bidirectionnelle niveau signal 0 : $-U_B \dots +1$ V niveau signal 1 : $+4$ V... $+U_B$ impédance d'entrée : > 12 kOhm impulsion de synchronisation : ≥ 100 μs, durée entre deux impulsions de synchronisation : ≥ 2 ms
Fréquence de synchronisation		
Fonctionnement en mode commun		max. 40 Hz
Fonctionnement multiplexage		≤ 40 Hz /n, n = nombre de détecteurs, n ≤ 5
Entrée		
Type d'entrée	1 entrée autodidactique limite inférieure A1 : $-U_B \dots +1$ V, limite supérieure A2 : $+4$ V ... $+U_B$ impédance d'entrée: > 4,7 kΩ, impulsion d'apprentissage : ≥ 1 s	
Sortie		
Type de sortie	1 sortie analogique 4 ... 20 mA	
Résolution		0,35 mm
Ecart à la courbe caractéristique		± 1 % de la valeur fin d'échelle
Reproductibilité		± 0,1 % de la valeur fin d'échelle
Impédance de charge		0 ... 300 Ohm
Influence de la température		± 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		
Agrément UL	cULus Listed, Class 2 Power Source	
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 environnementales		
Température ambiante	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)	
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)	
Caractéristiques mécaniques		
Type de raccordement	Fiche de connecteur M12 x 1 , 5 broches	
Diamètre du boîtier	18 mm	
Degré de protection	IP67	
Matériau		
Boîtier	laiton nickelé	
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane	
Masse	60 g	

Connexion

Symbole/Raccordement:

(Version I)



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

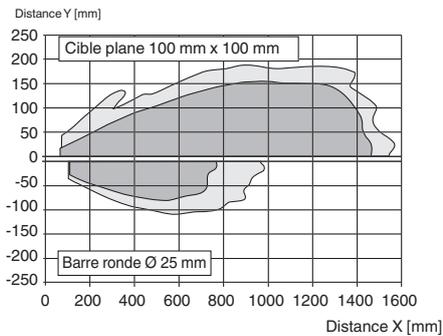
Affectation des broches

Connecteur V15



Courbe caractéristique

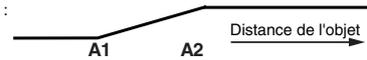
Courbe de réponse caractéristique



Programmation de la sortie en fonction

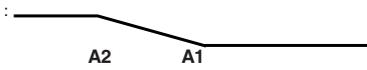
Fonction fenêtre, fonction à fermeture

A1 < A2 :



Fonction fenêtre, fonction à ouverture

A2 < A1 :



Accessoires

	UB-PROG2	Appareil de programmation
	OMH-04	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	BF 18	bride de fixation, 18 mm
	BF 18-F	Bride de montage en plastique, 18 mm
	BF 5-30	Support de montage universel pour capteurs cylindriques avec un diamètre de 5 ... 30 mm
	UVW90-K18	Réflecteur passif ultrasonique

Date de publication: 2022-05-25 Date d'édition: 2022-05-25 : 204541_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

	M18K-VE	Écrous en plastique avec bague de centrage pour le montage sans vibration de capteurs cylindriques
	V15-G-2M-PVC	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 5 broches, câble PVC gris
	V15-W-2M-PVC	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 5 broches, câble PVC gris

Date de publication: 2022-05-25 Date d'édition: 2022-05-25 : 204541_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

Informations supplémentaires

Synchronisation

Le détecteur possède une entrée de synchronisation permettant d'éliminer l'interférence mutuelle. Si cette entrée n'est pas utilisée, le détecteur fonctionne à une cadence d'émission interne. La synchronisation de plusieurs détecteurs peut être obtenue par les méthodes suivantes.

Autosynchronisation

Le détecteur peut être synchronisé par l'application externe d'une tension rectangulaire à l'entrée de synchronisation. Une impulsion de synchronisation à l'entrée de synchronisation entraîne l'exécution d'un cycle de mesure. La durée de l'impulsion doit être supérieure à 100 µs. Le cycle de mesure est démarré avec le flanc descendant. Le détecteur fonctionne en mode normal, lorsque cette entrée n'est pas connectée ou à un niveau bas > 1 σ. *Υν νιπεαυ λεπιδεντρειδε σφνχηρονισατιον δσαχιτιπε λε δεχευερ. Δευξ μοδεσ δε φονχτιοννεμεντ σοντ ποσσιβλεσ :*

1. Plusieurs détecteurs sont commandés par le même signal de synchronisation. Dans ce cas, ils fonctionnent à la même cadence.
2. Les impulsions de synchronisation sont envoyées cycliquement à un seul détecteur à la fois. Ils fonctionnent alors en mode multiplexé.

Autosynchronisation

Les entrées de synchronisation d'un nombre maximal de 5 détecteurs, avec possibilité d'autosynchronisation, sont reliées les unes aux autres. Après la mise sous tension, ces détecteurs fonctionnent en mode multiplexé.

Le retard de réponse augmente en fonction du nombre de détecteurs à synchroniser. Pendant la phase d'apprentissage, la synchronisation n'est pas possible et inversement. Pour l'apprentissage des limites de traitement, les détecteurs doivent être utilisés à l'état non synchronisé.

Remarque :

Si la possibilité de synchronisation n'est pas utilisée, l'entrée de synchronisation doit être mise à la terre (0V) ou alors le détecteur doit être utilisé avec un câble de raccordement V1 (quadripolaire).

Réglage des limites de traitement

Le détecteur à ultrasons possède une sortie analogique avec deux limites de traitement pouvant être apprises. Ces limites sont apprises en appliquant la tension d'alimentation $-U_B$ ou $+U_B$ à l'entrée d'apprentissage. La tension d'alimentation doit être appliquée à l'entrée d'apprentissage pendant une durée minimale de 1 s. Pendant la phase d'apprentissage, des LED indiquent si le détecteur a reconnu la cible. $-U_B$ permet l'apprentissage de la limite inférieure de traitement A1 et $+U_B$ l'apprentissage de la limite supérieure de traitement A2.

Deux différentes fonctions de sortie peuvent être réglées :

1. La valeur analogique augmente avec l'augmentation de la distance de l'objet (rampe montante)
2. La valeur analogique diminue avec l'augmentation de la distance de l'objet (rampe descendante)



L'apprentissage des limites d'exploitation est uniquement possible durant les 5 premières minutes suivant la mise en circuit de l'alimentation électrique. Lorsqu'une modification ultérieure des limites d'apprentissage s'avère nécessaire, il faut alors interrompre puis rétablir l'alimentation électrique.

Apprentissage de la rampe montante (A2 > A1)

- Positionner l'objet sur la limite inférieure de traitement
- Apprentissage de la limite inférieure A1 par $-U_B$
- Positionner l'objet sur la limite supérieure de traitement
- Apprentissage de la limite supérieure A2 avec $+U_B$

Apprentissage de la rampe descendante (A1 > A2)

- Positionner l'objet sur la limite inférieure de traitement
- Apprentissage de la limite inférieure A2 par $+U_B$
- Positionner l'objet sur la limite supérieure de traitement
- Apprentissage de la limite supérieure A1 avec $-U_B$

Préréglage

A1 : Zone aveugle
 A2 : Portée nominale
 Sens d'action : rampe montante

Signalisation à LED

Signalisations en fonction de l'état de fonctionnement	LED rouge	LED jaune
Apprentissage de la limite de traitement : objet détecté pas d'objet détecté objet incertain (apprend. non valable)	désactivé(e) clignotement activé(e)	clignotement désactivé(e) désactivé(e)
fonctionnement normal (zone de traitement)	désactivé(e)	activé(e)
défaut	activé(e)	dernier état

Paramétrage des caractéristiques des lobes ultrasons :

Le détecteur ultrasonique offre deux formes de lobes ultrasons différentes.

1. Lobe ultrasons étroit

- Couper l'alimentation électrique
- Relier l'entrée Teach avec -U_B
- Appliquer l'alimentation électrique
- la LED rouge clignote simplement, suivie d'un temps de pause
- LED jaune : allumée en permanence : signale un objet/objet parasite dans la portée de détection
- Déconnecter l'entrée Teach de -U_B



2. Lobe ultrasons large

- Couper l'alimentation électrique
- Relier l'entrée Teach avec +U_B
- Appliquer l'alimentation électrique
- la LED rouge clignote doublement, suivie d'un temps de pause
- LED jaune : allumée en permanence : signale un objet/objet parasite dans la portée de détection
- Déconnecter l'entrée Teach de +U_B

