

Détecteur ultrasonique UB5000-F42-UK-V95

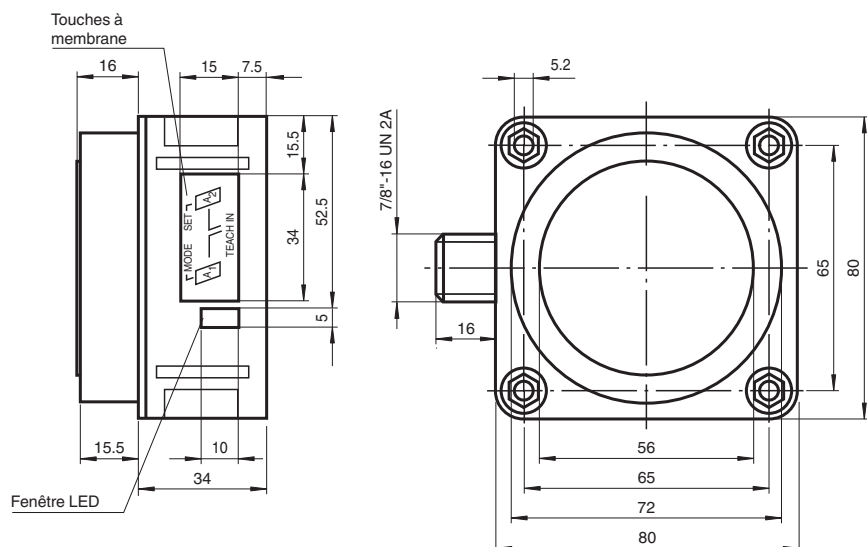


- Sortie relais, pouvoir de coupure élevé
- Zone aveugle très réduite
- Apprentissage (TEACH-IN)
- élimination d'effets parasites (faisceau d'ultrasons paramétrable ds la zone d'action immédiate)
- Compensation en température
- A fermeture/à ouverture, au choix

Système à une tête



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	350 ... 5000 mm
Domaine de réglage	400 ... 5000 mm
Zone aveugle	0 ... 350 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 65 kHz
Retard à l'appel	env. 650 ms

Éléments de visualisation/réglage

LED verte	verte en permanence : Power on
LED jaune	en permanence : état de commutation de la sortie clignotante : apprentissage
LED rouge	fonctionnement normal : "défaut" apprentissage : pas d'objet détecté

Caractéristiques électriques

Protection	≤ 3 A Fusible coussinet conforme à la norme IEC 60127-2 Feuille 5 (obligatoire). Recommandation : après court-circuit vérifier le fonctionnement de l'appareil.
------------	--

Date de publication: 2025-06-03 Date d'édition: 2025-06-03 : 111686_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

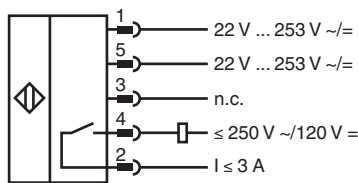
Singapour : +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

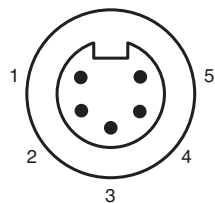
Données techniques

Tension d'emploi	U_B	22 ... 253 V C.A./C.C.
Consommation à vide	I_0	≤ 60 mA
Retard à la disponibilité	t_v	≤ 900 ms
Sortie		
Type de sortie		1 sortie relais
Courant assigné d'emploi	I_e	3 A
Reproductibilité		$\leq 0,5$ % du seuil
Fréquence de commutation	f	$\leq 0,6$ Hz
Course différentielle	H	1 % de la portée réglée
Influence de la température		± 1 % 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
Conditions environnementales		
Température ambiante		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Température de stockage		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Caractéristiques mécaniques		
Degré de protection		IP65
Raccordement		connecteur V95 (7/8"-16 UN 2A), 5 broches
Matériau		
Boîtier		PBT
Transducteur		résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane, capot PBT
Masse		370 g
Dimensions		
Hauteur		80 mm
Largeur		80 mm
Longueur		50 mm

Affectation des broches

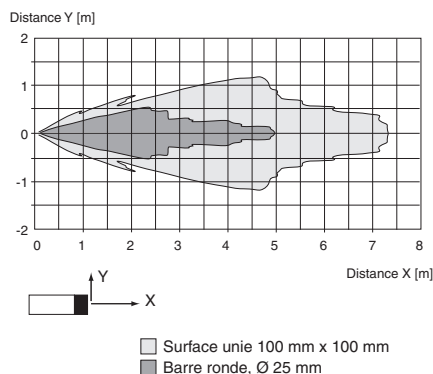


Affectation des broches



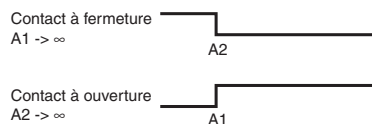
Courbe caractéristique

Courbe de réponse caractéristique

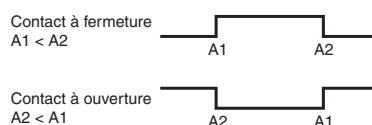


Programmation de la sortie en fonction

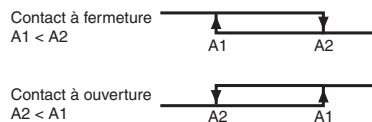
1. Mode "Point de commutation"



2. Mode "Fenêtre"



3. Mode "Course différentielle"



4. Détection de la présence d'un objet

A1 → ∞, A2 → ∞ : Le détecteur identifie un objet dans le domaine de détection

Remarque A1 → ∞, A2 → ∞ signifie : Recouvrir le détecteur de la main ou éliminer tous les objets du domaine de détection du détecteur.

Informations supplémentaires

Remarques concernant la sécurité :

Le circuit d'alimentation est séparé du circuit relais par une isolation de base.

La classe de sécurité II est garantie uniquement en utilisant les connecteurs de câble répertoriés dans les accessoires. Le connecteur de câble peut être séparé de l'unité uniquement lorsque l'appareil est hors tension.



ATTENTION :

Le détecteur ultrasonique UB...-F42(S)-UK-V95 n'est pas adapté pour une utilisation dans des environnements présentant des risques d'explosion.

Conformité :	EN 60947-5-2
Isolation du boîtier :	Classe de sécurité II
Degré de contamination :	3
Catégorie de surtension :	III

Paramétrage :

Vous pouvez utiliser 2 touches pour paramétrer le détecteur. Pour lancer le mode d'apprentissage du point de commutation 1, appuyez sur la touche A1 ; pour lancer le mode d'apprentissage du point de commutation 2, appuyez sur la touche A2.

Si vous maintenez les deux touches enfoncées lors de la mise sous tension, le détecteur passe en mode de réglage de la sensibilité.

Si la procédure de paramétrage n'est pas terminée au bout de 5 minutes, le détecteur interrompt le processus et conserve tous les paramètres précédents.

Apprentissage des points de commutation :

Apprentissage du point de commutation A1 en appuyant sur la touche A1.

Maintenez la touche A1 enfoncée pendant plus de 2 s.	Le détecteur passe en mode d'apprentissage du point de commutation 1.
Placez l'objet cible à la distance souhaitée.	Le détecteur indique via les LED si l'objet cible a été détecté ou pas. Si l'objet a été détecté, la LED jaune clignote ; si l'objet n'a pas été détecté, la LED rouge clignote.
Appuyez brièvement sur la touche A1.	La détecteur achève la procédure TEACH-IN (apprentissage) du point de commutation 1 et enregistre cette valeur dans la mémoire non volatile. Si l'objet n'est pas détecté avec certitude (LEC rouge clignotante), la valeur apprise est non valide. Le système quitte le mode TEACH-IN.

De même, la procédure d'apprentissage du point de commutation A2 est identique à celle décrite ci-dessus (en utilisant la touche A2).

Mode de fonctionnement avec hystérésis de commutation <--> mode de fonctionnement avec point/fenêtre de commutation :

Maintenez les touches A1 et A2 enfoncées.	Le détecteur indique le mode de fonctionnement en cours via la LED verte. LED verte allumée en continu : mode de fonctionnement avec point/fenêtre de commutation LED verte clignotante : mode de fonctionnement avec hystérésis
au bout de 2 secondes :	Le détecteur change de mode de fonctionnement. Ce changement est visible via la LED verte. LED verte allumée en continu : mode de fonctionnement avec point/fenêtre de commutation LED verte clignotante : mode de fonctionnement avec hystérésis
Relâchez les touches.	La LED verte du détecteur continue à indiquer le mode de fonctionnement sélectionné pendant 5 secondes supplémentaires.

Suppression des cibles perturbatrices

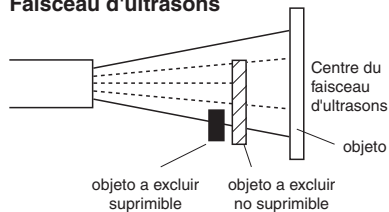
Certains types d'installation ou certaines conditions de fonctionnement d'un détecteur ultrasonique peuvent indiquer que des objets indésirables (montants frontaux d'étagères, bords de machines) sont plus proches que la cible elle-même lorsqu'ils entrent dans la plage d'enregistrement. Dans ce cas, généralement, le détecteur détecte ces objets au lieu de la cible souhaitée. Par conséquent, pour éviter toute erreur, il peut être nécessaire de supprimer ces objets.

Il est possible de supprimer des objets sous réserve des conditions suivantes :

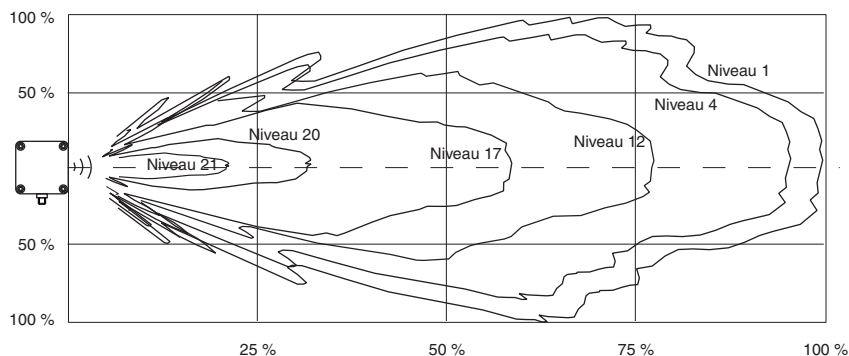
- La cible perturbatrice ne doit pas dissimuler la cible réelle complètement.

- L'amplitude du signal perturbateur doit être inférieure à l'amplitude du signal souhaité.
- La cible perturbatrice doit rester dans la région périphérique du lobe sain et ne doit pas empiéter sur son centre.

Faisceau d'ultrasons



La suppression de la cible perturbatrice est effectuée via la réduction de la sensibilité de la réponse. Cette illustration montre son effet sur les caractéristiques de réponse du détecteur. Le détecteur est programmé à l'étape 1 par le fabricant.



Réglage de la sensibilité pour la suppression des cibles perturbatrices

Retirez l'objet cible réel de la portée de détection.

Maintenez les touches A1 et A2 enfoncées tout en mettant l'appareil sous tension.

Le détecteur entre en mode de réglage de la sensibilité. La sensibilité du détecteur peut être réglée en 24 étapes. Étape 1 = réactivité élevée Étape 24 = réactivité basse

Appuyez brièvement sur la touche A1.

La réactivité est accrue. Les LED indiquent l'état réel du détecteur.

- LED rouge clignotante : aucune cible perturbatrice détectée
- LED jaune clignotante : cible perturbatrice détectée
- LED rouge allumée en continu : limite supérieure atteinte.

Appuyez brièvement sur la touche A2.

La réactivité est réduite. Les LED indiquent l'état réel du détecteur.

- LED rouge clignotante : aucune cible perturbatrice détectée
- LED jaune clignotante : cible perturbatrice détectée
- LED rouge allumée en continu : limite inférieure atteinte.

Appuyez simultanément sur les touches A1 et A2.

Quittez le mode de réglage de la sensibilité. La réactivité du détecteur est enregistrée dans la mémoire non volatile. Si vous ne quittez pas le mode de réglage de la sensibilité en suivant cette procédure, le détecteur quitte ce mode de fonctionnement automatiquement au bout de 5 minutes et la valeur de sensibilité précédente reste valide.

Accessoire

Boîte de raccordement pour câbles

V95-W-2M-PVC

Aide au montage

MH 04-3505

MHW 11