



Détecteur ultrasonique

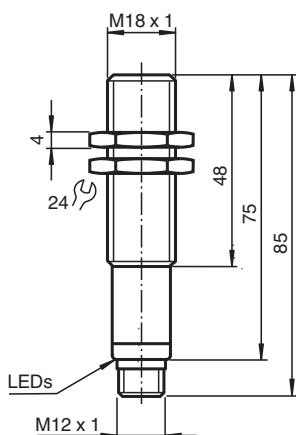
UB500-18GM75-E01-V15

- 2 sorties
- sélection possible de la largeur du lobe ultrasonique
- Entrée d'apprentissage
- Compensation en température
- Zone aveugle très réduite

Système à une tête



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Domaine de détection | 30 ... 500 mm |
| Domaine de réglage | 50 ... 500 mm |
| Zone aveugle | 0 ... 30 mm |
| Cible normalisée | 100 mm x 100 mm |
| Fréquence du transducteur | env. 380 kHz |
| Retard à l'appel | env. 50 ms |

Éléments de visualisation/réglage

| | |
|-----------|--|
| LED jaune | état de commutation clignotante : apprentissage (objet détecté) |
|-----------|--|

Date de publication: 2023-02-15 Date d'édition: 2023-02-15 : 1.30226_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

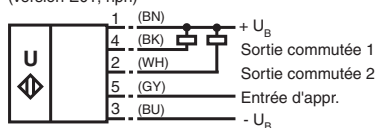
PF PEPPERL+FUCHS

Données techniques

| | | |
|--|--|---|
| LED rouge | "défaut", objet incertain in fonction apprentissage : pas d'objet détecté | |
| Caractéristiques électriques | | |
| Tension d'emploi | U_B | 10 ... 30 V CC , ondulation 10 % _{SS} |
| Consommation à vide | I_0 | ≤ 50 mA |
| Entrée | | |
| Type d'entrée | | 1 entrée autodidactique, domaine de la portée 1 : $-U_B \dots +1$ V domaine de la portée 2 : $+4$ V ... $+U_B$ impédance d'entrée : $> 4,7$ k Ω impulsion d'apprentissage : ≥ 1 s |
| Sortie | | |
| Type de sortie | | 2 sorties NPN, à fermeture/à ouverture |
| Courant assigné d'emploi | I_e | 2 x 100 mA , protégée contre les courts-circuits/ surtensions |
| Chute de tension | U_d | ≤ 3 V |
| Reproductibilité | | ≤ 1 % |
| Fréquence de commutation | f | max. 8 Hz |
| Course différentielle | H | 1 % de la portée réglée |
| 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 |
| 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, capot PBT |
| Masse | | 60 g |
| Réglage d'usine | | |
| Sortie 1 | | Point de commutation : 50 mm Fonction de sortie : Fonction de point de commutation Comportement de sortie : à fermeture |
| Sortie 2 | | Point de commutation : 500 mm Fonction de sortie : Fonction de point de commutation Comportement de sortie : Contact à ouverture |
| Angle de faisceau | | large |

Connexion

Symbole/Raccordement:
(version E01, npr)



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

Affectation des broches

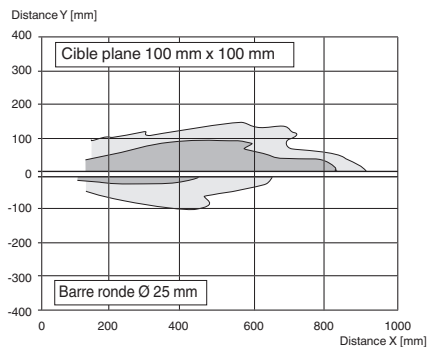


Couleur des fils selon EN 60947-5-2

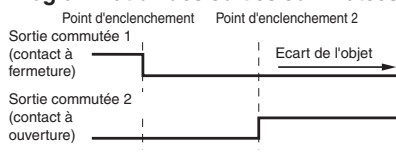
| | |
|---|----|
| 1 | BN |
| 2 | WH |
| 3 | BU |
| 4 | BK |
| 5 | GY |

Courbe caractéristique

Courbe de réponse caractéristique



Programmation des sorties commutées



Point d'enclenchement 1 -> ∞: Sortie commutée 1, (contact à fermeture)
Détection de la présence de l'objet

Point d'enclenchement 2 -> ∞: Sortie commutée 2, (contact à ouverture)
Détection de la présence de l'objet








Accessoires

| | | |
|--|-----------------|--|
| | UB-PROG3 | Appareil de programmation |
| | OMH-04 | support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm) |

Date de publication: 2023-02-15 Date d'édition: 2023-02-15 : 130226_fra.pdf

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

Accessoires

| | | |
|---|---------------------|--|
|  | 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 |
|  | 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-PUR | Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 5 broches, câble PUR gris |

Date de publication: 2023-02-15 Date d'édition: 2023-02-15 : 130226_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

Procédure de programmation

Le détecteur comporte deux sorties de commutation, chacune avec un point de commutation programmable. La programmation des points de commutation s'effectue en appliquant la tension d'alimentation $-U_B$ (sortie de commutation 1) ou $+U_B$ (sortie de commutation 2) à l'entrée d'apprentissage. La tension d'alimentation doit être appliquée à l'entrée d'apprentissage pendant au moins 1 s. Les LED indiquent si le détecteur a reconnu la cible lors de la procédure de programmation.

Remarque :

Les points de commutation ne peuvent être spécifiés que directement après la mise sous tension. Un verrou horaire protège les points de commutation contre toute modification accidentelle, 5 minutes après la mise sous tension. Pour modifier les points de commutation ultérieurement, l'utilisateur peut spécifier les valeurs souhaitées uniquement après une nouvelle mise sous tension.

Remarque :

Si vous utilisez l'adaptateur de programmation UB-PROG3 au cours de la procédure de programmation, la touche A1 est affectée à $-U_B$ et la touche A2 à $+U_B$.

Programmation des sorties de commutation

Point de commutation de la sortie de commutation 1

1. Placez la cible au niveau de la position souhaitée du point de commutation de la sortie de commutation 1
2. Programmez le point de commutation en appliquant $-U_B$ à l'entrée d'apprentissage (la LED jaune correspondante clignote)
3. Déconnectez l'entrée d'apprentissage de $-U_B$ pour enregistrer le point de commutation

Point de commutation de la sortie de commutation 2

1. Placez la cible au niveau de la position souhaitée du point de commutation de la sortie de commutation 2
2. Programmez le point de commutation en appliquant $+U_B$ à l'entrée d'apprentissage (la LED jaune correspondante clignote)
3. Déconnectez l'entrée d'apprentissage de $+U_B$ pour enregistrer le point de commutation

Programmation de la détection de la présence d'objets

1. Masquez le détecteur avec la main ou retirez tous les objets situés dans la plage de détection
2. Appliquez $-U_B$ à l'entrée d'apprentissage (la LED rouge clignote)
3. Déconnectez l'entrée d'apprentissage de $-U_B$
4. Appliquez $+U_B$ à l'entrée d'apprentissage (la LED rouge clignote)
5. Déconnectez l'entrée d'apprentissage de $+U_B$

Remarque : seul un point de commutation peut être configuré pour la détection de la présence d'objets. Si le détecteur détecte un objet dans la plage maximale de détection, la sortie de commutation s'active.

Paramétrage des caractéristiques des lobes ultrasons :

Le détecteur ultrasonique offre deux formes de lobes ultrasons différentes.

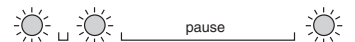
1. Lobe ultrasons étroit

- 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 $+U_B$



Paramètres d'usine

Réglages d'usine

Voir Caractéristiques techniques.

Indication

Le détecteur est doté de LED permettant d'indiquer différents états.

| | LED rouge | LED jaune 1 | LED jaune 2 |
|--|------------|----------------------------|----------------------------|
| En mode de fonctionnement normal | | | |
| Fonctionnement correct | Désactivée | Changement d'état sortie 1 | Changement d'état sortie 2 |
| Interférence (p. ex. air comprimé) | Activée | conservé l'état précédent | conservé l'état précédent |
| Programmation de la sortie 1 | | | |
| Objet détecté | Désactivée | Clignote | Désactivée |
| Aucun objet détecté | Clignote | Désactivée | Désactivée |
| Objet incertain (programmation non valide) | Activée | Désactivée | Désactivée |
| Programmation de la sortie 2 | | | |
| Objet détecté | Désactivée | Désactivée | Clignote |
| Aucun objet détecté | Clignote | Désactivée | Désactivée |
| Objet incertain (programmation non valide) | Activée | Désactivée | Désactivée |

Conditions d'installation

Lorsque le détecteur est installé dans un environnement où la température peut chuter en dessous de 0 °C, les brides de montage BF18, BF18-F ou BF 5-30 doivent être utilisées pour fixer le détecteur.

Si vous effectuez le montage direct du détecteur dans un orifice de passage à l'aide des écrous en acier, il doit être fixé au centre du filetage du boîtier. Si le détecteur doit être monté à l'avant du boîtier fileté, des écrous en plastique avec bague de centrage (accessoires) doivent être utilisés.

Date de publication: 2023-02-15 Date d'édition: 2023-02-15 : 130226_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