



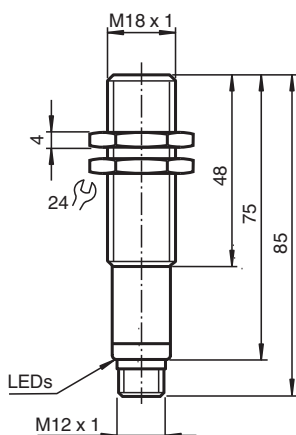
## Détecteur ultrasonique UB500-18GM75-E7-V15

- 2 sorties
- 3 différentes fonctions des sorties réglables
- 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: 2022-05-25 Date d'édition: 2022-05-25 : 1.30229\_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**

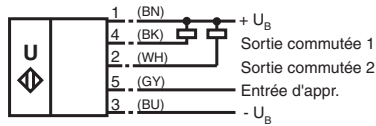
LED rouge		"défaut", objet incertain in fonction apprentissage : pas d'objet détecté
<b>Caractéristiques électriques</b>		
Tension d'emploi	$U_B$	10 ... 30 V CC , ondulation 10 % <sub>SS</sub>
Consommation à vide	$I_0$	≤ 50 mA
<b>Entrée</b>		
Type d'entrée		1 entrée autodidactique, domaine de la portée 1 : $-U_B ... +1 V$ domaine de la portée 2 : $+4 V ... +U_B$ impédance d'entrée : > 4,7 kΩ impulsion d'apprentissage : ≥ 1 s
<b>Sortie</b>		
Type de sortie		2 sorties NPN, à fermeture/à ouverture , paramétrable
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
<b>conformité de normes et de directives</b>		
Conformité aux normes		
Normes		EN CEI 60947-5-2:2020 CEI 60947-5-2:2019
<b>Agréments et certificats</b>		
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 ≤36 V ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
<b>Conditions environnantes</b>		
Température ambiante		-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Température de stockage		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
<b>Caractéristiques mécaniques</b>		
Type de raccordement		Fiche de connecteur M12 x 1 , 5 broches
Diamètre du boîtier		18 mm
Degré de protection		IP67
<b>Matériau</b>		
Boîtier		laiton nickelé
Transducteur		résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane, capot PBT
Masse		60 g
<b>Réglage d'usine</b>		
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 : à fermeture
Angle de faisceau		large

Date de publication: 2022-05-25 Date d'édition: 2022-05-25 : 130229\_fra.pdf

## Connexion

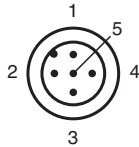
**Symbole/Raccordement:**

(version E7, npn)



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

## Affectation des broches

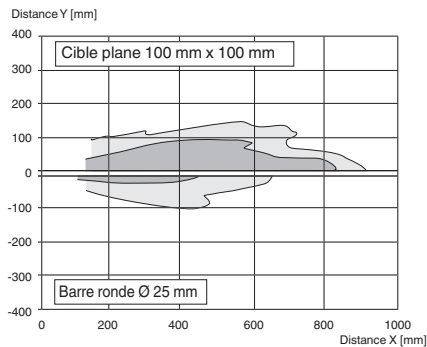


Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

## Courbe caractéristique

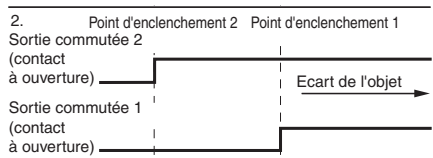
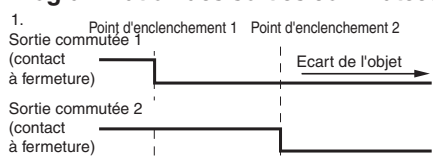
### Courbe de réponse caractéristique



Date de publication: 2022-05-25 Date d'édition: 2022-05-25 : 130229\_fra.pdf










## Courbe caractéristique

### Programmation des sorties commutées



3.  
 Point d'enclenchement 1 -> ∞: Sortie commutée 1, (contact à ouverture)  
 Détection de la présence de l'objet  
 Point d'enclenchement 2 -> ∞: Sortie commutée 2, (contact à fermeture)  
 Détection de la présence de l'objet  
 Point de commutation 1 et 2 -> ∞: les deux sorties commutées, (contact à fermeture) Détection de la présence de l'objet

## Accessoires

	<b>UB-PROG3</b>	Appareil de programmation
	<b>OMH-04</b>	support de montage sur une barre ronde ø 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)
	<b>BF 18</b>	bride de fixation, 18 mm
	<b>BF 18-F</b>	Bride de montage en plastique, 18 mm
	<b>BF 5-30</b>	Support de montage universel pour capteurs cylindriques avec un diamètre de 5 ... 30 mm
	<b>UVW90-K18</b>	Réflecteur passif ultrasonique
	<b>M18K-VE</b>	Écrous en plastique avec bague de centrage pour le montage sans vibration de capteurs cylindriques
	<b>V15-G-2M-PVC</b>	Cordon femelle monofilaire droit M12 à codage A, 5 broches, câble PVC gris
	<b>V15-W-2M-PUR</b>	Cordon femelle monofilaire coudé M12 à codage A, 5 broches, câble PUR gris

Date de publication: 2022-05-25 Date d'édition: 2022-05-25 : 130229\_fra.pdf

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

## Programmation

### Procédure de programmation

Le détecteur comporte deux sorties de commutation programmables, chacune avec un point de commutation programmable. La programmation du point de commutation et du mode de fonctionnement s'effectue en appliquant la tension d'alimentation  $-U_B$  ou  $+U_B$  à l'entrée du programme. La tension d'alimentation doit être appliquée à l'entrée du programme 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

#### Sortie normalement ouverte (NO)

Le point de commutation de la sortie de commutation 1 doit être plus proche du détecteur que le 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 1
2. Programmez le point de commutation en appliquant  $-U_B$  à l'entrée du programme (la LED jaune correspondante clignote)
3. Déconnectez l'entrée du programme de  $-U_B$  pour enregistrer le point de commutation
4. Placez la cible au niveau de la position souhaitée du point de commutation de la sortie de commutation 2
5. Programmez le point de commutation en appliquant  $+U_B$  à l'entrée du programme (la LED jaune correspondante clignote)
6. Déconnectez l'entrée du programme de  $+U_B$  pour enregistrer le point de commutation

**Remarque :** l'ordre n'a aucune importance. Vous pouvez configurer un seul point de commutation si vous le souhaitez.

#### Sortie normalement fermée (NC)

Le point de commutation de la sortie de commutation 2 doit être plus proche du détecteur que le 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 du programme (la LED jaune correspondante clignote)
3. Déconnectez l'entrée du programme de  $-U_B$  pour enregistrer le point de commutation
4. Placez la cible au niveau de la position souhaitée du point de commutation de la sortie de commutation 2
5. Programmez le point de commutation en appliquant  $+U_B$  à l'entrée du programme (la LED jaune correspondante clignote)
6. Déconnectez l'entrée du programme de  $+U_B$  pour enregistrer le point de commutation

**Remarque :** l'ordre n'a aucune importance. Vous pouvez configurer un seul point de commutation si vous le souhaitez. Si les deux points de commutation

sont identiques, le détecteur fonctionne en mode fermé.

#### 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 du programme (la LED rouge clignote)
3. Déconnectez l'entrée du programme de  $-U_B$
4. Appliquez  $+U_B$  à l'entrée du programme (la LED rouge clignote)
5. Déconnectez l'entrée du programme 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<sub>B</sub>

## 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
<b>En mode de fonctionnement normal</b>			
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
<b>Programmation de la sortie 1</b>			
Objet détecté	Désactivée	Clignote	Désactivée
Aucun objet détecté	Clignote	Désactivée	Désactivée
Objet incertain (programmation non valide)	Activée	Désactivée	Désactivée
<b>Programmation de la sortie 2</b>			
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.