



**Marque de commande**

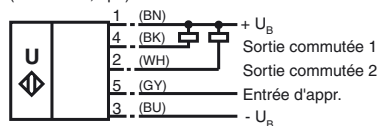
**UB500-18GM75-E7-V15**

**Caractéristiques**

- 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

**Raccordement électrique**

**Symbole/Raccordement:**  
(version E7, npn)

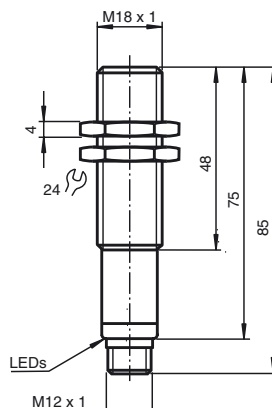


Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

**Connecteur V15**



**Dimensions**



**Caractéristiques 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

**Eléments de visualisation/ réglage**

LED jaune	état de commutation clignotante : apprentissage (objet détecté)
LED rouge	"défaut", objet incertain in fonction apprentissage : pas d'objet détecté

**Caractéristiques électriques**

Tension d'emploi	10 ... 30 V DC , ondulation 10 % <sub>SS</sub>
Consommation à vide I <sub>0</sub>	≤ 50 mA

**Entrée**

Type d'entrée	1 entrée autodidactique, domaine de la portée 1 : -U <sub>B</sub> ... +1 V domaine de la portée 2 : +4 V ... +U <sub>B</sub> impédance d'entrée : > 4,7 kΩ impulsion d'apprentissage : ≥ 1 s
---------------	--

**Sortie**

Type de sortie	2 sorties, à fermeture/à ouverture NPN, paramétrables
Courant assigné d'emploi I <sub>e</sub>	2 x 100 mA , protégée contre les courts-circuits/ surtensions

Chute de tension U <sub>d</sub>	≤ 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 aux normes**

Normes	EN 60947-5-2
--------	--------------

**Conditions environnantes**

Température ambiante	-25 ... 70 °C (248 ... 343 K)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)

**Caractéristiques mécaniques**

Mode de protection	IP65
Raccordement	connecteur V15 (M12 x 1), 5 broches
Matériau	
Boîtier	laiton nickelé
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane, capot PBT
Masse	60 g

### Réglage des points d'enclenchement

Le détecteur ultrasonique dispose de deux sorties de commutation avec un point d'enclenchement programmable par apprentissage pour chacune. Les points d'enclenchement sont programmés par apprentissage par application de la tension d'alimentation  $-U_B$  ou  $+U_B$  au niveau de l'entrée d'apprentissage. La tension d'alimentation doit être appliquée pendant au moins 1 s sur l'entrée d'apprentissage. Au cours du processus d'apprentissage, les LED indiquent si la cible a été détectée par le détecteur. Avec  $-U_B$  le point d'enclenchement de la sortie de commutation 1 et avec  $+U_B$  le point d'enclenchement de la sortie de commutation 2 sont programmés par apprentissage.

Il est possible de paramétrer trois fonctions de sortie :

1. Fonction de fermeture
2. Fonction d'ouverture
3. Détection de la présence d'un objet



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

### Apprentissage de la fonction de fermeture

Point d'enclenchement pour la sortie de commutation 1 < point d'enclenchement pour la sortie de commutation 2

- Placer la cible sur le point d'enclenchement souhaité pour la sortie de commutation 1
- Programmer par apprentissage le point d'enclenchement pour la sortie de commutation 1 avec  $-U_B$
- Placer la cible sur le point d'enclenchement souhaité pour la sortie de commutation 2
- Programmer par apprentissage le point d'enclenchement pour la sortie de commutation 2 avec  $+U_B$

Remarque : l'ordre n'a aucune importance, il est également possible de ne programmer par apprentissage qu'un point d'enclenchement.

### Programmer par apprentissage la fonction d'ouverture

Point d'enclenchement pour la sortie de commutation 2 < point d'enclenchement pour la sortie de commutation 1

- Placer la cible sur le point d'enclenchement souhaité pour la sortie de commutation 1
- Programmer par apprentissage le point d'enclenchement pour la sortie de commutation 1 avec  $-U_B$
- Placer la cible sur le point d'enclenchement souhaité pour la sortie de commutation 2
- Programmer par apprentissage le point d'enclenchement pour la sortie de commutation 2 avec  $+U_B$

Remarque : l'ordre n'a aucune importance, il est également possible de ne programmer par apprentissage qu'un point d'enclenchement. Si les deux points d'enclenchement sont identiques, le détecteur fonctionne en mode fermeture.

### Apprentissage détection de la présence d'un objet

- Recouvrir la surface du détecteur avec la main ou éloigner tous les objets de la portée de détection
- Programmer par apprentissage le point d'enclenchement pour la sortie de commutation 1 avec  $-U_B$
- Programmer par apprentissage le point d'enclenchement pour la sortie de commutation 2 avec  $+U_B$

Remarque :

il est également possible de ne configurer qu'une seule sortie de commutation pour la détection de la présence d'un objet. Dans cette configuration, la sortie de commutation est activée si le détecteur détecte un objet dans la zone de portée de détection maximale.

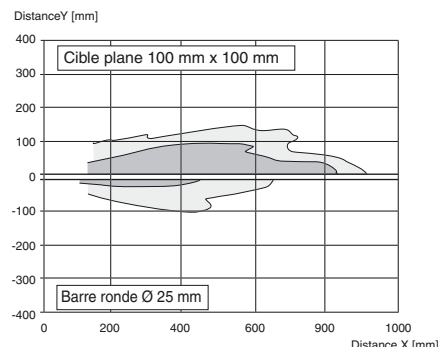
### Réglage par défaut des points d'enclenchement

Sortie de commutation 1 : zone proximale  
 sortie de commutation 2 : distance nominale

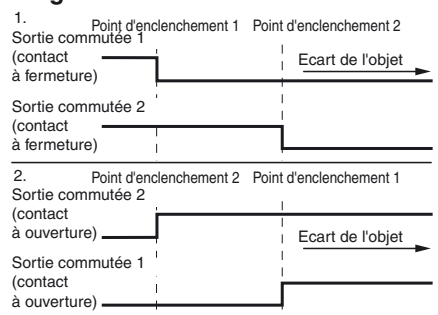
### Indicateur LED

## Diagrammes/Informations supplémentaires

### Courbe de réponse caractéristique



### Programmation des sorties commutées



1. Point d'enclenchement 1 < Point d'enclenchement 2  
 Sortie commutée 1 (contact à fermeture)  
 Sortie commutée 2 (contact à fermeture)  
 2. Point d'enclenchement 2 < Point d'enclenchement 1  
 Sortie commutée 2 (contact à ouverture)  
 Sortie commutée 1 (contact à ouverture)  
 3. Point d'enclenchement 1 = Point d'enclenchement 2  
 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

UB-PROG3  
 Appareil de programmation

OMH-04  
 support de montage

BF 18  
 bride de fixation

BF 18-F  
 bride de fixation

BF 5-30  
 bride de fixation

UVW90-K18  
 réflecteur détourné

V15-G-2M-PVC  
 Connecteur femelle

V15-W-2M-PUR  
 Connecteur femelle

Visualisations dépendantes de l'état de fonctionnement	LED rouge	LED 1 jaune	LED 2 jaune
<b>Programmer par apprentissage le point d'enclenchement 1</b> Objet détecté Pas d'objet détecté Objet incertain (Apprentissage non applicable)	arrêt clignote marche	clignote arrêt arrêt	arrêt arrêt arrêt
<b>Programmer par apprentissage le point d'enclenchement 2 :</b> Objet détecté Pas d'objet détecté Objet incertain (Apprentissage non applicable)	arrêt clignote marche	arrêt arrêt arrêt	clignote arrêt arrêt
Fonctionnement normal	arrêt	Etat de commutation 1	Etat de commutation 2
Panne	marche	dernier état	dernier état

**Paramétrage des caractéristiques des lobes ultrasons :**

Le détecteur ultrasonique offre deux formes de lobes ultrasons différentes.

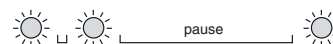
**1. Lobe ultrasons étroit**

- Couper l'alimentation électrique
- Relier l'entrée Teach avec -U<sub>B</sub>
- 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<sub>B</sub>



**2. Lobe ultrasons large**

- Couper l'alimentation électrique
- Relier l'entrée Teach avec +U<sub>B</sub>
- 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>



**Conditions de pose**

Lorsque le capteur est installé dans des endroits où la température de service peut être inférieure à 0 °C, il faut utiliser pour le montage les brides de fixation BF18, BF18-F ou BF 5-30.

Si le capteur doit être monté directement dans un trou traversant, il faut le fixer au milieu de la douille du capteur, en utilisant les écrous en acier fournis. Pour un vissage dans la partie avant de la douille fileté, il faut utiliser les écrous en plastique disponibles en accessoires, avec la bague de centrage.