



Marque de commande

UBE1000-18GM40-SE2-V1-Y205348

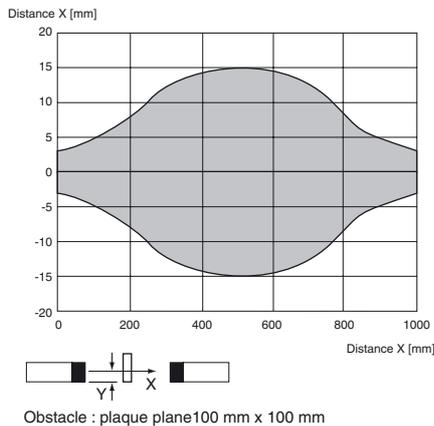
Système à une tête

Caractéristiques

- Boîtier de dimension réduite : 40 mm
- LED Etat de commutation, visible sur 360°
- Sortie
- Entrée d'apprentissage
- Aide à l'alignement intégrée

Diagrammes

Courbe de réponse caractéristique



Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	15 ... 1000 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 255 kHz

Éléments de visualisation/réglage

LED verte	Power on
LED jaune	état de commutation
LED rouge	défaut, objet incertain

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi U_B	10 ... 30 V DC , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide I_0	≤ 20 mA

Entrée

Type d'entrée	1 entrée Teach-In Distance d'isolement : $-U_B \dots +1$ V, Objet : $+6$ V ... $+U_B$ Impédance d'entrée : > 4,7 kΩ entrée d'impulsion: ≥ 1 s
---------------	---

Sortie

Type de sortie	à fermeture PNP
Courant assigné d'emploi I_0	200 mA , protégée contre les courts-circuits/surtensions

Chute de tension U_d	≤ 3 V
Temps d'action t_{on}	< 5 ms
Fréquence de commutation f	≤ 100 Hz

Conditions environnementales

Température ambiante	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Caractéristiques mécaniques

Type de raccordement	Connecteur M12 x 1 , 4 broches
Mode de protection	IP67
Raccordement	connecteur V1 (M12 x 1) , 4 broches
Matériau	
Boîtier	acier inox V4A
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane, capot PBT
Masse	25 g

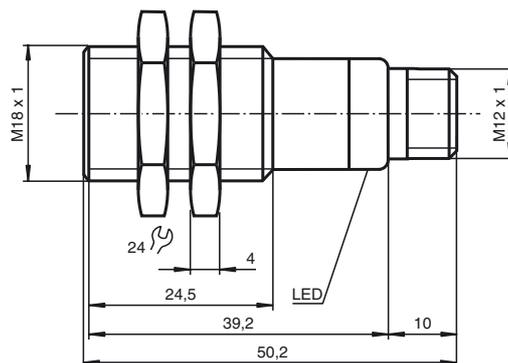
conformité de normes et de directives

Conformité aux normes	
Normes	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

Agréments et certificats

Agrément UL	cULus Listed, General Purpose
Homologation CSA	cCSAus Listed, General Purpose

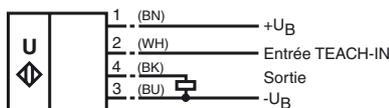
Dimensions



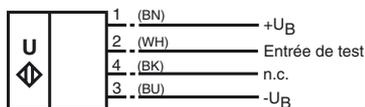
Connection

Symbole/Raccordement:
(version E2, pnp)

Récepteur :



Émetteur :



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

Pinout

Connecteur V1



Accessoires

UB-PROG2

Appareil de programmation

OMH-04

support de montage sur une barre ronde \varnothing 12 mm ou sur une tôle (épaisseur 1,5 ... 3mm)

BF 18

bride de fixation, 18 mm

BF 18-F

Bride de fixation avec butée, 18 mm

BF 5-30

Support de montage universel pour capteurs cylindriques avec un diamètre de 5 ... 30 mm

V1-G-2M-PVC

Connecteur femelle, M12, 4 pôles, câble PVC

V1-W-2M-PUR

Connecteur femelle, M12, 4 pôles, câble PUR

Fonctionnement

Une barrière à ultrasons se compose toujours d'un émetteur et d'un récepteur. Le principe de fonctionnement des barrières à ultrasons repose sur l'interruption de la transmission du son de l'émetteur vers le récepteur, par l'objet à détecter (obstacle). L'émetteur génère un signal ultrasonique analysé par le récepteur. Quand l'ultrason est atténué ou interrompu par l'objet à détecter, le récepteur réagit.

Pas de connexions électriques nécessaires entre l'émetteur et le récepteur.

Le fonctionnement des barrières à ultrasons est indépendant de la position de montage. Toutefois, pour éviter le dépôt de particules, il est conseillé de monter l'émetteur en bas s'il est à la verticale.

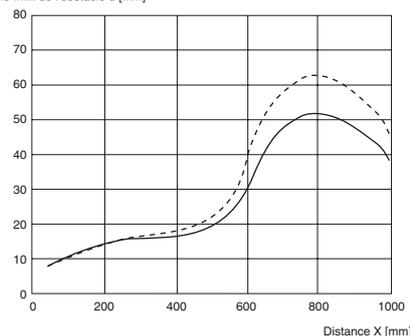
Mise en service et paramétrage

Pour aligner facilement l'émetteur et le récepteur l'un par rapport à l'autre, le récepteur à barrière est doté d'une aide à l'alignement. Pour cela, reliez l'entrée d'apprentissage du récepteur (broche 2) avec $-U_B$. La fréquence de clignotement de la LED jaune indique l'intensité du signal ultrasonique reçu par l'émetteur. Plus l'alignement est bon, plus fort est le signal.

Informations supplémentaires

Taille de l'obstacle

Taille min. de l'obstacle d [mm]



LED jaune, fréquence de clignotement	Signification
lente (env. 1,5 Hz)	aucun signal
moyen (env. 3 Hz)	signal faible
rapide (env. 9 Hz)	signal fort

Simultanément, l'intensité du signal de la distance est déterminée et le seuil de réaction optimal de la barrière à ultrasons est généré. Lors de la déconnexion de l'entrée d'apprentissage de $-U_B$, ce seuil est mémorisé de manière non volatile dans le récepteur. En l'absence d'obstacle dans le faisceau à ultrasons, seule la LED verte du récepteur reste allumée.

Apprentissage de très petits objets/obstacles

Comme représenté dans le graphique "Taille de l'obstacle", il est possible d'apprendre à la barrière à ultrasons à détecter les très petits objets à une distance supérieure à 300 mm.

- Positionnez l'obstacle à détecter à la distance nécessaire dans le faisceau à ultrasons
- Reliez l'entrée d'apprentissage du récepteur avec $+U_B$ (la LED clignote doucement)
- Débranchez l'entrée d'apprentissage du récepteur de $+U_B$

Si l'apprentissage a réussi, et que l'obstacle est bien détecté, la LED s'allume en jaune et le seuil de réaction appris est mémorisé de manière non volatile. Si l'apprentissage a échoué (objet trop petit ou trop perméable aux ultrasons), la LED rouge clignote 5 fois et la barrière à ultrasons poursuit son fonctionnement avec l'ancien réglage du seuil de réaction.

Fonction test

L'émetteur est doté d'une entrée de test.. En mode normal (entrée de test en l'air ou sur $-U_B$), la LED verte est allumée. Si l'entrée de test est reliée à $+U_B$, l'émetteur à ultrasons est désactivé et la LED passe au rouge. Simultanément, le récepteur à ultrasons commute et sa LED s'allume en jaune.