

Détecteur ultrasonique UB400-12GM-E5-V1

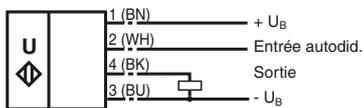


Caractéristiques

- Sortie
- 5 différentes fonctions de sortie réglables
- Entrée d'apprentissage
- Compensation en température

Raccordement électrique

Symbole/Raccordement :
(version E5, pnp)

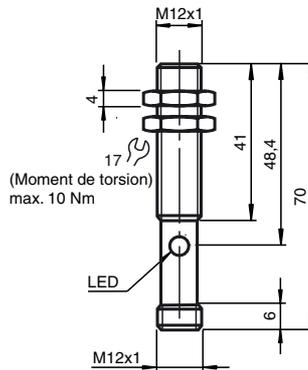


Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

Connecteur V1



Dimensions



Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

Domaine de détection	30 ... 400 mm
Domaine de réglage	50 ... 400 mm
Zone aveugle	0 ... 30 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	ca. 310 kHz
Retard à l'appel	ca. 50 ms

Éléments de visualisation/réglage

LED jaune	état de commutation clignotante : apprentissage (objet détecté)
LED rouge	rouge en permanence : défaut clignotante rouge : fonction apprentissage objet non détecté

Caractéristiques électriques

Tension d'emploi	10 ... 30 V C.C. , ondulation 10 % _{SS}
Consommation à vide I ₀	≤ 30 mA

Entrée

Type d'entrée	1 entrée autodidactique domaine de la portée 1: -U _B ... +1 V, domaine de la portée 2: +6 V ... +U _B impédance d'entrée : > 4,7 kΩ impulsion d'apprentissage : ≥ 1 s
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sortie

Type de sortie	1 sortie E5, à fermeture/à ouverture PNP, paramétrable
Reproductibilité	≤ 1 %
Courant assigné d'emploi I ₀	100 mA , protégée contre les courts-circuits/surtensions

Chute de tension U _d	≤ 3 V
Fréquence de commutation f	≤ 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
--------	--------------

Environnement

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

Caractéristiques mécaniques

Protection	IP65
Raccordement	connecteur V1 (M12 x 1), 4 broches
Matériau	
Boîtier	laiton nickelé
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane, capot PBT
Masse	25 g

Réglage des points de commutation

Le capteur à ultrasons dispose d'une sortie de commutation à deux points de commutation programmables par apprentissage. Ces points sont paramétrés par application de la tension d'alimentation $-U_B$ et $+U_B$ sur la sortie d'apprentissage. La tension d'alimentation doit être présente au moins 1 s à l'entrée d'apprentissage. Pendant l'apprentissage, les DEL indiquent si le capteur a reconnu la cible. La tension $-U_B$ sert à l'apprentissage du point de commutation A1 et la tension $+U_B$ à celui du point A2.

Cinq fonctions de sortie peuvent être paramétrées

1. mode fenêtre, fonction contact normalement au repos
2. mode fenêtre, fonction contact normalement au travail
3. un point de commutation, fonction contact normalement au repos
4. un point de commutation, fonction contact normalement au travail
5. détection de la présence d'un objet

Apprentissage mode fenêtre, fonction contact normalement au repos

- Placer la cible sur le point de commutation proche
- Faire l'apprentissage du point A1 avec $-U_B$
- Placer la cible sur le point de commutation éloigné
- Faire l'apprentissage du point A2 avec $+U_B$

Apprentissage mode fenêtre, fonction contact normalement au travail

- Placer la cible sur le point de commutation proche
- Faire l'apprentissage du point A2 avec $+U_B$
- Placer la cible sur le point de commutation éloigné
- Faire l'apprentissage du point A1 avec $-U_B$

Apprentissage un point de commutation, fonction contact normalement au repos

- Placer la cible sur le point de commutation proche
- Faire l'apprentissage du point A2 avec $+U_B$
- Couvrir le capteur avec la main ou éloigner tous les objets de la zone d'acquisition du capteur
- Faire l'apprentissage du point A1 avec $-U_B$

Apprentissage un point de commutation, fonction contact normalement au travail

- Placer la cible sur le point de commutation proche
- Faire l'apprentissage du point A1 avec $-U_B$
- Couvrir le capteur avec la main ou éloigner tous les objets de la zone d'acquisition du capteur
- Faire l'apprentissage du point A2 avec $+U_B$

Apprentissage détection de la présence d'un objet

- Couvrir le capteur avec la main ou éloigner tous les objets de la zone d'acquisition du capteur
- Faire l'apprentissage du point A1 avec $-U_B$
- Faire l'apprentissage du point A2 avec $+U_B$

Préréglage des points de commutation

A1 = zone proche, A2 = distance nominale

Signalisation par DEL

Signalisations en fonction de l'état de fonctionnement	DEL rouge	DEL jaune
Apprentissage du point de commutation :		
objet détecté	éteinte	clignotement
pas d'objet détecté	clignotement	éteinte
objet non sûr (apprentissage invalide)	allumée	éteinte
Mode normal	éteinte	état de commutation
Anomalie	allumée	dernier état

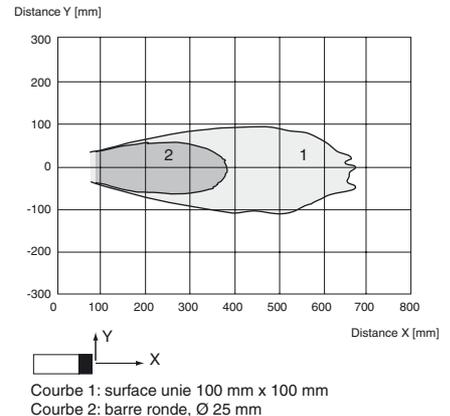
Conditions de pose

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 BF 12, BF 12-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.

UB400-12GM-E5-V1

Courbes caractéristiques/Informations complémentaires

Courbe de réponse caractéristique



Programmation de la sortie en fonction

1. Fonction fenêtre, fonction à fermeture
 $A1 < A2$:
2. Fonction fenêtre, fonction à ouverture
 $A2 < A1$:
3. Un point de commutation, fonction à fermeture
 $A1 \rightarrow \infty$:
4. Un point de commutation, fonction à ouverture
 $A2 \rightarrow \infty$:
5. $A1 \rightarrow \infty, A2 \rightarrow \infty$: Détection de la présence d'un objet
 objet détecté : sortie fermée
 pas d'objet détecté : sortie ouverte

Accessoires

Console de programmation

UB-PROG2

Aides au montage/brides de fixation

- BF 5-30
- BF 12
- BF 12-F

Boîtes de câblage *)

- V1-G-2M-PVC
- V1-W-2M-PUR

*) Autres boîtes de câblage : voir chapitre « Accessoires »