



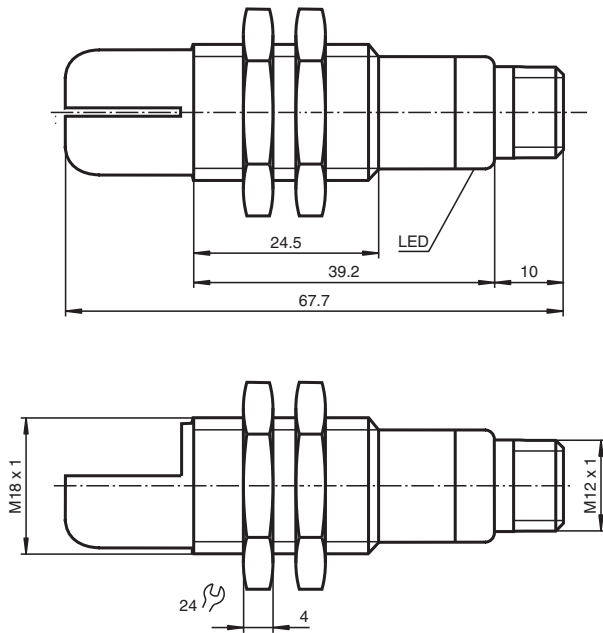
Détecteur ultrasonique UB300-18GM40A-E5-V1

- Boîtier de dimension réduite : 40 mm
- LED Etat de commutation, visible sur 360°
- Sortie de commutation
- 5 différentes fonctions de sortie réglables
- Entrée d'apprentissage
- Compensation en température

Système à une tête



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales	
Domaine de détection	35 ... 300 mm
Domaine de réglage	50 ... 300 mm
Zone aveugle	0 ... 35 mm
Cible normalisée	100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur	env. 390 kHz
Retard à l'appel	env. 50 ms
Eléments de visualisation/réglage	
LED verte	Power on
LED jaune	état de commutation clignotante : apprentissage (objet détecté)
LED rouge	rouge en permanence : défaut clignotant rouge : fonction apprentissage objet non détecté

Date de publication: 2025-05-16 Date d'édition: 2025-05-16 : 220351_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

Données techniques

Caractéristiques électriques

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

Entrée

Type d'entrée	1 entrée autodidactique domaine de la portée 1: $-U_B \dots +1 \text{ V}$, domaine de la portée 2: $+6 \text{ V} \dots +U_B$ impédance d'entrée : > 4,7 kΩ impulsion d'apprentissage : ≥ 1 s
---------------	---

Sortie

Type de sortie	1 sortie E5, à fermeture/à ouverture PNP, paramétrable	
Courant assigné d'emploi	I _e	200 mA , protégée contre les courts-circuits/ surtensions
Réglage d'origine	point de commutation A1 : 50 mm point de commutation A2 : 300 mm	
Chute de tension	U _d	≤ 3 V
Reproductibilité	≤ 1 %	
Fréquence de commutation	f	≤ 13 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 environnantes

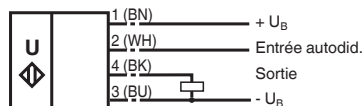
Température ambiante	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Température de stockage	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Caractéristiques mécaniques

Type de raccordement	Fiche de connecteur M12 x 1 , 4 broches
Degré de protection	IP67
Matériau	
Boîtier	laiton nickelé
Transducteur	résine époxy/mélange de billes de verre; mousse polyuréthane, capot PBT
Masse	25 g
Dimensions	
Longueur	57 mm
Diamètre	18 mm

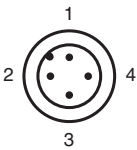
Affectation des broches

Symbole/Raccordement :
(version E5, pnp)



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

Affectation des broches

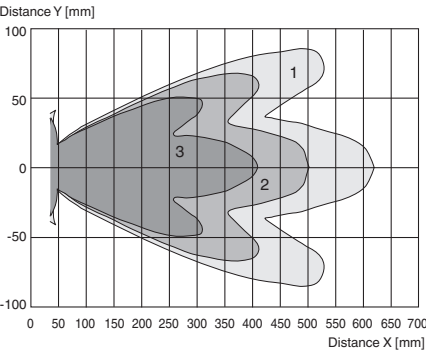


Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Courbe caractéristique

Courbe de réponse caractéristique



Courbe 1: surface unie 100 mm x 100 mm
Courbe 2: surface unie 10 mm x 10 mm
Courbe 3: barre ronde, Ø 25 mm



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 -> ∞ :
- 4. Un point de commutation, fonction à ouverture
A2 -> ∞ :
- 5. A1 -> ∞, A2 -> ∞ : Détection de la présence d'un objet
objet détecté : sortie fermée
pas d'objet détecté : sortie ouverte

Date de publication: 2025-05-16 Date d'édition: 2025-05-16 : 220351_fra.pdf

Apprentissage

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 $+U_B$

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