

Cellule ultrasonique en mode barrage

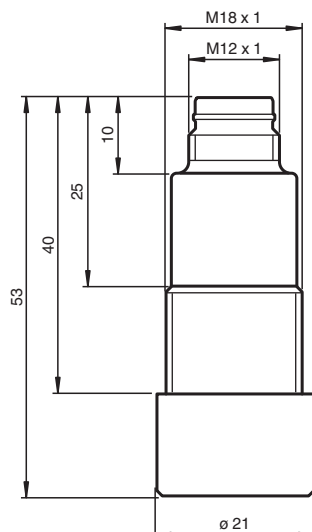
UBEC300-18GH40-SE2-V1



- Boîtier de dimension réduite : 40 mm
- boîtier acier inox
- Résistant aux produits chimiques
- Sortie de commutation
- Entrée d'apprentissage



Dimensions



Données techniques

Caractéristiques générales		
Domaine de détection		100 ... 300 mm
Cible normalisée		100 mm x 100 mm
Fréquence du transducteur		env. 255 kHz
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 [récepteur] Point de commutation 1 : $-U_B \dots +1 \text{ V}$, point de commutation 2 : $+6 \text{ V} \dots +U_B$ Impédance d'entrée : $> 4,7 \text{ k}\Omega$ durée d'impulsion : $\geq 1 \text{ s}$ 1ère entrée de test [émetteur] Emetteur désactivé : $+6 \text{ V} \dots +U_B$ Impédance d'entrée : $> 4,7 \text{ k}\Omega$
Sortie		
Type de sortie		à fermeture PNP
Courant assigné d'emploi	I_e	200 mA , protégée contre les courts-circuits/ surtensions

Date de publication: 2025-05-16 Date d'édition: 2025-05-16 : 211977_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**

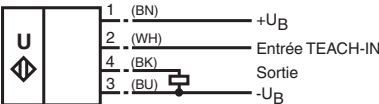
Données techniques

Chute de tension	U_d	$\leq 3\text{ V}$
Temps d'action	t_{on}	$< 5\text{ ms}$
Fréquence de commutation	f	$\leq 100\text{ Hz}$
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 $\leq 36\text{ V}$ ne sont pas soumis à cette homologation et ne portent donc pas le marquage CCC.
Conditions environnementales		
Température ambiante		$-25 \dots 70\text{ °C}$ ($-13 \dots 158\text{ °F}$)
Température de stockage		$-40 \dots 85\text{ °C}$ ($-40 \dots 185\text{ °F}$)
Caractéristiques mécaniques		
Type de raccordement		Fiche de connecteur M12 x 1 , 4 broches
Degré de protection		IP68 / IP69K
Matériau		
Boîtier		Acier inox 1.4435 / AISI 316L Joint torique pour étanchéité de couvercle EPDM
Transducteur		PTFE (surface de la membrane)
Masse		25 g
Dimensions		
Longueur		40 mm
Diamètre		18 mm

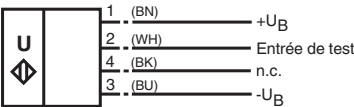
Affectation des broches

Symbole/Raccordement:
(version E2, pnp)

Récepteur :

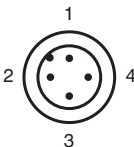


Émetteur :



Couleurs des fils selon EN 60947-5-2.

Affectation des broches



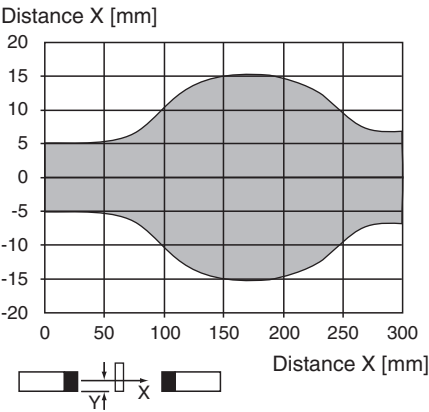
Affectation des broches

Couleur des fils selon EN 60947-5-2

1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Courbe caractéristique

Courbe de réponse caractéristique



Date de publication: 2025-05-16 Date d'édition: 2025-05-16 : 211977_fra.pdf

Informations supplémentaires

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

A la livraison, le récepteur est préconfiguré pour une distance de 300 mm entre l'émetteur et le récepteur. Si la barrière à ultrasons doit être utilisée avec d'autres distances, un APPRENTISSAGE (TEACH-IN) doit être effectué.

Apprentissage

1. Montez l'émetteur et le récepteur de la barrière à ultrasons à la distance souhaitée.
2. Orientez l'émetteur et le récepteur exactement l'un sur l'autre et fixez les appareils.
3. Retirez tous les objets entre l'émetteur et le récepteur.
4. Reliez l'entrée d'apprentissage du récepteur pendant au moins 2 s avec $-U_B$.
Le récepteur détermine alors le niveau de signal de la distance d'isolement.
5. Positionnez l'obstacle à détecter à la distance nécessaire dans le faisceau à ultrasons.
6. Reliez l'entrée d'apprentissage du récepteur pendant au moins 2 s avec $+U_B$.
Le récepteur détermine alors le niveau de signal de la distance d'isolement amortie et détermine le seuil de commutation optimal. Le seuil de commutation est alors mémorisé dans la mémoire non volatile du récepteur.
7. Débranchez l'entrée d'apprentissage du récepteur de $+U_B$.