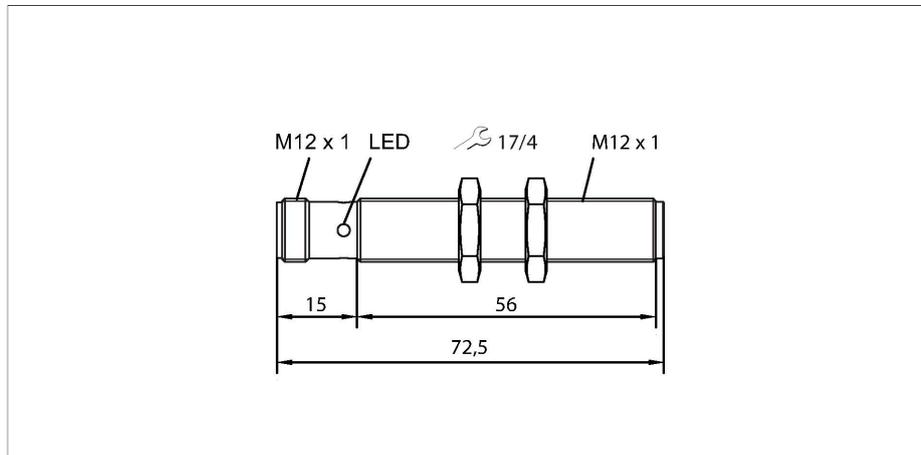


RU40U-M12-LI8X2-H1141

Détecteur ultrasonique – Détecteur en mode diffus



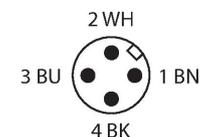
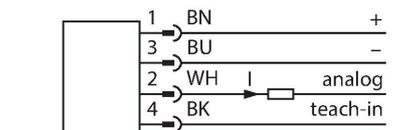
Données techniques

Type	RU40U-M12-LI8X2-H1141
N° d'identification	100000281
Données ultrasoniques	
Fonction	()
Portée	40...400 mm
Résolution	0,5 mm
Taille minimale plage de mesure	30 mm
Fréquence ultrasonique	300 kHz
Reproductibilité	≤ 0.15 % de la valeur finale
Erreur de linéarité	≤ ± 0.5 %
Longueur élément de commande nominal	20 mm
Vitesse d'approche	≤ 5 m/s
Vitesse de passage	≤ 2.9 m/s
Données électriques	
Tension de service U_B	15...30 VDC
Taux d'ondulation	10 % $V_{\text{crête à crête}}$
Consommation propre à vide	≤ 50 mA
Temps de réponse typique	< 60 ms
Retard à la disponibilité	≤ 300 ms
Fonction de sortie	sortie analogique
Sortie de courant	4...20 mA
Résistance de charge sortie de courant	≤ 0.5 kΩ
Protection contre les courts-circuits	oui
protection contre les inversions de polarité	oui
protection contre les ruptures de câble	oui
possibilité de réglage	Remote-Teach

Caractéristiques

- Face lisse de transducteur acoustique
- Format cylindrique M12, surmoulé
- Raccordement par connecteur M12 x 1
- Plage d'apprentissage réglable par câble de raccordement
- Zone morte : 4 cm
- Portée : 40 cm
- Résolution : 0,5 mm
- Angle d'ouverture du lobe acoustique : +/- 15°
- Sortie analogique, 4...20 mA

Schéma de raccordement



Principe de fonctionnement

Les détecteurs ultrasoniques permettent de détecter, sans contact physique et sans usure, une variété d'objets à l'aide des ondes sonores. Peu importe que l'objet soit transparent ou non transparent, métallique ou non métallique, solide, liquide ou en poudre. Des influences de l'environnement comme le brouillard de fines gouttelettes, la poussière ou la pluie n'influencent pas son fonctionnement. Le diagramme de cône ultrasonique indique la plage de détection du détecteur.

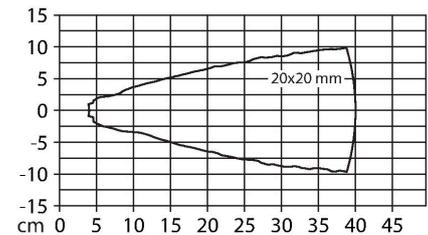
Données techniques

Données mécaniques	
Format	tube fileté, M12
Direction du faisceau	Droit
Dimensions	Ø 12 x 72.5 mm
Matériau de boîtier	métal, CuZn, chromé
Couple de serrage max. de l'écrou de boîtier	20 Nm
Matériau de convertisseur ultrasonique	plastique, résine époxy et mousse PU
Raccordement électrique	Connecteur, M12 x 1, 4 fils
Température ambiante	-10...+60 °C
Température de stockage	-40...+80 °C
Résistance à la pression	0,5...5 bar
Mode de protection	IP67
Object detected	LED, vert
Essais/Certificats	
MTTF	304 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Déclaration de conformité EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Résistance aux vibrations	20 g, 10...55 Hz, sinusoïdal, 3 axes, 30 min/axe selon IEC 60068-2-6
Contrôle de chocs	30 g, 11 ms, demi-sinusoïdal, 3 axes se- lon IEC 60068-2-27
Homologations	CE cULus

Conformément à la norme EN 60947-5-7, des objectifs quadratiques dans les dimensions 20 x 20 mm, 100 x 100 mm et une barre ronde avec un diamètre de 27 mm sont utilisés.

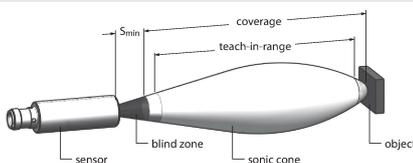
Attention : Les plages de détection pour d'autres objectifs peuvent se diverger sur base des caractéristiques de réflexion et de géométries différentes par rapport à la cible standard.

Cône ultrasonique



Manuel de montage

Instructions de montage / Description



Réglage des valeurs limites

Le détecteur ultrasonique dispose d'une sortie analogique avec une plage de mesure programmable. Les LED jaunes et vertes permettent d'indiquer si le détecteur a reconnu l'objet.

Apprentissage

- Positionnez l'objet pour la valeur limite distante
- Court-circuitez la broche 4 (BK) pendant 2 à 7 s contre Ub
- Positionnez l'objet pour la valeur limite proche
- Court-circuitez la broche 4 (BK) pendant 8 à 11 s contre Ub
- En option : Court-circuitez la broche 4 (BK) pendant 12 à 17 s contre Ub pour inverser la sortie analogique (aucun objet requis)
- Retour en mode normal après 17 s ou plus.

Comportement LED

L'apprentissage réussi est indiqué par une LED à clignotement rapide. Le détecteur se trouve ensuite automatiquement en mode normal. Si l'apprentissage est sans résultat, la

LED réagit par un clignotement alternant entre vert et jaune.

En mode normal, les deux LED signalent l'état du détecteur.

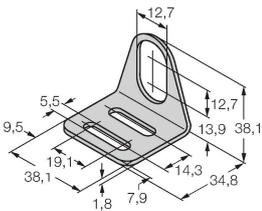
- vert : objet dans la plage de détection, mais non dans la plage de mesure
- jaune : objet dans la plage de mesure
- éteinte : objet en dehors de la plage de détection ou perte de signal

Accessoires

MW12

6945003

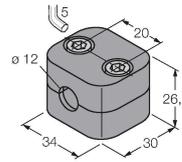
Équerre de fixation pour détecteurs à tube fileté ; matériau : acier inoxydable A2 1.4301 (AISI 304)



BSS-12

6901321

Bride de fixation pour détecteurs à tube fileté et lisse ; matériau : polypropylène



Accessoires

Dimensions

Type

N° d'identification

RKC4.5T-2/TEL

6625016

Câble de raccordement, connecteur femelle M12, droit, 5 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PVC, noir ; homologation cULus



WKC4.5T-2/TEL

6625028

Câble de raccordement, connecteur femelle M12, coudé, 5 broches, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PVC, noir ; homologation cULus

