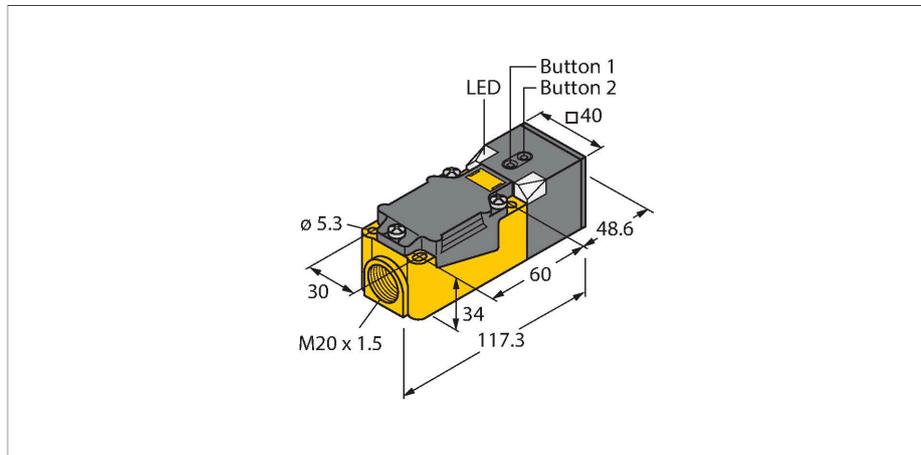


RU200-CP40-LIU2P8X2T

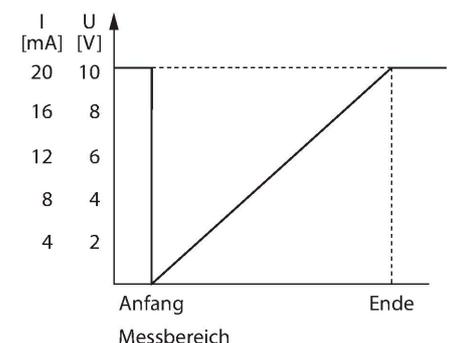
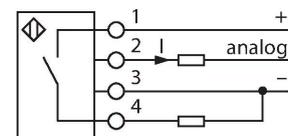
Détecteur ultrasonique – Détecteur en mode diffus



Caractéristiques

- convertisseur ultrasonique séparé pour émetteur et récepteur
- format rectangulaire 40x40x166 mm
- raccordement par bornes à vis
- boîte à bornes pour presse-étoupe pour câble M20x1.5
- plage d'apprentissage réglable par bouton
- Zone morte : 5 cm
- Portée : 200 cm
- Résolution : 1 mm
- Angle d'ouverture du lobe acoustique : +/- 60°
- 1 x sortie de commutation, PNP
- Programmable N.O. / N.F.
- 1 x sortie analogique, 4...20 mA/0...10 V

Schéma de raccordement



Données techniques

Type	RU200-CP40-LIU2P8X2T
N° d'identification	1610054
Données ultrasoniques	
Fonction	()
Portée	50...2000 mm
Résolution	1 mm
Taille minimale plage de mesure	200 mm
Taille minimale plage de commutation	20 mm
Fréquence ultrasonique	120 kHz
Reproductibilité	≤ 0.25 % de la valeur finale
Longueur élément de commande nominal	100 mm
Vitesse d'approche	≤ 3 m/s
Vitesse de passage	≤ 3 m/s
Données électriques	
Tension de service U_B	15...30 VDC
Taux d'ondulation	10 % $V_{\text{crête à crête}}$
Courant de service nominal CC I_B	≤ 150 mA
Consommation propre à vide	≤ 50 mA
Résistance de charge	≤ 1000 Ω
Courant résiduel	≤ 0.1 mA
Temps de réponse typique	< 160 ms
Retard à la disponibilité	≤ 300 ms
Fonction de sortie	N.O. / N.F., PNP
Sortie 1	Sortie de commutation
Sortie 2	Sortie analogique
Sortie de courant	4...20 mA
Résistance de charge sortie de courant	≤ 0.5 kΩ

Données techniques

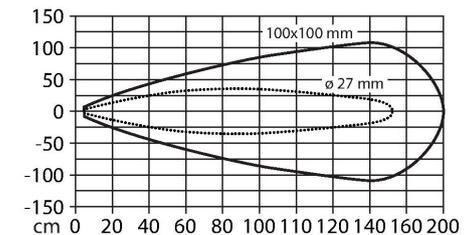
Sortie de tension	0...10 V
Résistance de charge de la sortie de tension	$\geq 1 \text{ k}\Omega$
Fréquence de commutation	$\leq 3 \text{ Hz}$
Hystérésis	$\leq 20 \text{ mm}$
Tension de déchet I_0	$\leq 2.5 \text{ V}$
Protection contre les courts-circuits	oui/en encliquetant
protection contre les inversions de polarité	oui
protection contre les ruptures de câble	oui
possibilité de réglage	Bouton-poussoir
Données mécaniques	
Format	Rectangulaire, CP40
Direction du faisceau	Droit
Dimensions	166 x 40 x 40 mm
Matériau de boîtier	Plastique, PBT-GF30-V0
Raccordement électrique	Boîte à bornes, boîte de bornes avec presse-étoupe pour câble, 4 fils
Température ambiante	0...+70 °C
Résistance à la pression	0,5...5 bar
Mode de protection	IP40
Indication de l'état de commutation	LED, Jaune
Object detected	LED, vert
Essais/Certificats	
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 selon IEC 60068-2-27
Homologations	CE cULus

Principe de fonctionnement

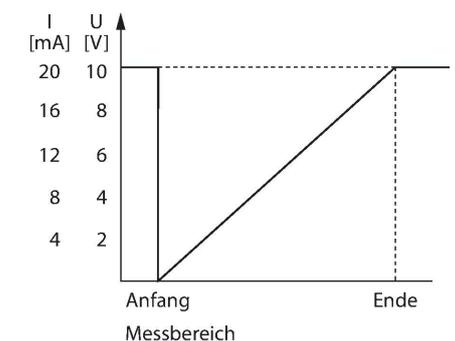
Les détecteurs ultrasoniques permettent de détecter, sans contact physique et sans usure, une variété d'objets à l'aide des ondes sonores. Peu importe que l'objet soit transparent ou non transparent, métallique ou non métallique, solide, liquide ou en poudre. Des influences de l'environnement comme le 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. 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



Comportement de sortie

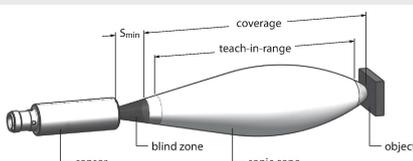


réglage des valeurs limites

Le détecteur à ultrasons dispose d'une sortie analogique et d'une sortie de commutation avec une plage de mesure et de commutation programmable. L'apprentissage se fait par les

Manuel de montage

Instructions de montage / Description



boutons au boîtier. Les LED jaune et verte permettent d'indiquer si le détecteur a reconnu l'objet.

Plusieurs fonctions telles que le point de commutation unique, le fonctionnement de fenêtre ou le fonctionnement par réflexion sur une cible fixe peuvent être apprises.

Veillez vous référer au manuel d'utilisation pour plus d'informations. Ci-après on décrit le fonctionnement de fenêtre en apprenant deux limites. Ceux-ci forment la fenêtre de commutation et peuvent se trouver arbitrairement dans la plage de détection.

- positionner l'objet pour la première valeur limite
- bouton 1 pour la sélection de la sortie 1 ou 2 appuyer pendant 2 resp. 8 s vers Gnd
- appuyer sur le bouton 1 pendant 8 s
- positionner l'objet pour la deuxième valeur limite
- appuyer sur le bouton 1 pendant 2 s

Comportement LED

L'apprentissage avec succès est visualisé par une LED verte à clignotement rapide. Le détecteur se trouve ensuite automatiquement en mode normal. Si l'apprentissage est sans résultat, la LED réagit par une visualisation alternante entre vert et jaune.

Dans le mode normal les deux LED signalent l'état de commutation de la sortie 1 du détecteur.

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