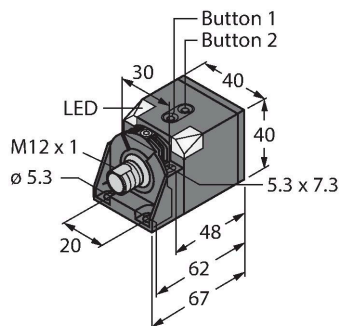


RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151

Détecteur ultrasonique – Détecteur en mode diffus



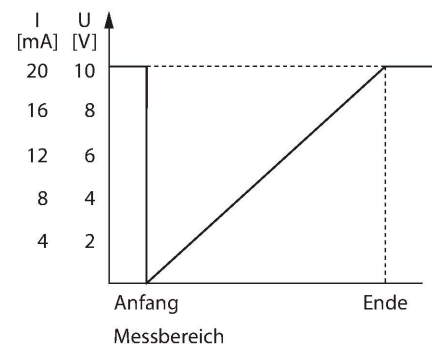
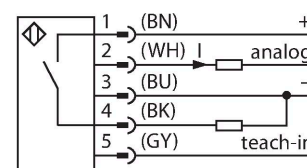
Données techniques

Type	RU200-CK40-LIU2P8X2T-H1151
N° d'identification	1610053
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 % $V_{crête \text{ à crête}}$
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

Caractéristiques

- convertisseur ultrasonique séparé pour émetteur et récepteur
- format rectangulaire 40x40 mm
- raccordement par connecteur M12 x 1
- 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

Sortie de tension	0...10 V
Résistance de charge de la sortie de tension	≥ 1 kΩ
Fréquence de commutation	≤ 3 Hz
Hystérésis	≤ 20 mm
Tension de déchet I _e	≤ 2.5 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 Remote-Teach

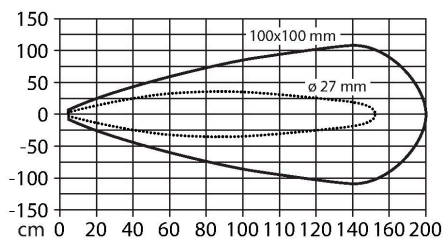
Données mécaniques	
Format	Rectangulaire, CK40
Direction du faisceau	Droit
Dimensions	67 x 40 x 40 mm
Matériau de boîtier	Plastique, PBT-GF30-V0
Raccordement électrique	Connecteur, M12 × 1, 5 fils
Température ambiante	0...+70 °C
Résistance à la pression	0,5...5 bar
Mode de protection	IP40
Indication 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

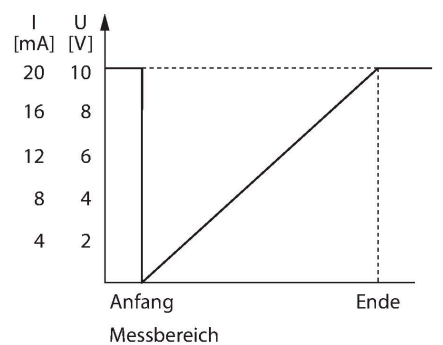
Principe de fonctionnement

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 × 20 mm, 100 × 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

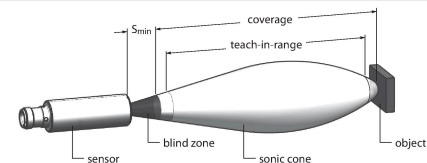


Comportement de sortie



Manuel de montage

Instructions de montage / Description



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 peut être

réalisé tant par le Easy-Teach que par les boutons d'apprentissage. 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. Veuillez 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.

- Easy-Teach
- raccorder l'adaptateur Teach TX1-Q20L60 entre le détecteur et le câble de raccordement
 - positionner l'objet pour la première valeur limite
 - bouton pour la sélection de la sortie 1 ou 2 appuyer pendant 2 resp. 8 s en sens de Gnd
 - bouton pour l'apprentissage de la première limite, appuyer pendant 8 s en sens de Gnd
 - positionner l'objet pour la deuxième valeur limite
 - appuyer sur le bouton pendant 2 s en sens de Gnd

- Bouton Teach
- 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.

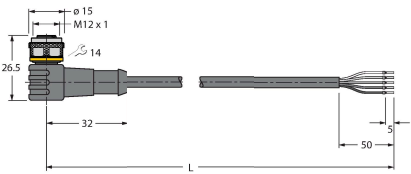
Dans le mode normal les deux LED signalent l'état de commutation de la sortie 1 du détecteur.

- 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

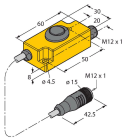
Accessoires

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



Dimensions	Type	N° d'identification	
	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

Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	TX1-Q20L60	6967114	Adaptateur TEACH e.a. pour les codeurs inductifs, les détecteurs de positionnement linéaires, les détecteurs angulaires, à ultrasons et capacitifs