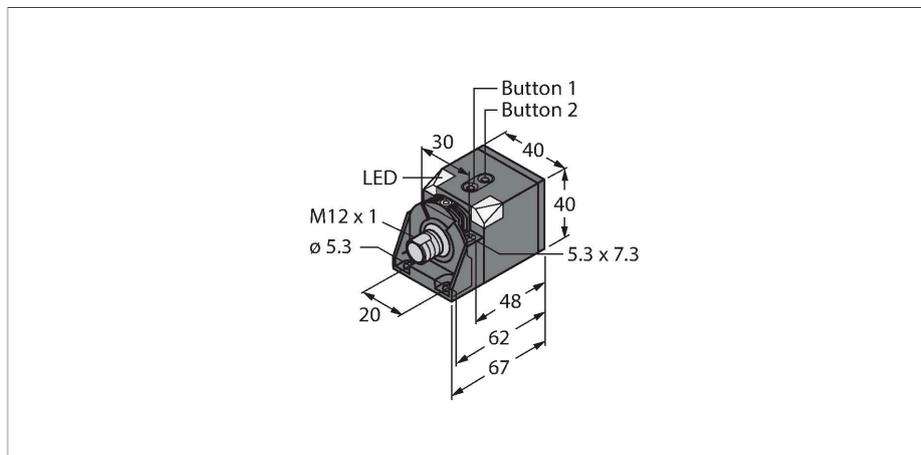


RU200-CK40-2UN8X2T-H1151

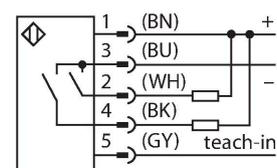
Détecteur ultrasonique – Détecteur en mode diffus



Caractéristiques

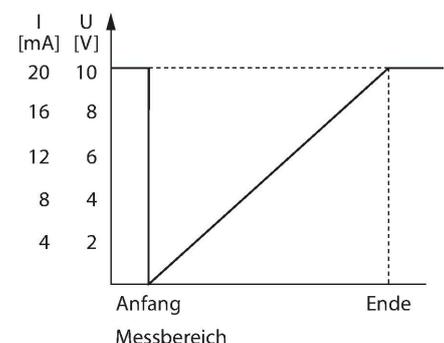
- convertisseur ultrasonique séparé pour émetteur et récepteur
- format rectangulaire 40x40 mm
- raccordement par connecteur M12 x 1
- plage d'apprentissage réglable par bouton
- Zone morte : 5 cm
- Portée : 200 cm
- Résolution : 1 mm
- Angle d'ouverture du lobe acoustique : +/- 60°
- 2x sortie de commutation, NPN
- programmable N.O. / N.F.

Schéma de raccordement



Données techniques

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Type | RU200-CK40-2UN8X2T-H1151 |
| N° d'identification | 1610057 |
| Données ultrasoniques | |
| Fonction | () |
| Portée | 50...2000 mm |
| Résolution | 1 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., NPN |
| Sortie 1 | Sortie de commutation |
| Sortie 2 | Sortie de commutation |
| Fréquence de commutation | ≤ 3 Hz |
| Hystérésis | ≤ 20 mm |
| Tension de déchet I_b | ≤ 2.5 V |



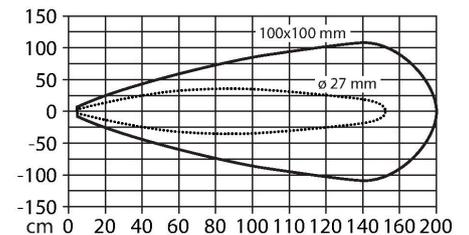
Données techniques

| | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 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 | 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 x 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 60947-5-2 |
| 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 |

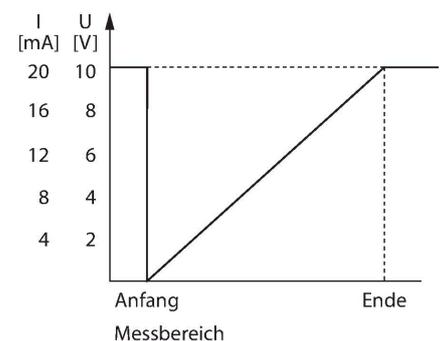
Principe de fonctionnement

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 60947-5-2, 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

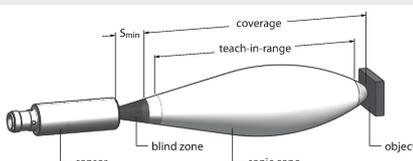


réglage des valeurs limites

Le détecteur ultrasonique dispose de deux sorties de commutation avec des plages de commutation programmables. L'apprentissage peut être réalisé tant par le Easy-Teach que

Manuel de montage

Instructions de montage / Description



par les 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. 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 vers 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

Après une séquence d'apprentissage efficace le détecteur fonctionne automatiquement dans le mode normal. En cas d'un apprentissage non-efficace la LED réagit par un clignotement lent à une fréquence de 5Hz.

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.

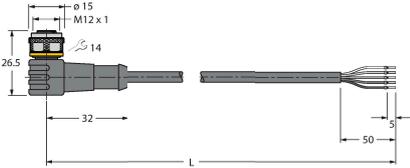
Dans le mode normal les deux LED signalent la sortie de commutation de la sortie 1 du détecteur.

- vert: objet dans la plage de détection, mais non dans la plage de commutation
- jaune: objet dans la plage de commutation
- éteint: objet au dehors de la plage de détection

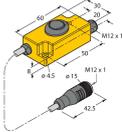
Accessoires

| 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 |