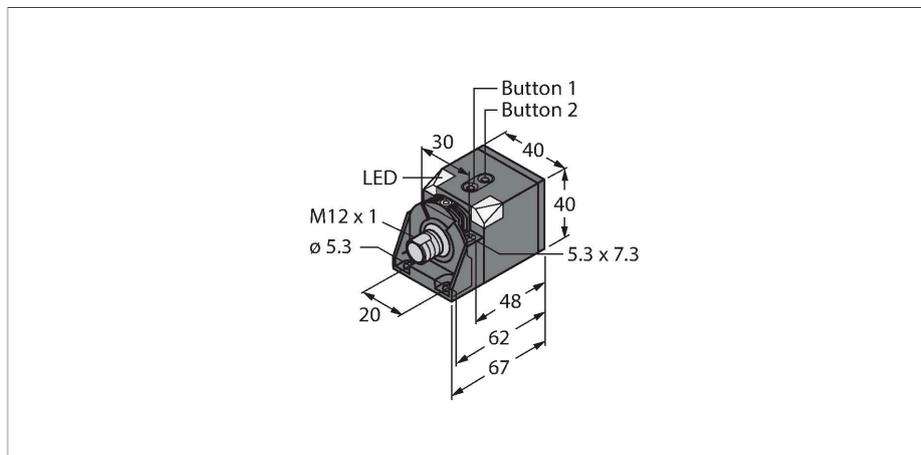


RU200-CK40-2UP8X2T-H1151

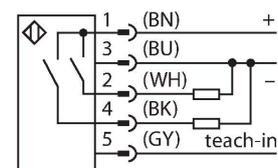
Détecteur ultrasonique – Détecteur en mode diffus



Caractéristiques

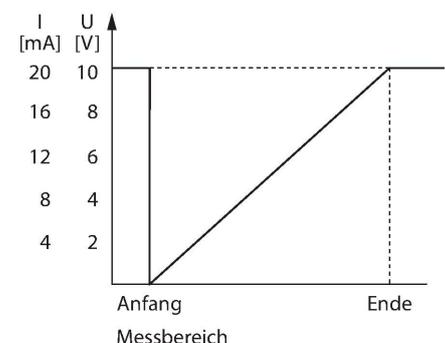
- convertisseur ultrasonique séparé pour émetteur et récepteur
- format rectangulaire 40x40 mm
- raccordement par connecteur M12 x 1
- plage d'apprentissage réglable par bouton
- Zone morte : 5 cm
- Portée : 200 cm
- Résolution : 1 mm
- Angle d'ouverture du lobe acoustique : +/- 60°
- 2x sortie de commutation,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

Schéma de raccordement



Données techniques

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Type | RU200-CK40-2UP8X2T-H1151 |
| N° d'identification | 1610051 |
| 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_s | 15...30 VDC |
| Taux d'ondulation | 10 % $V_{\text{crête à crête}}$ |
| Courant de service nominal CC I_s | ≤ 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 de commutation |
| Fréquence de commutation | ≤ 3 Hz |
| Hystérésis | ≤ 20 mm |
| Tension de déchet I_s | ≤ 2.5 V |



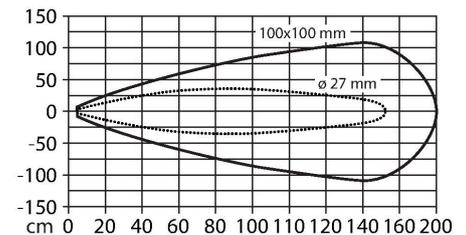
Données techniques

| | |
|--|--|
| 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 |

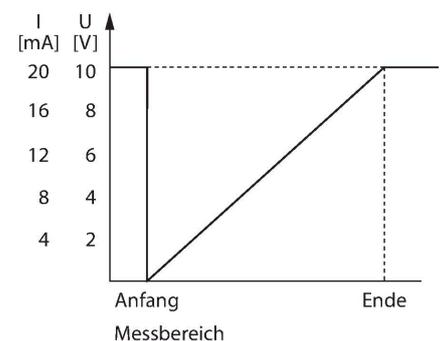
Principe de fonctionnement

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

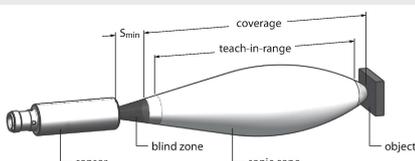


Réglage des valeurs limites

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

Manuel de montage

Instructions de montage / Description



par les boutons sur le boîtier. Les LED jaunes et vertes permettent d'indiquer si le détecteur a reconnu l'objet.

Plusieurs fonctions telles que le point de commutation unique, le fonctionnement par 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, vous trouverez décrit le fonctionnement par fenêtre par l'apprentissage de deux limites. Elles forment la fenêtre de commutation et peuvent se trouver arbitrairement dans la plage de détection.

Easy-Teach

- Raccordez l'adaptateur d'apprentissage TX1-Q20L60 entre le détecteur et le câble de raccordement
- Positionnez l'objet pour la première valeur limite
- Appuyez sur le bouton pour la sélection de la sortie 1 ou 2 pendant 2 ou 8 secondes min. avec Gnd
- Appuyez le bouton pour l'apprentissage de la première limite pendant 8 à 13 secondes min. avec Gnd
- Positionnez l'objet pour la deuxième valeur limite
- Appuyez sur le bouton pendant 2 s min. avec Gnd

Bouton Teach

- Positionnez l'objet pour la première valeur limite
- Appuyez sur le bouton 1 pour choisir la sortie 1 ou 2 pendant 2 ou 8 secondes min.
- Appuyez sur le bouton 1 pendant 8 à 13 secondes
- Positionnez l'objet pour la deuxième valeur limite
- Appuyez sur le bouton 1 pendant 2 secondes min.

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

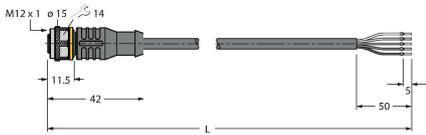
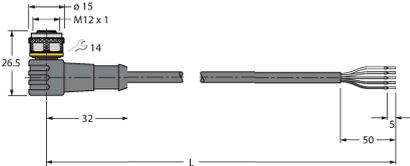
Comportement LED

L'apprentissage réussi est indiqué 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 un clignotement alternant entre vert et jaune.

En mode normal, les deux LED signalent la sortie de commutation de la sortie 1 du détecteur.

- verte : objet dans la plage de détection, mais non dans la plage de commutation
- jaune : objet dans la plage de commutation
- éteinte : 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 |
|  | 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 |