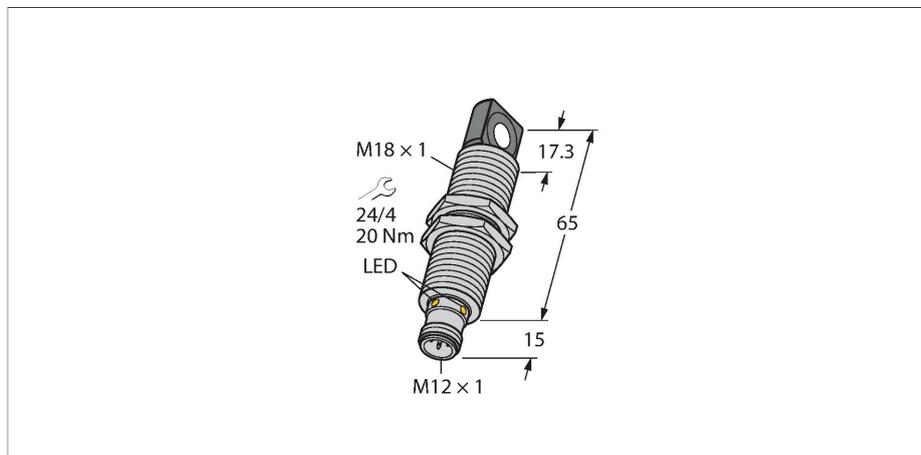


RU100U-M18MS-AP8X2-H1151

Détecteur ultrasonique – Détecteur en mode diffus



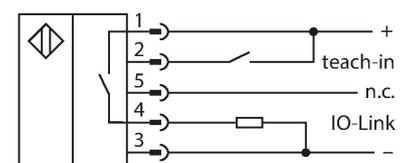
Données techniques

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Type | RU100U-M18MS-AP8X2-H1151 |
| N° d'identification | 1610106 |
| Données ultrasoniques | |
| Fonction | () |
| Portée | 150...1000 mm |
| Résolution | 1 mm |
| Taille minimale plage de commutation | 10 mm |
| Fréquence ultrasonique | 200 kHz |
| Reproductibilité | ≤ 0.15 % de la valeur finale |
| Dérive en température | ± 1.5 % de la valeur finale |
| Erreur de linéarité | ≤ ± 0.5 % |
| Longueur élément de commande nominal | 100 mm |
| Vitesse d'approche | ≤ 8 m/s |
| Vitesse de passage | ≤ 2 m/s |
| Données électriques | |
| Tension de service | 15...30 VDC |
| Taux d'ondulation | 10 % $V_{\text{crête à crête}}$ |
| Courant de service nominal DC | ≤ 150 mA |
| Consommation propre à vide | ≤ 50 mA |
| Résistance de charge | ≤ 1000 Ω |
| Courant résiduel | ≤ 0.1 mA |
| Temps de réponse typique | < 90 ms |
| Retard à la disponibilité | ≤ 300 ms |
| Protocole de communication | IO-Link |
| Fonction de sortie | N.O. / N.F., PNP |
| Sortie 1 | sortie logique ou mode IO-Link |
| Fréquence de commutation | ≤ 6.9 Hz |

Caractéristiques

- front de convertisseur ultrasonique rectangulaire
- format cylindrique M18, surmoulé
- raccordement par connecteur M12 x 1
- compensation de la température
- Zone morte : 15 cm
- Portée : 100 cm
- Résolution : 1 mm
- Angle d'ouverture du lobe acoustique : +/- 16°
- sortie digitale, PNP
- paramétrable N.O. / N.F.
- IO-Link

Schéma de raccordement



Principe de fonctionnement

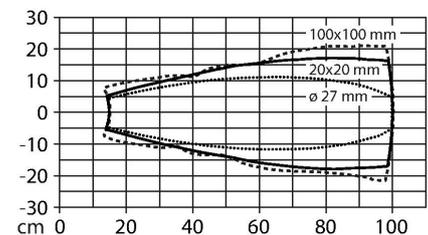
Les détecteurs ultrasoniques permettent de détecter, sans contact physique et sans usure, une variété d'objets à l'aide des ondes sonores. Peu importe que l'objet soit transparent ou non transparent, métallique ou non métallique, solide, liquide ou en poudre. Des influences de l'environnement comme le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

Données techniques

| | |
|--|--|
| Hystérésis | ≤ 5 mm |
| Tension de déchet I _e | ≤ 2.5 V |
| Protection contre les courts-circuits | oui / contrôle cyclique |
| protection contre les inversions de polarité | oui |
| protection contre les ruptures de câble | oui |
| possibilité de réglage | Remote-Teach IO-Link |
| IO-Link | |
| Spécification IO-Link | V 1.1 |
| IO-Link port type | Class A |
| Communication mode | COM 2 (38.4 kBaud) |
| Largeur de données de processus | 16 bit |
| Information de valeur mesurée | 15 bit |
| Information de point de commutation | 1 bit |
| Type de châssis | 2.2 |
| Minimum cycle time | 2 ms |
| Broche de fonction 4 | IO-Link |
| Function Pin 2 | DI |
| Maximum cable length | 20 m |
| Profile support | Profil de détecteur intelligent/Smart Sensor Profile |
| Inclus dans la norme SIDI GSDML | Oui |
| Données mécaniques | |
| Format | tube fileté, M18 |
| Direction du faisceau | Latéralement |
| Dimensions | Ø 18 x 80 mm |
| Matériau de boîtier | métal, CuZn, Nickelé |
| 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, 5 fils |
| Température ambiante | -25...+70 °C |
| Température de stockage | -40...+80 °C |
| Résistance à la pression | 0,5...5 bar |
| Mode de protection | IP67 |
| Indication de l'état de commutation | LED, Jaune |
| Object detected | LED, vert |
| Essais/Certificats | |
| MTTF | 202 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Déclaration de conformité EN ISO/IEC | EN 60947-5-2 |
| Résistance aux vibrations | IEC 60068-2 |

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



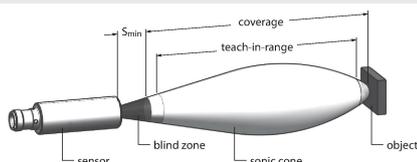
Données techniques

Homologations

CE
cULus

Manuel de montage

Instructions de montage / Description



Réglage du point de commutation

Le détecteur ultrasonique dispose d'une sortie de commutation avec point de commutation pouvant être appris. Les LED jaune et verte permettent d'indiquer si le détecteur a reconnu l'objet.

Un point de commutation est appris. Celui-ci doit se trouver à l'intérieur de la plage de détection. Dans ce mode de fonctionnement, l'arrière-plan est supprimé.

Apprentissage

- Raccorder l'adaptateur Teach entre le détecteur et le câble de raccordement
- Positionner l'objet à l'extrémité de la plage de détection
- Appuyer sur le bouton pendant 2 à 7 s contre Ub
- Positionner l'objet à l'extrémité de la plage de détection
- Appuyer sur le bouton pendant 8 à 11 s contre Ub

Après un apprentissage avec succès, la LED verte clignote avec une fréquence de 2 Hz et le détecteur fonctionne automatiquement en mode normal.

Comportement LED

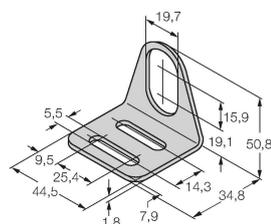
Dans le mode normal les deux LED signalent l'état de commutation du détecteur.

- 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

MW-18

6945004



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

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 | |
|------------|----------------|---------------------|--|
| | TBEN-S2-4IOL | 6814024 | Module E/S de multiprotocole compact, 4 maîtres IO-Link 1.1 classe A, canaux PNP digitales universelles 0.5A |
| | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | maître IO-Link avec interface USB intégrée |
| | VB2-SP1 | A3501-29 | adaptateur d'apprentissage |