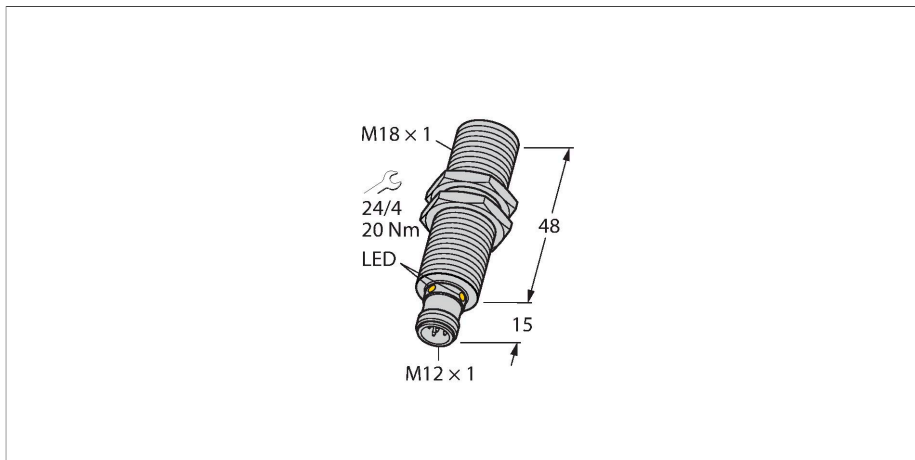


# RU40U-M18M-UP8X2-H1151

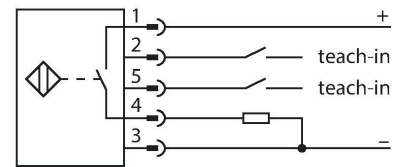
## Détecteur ultrasonique – Détecteur en mode diffus



### Caractéristiques

- face lisse de convertisseur ultrasonique
- format cylindrique M18, surmoulé
- raccordement par connecteur M12 x 1
- compensation de la température
- Zone morte : 2,5 cm
- Portée : 40 cm
- Résolution : 0,5 mm
- Angle d'ouverture du lobe acoustique : +/- 15°
- 1x sortie digitale, PNP
- programmable N.O. / N.F.

### Schéma de raccordement



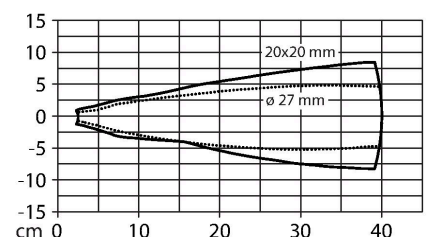
### Données techniques

Type	RU40U-M18M-UP8X2-H1151
N° d'identification	1610008
<b>Données ultrasoniques</b>	
Fonction	()
Portée	25...400 mm
Résolution	0,5 mm
Taille minimale plage de commutation	5 mm
Fréquence ultrasonique	300 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	20 mm
Vitesse d'approche	≤ 3 m/s
Vitesse de passage	≤ 1.3 m/s
<b>Données électriques</b>	
Tension de service	15...30 VDC
Taux d'ondulation	10 % $V_{crête\ à\ crête}$
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	< 60 ms
Retard à la disponibilité	≤ 300 ms
Fonction de sortie	N.O. / N.F., PNP
Sortie 1	Sortie de commutation
Fréquence de commutation	≤ 10.4 Hz
Hystérésis	≤ 5 mm

### 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 × 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

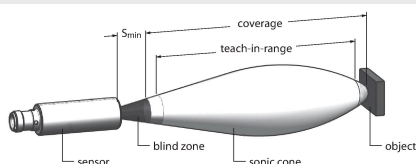


## Données techniques

Tension de déchet I <sub>e</sub>	≤ 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
<b>Données mécaniques</b>	
Format	tube fileté, M18
Direction du faisceau	Droit
Dimensions	Ø 18 x 63 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 × 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
<b>Essais/Certificats</b>	
MTTF	281 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Déclaration de conformité EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Résistance aux vibrations	IEC 60068-2
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 jaunes et vertes 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.

**Easy-Teach**  
Raccordez l'adaptateur d'apprentissage TX1-Q20L60 entre le détecteur et le câble de raccordement  
Positionnez l'objet à l'extrémité de la plage de détection



Single switching point: measure and save	GND > 2 s	OK   3 Hz
Invert logic	UB > 2 s	OK   2 Hz

Appuyez sur le bouton pendant 2 s contre Gnd  
Après un apprentissage avec succès, la LED verte clignote avec une fréquence de 3 Hz et le détecteur fonctionne automatiquement en mode normal.

Appuyer sur le bouton contre Ub pendant 2... 7 s pour inverser la fonction de sortie

**Comportement LED**

En mode normal, les deux LED signalent l'état de commutation 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 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
	TX1-Q20L60	6967114
		Adaptateur TEACH e.a. pour les codeurs inductifs, les détecteurs de positionnement linéaires, les détecteurs angulaires, à ultrasons et capacitifs