

# Capteur de distance

## UMD402U035

Référence



- Boîtier inox
- Dérive en température éliminable
- Opération synchrone
- Sortie digitale, analogique

Ces capteurs à ultrasons analysent le son réfléchi par l'objet. Ils détectent presque tous les objets, quels que soient le matériau et sa composition. Grâce à son transducteur innovant, ce capteur possède un lobe acoustique particulièrement large dans la zone de proximité. Il peut ainsi détecter diverses marchandises en vrac sur des convoyeurs à bande de manière fiable. Le capteur ne peut être utilisé qu'en mode détection.



### Données techniques

#### Caractéristiques ultrasonique

Plage de travail	50...400 mm
Plage de mesure	350 mm
Reproductibilité maximale	1 mm
Ecart de linéarité	5 mm
Résolution	0,1 mm
Fréquence ultrasons	300 kHz
Angle d'ouverture	< 12 °
Durée de vie (Tu = +25 °C)	100000 h
Hystérésis de commutation	2 mm

#### Caractéristiques électroniques

Tension d'alimentation	18...30 V DC
Consommation de courant (Ub = 24 V)	< 30 mA
Fréquence de commutation	20 Hz
Temps de réponse	25 ms
Plage de températures	-30...60 °C
Nombre de sortie TOR	1
Chute de tension sortie TOR	< 2,5 V
Courant commuté PNP sortie TOR	100 mA
Sortie analogique	0...10 V
Mode synchrone	40 capteurs maximum
Protection contre les courts-circuits	oui
Protection contre les inversions de polarité	oui
Protection contre les surcharges	oui
Verrouillable	oui
Interface	IO-Link V1.0
Version IO-Link	1.0
Classe de protection	III

#### Caractéristiques mécaniques

Mode de réglage	Teach-in
Boîtier en matière	Inox
Encapsulation complète	oui
Indice de protection	IP67
Mode de raccordement	M12 x 1; 4/5-pôles

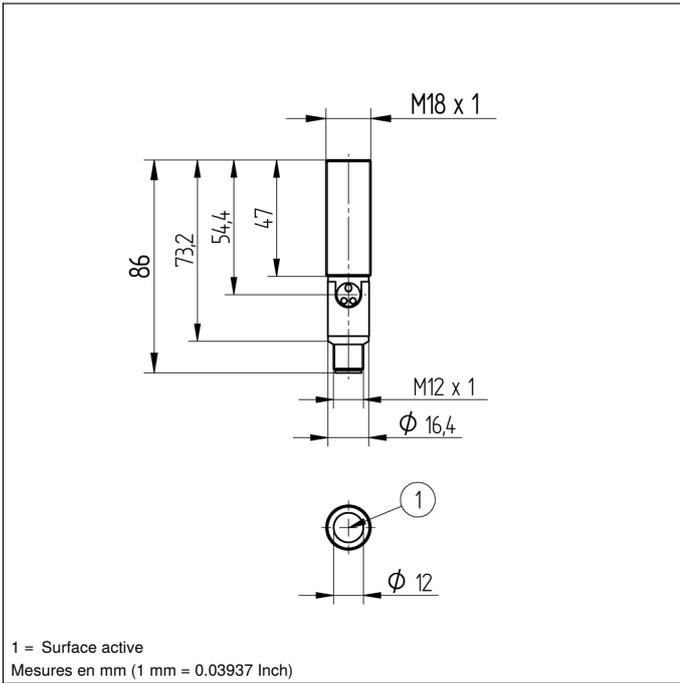
#### Données techniques de sécurité

MTTFd (EN ISO 13849-1)	828,67 a
Degré de couverture diagnostic (DC)	0 %
Durée d'utilisation TM (EN ISO 13849-1)	11,42 a

Commutable entre contact ouverture/fermeture PNP	●
Sortie analogique	●
Schéma de raccordement N°	182
Panneau de commande N°	D12
Référence connectique appropriée	2   35
Fixation appropriée	150

### Produits complémentaires

Défecteur Z0021, Z0022
Logiciel
Maître IO-Link
PNP-NPN convertisseur BG2V1P-N-2M
Unité de traitement analogique AW02

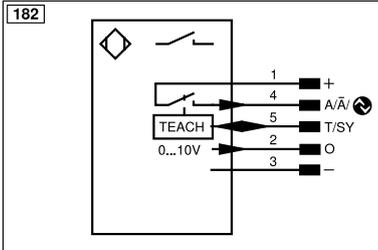


## Panneau

D12



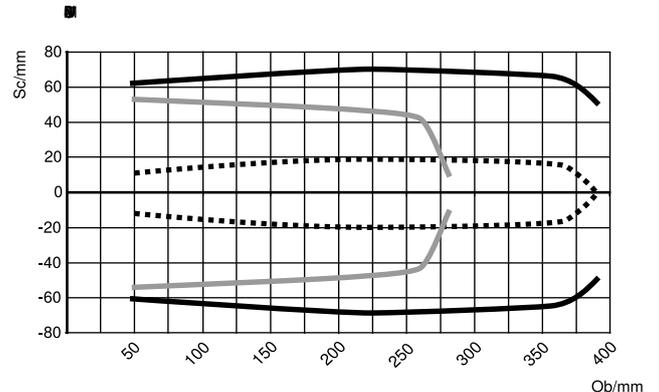
01 = Signalisation de l'état de commutation  
 06 = Touche apprentissage  
 79 = Run / Signalisation de la sortie



Légende					
+	Tension d'alimentation +	nc	N'est pas branché	EN <sub>RS422</sub>	Codeur B/B̄ (TTL)
-	Tension d'alimentation 0 V	U	Entrée test	ENA	Codeur A
~	Tension d'alimentation (Tension alternative)	Ü	Entrée test inverse	EN <sub>b</sub>	Codeur B
A	Sortie de commutation Fermeture (NO)	W	Entrée Trigger	AMIN	Sortie numérique MIN
Ā	Sortie de commutation Ouverture (NC)	W-	Masse pour entrée trigger	AMAX	Sortie numérique MAX
V	Sortie enclassement / Sortie défaut (NO)	O	Sortie analogique	Ack	Sortie numérique OK
ȳ	Sortie enclassement / Sortie défaut (NC)	O-	Masse pour sortie analogique	SY In	Synchronisation In
E	Entrée (analogique ou digitale)	BZ	Extraction par bloc	SY OUT	Synchronisation OUT
T	Entrée apprentissage	Amv	Sortie de l'électrovanne	OLT	Sortie intensité lumineuse
Z	Temporisation (activation)	a	Sortie commande électrovanne +	M	Maintenance
S	Blindage	b	Sortie commande électrovanne 0 V	rsv	Réservé
RxD	Réception de données Interface	SY	Synchronisation	Couleurs des fils suivant norme DIN IEC 60757	
TxD	Émission de données Interface	SY-	Masse pour synchronisation	BK	noir
RDY	Prêt	E+	Réception	BN	brun
GND	Masse	S+	Émission	RD	rouge
CL	Cadence	±	Terre	OG	orange
E/A	Entrée / Sortie programmable	SnR	Réduction distance de commutation	YE	jaune
IO-Link	IO-Link	Rx+/-	Réception de données Ethernet	GN	vert
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Émission de données Ethernet	BU	bleu
IN	Entrée de sécurité	Bus	Interfaces-Bus A(+) / B(-)	VT	violet
OSSD	Sortie sécurité	La	Lumière émettrice désactivable	GY	gris
Signal	Sortie de signal	Mag	Commande magnétique	WH	blanc
BI_D+/-	Ligne données bidirect.Gigabit Ethernet (A-D)	RES	Confirmation	PK	rose
EN <sub>RS422</sub>	Codeur, impulsion, 0 0/0̄ (TTL)	EDM	Contrôle d'efficacité	GNYE	vert jaune
PT	Résistance de mesure en platine	EN <sub>AR5422</sub>	Codeur A/Ā (TTL)		

## Courbe de réponse caractéristique

Les courbes indiquent la position de l'arête avant de l'objet à mesurer (100 × 100 mm) au moment de la commutation.



Ob = Objet

Sc = largeur du faisceau

- Standard (centre de l'objet mesuré)
- Ultra-fins (centre de l'objet mesuré)
- Standard (bord avant de l'objet mesuré)

