

Reflextaster mit Analogausgang

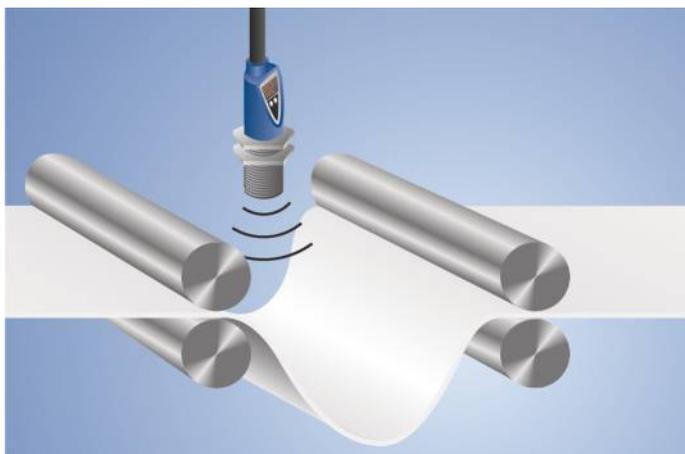
UMF402U035

Bestellnummer



- Digital- und Analogausgang
- Edelstahlgehäuse
- Synchron- und Multiplexbetrieb
- Temperaturdrift eliminierbar

Diese Ultraschallsensoren werten den vom Objekt reflektierten Schall aus. Sie erkennen nahezu jedes Objekt und eignen sich besonders zur Füllstandskontrolle von Flüssigkeiten und Schüttgütern oder zur Erkennung von transparenten Objekten. Der Sensor erfasst Objekte unabhängig von Werkstoff, Aggregatzustand, Farbe oder Transparenz. Durch die 4-stellige 7-Segment-Anzeige können die Sensoren bequem eingestellt werden. Über die IO-Link-Schnittstelle ist eine komfortable Parametrierung und schnelle Diagnose möglich.



Technische Daten

Ultraschall Daten	
Arbeitsbereich	50...400 mm
Messbereich	350 mm
Reproduzierbarkeit maximal	1 mm
Linearitätsabweichung	3 mm
Auflösung	0,1 mm
Ultraschallfrequenz	300 kHz
Öffnungswinkel	< 12 °
Lebensdauer (Tu = +25 °C)	100000 h
Schalhysterese	2 mm

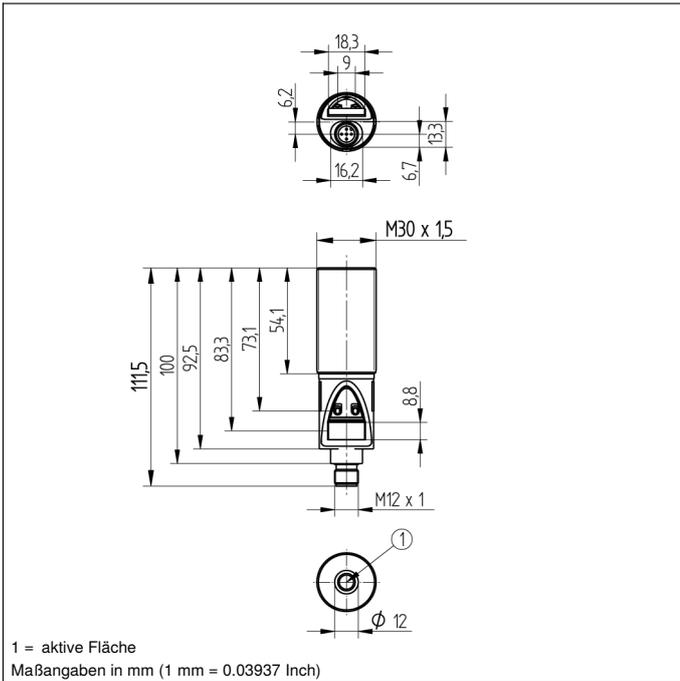
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (Ub = 24 V)	< 40 mA
Schaltfrequenz	20 Hz
Ansprechzeit	25 ms
Temperaturbereich	-25...60 °C
Anzahl Schaltausgänge	1
Spannungsabfall Schaltausgang	< 2,5 V
Schaltstrom PNP-Schaltausgang	100 mA
Analogausgang	0...10 V/4...20 mA
Synchronbetrieb	Max. 40 Sensoren
Multiplexbetrieb	Max. 16 Sensoren
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Verriegelbar	ja
Schnittstelle	IO-Link V1.0
Schutzklasse	III

Mechanische Daten	
Einstellart	Teach-in
Gehäusematerial	Edelstahl; Kunststoff
Schutzart	IP67
Anschlussart	M12 × 1; 4/5-polig

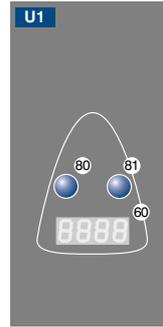
Sicherheitstechnische Daten	
MTTFd (EN ISO 13849-1)	727,87 a
Fehlerausgang	●
PNP-Öffner/-Schließer umschaltbar	●
Analogausgang	●
IO-Link	●
Anschlussbild-Nr.	184
Bedienfeld-Nr.	U1
Passende Anschluss technik-Nr.	2 35
Passende Befestigungstechnik-Nr.	130

Ergänzende Produkte

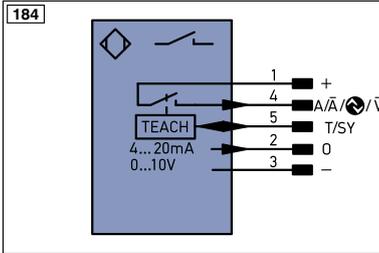
Analogauswerteeinheit AW02
IO-Link-Master
PNP-NPN-Wandler BG2V1P-N-2M
Software
Umlenklech Z0023, Z0024



Bedienfeld



60 = Anzeige
80 = Mode-Taste/Schaltzustandsanzeige
81 = Plus-Taste/Fehleranzeige



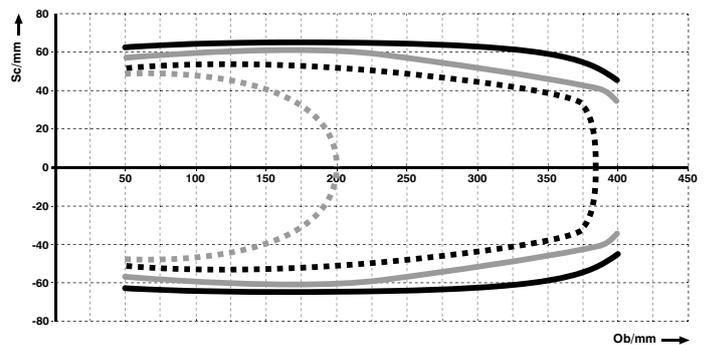
Symbolerklärung

+	Versorgungsspannung +	PT	Platin-Messwiderstand	EN ^{A/RS422}	Encoder A/Ä (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	nc	nicht angeschlossen	EN ^{B/RS422}	Encoder B/B̄ (TTL)
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	U	Testeingang	EN ^A	Encoder A
A	Schaltausgang Schließer (NO)	Ü	Testeingang invertiert	EN ^B	Encoder B
Ä	Schaltausgang Öffner (NC)	W	Triggereingang	A ^{MIN}	Digitalausgang MIN
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	A ^{MAX}	Digitalausgang MAX
Ṽ	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O	Analogausgang	A ^{OK}	Digitalausgang OK
E	Eingang analog oder digital	O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY ^{In}	Synchronisation In
T	Teach-in-Eingang	BZ	Blockabzug	SY ^{OUT}	Synchronisation OUT
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	A ^{MV}	Ausgang Magnetventil/Motor	OL ^T	Lichtstärkeausgang
S	Schirm	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	reserviert
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY	Synchronisation	Adernfarben nach DIN IEC 757	
RDY	Bereit	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
GND	Masse	E+	Empfänger-Leitung	BN	braun
CL	Takt	S+	Sendeleitung	RD	rot
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	±	Erdung	OG	orange
IO-Link	IO-Link	S ^{nR}	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
PoE	Power over Ethernet	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
IN	Sicherheitseingang	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
OSSD	Sicherheitsausgang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
Signal	Signalausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Bl_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
EN ^{0/RS422}	Encoder 0-Impuls 0/0 (TTL)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
		EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb

Charakteristische Ansprechkurve

Messung der Schallkeule auf Platte 100 × 100 mm

UMF402U035



Ob = Objekt

Sc = Schallkeulenbreite

— Standard
- - - Mittelbreit
... Schmal
- · - Extraschmal

