

## Eigenschaften

4 - MODULAR - ECONOMIC - SERIE

	- Eingang:	Füllstand 100...2000 mm
	- Ausgang:	4...20 mA Stromschleife HART (2-Leiter)
	- Versorgung:	aus Stromschleife 12...40 VDC
	- Genauigkeit:	siehe technische Daten
	- Prozessanschluss:	mehrere Optionen
	- Elektr. Anschluss:	mehrere Stecker
	- Elektr. Anschluss:	seitlich, Option: oben
	- Arbeitstemperatur:	0...+80 °C
	- Einstellung:	über Software
	- Medium:	nicht aggressive Flüssigkeiten
- Schutzart:	mindestens IP65 / IP68	

## Technische Daten

### Eingang

Füllstand: 100...2000 mm  
 Medium: nicht aggressive Flüssigkeiten

### Ausgang

Stromsignal: 4...20 mA mit überlagertem Kommunikationssignal HART  
 Strombereich: 3,8...20,5 mA  
 Signal Störung: 3,6 mA (Sensor Kurzschluss, Bereichsunterschreitung)  
 21 mA (Sensorbruch, Sensorkreis offen, Bereichsüberschreitung)

### Leistungsmerkmale

Sensor: Auflösung: 4,5 mm  
 Hysterese: ca. 3mm  
 Messverstärker: Genauigkeit: 0,3% vom Bereich  
 Auflösung: 16 Bit  
 Filtereinstellung: 0...99 s  
 Übertragungsverhalten: linear mit Füllstand  
 Messrate: 10 Messungen/s  
 Einstellung: per Software (HART-Kommunikation)  
 Einschaltverzögerung: <5 s  
 Antwortzeit: 20 ms

### Programmierbare Merkmale

Messverstärker: Messbereich Anfang / Messbereich Ende / Filter

## Applikationen

Für die Verwendung in Industrieanlagen, im Anlagenbau oder bei Versorgungsunternehmen. Mit der HART-Schnittstelle zur Konfiguration und den zahlreichen elektrischen Anschlüssen, ist der Füllstandssensor auch für anspruchsvolle Anwendungen geeignet.



## ● Technische Daten (Fortsetzung)

### Versorgung

Spannung:	aus HART-Stromschleife: 12...40 VDC
Bürde:	$R = (U_B - 12 \text{ V}) / 22 \text{ mA}$
Verpolungsschutz:	vorhanden (keine Funktion, keine Zerstörung)

### Umgebungsbedingungen

Temperatur:	Arbeitsbereich:	0...+80 °C
	Lagerung:	-20...+85 °C
	Medium:	0...+100 °C
Kondensation:	unbedenklich	

### Mechanik

Abmessungen:	siehe Seite 3		
Prozessanschluss:	3/4" / 1" / 1,5" / 1"NPT (Adapter)		
Systemdruck:	25 bar		
Elektrischer Anschluss:	seitlich		
	Option:	nach oben	
Material:	Stecker und Kabel:	siehe Seite 3	
	Schutzrohr:	Edelstahl 1.4571	
	Schwimmer:	PE Ø24 (Dichte Medium: 1 oder mehr)	
		PE Ø29	
		Option: Edelstahl Ø29 (1.4571)	
	Adapter:	Edelstahl 1.4571	
	Prozessanschluss:	Edelstahl 1.4571	
	Gehäusekörper:	PBT GF30	
	Gehäusedeckel:	PBT GF30	
	Gewicht:	ca.200 g (1", 300 mm, M12)	
Einbaulage:	senkrecht		
Geräteschutz:	Schutzklasse:	mindestens IP65 (Elektronik)	
		IP68 (Sensor)	
	Platinen:	vergossen	

## ● Elektrische Anschlüsse

M12x1	Super Seal	Deutsch	Deutsch	Bajonett	Ventil	MIL	Kabel
							
4-, 5-, 8-polig	3-polig	3-polig	4-polig	4-polig	4-polig	6-polig	4-polig

## ● Anschluss-Beispiel M12-Stecker

Belegung Stecker M12x1, 8-polig				
Stromschleife 4...20 mA HART				
+	-			
1	3			

## ● HART-Kommunikation und Konfiguration

Das HART-Tool ist ein grafisches, menügeführtes Bedienprogramm. Es kann zur Inbetriebnahme, Konfiguration, Signalanalyse, Datensicherung und Dokumentation des Gerätes verwendet werden.

Betriebssysteme: Windows XP, W7, W8.1, W10

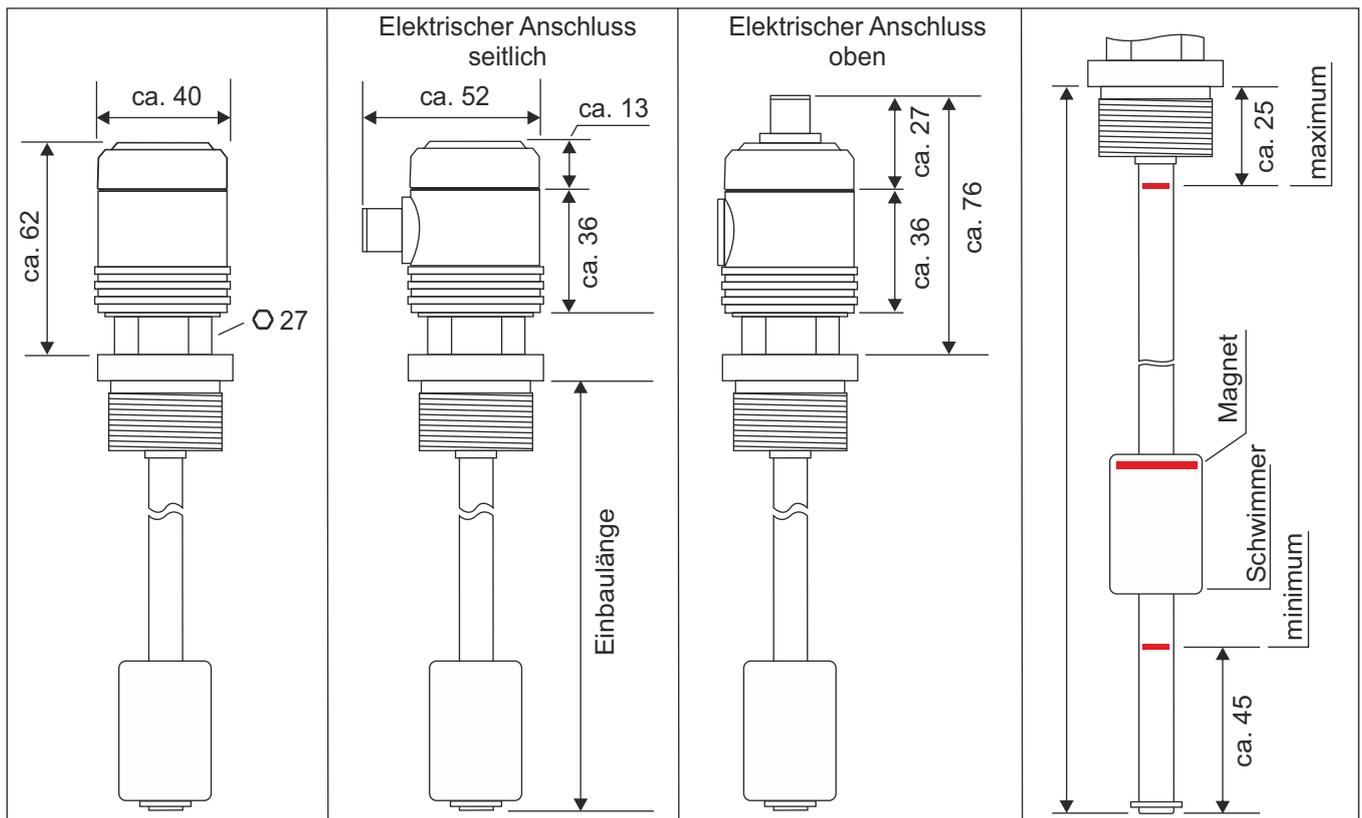
Anschluss über HART-Interface / PC-USB-Schnittstelle oder Handgerät HART-Kommunikator

Einstellungen:

- Abgleich Ausgangsstrom
- Simulation Ausgangsstrom
- Filterfunktion
- Messwertgrenzen
- Lineares Ausgangssignal
- HART-Adresse
- 2-Punkt-Kalibrierung
- Bis zu 10-Punkt-Kalibrierung (Linearisierung)

**Bitte beachten:** Bei Kommunikation über ein HART-Modem ist der minimale Kommunikationswiderstand von 250  $\Omega$  zu berücksichtigen.

## ● Abmessungen (in mm)



● **Bestellschlüssel**

O V X X X X - X - X X X X

<b>Eingang:</b>	Füllstand	0																		
<b>Auflösung:</b>	4,5 mm	1																		
<b>Schwimmer:</b>	Kunststoff Ø24 <sup>1)</sup>	1																		
	Kunststoff Ø29 (Standard)	2																		
	Edelstahl Ø29	3																		
<b>Prozessanschluss:</b>	1"	0																		
	1,5"	1																		
	1"NPT	2																		
	3/4" (Schwimmer Ø24)	3																		
<b>Einbaulänge:<sup>2)</sup></b>	100 mm																			100
	200 mm																			200
	300 mm																			300
	400 mm																			400
	600 mm																			600
	1000 mm																			A00
<b>Elektr. Anschluss:</b>	Seitlich (Standard)																			0
	Oben																			1
<b>Elektr. Anschluss:</b>	M12, 4-polig																			0
	M12, 5-polig																			1
	M12, 8-polig																			2
	Deutsch DT04, 3-polig																			3
	Deutsch DT04, 4-polig																			4
	Super Seal 1.5, 3-polig																			5
	Bajonett (DIN), 4-polig																			6
	Ventilstecker, 4-polig																			7
	Kabel, 2m																			8
	MIL, 6-polig																			9
<b>Konfiguration:</b>	Werkseinstellung <sup>3)</sup>																			0
	Kundenspezifisch (bitte angeben) <sup>4)</sup>																			1
<b>Sonstiges:</b>	Sondermodell																			0

1) Für Schwimmer mit Ø24 mm beträgt die minimale Dichte 1

2) Andere Einbaulängen: 150 = 150 mm / 250 = 250mm / 350 = 350 mm / 450 = 450 mm / 500 = 500 mm / 550 = 550 mm / 650 = 650 mm / 700 = 750 mm / 800 = 800 mm / 850 = 850 mm / 900 = 950 mm / A05 = 1050 mm / A10 = 1100 mm / A15 = 1150 mm / A20 = 1200 mm / A25 = 1250 mm / A30 = 1300 mm / A35 = 1350 mm / A40 = 1400 mm / A45 = 1450 mm / A50 = 1500 mm / A55 = 1550 mm / A60 = 1600 mm / A65 = 1650 mm / A70 = 1700 mm / A75 = 1750 mm / A80 = 1800 mm / A85 = 1850 mm / A90 = 1900 mm / A95 = 1950 mm / B00 = 2000 mm

3) Messbereich

4) Die Einstellungen können nach den technischen Daten gewählt werden.

**Zubehör:**

DEV-HM (HART-Interface, USB, Software)

Best.-Nr.: **01310-00220**