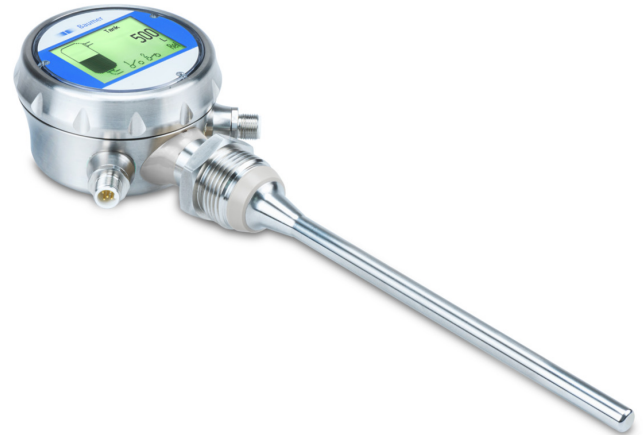


#### Auf einen Blick

- Potentiometrische Füllstandsmessung
- Mediumberührte Teile, korrosionsbeständiger Edelstahl oder PEEK
- Kompaktes, nahrungsmittel- u. hygienegerechtes Design
- 3-A Zulassung, Geräte in Übereinstimmung mit FDA und EHEDG
- Definierte Leerregistration
- LED-Füllstandsanzeige
- Nicht beeinflussbar durch starke Anhaftung
- Konfigurierbarer Messbereich



#### Technische Daten

##### Leistungsmerkmale

Messprinzip	Potentiometrische Füllstandsmessung
Max. Messabweichung	$\pm 1\%$ FSR ,für Medien mit einer Leitfähigkeit $\geq 50\ \mu\text{S}$ $\pm 3\%$ FSR ,für Medien mit einer Leitfähigkeit $< 50\ \mu\text{S}$
Messbereich	20 ... 300 cm
Medieneigenschaften	$\geq 10\ \mu\text{S/cm}$ $\leq 10\ \mu\text{S/cm}$ , derzeit laufende Tests für niedrigere Werte
Sprungantwortzeit, T90	$\leq 100\ \text{ms}$
Dämpfung	$\leq 60\ \text{s}$
Wiederholbarkeit	0,2 % FSR , für Messfühlerlängen $\geq 500\text{mm}$ 1 mm , für Messfühlerlängen $< 500\text{mm}$

##### Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-10 ... 115 °C , dauerhaft < 140 , max. t < 30 min
Prozessdruck	$\leq 16\ \text{bar}$

##### Prozessanschluss

Anschlussvarianten	G 1 A hygienegerecht
Montageposition	Beliebig, oben, seitlich, unten
Prozessberührendes Material	AISI 316L (1.4404) PEEK Natura
Oberflächenrauigkeit prozessberührend	$\text{Ra} \leq 0,8\ \mu\text{m}$

##### Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-20 ... 65 °C
Lagertemperaturbereich	-40 ... 85 °C
Schutzart (EN 60529)	IP 67
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	GL, Test 2

##### Schaltausgang

Ausgabeart	PNP NPN Digital (push-pull) Aus
Schaltlogik	High-Aktiv Low-Aktiv
Relais	2 Halbleiterrelais im Display enthalten
Strombelastung	100 mA , max.
Leckstrom	$< 100\ \mu\text{A}$
Kurzschlussfestigkeit	Ja

##### Analogausgang

Output signal	4 ... 20 mA
Genauigkeit	$\leq 40\ \mu\text{A}$
Lastwiderstand	500 $\Omega$ max.
Temperatur-Drift	$< 0,01\%$ FSR/K ( $\pm 1,6\ \mu\text{A/K}$ )
Auflösung	3 $\mu\text{A}$
Status Signal leer	3,5 mA , programmierbar

##### IO-Link-Schnittstelle

IO-Link-Version	1.1
Geräteprofil	Smart Sensor Profile
IO-Link-Porttyp	Class A
Baud-Rate	38,4 kbaud (COM2)
SIO-Mode	Ja
Prozessdaten (zyklisch)	Process Value Device Status
Einstellbare Daten (azyklisch)	Sensor Adjustment Parameter Schaltausgang Analog Output Signal Adjustment Analog Output Signallimits (Minimum, Maximum, Alarm)

#### Technische Daten

##### Gehäuse

Bauform	Kompakte Ausführung FlexHousing, Ø80 mm
Baugröße	Siehe Abschnitt "Masszeichnungen"
Material	AISI 304 (1.4301)

##### Elektrischer Anschluss

Steckverbindung (verfügbar für linke Seite)	M12-A, 5-Pin, Edelstahl M16x1.5, Edelstahl M20x1.5, Edelstahl
Steckverbindung (verfügbar für rechte Seite)	M12-A, 4-Pin, Edelstahl M16x1.5, Edelstahl M20x1.5, Edelstahl

##### Speisung

Betriebsspannungsbereich	18 ... 35 V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 100 mA , max.
Hochlaufzeit	< 5 s
Verpolungsschutz	Ja

##### Werkseinstellungen

qTeach	Aktiviert
--------	-----------

##### Konformität und Zulassungen

EMV Abstrahlung	EN 61326, montiert in geschlossenem Metalltank
EMV Immunität	EN 61326

#### Display

##### Allgemeine Hinweise

Panel-Typ	Grafisches LCD-Display, FSTN
Anzeigebereich	-9999 ... 99999
Max. Ziffernhöhe	22 mm
Material	Polycarbonate

##### Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-30 ... 80 °C
Temperaturbereich für optimale Lesbarkeit	-10 ... 70 °C
Schutzart (EN 60529)	IP67 IP69K

##### Eingangssignal

Eingangssignal vom Transmitter	Digital, 2-Wege-Kommunikation zwischen Transmitter und Display
Messzeit	≤ 1 s , max. 0,3 s , typ.

##### Vom Benutzer konfigurierbare Daten

Fehler-/Warnanzeige	Individuell konfigurierbares Display und Hintergrundbeleuchtung in weiß, grün oder rot, dauerhaft leuchtend oder blinkend Konfigurierbar Grenzwerte über den Messbereich hinaus
---------------------	---

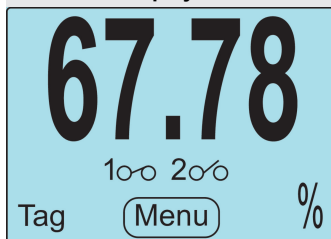
Messeinheit	% mm cm
-------------	---------------

Benutzerdefinierte Messeinheit	8 × 20 Pixel-Matrix
--------------------------------	---------------------

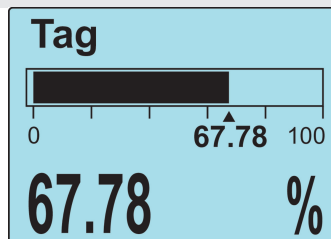
##### Relais

Kontakte	2 x Halbleiterrelais
Max. Laststrom	75 mA
Max. Schaltspannung	60 V

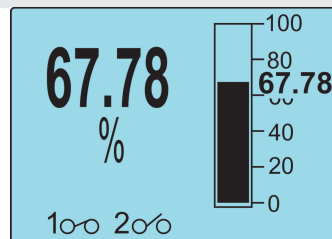
#### Wählbare Displayansichten



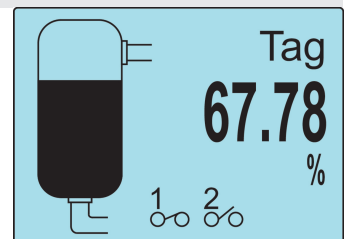
Füllstand und Zusatzwerte



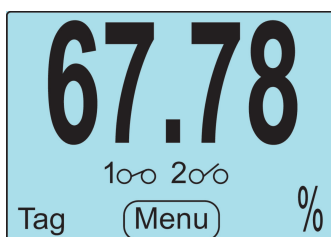
Füllstand und horizontales Balkendiagramm



Füllstand und vertikales Balkendiagramm



Füllstand und Tankdarstellung



Weißer Hintergrund



Grüner Hintergrund

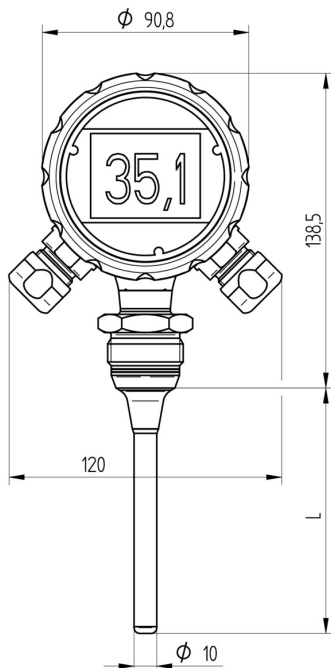


Roter Hintergrund



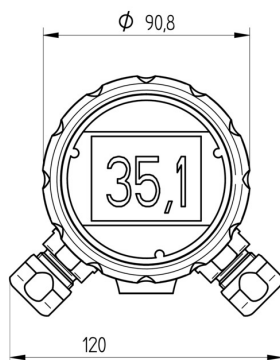
Beispielhafte Fehlermeldung

**Masszeichnungen (mm)**

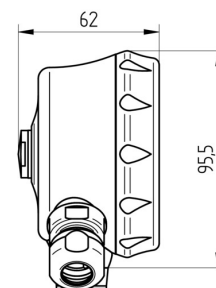


G 1/2 A hygienegerecht, rotierbar (BCID: A03)

**Gehäuse**



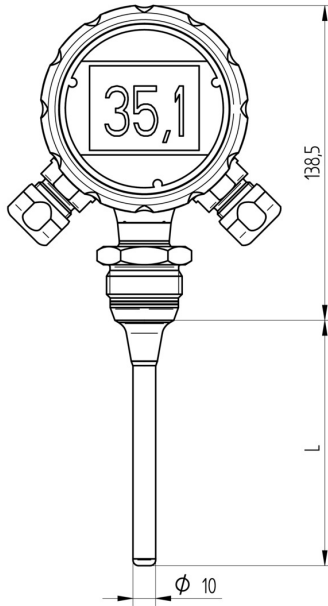
G 1/2 A hygienegerecht, rotierbar (BCID: A03)



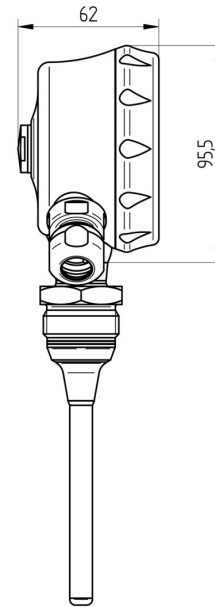
G 1/2 A hygienegerecht, rotierbar (BCID: A03)

**Masszeichnungen (mm)**

**Gehäuse**



G 1/2 A hygienegerecht, rotierbar (BCID: A03)



G 1/2 A hygienegerecht, rotierbar (BCID: A03)

Elektrischer Anschluss



Linksseitiger Anschluss (Vorderansicht): M12-A, 5-Pin

Funktion	Beschreibung		Anschlussbelegung
+Vs	Speisung +	18 ... 35 V DC	1
GND (0V)	Speisung -	18 ... 35 V DC	3
Iout+	Füllstand +	4 ... 20 mA	5
Iout-	Füllstand -	4 ... 20 mA	2
IO-Link/SW	IO-Link/SW		4

Rechtsseitiger Anschluss (Vorderansicht): M12-A, 4-Pin

Function	Beschreibung	Anschlussbelegung
R11	Relais 1	1
R12	Relais 1	2
R21	Relais 2	3
R22	Relais 2	4

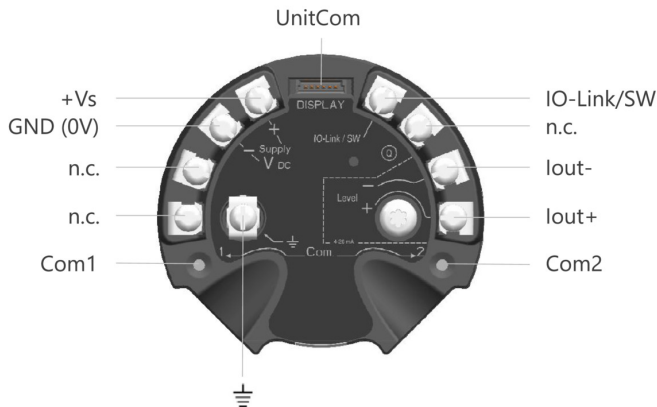
Linksseitiger Anschluss (Vorderansicht): Kabelverschraubung

Funktion	Beschreibung		Empfohlene Verkabelung
+Vs	Speisung +	18 ... 35 V DC	BN
GND (0V)	Speisung -	18 ... 35 V DC	BU
Iout+	Füllstand +	4 ... 20 mA	GY
Iout-	Füllstand -	4 ... 20 mA	WH
IO-Link/SW	IO-Link/SW		BK

Rechtsseitiger Anschluss (Vorderansicht): Kabelverschraubung

Function	Beschreibung	Empfohlene Verkabelung
R11	Relais 1	BN
R12	Relais 1	WH
R21	Relais 2	BU
R22	Relais 2	BK

Anschlussbelegung Messumformer

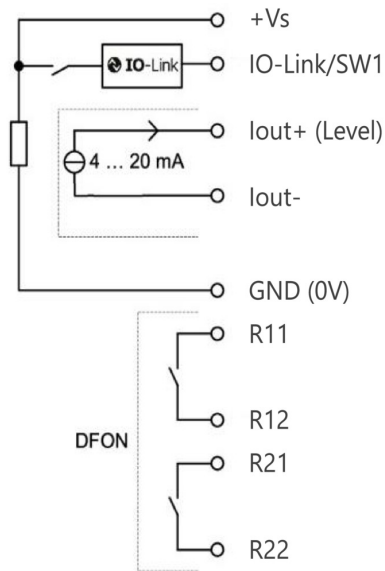


Anschlussbelegung DFON-Display



## Elektrischer Anschluss

### Ersatzschaltbild



## Bestellangaben

### Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PLP70S	-	5	0	###	0	#	#	.	D1	1	#	A040	.	3	1	0	#
<b>Produkt</b>	PLP70S																	
<b>Gehäuse</b>																		
Prozessanschluss unten			5															
<b>Version</b>																		
Gerade Ausführung				0														
<b>Länge Messfühler (cm)</b>																		
20 - 300					20 - 300													
<b>Kabellänge (cm)</b>																		
Ohne Kabel, Kompaktversion					0													
<b>Display</b>																		
Ohne Display								1										
With display, with activated relays								4										
<b>Einbauposition</b>																		
Unten montiert								1										
Oben montiert								2										
<b>Ausgangssignal</b>																		
IO-Link Dual Ch., 4 ... 20 mA V1										D1								
<b>Schutzart</b>																		
IP67, IP69K											1							

**Bestellangaben**

Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

PLP70S - 5 0 ### 0 # # . D1 1 # A040 . 3 1 0 #

**Elektrischer Anschluss**

1 x M12-A, 5-pin	1
2 x M16x1.5 Kabelverschraubung	8
2 x M20x1.5 Kabelverschraubung	B
1 x M12-A, 5-pin + 1 x M12-A, 4-pin	C
1 x M16x1.5 Kabelverschraubung	F
1 x M20x1.5 Kabelverschraubung	G

**Prozessanschluss**

G 1 A hygienegerecht (A04)	A040
----------------------------	------

**Prozessberührendes Material**

PEEK / AISI 316L (1.4404)	3
---------------------------	---

**Oberflächenrauigkeit**

Ra < 0,8 µm	1
-------------	---

**Spezielle Zulassungen**

Standard	0
----------	---

**Konfiguration**

Werkseinstellungen	0
Kundenspezifisch	1