

Auf einen Blick

- Geeignet für eine Vielzahl homogener Prozessmedien, besonders für Medien mit niedriger Leitfähigkeit > 5 µS/cm
- 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



Abbildung ähnlich



Technische Daten

Leistungsmerkmale

Messprinzip	Potentiometrische Füllstandsmessung
Max. Messabweichung (BFSL)	± 1 % FSR ± 2 mm , für Medien mit einer Leitfähigkeit ≥ 50 µS/cm ± 3 % FSR ± 2 mm , für Medien mit einer Leitfähigkeit < 50 µS/cm
Messbereich	200 ... 3000 mm
Medieneigenschaften	≥ 5 µS/cm
Sprungantwortzeit, T90	≤ 100 ms
Dämpfung	≤ 60 s
Wiederholbarkeit	0,2 % FSR , für Messfühlerlängen ≥ 500mm 1 mm , für Messfühlerlängen < 500mm

Prozessbedingungen

Prozesstemperatur	-10 °C ... 115 °C , dauerhaft < 140 °C , max. t < 30 min
Prozessdruck	≤ 25 bar

Prozessanschluss

Anschlussvarianten	G 1 A hygienegerecht Prozessanschluss unten mit Überwurfmutter Prozessanschluss hinten mit festem Gewinde
Montageposition	Beliebig, oben, seitlich, unten
Prozessberührendes Material	AISI 316L (1.4404) PEEK Natura
Oberflächenrauigkeit prozessberührend	Ra ≤ 0,8 µm Ra ≤ 0,4 µm

Umgebungsbedingungen

Arbeitstemperaturbereich	-20 ... 65 °C
Lagertemperaturbereich	-30 ... 80 °C , mit DFON touchscreen -40 ... 85 °C , ohne DFON touchscreen

Umgebungsbedingungen

Schutzart (EN 60529)	IP69K , mit Steckverbindung M12 IP67 , mit Kabelverschraubung
Luftfeuchtigkeit	0 ... 95 % RH
Schwingen (sinusförmig) (EN 60068-2-6)	1,6 mm p-p (2 ... 25 Hz), 4 g (25 ... 100 Hz), 1 Oktave / min.

Schaltausgang

Ausgabearbeit	PNP NPN Digital (push-pull) Aus
Schaltlogik	High-Aktiv Low-Aktiv
Relais	2 Halbleiterrelais im Display enthalten
Strombelastung	100 mA , max. mit DFON 93 mA , max. ohne DFON

Leckstrom	< 100 µA
Kurzschlussfestigkeit	Ja

Analogausgang

Output signal	4 ... 20 mA
Genauigkeit	≤ 40 µA
Lastwiderstand	500 Ω max.
Temperatur-Drift	< 0,01 % FSR/K (± 1.6 µA/K)
Auflösung	3 µA
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

PLP70H

Potentiometrische Füllstandsmessung

PLP70H-#0####0##.D11#A040.3#3#

Technische Daten

IO-Link Schnittstelle

Prozessdaten (zyklisch)	Process Value Device Status
Einstellbare Daten (azyklisch)	Sensor Adjustment Parameter Schaltausgang Analog Output Signal Adjustment Analog Output Signallimits (Minimum, Maximum, Alarm)

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)	≤ 135 mA , max ohne Display ≤ 140 mA , max mit Display
Hochlaufzeit	≤ 3 s
Verpolungsschutz	Ja

Werkseinstellungen

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

Konformität und Zulassungen

EMV Abstrahlung	EN 61326
EMV Immunität	EN 61326
Hygiene	3-A (74-07) EHEDG EL Class I

Display

Allgemeine Hinweise

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

Eingangssignal

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

Relais

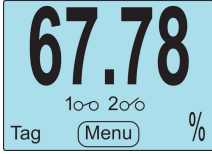
Kontakte	2 x Halbleiterrelais
Max. Laststrom	75 mA
Max. Schaltspannung	60 V

Vom Benutzer konfigurierbare Daten

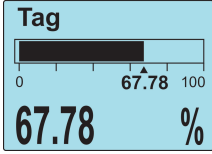
Fehler-/Warnanzeige	Individuell konfigurierbares Display und Hintergrundbeleuchtung in weiß, grün oder rot, dauerhaft leuchtend oder blinkend Konfigurierbar Grenzwerte über den Messbereich hinaus
Messeinheit	% mm cm m Inch Fuß
Benutzerdefinierte Messeinheit	8 × 20 Pixel-Matrix

Display

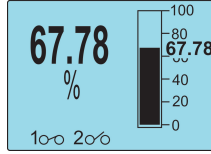
Wählbare Displayansichten



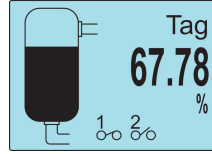
Füllstand und Zusatzwerte



Füllstand und horizontales Balkendiagramm



Füllstand und vertikales Balkendiagramm



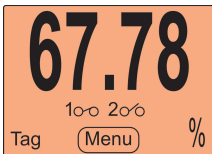
Füllstand und Tankdarstellung



Weißer Hintergrund



Grüner Hintergrund

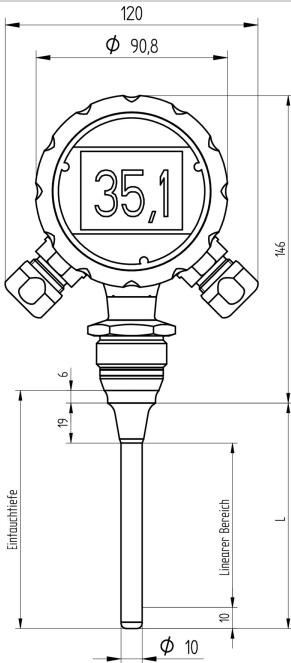


Roter Hintergrund

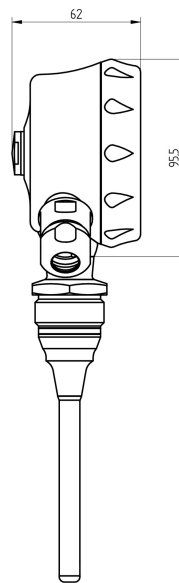


Beispielhafte Fehlermeldung

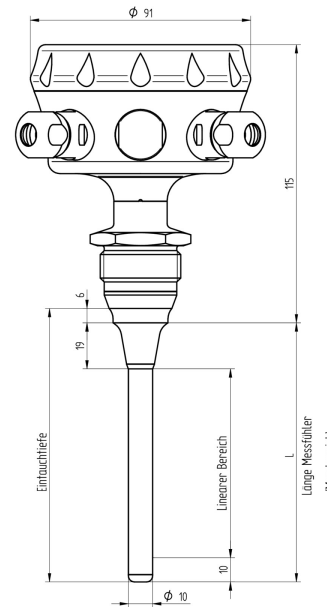
Masszeichnungen (mm)



Prozessanschluss unten mit Überwurfmutter, G 1 A hygienisch (BCID: A04), Länge von 200 mm ... 3000 mm



FlexHousing mit Messstab, Seitenansicht



Prozessanschluss hinten mit festem Gewinde, G 1 A hygienisch (BCID: A04), Länge von 200 mm ... 3000 mm

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

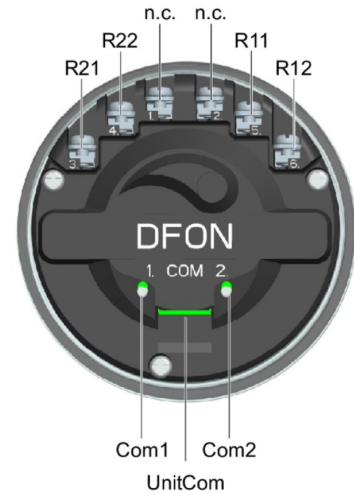
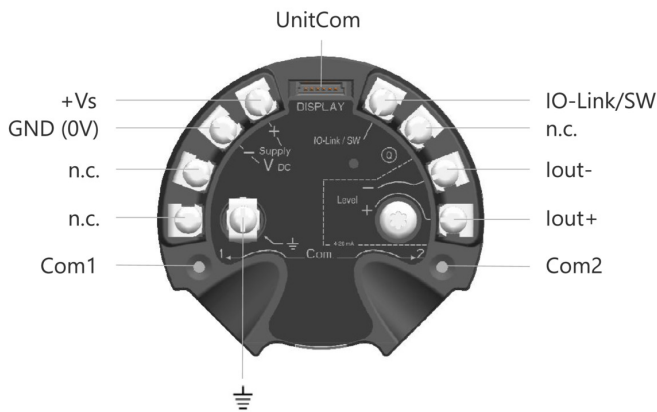
Rechtsseitiger Anschluss (Vorderansicht): Kabelverschraubung

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

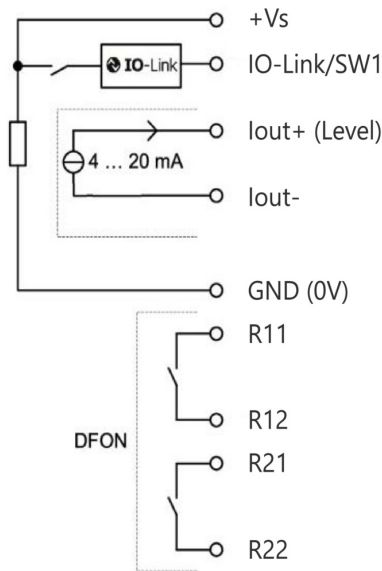
Elektrischer Anschluss

Anschlussbelegung Messumformer

Anschlussbelegung DFON-Display



Ersatzschaltbild



Bestellangaben
Typenschlüssel - Konfigurationsmöglichkeiten siehe Website

	PLP70H	-	#	0	####	0	#	#	.	D1	1	#	A040	.	3	#	3	#
Produkt	PLP70H																	
Gehäuse																		
Prozessanschluss unten																		
Prozessanschluss hinten																		
Version																		
Gerade Ausführung																		
Länge Messfühler L (mm)																		
200 - 3000																		
Kabellänge (cm)																		
Ohne Kabel, Kompaktversion																		
Display																		
Ohne Display																		
With display, with activated relays																		
Einbauposition																		
Unten montiert																		
Oben montiert																		
Ausgangssignal																		
IO-Link Dual Ch., 4 ... 20 mA V1																		
Schutzart																		
IP67, IP69K																		
Elektrischer Anschluss																		
1 x M12-A, 5-pin																		
2 x M16x1.5 Kabelverschraubung																		
2 x M20x1.5 Kabelverschraubung																		
1 x M12-A, 5-pin + 1 x M12-A, 4-pin																		
1 x M16x1.5 Kabelverschraubung																		
1 x M20x1.5 Kabelverschraubung																		
Prozessanschluss																		
G 1 A hygienegerecht (A04)																		
Prozessberührendes Material																		
PEEK / AISI 316L (1.4404)																		
Oberflächenrauigkeit																		
Ra ≤ 0.8 µm																		
Ra ≤ 0.4 µm																		
Elektropoliert, Ra ≤ 0,8 µm																		
Elektropoliert, Ra ≤ 0,4 µm																		
Spezielle Zulassungen																		
3-A / EHEDG																		
Konfiguration																		
Werkseinstellungen																		
Kundenspezifisch																		

(1) Länge Messfühler (mm): +/- 2mm, verfügbar in 10mm Rastern, Zwischengrößen auf Anfrage