

Induktiver Leitfähigkeitstransmitter MLF 200

Kurzbeschreibung

- Induktives Leitfähigkeitsmessgerät in Kompaktausführung
- Komplett hygienegerechtes Design
- LCD-Display für Anzeige und Bedienung
- Sehr schnelle Temperaturkompensation
- Separater 4...20-mA-Ausgang für Leitfähigkeit/ Konzentration und 4...20-mA-Ausgang für Temperatur
- Touchscreen
- Schnelle Ansprechzeit T90 < 2,0 Sekunden
- Temperaturkompensation für jeden Messbereich einstellbar

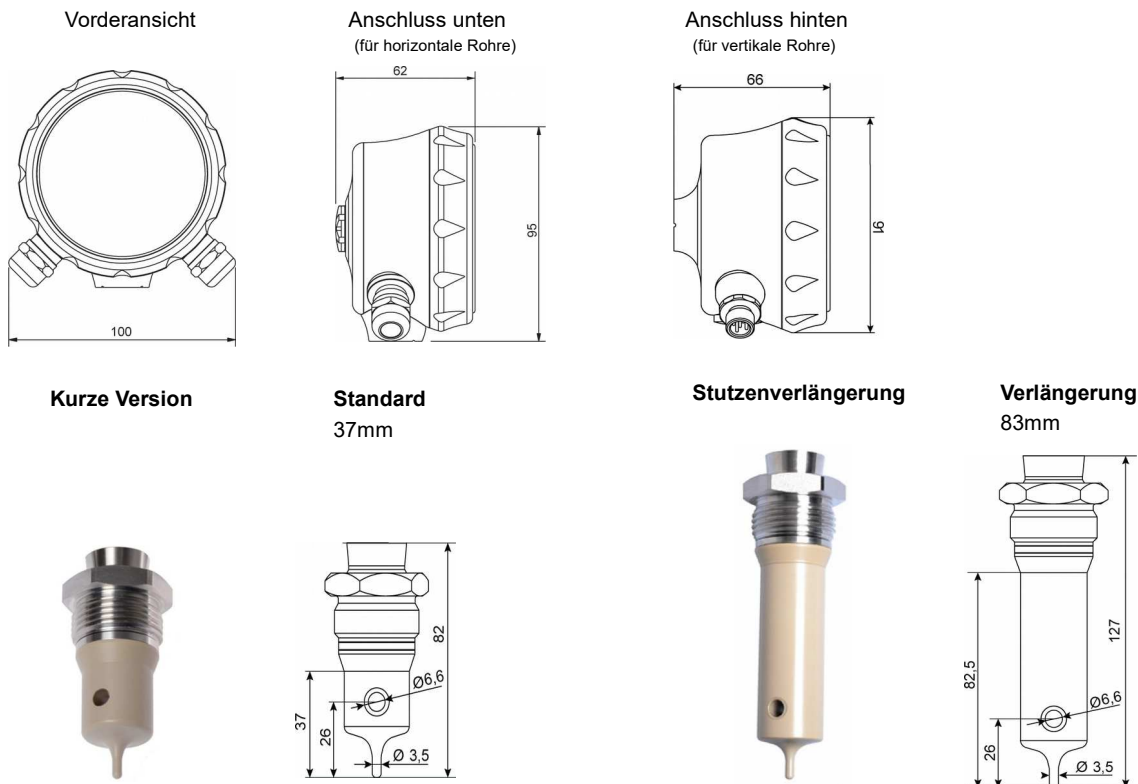


MLF 200-7H-A

Technische Vorteile

- Integrierte Linearisierungsfunktion für Natronlauge und Salpetersäure
- Frei konfigurierbarer Messbereich für kundenspezifisches Medium
- Keine Ausfälle durch Undichtigkeit dank Fühlerspitze und Sensor aus einem Bauteil
- Fühlerspitze komplett aus PEEK, kein Ausfall durch aggressive Medien
- Großer Durchlass im Sensor (6,6mm) erlaubt hohen Anteil an Feststoffen
- Hoher Temperaturbereich im Dauerbetrieb (...+140°C)
- 2 Relaisausgänge

Abmessungen (in mm)



Bestellcode MLF 200...

Bestellbeispiel: MLF 200-7H-A

Anschlusskopf

- 7H Edelstahlanschlusskopf Standard mit Schraubdeckel und Sichtfenster, mit Verschraubung M16 (horizontaler Einbau)
- 7V Edelstahlanschlusskopf Standard mit Schraubdeckel und Sichtfenster, mit Verschraubung M16 (vertikaler Einbau)
- 8H Edelstahlanschlusskopf Standard mit Schraubdeckel und Sichtfenster, mit M12-Stecker (horizontaler Einbau)
- 8V Edelstahlanschlusskopf Standard mit Schraubdeckel und Sichtfenster, mit M12-Stecker (vertikaler Einbau)

Sensorausführung

- A Standard
- B mit Stutzenverlängerung (ab DN65 einsetzbar)

Induktiver Leitfähigkeitstransmitter MLF 200

Allgemeine Daten

Medientemperatur	-20...140°C 150°C bis zu 1 Stunde
Mediendruck	< 25 bar (heliumgeprüft)
Umgebungstemperatur	-30...80°C
Isolationsspannung	500 VAC
Schutzart	IEC 529 IP67 / IP69K
Feuchtigkeit	IEC 68.2.38, 98% kondensierend
Schwingungen	IEC 60068.2.6 – Test Fc 1.0 mm (2-13,2hz) 0,7g(13,2-100hz)

Technische Daten

Gehäusematerial	Edelstahl, AISI 304
Prozessanschluss	G1" (Anschlussmöglichkeiten siehe unter Zubehör)
<u>Eintauchtiefe</u>	
Standard	37mm
Lange Version	83mm
<u>Material</u>	
Nicht medienberührt	Edelstahl AISI 304 PEEK Natura
Medienberührte Teile	PEEK Natura
<u>Oberfläche</u>	
Medienberührte Teile	Ra < 0,8Mm
<u>Messbereich</u>	
Leitfähigkeit	0...1 S/cm 14 Bereiche wählbar
Konzentration	4 Medien im Werk eingestellt 1 Bereich vom Kunden wählbar
Temperatur	-30...150°C Frei programmierbarer Bereich
<u>Genauigkeit (Sensor einschl. Transmitter bei 25°C Umgebungstemperatur)</u>	
Leitfähigkeit/ Konzentration	0...500 mS/cm ≤ 1,5% 0...1/0...500mS/cm ≤ 1,0% 0...1 S/cm ≤ 1,5%
Temperatur	≤ 0,4% des gewählten Bereichs
<u>Ansprechzeit</u>	
Leitfähigkeit/ Konzentration	t90 < 2,0 Sekunden
Temperatur	t90 < 15 Sekunden
Temperaturkompensation	0,0...5,0% / °C, frei einstellbar
Kompensationsbereich	-20...150°C
Referenztemperatur	25°C (einstellbar)
Messzeit	< 0,3 Sekunden
Hochlaufphase mit Display	≤ 15 Sekunden

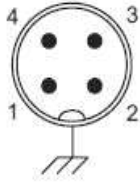
Elektrische Daten

Spannungsversorgung	15...35 VDC
<u>Ausgang</u>	
Leitfähigkeit/ Konzentration	4...20mA
Temperatur	4...20mA
Relais	2 Relais im Display enthalten
Display	Mit LCD-Display, 2 Relaisausgänge galvanisch getrennt
<u>Temperaturdrift</u>	
Leitfähigkeit	≤ 0,1%/K
Temperatur	≤ 0,05%/K
<u>Elektrischer Anschluss</u>	
Linke Seite	M12, 5-polig M16 Kabelverschraubung
Rechte Seite	M12, 8-polig (nur 4...20-mA + Relaisausgang) M16 Kabelverschraubung
Material	Kunststoff (PA) Edelstahl

Induktiver Leitfähigkeitstransmitter MLF 200

Anschlussbelegungen

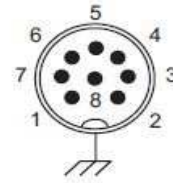
Linksseitiger elektrischer Anschluss



Linke Seite, 5-poliger M12-Stecker

- | | | |
|------------|-------------------------|--------------|
| 1. Braun | Spannungsversorgung (+) | (15...35VDC) |
| 2. Weiß | Leitfähigkeit (-) | (4...20mA) |
| 3. Blau | Spannungsversorgung (-) | (15...35VDC) |
| 4. Schwarz | Leitfähigkeit (+) | (4...20mA) |

Rechtsseitiger elektrischer Anschluss mit Relaisausgang



Rechte Seite, 8-poliger M12-Stecker

- | | | |
|------------|----------------|--------------------|
| 1. Weiß | R1 | (externer Eingang) |
| 2. Braun | Temperatur (+) | (4...20mA) |
| 3. Grün | Relais 2 | |
| 4. Gelb | Relais 2 | |
| 5. Grau | Relais 1 | |
| 6. Hellrot | Relais 1 | |
| 7. Blau | Temperatur (-) | (4...20mA) |
| 8. Rot | R2 | (externer Eingang) |

lout- wird intern als gemeinsamer Minusanschluss für den Leitfähigkeits-/Konzentrations- und den Temperatureingang angeschlossen (4...20mA).

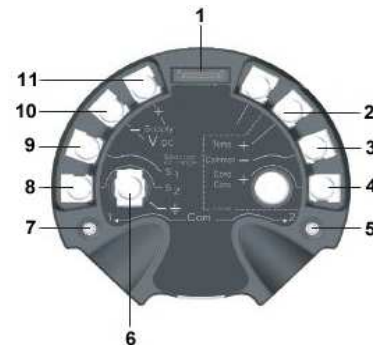
Elektrischer Anschluss am Display mit Relaisausgang



- | | |
|-----------------|----------|
| 1. Nicht belegt | |
| 2. Nicht belegt | |
| 3. Grün | Relais 2 |
| 4. Gelb | Relais 2 |
| 5. Grau | Relais 1 |
| 6. Hellrot | Relais 1 |

Einstellung des externen Eingangs für die Bereichswahl

Bereich	R1	R2	Bereich	R1	R2
1	N.C.	N.C.	3	N.C.	24 VDC
2	24 VDC	N.C.	4	24 VDC	24 VDC



- | | |
|----|-------------------------------|
| 1 | Display |
| 2 | Temperatur + |
| 3 | Gemeinsamer - |
| 4 | Leitfähigkeit/Konzentration + |
| 5 | COM 2 |
| 6 | Erdung |
| 7 | COM 1 |
| 8 | S2 |
| 9 | S1 |
| 10 | Stromversorgung - |
| 11 | Stromversorgung + |

Falls eine Kabelverschraubung und ein geschirmtes Kabel verwendet werden, muss der Erdungsanschluss (6) an die Kabelschirmung angeschlossen werden.