



LFP Inox Compact (ohne Sondenstab)

Gilt für LFP0025-C1NMB, LFP0025-D1NMB, LFP0025-C2NMB und LFP0025-D2NMB.

LFP Inox Compact (without mono probe)

Applies to LFP0025-C1NMB, LFP0025-D1NMB, LFP0025-C2NMB and LFP0025-D2NMB.

Bei LFP Inox lässt sich ein Sondenstab adaptieren.

- Sondenstabdurchmesser: 7 mm ... 8 mm
- Innengewinde am Sondenstab: M5
- Länge Innengewinde: min. 10 mm
- Werkstoff: Edelstahl

At LFP Inox a mono probe can be adapted.

- Mono probe diameter: 7 mm ... 8 mm (0.27" ... 0.31")
- Female thread at the mono probe: M5
- Female thread length: min. 10 mm (0.39")
- Material: Stainless steel

- Gesamt-Sondenlänge: 200 mm ... 4.000 mm
- Gesamt-Sondenlänge = 15 mm + Länge Sondenstab

- Overall length: 200 mm ... 4,000 mm
- Overall probe length = 15 mm (0.59") + Probe length

Die Gesamt-Sondenlänge ist im Menü EXPRT-Length einzustellen. Das Menü EXPRT-Length ist passwortgeschützt. Wir empfehlen die Gewindeverbindung mit Schraubensicherungslack (z.B. Loctite) zu sichern.

Enter the overall probe length in the EXPRT-Length menu. The EXPRT-Length menu is password protected. To secure the threaded connection, we recommend to use thread locker (e.g. Loctite).

Technische Daten

Merkmale

Medium	Flüssigkeiten
Erfassungsart	Grenzstand, kontinuierlich
Sondenlänge	200 mm ... 4.000 mm
Einstellbarer Messbereich	95 mm ... 6.005 mm
Prozessdruck	-1 bar ... +16 bar
Prozesstemperatur	-20 °C ... +150 °C

Performance

Genauigkeit ^{1) 4)}	± 5 mm
Reproduzierbarkeit ¹⁾	≤ 2 mm
Auflösung	< 2 mm
Ansprechzeit ²⁾	< 400 ms
Dielektrizitätskonstante	≥ 5 bei Monosonde ≥ 1,8 mit Koaxialrohr
Leitfähigkeit	Keine Einschränkung
Maximale Füllstandsänderung ³⁾	500 mm/s
Inaktiver Bereich am Sondenende ¹⁾	10 mm

¹⁾ Unter Referenzbedingungen mit Wasser.

²⁾ Abhängig vom Messmodus (High-Speed < 400 ms, High Accuracy < 2800 ms)

³⁾ Abhängig von der Parametrierung (MaxCol - Maximum change of level)

⁴⁾ Details im Genauigkeitsdiagramm, Betriebsanleitung LFP 8014485.

Technical data

Features

Medium	Fluids
Measurement	Switch, continuous
Probe length	200 mm ... 4,000 mm
Adjustable measuring range	95 mm ... 6,005 mm
Process pressure	-1 bar ... +16 bar
Process temperature	-20 °C ... +150 °C

Performance

Accuracy ^{1) 4)}	±5 mm
Reproducibility ¹⁾	≤ 2 mm
Resolution	< 2 mm
Response time ²⁾	< 400 ms
Dielectric constant	≥ 5 for mono-probe ≥ 1.8 with coaxial tube
Conductivity	No limitation
Maximum level change ³⁾	500 mm/s
Inactive area at end of probe ¹⁾	10 mm

¹⁾ With water under reference conditions.

²⁾ Dependent on measuring mode (high speed < 400 ms, high accuracy < 2,800 ms)

³⁾ Dependent on configuration (maxCol - Maximum change of level)

⁴⁾ Details in accuracy diagram, operating instructions LFP 8014485.

Mechanik/Werkstoffe

Medienberührende Werkstoffe	1.4404 (Ra ≤ 0,8 µm), PEEK
Prozessanschluss	G 3/4 (Hygienische Prozessanschlüsse mit Adapter für G 3/4, siehe Zubehör), 3/4" NPT
Gehäusematerial	1.4305
Max. Sondenbelastung	6 Nm
Schutzart	IP 67: EN 60529, IP 69K: EN 40050
Koaxialkabelisolierung	FEP
Elektrische Kabelisolierung ¹⁾	PVC

¹⁾ Version mit elektrischer Leitung anstatt eines M12 Anschlusses.

Elektrische Anschlusswerte

Versorgungsspannung ¹⁾²⁾	12 V DC ... 30 V DC
Stromaufnahme	≤ 100 mA bei 24 V ohne Ausgangslast
Initialisierungszeit	≤ 5 s
Schutzklasse	III
Anschlussart	M12 x 1, 5-polig M12 x 1, 8-polig Kabelausgang 10 m, 5-pol. Kabelausgang 10 m, 8-pol.
Hysterese	Min. 3 mm, frei einstellbar
Ausgangssignal ¹⁾	4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V automatisch umschaltbar je nach Ausgangslast 1 PNP-Transistorausgang (Q1) und 1 PNP/NPN-Transistorausgang (Q2) umschaltbar oder 1 PNP-Transistorausgang (Q1) und 3 PNP/NPN-Transistorausgang (Q2...Q4) umschaltbar (typabhängig)
Signalspannung HIGH	U _v - 2 V
Signalspannung LOW	≤ 2 V
Ausgangsstrom	< 100 mA
Induktive Last	< 1 H
Kapazitive Last	100 nF
Temperaturdrift	< 0,1 mm/K
Ausgangslast	4 mA ... 20 mA < 500 Ohm bei U _v > 15 V; 4 mA ... 20 mA < 350 Ohm bei U _v > 12 V; 0 V ... 10 V > 750 Ohm bei U _v ≥ 14 V
Unterer Signalpegel	3,8 mA ... 4 mA
Oberer Signalpegel	20 mA ... 20,5 mA
EMV	EN 61326-1:2013, 2004/108/EG

¹⁾ Alle Anschlüsse sind verpolsicher. Alle Ausgänge sind überlast- und kurzschlussgeschützt.

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur Betrieb¹⁾	-20 °C ... +60 °C
Umgebungstemperatur Lager	-40 °C ... +80 °C
Umgebungstemperatur Koaxialleitung	-20 °C ... +60 °C

¹⁾ Gemäß UL-Listing: Verschmutzungsgrad 3 (UL61010-1: 2012-05); Luftfeuchtigkeit: 80 % bei Temperaturen bis zu 31 °C; Einsatzhöhe: max 3.000 m ü.M.; nur für Indoor-Anwendungen.

Mechanics/materials

Wetted parts	316L (Ra ≤ 0.8 µm), PEEK
Process connection	G 3/4 (hygienic process connectors with adapter for G 3/4, see accessories), 3/4" NPT
Housing material	303
Max. probe load	6 Nm
Enclosure rating	IP 67: EN 60529, IP 69K: EN 40050
Coaxial cable insulation	FEP
Electrical cable insulation ¹⁾	PVC

¹⁾ Version with electrical cable instead of M12 connector.

Electrical connection values

Supply voltage ¹⁾²⁾	12 V DC ... 30 V DC
Power consumption	≤ 100 mA at 24 V without output load
Initialization time	≤ 5 s
Protection class	III
Connection type	M12 x 1 (5-pin) M12 x 1, 8-pol. Flying leads 10 m, 5-pol. Flying leads 10 m, 8-pol.
Hysteresis	Min. 3 mm, freely adjustable
Output signal ¹⁾	4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V automatically switchable depending on output load 1 PNP transistor output (Q1) and 1 PNP/NPN transistor output (Q2) switchable, or 1 PNP transistor output (Q1) and 3 PNP/NPN transistor outputs (Q2 to Q4) switchable (depending on type)
Signal voltage HIGH	U _v - 2 V
Signal voltage LOW	≤ 2 V
Output current	< 100 mA
Inductive load	< 1 H
Capacitive load	100 nF
Temperature drift	< 0.1 mm/K
Output load	4 mA ... 20 mA < 500 ohms at U _v > 15 V; 4 mA ... 20 mA < 350 ohms at U _v > 12 V; 0 V ... 10 V > 750 ohms at U _v ≥ 14 V
Lower signal level	3.8 mA ... 4 mA
Upper signal level	20 mA ... 20.5 mA
EMC	EN 61326-1:2013, 2004/108/EC

¹⁾ All connections are reverse polarity protected. All outputs are overload and short-circuit protected.

Environmental conditions

Ambient temperature, operation¹⁾	-20 °C ... +60 °C
Ambient temperature, storage	-40 °C ... +80 °C
Ambient temperature, coaxial cable	-20 °C ... +60 °C

¹⁾ According to UL-Listing: Pollution degree 3 ((UL61010-1: 2012-05); maximum relative humidity 80 % for temperatures up to 31 °C; maximum operating altitude of 3,000 m above sea level; for indoor applications only.