

Datenblatt

Leitfähigkeitssensor Typ LFTK 1 FE , LF 1 FE, LFT 1 FE, LF 1 DE, LFT 1 DE, LFT K1 DE, LF 1 1/2", LFT 1 1/2", LFT K1 1/2"

Leitfähigkeitssensor der Baureihe LF (T)

Beschreibung

Die Leitfähigkeitssensoren der Baureihe LF (T) messen die elektrolytische Leitfähigkeit in wässrigen Medien. Die Sensoren teilen sich in unten genannten Typen mit unterschiedlichem Einbaugewinde, Messleitungsanbindung, mit/ohne Temperaturkompensation auf.

Der Sensor ist materialbedingt nicht geeignet für die Messung in tensidhaltigen Reinigern und lösungsmittelhaltigen Medien. Die Sensoren mit integrierter Temperaturmessungen sind für Applikationen mit schneller Temperaturänderungen ($> 0,3 \text{ }^{\circ}\text{K/min}$) nicht geeignet. Hierzu muss eine externe Temperaturmessung eingesetzt werden.

Einbau

Beim Einbau von Sensoren mit PG 13,5 Einschraubgewinde in ProMinent Bypassarmaturen mit 1"-Gewinde ist ein Adapter PG 13,5/1" (Teile-Nr. 1002190) erforderlich. Beim Einbau müssen Sie darauf achten, dass die Messelektroden immer vollständig mit Flüssigkeit bedeckt sind. Für eine korrekte Messung müssen Sie eine ausreichende Anströmung des Sensors sicherstellen, damit im Spalt zwischen den Messelektroden keine Luftblasen anhaften. Nach dem Einbau müssen die Sensoren mit integrierter Temperaturmessung vor der Kalibrierung mindesten 15 Minuten einlaufen, damit die Temperaturkompensation richtig ausgeführt wird.

Kalibrierung/Wartung/Reinigung

Die Funktion des Sensors müssen Sie mit einer Leitfähigkeits-Kalibrierlösung regelmäßig überprüfen. Im Falle von Messwertabweichungen außerhalb der Genauigkeitsspezifikation müssen Sie neu kalibrieren. Folgen Sie beim Kalibrieren den Anweisungen der Betriebsanleitung des Messgerätes. Den Spalt zwischen den Messelektroden müssen Sie regelmäßig auf Verschmutzungen überprüfen. Anhaftende Verschmutzungen können Sie durch einen weichen Wasserstrahl, 2 - 3 Minuten eintauchen in verdünnte (1 %-ige) Säuren oder durch Reiben mit einem Tuch bzw. einer weichen Bürste (z. B. Zahnbürste/Flaschenbürste) entfernen.

Lagerung:

max. 90 % rel. Luftfeuchtigkeit und nicht betauend, $-5 \dots 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ausführung der Sensortypen und Kompatibilität zu Messgeräten

Bezeichnung	Bestellnummer	Hydraulischer Anschluss	Kabel	Temperatursensor	Kompatibilität zu:
LFTK 1 FE-3m-shd	1046010	PG13,5	Festkabel, 3m	Pt1000	Compact; DMTa
LFTK 1 FE-5m-shd	1046132	PG13,5	Festkabel, 5m	Pt1000	Compact; DMTa
LFT 1 FE	1001374	PG13,5	Festkabel, 5m	Pt100	DMTa; D1Ca
LF 1 FE	741152	PG13,5	Festkabel, 5m	keine	DMTa; D1Ca
LF 1 DE	1001375	PG13,5	DIN 4-Pol.-Stecker	keine	Compact; DMTa; D1Ca
LFT 1 DE	1001376	PG13,5	DIN 4-Pol.-Stecker	Pt100	Compact; DMTa; D1Ca
LFT 1 1/2"	1001378	1/2"	DIN 4-Pol.-Stecker	Pt100	Compact; DMTa; D1Ca
LFTK 1 DE	1002822	PG13,5	DIN 4-Pol.-Stecker	Pt1000	Compact; DMTa
LF 1 1/2"	1001377	1/2"	DIN 4-Pol.-Stecker	keine	Compact; DMTa; D1Ca
LFTK 1 1/2"	1002823	1/2"	DIN 4-Pol.-Stecker	Pt1000	Compact; DMTa

Datenblatt

Leitfähigkeitssensor Typ LFTK 1 FE , LF 1 FE, LFT 1 FE, LF 1 DE, LFT 1 DE, LFT K1 DE, LF 1 1/2", LFT 1 1/2", LFT K1 1/2"

Technische Daten

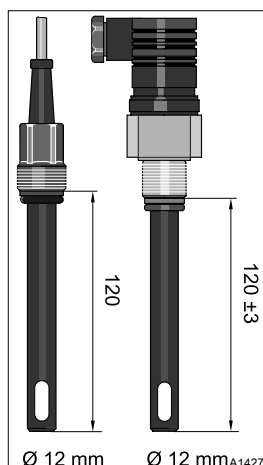


Abb. 1: Abmessungen

Zellkonstante:	$k = 1,0 \text{ cm}^{-1} (\pm 5 \%)$
Messbereich:	ca. 0,01 ... 20 mS/cm
Medientemperatur:	0 ... 80 °C (drucklos)
Druck max.:	16 bar (bei 25 °C)
Einschraubgewinde:	PG 13,5 oder 1/2"
Abmessungen:	Schaftlänge (bis Steckkopf) 120 mm; Ø 12 mm
Lagertemperatur:	-5 ... 50 °C
Elektroden:	Spezialgraphit
Temperatursensor:	Pt100 oder Pt1000 (integriert im Sensorschaft) nur bei Typ LFT/LFT K
Sensorschaft:	Epoxidharz
Elektro-Anschluss an Sensor:	Festkabel, Typen...FE; DIN 4-poligen-Winkelstecker, Typen...DE
Elektro-Anschluss an Messgerät:	2- bzw. 4-adrige Messleitung
Schutzart:	IP 65

Elektrischer Anschluss nach Klemmenplan, Messleitung an Messgerät

schwarz/blau:	Messelektroden für die Leitfähigkeit
grün-gelb/braun:	Temperatursensor (Pt100, Pt1000)
rot an Compact Regler:	Abschirmung (1) wird an den ProMinent Compact-Regler angeschlossen, I A in Abb. 2
rot an D1Ca, DMTa	Abschirmung (1) wird bei (2) abgeschnitten und nicht an den D1Ca oder DMTa angeschlossen, II A in Abb. 2

Elektrischer Anschluss, abgeschirmte Messleitungen an Sensoren mit DIN-4-poligen-Stecker in Abb. 2 I B, II B

schwarz/blau:	Messelektroden ⊕ und 2
grün-gelb/braun:	Temperatursensor (Pt100, Pt1000)

Folgende abgeschirmte Messleitungen müssen Sie für den Anschluss der Sensoren mit DIN-4-poligen-Stecker an den ProMinent Compact-Regler verwenden:

- Messleitung LF 1m, Bestellnummer 1046024; Messleitung LF 3m, Bestellnummer 1046025
- Messleitung LF 5m, Bestellnummer 1046026; Messleitung LF 10m, Bestellnummer 1046027

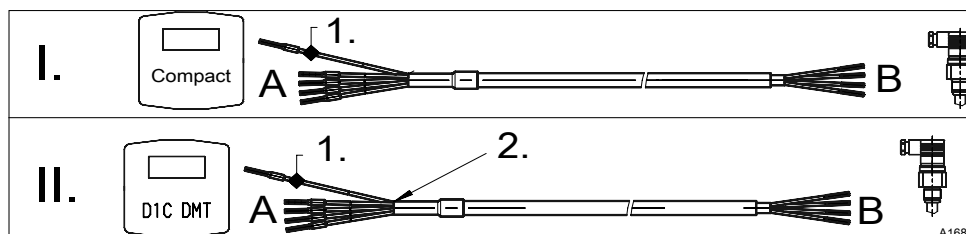


Abb. 2: Anschluss der Messleitung

ProMinent-Messgeräte DMTa / D1Ca können Sie auch an die unabgeschirmten Messleitungen LKT (Bestellnummer 723712) anschließen.

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS

info@lenntech.com Tel. +31-152-610-900
www.lenntech.com Fax. +31-152-616-289