



LFS 117

Leitfähigkeitssensor

Für diverse Leitfähigkeitsapplikationen



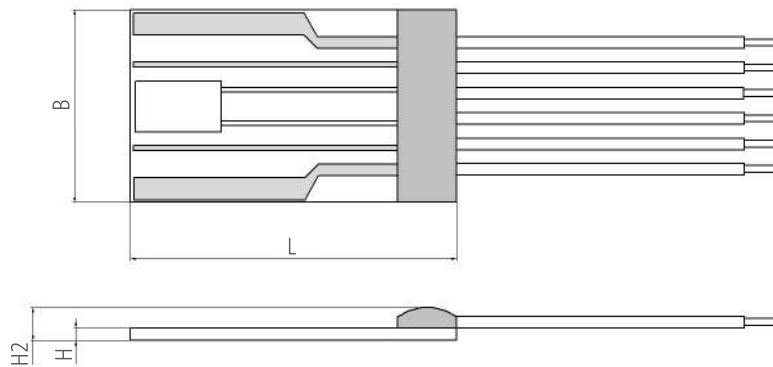
INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

Vorteile & Eigenschaften

- Grosser Konduktivitäts- und Temperaturbereich
- Kurze Ansprechzeit
- Optimale Genauigkeit
- Resistent gegenüber verschiedensten Chemikalien¹⁾
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität
- Integrierte Temperaturmessung
- Messung mit zwei oder vier Elektroden
- Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

1) Aggressive Medien können die Langzeitstabilität beeinflussen

Illustration²⁾



2) Genaue Grösse unter Abmessungen zu finden

Technische Daten

Betriebstemperaturbereich:	-50 °C bis +150 °C
Leitfähigkeitsbereich:*	0.2 mS/cm bis 200 mS/cm
Zellkonstante:*	typisch 0.435 1/cm bei 1.4 mS/cm
Temperatursensor:*	Pt1000
Messfrequenzbereich:	100 Hz bis 3 kHz
Maximale Spannungsbelastung (Elektroden):	< 0.7 V _{pp} (Elektrolyse des Analyt muss vermieden werden)
Temperaturkennlinie:	3850 ppm/K
Messstrom ³⁾ :	0.3 mA

3) Selbsterwärmung muss berücksichtigt werden

Toleranzklasse (vom Temperaturbereich abhängig):*	IST AG Referenz
DIN EN 60751 F0.3	B
DIN EN 60751 F0.6	C

Anschluss:*

Pt/Ni-Draht, Ø 0.2 mm

Cu/Ag-Draht, PTFE isoliert, AWG 30



LFS 117

Leitfähigkeitssensor

Für diverse Leitfähigkeitsapplikationen



INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

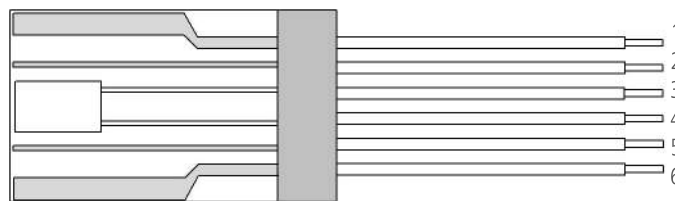
Temperaturabhängigkeit des Widerstandes: nach DIN EN 60751:
 -50 °C bis 0 °C $R(T) = R_0 \times (1 + A \times T + B \times T^2 + C \times (T - 100) \times T^3)$
 0 °C bis 150 °C $R(T) = R_0 \times (1 + A \times T + B \times T^2)$

A = $3.9083 \times 10^{-3} \times \text{°C}^{-1}$
 B = $-5.775 \times 10^{-7} \times \text{°C}^{-2}$
 C = $-4.183 \times 10^{-12} \times \text{°C}^{-4}$
 R₀ = Widerstand in Ω bei T = 0 °C
 T = Temperatur nach ITS90

Lagertemperatur:	-20 °C bis +150 °C
Alternativer Aufbau:*	Kundenspezifische Verbauung

* Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Pinbelegung



1	2	3	4	5	6
I ₂	V ₂	T ₂	T ₁	V ₁	I ₁

I: Stromelektroden V: Spannungselektroden T: Temperatursensor

Bestellangaben - 6W (Ni/Pt-Draht, Ø 0.2 mm)

Grösse	Abmessungen (L x B x H / H2 in mm)	F0.3 (Klasse B)	F0.6 (class C)
Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C			
117	16.9 x 9.9 x 0.65 / 1.2	LFS1K0.117.6W.B.010-6	LFS1K0.117.6W.C.010
Bestellnummer		390.00025	390.00027



LFS 117

Leitfähigkeitssensor

Für diverse Leitfähigkeitsapplikationen



INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

Bestellangaben - 2I (Cu/Ag-Draht, PTFE isoliert, AWG 30)

Grösse Abmessungen F0.3 (Klasse B)
(L x B x H / H2 in mm)

Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C

117	16.9 x 9.9 x 0.65 / 1.2	LFS1K0.117.2I.B.300-6
Bestellnummer		390.00057
117	16.9 x 9.9 x 0.65 / 1.2	LFS1K0.117.2I.B.070-6
Bestellnummer		390.00023



INNOVATIVE SENSOR TECHNOLOGY

Innovative Sensor Technology IST AG, Stegrütistrasse 14, CH-9642 Ebnat-Kappel, Switzerland,
Phone: +41 (0) 71 992 01 00 | Fax: +41 (0) 71 992 01 99 | E-mail: info@ist-ag.com | Web: www.ist-ag.com



Alle mechanischen Abmessungen gelten bei 25 °C Umgebungstemperatur, falls nicht anders angegeben • Alle Daten ausser die mechanischen Abmessungen dienen nur Informationszwecken und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften aufzufassen • Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung sowie Irrtümer vorbehalten • Die Informationen auf diesem Datenblatt wurden sorgfältig überprüft und werden als richtig angenommen • Keine Haftung bei Irrtümern • Belastung mit Extremwerten über einen längeren Zeitraum kann die Zuverlässigkeit beeinflussen • Alle Rechte, insbesondere die elektronische kommerzielle Vervielfältigung, vorbehalten • Ohne schriftliche Genehmigung ist es nicht gestattet, die Inhalte dieses Datenblattes im Ganzen oder Teile daraus in elektronische Datenbanken, Internet oder auf CDROM zu vervielfältigen • Technische Änderungen bleiben vorbehalten.