



LFS1505

Leitfähigkeitssensor

Für diverse Leitfähigkeitsapplikationen

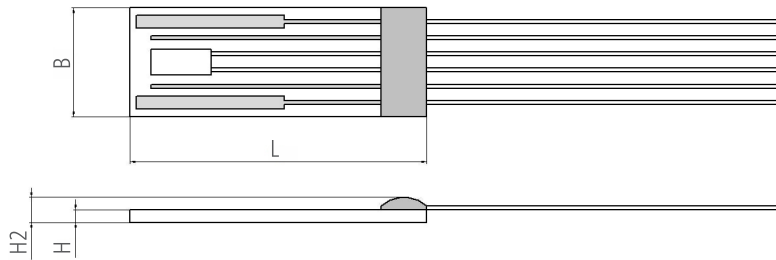
Vorteile & Eigenschaften

- Breiter Konduktivitäts- und Temperaturbereich
- Kurze Ansprechzeit
- Optimale Genauigkeit
- Resistent gegenüber verschiedensten Chemikalien¹⁾
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität
- Integrierter Widerstandsthermometer (RTD) für Temperaturmessung und / oder Kompensation
- Vierleitermessung²⁾
- Kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

1) Aggressive Medien können die Langzeitstabilität beeinflussen. Es liegt in der Verantwortlichkeit des Anwenders, die chemische Beständigkeit des Sensors in der Anwendung zu prüfen.

2) Konfiguration mit zwei Elektroden auf Anfrage.

Illustration³⁾



3) Genaue Größe unter Abmessungen zu finden.

Technische Daten

Leitfähigkeitsbereich:*	100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bis 200 mS/cm (Erweiterter Bereich von 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bis 200 mS/cm möglich durch Zellkonstantenausgleich)
Zellkonstante ⁴⁾ :*	typisch 0.68 cm^{-1}
Messfrequenzbereich:	100 Hz bis 10 kHz
Maximale Anregungsspannung (zwischen Pin 1 und Pin 6):	< 0.7 Vpp (Elektrolyse des Analyts muss vermieden werden)
Betriebstemperaturbereich:	-30 °C bis +100 °C
Temperatursensor:*	Pt1000
Temperaturkoeffizient (Pt1000):	3850 ppm/K
Messstrom (Pt1000) ⁵⁾ :	0.3 mA
Toleranzklasse (vom Temperaturbereich abhängig):*	IST AG Referenz
	IEC 60751 F0.3 B
	IEC 60751 F0.6 C
Anschluss:*	Pt/Ni-Draht, \varnothing 0.2 mm Cu/Ag-Draht, PTFE-isoliert, AWG 30



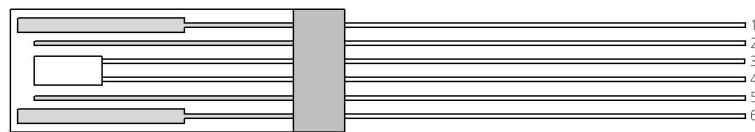
Temperaturabhängigkeit des Widerstandes:	nach IEC 60751: -50 °C bis 0 °C $R(T) = R_0 \times (1 + A \times T + B \times T^2 + C \times (T - 100) \times T^3)$ 0 °C bis 150 °C $R(T) = R_0 \times (1 + A \times T + B \times T^2)$
	A = $3.9083 \times 10^{-3} \times \text{°C}^{-1}$ B = $-5.775 \times 10^{-7} \times \text{°C}^{-2}$ C = $-4.183 \times 10^{-12} \times \text{°C}^{-4}$ R_0 = Widerstand in Ω bei $T = 0 \text{ °C}$ T = Temperatur nach ITS90
Lagertemperatur:	-20 °C bis +100 °C
Alternativer Aufbau:*	Kundenspezifische Verbauung

4) Zellkonstante wird stark von externen Gegenständen beeinflusst, die nahe an die Vorderseite des Sensors herankommen.

5) Selbsterwärmung muss berücksichtigt werden.

* 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

Produktfoto



LFS155 wird durch LFS1505 ersetzt und wird nicht länger produziert



LFS155 wird durch LFS1505 ersetzt und wird nicht länger produziert

Bestellangaben - 6W (Ni/Pt-Draht, Ø 0.2 mm, 10 mm lang*)

Grösse	Abmessungen (L x B x H / H2 in mm)	F0.3 (Klasse B)	F0.6 (Klasse C)
Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C			
1505	14.9 ±0.3 x 5.5 ±0.3 x 0.65 ±0.1 / 1.2 ±0.3	LFS1K0.1505.6W.B.010-6	LFS1K0.1505.6W.C.010-6
Bestellnummer		103856	103857
<i>ehemalige Bestellnummer</i>		<i>090.00078</i>	<i>090.00079</i>

(*) Andere Drahtlängen auf Anfrage

Bestellangaben - 2I (Cu/Ag-Draht, PTFE-isoliert, AWG 30, 70 mm lang*)

Grösse	Abmessungen (L x B x H / H2 in mm)	F0.3 (Klasse B)	F0.6 (Klasse C)
Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C			
1505	14.9 ±0.3 x 5.5 ±0.3 x 0.65 ±0.1 / 1.2 ±0.3	LFS1K0.1505.2I.B.070-6	LFS1K0.1505.2I.C.070-6
Bestellnummer		103858	103859
<i>ehemalige Bestellnummer</i>		<i>090.00080</i>	<i>090.00081</i>

(*) Andere Drahtlängen auf Anfrage

