



# LFS1305

## Leitfähigkeitssensor

### Für diverse Leitfähigkeitsapplikationen

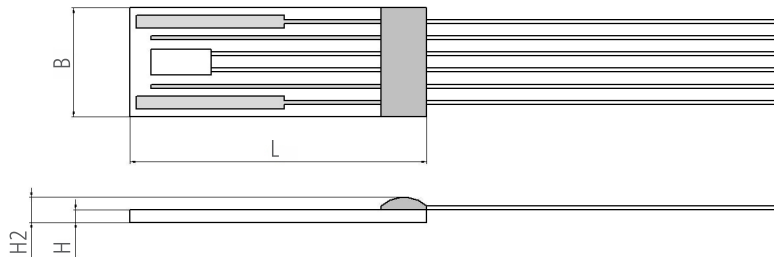
#### Vorteile & Eigenschaften

- Breiter Leitfähigkeits- und Temperaturbereich
- Kurze Ansprechzeit
- Optimale Genauigkeit
- Resistent gegenüber verschiedensten Chemikalien<sup>1)</sup>
- Ausgezeichnete Langzeitstabilität
- Integrierter Widerstandsthermometer (RTD) für Temperaturmessung und / oder Kompensation
- Vierleitermessung<sup>2)</sup>
- 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

#### Illustration<sup>3)</sup>



3) Genaue Grösse unter Abmessungen zu finden

#### Technische Daten

Leitfähigkeitsbereich:*	100 $\mu$ S/cm bis 200 mS/cm
Zellkonstante <sup>4)</sup> :*	typisch 0.86 cm <sup>-1</sup>
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) <sup>5)</sup> :	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
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 $\Omega$ bei $T = 0 \text{ °C}$
T	= Temperatur nach ITS90

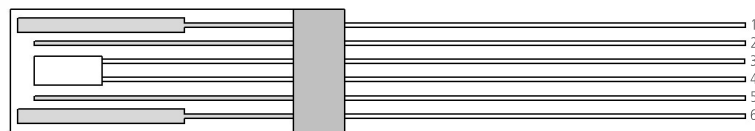
Lagertemperatur:	-20 °C bis +100 °C
Alternativer Aufbau:*	Kundenspezifische Verbauung

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

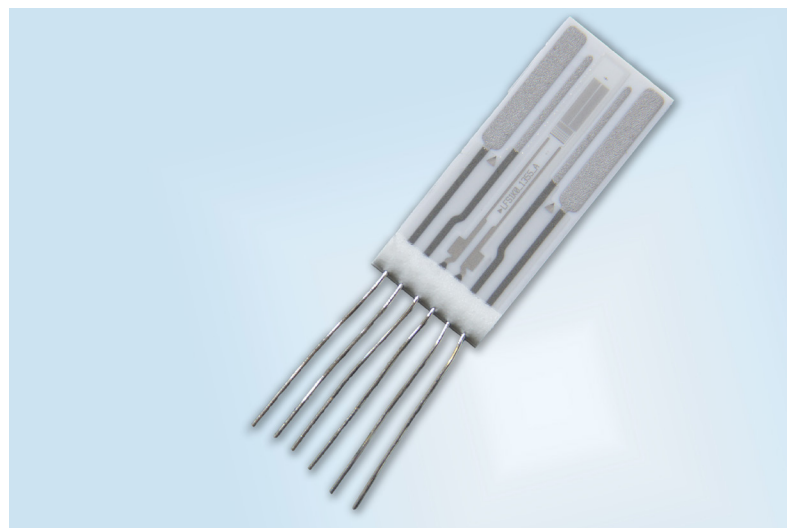
## Pinbelegung



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





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

Grösse	Abmessungen (L x B x H / H2 in mm)	F0.3 (Klasse B)	F0.6 (Klasse C)
Nennwiderstand: 1000 Ω bei 0 °C			
1305	12.9 ±0.3 x 5.5 ±0.3 x 0.65 ±0.1 / 1.2 ±0.3	LFS1K0.1305.6W.B.010-6	LFS1K0.1305.6W.C.010-6
Bestellnummer		103850	103851
<i>ehemalige Bestellnummer</i>		<i>090.00072</i>	<i>090.00073</i>

(\*) Andere Drahtlängen auf Anfrage

