Leitfähigkeitstransmitter LMIT 10

EIN Gerät für CIP-Anwendungen, Konzentrationsüberwachung und –aufschärfung

- **Induktive Leitfähigkeitsmessung mit automatischer Umschaltung zwischen 4 auswählbaren Messbereichen (0 - 500 µS/cm … 0 - 1000 mS/cm)**
- **Temperaturmessung von -20 °C bis +150 °C, 4 wählbare Temperaturkompensationsbereiche**
- **Anzeige von Konzentration bei ausgewählten Chemikalien (hinterlegte Konzentrationskurven)**
- **Zwei Aufbauvarianten: Kompaktgerät und Wandaufbau-Gerät mit separater Messsonde**
- **Zwei galvanisch getrennte Stromausgänge 0(4) - 20 mA für Leitfähigkeit und Temperatur**
- **IO-Link-Schnittstelle**
- **Permanent beleuchtetes Display**
- **Messzellenkörper aus PEEK in Hygiene-Design (aus einem Guss, ohne Klebe- und Fügestellen)**
- **3-A Sanitary Standards, FDA-konform, EHEDG-zertifiziert, UL-Zulassung**

Das Leitfähigkeitsmessgerät **LMIT 10** wurde zur Analyse von flüssigen Medien konzipiert. Das Gerät kann sowohl die gemessene Leitfähigkeit als auch eine berechnete Chemikalienkonzentration anzeigen und entspricht durch seine robuste, hygienegerechte Konstruktion höchsten industriellen Standards.
Zwei verschiedene Aufbauversionen mit integrierter oder abgesetzter Messzelle erlauben eine flexible Montage und mannigfaltige Einsatzmöglichkeiten wie z.B:

- Phasentrennung bei CIP-Anwendungen
- Konzentrationsüberwachung von Reinigungs- und Desinfektionsmittellösungen
- Überwachung von Wasserqualitäten
- Qualitätskontrolle von Flüssigprodukten
- Kontaminationsüberwachung von Lebensmitteln

Für die notwendige Temperaturkompensation wird neben der Leitfähigkeit auch die Temperatur durch einen in der Messsonde integrierten Temperatursensor permanent gemessen. Die eingehenden Daten für Leitfähigkeit und Temperatur werden unter Berücksichtigung von einstellbaren Temperaturkompensationsfaktoren automatisch miteinander verrechnet. Der so ermittelte, kompensierte, Leitfähigkeitswert kann dann mithilfe von gespeicherten Konzentrationskurven verschiedener Chemikalien direkt in Konzentration umgerechnet und angezeigt werden. Durch zwei konfigurierbare Stromausgänge oder wahlweise auch über die integrierte IO-Link Schnittstelle ist eine Übergabe der Anzeigewerte für Leitfähigkeit und Temperatur bzw. Konzentration und Temperatur an eine übergeordnete Steuerung möglich.

Leitfähigkeitstransmitter LMIT 10

Technische Daten

Transmitter

Gehäusematerial:	Edelstahl (1.4301)
Anzeige / Bedienung:	Grafikdisplay mit Touchbedienung
Schutzart:	IP 67 nach DIN 40050
Gehäusedurchführungen:	2 Verschraubungen M16x1,5
Messwertgeberanschluss: (nur bei Wandaufbauversion)	AFI-Spezialstecksystem

Messwertgeber

Ausführung:	zylindrische Kalotte mit 6,6 mm Messkanaldurchmesser
Material:	PEEK
Druckfestigkeit:	< 25 bar
Temperaturbeständigkeit:	bis max. 140 °C kurzzeitig bis max. 150 °C
Temperaturfühler:	PT 100, 1.4404, PEEK beschichtet
Prozessanschluss:	G1“a (Spannring - Befestigung mit zusätzlichem Adapter möglich)
Länge Anschlussleitung (nur bei Wandaufbauversion)	5m (optional 10m)

Stromversorgung

Versorgungsspannung:	15 … 35 V DC
Max. Stromaufnahme:	150 mA
Elektrischer Anschluss:	Schraubklemmen

Leitfähigkeitsmessung

Messprinzip:	Induktive Leitfähigkeitsmessung
Referenztemperatur:	25 °C (verschiebbar)
Messbereiche:	4 Messbereiche (je auswählbar aus 14 möglichen Varianten)
Voreingestellte Messbereiche:	0 - 500 µS/cm 0 - 2 mS/cm 0 - 20 mS/cm 0 - 200 mS/cm
Messgenauigkeit:	+/- 1,5%
Wiederholgenauigkeit:	< 0,5%
Min. messbare Leitfähigkeit:	50 µS/cm
Ansprechzeit:	t_{90} < 2 Sek.
Temperaturkompensation:	4 Kompensationsbereiche (je auswählbar zw. 0.0 … 5.0 % / K)
Anzeige Konzentration:	4 wählbare Medien (auswählbar aus Produktliste)

Leitfähigkeitstransmitter LMIT 10

Temperaturmessung

Messprinzip:	Widerstandsmessung mit PT 100 DIN in Dreileiter-Anschluss-technik; Linearisierung nach DIN IEC 751
Messbereich:	Bereich frei programmierbar zw. - 20 … 150 °C
Voreingestellter Messbereich:	0 … 150 °C
Genauigkeit:	+/- 0,4 K
Ansprechzeit:	t_{90} < 15 Sek. bei fließendem Medium

Messwertausgänge

Stromausgang Leitfähigkeit:	4 … 20 mA, galvanisch getrennt
Elektrischer Anschluss:	Schraubklemmen
Stromausgang Temperatur:	4 … 20 mA, galvanisch getrennt
Elektrischer Anschluss:	Schraubklemmen

Alarmausgang

Relaiskontakt:	potentialfreier Wechsler (max. 30 VDC / 1 A; 125 VAC / 0,3 A)
Funktion (umschaltbar):	bei Alarm Relais abgefallen (Werkseinstellung) oder angezogen
Elektrischer Anschluss:	steckbare Schraubklemmen

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:	- 30 … 80 °C
Schutzart:	IP 67
Feuchtigkeit:	< 98% RH, kondensierend
Isolationsspannung:	500 V AC
Schwingungen:	13,2 - 150 Hz

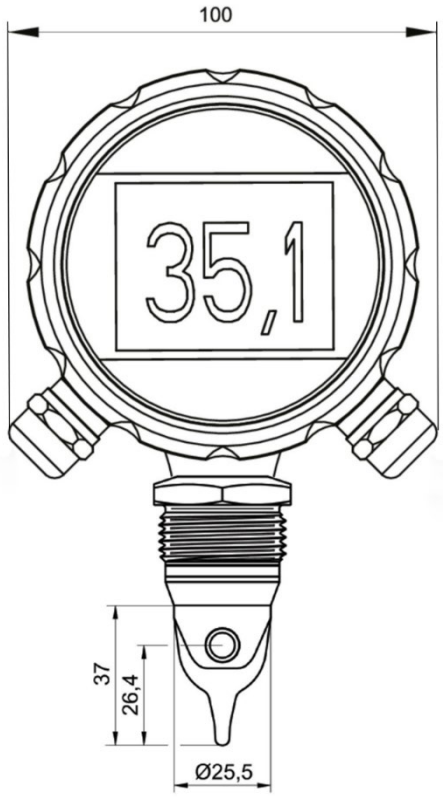
Gespeicherte Produktdaten

H2SO4 40%	Ansep ALU	COSA ZIP 72	Horolith BSR	MIP 100	Oxonia act S	Tresolin CIP
HNO3 48%	Ansep ZIP	COSA ZIP 77	Horolith CIP	MIP ALU	Oxysan CM	Trimeta DUO
NaOH	Aquanta OP	COSA ZIP 92	Horolith FL	MIP EA		Trimeta OP
	Aquanta PA	COSA ZIP 95	Horolith KEG	MIP HP	Polix XT	Trimeta PLUS
	Aquanta PC	COSA PUR 83	Horolith MSW	MIP LF-T		Trimeta PSF
	Aquanta SI	COSA PUR 84	Horolith PA	MIP RC	Risil MAT	
	Aquanta XTR		Horolith PM	MIP SP		
			Horolith TR			
			Horolith USP			
			Horolith V			

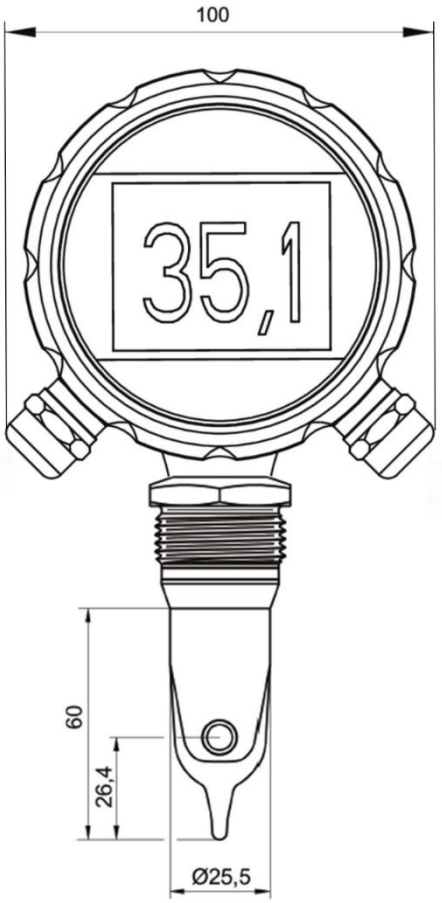
Leitfähigkeitstransmitter LMIT 10

Abmessungen:

Kompaktversion, Sensor L 37 mm



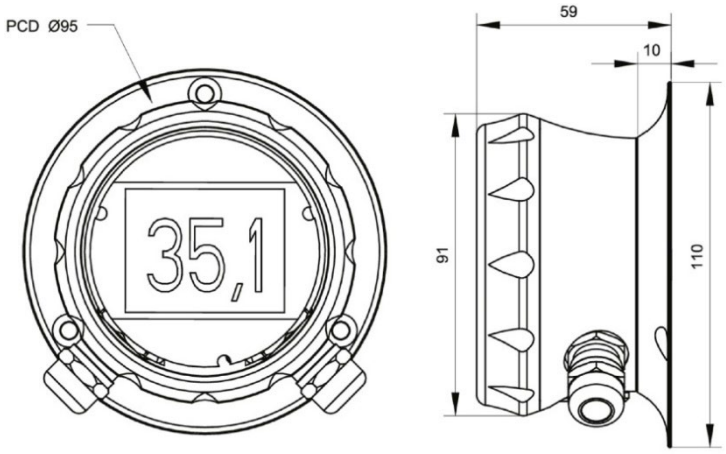
Kompaktversion, Sensor L 60 mm



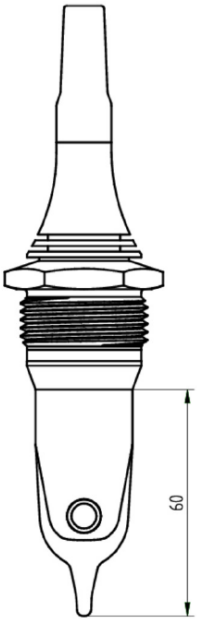
Leitfähigkeitstransmitter LMIT 10

Abmessungen:

Wandaufbauversion



mit Sensor L 37 mm



mit Sensor L 60 mm

Leitfähigkeitstransmitter LMIT 10
Bestelldaten / Zubehör

Bestelldaten

	Artikel/Bezeichnung	Material-Nr.
	LMIT 10 Geräte	
	für Durchflussarmaturen DN40 bzw. DN50	
	Kompaktversion, Sensor L 37 mm	10241306
	Wandaufbauversion, Kabel L 5 m, Sensor L 37 mm	10241304
	Wandaufbauversion, Kabel L 10 m, Sensor L 37 mm	10241305
	für Durchflussarmaturen ab DN65	
	Kompaktversion, Sensor L 60 mm	10240835
	Wandaufbauversion, Kabel L 5 m, Sensor L 60 mm	10240833
	Wandaufbauversion, Kabel L 10 m, Sensor L 60 mm	10240834
	Netzteil 240 V AC Primärspannung 240 V AC (Kabellänge: 1,5 m) Sekundärspannung 24 V AC (Kabellänge: 4,5 m) Schutzart IP 65	418931008
	Adapter für Spannringbefestigung Varivent Adapter	10240864
	Leitfähigkeitssimulator LMIT10 Kalibrierbox	10240221
	Weiteres Zubehör	
	USB-C IO-Link Master	10241222
	Adapterkabel IO-Link Master	10241223