

LEITFÄHIGKEITS-MESSUMFORMER

Allgemeines:

Günstige Leitfähigkeitsmessung in Trinkwasser, Seewasser, Prozesswasser und Abwasser, betriebsbereit

Technische Daten:	GLMU 400 MP	GLMU 200 MP	GLMU 200 MP-RW
Messbereiche: (kundenseitig frei wählbar)			
Leitfähigkeit:	0,0 ... 200,0 µS/cm 0 ... 2000 µS/cm 0,00 ... 20,00 mS/cm 0,0 ... 200,0 mS/cm 0 ... 500 mS/cm	0,0 ... 200,0 µS/cm 0 ... 2000 µS/cm 0,00 ... 20,00 mS/cm 0,0 ... 200,0 mS/cm	0,0 ... 200,0 µS/cm 0,00 ... 20,00 µS/cm
spezifischer Widerstand:	0,0 ... 200,0 kOhm*cm 0,00 ... 20,00 kOhm*cm 1 ... 5000 Ohm*cm 1,0 ... 500,0 Ohm*cm 1,00 ... 50,00 Ohm*cm	5,0 ... 100,0 kOhm*cm 0,50 ... 10,00 kOhm*cm 50 ... 1000 Ohm*cm 5,0 ... 100,0 Ohm*cm	0 ... 200 kOhm*cm 0 ... 2000 kOhm*cm
TDS:	0,0 ... 200,0 mg/l 0 ... 500,0 mg/l, 0 ... 2000 mg/l 0,0 ... 20,0 g/l, 0 ... 200 g/l	0,0 ... 200,0 mg/l 0 ... 2000 mg/l	0,0 ... 200,0 mg/l 0,00 ... 20,00 mg/l
Salinität:	0,0 ... 70,0 (PSU)	0,0 ... 70,0 (PSU)	
Temperaturmessung:	-5,0 ... +140,0 °C (Gerät) - zulässige Temperatur der Messzelle beachten!		
Messzelle:	4-pol. Messzelle	2-pol. Messzelle	2-pol. Messzelle
Standardmesszelle:	Leitfähigkeits-Messzelle mit integriertem Temperatursensor. Zellkonstante ab Werk ermittelt und voreingestellt.		
Genauigkeit: (bei Nenntemperatur = 25 °C)			
Leitfähigkeit:	±0,5 % v. Messwert ±0,3 % FS (-RW: ±1 % v. MW ±0,3 % FS)		
Temperaturmessung:	±0,2 °C ±1 Digit		
Messzellenanschluss:	7-polige Diodenbuchse		
Zellkonstante:	K = 0,30 ... 1,20, frei einstellbar (-RW: 0,03 ... 0,12)		
Temperaturkompensation: (kundenseitig wählbar)	off: keine Kompensation Lin: lineare Kompensation (von 0,3 ... 3,0 %/K) nLF: nichtlineare Kompensation für natürliche Wässer nach EN27888 (ISO 7888) bei Salinität: automatisch nach IOT		
Anzeige:	ca. 10 mm hohe, 4-stellige LCD-Anzeige		
Ausgangssignal:	4 ... 20 mA (2-Leiter), Standard, 0 ... 1 V oder 0 ... 10 V (3-Leiter), gegen Aufpreis		
Galvanische Trennung:	Eingang galvanisch getrennt		
Hilfsenergie:	12 ... 30 V DC (bei Option 0 ... 10 V: 18 ... 30 V DC)		
Verpolungsschutz:	50 V dauernd		
Zul. Bürde (bei 4 ... 20 mA):	$R_A [\Omega] \leq (U_V [V] - 12 V) / 0,02 A$		
Zul. Last (bei 0 ... 10 Volt):	$R_L > 3000 \Omega$		
Arbeitstemperatur:	-25 ... +50 °C (Messumformer), 0 ... +80 °C (Messzelle)		
Lagertemperatur:	-25 ... +70 °C		
Elektrischer Anschluss:	Winkelstecker nach EN 175301-803/A (IP65)		
Gehäuse:	ABS (IP65) ausgenommen Elektroden-Ansteckbuchse		
Abmessungen:	82 x 80 x 55 mm, ohne Winkelstecker und Buchse		
Garantie:	12 Monate		
Befestigung:	Mit Befestigungsbohrungen für Wandmontage, Befestigungsabstand: 70 x 50 mm (B x H)		
Lieferumfang:	Gerät, Messzelle, Betriebsanleitung		

Optionen:

AV010: Ausgangssignal 0 ... 10 V

AV01: Ausgangssignal 0 ... 1 V

KL=...:

längeres Messzellen-Kabel (max. 5 m)

M12:

M12-Stecker 4-polig

Zubehör bzw. Ersatzteile:

LFE 202

Art.-Nr. 604344

2-pol. Ersatzmesszelle (für GLMU 200 MP-TR)

LFE 202-PG

Art.-Nr. 603594

2-pol. Ersatzmesszelle (für GLMU 200 MP-TR-PG)

LFE 230

Art.-Nr. 607825

2-pol. Ersatzmesszelle (für GLMU 200 MP-TRP)

LFE 400

Art.-Nr. 604635

4-pol. Ersatzmesszelle (für GLMU 400 MP)

LFE 400-PG

Art.-Nr. 603565

4-pol. Ersatzmesszelle (für GLMU 400 MP-PG)

LFE 430

Art.-Nr. 607827

4-pol. Ersatzmesszelle (für GLMU 400 MP-SWP)

LFE 240

Art.-Nr. 607828

2-pol. Ersatzmesszelle (für GLMU 200 MP-RW)

LFE 220

Art.-Nr. 607829

2-pol. Ersatzmesszelle (für GLMU 200 MP-RW-RWP)

LFE 210

Art.-Nr. 606991

2-pol. Ersatzmesszelle (für GLMU 200 MP-LTG)

PG 13.5

Art.-Nr. 603205

Aufsteck-Gewindeadapter für drucklosen Einsatz, für Elektroden mit 12 mm Schaftdurchmesser

GWA1Z

Art.-Nr. 602914

Gewindeadapter PG 13,5 auf G1", Kunststoff

GKL 100

Art.-Nr. 601396

Leitfähigkeits-Kontrolllösung (100 ml Flasche mit 1413 µS/cm, nach DIN EN 27888)

GKL 101

Art.-Nr. 601398

Leitfähigkeits-Kontrolllösung (250 ml Flasche mit 84 µS/cm)

GKL 102

Art.-Nr. 601400

Leitfähigkeits-Kontrolllösung (100 ml Flasche mit 50 mS/cm)

VKMU-M12

Art.-Nr. 609306

Verbindungskabel, Länge 5 m

Universelle Messumformer für Messzellen ihrer Wahl:

GLMU 400 MP-UNI-AV010

Art.-Nr. 608006

GLMU 400 MP-UNI-AV01

Art.-Nr. 608053

GLMU 400 MP-UNI-A1

Art.-Nr. 608052

Messumformer ohne Messzelle, geeignet für 2- und 4-pol. Messzellen; Zum Zusammenstellen eines eigenen Leitfähigkeits-Messsystems mit Sondermesszellen.

Unterschied zu Standard-Systemen:

- Bereichsauswahl der Zellkonstante 0,01; 0,1; 1,0; 10, z. B. 1,0 entspricht 0,300 ... 1,200, 0,1 entspricht 0,0300 ... 0,1200
 - Davon abhängig Messbereichsauswahl ohne Einschränkungen (5 Bereiche)
 - Auswahl des Temperatureingangs Pt1000 oder NTC10K
- Achtung: Die Messgenauigkeit des Gesamt-Systems ist stark von der verwendeten Messzelle und dem Einsatzbereich abhängig

Option:

M12:

M12 Einbaubuchse, 8-polig, z. B. für Verbindungskabel A SK8M



HIGHLIGHTS:

- zur Aufnahme von bis zu 3 elektrochem. Messwertaufnehmern mit PG 13,5 Anschlussgewinde und 120 mm Einbaulänge
- seitliche Anschlüsse mit G1/2-Gewinde
- Durchflussrichtung umkehrbar durch Umstecken des Füllrohres

DFG70

Art.-Nr. 104095

Durchflussgefäß

Allgemeines:

Das Durchflussgefäß DFG70 dient zur Aufnahme von elektrochemischen Messwertaufnehmern (z. B. pH- und Redox-Einstabmessketten, Glas-Leitfähigkeitsensoren, Kompensationsthermometer usw.) mit PG13,5-Einschraubgewinde und einer Einbaulänge von 120 mm. Es schützt die eingebauten Sensoren vor Bruch und sorgt für eine korrekte Anströmung des Sensors zur Vermeidung von Messfehlern. Es können bis zu 3 Messwertaufnehmer eingebaut werden. Nicht benötigte Öffnungen werden mit dichtenden Verschlussstopfen (2 Stück liegen bei) verschlossen. Das Durchflussgefäß wird in der Messgutförderleitung oder im Bypass montiert.

Technische Daten:

Behälter:	PC Polycarbonat, glasklar, farblos, 250 ml
Montageblock:	PVC-U mit Befestigungsbohrungen für 6 mm-Schraube
O-Ring-Dichtungen:	EPDM
Schlauchanschluss Vorratsgefäß:	PP Polypropylen, Da/di 6/4 mm
Arbeitstemperatur:	0 ... 60 °C
Betriebsdruck:	6 bar bei 20 °C, 0,2 bar bei 60 °C
Leistungsanschluss:	2 x Innengewinde G1/2 seitlich
Sensoranschluss:	3 x Innengewinde PG13,5 von oben (davon 2 x mit Verschlussstopfen)