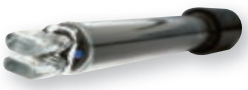
Leitfähigkeits-Messumformer

HIGHLIGHTS:

- *kompakte Messzellen*
- *frei skalierbar*
- *justierbare Zellkonstante*
- *Vor-Ort-Anzeige*
- *Temperaturkompensation integriert*
- *Messzelle inklusive, voreingestellt*

	Labor-Messzellen best value Standard-Kabellänge: 1 m	Option PG (mit PG 13.5-Gewinde) bis max. 6 bar (@ 22 °C) Standard-Kabellänge: 1 m	Professional, Feldmontage M12, Einbau G 1/2 A, max. 16 bar (@ 22 °C) Standard-Kabellänge: 5 m
GLMU 200 MP-TR Leitfähigkeits-Messumformer inkl. 2-pol. Messzelle **Allgemeines:** 2-pol. Messzellen, geeignet zum Einsatz in Rein-/Trink-/Süßwasser Empfohlener Einsatzbereich: bis max. 2000 µS/cm 4 Messbereiche: 0,1 µS/cm ... 200,0 mS/cm	 **GLMU 200 MP-TR** *Art.-Nr. 607814* Ø 12 mm 2-pol. Messzelle LFE 202 Graphit, C=1,0; -5 ... +80 °C	 **GLMU 200 MP-TR-PG** *Art.-Nr. 607815* Ø 12 mm 2-pol. Messzelle LFE 202-PG Graphit; C=1,0; -5 ... +80 °C	 **GLMU 200 MP-TRP*)** *Art.-Nr. 607816* Ø 16 mm 2-pol. Messzelle LFE 230 Graphit; C=0,9; 0 ... +60 °C (höhere auf Anfrage)
GLMU 400 MP-SW Leitfähigkeits-Messumformer inkl. 4-pol. Messzelle **Allgemeines:** 4-pol. Messzellen, insbesondere geeignet beim Einsatz über 2000 µS/cm, verschmutzungsanfällige Anwendungen, Meerwasser u. ä. 5 Messbereiche: 0,1 µS/cm ... 500 mS/cm	 **GLMU 400 MP-SW** *Art.-Nr. 607819* Ø 12 mm 4-pol. Messzelle LFE 400 Graphit; C=0,55, -5 ... +80 °C	 **GLMU 400 MP-SW-PG** *Art.-Nr. 607820* Ø 12 mm 4-pol. Messzelle LFE 400-RW Graphit; C=0,55, -5 ... +80 °C	 **GLMU 400 MP-SWP*)** *Art.-Nr. 607821* Ø 16 mm 4-pol. Messzelle LFE 430 Graphit; C= 0,4, 0 ... +60 °C (höhere auf Anfrage)
GLMU 200 MP-RW Reinwasser-/Reinstwassermessystem **Allgemeines:** 2-pol. Messzellen, empfohlener Einsatzbereich bis 200 µS/cm Einsatzbereich bis 200 µS/cm 3 Messbereiche: 0,01 … 200,0 µS/cm	 **GLMU 200 MP-RW** *Art.-Nr. 607817* Ø 12 mm 2-pol. Messzelle LFE 240 Edelstahl/PEEK; C=0,1, -5 ... +80 °C		 **GLMU 200 MP-RWP*)** *Art.-Nr. 607818* Ø 12 mm 2-pol. Messzelle LFE 220 Edelstahl/PEEK; C= 0,1; -10 ... +100 °C
GLMU 200 MP-LTG Messumformer mit 2-pol. Elektrode **Allgemeines:** 2-pol. Messzellen, geeignet zum Einsatz in organischen Stoffen (Alkohol, Benzin, Diesel) Einsatzbereich bis 1000 µS/cm 2 Messbereiche: 0,1 µS/cm ... 2000 µS/cm	 **GLMU 200 MP-LTG** *Art.-Nr. 607641* Ø 12 mm 2-pol. Messzelle LFE 210 Glas Platin; C=1,0		

**) Achtung:*
Bei Professional wird ein Spezialkabel mitgeliefert.
Die Messzelle kann vor Ort abgeschraubt werden, ohne dass die Verkabelung geändert werden muss!

Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Leitfähigkeits-Messumformer

Allgemeines:

Günstige Leitfähigkeitsmessung in Trinkwassser, 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)		
Temperatur-kompensation: (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 [Ω] ≤ (Uv [V] - 12 V) / 0,02 A		
Zul. Last (bei 0-10 Volt):	R_L > 3000 Ω		
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)

Zubehör bzw. Ersatzteile:

GLMU 400 MP-UNI-AV010
Art.-Nr. 608006
GLMU 400 MP-UNI-AV01
Art.-Nr. 608053
GLMU 400 MP-UNI-AV420
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

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-RWP)

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-RWP)

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