

## pH-Messumformer mit VorOrt-Anzeige und galvanischer Trennung



### GPHU 014 MP ohne Elektrode

#### Eigenschaften

- Automatische bzw. manuelle Temperaturkompensation
- externer Pt1000-Temperaturfühler anschließbar
- Sensoreingang galvanisch getrennt
- 2-Punkt-Kalibrierung

#### Technische Daten

<b>Messbereich:</b>	0.00 bis 14.00 pH
<b>Genauigkeit:</b>	0.02 pH ±1 Digit (bei Nenntemperatur = 25°C)
<b>Ausgangssignal:</b>	4 - 20 mA (2-Leiter), Standard 0 - 10 V (3-Leiter), gegen Aufpreis
<b>Galv. Trennung:</b>	Eingang galv. getrennt
<b>Hilfsenergie:</b>	12 ... 30 V DC (bei Option 0-10V: 18 ... 30 V DC)
<b>Zul. Bürde</b> (bei 4-20mA):	$RA [\Omega] = (U_v [V] - 12V) / 0.02 A$
<b>Zul. Last</b> (bei 0-10Volt):	$RL > 3000 \Omega$
<b>Elektrode:</b>	Jede Standard-pH-Elektrode geeignet. (pH-Elektrode ist nicht im Lieferumfang enthalten!)
<b>Eingangswiderstand:</b>	$10^{12} \text{ Ohm}$
<b>Elektrodenanschlussbuchse:</b>	Cinch-Buchse (Standard) BNC-Buchse gegen Aufpreis
<b>Temperaturkompensation:</b>	-30 ... 150°C, über Tasten manuell einstellbar oder automatisch mittels externem Pt1000-Fühler.
<b>Abgleich:</b>	über 3 Tasten und integrierte LCD
<b>Temperaturfühlerbuchse:</b>	2x Bananenbuchse Ø4mm, für Pt1000-Fühler
<b>Anzeige:</b>	ca. 10 mm hohe, 4-stellige LCD-Anzeige
<b>Arbeitstemperatur:</b>	0 ... +50 °C (Elektronik)
<b>Lagertemperatur:</b>	-20 ... +70 °C
<b>Elektrischer Anschluss:</b>	Winkelstecker nach DIN 43650 (IP65)
<b>Gehäuse:</b>	ABS
<b>Schutzklasse:</b>	IP65, ausgenommen Elektroden- und Temperatur-Ansteckbuchse. (Komplett IP65 auf Anfrage)
<b>Abmessungen:</b>	82 x 80 x 55 mm (B x H x T)
<b>Befestigung:</b>	Mit Befestigungsbohrungen für Wandmontage
	Befestigungsabstand: 70 x 50 mm (B x H)
	Befestigungsschrauben: max. Schaft-Ø 4 mm

#### Optionen / Aufpreise

<b>AV010:</b>	Ausgangssignal 0-10V
<b>BNC:</b>	Elektrodenbuchse: BNC
<b>MB...:</b>	eingeengter Messbereich (Bereich bitte angeben)

#### Bestellbeispiel

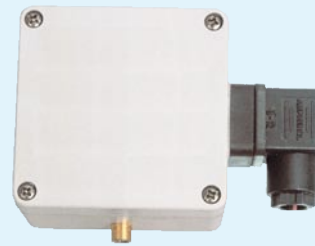
**GPHU 014 MP / BNC, AV010:**  
GPHU014MP mit BNC-Elektrodenbuchse und 0-10V Ausgangssignal

#### Zubehör / Ersatzteile

<b>GTF 2000 WD - B</b>	wasserdichter Pt1000-Temperaturfühler, mit 2 Bananenstecker Ø 4mm	
<b>weitere Pt1000-Temperaturfühler</b>		siehe Seite 102, 110
<b>GE 100</b>	Standard-Elektrode, Cinch-Stecker	
<b>GE 117</b>	pH-Elektrode mit integriertem Pt1000-Sensor 1 x BNC-Stecker und 1 x Bananenstecker Ø 4mm, sowie Gewinde PG13,5, druckfest bis 6bar	
<b>PG 13,5</b>	Aufsteck-Gewindeadapter für drucklosen Einsatz	
<b>GAK 1400</b>	Arbeits- und Kalibrierset (siehe S. 35)	

Weitere Elektroden und Zubehör siehe Seite 35, 102 und 110

## Redox-Messumformer mit galvanischer Trennung



### GRMU 2000 MP ohne Elektrode

#### Technische Daten

<b>Messbereich:</b>	±2000 mV oder spezielle eingeengte Meßbereiche nach Kundenwunsch!
<b>Genauigkeit:</b>	0.2 % FS (bei Nenntemperatur = 25°C)
<b>Ausgangssignal:</b>	4 - 20 mA (2-Leiter), Standard 0 - 10 V (3-Leiter), gegen Aufpreis
<b>Galv. Trennung:</b>	Eingang galv. getrennt
<b>Hilfsenergie:</b>	12 ... 30 V DC (bei Option 0-10V: 18 ... 30 V DC)
<b>Zul. Bürde</b> (bei 4-20mA):	$RA [\Omega] = (U_v [V] - 12V) / 0.02 A$
<b>Zul. Last</b> (bei 0-10Volt):	$RL > 3000 \Omega$
<b>Elektrode:</b>	Redox-Elektrode GE105 (Elektrode ist nicht im Lieferumfang enthalten!)
<b>Eingangswiderstand:</b>	$10^{12} \text{ Ohm}$
<b>Elektrodenanschlussbuchse:</b>	Cinch-Buchse (Standard) BNC-Buchse gegen Aufpreis
<b>Option: VorOrt-Anzeige</b>	ca. 10 mm hohe, 4-stellige LCD-Anzeige
<b>Arbeitstemperatur:</b>	0 ... +50 °C (Elektronik)
<b>Lagertemperatur:</b>	-20 ... +70 °C
<b>Elektrischer Anschluss:</b>	Winkelstecker nach DIN 43650 (IP65)
<b>Gehäuse:</b>	ABS (IP65) ausgenommen Elektroden-Ansteckbuchse. (Komplett IP65 auf Anfrage)
<b>Abmessungen:</b>	82 x 80 x 55 mm (B x H x T)
<b>Befestigung:</b>	Mit Befestigungsbohrungen für Wandmontage (nach Abnahme des Deckels zugänglich) Befestigungsabstand: 70 x 50 mm (B x H) Befestigungsschrauben: max. Schaft-Ø 4 mm

#### Optionen / Aufpreise

<b>VO:</b>	VorOrt-Anzeige
<b>AV010:</b>	Ausgangssignal 0-10V
<b>BNC:</b>	Elektrodenbuchse: BNC
<b>MB...:</b>	eingeengter Messbereich (Bereich bitte angeben)

#### Bestellbeispiel

**GRMU 2000 MP / BNC, VO:**  
GRMU2000MP mit BNC-Elektrodenbuchse und VorOrt-Anzeige

#### Zubehör / Ersatzteile

<b>GE 105</b>	Redox-Elektrode mit Cinch-Stecker und Prüflösung
<b>PG 13,5</b>	Aufsteck-Gewindeadapter für drucklosen Einsatz, mit Außengewinde PG13.5 (auf jede Elektrode aufsteckbar)

Weitere Elektroden und Zubehör siehe Seite 35

#### Maßskizze GPHU / GRMU

