

Elektronischer Messumformer und Regler für die Messung der spezifischen Leitfähigkeit in Reinstwasser.

Anwendungsbeispiele

- Für die Verwendung in Wasserkreisläufen von Kraftwerken und Industrieanlagen. Die Messung kann vor (spezifische bzw. Gesamtleitfähigkeit) oder nach einem Kationentauscher (Säure- bzw. Kationenleitfähigkeit) erfolgen.

Messbereich

- Von 0.055 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bis 30 mS/cm .
- Temperaturkompensationen: nichtlinear für Reinstwasser, Neutralsalze, starke Säuren, starke Basen, Ammoniak, Ethanolamin, Morpholin oder linear mit Koeffizienten.
- Der Messwert wird auf 25 °C kompensiert.

Sensoren

- Anschlüsse für einen 2-Elektroden-Leitfähigkeitssensor mit integriertem Pt1000-Temperaturfühler.
- Verwendung mit hochgenauen Leitfähigkeitssensoren: Swansensor UP-Con1000 für den Einbau in spezielle SWAN-Durchflusszellen oder Rohre, Swansensor Retracon für Anwendungen in Rohren, die eine Wechselarmatur erfordern.
- Optional: Anschluss eines SWAN-Durchflusssensors.



Merkmale des Instruments

- Messumformer für Schalttafeleinbau mit IP54-Schutzgrad (Front).
- Grosses, hinterleuchtetes LC-Display und einfache, menügesteuerte Bedienung.
- Verschiedene Anschlussmöglichkeiten: zwei analoge Signalausgänge, zwei Grenzwertrelais, ein Alarmrelais und ein Relaiseingang.
- Modbus, Profibus, HART, RS232 oder USB als Option.
- Tägliche, automatische elektronische Nullpunktkalibrierung.

Bestellschema:	AMU-II Powercon	A-13.650._00
Netzanschluss	100 – 240 VAC, 50/60 Hz 10 – 36 VDC.....	1 2
Option	RS485-Schnittstelle mit Modbus RTU- oder Profibus-Protokoll USB-Schnittstelle HART-Schnittstelle	A-81.460.010 A-81.460.020 A-81.460.030
Zubehör	Alle Optionen und Einzelheiten finden Sie auf unserer Website www.swan.ch . Swansensor UPCon1000 Swansensor Retracon Durchflusszelle QV-Flow UPCon Durchflusszelle CATCON+ SL	A-87.334.XX0 A-87.38X.XXX A-83.43X.1X1 A-83.444.10X



Leitfähigkeitsmessung

Leitfähigkeitssensor-Typ

2-Elektroden-Leitfähigkeitssensor

Messbereich	Auflösung
0.055 bis 0.999 $\mu\text{S/cm}$	0.001 $\mu\text{S/cm}$
1.00 bis 9.99 $\mu\text{S/cm}$	0.01 $\mu\text{S/cm}$
10.0 bis 99.9 $\mu\text{S/cm}$	0.1 $\mu\text{S/cm}$
100 bis 999 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$
1.00 bis 2.99 mS/cm	0.01 mS/cm
3.0 bis 9.9 mS/cm	0.1 mS/cm
10 bis 30 mS/cm	1 mS/cm

Automatische Bereichsumschaltung.

Genauigkeit (bei 25 °C) $\pm 1\%$ des Messwerts
oder ± 1 Digit (je nachdem, was grösser ist)
Präzision (bei 25 °C) $< 1\% \pm 1$ Digit

Messbereiche und Genauigkeit mit Swansensor
UP-Con1000 (Zellkonstante $\sim 0.04 \text{ cm}^{-1}$).

Weitere Informationen finden Sie in den
Datenblättern der jeweiligen Swan-Sensoren.

Zellkonstanten Sensor

Wählbar: von 0.005 bis 10 cm^{-1}

Temperaturkompensationen

- Nichtlineare Funktion (NLF) für Reinstwasser
 - Neutralsalze
 - Starke Säuren
 - Starke Basen
 - Ammoniak
 - Ethanolamin
 - Morpholin
 - Linearer Koeffizient 0.00 – 10.00 $\%/^{\circ}\text{C}$
 - Absolut (ohne Kompensation)
- Einfluss der Temperatur, siehe PPChem 2012
14(7) [Wagner].

Weitere Sensoren

- Temperaturmessung mit Pt1000-Fühler (DIN-Klasse A).
Messbereich: -30 bis $+250 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Genauigkeit (0-50 $^{\circ}\text{C}$) $\pm 0.25 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Auflösung: $0.1 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- Probenflussmessung mit digitalem SWAN-Durchflusssensor. Bei Bestellung einer Q-Flow-, QV-Flow- oder Catcon+-Durchflussszelle standardmässig enthalten.

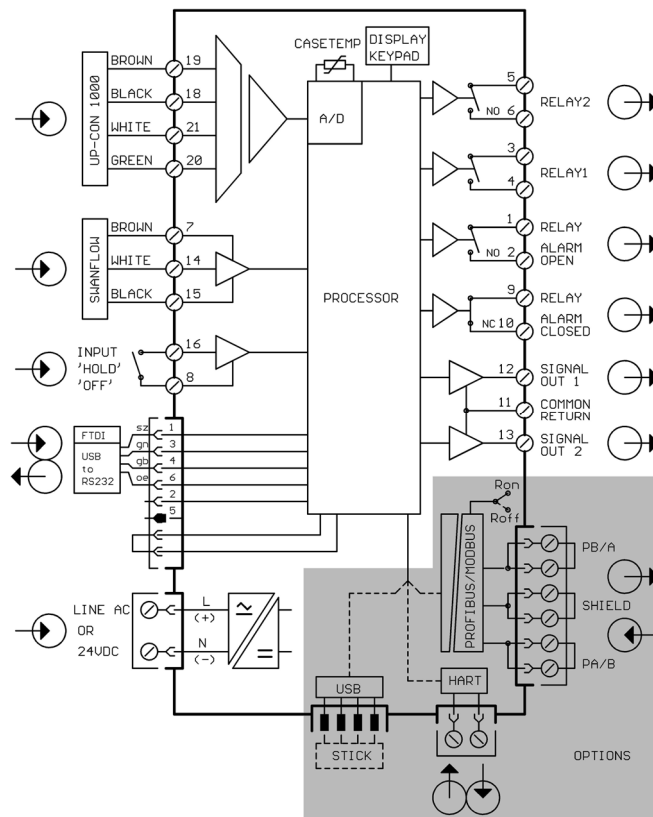
Spezifikationen und Funktionen des Messumformers

Elektronikgehäuse:	Noryl®-Kunstharz
Schutzgrad:	IP54 (Front)
Anzeige:	hinterleuchtetes LCD, 64 x 32 mm
Elektrische Anschlüsse:	Steckanschlüsse
Dimensionen:	96 x 96 x 85 mm
Gewicht:	0.30 kg
Umgebungstemperatur:	-10 bis $+50 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Luftfeuchtigkeit:	10 - 90% relativ, nicht kondensierend

Netzanschluss

AC-Variante:	100 – 240 VAC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz ($\pm 5\%$)
DC-Variante:	10 – 36 VDC
Leistungsaufnahme:	max. 3 VA

Elektrische Anschlüsse



Bedienung

Benutzermenü in Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch und Chinesisch.
Separater, menüspezifischer Passwortschutz.

Sicherheitsfunktionen

Kein Datenverlust nach Stromausfall. Alle Daten werden in einem nichtflüchtigen Speicher abgelegt.
Schutz vor Überspannung an den Ein- und Ausgängen.
Galvanische Trennung der Messwerteingänge von den Signalausgängen.

Temperaturüberwachung im Messumformer

Mit einstellbaren oberen/unteren Alarmgrenzwerten.

Echtzeituhr mit Kalender

Für Aktionszeitstempel und vorprogrammierte Aktionen.

Alarmkontakt

Zwei potentialfreie Kontakte als Sammelstörmelder für einstellbare Alarmwerte und Systemfehler (ein Schliesser und ein Öffner).
Maximale Belastung: 100 mA / 50 V

Schalteingang

Ein Eingang für potentialfreien Kontakt. Programmierbar als Haltekontakt oder zur Unterbrechung der Regelung.

Schaltkontakte

Zwei potentialfreie Schaltkontakte, programmierbar als Grenzwertgeber für Messwerte, Regler oder als Schaltkontakt mit automatischer Haltefunktion.
Maximale Belastung: 100 mA / 50 V

Signalausgänge

Zwei programmierbare Signalausgänge für Messwerte (frei skalierbar, linear oder bilinear) oder als kontinuierliche Regelausgänge.
Stromschleife: 0/4 – 20 mA
Maximale Bürde: 510 Ω
Typ: Stromquelle

RS232-Schnittstelle

Für Logger-Download zum PC und für Firmware-Updates. Erfordert den optionalen USB-auf-RS232-Schnittstellenwandler.

Optionale Kommunikationsschnittstellen

- RS485-Schnittstelle mit Modbus RTU- oder Profibus DP-Protokoll, galvanisch getrennt
- USB-Schnittstelle für Logger-Download
- HART-Schnittstelle

