

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

Anwendungsbeispiele

- Für die Verwendung in Wasser-/Dampf-Kreisläufen (Speisewasser, Dampf, Kondensat). 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

- Mess- und Regelgerät in einem robusten Aluminiumgehäuse (IP66).
- Grosses, hinterleuchtetes LC-Display und einfache, menügesteuerte Bedienung.
- Verschiedene Anschlussmöglichkeiten: zwei oder optional drei analoge Signalausgänge, zwei Grenzwertrelais, ein Alarmrelais und ein Relaiseingang.
- Modbus, Profibus, HART oder USB als Option.
- Tägliche, automatische elektronische Nullpunktkalibrierung.

Bestellschema:	AMI Powercon	A-13.423._00
Netzanschluss	100 – 240 VAC, 50/60 Hz 10 – 36 VDC	1 2
Zubehör	Alle Optionen und Einzelheiten finden Sie auf unserer Website www.swan.ch . Dritter Signalausgang (0/4 – 20 mA) RS485-Schnittstelle mit Modbus RTU- oder Profibus-Protokoll USB-Schnittstelle HART-Schnittstelle Swansensor UPCon1000 Swansensor Retracon Durchflusszelle QV-Flow UPCon Durchflusszelle CATCON+ SL	A-81.420.050 A-81.420.020 A-81.420.042 A-81.420.060 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 $+25^{\circ}\text{C}$
Genauigkeit (0-50 °C) $\pm 0.25^{\circ}\text{C}$
Auflösung: 0.1 °C
- Probenflussmessung mit digitalem SWAN-Durchflusssensor. Bei Bestellung einer Q-Flow-, QV-Flow- oder Catcon+-Durchflussszelle standardmässig enthalten.

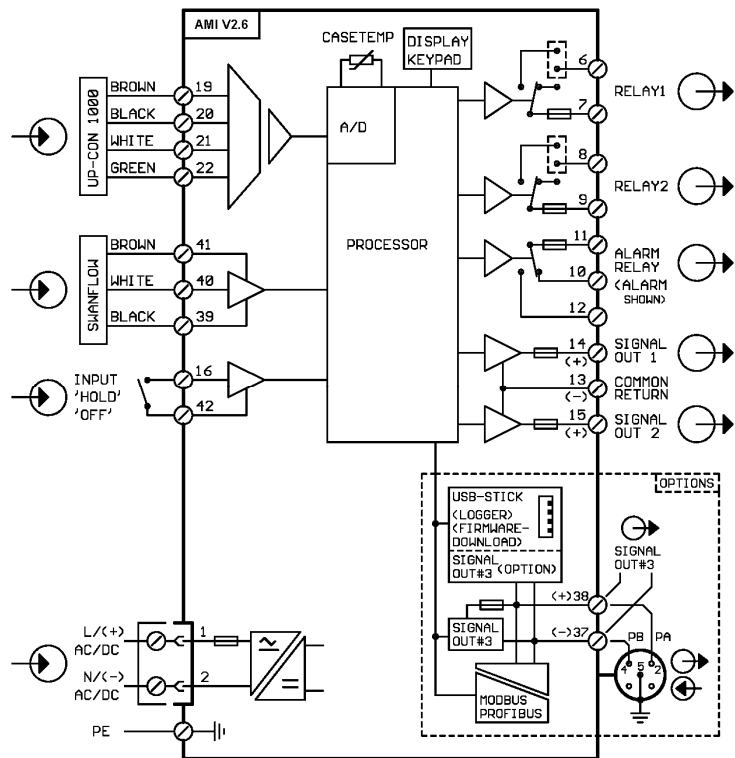
Spezifikationen und Funktionen des Messumformers

Elektronikgehäuse:	Aluminium
Schutzgrad:	IP66 / NEMA 4X
Anzeige:	hinterleuchtetes LCD, 75 x 45 mm
Elektrische Anschlüsse:	Schraubklemmen
Dimensionen:	180 x 140 x 70 mm
Gewicht:	1.5 kg
Umgebungstemperatur:	-10 bis $+50^{\circ}\text{C}$
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. 35 VA

Elektrische Anschlüsse



Bedienung

Benutzermenü in Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch.
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

Ein potentialfreier Kontakt als Sammelstörmelder für einstellbare Alarmwerte und Systemfehler.
Maximale Belastung: 1 A / 250 VAC

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: 1 A / 250 VAC

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
Dritter Signalausgang als Option erhältlich.
Der dritte Signalausgang kann als Stromquelle oder als Stromsenke verwendet werden (über einen Schalter auswählbar).

Optionale Kommunikationsschnittstellen

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

