

Analyse-System für die automatische und kontinuierliche Messung der Säure- (Kationen-) Leitfähigkeit in Speisewasser, Dampf und Kondensat.

Monitor AMI Powercon Acid

Einsatzbereit auf Montageplatte aus rostfreiem Stahl:

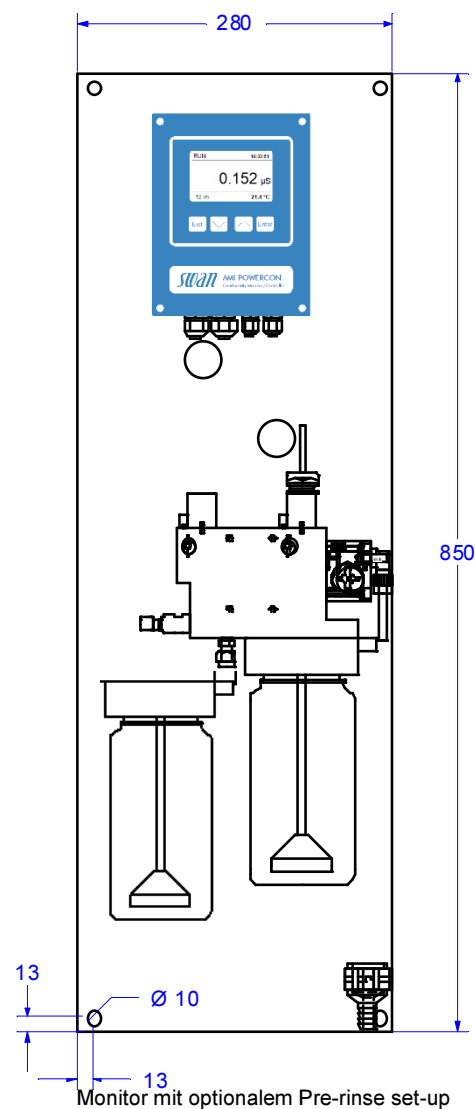
- **Messumformer AMI Powercon** in einem robusten Aluminiumgehäuse (IP 66).
- **Swansensor UP-Con1000-SL** 2-Elektroden Leitfähigkeitssensor mit Slot-Lock und integriertem Pt1000 Temperaturfühler.
- **Durchflusszelle Catcon-Plus-SL** aus rostfreiem Stahl mit Nadelventil und digitalem Durchfluss-sensor. Schneller Sensorausbau aufgrund patentiertem Slot-Lock Design. Eingebautes, leicht auswechselbares, transparentes Gefäss mit automatischer Entlüftung, gefüllt mit gewaschenem Kationentauscherharz, inkl. Indikator zur Kapazitätsanzeige.
- Fabrikgetestetes Komplettsystem, bereit zur sofortigen Inbetriebnahme.

Variante Pre-rinse setup:

- für den sofortigen Harzwechsel (lead&trail) mit zusätzlichem Gefäss mit Kationentauscherharz.

Spezifikationen:

- Messbereich Leitfähigkeit: 0.055 bis 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Gleichzeitige Messung und Anzeige von Leitfähigkeit, Temperatur und Probenfluss.
- Voreingestellte Temperaturkompensation für starke Säuren. Weitere, wählbare Temperaturkompensationen für verschiedene Prozessbedingungen vorhanden.
- Grosse, hinterleuchtete LCD-Anzeige zum gleichzeitigen Ablesen aller Messwerte und Betriebszustand.
- Einfache Programmierung von allen Parametern über 4 Tasten.



- Elektronische Aufzeichnung der wichtigsten Prozessereignisse und der Kalibrierdaten.
- Zwei Stromsignalausgänge (0/4 - 20 mA) für Messwerte.

Bestell Nr.	Monitor AMI Powercon Acid AC	A-23.445.101
	Monitor AMI Powercon Acid DC	A-23.445.201
	Monitor AMI Powercon Acid Pre-rinse AC	A-23.445.102
	Monitor AMI Powercon Acid Pre-rinse DC	A-23.445.202
Option:	<input type="checkbox"/> Dritter Stromausgang (0/4 - 20 mA)	A-81.420.050
	<input type="checkbox"/> Profibus DP & Modbus RTU interface (RS-485)	A-81.420.020
	<input type="checkbox"/> USB Schnittstelle	A-81.420.042
	<input type="checkbox"/> HART Schnittstelle	A-81.420.060
Option:	<input type="checkbox"/> Kationentauscherharz, 1 Flasche à 1l	A-82.841.030

Leitfähigkeitsmessung

Swansensor UP-Con1000-SL mit integriertem Pt1000 Temperaturfühler.

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 1000 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$

Automatische Bereichsumschaltung.

Genauigkeit:
 $\pm 1\%$ vom Messwert

Temperaturkompensationen
Starke Säuren oder nichtlineare Funktion für Reinstwasser, Neutralsalze, starke Basen, Ammoniak, Ethanolamin, Morpholin, linearer Koeffizient in $\%^\circ\text{C}$, absolut (ohne Kompensation).
Einfluss der Temperatur siehe VGB Power-Tech Journal 3/2012 [Wagner].

Temperaturmessung
Messbereich: -30 bis $+130^\circ\text{C}$
Messwertauflösung: 0.1 $^\circ\text{C}$

Probenflussmessung
Mit digitalem SWAN Durchflusssensor.

Spezifikationen und Funktionen des Messumformers

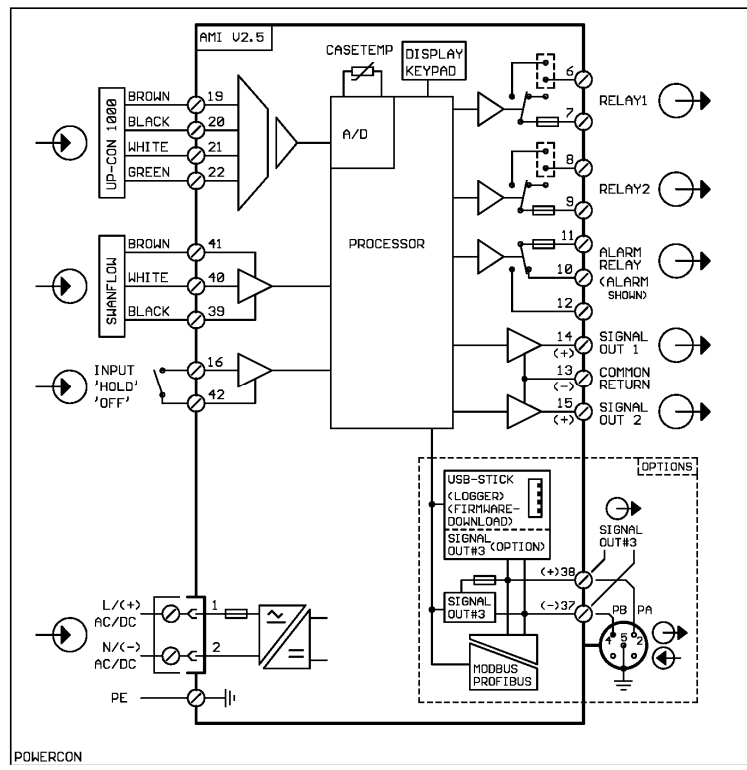
Elektronikgehäuse: Aluminium
Schutzgrad: IP 66 / NEMA 4X
Anzeige: hinterleuchtetes LCD, 75 x 45 mm
Elektr. Anschlüsse: Schraubklemmen
Dimensionen: 180 x 140 x 70 mm
Gewicht: 1.5 kg
Umgebungstemperatur: -10 bis $+50^\circ\text{C}$
Luftfeuchtigkeit: 10 bis 90 % relativ nicht kondensierend

Netzanschluss
Spannung:
AC Version: 100 - 240 VAC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz ($\pm 5\%$)
DC Version: 10-36 VDC
Leistungsaufnahme: max. 35 VA

Bedienung und Betrieb
Geführte Bedienung über separate Menüs für Meldungen, Diagnostik, Wartung, Betrieb und Installation.
Mehrsprachige Menüführung.
Menüspezifischer Passwortschutz.
Betriebsanzeige von Messwert, Probenfluss, Alarmstatus und Zeit.
Speicherung von Fehler-, Meldungs- und Kalibrierliste sowie der letzten 1'500 Messwerte im Datenlogger mit wählbarem Zeitintervall.

Sicherheitsfunktionen
Kein Datenverlust nach Stromausfall.
Alle Daten werden in einem nichtflüchtigen Speicher abgelegt.
Schutz der Ein- und Ausgänge gegen Überspannung.
Galvanische Trennung der Messwerteingänge und der Signalausgänge.

Elektrische Anschlüsse



Temperaturüberwachung im Messumformer
Mit einstellbaren min./max. Alarm-grenzwerten.

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

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

2 Schaltkontakte
Zwei potentialfreie Kontakte, programmierbar als Regler, Grenzwertgeber für Messwerte oder als Schaltkontakt für Reinigungszyklen mit automatischer Haltefunktion.
Nennbelastung: 1A / 250 VAC

2 Signalausgänge (3. als Option)
Zwei programmierbare Signalausgänge für Messwerte (frei skalierbar, linear oder bilinear) oder als kontinuierliche Regelausgänge (Regelparameter einstellbar) als Stromquelle. Dritter Signalausgang wählbar als Stromquelle oder Stromsenke.
Stromschleife: 0/4 - 20 mA
Maximale Bürde: 510 Ω

Reglerfunktionen
Schaltkontakte oder Stromausgänge für je 1 oder 2 Dosierpumpen, Magnetventile, Impulspumpen oder für einen Stellmotor.
Programmierbare: P, PI, PID oder PD Regelparameter

1 Schnittstelle (Option)
- RS485 Schnittstelle (galvanisch getrennt) mit Feldbusprotokoll Modbus RTU oder Profibus DP
- Dritter Stromsignalausgang
- USB Schnittstelle
- HART Schnittstelle

Monitordaten

Probenanforderungen
Probenflussrate: 5 bis 20 L/h
Temperatur: bis 50°C
Druck Probeneinlass (25°C): bis 2 bar
Druck am Auslass: druckfrei
Kein Sand oder Öl

Durchflussszelle und Anschlüsse
Durchflussszelle mit Nadelventil und digitalem Durchflusssensor. Schneller Sensorausbau aufgrund Slot-Lock Design.
Einlass: Swagelok $\frac{1}{4}$ " Rohranschluss
Auslass: G $\frac{1}{2}$ " Anschluss für Schlauch $\varnothing 20$ x 15 mm

Kationentauscher
Gereinigtes, einsatzbereites Harz (1L, nuclear grade) mit Kapazitätsindikator. Harzfüllung ausreichend bei 1 mg/L Ammoniak (pH 9.4):
Für 4 Monate Betriebsdauer bei 10 L/h Durchfluss oder 5 Monate bei 5 L/h.
Zusätzliche Harzflasche mit Pre-rinse Set-up als Option.
Automatische Entlüftung der Harzflasche(n)

Montageplatte
Dimensionen: 280 x 850 x 200 mm
Material: rostfreier Stahl
Gesamtgewicht: 10.0kg