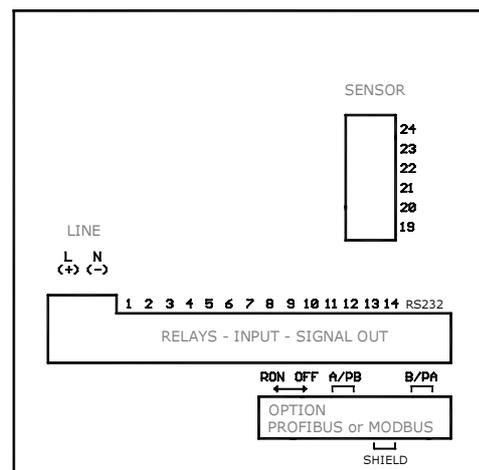


Elektronischer Messumformer & Regler für die Messung der spezifischen Leitfähigkeit, Konzentration von CIP-Lösungen, Salinität und Gesamtmenge der gelösten Feststoffe.

### Messumformer AMU Solicon4

- Mess- und Regelgerät für den Schalttafeleinbau in einem Noryl® Kunstharzgehäuse, 96 x 96 x 120 mm (DIN 43700).
- Leitfähigkeitsmessbereich von 0.05  $\mu\text{S/cm}$  bis 100 mS/cm.
- Anschlüsse für einen 4 Elektroden-Leitfähigkeitssensor mit integriertem Pt1000 Temperaturfühler wie Swansensor Shurecon P oder Swansensor Shurecon S.
- Temperaturkompensation nach EN 27888 / DIN 38404 mit wählbaren Koeffizienten oder nichtlinearer Funktion für natürliche Wässer.
- Für die Messung der spezifischen Leitfähigkeit, Konzentrationen (NaCl, NaOH und Säuren in %), Salinität (als NaCl in %) und Gesamtmenge der gelösten Feststoffe TDS (TDS = total dissolved solids, in %).
- Grosse, hinterleuchtete LCD-Anzeige zum Ablesen von Messwert, Temperatur, Probenfluss und Betriebszustand.
- Benutzerfreundliche Menüführung in Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch. Einfache Programmierung von allen Parametern über 4 Tasten.
- Elektronische Aufzeichnung der wichtigsten Prozessereignisse.
- Echtzeituhr für Zeitstempel in Datenaufzeichnungen und für automatisierte Funktionen.
- Messwertaufzeichnung für 1'500 Messwerte mit wählbarem Intervall. Integrierte serielle Schnittstelle für den Datendownload auf einen PC mittels Microsoft HyperTerminal.
- Galvanisch getrennte Sensoranschlüsse.
- Schutz der Ein- und Ausgänge vor Überspannung.
- Zwei Stromsignalausgänge (0/4 - 20 mA) für Messwerte.
- Potentialfreier Störmeldekontakt als Sammelstöranzeige für programmierbare Alarmwerte und für Systemfehler.



Rückseite mit elektrischen Anschlüssen

- Zwei potentialfreie Schaltkontakte, einstellbar als Grenzwertgeber oder als PID-Regler.
- Eingang für potentialfreien Kontakt zur Einfrierung des Messwertes oder zur Kontrollunterbrechung bei automatisierten Systemen (Haltefunktion oder Unterbrechung der Regelung).

Bestellschema	Messumformer AMU Solicon4	A	1	3	4	5	1	X	0	X
Netzanschluss.....	100 - 240 VAC / 50/60 Hz .....							1		
	24 VDC, Gleichstrom .....							2		
Schnittstellenoption.....	keine.....									0
	Profibus DP Schnittstelle .....									2
	Modbus Schnittstelle (für Webserver Anschluss).....									4
Alarmkontakt .....	Standard: normal offen; kontaktieren Sie bitte Ihren Händler für die Konfiguration "normal geschlossen".									

## Leitfähigkeitsmessung

**Sensortyp** 4-Elektroden-Sensor

**Messbereich** **Auflösung**  
0.05 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 9.99  $\text{mS/cm}$  0.01  $\text{mS/cm}$   
10.0 bis 29.9  $\text{mS/cm}$  0.1  $\text{mS/cm}$   
30 bis 100  $\text{mS/cm}$  1  $\text{mS/cm}$   
Automatische Bereichsumschaltung  
Werte für Swansensoren Shurecon P  
und Shurecon S.

**Genauigkeit**  
0.5 % vom Messwert oder 0.01  $\mu\text{S/cm}$

**Ausgezeichnete Langzeitstabilität**  
durch automatische Verfahren für Null-  
punktgleich.

**Zellkonstante des Sensors**  
Wählbar von 0.005 bis 1.000  $\text{cm}^{-1}$

**Systemkalibration**  
Automatischer Kalibrierprozess mit  
1.413  $\text{mS/cm}$  Kalibrierlösung.

### Temperaturkompensationen

- Absolut (ohne Kompensation)
- Linearer Koeffizient in  $\%/^{\circ}\text{C}$
- Nichtlineare Funktion (NLF) für natürli-  
che Wasser gemäss EN 27888 / DIN  
38404

### Konzentrationsmessungen (bei 25°C)

- NaCl: 0 – 4.6 %
- HCl: 0 – 0.8 %
- NaOH: 0 – 1.6 %
- $\text{H}_2\text{SO}_4$ : 0 – 1.1 %
- $\text{HNO}_3$ : 0 – 1.5 %
- Salzgehalt: 0 – 4.6% (als NaCl)
- TDS: 0 – 4.6 % (als NaCl)
- TDS: 0.0 mg/l – 20.0 g/l (Koeffizient)

### Temperaturmessung Pt1000

Messbereich: -30 bis +250  $^{\circ}\text{C}$   
Messwertauflösung: 0.1  $^{\circ}\text{C}$

### Probenflussmessung

mit digitalem SWAN Durchflusssensor.

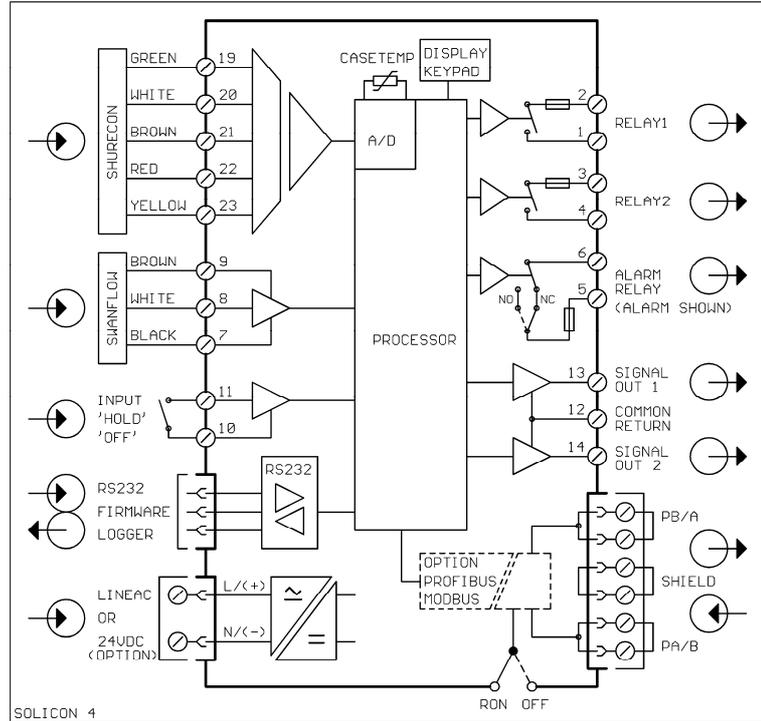
## Spezifikationen und Funktionen des Messumformers

Elektronikgehäuse: Noryl® Kunstharz  
Schutzgrad: IP54 (Front)  
Anzeige: hinterleuchtetes LCD,  
75 x 45 mm  
Elektr. Anschlüsse: Steckanschlüsse  
Dimensionen: 96 x 96 x 120 mm  
Gewicht: 0.45 kg  
Umgebungstemperatur: -10 bis +50  $^{\circ}\text{C}$   
Luftfeuchtigkeit: 10 - 90% relativ  
Nicht kondensierend

### Netzanschluss

Spannung: 100 - 240 VAC ( $\pm 10\%$ ),  
50/60 Hz ( $\pm 5\%$ )  
oder 24 VDC ( $\pm 15\%$ )  
Leistungsaufnahme: max. 8 VA

## Elektrische Anschlüsse



### Bedienung und Betrieb

Geführte Bedienung über separate Me-  
nüs für Meldungen, Diagnostik,  
Wartung, Betrieb und Installation.  
Menüführung in Englisch, Deutsch,  
Französisch und Spanisch.

### Menüspezifischer Passwortschutz

Betriebsanzeige von Messwert, Proben-  
fluss, Alarmstatus und Zeit.

Speicherung von Fehler- und Meldung-  
liste sowie der letzten 1'500 Messwerten  
in Datenlogger mit wählbarem Zeitinter-  
vall.

### Sicherheitsfunktionen

Kein Datenverlust nach Stromausfall.  
Alle Daten werden in einem nicht flüch-  
tigen Speicher abgelegt.  
Schutz vor Überspannung der Ein- und  
Ausgänge.  
Galvanische Trennung der Messwer-  
teingänge und der Signalausgänge.

### Temperaturüberwachung im Mess- umformer

Mit einstellbaren min./max. Alarm-  
grenzwerten.

### Echtzeituhr mit Kalender

Für Aktionszeitstempel und voraus-  
programmierte Aktionen.

### 1 Alarmkontakt

Potentialfreier Kontakt als Sammel-  
störmelder für einstellbare Alarmwerte  
und Systemfehler.

Max. Belastung: 100 mA / 50 V  
Standard: NO (Option: NC)

### 1 Schalteingang

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

### 2 Schaltkontakte

Zwei potentialfreie Schaltkontakte,  
programmierbar als Grenzwertgeber für  
Messwerte, Regler oder als Schaltkontakt  
für Reinigungszyklen mit  
automatischer Haltefunktion.

Max. Belastung: 100 mA / 50 V

### 2 Signalausgänge

Zwei programmierbare Signalausgänge für  
Messwerte (frei skalierbar, linear oder bili-  
near) oder als kontinuierliche Regelaus-  
gänge (Regelparameter einstellbar).

Stromschleife: 0/4 - 20 mA  
Maximale Bürde: 510  $\Omega$

### Reglerfunktionen

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

### 1 serielle RS232 Schnittstelle

Für Logger-Download zum PC mit  
Microsoft HyperTerminal und für Firmware-  
Updates.

### 1 serielle RS485 Schnittstelle (Option)

Mit Feldbusprotokoll Modbus oder Profibus  
DP, galvanisch getrennt.

Internetzugriff mit einem PC auf Messum-  
former mit Modbus-Schnittstelle und Webs-  
erver Option möglich.