

Sistema completo di analisi, conforme all'ASTM D4519-16 per la misura automatica ed in continuo di tre valori di conducibilità dell'acqua nel ciclo termico:

1. Conducibilità specifica (totale)
2. Conducibilità cationica (acida) dopo passaggio su resine a scambio cationico
3. Conducibilità degasata dopo passaggio del campione nel degasatore

Calcolo del pH e della concentrazione del reagente alcalinizzante nel campione, basata sulla misura differenziale della conducibilità.

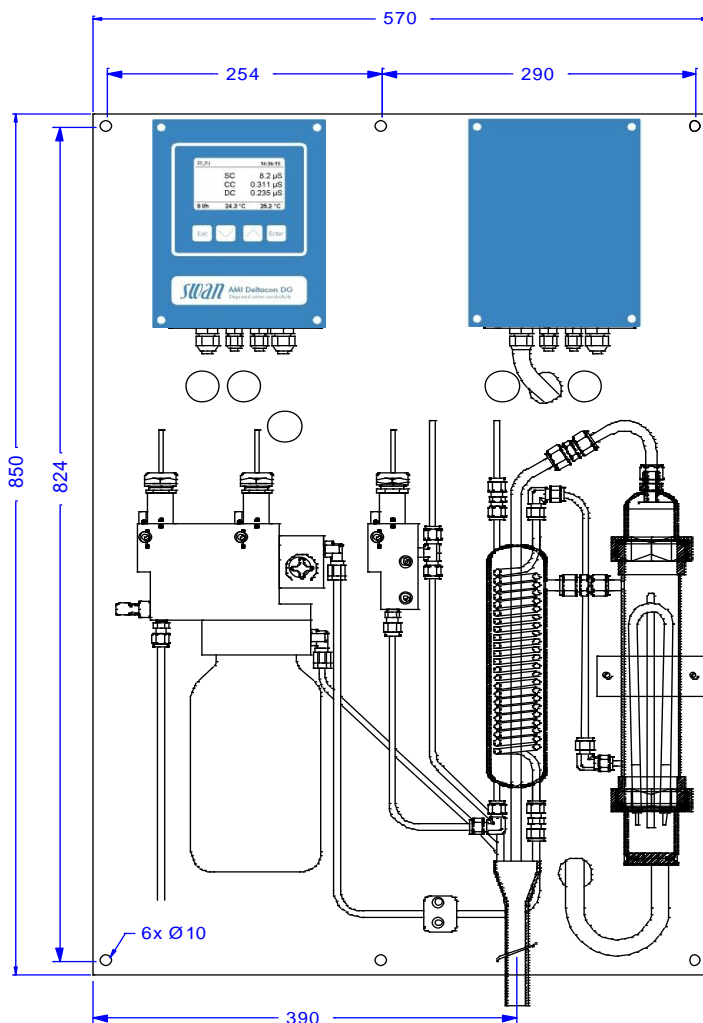
Monitor AMI Deltacon Degasser

Sistema completo montato su un pannello di acciaio inox:

- **Trasmittitore AMI Deltacon Degasser** in una robusta custodia di alluminio (IP 66).
- **Swansensor UP-Con1000-SL**
Tre sensori di conducibilità a due elettrodi con sensore di temperatura Pt1000 integrato.
- **Cella a deflusso Catcon-Plus-SL** con valvola di regolazione della portata, flussimetro digitale e colonna resine cationiche integrata.
- **Degasatore** con sistema di riscaldamento e raffreddamento in acciaio inox.
- **DG electronic controller** (IP 66), per il degasaggio del campione con controllo di pressione del vapore.
- Testato e calibrato in fabbrica, pronto per l'installazione e l'uso

Specifiche:

- Range di misura della conducibilità: da 0.055 a 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.
- Range per il calcolo del valore di pH: da 7.5 a 11.5 (direttiva VGB-S-010-T-00).
- Calcolo della concentrazione del reagente alcalinizzante, per esempio ammoniacca, nel range da 0.01 a 10 ppm.
- Misura e visualizzazione simultanea dei valori di conducibilità, del pH, della concentrazione del reagente alcalinizzante, della temperatura e del flusso del campione.
- Due uscite analogiche (0/4 - 20 mA) liberamente programmabili (3^a opzionale).



| Schema d'Ordine | Monitor AMI Deltacon Degasser AC | A-23.481.100 |
|-----------------|---|--------------|
| Opzioni: | <input type="checkbox"/> Terza uscita analogica 0/4 - 20 mA | A-81.420.050 |
| | <input type="checkbox"/> Interfaccia Profibus DP o Modbus | A-81.420.020 |
| | <input type="checkbox"/> Interfaccia USB | A-81.420.042 |
| | <input type="checkbox"/> Interfaccia HART | A-81.420.060 |
| Opzioni: | <input type="checkbox"/> Resine a scambio cationico | A-82.841.030 |

Misura della Conducibilità

Tre sensori di conducibilità

UP-Con1000-SL con sensore di temperatura Pt1000 integrato.

| Range di Misura | Risoluzione |
|--|-------------------------------|
| da 0.055 a 0.999 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 0.001 $\mu\text{S}/\text{cm}$ |
| da 1.00 a 9.99 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 0.01 $\mu\text{S}/\text{cm}$ |
| da 10.0 a 99.9 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 0.1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ |
| da 100 a 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ |

Commutazione automatica del range.

Accuratezza

$\pm 1\%$ del valore misurato o ± 1 digit (comunque la maggiore).

Compensazione di temperatura

Assoluta (nessuna), coefficienti lineari in $\%/\text{C}$ o funzioni non lineari per acidi forti, acqua ultrapura, sali neutri, basi forti, ammoniaca, etanolamina, morfina. Influenza della temperatura vedere PPChem 2012 14(7) [Wagner].

Range per il calcolo di pH e del reagente alcalinizzante (25° C)

pH: da 7.5 a 11.5
per es. ammoniaca: da 0.01 a 10 ppm

Condizioni per il calcolo del pH

Un solo alcalinizzante, contaminante costituito soprattutto da NaCl, fosfati < 0.5 mg/l, se il valore di pH < 8 la concentrazione di contaminante deve essere inferiore a quella dell'alcalinizzante.

Misura Temperatura con sensore Pt1000

Range di misura: fino a +130 °C
Risoluzione: 0.1 °C

Misura della pressione atmosferica per la compensazione del punto di ebollizione nel degasatore.

Misura del flusso di campione con spegnimento di sicurezza per il degasatore se il flusso del campione è troppo basso.

Specifiche e Funzionalità del Trasmettitore

Materiale: alluminio pressofuso
Grado di protezione: IP 66 / NEMA 4X
Display: LCD retroilluminato, 75 x 45 mm
Collegamenti elettrici: morsetti a vite
Temperatura Ambiente: -10 10 a +50°C
Umidità: 10 - 90% rel., senza condensa

Funzionamento

Intuitivo, basato su menu distinti per Messaggi, Diagnostica, Manutenzione, Funzionamento e Installazione.

Menu utente multilingue.

Protezione con password dedicate dei diversi menu.

Visualizzazione durante il funzionamento del valore di processo, del flusso campione, dello stato degli allarmi e dell'ora.

Memorizzazione di eventi, allarmi e cronologia di calibrazione.

Funzione di data logger con memorizzazione degli ultimi 1500 dati rilevati a intervalli di tempo selezionabile.

Caratteristiche di sicurezza

Nessuna perdita di dati in caso di interruzione dell'alimentazione: tutti i dati vengono salvati nella memoria non volatile.

Protezione da sovratensione di ingressi e uscite.

Separazione galvanica tra gli ingressi delle misure e le uscite di segnale.

Monitoraggio della temperatura interna del trasmettitore con limiti di allarme alto/basso programmabili.

1 Relè allarme

Un contatto a potenziale zero per indicazione di allarme cumulativo, per valori di allarme programmabili e per anomalie strumento.
Carico massimo 1A / 250 VAC

1 Ingresso

Un ingresso per contatto a potenziale zero, programmabile per funzione hold o per spegnimento remoto

2 Uscite relè

Due contatti a potenziale zero, programmabili come allarmi di valore limite per le misure, come regolazione o come timer per il sistema di pulizia o per la funzione automatica di hold.
Carico massimo 1A / 250 VAC

2 Uscite analogiche (3° opzionale)

Due segnali in uscita per le variabili misurate (con libera impostazione della scala, lineare, bilineare, logaritmica) o come uscite di regolazione in continuo (parametri di regolazione programmabili) come una sorgente di corrente. Terza uscita analogica selezionato come sorgente di corrente o assorbitore di corrente.
Loop di corrente 0/4 - 20 mA
Carico massimo 510 Ω

Funzioni di regolazione

Relè o uscite di corrente programmabili per 1 o 2 pompe di dosaggio a impulsi, per elettrovalvole o per una valvola motorizzata.

Parametri di regolazione programmabili P, PI, PID o PD.

1 Interfaccia di comunicazione (opzione)

- Interfaccia RS485 (separata galvanicamente) con protocollo Fieldbus Modbus RTU o Profibus DP
- Terza uscita analogica 0/4 - 20 mA
- Interfaccia USB
- Interfaccia HART

Dati Monitor

Alimentazione

Tensione: da 100 a 127 e da 200 a 240 V AC ($\pm 10\%$)
50/60 Hz ($\pm 5\%$)

Carico massimo:

- Tensione fino a 90 VAC: 12 A
- Tensione fino a 140 VAC: 19 A
- Tensione superiore a 180 VAC: 9.5 A

Consumo massimo:

- Tensione fino a 90 VAC: 1.1 kW
- Tensione fino a 140 VAC: 2.6 kW
- Tensione fino a 265 VAC: 2.6 kW

Consumo medio: 1.2kW

Connessione alla rete elettrica:

2.5 mm² / AWG12 filo intrecciato con capicorda.

Condizioni del campione

Portata: da 5 a 15 l/h
Temperatura: fino a 50 °C
Pressione d'ingresso (25 °C): fino a 2 bar
Pressione d'uscita: Atmosferica
Sabbia e olio assenti

L'uso di regolatore di pressione SWAN è altamente raccomandato.

Collegamenti campione

Ingresso: raccordo Swagelok da 1/4"
Uscita: raccordo G 1/2" per tubo in acciaio inox

Resine a scambio cationico

Resina prelavata (1 litro, grado nucleare) con indicatore di esaurimento a viraggio di colore, pronta per l'uso. Considerando un campione con 1 mg/l di ammoniaca (pH 9,4), 1 l di resine è sufficiente per 4 mesi con un flusso campione di 10 l/h, per 5 mesi con 5 l/h.

Pannello

Dimensioni 570 x 850 x 200 mm
Materiale: acciaio inox
Peso totale dello strumento: 26.0 kg

Schema Collegamento Elettrico

