

Sistema completo di analisi per la misura in continuo della conducibilità a monte (conducibilità specifica/totale) e a valle (conducibilità acida/cationica) della colonna resine a scambio cationico.

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

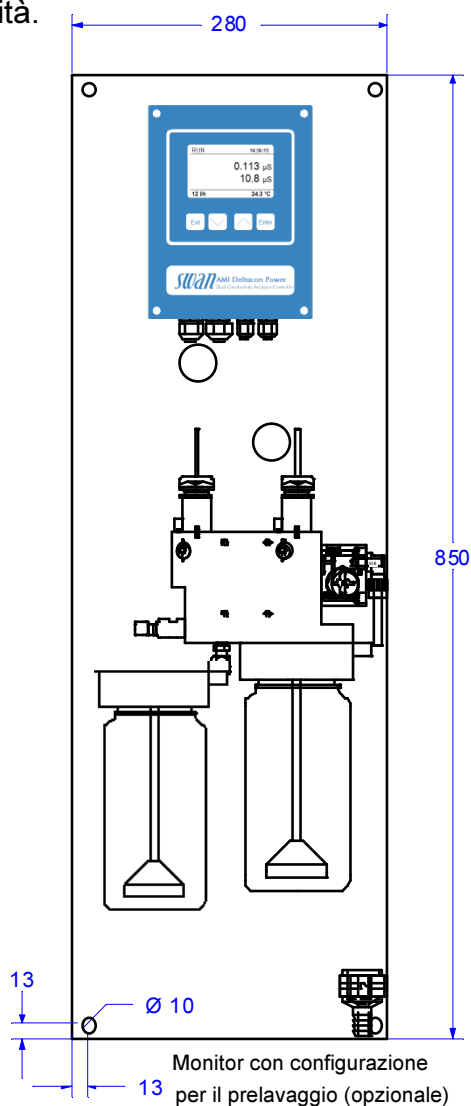
Monitor AMI Deltacon Power

Sistema completo montato su un pannello in acciaio inox:

- **Trasmittitore AMI Deltacon Power** in una robusta custodia di alluminio (IP 66).
- **Swansensor UP-Con1000-SL**
Due sensori di conducibilità a due elettrodi ($k = 0.04 \text{ cm}^{-1}$) con sistema di blocco e sgancio rapido slot-lock e sensore di temperatura Pt1000 integrato.
- **Cella a deflusso Catcon-Plus-SL** costruita in acciaio inox 316L con valvola di regolazione della portata e flussimetro digitale integrati. Sistema di blocco e sgancio rapido della sonda (slot-lock) brevettato. Colonna resine in pratica bottiglia trasparente, facilmente sostituibile, con sistema di sfiato automatico, riempita con resina di grado nucleare e indicatore colorimetrico di esaurimento.
- Opzione: sostegno per bottiglia resine supplementare per il prelavaggio e la sostituzione immediata delle resine.
- Testato e calibrato in fabbrica, pronto per l'installazione e l'uso.

Specifiche:

- Range di misura dalle conducibilità: da 0.055 a 1000 $\mu\text{S/cm}$.
- Range per il calcolo del pH: da 7.5 a 11.5 pH (direttiva VGB-S-010-T-00).
- Calcolo della concentrazione del reagente alcalinizzante, per esempio ammoniaca, nel range da 0.01 a 10 ppm.
- Misura e visualizzazione simultanea di entrambe le conducibilità, del pH, della concentrazione del reagente alcalinizzante, della temperatura e del flusso del campione.



- Compensazione di temperatura preimpostata per acidi forti, ampia gamma di altre compensazioni selezionabili per le diverse condizioni del campione.
- Due uscite analogiche (0/4 - 20 mA) liberamente programmabili (3^a opzionale).

Schema d'Ordine	Monitor AMI Deltacon Power AC	A-23.461.101
	Monitor AMI Deltacon Power DC	A-23.461.201
	Monitor AMI Deltacon Power Pre-rinse AC	A-23.461.102
	Monitor AMI Deltacon Power Pre-rinse DC	A-23.461.202
Opzioni:	[] Terza uscita analogica 0/4 - 20 mA	A-81.420.050
	[] Interfaccia Profibus DP o Modbus	A-81.420.020
	[] Interfaccia USB	A-81.420.042
	[] Interfaccia HART	A-81.420.060
Opzioni:	[] Resine a scambio cationico	A-82.841.030

Misura della Conducibilità

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

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

Commutazione automatica del range

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

Compensazione di temperatura

Funzione non lineare (per acqua ultrapura), sali neutri, acidi forti, basi forti, ammoniacale, etanolamina, morfolina, coefficiente lineare in $\%^\circ\text{C}$, assoluta (nessuna compensazione).

Influenza della temperatura vedere PPCChem 2012 14(7) [Wagner].

calcolo pH e reagente alcalinizzante

Range per il pH: da 7.5 a 11.5 pH
per es. ammoniacale: da 0.01 a 10ppm

Misura della temperatura

Range da -30 a +130 $^\circ\text{C}$
Risoluzione: 0.1 $^\circ\text{C}$

Misura del flusso campione

Con flussimetro digitale Swan.

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
Dimensioni: 180 x 140 x 70 mm
Peso: 1.5 kg
Temperatura ambiente: da -10 a +50 $^\circ\text{C}$
Umidità: 10 - 90% rel., senza condensa.

Alimentazione

Tensione:
Versione AC: 100 - 240 VAC ($\pm 10\%$), 50/60 Hz ($\pm 5\%$)
Versione DC: 1036 VDC
Consumo: max. 35 VA

Funzionamento

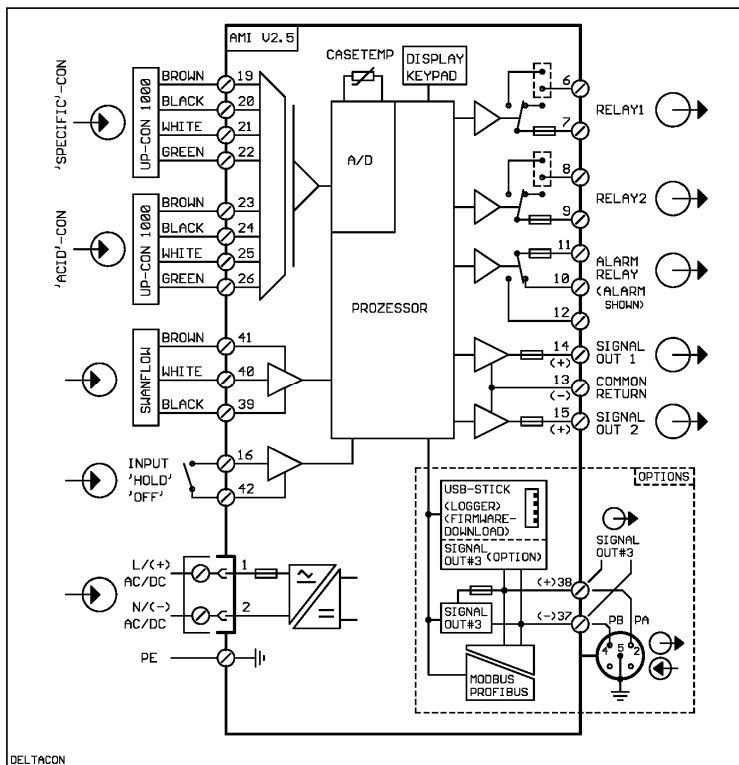
Intuitivo, basato su menu distinti per Messaggi, Diagnostica, Manutenzione, Funzionamento e Installazione.
Menu utente multilingue.
Protezione con password dedicate per i diversi menu.

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.

Schema Collegamento Elettrico



1 Relè Allarme

Un contatto a potenziale zero per indicazione di allarme cumulativo, per valori di allarme programmabili e per anomalie strumentato.

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^o 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 selezionata 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

Condizioni del Campione

Flusso: da 5 a 20 L/h
Temperatura: fino a 50 $^\circ\text{C}$
Pressione di ingresso (25 $^\circ\text{C}$): fino a 2 bar
Pressione in uscita: atmosferica
Sabbia e olio assenti.

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.

Collegamento campione

Ingresso campione: raccordo Swagelok 1/4"
Uscita campione: raccordo G da 1/2"
per tubo flessibile \varnothing 20 x 15 mm

Resine a scambio cationico

Resina prelavata (1 litro, grado nucleare) con indicatore di esaurimento a viraggio di colore, pronta per l'uso.

Monitoraggio continuo dell'esaurimento della resina con relativo allarme.

Considerando un campione con 1 mg/l di ammoniacale (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.

Come opzione sostegno per bottiglia resine supplementare per il prelavaggio e la sostituzione immediata delle resine.
Sfiato automatico delle resine.

Pannello

Dimensioni: 280 x 850 x 200 mm
Materiale: acciaio inox
Peso totale dello strumento: 10.0 kg