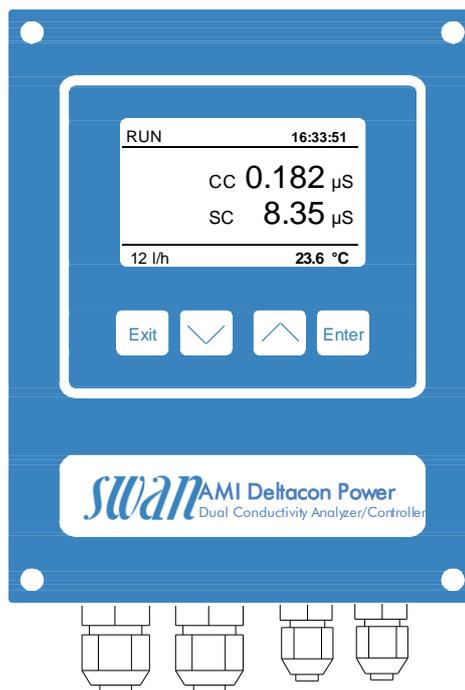


Trasmittitore e regolatore elettronico a due canali per la misura di conducibilità nel ciclo termico. Per misure simultanee prima (conducibilità specifica / totale) e dopo resina a scambio cationico (conducibilità acida / cationica). Calcolo del pH e della concentrazione di reagente alcalinizzante basato sulla differenza tra le conducibilità.

## Trasmittitore AMI Deltacon Power

- Trasmittitore di misura e regolazione in una robusta custodia di alluminio (IP 66).
- Intervallo di misura di conducibilità da 0.055 a 1000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .
- Connessioni per due sensori di conducibilità a due elettrodi con sonda per temperature Pt1000 integrata (es. 2 x Swansensor UP-Con1000) e per un flussimetro digitale SWAN.
- Calcolo del valore di pH (VGB-S-010-T-00) nel range tra pH 7.5 e 11.5
- Calcolo della concentrazione del reagente alcalinizzante, es. ammoniaca, nel range da 0.01 a 10 ppm.
- Compensazioni di temperatura: non lineare per acqua ad alta purezza, sali neutri, acidi forti, basi forti, ammoniaca, etanolamina, morfolina o lineare con coefficiente.
- Ampio display LCD per la lettura simultanea di valori misurati e calcolati, temperatura campione, flusso campione e stato di funzionamento.
- Intuitivo menu utente multilingue. Semplice programmazione di tutti i parametri mediante tastierino frontale.
- Registrazione elettronica dei principali eventi di processo e dei dati di calibrazione.
- Orologio con datario per registrazione e la programmazione di azioni.
- Data logger for 1'500 dati memorizzati a intervalli selezionabili.
- Collegamenti dei sensori galvanicamente separati
- Protezione da sovratensioni di ingressi e uscite.



- Due uscite analogiche (0/4 - 20 mA) per i valori misurati.
- Un contatto a potenziale zero per indicazione di allarme cumulativo, per valori di allarme programmabili e per anomalie strumento.
- Due contatti a potenziale zero programmabili come allarmi di soglia o per la regolazione PID.
- Ingresso per un contatto a potenziale zero per congelare i valori misurati o per interrompere la regolazione nelle installazioni automatizzate (funzione hold o spegnimento da remoto).

Schema d'Ordine	Trasmittitore AMI Deltacon Power AC	A-13.441.100
	Trasmittitore AMI Deltacon Power DC	A-13.441.200
Opzione:	<input type="checkbox"/> Terza uscita analogica (0/4 - 20mA)	A-81.420.050
	<input type="checkbox"/> Interfaccia Profibus DP & Modbus RTU (RS-485)	A-81.420.020
	<input type="checkbox"/> Interfaccia USB	A-81.420.042
	<input type="checkbox"/> Interfaccia HART	A-81.420.060

## Misura di Conducibilità

### Tipi di sensori di conducibilità

Sensori a due elettrodi

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

### Accuratezza

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

Intervallo di misura e accuratezza con Swansensor UPCon-1000 (costante di cella  $\sim 0.04$ ).

### Costanti di cella dei sensori

Valore di default: 0.0415  $\text{cm}^{-1}$   
Selezionabile: da 0.0300 a 0.0600  $\text{cm}^{-1}$

### Compensazione della Temperatura

Acidi forti o funzione non lineare per acqua ad alta purezza, sali neutri, basi forti, ammoniaca, etanoloamina, morfina, coefficiente lineare in  $\%/\text{C}$ , assoluta (nessuna compensazione).  
Influenza della temperatura: vedi PPChem 2012 14(7) [Wagner].

### Calcolo pH e reagente alcalinizzante (vedi appendice di VGB-R450 L, 1998)

Intervallo (25°C): pH 7.5 - 11.5  
es. Ammoniaca 0.01 - 10 ppm

Condizioni campione:

- Solo 1 reagente alcalinizzante
- Contaminazione prevalente di NaCl
- Fosfati  $< 0.5 \text{ mg/L}$
- Se pH  $< 8$ , la concentrazione di contaminante deve essere inferiore a quella dell'alcalinizzante

### Misura di Temperatura Pt1000

Con sensore Pt1000

intervallo: da -30 a +250 °C  
Risoluzione: 0.1 °C

### Misura del flusso campione

con flussimetro digitale SWAN.

## Specifiche e Funzionalità del Trasmittitore

Materiale: alluminio pressofuso  
Grado di protezione: IP 66 / NEMA 4X  
Display: LCD retroilluminato, 75x45 mm  
Connettori elettrici: morsetti a vite  
Dimensioni: 180 x 140 x 70 mm  
Peso: 1,5 kg  
Temperatura ambiente: da -10 a +50°C  
Umidità: 10 - 90% rel., senza condensa

### Alimentazione

Tensione:  
Versione AC: 100 - 240 V CA, ( $\pm 10\%$ )  
50/60 Hz ( $\pm 5\%$ )

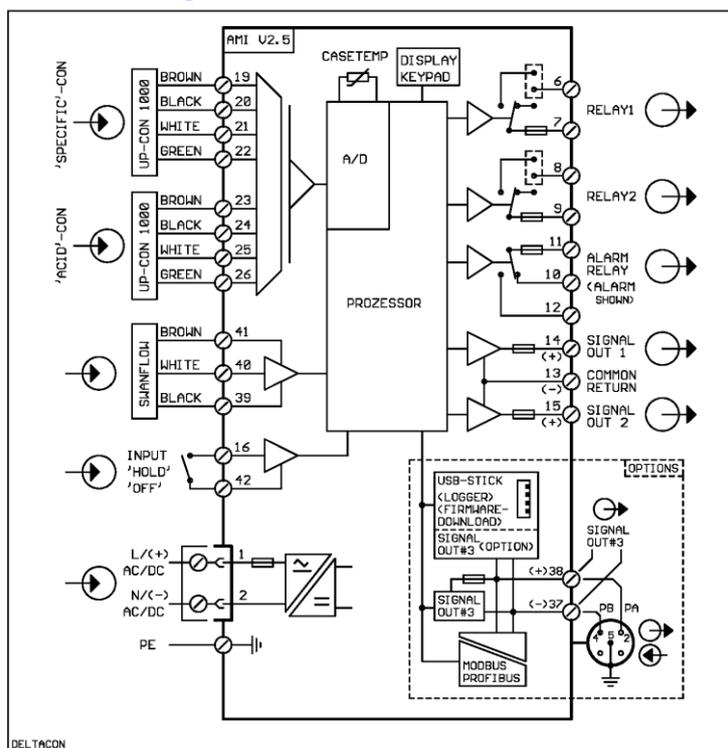
Versione DC: 10-36 VDC  
Consumo: max. 35 VA

### Funzionamento

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

Menu utente multilingue.

## Schema Collegamento Elettrico



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 della cronologia delle calibrazioni.

Funzione di data logger con memorizzazione degli ultimi 1500 dati rilevati ad intervalli di tempo selezionabili.

### Orologio e calendario

Per la stampa dei dati e per le funzioni automatizzate.

### 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 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 V CA

### 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 per la funzione automatica di hold.

Carico massimo 1A / 250 VAC

### 2 Uscite analogiche (3ª opzionale)

Due segnali in uscita attivi, per le variabili misurate (con libera impostazione della scala lineare o bilineare) o come uscite di regolazione in continuo (parametri di regolazione programmabili). Terza uscita analogica selezionabile come attiva o passiva.

Loop di corrente: 0/4 - 20 mA  
Carico massimo: 510  $\Omega$

### Funzioni di Regolazione

Relè o uscite in 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