

Trasmittitore e regolatore elettronico per la misura della conducibilità specifica in acqua ultrapura.

## Esempi di applicazioni

- Per utilizzo nei cicli dell'acqua di impianti di produzione di energia ed industriali. La misura può essere effettuata prima (conducibilità specifica, totale) o dopo colonna a scambio cationico (conducibilità acida, cationica).

## Intervallo di misura

- Da 0.055  $\mu\text{S}/\text{cm}$  a 30  $\text{mS}/\text{cm}$ .
- Compensazioni di temperatura: non lineare per acqua ad elevata purezza, sali neutri, acidi forti, basi forti, ammoniaca, etanolamina, morfolina o lineare con coefficiente.
- Il valore misurato è compensato a 25 °C.

## Sensori

- Connessioni per un sensore di conducibilità a due elettrodi con sonda di temperatura integrata Pt1000.
- Utilizzo con sensori di conducibilità ad elevata accuratezza: Swansensor UP-Con1000 per installazione nelle celle a deflusso Swan dedicate o in linea, Swansensor Retracon per applicazioni a inserzione in linea sotto processo.
- In opzione: collegamento con sensore di flusso SWAN.



## Caratteristiche dello strumento

- Trasmittitore per montaggio a quadro, protezione IP54 (fronte).
- Ampio display retroilluminato e semplice menu guidato.
- Varie possibilità di collegamento: due uscite analogiche, due relè di soglia, un relay di allarme e un relè in ingresso.
- In opzione Modbus, Profibus, HART, RS232 o USB.
- Autocalibrazione elettronica di zero giornaliera.

Schema d'ordine:	AMU-II Powercon	A-13.650._00
Alimentazione	100 – 240 VAC, 50/60 Hz .....	1
	10 – 36 VDC .....	2
Opzione	Interfaccia RS485 con protocollo Modbus RTU o Profibus .....	A-81.460.010
	Interfaccia USB .....	A-81.460.020
	Interfaccia HART .....	A-81.460.030
Accessori	Per tutte le opzioni e per i dettagli, visita il nostro sito web <a href="http://www.swan.ch">www.swan.ch</a> .	
	Swansensor UPCon1000 .....	A-87.334.XX0
	Swansensor Retracon .....	A-87.38X.XXX
	Cella a deflusso QV-Flow UPCon .....	A-83.43X.1X1
	Cella a deflusso CATCON+ SL .....	A-83.444.10X



## Misura di conducibilità

**Sensore di conducibilità**  
sensore di conducibilità 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 - 999 $\mu\text{S/cm}$	1 $\mu\text{S/cm}$
1.00 - 2.99 mS/cm	0.01 mS/cm
3.0 - 9.9 mS/cm	0.1 mS/cm
10 - 30 mS/cm	1 mS/cm

Commutazione automatica del range.

Accuratezza (a 25 °C)  $\pm 1\%$  del valore misurato  
o  $\pm 1$  digit (qualunque sia maggiore)  
Precisione (a 25 °C)  $< 1\% \pm 1$  digit

Range e accuratezza con Swansensor  
UP-Con1000 (costante di cella  $\sim 0.04 \text{ cm}^{-1}$ ).

Per ulteriori informazioni fare riferimento alle  
rispettive schede tecniche dei sensori Swan.

**Costante di cella del sensore**  
Selezionabile: da 0.005 a  $10 \text{ cm}^{-1}$

### Compensazioni di temperatura

- Funzione non lineare (NLF) per acqua ad elevata purezza
  - Sali neutri
  - Acidi forti
  - Basi forti
  - Ammoniaca
  - Etanolamina
  - Morfolina
  - Coefficiente lineare 0.00 – 10.00  $\%/^{\circ}\text{C}$
  - Assoluta (nessuna)
- Influenza della temperatura vedere  
PPChem 2012 14(7) [Wagner].

### Sensori ausiliari

- Misura di temperatura con sensore Pt1000 (DIN class A).  
Range di misura: da -30 a +250 °C  
Accuratezza (0-50 °C)  $\pm 0.25$  °C  
Risoluzione: 0.1 °C
- Misura del flusso campione con sensore digitale di flusso. Incluso come standard ordinando le celle a deflusso Q-Flow, QV-Flow o Catcon+.

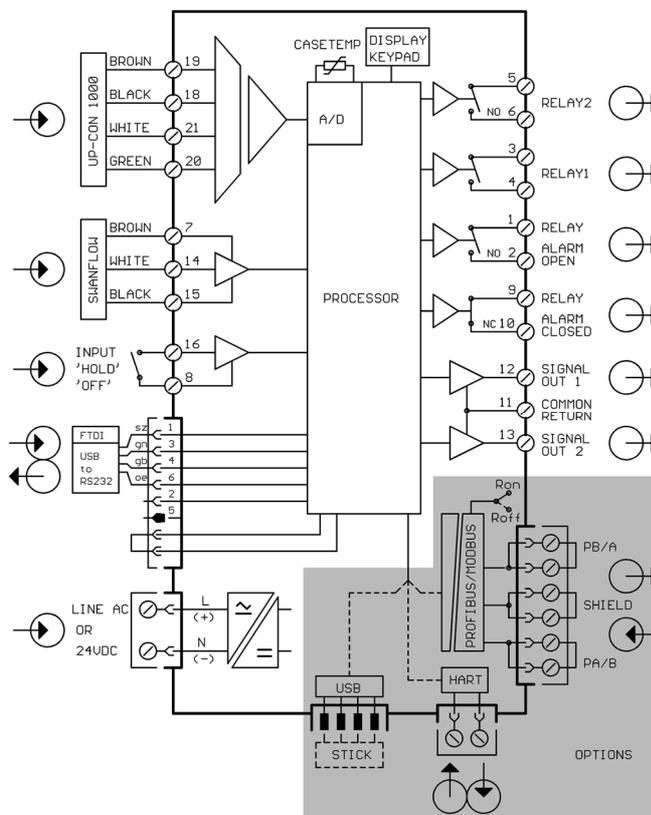
## Specifiche e Funzionalità del Trasmettitore

Materiale custodia: resina Noryl®  
Grado di protezione: IP54 (frontale)  
Display: LCD retroilluminato, 64 x 32 mm  
Connettori elettrici: morsetti  
Dimensioni: 96 x 96 x 85 mm  
Peso: 0.30 kg  
Temperatura ambiente: da -10 a +50 °C  
Umidità: 10 - 90% rel., senza condensa

### Alimentazione

Versione AC: 100 – 240 VAC ( $\pm 10\%$ ),  
50/60 Hz ( $\pm 5\%$ )  
Versione DC: 10 – 36 VDC  
Consumo: max. 3 VA

## Schema collegamento elettrico



### Funzionamento

Menu utente in inglese, tedesco, francese, spagnolo e cinese.  
Protezione con password dedicate per i diversi menu.

### 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.

### Orologio con datario

Per la memorizzazione e la preprogrammazione degli eventi.

### Relè allarme

Due contatti a potenziale zero come indicazione di allarme cumulativo per valori di allarme programmabile e malfunzionamenti strumento (un contatto normalmente aperto e uno normalmente chiuso).  
Carico massimo: 100 mA / 50 V

### Ingresso

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

### Uscite relè

Due contatti a potenziale zero, programmabili come allarmi di valore limite per le misure, come regolazione o come timer con funzione automatica di hold.  
Carico massimo: 100 mA / 50 V

### Uscite analogiche

Due segnali in uscita per le variabili misurate (con libera impostazione della scala, lineare o bilineare) o come uscite di regolazione in continuo.  
Loop di corrente: 0/4 – 20 mA  
Carico massimo: 510  $\Omega$   
Tipo: sorgente di corrente

### Interfaccia RS232

Per download su PC del datalogger e per aggiornamenti del firmware del trasmettitore. Necessaria opzione interfaccia convertitore USB RS232.

### Opzioni interfacce di comunicazione

- Interfaccia separata galvanicamente RS485 con protocollo Modbus RTU o Profibus DP
- interfaccia USB per download del datalogger
- Interfaccia HART

