

Analizzatore per la misura in continuo di idrogeno disciolto nei cicli acqua-vapore.

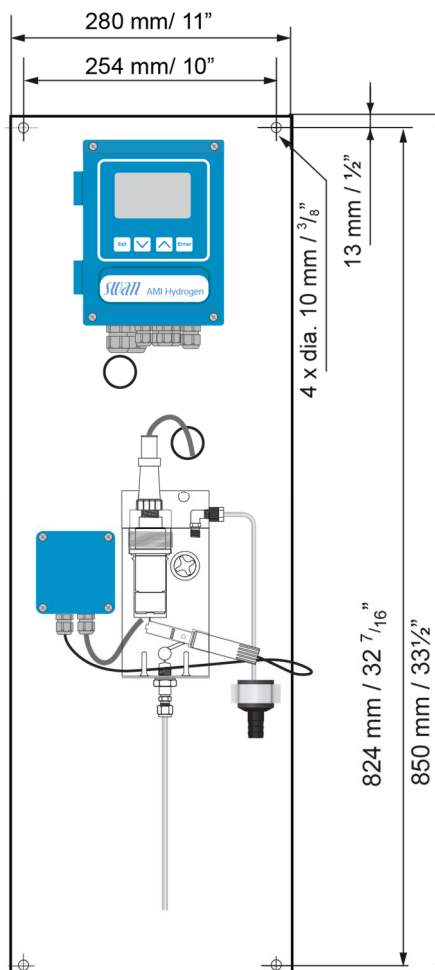
Analizzatore AMI Hydrogen QED

Sistema completo montato su pannello in acciaio inox:

- **Trasmittitore AMI Hydrogen** in robusta custodia in alluminio (IP66).
- Cella a deflusso **QV-Flow PMMA OTG** in vetro acrilico, con valvola a spillo e flussimetro digitale montato su piccolo supporto in acciaio inox.
- **Swansensor Hydrogen** con anodo in platino e sensore di temperatura NT5k integrato.
- **Elettrodo di Faraday** per verifica manuale o automatica mediante generazione elettrochimica di idrogeno nel range dei ppb.
- Testato in fabbrica, pronto per l'installazione e l'uso.

Specifiche:

- Range di misura:
da 0.01 ppb a 800 ppb di H₂ (a 25°C, 1013hPa)
- o 0 – 50% di saturazione
- compensazione automatica della pressione dell'aria
- Compensazione automatica della temperatura
- Misura simultanea di idrogeno disciolto, temperatura e flusso del campione.
- Ampio display LCD retroilluminato per la lettura di: valore misurato, temperatura del campione, flusso del campione e stato di funzionamento.
- Intuitivo menù utente multilingue. Semplice programmazione di tutti i parametri mediante tastierino frontale.
- Registrazione dei principali eventi e dei dati di calibrazione.
- Due uscite di corrente (0/4 – 20 mA) per i segnali misurati
- Registrazione elettronica dei principali eventi di processo e dei dati di calibrazione.



Schema d'Ordine	Analizzatore AMI Hydrogen QED AC	A-22.851.000
	Analizzatore AMI Hydrogen QED DC	A-22.852.000
Opzione:	<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

Misura idrogeno disciolto

Swansensor Hydrogen con anodo in platino e sensore di temperatura NT5k integrato.

Range di misura	Risoluzione
0.01 – 9.99 ppb	0.01 ppb
10.0 – 99.9 ppb	0.1 ppb
100 – 800 ppb	1 ppb
0 - 50% saturazione	0.1% saturaz.

Commutazione automatica del range.
Compensazione automatica di temperatura e pressione dell'aria.

Accuratezza / Ripetibilità

Accuratezza: ± 5% della lettura o ±0.5 ppb
Ripetibilità: ± 1% della lettura o ±0.5 ppb (comunque la migliore)

Tempo di risposta

$T_{90} < 40 \text{ sec}$ o ± 1 ppb (concentrazione crescente, comunque la maggiore)

Verifica di Faraday

Generazione elettrochimica di idrogeno, in linea, nel range dei ppb (il valore dipende dalla velocità di flusso, raccomandato fino a 50 ppb max) mediante elettrodo di Faraday in platino.

Misura temperatura NT5k

Range di misura: da -30 a +130 °C
Risoluzione: 0,1 °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, 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 (± 10 %) 50/60 Hz (± 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 in inglese, tedesco, francese e spagnolo.

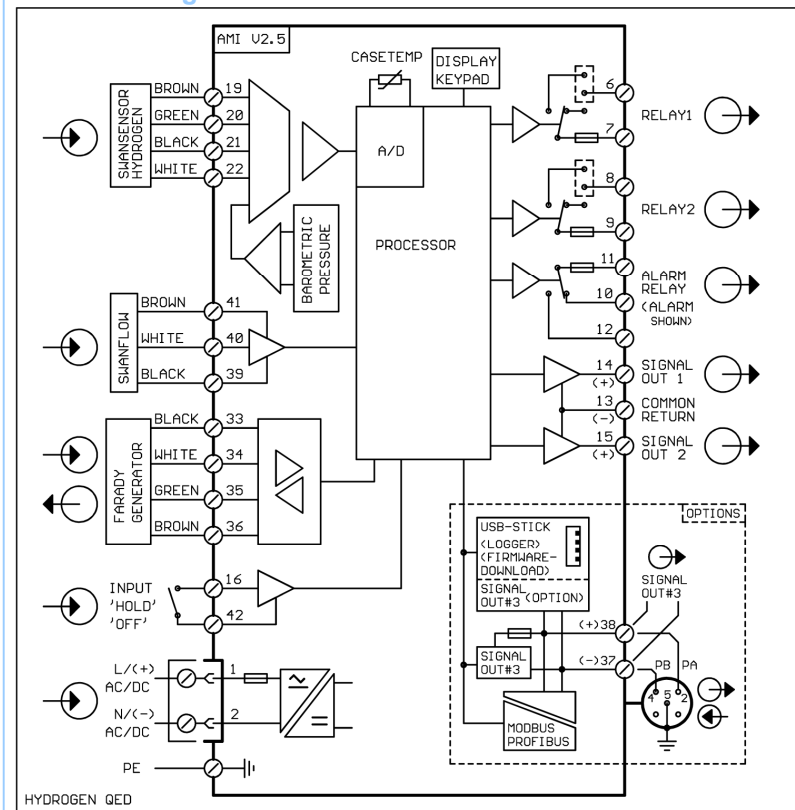
Protezione con password dedicate per i diversi menu.

Visualizzazione durante il funzionamento di valori di processo, flusso campione, stato degli allarmi e ora.

Memorizzazione di eventi, allarmi e cronologia delle calibrazioni.

Funzione di data logger con memorizzazione degli ultimi 1'500 dati rilevati ad intervalli di tempo selezionabili.

Schema Collegamento Elettrico



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

Allarme programmabile per superamento limiti inferiore o superiore.

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, controllori o timer per la pulizia del sistema, con funzione hold automatica.

Carico stimato: 1A / 250 VAC

2 Uscite analogiche (3° opzionale)

Due segnali in uscita per le variabili misurate (con libera impostazione della scala lineare o bilineare) 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 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 (galvanicamente separata) con protocollo Fieldbus Modbus RTU o Profibus DP.
- Uscita per terzo segnale
- Interfaccia USB
- Interfaccia HART

Dati del Sistema

Condizioni del campione:

Flusso: da 6 a 20 l/h
Temperatura: fino a 45 °C
Pressione di ingresso: 0.2 – 1 bar
Pressione in uscita: pressione ambiente
Solidi sospesi: meno di 10 ppm

Cella a deflusso e connessioni

In vetro acrilico con valvola di regolazione del flusso e flussimetro digitale.

Ingresso campione: adattatore Swagelock per tubo 1/4"

Uscita campione: per tubo flessibile Ø 20x15 mm

Pannello

Dimensioni: 280 x 850 x 150 mm
Materiale: acciaio inox
Peso complessivo: 10.0 kg