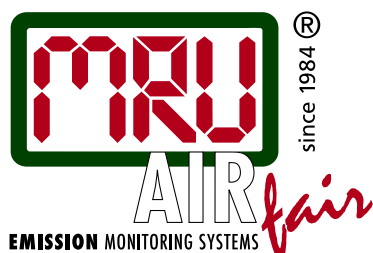




MONITORAGGIO IN CONTINUO DI GAS COMBUSTI



SWG 200-1

SISTEMA MODULARE DI ANALISI
CON TECNOLOGIA 19"

INNOVATIVO - RAZIONALE -
CONFORME ALLA NORMATIVA

O₂ CO CO₂ NO C_xH_y CH₄ H₂ H₂S

SWG 200-1

Analizzatore per gas da combustione

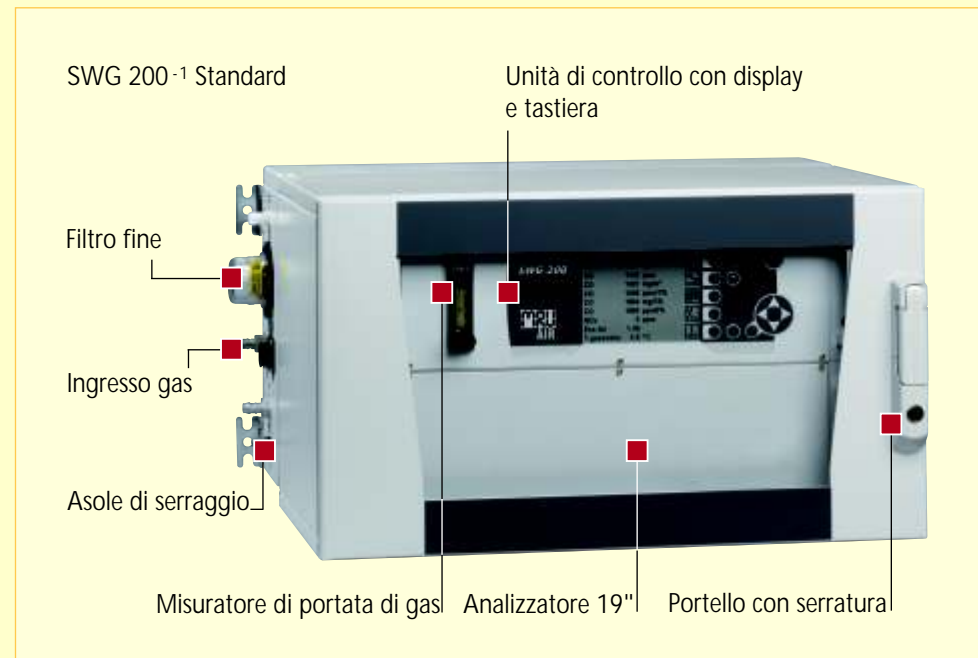
Tecnica innovativa facilmente gestibile,
economica ed efficiente.



SWG 200¹ abbina la gestione di sensori elettrochimici con unità NDIR.

La precisione, unita ad una alta tecnologia, nonché affidabilità del SWG 200-1 rendono questa unità:

Economica, Efficiente ed Affidabile.



Hardware standard

Le componenti hardware standard sono alloggiati in un chassi in lamiera d'acciaio, dotata di asole di serraggio per il montaggio a parete, sportello con serratura, tastiera e display LCD illuminato.

Condizionamento fumi, completo di sistema di raffreddamento gas e pompa automatica espulsione di condensa, filtro con un elevato grado di separazione, controllo della portata, calibrazione del punto zero, sequenze controllate, regolate da un microprocessore, RS 485 per la trasmissione dati, uscite analogiche 4 ... 20 mA.

Analizzatore SWG 200¹ ... progettato per una facile manutenzione!

Apertura agevole sul retro. Tutti i componenti principali facilmente accessibili, per una manutenzione ottimale.



Applicazioni personalizzate

- Ex-Zone 2 (versione speciale)
- Analisi simultanea fino a 7 tipi di gas
- „Case“ resistente alle intemperie
- Condizionamento parziale o totale dell'aria
- Calibrazione automatica con gas di prova
- Condizionamento fumi, anche direttamente sul punto di prelievo del gas
- Praticità degli interventi di manutenzione
- Ulteriori applicazioni personalizzate su richiesta

Componenti di misurazione

O ₂	0 ... 25 %	elettrochim. / ZrO ₂ -/	sensore paramagnetico
CO	0 ... 1.000 ppm / 4.000 ppm		sensore elettrochimico
NO	0 ... 200 ppm / 1.000 ppm		sensore elettrochimico
NO ₂	0 ... 100 ppm / 200 ppm		sensore elettrochimico
SO ₂	0 ... 500 ppm / 2.000 ppm		sensore elettrochimico
H ₂ S	0 ... 50 ppm / 500 ppm		sensore elettrochimico
CO ₂	0 ... 10 % / 100 %		couvette gas singolo
NO	0 ... 1.000 ppm		couvette gas singolo
CO	0 ... 500 ppm		couvette gas singolo
CO	0 ... 1.000 ppm / 100 %		couvette multigas
CO ₂	0 ... 10 % / 100 %		
C _x H _y	0 ... 1.000 ppm / 100 %		Misurazione della conducibilità termica
H ₂	0 ... 1 % / 100 %		

Ulteriori range di misurazione e applicazioni su richiesta.

Esempio: sonda di prelievo gas



Sonda VA fino a 900 °C con flangia DN 65 PN 6 con prefiltro 3u in metallo sinterizzato

Sonda di prelievo e campionatura del gas

MRU offre sonde industriali in presenza di polveri, per temperature fumi fino a 650 °C (acciaio inossidabile), fino a 1.100 °C (Inconel) e fino a 1.700 °C (ceramica). Sonde con e senza prefiltro ed inoltre unità speciali di misura variabile (su richiesta).

- Consultare il prospetto dedicato alle sonde industriali.



Esempio di impiego:
Classificazione della biomassa
Componenti misurati:
O₂ · CO · CO₂ · CH₄ · H₂



Esempio di impiego:
Raffineria
Componenti misurati:
O₂ · CO · CO₂ · CH₄



Esempio di impiego:
Combustione di solidi
Componenti misurati:
O₂ · CO



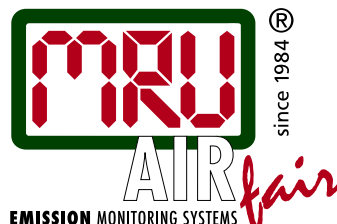
Esempio di impiego:
Nobilizzazione dell'acciaio
Componenti misurati:
O₂ · CO · CO₂ · CH₄ · H₂

Dati tecnici

Componenti di misurazione	Range di misurazione:	Precisione:	Cella di misura:
Ossigeno O ₂	0... 25 %	±0,2 Vol.-% assoluto	paramagnetica
Ossigeno O ₂	0... 25 %	±0,2 Vol.-% assoluto	biossido di zirconio
Ossigeno O ₂	0... 21 %	±0,2 Vol.-% assoluto	elettrochimica
Monossido di carbonio CO	0... 4.000 ppm (*)	±20 ppm o 5 % v. MW	elettrochimica
Monossido di azoto NO	0... 1.000 ppm (*)	± 5 ppm o 5 % v. MW	elettrochimica
Biossido di azoto NO ₂	0... 200 ppm (*)	± 5 ppm o 5 % v. MW	elettrochimica
Biossido di zolfo SO ₂	0... 2.000 ppm (*)	± 10 ppm o 5 % v. MW	elettrochimica
Idrogeno solforato H ₂ S	0... 500 ppm (*)	± 5 ppm o 5 % v. MW	elettrochimica
(*) per range elevati di misurazione si consiglia una misurazione intervallata			
Tecnologia IR 1-gas	Range di misurazione min.:	Range massimo di misurazione:	Errore di non linearità:
Monossido di carbonio CO	0... 100 ppm	0... 1.000 ppm	2 % del range di misurazione
Monossido di azoto NO	0... 200 ppm	0... 1.000 ppm	2 % del range di misurazione
Tecnologia IR 3-gas	Range di misurazione min.:	Range massimo di misurazione:	Errore di non linearità:
Monossido di carbonio CO	0... 1.000 ppm	0... 100 %	3 % del range di misurazione
Biossido di carbonio CO ₂	0... 3 %	0... 100 %	3 % del range di misurazione
Idrocarburi (come il metano CH ₄)	0... 1.000 ppm	0... 100 %	3 % del range di misurazione
RILEVATORE DI CONDUCEBILITA' TERMICA	Range di misurazione min.:	Range massimo di misurazione:	Errore di non linearità:
Idrogeno H ₂	0... 1 %	0... 100 %	2 % del range di misurazione
Valori calcolati	valori riferiti a mg/Nm ³ , O ₂		
Ripetibilità	1 % del range di misurazione minima		
Tempo di reazione T90	ca. 30 secondi dall' ingresso del gas di misura analizzatore		
Limite di rilevazione	1 % del valore attuale di misurazione		
Deviazione dal punto zero	trascurabile con l'azzeramento automatico		
Spandrift	inferiore al 2 % del range di misurazione a settimana, trascurabile con AUTO-CAL (opzionale)		
Influsso della temperatura	max. 2 % del range di misurazione ogni 10 °K		
Stabilità dei valori misurati	I dati sopra menzionati sono validi, a condizione che tutti i fattori di influenza ad es. portata, temperatura e pressione dell'aria siano costanti		
Dati generali			
Tempo di riscaldamento	minimo 1 ora		
Trattamento del gas	Raffreddatore integrato gas di misura con smaltimento automatico condensa, punto di rugiada +5 °C		
Filtrazione gas di misura	Filtro fine <2u		
Gas di misura	Gas di misura range da 30 ... 50 l/h		
Calibrazione	tramite i gas di prova, gestiti da un software, per la calibrazione del punto zero è assolutamente necessaria aria nello strumento o aria ambiente pulita		
Temperatura di esercizio	+5 °C ... +40 °C, max. 90 % rF, non condensante		
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... +50 °C		
Condizioni di lavoro	non in aria ambiente/aria aggressiva/corrosiva o con livelli elevati di inquinamento da polveri, per l'impiego in atmosfera esplosiva, su richiesta è disponibile "una versione speciale"		
Display dell'analizzatore	display grafico LCD con illuminazione		
Visualizzazione, risoluzione	in base al range di misurazione, ppm o %		
Trasmissione dati	uscita analogica a 8 canali 4 ... 20 mA, RS 485 digitale (Modbus RTU)		
Relais	3 x contatti di chiusura senza tensione		
Alimentazione da rete	110 ... 230 Vac / 50 ... 60 Hz / 100 ... 500 W se il tubo per il prelievo del gas si surriscalda (opzionale) aggiungere 100 W/m		
Protezione interna (fusibile)	10 A Standard (usare con cautela specialmente se su linea riscaldata)		
Classe di protezione	IP 52 (IP 65 per installazione in ambiente esterno)		
Peso	da ca. 20 kg a 50 kg, in base alla configurazione del sistema e alla versione		
Dimensioni	345 x 600 x 575 mm (L x A x P) = chassi in acciaio per montaggio in ambiente interno (6HE) 480 x 600 x 575 mm (L x A x P) = chassi in acciaio per montaggio in ambiente interno (9HE) 800 x 1.000 x 600 mm (L x A x P) = chassi in fibra di vetro per montaggio in ambiente esterno		

Con riserva di modifiche tecniche

Il Suo rivenditore:



EMISSION MONITORING SYSTEMS

MRU Italia Srl Via Poletti, 32 Fraz. S. Giorgio di Perlana
36030 Fara Vicentino (VI)

Tel. 04 45-85 13 92 - Fax 04 45-85 19 07

e-mail info@mru.it www.mru.eu