

MRU -  
oltre 30 anni  
di innovazione  
nell'analisi  
dei fumi

# VARIOluxx

## ANALIZZATORE DI SYNGAS PORTATILE



### MISURA DEL SYNGAS

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| CO                | ... fino al 100 % |
| CO <sub>2</sub>   | ... fino al 100 % |
| CH <sub>4</sub>   | ... fino al 100 % |
| H <sub>2</sub>    | ... fino al 100 % |
| O <sub>2</sub>    | ... fino al 25 %  |
| N <sub>2</sub>    | ... calcolato     |
| MJ/m <sup>3</sup> | MJ/kg             |
| ... calcolati     |                   |

### Analizzatore portatile per il controllo della composizione del SYNGAS in numerosi processi, come ad esempio:

- Industria dell'acciaio: gas di cokeria, gas di altoforno
- Ossidazione catalitica di biomassa o carbone (gassificazione)
- Processo di gassificazione dei rifiuti, processo di gassificazione del plasma
- Trasformazione in vapore di idrocarburi liquidi (gas di raffineria ecc.)
- Gas bruciati in torcia (flare gas)
- Ricerca e sviluppo di nuove energie alternative

### Caratteristiche principali e configurazione dello strumento:

- Raffreddatore gas integrato ad alta efficienza con pompa di espulsione automatica della condensa
- Potente pompa di aspirazione del gas e filtro antiparticolato accessibile dall'esterno
- Azzeramento automatico per misure di lunga durata con intervallo programmabile dall'utente
- Controllo del flusso interno del campione con display e allarme
- Sensore elettrochimico O<sub>2</sub>-LL (long life), sensore NDIR per CO/CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> e sensore TCD per H<sub>2</sub>
- Sistema operativo Linux con display a colori 7" (800 x 480 px) e tecnologia intuitiva "touch and swipe"
- Trasferimento dati su PC tramite LAN, WLAN, Bluetooth, USB
- Ingresso analogico universale (presa AUX) e 8 uscite analogiche 4...20 mA
- Memoria interna dati per ca. 10.000 misure, chiavetta USB opzionale per ulteriore archiviazione dei dati
- Programma di acquisizione automatica con funzione di data logger
- Software di visualizzazione e gestione dei dati MRU4win
- Alimentazione: rete 90-265 Vac / 105 W
- Batteria interna agli ioni di litio per 1 ora di autonomia
- Auto-test di tutte le funzioni interne hardware e software

# VARIOluxx

## Specifiche tecniche

| Valori misurati                       | Metodologia | Range di misura (0...min / max) | Risoluzione | Precisione**                |
|---------------------------------------|-------------|---------------------------------|-------------|-----------------------------|
| O <sub>2</sub> - ossigeno (Long-life) | ECS         | 0 ... 25,00 %                   | 0,01 %      | 0,2 %                       |
| O <sub>2</sub> - ossigeno             | PM          | 0 ... 25,00 %                   | 0,01 %      | 0,1 %                       |
| CO - monossido di carbonio            | NDIR        | 0 ... 10,00 % / 100,00 %        | 0,01 %      | ± 0,1 % o 2 % della lettura |
| CO <sub>2</sub> - anidride carbonica  | NDIR        | 0 ... 10,00 % / 100,00 %        | 0,01 %      | ± 0,3 % o 2 % della lettura |
| CH <sub>4</sub> - metano              | NDIR        | 0 ... 10,00 % / 100,00 %        | 0,01 %      | ± 0,2 % o 2 % della lettura |
| H <sub>2</sub> - idrogeno             | TCD         | 0 ... 10,00 % / 100,00 %        | 0,01 %      | ± 0,1 % o 2 % della lettura |
| H <sub>2</sub> S - acido solfidrico   | ECS         | 0 ... 2.000 ppm / 5.000 ppm     | 1 ppm       | ± 5 ppm o 5 % della lettura |

### VALORI CALCOLATI

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Potere calorifico<br>N <sub>2</sub> | 0 ... 50 MJ/m <sup>3</sup> o MJ/kg<br>differenza al 100 % |
|-------------------------------------|---|

### SPECIFICHE TECNICHE GENERALI

|  |   |
|--|---|
| Sistema operativo                      | LINUX   |
| Display                                | Display a colori 7" TFT (800 x 480 px), retroilluminato, con gestione "touch and swipe" |
| Memoria dati                           | 10.000 set di dati interni e chiavetta USB esterna                                      |
| Interfaccia PC / Notebook              | Ethernet, Bluetooth, WLAN, RS485  |
| Trasferimento dati via cavo / wireless | RS485, RJ45 (Ethernet) / Bluetooth, WLAN  |
| Uscite analogiche 4 ... 20 mA          | 8 canali, configurabili dall'utente   |
| Ingressi analogici 4 ... 20 mA         | 4 canali, configurabili dall'utente   |
| Ingresso universale - AUX-             | 0 ... 10 Vdc / 4 ... 20 mA / tipo K / RS485   |
| Batteria                               | Li-Ion, 48 Wh, circa 1 ora di "stand-by" (batteria addizionale opzionale, 48 Wh Li-Ion) |
| Dati operativi                         | +5 ... +45 °C ; RH fino a 95% non condensante   |
| Temperatura di stoccaggio              | -20 ... +50 °C  |
| Alimentazione                          | 86 ... 265 Vac / 47 ... 63 Hz / 105 W (fino a 600 W con linea riscaldata)               |
| Classe di protezione                   | IP20 (o IP42 all'interno della valigia)   |
| Dimensioni                             | (L x A x P) 430 x 290 x 150 mm  |
| Peso                                   | circa 7,5 Kg nella configurazione più semplice  |

\*\* il maggiore tra i due valori

Con riserva di modifiche tecniche

## Opzione



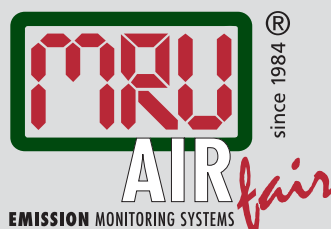
- Dispositivo portatile di lavaggio del SYNGAS



- Sonda di campionamento con filtro e linea di prelievo riscaldata per misure su syngas sporco con residui di idrocarburi o catrame

## MRU – oltre 30 anni di innovazione nell'analisi dei fumi

Timbro del rivenditore MRU:



### MRU Italia S.r.l.

Via San Massimiliano Kolbe, 2  
36016 Thiene (VI)  
Tel. 0445 - 851392 • Fax 0445 - 851907  
[www.mru.it](http://www.mru.it) • e-mail: [info@mru.it](mailto:info@mru.it)

W-9443TT-SYN-K3-XX-069