

# SPECTRA *plus*

## Il talento della classe superiore

La nuova generazione di strumenti  
MRU per Gas, Olio, Legna e Pellet



- Analisi dei fumi secondo UNI 10389-1
- Media delle tre misure e riconoscimento delle caldaie a condensazione
- Tiraggio secondo UNI 10845 con compensazione
- Manometro differenziale e termometro differenziale
- Prova tenuta impianto e cercafughe gas
- USB e scheda di memoria SD
- 4Pa-Test
- Bluetooth di serie

**Fino  
a 60 mesi  
di Garanzia!**

MRU – da oltre 30 anni  
gli specialisti nell'analisi dei fumi!

# L'innovazione nel rapporto Prezzo / Prestazioni

Robusto analizzatore di combustione portatile multifunzione per l'analisi dei fumi e le regolazioni di tutti i tipi di bruciatori a Olio, Gas, Legna e Pellet

Il funzionamento intuitivo permette una facile navigazione attraverso i vari menù.

Lo strumento è dotato di guscio rinforzato con fibra di vetro, magneti posteriori per il fissaggio alla caldaia e display a colori 3,5".

Il raccoglitore di condensa è integrato nel corpo dell'analizzatore.

I dati di misura possono essere stampati attraverso la stampante MRU ad alta velocità oppure vengono memorizzati nel dispositivo con possibilità di esportazione su Scheda SD o di trasmissione via Bluetooth™ verso telefono, tablet o PC.

Mini-USB per caricabatterie e trasferimento dati

Porta ad infrarossi per la stampa delle misure

**Fino a 60 mesi di garanzia**  
su strumento e celle elettrochimiche!

Memoria SD (8 GB)

Connessione Bluetooth™ integrata per la trasmissione dei dati ed il controllo remoto

Raccoglitore condensa ampio, illuminato e protetto dagli urti

Tastiera semplice e resistente allo sporco

Guscio compatto:  
110 x 225 x 52 mm (L x A x P),  
peso ca. 750 g

Connettore rapido per sonda T-gas e cercafughe

Ampio display TFT a colori con funzione grafica

Menù veloce ed intuitivo, con pratiche istruzioni

Parti laterali morbide ed antiscivolo

Robusto guscio rinforzato con fibra di vetro

Connettori standard per tutti i sensori di temperatura (tipo K)

Connettori in metallo rapidi e robusti



Abgasmessung - Heizöl EL	
T-Gas [°C]	187.2
T-Luft [°C]	20.1
CO2 [%]	13.1
Verluste [%]	6.3
Zug (hPa)	0.27
CO (ppm/10)	23



Robusta valigia rinforzata in alluminio e con ampio vano porta attrezzi

Robusta valigia di trasporto in ABS

### Caratteristiche:

- Analisi di tutti i combustibili più comuni
- Misura della pressione con sensore  $\pm 100$  mbar
- Misura della temperatura differenziale
- Collaudo e test di idoneità (perdite) per impianti a gas secondo UNI 7129 e UNI 11137 \*
- Salvataggio dati su scheda SD, per un semplice trasferimento delle misure a PC
- Sensore CO per alti valori (fino a 20.000 ppm per combustibili solidi) \*
- Misura degli NO(x) \*
- Cercafughe gas collegabile alla presa T-gas come ingresso AUX, per la visualizzazione diretta del valore a display \*
- 4 Pa-Test (test di ventilazione del locale caldaia) \*
- Stampante ad infrarossi (High Speed) per una rapida documentazione scritta della prova effettuata
- Diagnosi automatica bruciatori (lettura dei messaggi di errore direttamente dalla centralina allo schermo) \*

\* opzionali



Memorizzazione dati di misura, esportazione su scheda SD, porta Mini-USB, Bluetooth™ per trasmissione dati verso telefono, Tablet o PC – oppure via infrarossi tramite stampante MRU ad alta velocità.



Mani libere di operare grazie ai magneti!  
I 3 magneti presenti sul lato posteriore dello **SPECTRAplus**, fissano saldamente lo strumento al mantello della caldaia



Massima protezione da sporco e umidità grazie all'ampio raccogliatore condensa con filtro antiparticolato lavabile e riutilizzabile



Display a colori, retroilluminato e semplice da utilizzare con guida intelligente per accedere velocemente a tutte le funzioni di misura



Informazioni prodotto su [www.mru.it](http://www.mru.it) oppure utilizza questo QR-Code

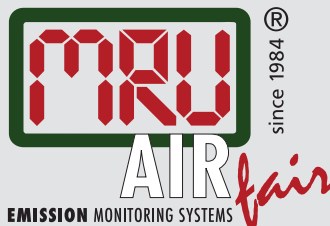
# SPECTRAplus

## Dati tecnici:

Componenti misurati	Campo di misura	Precisione
Ossigeno O <sub>2</sub>	0 ... 21,0 Vol. %	± 0,2 Vol. % ass.
Monossido di carbonio CO (compensato H <sub>2</sub> )	0 ... 10.000 ppm limite massimo 20.000 ppm *	± 10 ppm o 5% della lettura
Monossido di azoto NO (Opzione)	0 ... 1.000 ppm limite massimo 5.000 ppm *	± 5 ppm o 5 % della lettura fino a 1.000 ppm o 10 % della lettura fino a 5.000 ppm **
Temperatura gas T-Gas	0 ... 650° C con puntale in Acciaio 0 ... 1.100° C con puntale in Inconel	± 2° C < 200° C, 1 % della lettura > 200° C ** ± 2° C < 200° C, 1 % della lettura > 200° C **
Temperatura ambiente T-Amb	0 ... 100° C	± 1° C
Misura della temperatura T1/T2	- 40 ... 1.200° C con termoelemento tipo K	± 2° C < 200° C, 1 % della lettura > 200° C **
Tiraggio / Press. Differenziale	- 100 ... + 100 hPa	± 0,5 Pa nel range -10 Pa ÷ +10 Pa oppure ± 0,02 hPa o 1 % della misura **
<b>Valori calcolati</b>		
Anidride carbonica CO <sub>2</sub>	0 ... CO <sub>2</sub> max.	± 0,3 Vol. % ass.
Punto di rugiada	° C	
Perdite qA	0 ... 99,9 %	
Rendimento η	0 ... 120 %	
Calcoli di	mg/kWh, mg/Nm <sup>3</sup> , rif. % di O <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> come mg/Nm <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>	
<b>Specifiche generali</b>		
Temperatura di esercizio	+ 5 ... + 45° C, max. 90 % RF, non cond.	
Temperatura di stoccaggio	- 20 ... + 50° C	
Memoria dati	dinamica, fino a 16.000 misure	
Interfaccia	Mini-USB, SD, IRDA, Bluetooth™ (trasmissione dati verso telefono, Tablet o PC)	
Alimentazione interna	Li-Ion (ioni di Litio), 15 ore di autonomia	
Alimentazione esterna	Caricabatterie 230 V AC / 12 V DC	
Peso	ca. 750 g	
Dimensioni	(L x A x P) 110 x 225 x 52 mm	

**MRU – da oltre 30 anni gli specialisti nell'analisi dei fumi!**

Timbro del distributore:



**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)