

NOVA *plus*

Analizzatore di combustione industriale

per misure prolungate su caldaie,
bruciatori, turbine e motori
di cogenerazione



Telecomando bluetooth,
pratico e leggero,
con ampio display
a colori da 3,5"



- Fino a 9 sensori tra elettrochimici ed NDIR
- Raffreddatore gas integrato per misurazioni prolungate
- Scarico automatico della condensa
- Telecomando utilizzabile anche come strumento autonomo, per misure di pressione, temperatura, velocità, portata ed altri accessori esterni

O₂ CO CO₂ NO NO₂ SO₂ HC H₂S

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

Tutte le misure con un unico strumento

Il NOVAplus non è solo un semplice analizzatore di combustione, infatti può essere utilizzato per numerose applicazioni ed è in grado di effettuare diverse misure aggiuntive, per esempio:

- Pressione singola e differenziale, tiraggio e contropressione allo scarico
- Temperatura singola e differenziale, con qualsiasi termocoppia tipo K
- Velocità e portata tramite tubo di pitot, oppure con anemometro a ventola o filo caldo
- Misurazione dell'umidità relativa ed assoluta
- Cercafughe gas e prova tenuta impianto

Il display remoto, senza fili, risulta indispensabile sugli impianti industriali, dove basta posizionare solo l'unità di analisi vicino al camino.

La robusta struttura metallica e la valigia con rinforzi in alluminio lo rendono adatto anche agli utilizzi più gravosi.

Controllo remoto con ampio display a colori TFT

Robusta valigia con rinforzi in alluminio

Puntale a scelta da 300 mm fino a 2 metri e tubi di prelievo flessibili da 2,7 o 5 metri, anche con linea riscaldata.

Raffreddatore peltier integrato e pompa di scarico automatico della condensa (opzione)

Dimensioni compatte 470 x 314 x 235 mm con un peso di soli 7,4 kg.

Antenna Bluetooth™

Corpo in metallo

Stampante integrata HIGH SPEED

Vano accessori collegabile alla valigia



NOVA *plus*

Caratteristiche principali:

- Fino a 9 sensori installabili contemporaneamente
- Misure precise ed affidabili
- Leggero, robusto e semplice da utilizzare
- Potente batteria al litio e ricarica induttiva del telecomando, senza fili o contatti
- Stampante integrata HIGH SPEED
- Programma di acquisizione automatica, con tempi e medie impostabili
- Memoria interna fino a 16.000 misure
- Scheda SD con pratica esportazione dei dati in formato CSV
- Uscita USB per la visualizzazione e la registrazione dei dati direttamente a PC

Opzioni ed accessori:

- Raffreddatore peltier e scarico automatico della condensa
- Linea di prelievo a scelta, riscaldata o non riscaldata, con o senza prefiltro a seconda dell'applicazione
- Azzeramento automatico con sonda a camino, per misure prolungate, semi continue o intervallate
- Modulo bluetooth per la visualizzazione ed il controllo remoto da PC, smartphone o tablet tramite l'app MRU 4U



Display remoto,

ideale per impianti di grandi dimensioni, utilizzabile come strumento indipendente per misure di pressione, temperatura, velocità, portata e molto altro



Ricarica induttiva

della batteria del telecomando, senza bisogno di fili e senza contatti che con il tempo potrebbero sporcarsi o danneggiarsi



Stampante termica integrata

ad alta velocità HIGH SPEED, per fornire un report immediato delle misure effettuate



Misurazioni prolungate

grazie al raffreddatore integrato con scarico automatico della condensa, che protegge l'analizzatore dall'umidità. Potente ed efficiente, funziona anche a batteria con autonomia fino a 10 ore.



Esportazione delle misure

tramite scheda SD direttamente in formato CSV, oppure possono essere trasmesse tramite USB o bluetooth su smartphone, tablet o PC. La nuova APP MRU 4U è scaricabile gratuitamente su tutti i dispositivi Android ed iOS.



Informazioni sul prodotto
al sito www.mru.it
oppure attraverso la
scansione del QR-code

NOVA plus

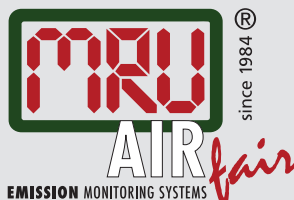
Dati tecnici

NOVA plus Analizzatore Multi funzione	Strumento con 6 sensori elettrochimici, cuvette ad infrarossi multi-gas e telecomando a distanza	
Tipi di combustibile	Gas naturale, GPL, olio, gasolio, pellets, legna, carbone, bio diesel e altri personalizzabili	
Componenti misurabili:	Campo di misura	Precisione
Ossigeno O₂	0 ... 25,0 Vol-%	± 0,2 Vol-% ass.
Monossido di carbonio CO (comp. H₂)	0 ... 10.000 ppm * limite massimo 20.000 ppm	± 10 ppm o 5 % della lettura **
Monossido di carbonio CO_{low} (con software e taratura speciale)	0 ... 500 ppm (con 0,1 ppm risoluzione)	± 2 ppm o 5 % della lettura**
Monossido di carbonio CO_{very high}	0 ... 4,00 % * limite massimo 10 %	± 0,02 % o 5 % della lettura fino a 4 %** o 10 % della lettura fino a 10 %**
Monossido di azoto NO	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**
Monossido di azoto NO_{low} (con software e taratura speciale)	0 ... 300 ppm (con 0,1 ppm risoluzione)	± 2 ppm o 5 % della lettura**
Biossido di azoto NO₂	0 ... 200 ppm * limite massimo 1.000 ppm	± 5 ppm o 5 % della lettura fino a 200 ppm** o 10 % della lettura fino a 1.000 ppm**
Biossido di azoto NO_{2 low} (con software e taratura speciale)	0 ... 100 ppm (con 0,1 ppm risoluzione)	± 2 ppm o 5 % della lettura**
Anidride solforosa SO₂	0 ... 2.000 ppm * limite massimo 5.000 ppm	± 10 ppm o 5 % della lettura fino a 2.000 ppm** o 10 % della lettura fino a 5.000 ppm**
Acido solfidrico H₂S	0 ... 2.000 ppm * limite massimo 5.000 ppm	± 5 ppm o 5 % della lettura fino a 500 ppm** o 10 % della lettura fino a 5.000 ppm**
Cuvette NDIR a 1 gas		
Anidride carbonica CO₂	0 ... 40,00 Vol-%	± 0,3% o 3 % della lettura**
Cuvette NDIR a 2 gas (Biogas)		
Anidride carbonica CO₂	0 ... 100 %	± 0,3 % o ±3 % della lettura**
Incombusti CH₄ (Metano)	0 ... 100 %	± 0,3 % o ±3 % della lettura**
Cuvette NDIR a 3 gas		
Monossido di carbonio CO	0 ... 10.000 ppm o fino a max. 10 %	±0,03 % o ±3 % della lettura**
Anidride carbonica CO₂	0 ... 3 % or o fino a max. 30 %	±0,5 % o ±3 % della lettura**
Incombusti CH₄ (Metano) o	0 ... 10.000 ppm o fino a max. 3 %	±0,03 % o ±3 % della lettura**
Incombusti C₃H₈ (Propano)	0 ... 2.000 ppm ofino a max. 5.000 ppm	±30 ppm o ±3 % della lettura**
Temperatura dei fumi T-Gas	0 ... 800 °C (sonda in acciaio) 0 ... 1.100 °C (sonda in inconel)	± 2 °C ... < 200 °C o 1 % della lettura** ± 2 °C ... < 200 °C o 1 % della lettura**
Temperatura differenziale T1 / T2	-40 ... 1.200 °C (con termocoppia tipo K)	± 2 °C ... < 200 °C o 1 % della lettura**
Temperatura ambiente T-Aria	0 ... 100 °C	± 1°C
Tiraggio/Pressione differenziale su unità di base	- 100 ... + 100 hPa	± 0,5 Pa nel range -10 Pa ÷ +10 Pa oppure ± 0,02 hPa o 1 % della misura **
Tiraggio/Pressione differenziale su telecomando	- 100 ... +100 hPa	± 0,5 Pa nel range -10 Pa ÷ +10 Pa oppure ± 0,02 hPa o 1 % della misura **
Valori calcolati (in base al tipo di combustibile)		
Anidride carbonica CO₂	0 ... CO ₂ max.	± 0,3 Vol-% ass.
Perdite qA	0 ... 99,9 %	
Rendimento	0 ... 100 % (120 % per caldaie a condensazione)	
Lambda	1, ... 9,99	
Eccesso d'aria	0 ... 99,9 %	
Calcoli sulla combustione	in base al tipo di combustibile: CO ₂ , eccesso d'aria, perdite, rendimento, punto di rugiada, rapporto tra CO / CO ₂	
Calcoli sulle emissioni	mg/Nm ³ , NO _x in mg/Nm ³ , incluso riferimento all'O ₂ (normalizzazione) con valore impostabile	
Caratteristiche generali		
Temperatura di esercizio	+ 5 ... + 45 °C, max. 95 % RH, non condensante	
Temperatura di stoccaggio	- 20 ... + 50 °C	
Condizioni ambientali	non in ambiente aggressivo, corrosivo o molto polveroso, non in zone a rischio di esplosione	
Alimentazione – unità di base	Potente batteria Li-Ion per 20 ore di autonomia con refrigeratore attivo 10 ore	
– telecomando	Potente batteria Li-Ion per 30 ore di autonomia	
Caricamento a rete	con caricabatterie, 100 ... 240 Vac / 50 ... 60 Hz, 12 V DC/5A	
Classe di protezione	IP 20	
Peso	circa 7,4 kg (con 2 sensori, unità di prelievo, alimentatore, valigia)	
Dimensioni	(L x H x P) 470 x 314 x 235 mm	

W-65202IT-K0-10-107 Con riserva di modifiche tecniche * solo per misure di breve durata. ** il maggiore tra i due valori

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 • e-mail: info@mru.it