

# Programmübersicht

Unsere BHKW-  
Analysatoren.



**Hochwertige Messtechnik –  
speziell für Blockheizkraftwerke.**





# Messtechnik für den BHKW – Service zur Optimierung der Motorleistung

## Abgasanalyse, Druckmessungen, Lecksuche

**Präzise und robuste Messtechnik seit mehr als 35 Jahren – das ist die Philosophie hinter unserem Produktportfolio.**

Verschaffen Sie sich einen Überblick über unsere Angebotspalette für den professionellen BHKW-Service. Wir freuen uns auf ein Beratungsgespräch mit Ihnen.

[www.mru.eu](http://www.mru.eu)



### **OPTIMA 7** **Multigas-Analysator** **04**

Der Leistungsfähigste seiner Klasse für professionelle BHKW-Abgasmessungen



### **NOVAplus** **Abgasanalysator** **05**

Ferngesteuerter Profi-Messkoffer für BHKW-Messungen



### **DM 9600** **Präzisionsmanometer** **06**

Für verschiedene Druck-, Differenzdruck und Temperaturmessungen an BHKW's



### **400GD** **Gasspürer** **07**

Multifunktions-Detektor und Messgerät

# OPTIMA 7 Multigas-Analysator

Der Leistungsfähigste seiner Klasse für professionelle BHKW-Abgasmessungen



## Messungen

O <sub>2</sub>	0 ... 21,00%
CO <sub>2</sub> NDIR Messtechnik	0 ... 40,00%
CO <sub>2</sub> berechnet	0 ... 20,00%
CO low	0 ... 500 ppm
CO/H <sub>2</sub> kompensiert	0 ... 10.000 ppm
NO low	0 ... 300 ppm
NO	0 ... 5.000 ppm
NO <sub>2</sub>	0 ... 1.000 ppm
NO <sub>x</sub>	0 ... 5.000 ppm
SO <sub>2</sub>	0 ... 5.000 ppm
H <sub>2</sub> S	0 ... 2.000 ppm
CO high	0 ... 2,0%
CO very high	0 ... 10,00%
Verbrennungslufttemperatur	bis zu 100 °C
Abgastemperatur	bis zu 1.100 °C *
Kaminzugmessung	± 100 hPa
Differenzdruck	± 100 hPa
Differenztemperatur	- 40 ... 1.200 C° *

- Modernes, schlankes Gehäuse mit Haltemagneten
- Brillantes 3,5" TFT-Farbdisplay mit LED Beleuchtung
- Mini-USB für Datenübertragung
- IRDA Schnittstelle für Infrarot-Schnelldrucker
- Integrierter Kondensatabscheider mit PTFE-Filter und LED-Beleuchtung
- Menügeführte Software mit F-Tasten
- Robuste VA-Stahl Gasanschlüsse
- Li-Ionen Akku für min 15 Std. Dauerbetrieb
- Weniger als 800 g (nur Messgerät)



## Allgemeine technische Daten

Betriebstemperatur	+ 5 ... + 45 °C
Lagertemperatur	0 ... + 50 °C
Datenspeicher	dynamisch, bis zu 16.000 Messungen
Schnittstellen	Mini-USB, SD, Infrarot, Bluetooth™
Spannungsversorgung	Li-Ionen Akku (für bis zu 15h Betrieb)
Netzanschluss	Steckernetzteil, 100 ... 240 Vac
Gewicht	ca. 750 g
Abmessungen	(B x L x H) 110 x 225 x 52 mm

# NOVAplus BHKW

## Der ferngesteuerte Profi-Messkoffer



- Abgasmessung
- Gaskühler für Langzeitmessungen
- Druck- und Temperaturmessungen
- NO<sub>x</sub>-Messung
- Fernsteuerung als eigenständiges Messgerät einsetzbar, z. B. für Druck, Temperatur, Feuchte, Lecksuche und vieles mehr
- Sensorschutz durch Purafilfilter und BHKW-Spezialsensorkammer

### Messungen

O <sub>2</sub>	0 ... 21,00%
CO <sub>2</sub> NDIR Messtechnik	0 ... 40,00%
CO <sub>2</sub> berechnet	0 ... 20,00%
CO low	0 ... 500 ppm
CO/H <sub>2</sub> kompensiert	0 ... 10.000 ppm
NO low	0 ... 300 ppm
NO	0 ... 5.000 ppm
NO <sub>2</sub>	0 ... 1.000 ppm
NO <sub>x</sub>	0 ... 5.000 ppm
SO <sub>2</sub>	0 ... 5.000 ppm
H <sub>2</sub> S	0 .. 2.000 ppm
CO high	0 ... 2,0%
CO very high	0 ... 10,00%
Verbrennungslufttemperatur	bis zu 100 °C
Abgastemperatur	bis zu 1.100 °C *
Kaminzugmessung	± 100 hPa
Differenzdruck	± 100 hPa
Differenztemperatur	- 40 ... 1.200 C° *

**Ebenfalls möglich:  
Gerätefernsteuerung bzw.  
Messprotokollversand per Mail  
über MRU4u App.**



### Allgemeine technische Daten

<b>Betriebstemperatur</b>	+ 5 ... + 45 °C
<b>Lagertemperatur</b>	0 ... + 50 °C
<b>Datenspeicher</b>	dynamisch, bis zu 16.000 Messungen
<b>Schnittstellen</b>	Mini-USB, SD, Infrarot, Bluetooth™
<b>Spannungsversorgung</b>	Basisstation (Li-Ionen Akku, 20 h Dauerbetrieb, mit Gaskühler 10h), Funkfernbedienung (Li-Ionen Akku, 30h Dauerbetrieb)
<b>Netzanschluss</b>	Steckernetzteil, 100 ... 240 Vac
<b>Gewicht</b>	ca. 7,4 kg (mit zwei Sensoren, Sonde, Netzteil, Koffer)
<b>Abmessungen</b>	(B x H x T) 470 x 314 x 235 mm

# DM 9600 BHKW

Präzisions-Manometer  
für verschiedene Druck-,  
Differenzdruck- und  
Temperatur-Messungen



**Motor-Eingangsdruck, Ladedruck, Ladeluftkühler-Differenzdruck, Öl-/Wasserdruck, Kurbelraumdruck und Abgasgegendruck**



- Elektronischer, Langzeit stabiler Drucksensor für bis zu 10 bar
- Zwei Typ K (NiCrNi) Thermoelement-Anschl.
- Anzeige in hPa, mbar, bar, psi, mmHg, inchHg, cmH<sub>2</sub>O, inchH<sub>2</sub>O
- Temperaturanzeige wahlweise in °C oder °F
- Bluetooth™ für drahtlose Datenübertragung zur MRU4u-App
- AUX-Buchse für ext. Drucksensor o. Gasspürer
- USB-Schnittst. für Datentransfer u. Akkuladung
- Interner Speicher für tausende Messungen
- Speichermöglichkeit für großes Datenvolumen auf SD-Karte (CSV Format)
- Min/Max-Speicher, programmierbare Mittelwertbildung
- Autom. Überwachung von Druck/Unterdruck
- Edelstahl Schnellverschluss-Anschlüsse
- Brillantes 2,8" TFT-Farbdisplay
- Glasfaser verstärktes Gehäuse mit integrierten Magneten
- Starker Li-Ionen Akku, Auto-Off-Funktion
- Steckernetzteil mit USB Kabel

## Allgemeine technische Daten

<b>Display</b>	2,8" Farb- TFT, Touchdisplay
<b>Messwert Einheiten</b>	hPa, mbar, bar, psi, mmHg, inchHg, cmH <sub>2</sub> O, inchH <sub>2</sub> O
<b>Max. Messbereich Druck</b>	0 ... 10 bar
<b>Nullpunkt</b>	automatisch
<b>Temperatur</b>	zwei Typ K (NiCrNi) Anschlüsse
<b>AUX-Anschluss</b>	für ext. Drucksensor und Gasleck-Detektor
<b>Schnittstellen</b>	Mini-USB, Bluetooth™, IR für Drucker, Micro-SD-Karte
<b>Datenspeicher</b>	10.000 Datensätze intern oder externe Micro-SD-Karte
<b>Datenübertragung</b>	zur MRU4Win Software (Windows), MRU4u App (Android, iOS)
<b>Interne Spannungsversorgung.</b>	Li-Ionen Akku für ca. 20 Stunden Betriebsdauer
<b>Externe Spannungsversorgung.</b>	USB-Netzteil 100 ... 240 Vac, 50 ... 60 Hz
<b>Abmessungen / Gewicht</b>	(B x H x T) 82 x 169 x 36 mm / ca. 400 g

# 400GD

## Multifunktions-Detektor\* und Messgerät



- Sensorwechsel im laufenden Betrieb möglich, automatische Erkennung durch das Messgerät
- Optischer Alarm am Sensor und im Gerätedisplay
- Akustischer und Vibrationsalarm durch das Messgerät
- Einstellbare Alarmschwellen (nur Lecksuche)
- Anzeige der Gaskonzentration in ppm, % u. % UEG (HC-Sensor)
- Starker Li-Ionen Akku, aufladbar über Mini-USB-Buchse
- Anzeige der Messergebnisse auch als QR-Code (für E-Mail Versand)

### Allgemeine technische Daten

<b>Betriebstemperatur</b>	+ 5 °C ... + 50 °C
<b>Rel. Luftfeuchtigkeit bei Betrieb, nicht-kondens.</b>	95 %
<b>Lagertemperatur</b>	- 20 °C ... + 60 °C
<b>Akku intern, Betriebszeit (sensorabhängig)</b>	Li-Ionen, typ. 20 h
<b>Stromversorgung</b>	100 ... 240 V / 5 V DC / 500 mA
<b>Abmessungen</b>	(B x H x T) 50 x 135 x 35 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 230 g
<b>Schutzart</b>	IP30
<b>Display</b>	45 mm (1,8") TFT
<b>Schnittstelle (Laden/Aktualisierungen)</b>	Mini-USB



**Lecksuche an Gasinstallationen**  
Brennbare Gase



**MRU – Kompetenz in Gasanalyse. Seit über 35 Jahren.**



**MRU · Messgeräte für Rauchgase  
und Umweltschutz GmbH**

Fuchshalde 8 + 12  
74172 Neckarsulm-Obereisesheim  
Fon 07132 99620 · Fax 07132 996220  
info@mru.de · www.mru.eu



**MESSTECHNIK**

Samuel Morse Str. 6  
2700 Wiener Neustadt  
www.mru.at

**MESSGERÄTE FÜR  
RAUCHGASE UND  
UMWELTSCHUTZ GMBH**

Tel.: 0 26 22 / 866 15 - 0  
Fax: 0 26 22 / 866 15 - 15  
office@mru.at