

optima7

MULTIGAS ANALYSATOR

Der leistungsfähigste Multigas-Analysator seiner Klasse - für industrielle Verbrennungsprozesse, Emissions- und Prozessgasüberwachung mit bis zu 7 Sensoren



**Super Preis
Super Leistung**

**Leichtgewicht:
weniger als 800g**

**Jetzt mit 7 Sensoren!
einschl. H₂S und CO₂**

optima7

Jetzt mit 7 Sensoren!
einschl. H₂S und CO₂

Das schlanke Multitalent für die professionelle Abgasanalyse mit bis zu 7 Sensoren

Einsetzbar für die Emissionsüberwachung von industriellen Verbrennungsprozessen

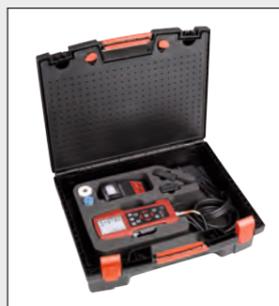
Vorteile:

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

Messungen:

O ₂	0 ... 21,00 %
CO ₂ IR Küvette	0 ... 40,00 %
CO ₂ berechnet	0 ... 20,00 %
CO low	0 ... 500 ppm
CO/H ₂ kompensiert	0 ... 10.000 ppm
NO low	0 ... 300 ppm
NO	0 ... 5.000 ppm
NO ₂	0 ... 1.000 ppm
NO _x	0 ... 5.000 ppm
SO ₂	0 ... 5.000 ppm
H ₂ 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 *

* mit passenden Sonden



Robuster Transportkoffer
einschl. IR- Schnelldrucker



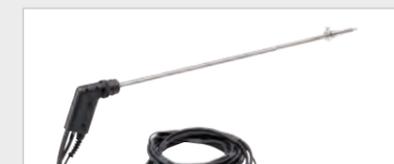
Schultergurt

CE

TÜV By RgG 280 VDI 4206-1



Strömungsgeschwindigkeit
Messung in m/s, Absolutdrucksensor und verschiedene Staurohre



Sonden und Schläuche
MRU bietet eine breite Palette von Standard- (bis zu 650 °C) und Industriesonden (bis zu 1.100 °C) in unterschiedlichen Längen an

OPTIMA7

Technische Daten

Abgaskomponenten	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
Sauerstoff O₂	0 ... 25,00 Vol.-%	0,01 %	± 0,2 Vol.-% abs.
Kohlendioxid CO₂ NDIR	0 ... 40,00 Vol.-%	0,01 %	± 0,3 % oder 5 % vom Messwert **
Kohlenwasserstoff HC NDIR	100 ... 40.000 ppm	10 ppm	± 400 ppm oder 5 % vom Messwert**
Kohlenmonoxid CO	0 ... 4.000 / 10.000 ppm*	0,01 ppm	± 10 ppm oder 5 % v. MW bis zu 4.000 ppm** oder 10 % v. MW bis zu 10.000 ppm**
Kohlenmonoxid CO_{low} (Spezial Software und Kalibrierung)	0 ... 500 ppm	0,1 ppm	± 2 ppm oder 5 % vom Messwert**
Kohlenmonoxid CO_{very high}	0 ... 40.000 / 100.000 ppm*	≤ 9.999 ppm: 1 ppm ≥ 10.000 ppm: 10 ppm	± 0,02 % oder 5 % v. MW bis zu 4,00 %** oder 10 % v. MW bis zu 10,00 %**
Stickstoff Monoxid NO	0 ... 1.000 / 5.000 ppm*	1 ppm	± 5 ppm oder 5 % v. MW bis zu 1.000 ppm** oder 10 % v. MW bis zu 5.000 ppm**
Stickstoff Monoxid NO_{low} (Spezial Software und Kalibrierung)	0 ... 300 ppm	0,1 ppm	± 2 ppm oder 5 % vom Messwert**
Stickstoffdioxid NO₂	0 ... 200 / 1.000 ppm*	1 ppm	± 5 ppm oder 5 % v. MW bis zu 200 ppm** oder 10 % v. MW bis zu 1.000 ppm**
Stickstoffdioxid NO_{2 low} (Spezial Software und Kalibrierung)	0 ... 100 ppm	0,1 ppm	± 2 ppm oder 5 % vom Messwert**
Schwefeldioxid SO₂	0 ... 2.000 / 5.000 ppm*	1 ppm	± 10 ppm oder 5 % v. MW bis zu 2.000 ppm** oder 10 % v. MW bis zu 5.000 ppm**
Schwefelwasserstoff H₂S	0 ... 500 / 2.000 ppm*	1 ppm	± 5 ppm oder 5 % v. MW bis zu 500 ppm** oder 10 % v. MW bis zu 5.000 ppm**
Abgastemperatur T.Gas	0 ... 1.200 °C	0,1 °C	± 2 °C ... < 200 °C oder 1 % v. MW bis zu 200°C**
Verbrennungslufttemperatur T.Luft	0 ... 100 °C	0,1 °C	± 1 °C
Differenztemperatur T1/T2	- 40 °C ... 1.200 °C (mit Thermoelement Typ K)	0,1 °C	± 2 °C oder 1% vom Messwert**
Zug/ Differenzdruck	- 300 ... + 300 hPa	0,01 hPa	± 0,02 hPa
Berechnungen: (Brennstoff abhängig)			
Kohlendioxid CO₂	0 ... 20 %		± 0,3 Vol.-% abs.
Verluste qA	0 ... 99,9 %		
Wirkungsgrad	0 ... 120 %		
Luftverhältnis	1 ... 9,99 %		
Luftüberschuß	0 ... 99,9 %		
Verbrennungstechn. Berechnungen	brennstoffabhängig: CO ₂ , Luftverhältnis, Verluste, Wirkungsgrad, Taupunkt, CO/CO ₂ Verhältnis		
Emissionsrelevante Berechnungen	mg/Nm ³ , NO _x als mg/m ³ , NO ₂ true NO _x = NO + NO ₂ einschließlich O ₂ -Bezug durch Nutzer einstellbar		
CO-Sensorspülung (Option)	mittels 2. Pumpe, zur Sensorschonung		
Allgemeine Spezifikationen			
Betriebstemperatur	+ 5 ... + 45 °C, max. 95 % RH, nicht kondensierend		
Lagertemperatur	0 ... + 50 °C		
Datenspeicher	dynamisch, bis zu 16.000 Messungen		
Schnittstellen	Mini-USB, SD, Infrarot, Bluetooth™ (Datenübertragung auf Smartphone, Tablet oder PC)		
Spannungsversorgung	Lithium-Ionen Akku (für bis zu 15 Stunden Betriebsdauer)		
Netzanschluß	Steckernetzteil, 100 - 240Vac / 50 ... 60 Hz		
Schutzklasse	IP 30		
Zulassung	TÜV ByRgG 280, VDI 4206-1, EN 50379		
Gewicht	ca. 750 g		
Abmessungen	110 x 225 x 52 mm (B x L x H)		

** jeweils der größere Wert gilt

* nur für Kurzzeitmessungen

Änderungen vorbehalten.

W-63229DE-K1-XX-039



MRU – Seit über 30 Jahren zukunftsichere Analysetechnik!

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

Fuchshalde 8 + 12 · 74172 Neckarsulm-Obereisesheim · Germany

Phone +49 7132 99620 · Fax +49 7132 996220

info@mru.de · www.mru.eu