

Dräger MSI EM200plus-f Abgasanalyse

Feuerungsanlagen, die mit festen Brennstoffen betrieben werden, erfreuen sich großer Beliebtheit. Diese Art zu heizen ist zwar sehr umweltfreundlich, aber auch mit unerwünschten Emissionen verbunden. Zum Schutz von Mensch und Umwelt müssen die Anlagen regelmäßig überwacht werden. Eine professionelle Hilfestellung bietet dabei das Dräger MSI EM200plus-f, das zur Messung von gasförmigen, flüssigen Brennstoffen als auch zur Messung von Festbrennstoffen verwendet wird.



Eigenschaften

- Anzeige und Ausdruck der Mess- und Rechenwerte in Vol.-% und in ppm, ppm-0 %, mg/m³, mg/m³@O₂, mg/KWh@O₂ und mg/MJ@O₂
- Touchscreen
- Farbdisplay
- Besonders schlag- und stoßfest durch innovative Gehäusetechnik
- Integrierter Sensorschutz
- Betriebszeit ca. 10 Stunden
- Alle Messergebnisse können angezeigt, mittels Kundennummer verwaltet, gespeichert und bei Bedarf auf einen PC übertragen werden

Messungen

Das Dräger MSI EM200plus-f misst:

- Sauerstoff, O₂
- Kohlenmonoxid, CO
- Kohlenmonoxid, CO+ (optional)
- Stickstoffmonoxid, NO (optional)
- Verbrennungslufttemperatur
- Abgastemperatur
- Differenzdruck (Pa, hPa, mbar)

und berechnet:

- Kohlenstoffdioxid, CO₂
- O₂-Bezugswerte
- Konzentrationswerte in ppm, mg/Nm³, mg/kWh oder mg/MJ
- Mittelwerte 30 s, 60 s, 15 min., 30 min.
- Taupunkt
- Abgasverlust
- Abgasverluste bei Brennwertgeräten

- Wirkungsgrad bei Brennwertgeräten
- Wirkungsgrad
- Luftüberschuss

Anwendungen

Festbrennstoffmessungen

Um gesetzliche Vorgaben zur maximalen Feinstaubbelastung einzuhalten, müssen Festbrennstoffanlagen regelmäßig überprüft werden. Mit einem innovativen Produkt wie das Dräger MSI EM200plus-f können diese Anforderungen reibungslos gemeistert werden. Dabei werden Festbrennstoffmessungen mit höchster Genauigkeit ausgeführt.

Besonders während der Verbrennung von Holz, Pellets oder Kohle können Veränderungen in der Glut Schwankungen der Abgastemperatur und der Abgaszusammensetzung verursachen. Daher werden bei der Abgasmessung von Festbrennstoffen 15 Minuten-Mittelwerte bestimmt. Der Feuchtegehalt des Brennstoffes kann eingegeben werden und wird dann bei der Berechnung des Abgasverlustes berücksichtigt.

Das Dräger MSI EM200plus-f ist mit einem CO-Messbereich bis 8.000 ppm ausgestattet, der optional auf 30.000 ppm erweitert werden kann.



Dräger MSI EM200plus-F:

Geprüft nach EN 50379 Teil 1 bis Teil 3, TÜV By RrG 255 und ZIV M-KC 1071-00/08.

TECHNISCHE DATEN

Zulassung	EN 50379 Teil 1 bis Teil 3, TÜV By RgG 255 und ZIV M-KC 1071-00/08
Display	Farbdisplay mit Touchscreen
Schnittstelle	USB für PC-Schnittstelle, Infrarot für Drucker, Multifunktionsstecker für Zusatzgeräte
Betriebstemperatur	+5 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +50 °C
Stromversorgung	Hochleistungsakku, 4,8 V 2.000 mAh, mit Anzeige des Batterieladezustandes, Schnellladefunktion (auch bei Betrieb) ca. 3,5 h
Batteriekapazität	Typisch mehr als 10 Std. Betriebszeit
Gasförderung	Membranpumpe für Gasprobe
Gasaufbereitung	Integrierte Gasaufbereitungspatrone mit Kondensatsammler und Partikelfilter
Gewicht	1.100 g
Abmessungen	195 mm x 165 mm x 75 mm (H x B x T)

Anzeige	Messprinzip	Messbereich	Auflösung	Messgenauigkeit
T-Verbrennungslufttemperatur	PTC	- 10 bis + 100°C	0,1 °C	± 1 °C
T-Gas	Thermoelement	- 10 bis 1.000 °C Sondenabhängig	0,1 °C	< ± 2 °C oder < 1,5 % v. MW*
O ₂ , Sauerstoff	El.-chem. Sensor	0 bis 25 Vol. %	0,1 Vol. %	0,3 Vol. %
CO, Kohlenmonoxid	El.-chem. Sensor H ₂ -kompensiert	0 bis 8.000 ppm	1 ppm	0... 4.000 ppm < ± 20 ppm oder < 5 % v. MW*
CO+, Messbereichserw. (Option)	H ₂ -kompensiert	0,800 - 3,000 Vol. %	0,001 Vol. %	10 % v. MW*
NO, Stickstoffmonoxid (Option)	El.-chem. Sensor	0 bis 2.000 ppm	1 ppm	< ± 5 ppm oder 5 % v. MW*
CO, unverdünnt	Berechnet	0 bis 9.999 ppm	1 ppm	berechnet
CO ₂ , Kohlenstoffdioxid	Berechnet	0 bis 20 Vol. %	0,1 Vol.-%	berechnet
Feinstzug**	Piezo-Brücke	- 100 Pa bis + 100 Pa	0,1 Pa	1 Pa oder 5 % v. MW*
Zug**	Piezo-Brücke	- 10 bis + 100 hPa	0,01 hPa	0,5 mbar oder 1 % v. MW*
Gasdruck**	Piezo-Brücke	- 10 bis + 100 mbar	0,01 mbar	0,5 mbar oder 1 % v. MW*
CO, NO, NOx	Berechnet Brennstoffabhängig	mg/ Nm ³ mg/kWh / mg/MJ		berechnet berechnet
Abgasverlust	Berechnet	- 20 bis + 100 %	0,1 %	berechnet
Luftüberschuss	Berechnet	1,00 bis 9,99	0,01	berechnet

*MW = Messwert

**Pmax = 750 mbar

BESTELLINFORMATIONEN

siehe Preisliste

Dräger

MSI Messen · Schützen · Informieren



Kontakt:

Dräger MSI GmbH
Rohrstraße 32
58093 Hagen, Germany
Tel +49 2331 9584 0
Fax +49 2331 9584 29

Unsere Partner und Service-Partner finden Sie auf unserer Website www.draeger-msi.de unter „Service“ und „Kontakt“.

Sie interessieren sich für Abgasanalyse?

Der MSI EM200 ist besonders vielseitig in seiner Anwendung. Für den Bereich Industrieprozesse ist das Gerät in verschiedenen Ausführungen erhältlich.