



Gasanalyse
 der neuen
 Generation

Gasanalysegeräte
 EcoSpectro

EcoSpectro – Gasanalyse der neuen Generation

Neues Gasanalysegerät

Die Gasanalysegeräte der neuen Generation vom Typ EcoSpectro sind in der Lage, Kohlenwasserstoffe bis C6+, CO2 und je nach Option auch Wasserstoff, Sauerstoff und Schwefelwasserstoff quantitativ zu bestimmen.

Neues Messverfahren

Hierzu wird ein hoch auflösendes optisches Messverfahren in Kombination mit weiteren Sensoren verwendet.

Neue Chemometrie

Eine neuartige Chemometrie ermöglicht dabei die genaue Bestimmung auch von höheren Kohlenwasserstoffen bis hin zu Hexan.

Kein Trägergas

Auf Grund des Messprinzips ist der EcoSpectro in der Lage, ohne Trägergas auszukommen. Dies sorgt für reduzierte Kosten in der Beschaffung und im Betrieb.

Zukunftssicher

Mit den Optionen zur Messung von H2, O2 und H2S ist der EcoSpectro auch für kommende Anwendungen gerüstet. Power2Gas, Biomethan und an- oder abgereicherte Erdgase stellen für den EcoSpectro kein Problem dar.

Stabilität

Durch die integrierte Selbstüberwachung der Sensorelemente und die Selbstkalibrierung der optischen Komponenten erreicht der EcoSpectro nicht nur lange Rekalibrationszyklen, sondern ist auch in der Lage, die Qualität jedes einzelnen Messwerts sicherzustellen.

Kenndaten

Die Stabilität ist die Grundlage für die genaue Berechnung der verbrennungs-technischen Kenndaten wie Brennwert, Heizwert, Wobbeindex, Norm-/relative Dichte oder Methanzahl.

Bedienung

Durch die grafische Bedienoberfläche der Auswerteeinheit und den klar strukturierten Aufbau lässt sich der EcoSpectro einfach bedienen.

Datensicherung

Im Gerät ist eine Datenbank integriert, mit der alle relevanten Daten einer Messung aufgezeichnet und ausgewertet werden können. Diese Messdaten können in verschiedene Formate exportiert und weiterverarbeitet werden.

Kommunikation

Für die Kommunikation mit unterschiedlichen Geräten stehen verschiedene Schnittstellen zur Verfügung, u. a. Ethernet, USB und RS485/422. Über das EcoGate ist auch ein Zugang zur DSfG-Welt gegeben.

Anwendungen

Der EcoSpectro kann in verschiedenen Bereichen der Gasanalyse eingesetzt werden. Ob eichamtliche Gasbeschaffenheitsmessung oder schnelle Analyse in der Motorentchnik, thermischen Prozesstechnik oder bei der Kraftwärmekopplung, der EcoSpectro wird den verschiedensten Anforderungen gerecht.

Technische Daten

Bezeichnung	Mol%	Beschreibung
C1	70 - 100	Methan
C2	0,05 - 15,0	Ethan
C3	0,05 - 4,0	Propan
n-C4	0,01 - 1,0	n-Butan
i-C4	0,01 - 1,0	iso-Butan
n-C5	0,01 - 0,5	n-Pentan
i-C5	0,01 - 0,5	iso-Pentan
Neo-C5	0,01 - 0,5	neo-Pentan
C6+	0,01 - 0,3	Hexan und höhere Kohlenwasserstoffe
CO2	0,05 - 15,0	Kohlendioxid
N2	0,1 - 20,0	Stickstoff
H2	0,1 - 15,0	Wasserstoff
O2	0,1 - 3,0	Sauerstoff
H2S		Schwefelwasserstoff

Brenntechnische Kenndaten

Oberer Brennwert nach ISO6976 < 0,2 %
Heizwert
Methanzahl
Wobbe-Index
Normdichte
Relative Dichte
Realgasfaktor
Schallgeschwindigkeit
Messgeschwindigkeit > 1 Messung / Minute
Modbus RTU / TCP
RS485 Service
DSfG Schnittstelle
Ethernet 10/100M
Digitale Statusausgänge
4-20 mA-Analogausgänge
Datenübertragung optional signiert und verschlüsselt

Verfügbarkeit

Industrieversion Q1/2016
Eichfähige Version in Vorbereitung

RMA Mess- und Regeltechnik GmbH & Co. KG

Forsthausstraße 3 | D-77866 Rheinau
Telefon +49 (0) 78 44/404-0
Telefax +49 (0) 78 44/404-138
E-Mail mrt@rma-rheinau.de

www.rma-armaturen.de

Germany RMA KehI GmbH & Co. KG, KehI
RMA Rheinau GmbH & Co. KG, Rheinau
RMA Training GmbH & Co. KG, Rheinau
France RMA France S.A.S., Bischheim
Poland RMA Polska Sp. z. o. o., Chojnów
UK RMA Pipeline Equipment Ltd., Batley
Bahrain RMA Middle East S.P.C, Al Hidd
Russia OOO RMA Rus, Elabuga


PIPELINE EQUIPMENT