

## MLT 1 - Multikanal-Analysator - Ultra-niedrige Meßbereiche: 0–5 ppm CO<sub>2</sub> / 0–10 ppm CO

### Merkmale

- Automotive (ICEE) und Rauchgas (CEMS): bis zu 4 Meßkanäle
- CO<sub>ultra-niedrig</sub> (0–10 ... 2.500 ppm), CO<sub>2</sub>- und H<sub>2</sub>O-Kanal
- CO<sub>high</sub> als Option
- AK-Protokoll für Automotive
- Gasreinheit: bis zu 2 Kanäle
- CO<sub>ultra-niedrig</sub> (0–10 ... 100 ppm) und CO<sub>2, ultra-niedrig</sub> (0–5 ... 100 ppm)
- NDIR mit Mikroströmungsfühler- oder Pyrodetektor
- Dynamische Meßbereichsumschaltung: 1:15 für CO<sub>2</sub>, 1:20 für CO<sub>high</sub> und bis zu 1:250 für CO<sub>ultra-niedrig</sub>
- Autokalibrierung über digitale E/A's, serielle Schnittstelle, Netzwerk, zeitgesteuert über die Tastatur
- Nullpunkts- und Empfindlichkeitsstabilität durch Autozero und automatische Empfindlichkeitsregulierung
- Barometrische Druckkompensation
- Durchflußmessung
- Analoge, dig., serielle E/A (SIO/DIO)

### Applikationen

- Motorenabgasanalyse
- Entwicklung von Motor- und Abgaskatalysatoren
- Kontinuierliche Emissionsüberwachungssysteme für Kessel/Brenner
- Überwachung von Rauchgasreinigungsanlagen, z.B. Aktivkohleabsorber
- Spurenüberwachung in Gasreinheits- und Luftzerlegungsanlagen



Der NGA 2000 MLT 1 ULCO-Gasanalyser ist speziell konzipiert zur Messung ultra-niedriger Kohlenstoffmonoxid-Konzentrationen. Der Analyser ist mit einer zweiten optischen Bank inkl. Multi-Detektor-Adapter zur Unterdrückung von Quereinflüssen in den Automotive- und Rauchgas-Applikationen ausgestattet. Die Wasserdampf- und Kohlendioxid-Messungen werden zur internen Querverrechnung genutzt und liefern als Standard einen ultra-niedrigen CO- und einen CO<sub>2</sub>-Kanal. Ein zusätzlicher CO<sub>high</sub>-Kanal steht als Option für die Automotive-Applikation zur Verfügung. Zur Gasreinheitsmessung verlangen die neuen Qualitätsstandards ultra-niedrige CO-Messungen, benötigen aber keine hohe Dynamik und keine Querverrechnung. Deshalb kann die 2. optische Bank einen weiteren Kanal, z.B. ultra-niedrig Kohlendioxid (ULCO<sub>2</sub>) aufnehmen.

Für einen kompletten Überblick der gesamten NGA MLT-Serie ziehen Sie bitte die Broschüren BRH43-600.A05 und PDS43-410.A05 heran.

## Technische Daten

	<b>CO<sub>ultra-niedrig</sub></b> 0– 10 ... 100 ppm <b>CO<sub>2, ultra-niedrig</sub></b> 0– 5 ... 100 ppm	<b>CO<sub>low</sub></b> 0– 50 ... 2.500 ppm <b>CO<sub>high</sub></b> 0– 0,5 ... 10 % <b>CO<sub>2</sub></b> 0– 1 ... 12 %
<b>Nachweisgrenze</b> <b>Linearitätsabweichung</b> <b>Nullpunktsdrift</b> <b>Empfindlichkeitsdrift</b> <b>Reproduzierbarkeit</b> <b>Rauschen</b> <b>Ansprechzeit (t<sub>90</sub>)</b> <b>Meßgasdurchfluß</b> <b>Durchflußabhängigkeit</b> <b>Zulässiger Gasdruck</b> <b>Meßgas- bzw. Luftdruckeinfluß</b> (bei konstanter Temperatur) (mit optionaler Druckkompensation) <b>Zulässige Umgebungstemperatur</b> <b>Temperatureinfluß</b> (bei konstantem Druck) - auf den Nullpunkt - auf die Empfindlichkeit <b>Thermostatisierung</b> <b>Aufheizzeit</b>	$\leq 0,2 \text{ ppm}^{4)}$ $\leq \pm 1 \%$ bei 10 % vom kleinsten Meßb. $\leq \pm 0,2 \text{ ppm}$ in 24 Std. <sup>4)</sup> $\leq \pm 0,2 \text{ ppm}$ in 24 Std. <sup>4)</sup> $\leq \pm 0,2 \text{ ppm}^{4)}$ $\leq \pm 0,1 \text{ ppm}^{4)}$ $< 7 \text{ s}^{3) 8)}$ 0,2–1,5 l/min $\leq \pm 2 \%$ <sup>1) 4)</sup> $\leq 1.500 \text{ hPa abs.}$ $\leq 0,1 \%$ pro hPa <sup>2)</sup> $\leq 0,01 \%$ pro hPa <sup>2)</sup> $+5 \text{ °C bis } +40 \text{ °C}^{6)}$ $\leq \pm 0,2 \text{ ppm pro } 10 \text{ K}^{7)}$ $\leq \pm 0,2 \text{ ppm pro } 10 \text{ K}^{7)}$ Keine Ca. 15 bis 50 Minuten <sup>5)</sup>	$\leq 1 \%$ <sup>1) 4)</sup> $\leq \pm 1\%$ bei 10% vom kleinsten MB $\leq 2 \%$ pro Woche <sup>1) 4)</sup> $\leq 0,5 \%$ pro Woche <sup>1)</sup> $\leq 1 \%$ <sup>1) 4)</sup> $\leq 1 \%$ <sup>1) 4)</sup> $< 7 \text{ s}^{3) 8)}$ 0,2–1,5 l/min $\leq \pm 1 \%$ <sup>1) 4)</sup> $\leq 1.500 \text{ hPa abs.}$ $\leq 0,1 \%$ pro hPa <sup>2)</sup> $\leq 0,01 \%$ pro hPa <sup>2)</sup> $+5 \text{ °C bis } +40 \text{ °C}^{6)}$ $\leq \pm 1 \%$ pro 10 K <sup>1)</sup> $\leq \pm 5 \%$ (+5 °C bis + 40 °C) <sup>1) 9)</sup> Keine Ca. 15 bis 50 Minuten <sup>5)</sup>

1) Bezogen auf den Meßbereichswert

2) Bezogen auf den Meßwert

3) Ab Gaseingang Analysator bei einem Durchfluß von 1,0 l/min (elektr. = 2 s)

4) Druck und Temperatur konstant

5) Abhängig von der eingebauten fotometrischen Bank

6) Höhere Umgebungstemperaturen (45 °C) auf Anfrage

7) Temperaturänderung < 10 K innerhalb einer Stunde

8) Nur Automotive/Rauchgas; für Gasreinheitsmessung ca. 10 s.

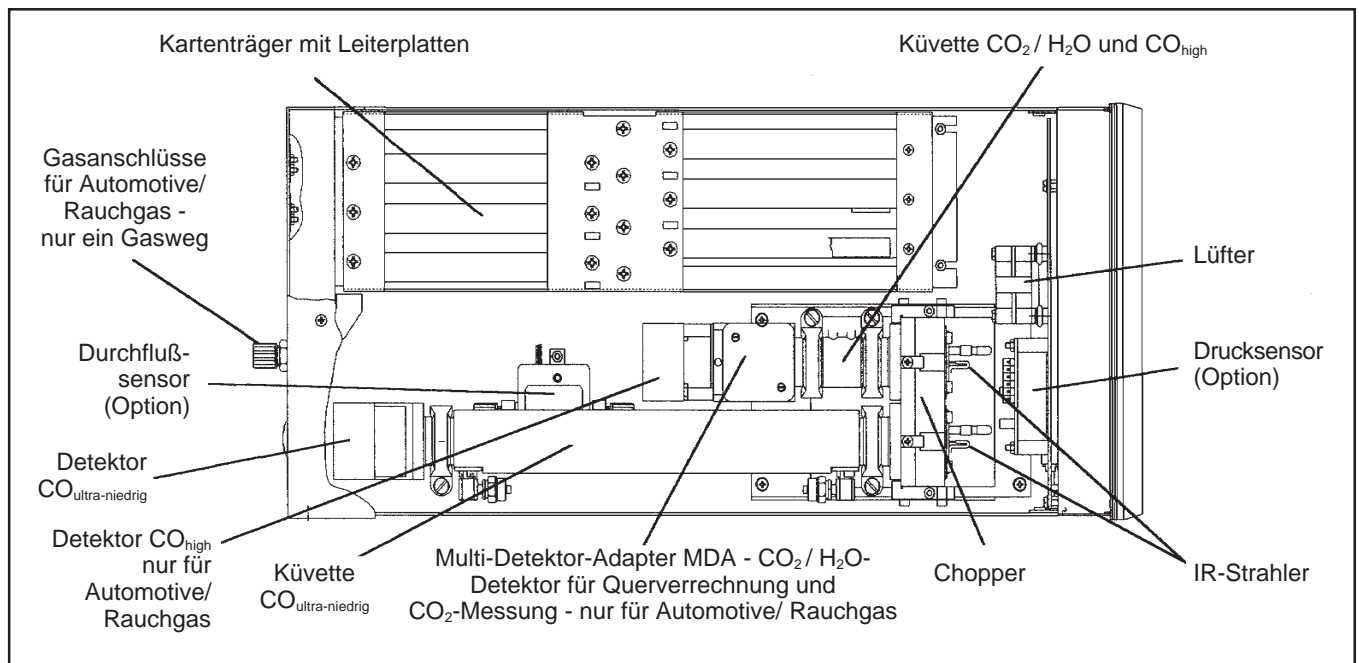
9) Ausgehend von 20 °C

## Spezifische Daten, Automotive / Rauchgas

<b>Gasanschlüsse für das Meßgas</b>	2 Verschraubungen 6/4 mm-PVDF (Option: 6/4 mm-, 1/4"-Edelstahl)
-------------------------------------	--

## Spezifische Daten, Gasreinheitsmessung

<b>Gasanschlüsse für Meß- oder Spülgas</b>	Max. 8 Verschraub. 6/4 mm-PVDF (Option: 6/4 mm-, 1/4"-Edelstahl)
--	---



### Emerson Process Management

Industriestraße 1  
 D-63594 Hasselroth  
 Tel. +49 (6055) 884-0  
 Fax +49 (6055) 884-209  
 Internet: <http://www.emersonprocess.com>

Industriezentrum NÖ Süd  
 Straße 2a, Obj. 29  
 A-2351 Wr. Neudorf  
 Tel. +43 (2236) 607-0  
 Fax +43 (2236) 607-44 /-55

Blegistraße 21  
 CH-6341 Baar  
 Tel. +41 (41) 7686111  
 Fax +41 (41) 7618740

