LFE Gasdosiergerät LFC

Stand: 06.07.2017

Das elektronische Gasdosiergerät LFC injiziert mit einem Druckregler über ein Laminar Flow Element LFE ein Analysegas zur Dichtheits- und Funktionsprüfung in die Abgas-Verdünnungsluft einer CVS-Anlage oder Shed-Kammer.

- Elektronisches Gas-Dosiersystem, voll paramterierbar (u. a. Massenstrom, Gesamtmasse, Dosierdauer)
- Durchflussbereich 1:10
- Bereitstellung eines Masseflusses, z. B. für CFO-Check in CVS-Anlagen.
- Dosierung bestimmter Gasmengen (Masse) in vorgegebenen Zeitfenstern z. B. bei Shed-Tests
- Betrieb lokal oder remote über AK-Schnittstelle
- Selbsttest-Funktion
- Controller S320 zur Steuerung, Messung und Anzeige
- Erfüllt die Genauigkeitsanforderungen der EPA
- Hochwertiger Aufbau in Aluminiumkoffer

Technische Beschreibung

Der Masseausstoß an Analysegas wird aus dem Wirkdruck an einem Laminar Flow Element (LFE), dem Druck und der Temperatur berechnet und mithilfe eines Proportionalventils geregelt. Wegen der linearen Kennlinie erlauben LFE eine Dosierspanne von ca. 1:10. Zum Vergleich: ein CFO hat je Düse eine Dosierspanne von nur 1:3.

Bei CVS-Anwendungen wird ein parametrierbarer Massenstrom des Analysegases (meist Propan oder Kohlenmonoxid) eingeregelt. Es können bis zu 10 Durchfluss-Sollwerte gespeichert und wahlweise abgerufen werden. Das Gas wird in den CVS-Luftvolumenstrom eindosiert.

Bei Shed-Anwendungen wird das Analysegas (in der Regel Propan) über ein optionales Spüldosiermodul in einer parametrierbaren Dosierzeit bis zum Erreichen einer parametrierbaren Gesamtmasse in den Shed eindosiert. Dafür stehen 3 Funktionstasten mit je 10 Parametersätzen zur Verfügung.

Spezifikationen

Messbereichsendwerte und Genauigkeit

Gasdosiermenge:	Je nach LFE bis zu 3000 Nml/min Propan	±0.6 % v.M. (1:10 v.E.)
Differenzdruck:	0 ... 20 mbar	±0.1 % v.E.
Absolutdruck:	0 ... 1200 mbar	±0.1 % v.E.
Relativdruck	0 ... 170 mbar	±0.1 % v.E.
Temperatur:	0 ... 50 °C	±0.2 °C

Die Angaben umfassen die Effekte von Linearität, Wiederholbarkeit und Hysterese; Temperatureffekt ca. 0,01 %/°C.

Temperaturbedingungen

Lagerung:	0 .. +50 °C
Betrieb:	0 .. +40 °C

Medienkompatibilität

Propan, Kohlenmonoxid und andere saubere, trockene, nicht-korrosive Gase, die mit Edelstahl verträglich sind.

Überlastgrenzen

Max. 16 bar rel. am Eingang
Max. 340mbar rel. am Ausgang

Anzeige

3 Anzeigen à 6 Zeichen. Zeichenhöhe: 10 mm.
3 Text-Anzeigen à 4 Zeichen. Zeichenhöhe: 6 mm.
Die integrierten Funktions- und Bedientasten erlauben eine vollständige Bedienung und Parametrierung.

Energieversorgung

90 .. 260 VAC, 50/60 Hz, max. 80 Watt

Schnittstellen

LINK	RS232 und Ethernet, Systemdaten
COMM	RS232 und Ethernet, ASCII / AK

Gehäuse

Abmessungen o. Beschläge	Gesamt:	395 x 310 x 380 mm (BxHxT)
	Deckel:	395 x 55 x 380 (BxHxT)
Material:		Aluminium
Gesamtgewicht:		≈ 19 kg

Prozess-Anschlüsse

2 x AN4**a**, Edelstahl 316SS (1 x Gasein-, 1 x Gasauslass)

Lieferumfang

- Messsystem mit Gasanschlüssen im Aluminiumkoffer, komplett aufgebaut und verrohrt
- Zwei Schläuche mit Edelstahlmantel und QC4-Adaptern zum Anschluss von Gasein- und -auslass
- Optional: Spülventilmodul
- Kurzanleitung inkl. Angaben zur Inbetriebsetzung und Beschreibung relevanter Parameter
- Dokumentation AK-Betrieb und -Befehlssatz
- Klemm-Hefter mit Kalibrierzertifikaten und anderen gerätespezifischen Daten
- Referenzhandbuch der zugrundeliegenden LMF-Software
- CD-ROM mit allen Unterlagen, Auslieferungszustand und Terminal-Software mit LMF-spezifischen Zusatzfunktionen

Bestellangaben

Bestell-Nr.-Aufbau: LFC-*1-bbbb-cc-option*

bbbb	**Messbereichsendwert**
	Beispiel: 0300 entspricht 300 ml/min
cc	**Dosiergasart**
04	Kohlenmonoxid
10	Propan
	Andere Gase auf Anfrage
option	**(nicht kombinierbar)**
Shed	Drei zusätzliche Funktionstasten und Spüldosiermodul für zeitgesteuerte Injektionen.
Diff	Diffusor, sorgt bei CVS-Anwendungen für eine gute Durchmischung

Die Funktion „CFO emulation“ ist unabhängig von einer Zusatzoption immer vorhanden.

TetraTec Instruments GmbH
Gewerbestr. 8, 71144 Steinenbronn
Tel.: 07157/5387-0, Fax: 07157/5387-10
E-Mail: info@tetratec.de, www.tetratec.de