

**Multifunktionales Handgerät mit Datenlogger zum Messen von Durchfluss, Strömungsgeschwindigkeit, Temperatur, Druck und anderen Messgrößen in explosionsgefährdeten Bereichen**



### Messgrößen

- Strömungsgeschwindigkeit
- Volumenstrom/Durchfluss
- Normvolumenstrom/-durchfluss
- Massenstrom
- Temperatur
- andere frei definierbare physikalische Größen, soweit mit den anschließbaren Sensoren messbar bzw. ableitbar

### Messmedium

- Gase und Gasgemische
- Flüssigkeiten

### Anzeigeeinheiten

- m/s, m³/h, l/min, l/s, kg/h, ft/min, cfm
- °C, °F
- hPa, %RH, mA ...
- m³

### Vorteile

- für Einsatz im Ex-Bereich ATEX Kategorie 2G (Zone 1)
- breites Einsatzspektrum durch die Vielfalt der anschließbaren Sensoren FA, VA, TA, Pt100, ...
- Datenlogger für bis zu 40.000 Messwerte mit Datum und Uhrzeit
- USB-Schnittstelle
- 4-20 mA / 0-10 V Eingang
- 12 V Versorgung für externe Sensoren
- diverse Messmodi
- großes Display
- einfache Bedienung, taktile Tastenrückmeldung
- mit Software HLOG II komplett am PC konfigurierbar
- 100 speicherbare Benutzerprofile
- Schutzart IP65

### Anwendungsbeispiele

- Deponiegas, Gasausbläser, Kontrollmessungen im Ex-Bereich, Verteilungsmessungen von Erdgas, ...
- Strömungsmessung in allen Industriebereichen, bei der kommunalen Wirtschaft und bei Behörden, in Forschung und Entwicklung
- Messung des Gasmassenstroms
- Durchflussmessung in Luft, Abluft, Prozessgasen, in Partikel und Kondensat beladenen Abgasen, Fahrzeugabgasen, aggressiven Gasen mit hohen Betriebstemperaturen
- Messung in zement-, kohle- oder tonerhaltiger Transportluft
- Messung an Filtern und Ventilatoren
- Netzmessungen zum Bestimmen des Volumenstroms bzw. der mittleren Strömungsgeschwindigkeit aus Einzelmessungen

## Eingänge

### FA:

für Flügelradensoren FA

### FT:

FA mit Temperatursensor Pt100

### FAR:

FA mit Strömungsrichtungserkennung

### VA:

für Vortex-Sensoren VA

### VAT:

VA mit Temperatursensor Pt100

### TA:

für Sensoren TA mit Dünnschichtsensorelement

### TAT:

Temperaturwert TA Sensor

### Pt100:

Temperaturfühler Pt100 in 4-Leitertechnik

### Analogeingang:

4-20 mA / 0-10 V umschaltbar

## USB-Schnittstelle

zum Auslesen des Datenloggers, zur Gerätekonfiguration, zur externen Spannungsversorgung durch PC oder Netzteil mit USB-Stecker (Verwendung nur außerhalb des Ex-Bereichs zulässig).

## Anschlussmöglichkeiten

Flanschdosen

8-polig : FA/FT/FAR  
VA/VAT/Pt100

5-polig : TA

12-polig : Analogeingang

USB

Typ 'B' : PC-Schnittstelle  
Netzversorgung

## Versorgung

Netz- oder Batteriebetrieb:

4 Batterien Mignon AA 1,5 V

## Tastatur

Folientastatur mit 9 geprägten Tasten mit taktiller Rückmeldung

## Display

Grafikdisplay

## Echtzeituhr

Datum/Uhrzeit für Datenlogger, mit Pufferung

## Gehäuse

aus ABS-Kunststoff mit integriertem Haltemagnet  
B/H/L = 96/42/197 mm

## Schutzart

IP65

## Arbeitstemperaturbereich

-10 °C ... +50 °C

## Gewicht

ca. 590 g

## Messmodi

Momentanwert, Langzeitmessmodi: 'Einzel', 'AUTO', 'START' (Timer), 'START-STOP', Ermittlung von Mittelwerten, Minimal- und Maximalwerten (mit optionaler PC-Software HLOG II)

## Datenlogger

bis zu 40.000 Datensätze mit Datum und Uhrzeit. Automatische Speicherung bei Verwendung des Messmodus 'AUTO'. Die Daten können via USB-Schnittstelle und PC-Software HLOG II auf einen PC übertragen werden.

## Sensor-Konfigurationsdaten

für 100 Sensoren, Abruf durch Seriennummer oder frei wählbare Bezeichnung. Konfiguration am Handgerät oder am PC mit PC-Software HLOG II.

## Explosionsschutz

Zündschutzart ib  
Handgerät für ATEX Kategorie 2G (Zone 1)  
Kennzeichnung:  
⊕ II 2G Ex ib IIC T4 Gb

## Messwertanzeige

Momentanwerte im Sekunden-takt. Anzeige der Momentanwerte auch bei Langzeitmessung im 'START'-, im 'START/STOP'- und im 'Einzelmessungen'-Modus. Anzeige von bis zu 3 Messgrößen gleichzeitig. Mengenzähler bei Messung im Langzeitmodus

## Bedienerhinweise

Statusmeldungen, Einblendung des Zeitablaufs bei Langzeitmessung

## Speicherung

Eingaben, Parameter und Messdaten bleiben nach Ausschalten des Gerätes gespeichert

## Normbasis

einstellbar für FA-, VA-, TA-Sensoren

## Menüführung

Deutsch, Englisch, Französisch

## Bedienungsanleitung

Deutsch, Englisch

<b>Bestelldaten / Zubehör</b>		<b>Artikel-Nr.</b>
<b>Handgerät flowtherm Ex</b>		A000/570
<b>USB-Steckernetzteil</b> 100-240 VAC, 5 V / 1000 mA zum Betrieb des Handgeräts am Netz (Verwendung nur außerhalb des Ex-Bereichs zulässig) inkl. 1,8 m USB-Kabel		A000/561
<b>Software Set HLOG II</b> Konfiguration des Handgeräts und Darstellung der Daten auf einem PC. Datenexport als xls- und csv-Datei, Diagrammexport als jpg-Datei, inkl. 1,8 m USB-Kabel und Koffer		A000/522
<b>zugehörige Sensoren FA, VA, TA</b> gem. Sensor-Datenblatt		
<b>Batteriepack Duracell Simply MN1500 AA, LR6</b> zugelassene Batterien (4 Stück) für flowtherm Ex zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen		A000/007
<b>Verlängerungskabel</b> für Eingang FA, FAR, FT, VA, VAT beidseitig Anschlusssteckverbinder Typ 423-8, wasserdicht		
	3 m lang	A000/015
	5 m lang	A000/016
Verlängerungskabel länger als 5 m	Grundpreis	A000/025
Verlängerungskabel länger als 5 m	je m	A000/026
<b>Steckverbinder Analogeingang</b> Typ 680-12, Lötkontakte		A000/565
<b>Anschlusskabel Analogeingang</b> Anschlusssteckverbinder Typ 680-12, IP40, freie Litzenenden gekennzeichnet, 1,8 m lang		A000/562
<b>Transportbereitschaftskoffer Typ G</b> Abmessungen 497x411x140 mm Fassungsvermögen für z. B.:		A000/515
1 Anzeigegerät flowtherm Ex		
1 Steckerstromversorgungsgerät		
1 Verlängerungskabel		
1 Strömungssensor		
1 Verlängerungsstange		