



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



### Messgrößen

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

### Anzeigeeinheiten

- m/s, m<sup>3</sup>/h, l/min, l/s, kg/h, min, fpm, cfm
- °C, °F
- hPa, %RH, mA ...

### Vorteile

- breites Einsatzspektrum durch die Vielfalt der anschließbaren Sensoren FA, VA, TA, Pt100, ...
- Datenlogger für ca. 5000 Messwerte mit Datum und Uhrzeit
- USB-Schnittstelle zum Download der geloggtten Daten auf PC
- 4-20 mA / 0-10 V Eingang
- 12 V Versorgung für externe Sensoren
- 2 Analogausgänge 0-10 V
- diverse Messmodi
- großes, kontrastreiches Display mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung
- einfache Bedienung, taktile Tastenrückmeldung
- dynamische Funktionstasten
- Schutzart IP65
- für Einsatz im Ex-Bereich ATEX Kategorie 3G (Zone 2)

### Anwendungsbeispiele

- Strömungsmessung in allen Industriebereichen, bei der kommunalen Wirtschaft und bei Behörden, in Forschung und Entwicklung
- Messung des Gasmassstroms
- 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
- Messung der Fließgeschwindigkeit in Gewässern



## Eingänge

### v/FA:

für Flügelradsensoren FA

### v/FT:

FA mit Temperatursensor Pt100

### v/FAR:

FA mit Strömungsrichtungserkennung

### v/VA:

für Vortex-Sensoren VA

### v/VAT:

VA mit Temperatursensor Pt100

### Nv/TA:

für Sensoren TA mit Dünnschichtsensorelement

### t/Pt100

Temperaturfühler Pt100 in 4-Leitertechnik

## Analogeingang

4-20 mA / 0-10 V umschaltbar

## Analogausgänge

2 Spannungsausgänge 0-10 V, Impedanz 1 kOhm, frei zuordenbar und konfigurierbar

## USB-Schnittstelle

zum Auslesen des Datenloggers, zur Gerätekonfiguration, zur externen Spannungsversorgung durch PC oder Netzteil mit USB-Stecker.

## Anschlussmöglichkeiten

Flanschdosen

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

5-polig : TA

12-polig : Analogeingang  
Analogausgang

USB

Typ 'B' : PC-Schnittstelle  
Netzversorgung

## Versorgung

Netz-, Akku- oder Batteriebetrieb:  
4 Akkus Mignon AA 1,2 V oder  
4 Batterien Mignon AA 1,5 V

## Betriebszeit

- mit Batterien

(z. B. DURACELL Plus) : ca. 26 h

- mit Akku

(z. B. 2800 mAh) : ca. 18 h

## Tastatur

Folientastatur mit 9 geprägten Tasten mit taktilem Rückmeldung

## Display

kontrastreiches Grafikdisplay mit zuschaltbarer LED-Beleuchtung

## Echtzeituhr

Datum/Uhrzeit für Datenlogging, mit Pufferung

## Gehäuse

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

## Schutzart

IP65 bei korrektem Sensoranschluss bzw. wenn die Schutzkappen aufgesetzt sind

## Arbeitstemperaturbereich

-20 °C ... +50 °C

## Gewicht

ca. 520 g

## Messmodi

Momentanwert, Langzeitmessmodi: Automatisch 'AUTO', 'START' (Timer), 'START-STOP', Ermittlung von Mittelwerten, Minimal- und Maximalwerten

## Datenlogger

ca. 5000 Datensätze mit Datum und Uhrzeit. Automatische Speicherung bei Verwendung des Messmodus 'AUTO'. Die Daten können via USB-Schnittstelle und PC-Software HLOGII 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 HLOGII.

## Ex-Schutzart

ATEX Kategorie 3G (Zone 2), die Verwendung in Zone 2 ist nur zulässig mit Sensoren mit entsprechender Kennzeichnung 'Ex nA IIC T6' bzw. 'Ex nA IIC T4'

## Messwertanzeige

Momentanwerte im Sekunden-takt. Anzeige der Momentanwerte auch bei Langzeitmessung im 'START'- und im 'START/STOP'-Modus.

## Bedienerhinweise

Statusmeldungen, Einblendung des Zeitablaufs bei Langzeitmessung.

## Eingaben, Parameter und Messdaten

werden nicht flüchtig gespeichert, stehen also nach 'AUS/EIN' oder Versorgungsunterbrechung wieder zur Verfügung.

## Menüführung

Deutsch, Englisch

## Bedienungsanleitung

Deutsch, Englisch



## Bestelldaten / Zubehör

	Artikel-Nr.
<b>Handgerät flowtherm NT</b>	A000/560
<b>USB-Steckernetzteil</b> 100-240 VAC, 5 V / 1000 mA zum Betrieb des Handgeräts am Netz incl. 1,8 m USB-Kabel	A000/561
<b>Software Set HLOGII</b> Software zur Darstellung der Daten auf einem PC incl. 1,8m USB-Kabel und Koffer	A000/522
<b>zugehörige Sensoren FA, VA, TA</b> gem. Sensor-Datenblatt	
<b>Temperaturfühler TF500</b> Tauchfühler für Messbereich -100 °C ... +500 °C, Fühlerlänge o. Handgriff 300 mm, Ø 4,2 mm	A000/022
<b>Temperaturfühler TF350</b> , Oberflächenfühler für -60 °C ... +350 °C	A000/012
<b>Verlängerungskabel</b> für Eingang FA, FAR, FT, VAT beidseits 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>Y-Kabel</b> zum gleichzeitigen Anschluss eines Strömungssensors und eines Temperaturfühlers an den Eingang des Geräts flowtherm NT, beständig bis +60 °C, IP40, Anschlusssteckverbinder 680-8	A000/511
<b>Steckverbinder Analogeingang/Analogausgang</b> Typ 680-12, Lötkontakte	A000/565
<b>Anschlusskabel Analogeingang/Analogausgang</b> Anschlusssteckverbinder Typ 680-12, IP40, freie Litzenenden gekennzeichnet, 1,8 m lang	A000/562
<b>Transportbereitschaftskoffer Typ E</b> Abmessungen 497x411x140 mm Fassungsvermögen für z. B.:	A000/515
1 Anzeigegerät flowtherm NT	
1 Steckerstromversorgungsgerät	
1 Verlängerungskabel	
1 Temperaturfühler	
1 Strömungssensor	
1 Verlängerungsstange	