

## Handgerät flowtherm NT

**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, ft/min, cfm
- °C, °F
- hPa, %RH, mA ...

### Vorteile

- 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 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

**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. 24 h

- mit Akku (z. B. 2850 mAh) : ca. 26 h

## Tastatur

Folientastatur mit 9 geprägten Tasten mit taktile Rückmeldung

## Display

kontrastreiches Grafikdisplay mit zuschaltbarer LED-Beleuchtung

## Echtzeituhr

Datum/Uhrzeit für Datenlogging, mit Pufferung

## Gehäuse

aus ABS-Kunststoff mit integriertem Haltemagnet 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**

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 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 Sekundentakt. Anzeige der Momentanwerte auch bei Langzeitmessung im 'START'-, im 'START/STOP'- und im 'Einzelmessungen'- 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, Französisch

**Bedienungsanleitung**

Deutsch, Englisch

# Westenberg Wind Tunnels

**& Measurement Systems**

Bestelldaten/ Zubehör
<b>Handgerät flowtherm NT</b>
USB-Steckernetzteil 100-240 VAC, 5 V / 1000 mA zum Betrieb des Handgeräts am Netz incl. 1,8 m USB-Kabel
<b>Software Set HLOGII</b> Software zur Darstellung der Daten auf einem PC incl. 1,8m USB-Kabel und Koffer
<b>zugehörige Sensoren FA, VA, TA gem. Sensor-Datenblatt</b>
<b>Temperaturfühler TF500</b> Tauchfühler für Messbereich -100 °C ... +500 °C, Fühlerlänge o. Handgriff 300 mm, Ø 4,2 mm
<b>Temperaturfühler TF350</b> , Oberflächenfühler für -60 °C ... +350 °C
<b>Verlängerungskabel</b> für Eingang FA, FAR, FT, VA, VAT beidseits Anschlusssteckverbinder Typ 423-8, wasserdicht 3 m lang 5 m lang Verlängerungskabel länger als 5 m Grundpreis Verlängerungskabel länger als 5 m je m
<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
<b>Steckverbinder Analogeingang/Analogausgang</b> Typ 680-12, Lotkontakte
<b>Anschlusskabel Analogeingang/Analogausgang</b> Anschlusssteckverbinder Typ 680-12, IP40, freie Litzenenden gekennzeichnet, 1,8 m lang
<b>Transportbereitschaftskoffer Typ G</b> Abmessungen 497x411x140 mm Fassungsvermögen für z. B.: 1 Anzeigerät flowtherm NT 1 Steckerstromversorgungsgerät 1 Verlängerungskabel 1 Temperaturfühler 1 Strömungssensor 1 Verlängerungsstange