



## Handgerät UVA zum Anschluss von Vortex-Strömungssensoren VA zur Messung von Durchfluss/Volumenstrom, Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur



### Mess-/Anzeigegrößen

- Strömungsgeschwindigkeit [m/s]
- Betriebsvolumenstrom [m<sup>3</sup>/h] oder [l/min]
- Temperatur  $t$  [°C].

### Zugehörige Sensoren

An das Anzeigegerät HVA können alle Vortex-Strömungssensoren VA ohne integrierten Umformer mit passendem Anschlussstecker angeschlossen werden:

- Sensoren in der Bauform als Sonde oder Messrohr
- Sensoren mit integriertem Temperaturfühler Pt100
- Temperaturfühler Pt100

### Vorteile

- robustes Messsystem, Sensor VA ohne bewegliche Teile
- einsetzbar auch bei unbekannter und/oder veränderlicher Gaszusammensetzung
- für Einsatz im Ex-Bereich ATEX Kategorie 3G (Zone 2)
- handlich, einfach zu bedienen
- integrierter Datenlogger
- Übergabemöglichkeit der geloggen Daten an PC zur weiteren Verarbeitung
- großes, kontrastreiches Display
- vier, optimal für die Messaufgabe wählbare Messmodi

### Anwendungsbeispiele

- Durchflussmessung in Luft, Abluft, Prozessgasen, in Partikel und Kondensat beladenen Abgasen, Fahrzeugabgasen, aggressiven Gasen mit Betriebstemperatur bis +180 °C
- Messung in Zement, Kohle oder Toner haltiger Transportluft bei Beladungen von bis 900 g Transportgut pro Kubikmeter Luft
- Messung an Filtern und Ventilatoren
- Netzmessungen zum Bestimmen des Volumenstroms bzw. der mittleren Strömungsgeschwindigkeit bei Abnahmeuntersuchungen und Untersuchungen zum Garantienachweis entsprechend VDI/VDE 2640
- Strömungsmessung in allen Industriebereichen, bei der kommunalen Wirtschaft und bei Behörden, in Forschung und Entwicklung



### Hardware

**Eingang** (8-polige Flanschdose) zum Anschluss vorgesehene Sensortypen:

**v/VA**

für Vortex-Strömungssensoren VA

**vt/VAT**

für Vortex-Strömungssensoren VA (v-Geber) mit integriertem Temperaturfühler Pt100.

**t/Pt100**

Temperaturfühler Pt100 in 4-Leitertechnik

**Tastatur**

8 Multifunktionstasten

**Schnittstelle RS232**

zur direkten Übergabe der gespeicherten Messwerte an einen PC (6-polige Flanschdose)

**Ex-Ausführung**

für ATEX Kategorie 3G (Zone 2), Verwendung nur zulässig mit Sensoren VA mit entsprechender Zulassung 'Ex nA IIC T6'.

**Anzeigefeld**

kontrastreiche LCD-Flüssigkristall-Anzeige, 13 mm hohe Messwertanzeige 4-stellig numerisch mit Dezimalpunkt sowie zugehörige Anzeigeeinheit, 6 mm hohe Anzeige der Messdauer in Sekunden, 3 mm hohe Einstell-/Konfigurations- bzw. Bedienerhinweise, Statusanzeigen

**Analog-Ausgang**

0 ... 4 V = 0 ... x m/s,

x = einstellbar,  
Impedanz 2 kOhm  
(6-polige Flanschdose)

**Versorgung**

durch Li-Ionen Akkumulator. Laden durch zugehöriges Ladegerät Typ HL5 an der 6-poligen Flanschdose.  
Ladezeit ca. 4 Stunden  
Betriebszeit ca. 20 Stunden

**Gehäuse**

aus ABS-Kunststoff  
B/H/L = 66/30 ... 40/175 mm

**Schutzart**

IP64 für das Gehäuse. Der Spritzwasserschutz ist nur gewährleistet, wenn beide im Gehäuse befindlichen Flanschdosen mit einem wasserdichten Anschlussstecker oder einer Schraubkappe ordnungsgemäß verbunden sind.

**Arbeitstemperaturbereich**

0 °C ... +50 °C

**Gewicht**

ca. 335 g

**Datenlogger**

Daten- und Messwertspeicherung für 1000 Datensätze. Die Datensätze werden bei der Speicherung automatisch mit Gruppennummer (maximal 99) und laufender Nummer gekennzeichnet.

Die Daten können über die HTA-RS232-Schnittstelle mit der Höntzsch-PC-Software HLOG ab WIN9X in einen PC ausgelesen werden.

### Software

**Messwertanzeige**

Momentanwerte im Sekunden-takt. Anzeige Betriebsgeschwindigkeit, Betriebs-Volumenstrom oder Temperatur (Auflösung 0,1 °C), umschaltbar. Anzeige der Momentanwerte auch bei Langzeitmessung im START- und im START/STOP-Modus. Anzeigeeinheiten:  
**m/s, m<sup>3</sup>/h, l/min, °C.**

**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.

**Geräteeinstellungen**

Endwert Analogausgang, Messrohrdurchmesser oder Rechteckfläche, Profilkfaktor/Beiwert, Anzeigeeinheit, Sensor-Kalibrierkennzahl (KKZ) oder Wertepaare/  
Momentanwert-/Langzeit-Messung SM/LM, LM-Messdauer, LM-Messbeginn automatisch oder nach START, Messende automatisch oder nach STOP. SM-Zeitkonstante zwischen 1 ... 60 s einstellbar. LM-Messdauer einstellbar bis 9999 s.

**Zeitkonstante**

Die für die Messwertanzeige eingestellte Zeitkonstante sowie der eingestellte Profilkfaktor/Beiwert wirken auf die Momentanwerte am Analogausgang.



Bestelldaten / Zubehör		Artikel-Nr.
<b>HVA</b> Anzeigegerät zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur, Anzeigegerät inklusive Li-Ionen Akkumulator		a000/300
<b>Anschlusskabel für Analog-Ausgang v</b> ca. 1,5 m lang, eine Seite mit Steckverbinder 680-6, andere Seite freie Litzenenden		a000/503
<b>Steckerladegerät Typ HL5</b> für Versorgung 100 ... 240 VAC, 50/60 Hz		a000/502
<b>Software Set HLOG</b> auf CD-ROM zum Übertragen und Auswerten der im Datenlogger der Handgeräte <b>HFA / HFA-Ex / HTA-Ex / HVA</b> gespeicherten Messwerte. Systemvoraussetzung: PC mit MS Windows 95/98/NT/XP. RS-232 Verbindungskabel mit Steckverbinder <b>680-6/D-Sub 9-polig</b> , Länge ca. 1,5 m. Transportkoffer Typ E für CD-ROM und Verbindungskabel		a000/504
<b>Vortex-Strömungssensor VA</b> auch zur kombinierten Messung von Strömung und Temperatur, Sonden, Sondenverlängerungen, Sondenführungsteile, gem. den jew. Datenblättern		
<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> 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 HFA, beständig bis +60 °C, Anschlusssteckverbinder 680-8		a000/511
<b>Transportbereitschaftskoffer Typ D</b> 1·Anzeigegerät HVA 1·Steckerstromversorgungsgerät 1·Verlängerungskabel 5 m lang 1·Temperaturfühler		a000/510
<b>Leichtmetallkoffer Typ A</b>		a000/019

**Industrie Automation Graz, Ing. W. Häusler GmbH**

Autaler Strasse 55

AT-8074 Raaba

Telefon +43 (316) 405105

Telefax +43 (316) 405105-22

E-Mail office@iag.co.at

Internet www.iag.co.at

**Gültig ab Juli 2007**

Änderungen vorbehalten