



Das Handgerät HFA ist ein handliches und leicht bedienbares Anemometer zur Messung von Strömungsgeschwindigkeit, Volumenstrom und Temperatur von Luft/Gasen und Wasser/Flüssigkeiten.

Messgrößen sind die Strömungsgeschwindigkeit v in m/s, der Volumenstrom V/t in m³/h oder l/min und die Temperatur t in °C.

Anwendungsbeispiele

- Messung von Abluft, Abgasen, Rauchgasen, Prozessgasen ... auch von aggressiven Messstoffen bis 550 °C
- Einstellung, Einregulierung von Klima- und Lüftungsanlagen
- Messung an Filtern und Ventilatoren
- Messung in gereinigten Abwässern, in Bächen, Flüssen und Seen
- Überwachung/Messung von Rückströmungen bei Verwendung von \pm Strömungsrichtungserkennenden Sensoren

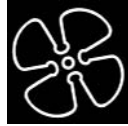
An das Anzeigegerät HFA können alle Flügelrad-Strömungssensoren FA mit passendem Anschlussstecker angeschlossen werden:

- Sensoren in der Bauform als Sonde oder Messrohr, auch \pm Strömungsrichtungserkennende
- Sensoren mit integriertem Temperaturfühler PT100
- Temperaturfühler PT100

- Netzmessungen zum Bestimmen des Volumenstroms bzw. der mittleren Strömungsgeschwindigkeit bei Abnahmeuntersuchungen und Untersuchungen zum Garantienachweis entsprechend VDI/VDE 2640
- Laminarflow-Messungen in pharmazeutischen Anwendungen
- Strömungsmessung in allen Industriebereichen, bei der kommunalen Wirtschaft und bei Behörden, in Forschung und Entwicklung

Zugehörige Unterlagen

- | | |
|------|---|
| U117 | Datenblatt Flügelrad-Strömungssensoren FA |
| U116 | Preisliste FA |
| U205 | Benutzerinformation Sonden FA |
| U278 | Bedienungsanleitung HFA |



Hardware

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

v/FA

für nicht richtungserkennende Flügelrad-Strömungssensoren FA (v-Geber).

v/FAR

für \pm richtungserkennende Flügelrad-Strömungssensoren FAR (v-Geber).

vt/FA

für nicht richtungserkennende Flügelrad-Strömungssensoren FA (v-Geber) mit integriertem Temperaturfühler PT100.

t/PT100

Temperaturfühler PT100. Anschlussleitung mit Gesamtschirm: 2-, 3- oder 4-adrig.

Tastatur

8 Multifunktionstasten

Schnittstelle RS232

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

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

FA:

$0 \dots 4 \text{ V} = 0 \dots x \text{ m/s}$,

FAR:

$0 \dots 2 \dots 4 \text{ V} = -x \dots 0 \dots +x \text{ m/s}$,

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

Versorgung

durch 9 V Batterie (Betriebsdauer ca. 30 Stunden) oder durch zugehöriges Steckerstromversorgungsgerät an der 6-poligen Flanschdose.

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

$0 \text{ }^\circ\text{C} \dots +50 \text{ }^\circ\text{C}$

Gewicht

ca. 265 g

Datenlogger

Daten- und Messwertspeicherung für 500 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 für WIN9X in einen PC ausgelesen werden.

Software

Messwertanzeige

Momentanwerte im Sekunden-takt. Anzeige Betriebsgeschwindigkeit v , Betriebs-Volumenstrom V/t oder Temperatur (Auflösung $0,1 \text{ }^\circ\text{C}$), umschaltbar. Anzeige der Momentanwerte auch bei Langzeitmessung im START- und im START/STOP-Modus. Anzeigeeinheiten:

m/s, m³/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, Messkopftyp/Messstofftyp, Momentanwert-/Langzeitmessung 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.
HFA Anzeigegerät zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur, Anzeigegerät inklusive 9 V Batterie		a000/550
Anschlusskabel für Analog-Ausgang v ca. 1,5 m lang, eine Seite mit Steckverbinder 680-6, andere Seite freie Litzenenden		a000/503
Steckerstromversorgungsgerät HFA/HAA für Versorgung 230 VAC 50/60 Hz, mit Steckverbinder 680-6		a000/552
Ersatz-Batterie 9 V , 450 mAh, IEC/DIN6LR61		a000/005
Software Set HLOG auf CD-ROM zum Übertragen und Auswerten der im Datenlogger der Handgeräte HFA / HFA-Ex / HTA-Ex / HAA / HAA-Ex gespeicherten Messwerte. Systemvoraussetzung: PC mit MS Windows 95/98/NT/XP. RS-232 Verbindungskabel mit Steckverbinder 680-6/D-Sub 9-polig , Länge ca. 1,5 m. Transportkoffer Typ E für CD-ROM und Verbindungskabel		a000/504
Flügelrad-Strömungssensoren FA auch zur kombinierten Messung von Strömung und Temperatur, Sonden, Sondenverlängerungen, Sondenführungsteile, siehe Prospekte sowie Preisliste Flügelrad-Strömungssensoren FA		
Temperaturfühler TF500 Tauchfühler für Messbereich -100 °C ... +500 °C, Fühlerlänge o. Handgriff 300 mm, Ø 4,2 mm		a000/022
Temperaturfühler TF350 , Oberflächenfühler für -60 °C ... +350 °C		a000/012
Verlängerungskabel passend zu oben genannten Sensoren, 8-adrig, beständig bis +60 °C, beidseits Anschlusssteckverbinder Typ 680-8 3 m lang 5 m lang beidseits Anschlußsteckverbinder Typ 423-8, wasserdicht 3 m lang 5 m lang Verlängerungskabel länger als 5 m möglich		a000/013 a000/014 a000/015 a000/016
Y-Kabel zum gleichzeitigen Anschluss eines Strömungssensors und eines Temperaturfühlers an den Eingang des Geräts HFA, beständig bis +60 °C, Anschlusssteckverbinder 680-8		a000/511
Transportbereitschaftskoffer Typ D für 1-Sonde ZS/ZSR/FT mit 6 m Anschlusskabel, 370 mm lang 1-Anzeigegerät 1-Steckerstromversorgungsgerät 1-Verlängerungskabel 5 m lang 1-Temperaturfühler für 350 mm lange Sonden-Verlängerungsrohre: 4-VS25 oder 6-VS16 oder 2-VS30 oder 6-VS18		a000/510
Leichtmetallkoffer Typ A		a000/019

INDUSTRIE AUTOMATION GRAZ

Autaler Strasse 55, AT-8074 Raaba
 Telefon +43 (316) 405 105
 Telefax +43 (316) 405 105 22
 E-Mail office@iag.co.at
 Internet www.iag.co.at

Änderungen vorbehalten