

Umformer U10a

Zur Messung der Norm-Strömungsgeschwindigkeit N_v von Luft. Mit N_v lässt sich unabhängig von Druck und Temperatur der Norm-Volumenstrom und Massestrom bestimmen.

Messumformer U10a wandeln das Normgeschwindigkeitsproportionale Signal eines thermischen Strömungssensors mit Dünnschicht Sensorelement in ein linearisiertes, über den gesamten Temperaturbereich kompensiertes Ausgangssignal um.

Hardware

Eingang v/TA

für thermische Strömungssensoren TA mit einem Dünnschicht-Sensorelement.

Ausgang 4 ... 20 mA (linear)

für eine Bürde von max. 400 Ohm. Ausgabewerte im Sekundentakt.

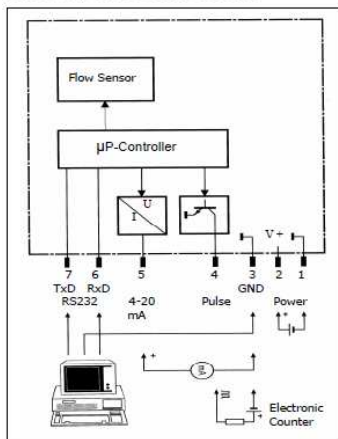
Impulsausgang f(V)

zur Mengenmessung: open-collector- Ausgang für max. 30 V, 20 mA. Pulsdauer 0,5 s. Maximale Pulsfrequenz f: 1 Hz pro Volumeneinheit V.

Versorgung

24 VDC $\pm 5\%$, Leistungsaufnahme kleiner 5 Watt. Die Versorgungsleitungen sind galvanisch entkoppelt von den Ausgangsleitungen.

RS232- /V24-Schnittstelle



für thermische Strömungssensoren TA mit einem Dünnschicht-Sensorelement

Gehäuse AS80

Außenmaße: LIBIH = 80I80I60 mm Werkstoff: Aluminium

Schutzart

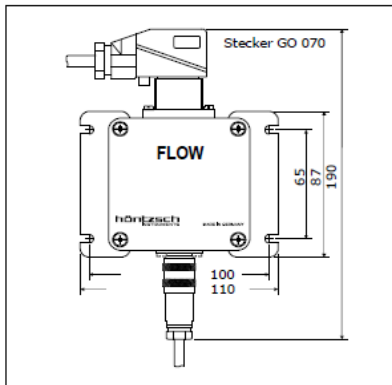
IP 65, DIN40 050

Temperaturbeständigkeit

-25 °C ... +50 °C

CE Konformität

Messumformer U10a mit den zugehörigen Sensoren verursachen keine elektromagnetischen Störungen außerhalb der zulässigen Grenzwerte.



U10a für Sensor mit Anschlusskabel
 Anschluss durch Schraubsteckverbinder
 423-5. Sensor-Anschlusskabel nicht
 kürzen, nicht verlängern!



Örtliche LCD-Anzeige

mit **Mengenzähler** (optional) im Deckel des Gehäuses AS80. LCDAnzeige 2 x 16-stellig. Temperaturbeständigkeit $-5\text{ °C} \dots +50\text{ °C}$. Anzeigegrößen: Menge in **Nm³** von Mengenzähler sowie Norm-Volumenstrom in **Nm³/h** oder umschaltbar **Nm/s**. Rückstellung Mengenzähler über interne Reset-Taste (Taste mindestens 3 s lang betätigen).

Anschlusssteckverbinder GO 070

7 polig: Gerätestecker mit Flansch Typ GO 070 FAM am Gehäuse AS80 montiert, Leitungsdose Typ GO 070 WF für Anschluss durch Schraubklemmen, für Kabel mit Außen- \varnothing 4...10 mm, für Aderquerschnitte 0,14 ... 0,5 mm².

Software

Analog Ausgang 4 ... 20 mA

4 ... 20 mA = 0 ... x m/s. Endwert x konfigurierbar. Ausgabe-größe ist die mittlere Norm Strömungsgeschwindigkeit N_m^v : $N_m^v = N_p^v \cdot PF$ N_p^v = punktuelle Norm-Strömungsgeschwindigkeit, PF = Profilmfaktor. Zeitkonstante konfigurierbar. Mögliche Einstellwerte 1...20 s. Standard Werkseinstellung 1s.

Beiwert/Profilmfaktor PF

konfigurierbar. Sinnvolle Einstellwerte: 0,5 ... 1,100. Standard-Werkseinstellung PF = 1,000.

Impulsausgang f(V)

1 Norm-m³. Für eine Mengemessung ist eine Einstellung des Rohr-Innendurchmessers Di und des Profilmfaktors PF erforderlich. Auch Di ist konfigurierbar.

Nullpunktkorrektur

Der mittlere Betriebsdruck wird als Eingabegröße benötigt um den Nullpunkt und Messungen bei Geschwindigkeiten kleiner als @ 1 m/s zu korrigieren. Der mittlere Betriebsdruck ist konfigurierbar. Standard-Werkseinstellung 1014 hPa.

RS232-/V24-Schnittstelle

Zur Konfigurierung des Umformers U10a mittels PC ist ein Programmier- Adapter mit Software **UCOM** für WIN95,98,2000, ME, NT, XP erhältlich.

Werkseinstellungen

Bitte benennen Sie bei Bestellung erwünschte, von den Standard-Werkseinstellungen abweichende Einstellungen.