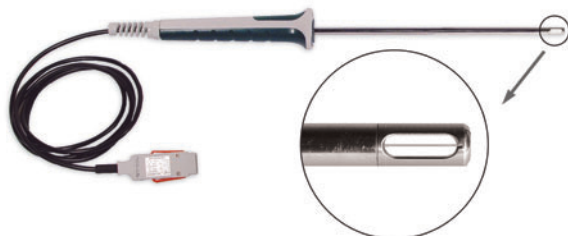


LUFTSTRÖMUNG

neu!

Thermoanemometersonde Typ FVA935-TH4 / -TH5



Typ FVA935-TH4Kx / -TH5Kx



- ▶ Die Thermoanemometersonden FVA935TH4 und FVA935TH5 sind zur Erfassung der Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur besonders geeignet bei Messungen unter beengten Platzverhältnissen.
- ▶ Es sind Messungen mit einer hohen Genauigkeiten selbst bei Geschwindigkeiten unter 0,5m/s (100ft/min) möglich.
- ▶ Der Sensor kann von beiden Seiten angeströmt werden.
- ▶ Die Temperatur wird über einen großen Bereich kompensiert. 0 bis +50 °C
- ▶ Der Fühlerrohr-Durchmesser beträgt nur 6mm (0,24").

Technische Daten

Strömung

Messbereich:

FVA935TH4 / TH4Kx: 0,05 ... 2 m/s

FVA935TH5 / TH5Kx: 0,2 ... 20 m/s

Auflösung:

FVA935TH4 / TH4Kx: 0,001 m/s

FVA935TH5 / TH5Kx: 0,01 m/s

Ansprechzeit:

<1,5 s

Genauigkeit:

FVA935TH4 / TH4Kx: $\pm(0,04 \text{ m/s} + 1\% \text{ v MW})$

FVA935TH5 / TH5Kx: $\pm(0,2 \text{ m/s} + 2\% \text{ v MW})$

Temperaturkompensation:

0 ... +50 °C

Anströmrichtung:

bidirektional

Winkelabhängigkeit:

<3% vom Messwert
mit Abweichung <15°

Temperatur

Messbereich:

-20 ... +70 °C

Auflösung:

0,1 °C

Genauigkeit:

$\pm 0,7 \text{ °C}$

Nominalbedingungen

Temperatur:

22 °C $\pm 2 \text{ K}$

Luftfeuchte:

45 $\pm 10\%$ r.H.
(nicht kondensierend)

Luftdruck:

1013 mbar

Stromversorgung:

6 ... 13 V / 40 mA

Maße

Sondendurchmesser:

6 mm

FVA935TH4/TH5

Sonde mit Handgriff Sondenlängen: 210 mm (plus Handgriff)

ALMEMO®-Kabel: 1,5 m

FVA935TH4Kx/TH5Kx

Sonde mit abgesetzter Elektronik im Kabelgehäuse

Sondenlängen: THxK1 80 mm / THxK2 300 mm

Sondenkabel: 5 m zur Elektronik, ALMEMO®-Kabel: 1,5 m

Ausführung (inkl. Werkzeuge) :

Fühler 2 m/s, L = 210 mm, mit Handgriff

Fühler 2 m/s, L = 80 mm, mit abgesetzter Elektronik

Fühler 2 m/s, L = 300 mm, mit abgesetzter Elektronik

Fühler 20 m/s, L = 210 mm, mit Handgriff

Fühler 20 m/s, L = 80 mm, mit abgesetzter Elektronik

Fühler 20 m/s, L = 300 mm, mit abgesetzter Elektronik

Best.-Nr. FVA935TH4

Best.-Nr. FVA935TH4K1

Best.-Nr. FVA935TH4K2

Best.-Nr. FVA935TH5

Best.-Nr. FVA935TH5K1

Best.-Nr. FVA935TH5K2

LUFTSTRÖMUNG

Thermoelektrischer Strömungssensor Typ FV A605 TA



- ▶ Sondenrohr mit beheiztem Miniaturthermistor zur Strömungsmessung und Präzisions-NTC-Widerstand zur automatischen Kompensation.
- ▶ Auswerteelektronik in getrenntem Fühlerwandlermodul untergebracht.
- ▶ Hohe Genauigkeit durch integrierte Temperaturkompensation und individuelle Kalibration im Windkanal mit Laser-Doppleranemometer als Referenzsystem.
- ▶ Ansprechzeit von 2 s zur Dämpfung der Messwertanzeige, optional auch ungedämpft mit 100 ms Ansprechzeit.
- ▶ Geeignet zur Erfassung kleiner Strömungsgeschwindigkeiten in gasförmigen Medien, besonders für Steuerungen und Monitoring.
- ▶ Typische Anwendungsbereiche sind Behaglichkeitsmessungen, Klima- und Lüftungstechnik, Umwelttechnik, Reinraum- und Prozessmesstechnik.

Über ein spezielles Verbindungskabel können die Strömungssensoren an alle ALMEMO®-Multifunktionsgeräte, Datenlogger und Messwerterfassungsgeräte angeschlossen werden. Für Volumenstrommessungen kann bei ALMEMO®-Geräten der Querschnitt des Lüftungskanals auf einfache Weise eingegeben werden. Auch Mittelwertbildungen sind damit problemlos möglich.



Ausführungen (inkl. Klemmhalter und ALMEMO®-Anschlusskabel 1,5 m lang):

Unidirektional (empfindlich in einer Richtung)
mit geschützter Mess-Spitze

Messbereich bis 1 m/s, gedämpft	Best.-Nr. FVA605TA1D
Messbereich bis 5 m/s, gedämpft	Best.-Nr. FVA605TA5D
Messbereich bis 1 m/s, ungedämpft	Best.-Nr. FVA605TA1U
Messbereich bis 5 m/s, ungedämpft	Best.-Nr. FVA605TA5U

Omnidirektional (richtungsunabhängige Kugelspitze)
mit Schutzkorb (Ø110 mm) inklusiv Tragekoffer

Messbereich bis 1 m/s, gedämpft	Best.-Nr. FVA605TA10D
Messbereich bis 5 m/s, gedämpft	Best.-Nr. FVA605TA50D
Messbereich bis 1 m/s, ungedämpft	Best.-Nr. FVA605TA10U
Messbereich bis 5 m/s, ungedämpft	Best.-Nr. FVA605TA50U

Technische Daten:

Elektronikbox mit Fühler

Messbereich:	
FV A605 TA1(O)	0,01 bis 1 m/s
FV A605 TA5(O)	0,15 bis 5 m/s
Auflösung:	
FV A605 TA1(O)	0,001 m/s
FV A605 TA5(O)	0,01 m/s
Genauigkeit:	
FV A605 TA1(O)	±1,0% vom Endwert und ±1,5% vom Messwert
FV A605 TA5(O)	±0,5% vom Endwert und ±1,5% vom Messwert
Nennbedingungen:	22°C, 960 hPa
Autom.	
Temperaturkompensation:	wirksam im Bereich 0 bis 40°C
Temperatureinfluss	±0,5% vom Endwert/°C

Fühler

Kopfgröße:	Ø 8 mm
Schaft:	Ø 15 mm
Einsatzbereich:	0 bis 40°C
Anströmungswinkel:	
FV A605 TA1/TA5	±30°
FV A605 TA10/TA50	±180°
Einfahröffnung:	
FV A605 TAx:	9 mm
FV A605TAxO:	Schutzkorb 110 mm
Fühlerlänge:	
FV A605 TAx:	300 m
FV A605 TAxO	310 mm
Fühlerkabellänge:	1,5 m
Lagertemperatur:	-30 bis +90°C

Allgemeine technische Daten

Messmedien:	trockene Luft oder inerte Gase
Ansprechzeit:	
FVA605TAxD:	gedämpft: 1 τ = 2 s
FVA605TAxU:	ungedämpft: 1 τ = 100 ms
Speisung:	aus ALMEMO®-Gerät (ca. 7... 10 V)
Stromverbrauch:	ca. 70 mA
Ausgangssignal:	0 ... 1 V, linearisiert, Lastwiderstand mind. 10 k Ω
Gehäuse:	
Abmessungen:	100 x 60 x 35 mm (L x B x H)
Schutzart:	IP 40 (Aluminiumgehäuse)
Gewicht:	ca. 250 g
Betriebstemperatur:	0 bis 40°C
Lagertemperatur:	-30 bis 90°C
Luftfeuchtigkeit:	0 ... 90% r.F., nicht kondensierend
Justiernormal:	Laser-Doppler-Windkanal, Justierung bei 22°C/ca. 960hPa (Zertifikat nach SN EN 45001)

LUFTSTRÖMUNG

Thermoanemometer Typ MT 84x5



Vielzwecksensor

Stabsensor

Omnisensor

Ausführungen (inkl. Kalibrier- / Prüfzertifikat) :

Vielzwecksensor mit geschützter Mess-Spitze,
empfindlich in einer Richtung **Best.-Nr. MT8455**

Stabsensor mit kleiner Mess-Spitze,
empfindlich in einer Ebene **Best.-Nr. MT8465**

Omnisensor mit Kugelspitze,
empfindlich in allen Richtungen **Best.-Nr. MT8475**

- ▶ Laserkalibrierte, hochgenaue Sonden mit einstellbaren Messbereichen und Norm-Ausgangssignalen.
- ▶ Geeignet für den Einsatz in allen Bereichen der Klima- und Lüftungstechnik, sowie im Bereich der Haustechnik und zur Beurteilung von Arbeitsplätzen (Zugluft).



Über ein spezielles Verbindungskabel können die Thermoanemometer an alle ALMEMO®-Geräte angeschlossen werden. Bei Bestellung unbedingt Messbereich in m/s angeben.

Technische Daten:

Messbereiche:	MT8455/MT8465:	einstellbar von 0,125 m/s bis 1,0 / 1,25 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 7,5 / 10,0 / 12,5 / 15,0 20,0 / 25,0 / 30,0 / 40,0 / 50,0 m/s
	MT8475:	einstellbar von 0,05 m/s bis 0,5 / 0,75 / 1,0 / 1,25 / 1,5 / 2,0 / 2,5 m/s
Ausgangssignale:	0–5 V, 0–10 V, 1–5 V, 2–10 V, 0–20 mA, 4–20 mA einstellbar	
Genauigkeit:	MT8455/MT8465:	± 2 % v. MW. ±0,5 % vom selektierten Bereich
	MT8475:	± 3 % v. MW. ±1 % vom selektierten Bereich
Nenntemperatur:	MT8455/MT8465:	18–28°C
	MT8475:	20–26°C
Temperatureinfluss:	MT8455/MT8465:	+0,2 % je °C Drift außerhalb des Nennbereiches
	MT8475:	+0,5 % je °C Drift außerhalb des Nennbereiches
Nennlage:	horizontal	
Auflösung:	0,07 % vom selektierten Bereich	
Reproduzierbarkeit:	<±1 % vom Messwert	
Versorgungsspannung:	11 bis 30 V DC oder 18 bis 28 VAC	
Stromverbrauch:	max. 350 mA	
Ausgabezeitkonstante:	wählbar von 0,05 bis 10 s	
Einsatzbereich:	0 bis 60°C	
Abmessungen:	Sonde 300 mm lang (75/150/225mm auf Anfrage) , d = 6,4 mm, Mess-Spitze 32 mm	
Kabellänge:	5 m	
Gehäuse:	126 x 80 mm, 60 mm hoch	

Zubehör:

ALMEMO®-Verbindungskabel 2 m lang (Messbereich in m/s angeben)	Best.-Nr. ZA8400AK
Akku-Pack 12 V / 500 mA / 1,5 Ah inkl. Ladegerät für Handgeräte ALMEMO® 2390x	Best.-Nr. ZB2012AP
für Laboreinsatz Steckernetzteil 12 V / 800 mA	Best.-Nr. ZB1012NA2
Kleines Universalstativ, passend zu allen Sonden	Best.-Nr. ZX9000ST