

Luftgeschwindigkeit- Messumformer

AVT55, AVT65 und AVT75

Die Luftgeschwindigkeit-Signalumformer AVT55, AVT65 und AVT75 eignen sich für die temporäre und dauerhafte Installation. Sie können zu Luftgeschwindigkeitsmessungen in Forschungs- und Entwicklungslabors, Produktionsstätten oder anderen Bereichen verwendet werden. Messbereich, Anzeige und Zeitkonstante sind wählbar und können der jeweiligen Anwendung angepasst werden.

EIGENSCHAFTEN UND FUNKTIONEN

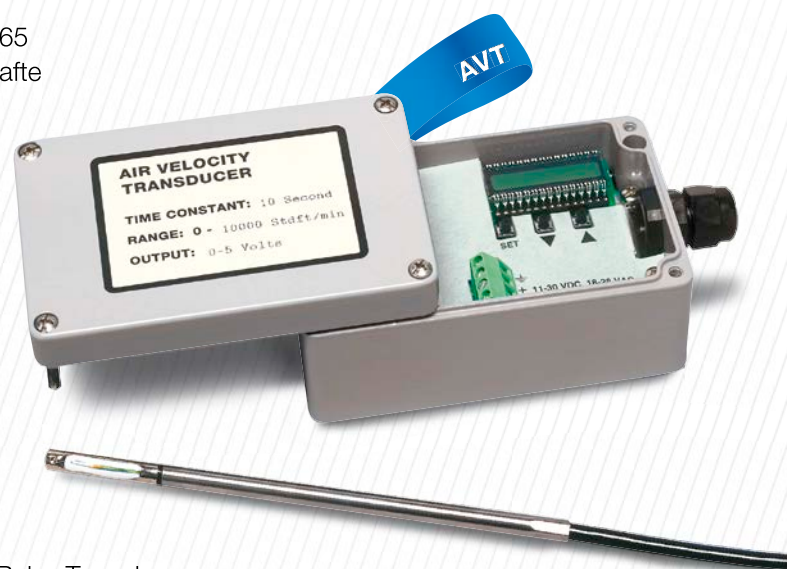
- ⊕ Untersuchungen von thermischer Behaglichkeit und Zugscheinung
- ⊕ Installation in kritischen Umgebungen wie Reinräume, Krankenhäuser
- ⊕ Diffusoren-Design
- ⊕ Überwachung von Trocknungsprozessen
- ⊕ Überwachung von Luftströmen in Straßen- und U-Bahn-Tunneln
- ⊕ Standardgerät für die Nutzung in Windkanälen und Kalibriereinrichtungen
- ⊕ Überwachung der Umweltbedingungen in Gewächshäusern und Innenräumen
- ⊕ universelle Anwendung in vielen technischen Bereichen

UNIVERSALSSENSOR (AVT55)

- ⊕ geschützte Sondenspitze
- ⊕ widerstandsfähiger Keramiksensorm
- ⊕ großer Einsatzbereich
- ⊕ schnelle Ansprechzeit

WINDOWLESS (AVT65)

- ⊕ geringer Strömungswiderstand
- ⊕ ideal für Messungen unter räumlich beengten Verhältnissen
- ⊕ schnelle Ansprechzeit



OMNISENSOR (AVT75)

- ⊕ richtungsunabhängige Sondenspitze
- ⊕ genaue Messergebnisse bei geringen Geschwindigkeiten von 0,05 bis 0,5 m/s
- ⊕ ideal für unbekannte oder wechselnde Strömungsrichtungen

TECHNISCHE DATEN

MODELLE AVT55, AVT65 UND AVT75

Alle Modelle sind mit elektronischen Elementen und Kalibrierungskurven für die Ausgabe eines linearen Signals ausgestattet. Das lineare Signal wird entweder als Strom- (mA) oder als Spannungssignal (V) ausgegeben. Dies erlaubt die Übertragung in verschiedene Datenerfassungssysteme. Die Strom- und Spannungssignalbereiche können vom Benutzer festgelegt werden.

GENAUIGKEIT

AVT55 $\pm 2,0$ % des Messwertes¹, $\pm 0,5$ % vom ausgewählten Messbereich

AVT65 $\pm 2,0$ % des Messwertes¹, $\pm 0,5$ % vom ausgewählten Messbereich

AVT75 $\pm 3,0$ % des Messwertes², $\pm 1,0$ % vom ausgewählten Messbereich

Wählbarer Bereich

AVT55 und AVT65 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

AVT75 0,05 m/s bis 0,5, 0,75, 1,0, 1,25, 1,50, 2,0, 2,5 m/s

Wiederholbarkeit

AVT55 und AVT65 $< \pm 1,0$ % des Messwertes³

AVT75 Nicht verfügbar

Strömungsansprechverhalten

AVT55 und AVT65 0,2 Sekunden⁴

AVT75 5 Sekunden⁵

Betriebstemperaturbereich

Kompensation 0 bis 60° C

Betriebstemperaturbereich Elektronik 0 bis 93° C

Betriebstemperaturbereich Sensor 0 bis 93° C

Lagerung 0 bis 93° C

Minimale Auflösung

0,07 % der Skala des gewählten Bereiches

Stromversorgung

11 bis 30 VDC oder 18 bis 38 VAC, max. 350 mA⁶

Ausgabe

Impedanz Spannungsmodus: weniger als 1 Ohm, max. 20 mA Quellstrom

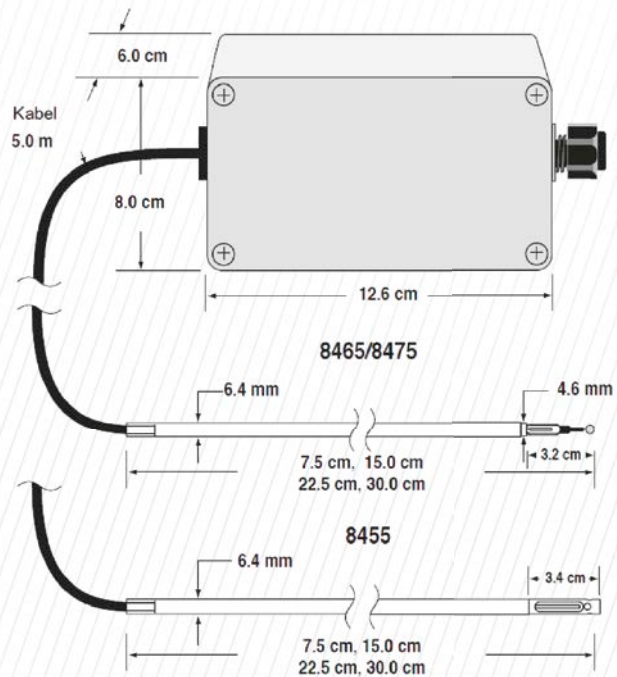
Widerstand Strommodus: max. 500 Ohm

Signal Signalebereich wählbar: 0 bis 5 V, 0 bis 10 V, 0 bis 20 V, 2 bis 10 V, 4 bis 20 mA

Zeitkonstante wählbarer Bereich: 0,05 bis 10 Sekunden

Sondenzlänge

7,5 cm, 15 cm, 22,5 cm oder 30 cm



	AVT55/65	AVT75
Messbereich	0,127 bis 50,8 m/s wählbar	0,05 bis 2,54 m/s wählbar
Genauigkeit	± 2 % des Messwertes bei 18 bis 28° C (64,4 bis 82) $+0,5$ % vom ausgewählten Messbereich	± 3 % des Messwertes bei 20 bis 26° C $+1$ % vom ausgewählten Messbereich
Ansprechzeit	0,2 Sekunden	5,0 Sekunden
Stromversorgung	11 bis 30 VDC oder 18 bis 28 VAC, max. 350 mA	

¹ 18 bis 28° C, außerhalb dieses Bereiches und innerhalb des Temperaturkompensationsbereiches 0,2%/°C.

² 20 bis 26° C außerhalb dieses Bereiches 0,5% pro °C innerhalb des Temperaturkompensationsbereiches addieren. Unsicherheit wächst bei vertikaler Strömung nach unten bei Geschwindigkeiten von weniger als 0,25 m/s. Richtungsempfindlichkeit von Modell AVT75 beträgt $\pm 5\%$ - 20% des Meßwerts $\pm 0,05$ m/s über 270° Winkel unabhängig von der Strömungsrichtung.

³ Standardabweichung bei Durchschnittswert von einer Minute zwischen 0,5 und 5,0 m/s.

⁴ 63% des Endwertes, getestet bei 7,5 m/s.

⁵ 63% des Endwertes, getestet bei 2,5 m/s.

⁶ Eingangsspannung muss den technischen Daten des Gerätes entsprechen.