

Montage- und Betriebsanleitung Strömungs- / Temperatur-Meßumformer Typ: Serie D12-70



Allgemein:

Messumformer der Serie D12-70 sind für die exakte Erfassung von Luftgeschwindigkeit und Temperatur bestimmt. Der Einsatz von speziell entwickelten Dünnschichtelementen verbessert die bekannten Vorteile eines thermischen und damit verschleißfreien Messverfahrens. Durch die Konstruktion des Messkopfes ist die Messung über einen weiten Bereich richtungsunabhängig. Daraus resultiert eine einfache Montage. Mit dem Montageflansch ist eine stufenlose Änderung der Einbautiefe in den Kanal möglich.

Anwendung findet die Serie D12-70 in der Lüftungs- und Klimatechnik, zur Reinraumüberwachung und in der Verfahrens- und Umwelttechnik. Bei Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an uns.

Hinweis: Externe mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden.

Technische Daten:

	D12-70VT3xx	D12-70VT6xx
Ausgangssignal	0 - 10 V	4 - 20 mA (3-Leiter-Technik)
Lastwiderstand	> 10 k Ω	< 500 Ω

	D12-70VTx1x	D12-70VTx2x	D12-70VTx3x
Messbereich Strömung	0 ... 2 m/s	0 ... 10 m/s	0 ... 20 m/s
Messgenauigkeit Strömung (bei 45% r.F. und 1013 hPa)	$\pm (0,05 \text{ m/s} + 0,5 \% \text{ vom Messwert})$	$\pm (0,1 \text{ m/s} + 2 \% \text{ vom Messwert})$	$\pm (0,2 \text{ m/s} + 2 \% \text{ vom Messwert})$
Messbereich Temperatur	0 ... 50 °C		
Genauigkeit Temperatur bei 20 °C	$\pm 0,5 \text{ °C}$		
Versorgung	24 V DC $\pm 20 \%$, max. 150 mA		
Temperaturbereich			
Betrieb	- 10 bis + 50 °C		
Lagerung	- 20 bis + 60 °C		
Gehäuse / Schutzklasse	ABS / IP 65		

Selbsthilfe bei Fehlern:

Fehler	mögliche Ursache	Maßnahme
unrealistische Werte	falscher Winkel des Sensors zur Strömungsrichtung	den Umformer so drehen, dass das Messkopf-Fenster in Strömungsrichtung weist.
zu lange Ansprechzeit	Verschmutzung des Sensors	abblasen, oder in Isopropylalkohol tauchen und dann abblasen
Ausfall des Gerätes	keine Versorgungsspannung	Zuleitung und Versorgungsspannung überprüfen!

Technische Änderungen vorbehalten!

Deutschland: Airflow Lufttechnik GmbH, Kleine Heeg 21, D-53359 Rheinbach,

☎ ++49 2226 9205-0, FAX 9205-11, www.airflow.com

Ceská republika: Airflow Lufttechnik GmbH, o. s. Praha, Hostýnská 520, CZ-10800 Praha 10,

☎ a fax ++42 2 772230

Instructions for Mounting and Operating Air Velocity- / Temperature Transmitter Type: Series D12-70



General Information:

The D12-70 transmitters are designed for the exact measurement of air velocity and temperature. It effectively combines the benefit of a thermal and thus non-wearing measuring system. The special construction of the sensor mounting provides a very small deviation for inaccurate direction within the range of -20° to $+20^\circ$, thus allowing easy mounting. With the provided mounting plate the insertion length is adjustable.

The transmitters are designed for applications within the HVAC industry, in clean rooms, for filter control, for the control of inlet and outlet ventilation of rooms, and for use in chemical hoods. For special applications do not hesitate to contact us.

Hint: Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain.

Technical Data:

	D12-70VT3xx	D12-70VT6xx
output signal	0 - 10 V	4 - 20 mA (insulated return system)
load resistance	> 10 k Ω	< 500 Ω

	D12-70VTx1x	D12-70VTx2x	D12-70VTx3x
working range air velocity	0 ... 2 m/s	0 ... 10 m/s	0 ... 20 m/s
accuracy air velocity (at 45% RH and 1013 hPa)	$\pm (0,05 \text{ m/s} + 0,5 \% \text{ of reading})$	$\pm (0,1 \text{ m/s} + 2 \% \text{ of reading})$	$\pm (0,2 \text{ m/s} + 2 \% \text{ of reading})$
working range temperature	0 ... 50 °C		
accuracy temperature at 20 °C	$\pm 0,5 \text{ °C}$		
power supply	24 V DC $\pm 20 \%$, max. 150 mA		
temperature range			
operating	- 10 to + 50 °C		
storage	- 20 to + 60 °C		
housing / protection class	ABS / IP 65		

How to deal with Errors:

Error	possible Causes	Remedies
unrealistic readings	wrong installation	Take care that the sensor head points to the direction of the air flow.
long response time	pollution of the sensor	blow dirt off the sensor element or clean it with isopropyl alcohol
instrument failure	no power supply	check power cable / pipe and supply voltage!

Technical Data are subject to change.

Great Britain: Airflow Developments Ltd., Lancaster Road, High Wycombe, Buckinghamshire HP12 3QP, ☎ ++44 1494 525252, FAX 461073