

Strömungsmessumformer für kleinste Luftgeschwindigkeit AL-V650

Der AL-V650 Luftgeschwindigkeits-Messumformer ist für hochgenaue und zuverlässige Messungen in der Gebäudeautomation und Lüftungsanwendungen bestimmt. Der eingesetzte VTQ Strömungssensor arbeitet nach dem Heißfilmanemometer-Prinzip und wird in modernster Dünnschichttechnologie gefertigt. Aufgrund seines innovativen Designs ist der VTQ Sensor äußerst robust und unempfindlich gegenüber Verschmutzung, was zu einer hervorragenden Langzeitstabilität führt.

Der Messbereich (0-10/15/20 m/s), die Ausgänge (4-20 mA oder 0-10 V) sowie die Ansprechzeit (1 oder 4 Sekunden) sind mittels Jumper einstellbar.

Das Gehäusedesign sowie der im Lieferumfang enthaltene Montageflansch ermöglichen eine einfache Installation und raschen Austausch des AL-V650. Für eine kundenspezifische Justage des Messumformers steht eine digitale Schnittstelle zur Verfügung.



AL-V650 – Kanalmontage



AL-V650 – abgesetzter Fühler

AUFBAU

BAJONETTVERSCHLUSS

- ☛ mit ¼ Umdrehung geöffnet/geschlossen

ELEKTRONIK AUF DER PLATINENUNTERSEITE

- ☛ optimaler Schutz vor mechanischer Beschädigung im Zuge der Installation

STRÖMUNGSSENSOR VTQ

- ☛ langzeitstabil
- ☛ Messung ab 0,2 m/s
- ☛ geringste Schmutzempfindlichkeit

EINFACH ADAPTIERBAR FÜR DEN AMERIKANISCHEN MARKT

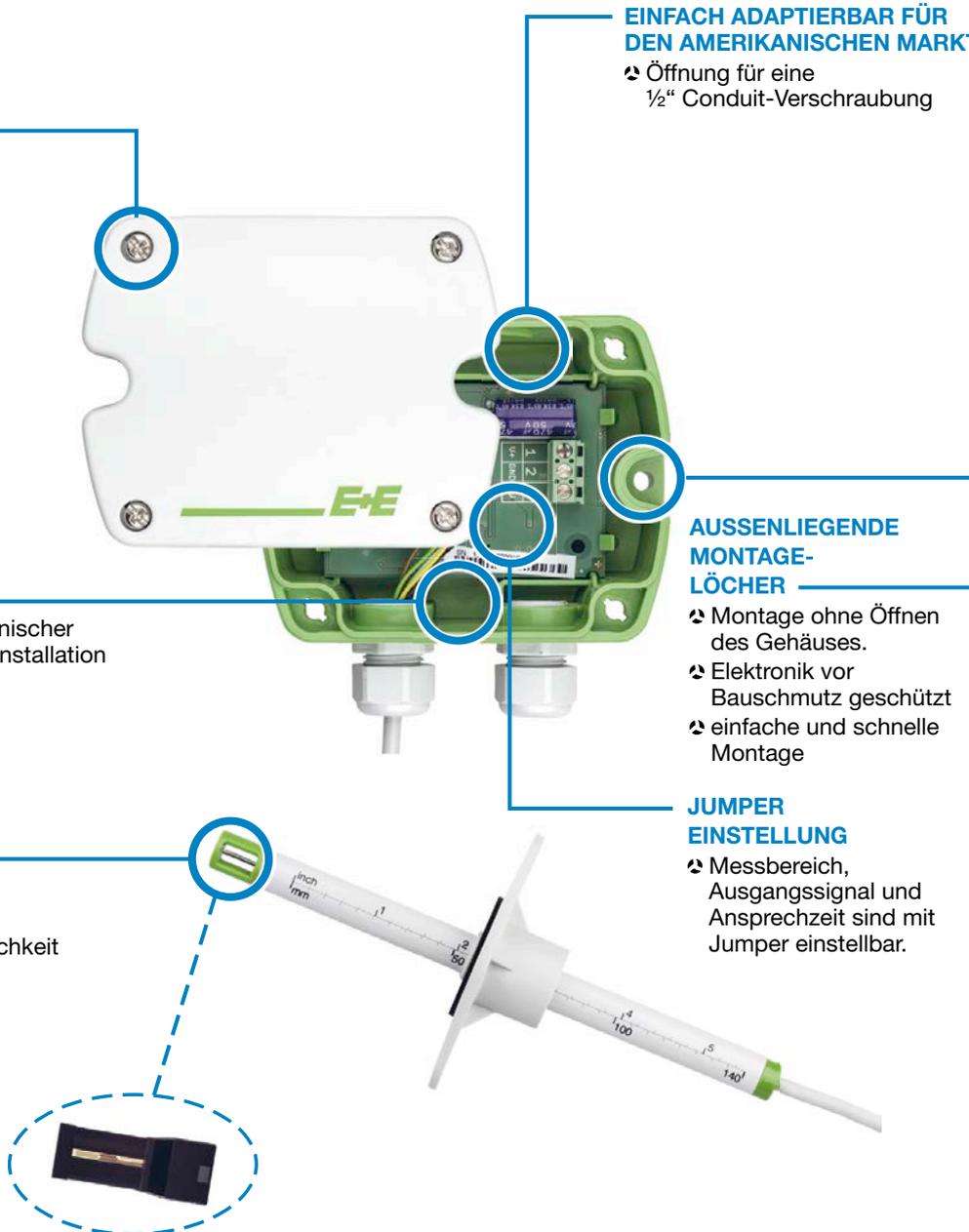
- ☛ Öffnung für eine ½" Conduit-Verschraubung

AUSSENLIEGENDE MONTAGE-LÖCHER

- ☛ Montage ohne Öffnen des Gehäuses.
- ☛ Elektronik vor Bauschmutz geschützt
- ☛ einfache und schnelle Montage

JUMPER EINSTELLUNG

- ☛ Messbereich, Ausgangssignal und Ansprechzeit sind mit Jumper einstellbar.



TECHNISCHE DATEN

MESSWERTE

Messbereich Strömung ¹⁾	0...10 m/s 0...15 m/s 0...20 m/s (Werkseinstellung)	
Messgenauigkeit Strömung ²⁾ bei 20 °C, 45 % r. F., 1013 hPa	0,2...10 m/s 0,2...15 m/s 0,2...20 m/s	± (0,2 m/s + 3 % vom Messwert) ± (0,2 m/s + 3 % vom Messwert) ± (0,2 m/s + 3 % vom Messwert)
Ansprechzeit τ_{90} ¹⁾	typ. 4 s (Werkseinstellung) oder typ. 1 s (bei konstanter Temperatur)	

AUSGÄNGE

Analogausgang ¹⁾ 0...10 m/s / 0...15 m/s / 0...20 m/s	0 – 10 V 4 – 20 mA (Werkseinstellung)	-1 mA < IL < 1 mA RL < 500 Ω (linear, 3-Leitertechnologie)
Digitalausgang Protokoll	RS485 mit max. 32 Busteilnehmern Modbus RTU oder BACnet MS/TP	

ALLGEMEIN

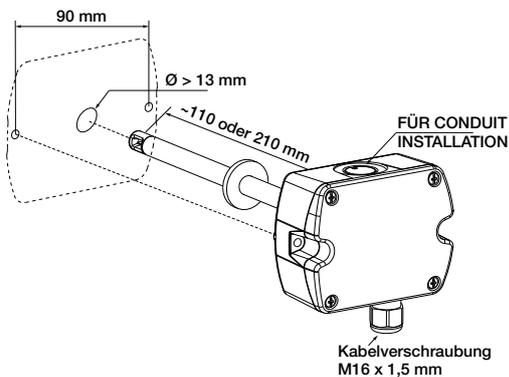
Versorgungsspannung Schutzklasse III	24 V AC/DC ± 20 %	
Stromverbrauch		
für AC Versorgung	max. 170 mA (Analogausgang)	max. 120 mA (RS485)
für DC Versorgung	max. 70 mA (Analogausgang)	max. 50 mA (RS485)
Anschluss	Schraubenklemmen 1,5 mm ²	
Kabeldurchführung	M16 x 1,5 mm	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN61326-1 EN61326-2-3 Industrienumgebung	CE
Gehäusematerial	Polycarbonat, UL94V-0 zugelassen	
Schutzart	Gehäuse IP65 / NEMA4, abgesetzter Fühler IP20	
Temperaturbereich	Betrieb Fühler Betrieb Elektronik Lagerung	-25...+50 °C -10...+50 °C -30...+60 °C
Einsatzbereich Feuchte	5...95 % r. F. (nicht kondensierend)	

1) Mittels Jumper einstellbar

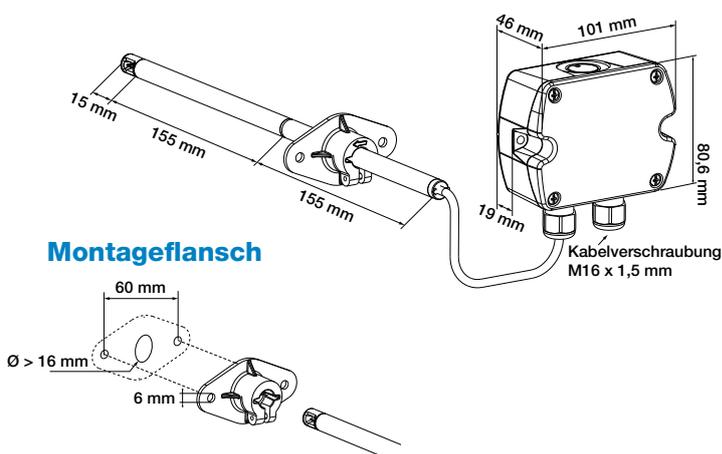
2) Die Toleranzangaben beinhalten die Unsicherheit der Werkskalibration mit einem Erweiterungsfaktor k=2 (2-fache Standardabweichung).
Die Berechnung der Toleranz erfolgte nach EA-4/02 unter Berücksichtigung des GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement)

ABMESSUNGEN

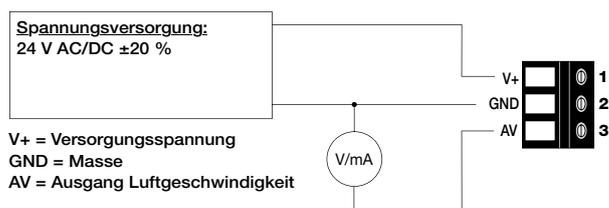
T2 – Kanalmontage



T3 – abgesetzter Fühler



ANSCHLUSSBILD



BESTELLINFORMATION

		AL-V650	
Hardware Konfiguration	Modell	Kanalmontage abgesetzter Fühler	T2 T3
	Ausgang	4-20 mA (umschaltbar mit Jumper auf 0-10 V) RS485	A6 J3
	Fühlerlänge	100 mm 200 mm 300 mm (2x 150 mm)	L100 L200 L300
	Kabellänge	nicht zutreffend 1 m 2 m 5 m 10 m	kein Code K1 K2 K5 K10
Setup RS485	Protokoll	Modbus RTU ¹⁾ BACnet MS/TP ²⁾	P1 P3
	Baud rate	9600 19200 38400 57600 ³⁾ 76800 ³⁾	BD5 BD6 BD7 BD8 BD9

1) Werkseinstellung: Even Parity, Stopbits 1

2) Werkseinstellung: No Parity, Stopbits 1

3) Nur für BACnet, MS/TP

Modbus Map siehe Bedienungsanleitung auf www.epluse.com/ee650

Product Implementation Conformance Statement (PICS) verfügbar auf www.epluse.com/ee650

BESTELLBEISPIEL

▶ AL-V650-T2A6L200

Bauform: Kanalmontage
Analog Ausgang: 4-20 mA
Fühlerlänge: 200 mm

▶ AL-V650-T3A6L300K2

Bauform: abgesetzter Fühler
Analog Ausgang: 4-20 mA
Fühlerlänge: 300 mm
Kabellänge: 2 m

▶ AL-V650-T2J3L200P1BD5

Bauform: Kanalmontage
Ausgang: RS485
Fühlerlänge: 200 mm
Protokoll: Modbus RTU
Baud rate: 9600

Anmerkung: Messbereich, Ausgangssignal und Ansprechzeit sind mittels Jumper einstellbar.