

Montage- und Betriebsanleitung HLK Miniatur Strömungsmessumformer

Typ: EE671

ALLGEMEIN:

Der Messumformer EE671 ist für die Messung von Luftgeschwindigkeit bestimmt. Das Messverfahren beruht auf dem Heissfilmanemometerprinzip, wobei ein speziell entwickeltes Dünnschichtsensorelement in Kombination mit modernster Transfer-Molding Technologie zum Einsatz kommt.

Die genaue und zuverlässige Bestimmung der Luftgeschwindigkeit hängt von der richtigen Positionierung des Fühlers ab. Genaue Messungen sind nur möglich, wenn der Fühler an einer Stelle mit annähernd laminarer Strömung und ausreichender Einlauf- bzw. Auslauflänge angebracht wird. Weitere Informationen dazu finden Sie auch auf www.epluse.com.

Anwendung findet der EE671 in der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungstechnik. Bei Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren zuständigen Händler.

ACHTUNG:

Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sowie hochkorrosive Umgebungen und Betauung sind unbedingt zu vermeiden.

TECHNISCHE DATEN

Ausgangssignal¹⁾	EE671-V1xxxx	0-1V (max. 1mA)
	EE671-V2xxxx	0-5V (max. 1mA)
	EE671-V3xxxx	0-10V (max. 1mA)
Messbereich	EE671-VxxCxx	0...5m/s
	EE671-VxxDxx	0...10m/s
	EE671-VxxExx	0...15m/s
	EE671-VxxFxx	0...20m/s
Messgenauigkeit Strömung (bei 20°C, 45% r.F., 1013hPa)	0,5...5m/s	±(0,2m/s + 3% vom Messwert)
	1...10m/s	±(0,3m/s + 4% vom Messwert)
	1...15m/s	±(0,35m/s + 5% vom Messwert)
	1...20m/s	±(0,4m/s + 6% vom Messwert)
Versorgung		10...29V DC SELV (max. 50mA)
Ansprechzeit τ_{90}		typ. 4s (bei konstanter Temperatur)
Temperaturbereich	Betrieb	-20...60°C
	Lagerung	-30...60°C
Material / Schutzart	Fühlerkopf	Polycarbonat / IP50
	Gehäuse	Polycarbonat / IP54

1) min. Ausgangsspannung 10mV

BA_EE671 // v1.0 // Technische Änderungen vorbehalten



Instructions for commissioning and operating HVAC Miniature Air Velocity Transmitter Type: EE671

GENERAL:

The EE671 air velocity transmitter operates on the hot-film anemometer principle and features a special sensing element manufactured in thin-film technology combined with an innovative transfer-molding technology.

The positioning of the sensing head in the air stream has a relevant impact on the measurement accuracy. Accurate measurements are only possible if the probe is placed in a nearly laminar flow with an adequate inlet and outlet length. For guidelines on correct positioning please also see www.epluse.com.

The EE671 is optimized for heating, ventilating and air conditioning (HVAC) applications. Please consult the manufacturer or your local representative for air velocity measurement in special applications or other than HVAC.

CAUTION:

The transmitter shall not be exposed to excessive mechanical stress, shocks, vibrations, highly corrosive environment or condensation.

TECHNICAL DATA

output signal¹⁾	EE671-V1xxxx	0-1V (max. 1mA)
	EE671-V2xxxx	0-5V (max. 1mA)
	EE671-V3xxxx	0-10V (max. 1mA)
measurement range	EE671-VxxCxx	0...5m/s (0...1000ft/min)
	EE671-VxxDxx	0...10m/s (0...2000ft/min)
	EE671-VxxExx	0...15m/s (0...3000ft/min)
	EE671-VxxFxx	0...20m/s (0...4000ft/min)
accuracy air velocity (at 20°C (68°F), 45% RH, 1013hPa (14.7psi))	0,5...5m/s	±(0,2m/s / 40ft/min + 3% from mv)
	1...10m/s	±(0,3m/s / 60ft/min + 4% from mv)
	1...15m/s	±(0,35m/s / 70ft/min + 5% from mv)
	1...20m/s	±(0,4m/s / 80ft/min + 6% from mv)
power supply		10...29V DC SELV (max. 50mA)
response time τ_{90}		typ. 4s (at constant temperature)
temperature range	working temperature	-20...60°C
	storage temperature	-30...60°C
material / protection class	measuring head	polycarbonate / IP50
	housing	polycarbonate / IP54

1) min. output voltage 10mV

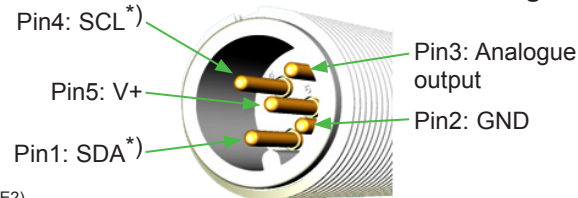
technical data are subject to change

Elektrischer Anschluss / Electrical Connection:

Kabel/Cable

V+weiß/white
 GND.....braun/brown
 Analogue output ...grün/green
 SDA*)grau/gray
 SCL*)gelb/yellow

Stecker/Plug



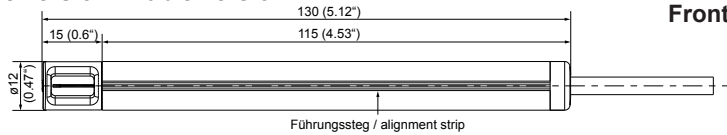
*) digitale Schnittstelle: E2-Bus (ähnlich I²C mit E+E-Protokoll E2)

*) digital interface: E2 bus (similar to I²C with E+E protocol E2)

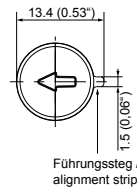
⚠ Der EE671 ist nicht kurzschlussfest. Die zwei Digitalleitungen dürfen nicht an die Versorgung angeschlossen werden!
 The EE671 is not short-circuit proofed. The two digital lines must not be connected to the supply!

Abmessungen (mm) / Dimensions (inch):

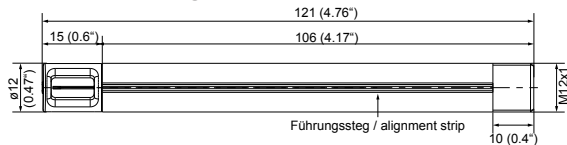
Kabelversion / Cable version:



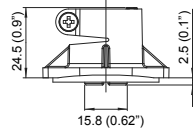
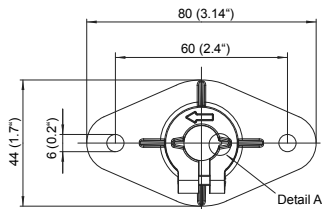
Vorderansicht Fühlerkopf / Front view sensor head:



Steckerversion / Plug version:



Flansch / Flange:

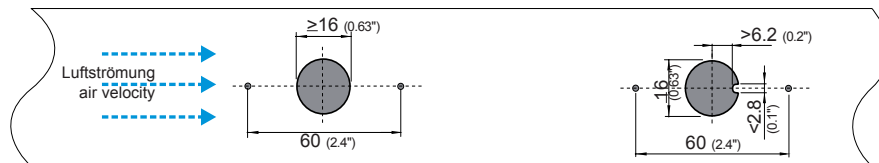


Detail A:

Ausnehmung für Führungssteg / Recess for alignment strip

Montagebohrung / Bore hole for mounting:

Bohrung am Kanal / drilling in the wall of the duct:



optional (Laserschneiden / laser cutting):

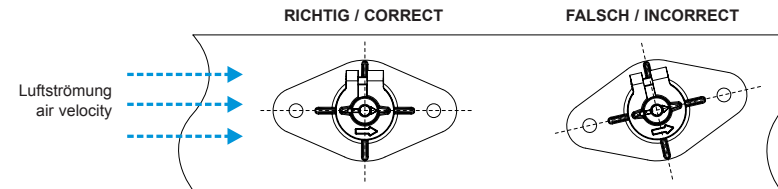
Wanddurchbruch am Kanal / hole in the wall of the duct:

Durch die Ausformung einer positiven Kontur im Wanddurchbruch des Kanals kann die richtige Positionierung des Flansches zur Strömungsrichtung vorgegeben werden.
 By leaving a key notch in the hole in the wall of the duct, the flange can be mounted in the correct direction of the air stream.

Einbau / Installation:

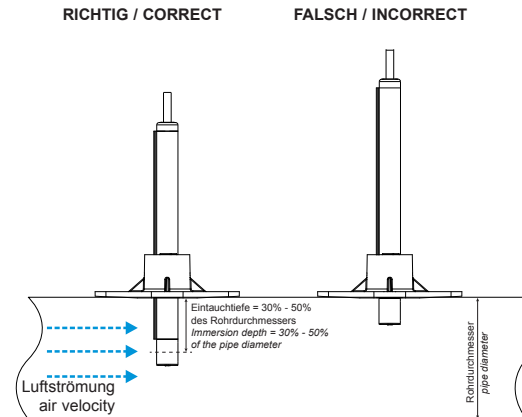
Durch einen Führungssteg am Fühlerrohr und dem dazu passenden Montageflansch ist die Fühlerausrichtung vorgegeben. Der Pfeil am Sensorkopf und am Montageflansch markiert die Strömungsrichtung. Montieren Sie den Montageflansch so, dass die Ausrichtung parallel zur Luftströmung erfolgt.

The alignment strip along the probe's tube and the matching mounting flange determine the orientation of the sensor probe. The arrow on the tip of the sensor probe and on the mounting flange marks the direction of the air stream. Install the mounting flange in such a way that the alignment is parallel with the air stream.



Mit dem Montageflansch kann die Eintauchtiefe stufenlos eingestellt werden. Es ist darauf zu achten, dass sich das Strömungsfenster des Kopfes zur Gänze im Luftstrom befindet!

The mounting flange allows for an infinitely variation of the depth of the sensor probe. It is important to ensure that the sensor head is completely submerged into the flow.



Bei der Montage des Fühlers ohne Montageflansch ist darauf zu achten, dass der Strömungssensor parallel zur Luftströmung ausgerichtet ist.

If the sensor probe is installed without a mounting flange, make sure the air velocity sensor is aligned parallel with the air stream.

