

**MONTAGE- und BETRIEBSANLEITUNG**  
**STRÖMUNGS MESSUMFORMER**  
 Type: SERIE GSMU 1020 B5/C5



**ALLGEMEIN:**

Messumformer der Serie GSMU sind für Messungen von Luftgeschwindigkeit (Massenstrom) bestimmt. Das Messverfahren beruht auf dem Heissfilmanemometerprinzip, wobei ein speziell entwickeltes Dünnschichtsensorelement zum Einsatz kommt. 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 Eintauchtiefe in den Kanal möglich. Durch Umstecken eines Jumpers auf der Platine können folgende Parameter eingestellt werden: Messbereich, Ausgangstyp, Ansprechzeit (siehe Zeichnung)

Anwendung findet die Serie GSMU1020 in der Lüftungs- und Klimatisierungstechnik. Bei Sonderanwendungen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder an Ihren zuständigen Händler.

**ACHTUNG:**

Extreme mechanische und unspezifizierte Beanspruchungen sind unbedingt zu vermeiden.

TECHNISCHE DATEN		GSMU 1020		
Ausgangssignal	0-10V oder 4-20 mA			
Lastwiderstand	$R_L < 450 \Omega$			
Messbereich Strömung	0...10 m/s	0...15 m/s	0...20 m/s	
Messgenauigkeit Strömung (bei 20°C, 45%r.F. und 1013 hPa)	+/- (0,2 m/s +3% vom Messwert)	+/- (0,2 m/s +3% vom Messwert)	+/- (0,2 m/s +3% vom Messwert)	
Versorgung	SELV 24 VAC/DC $\pm 20\%$			
Ansprechzeit	SLOW typ. 4 sec. // FAST typ. 0,2 sec. (bei konstanter Temperatur)			
Temperaturbereich				
Betrieb	-10...+50°C			
Lagerung	-30...+60°C			
Fühler	-25...+50°C			
Gehäuse/Schutzart	PC / IP65, mit Display IP40			

**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 ausgerichtet ist.
unrealistische Werte	falscher Messbereich	Jumper prüfen, ob der richtige Messbereich eingestellt ist
zu lange Ansprechzeit	falsche Jumperstellung Verschmutzung des Sensors	Jumper prüfen, ob die richtige Ansprechzeit eingestellt ist. Abblasen oder in Isopropylalkohol tauchen und abblasen.
Ausfall des Gerätes	keine Versorgungsspannung	Zuleitung und Versorgungsspannung überprüfen

**INSTRUCTIONS for SETTING UP and OPERATING**  
**AIR VELOCITY TRANSMITTER**  
 Type: SERIES GSMU 1020 B5/C5



**GENERAL:**

The GSMU transmitter series are designed for the exact measurement of air velocity (mass flow). The measuring method is based on the hot film anemometer principle using special thin film sensor elements. The special construction of the sensor mounting provides a very small directional derivate within the range of -20 to +20 degC (-4...68°F), thus allowing easy mounting. Using the mounting device the penetration depth is infinitely adjustable. The following parameters can be changed by setting a jumper: working range, output, response time.

The transmitters are designed for applications within the HVAC industry. For special applications do not hesitate to contact the manufacturer or the corresponding distributor.

**ATTENTION:**

Absolutely avoid extreme mechanical and unspecified strain. It is expected that installation is made in power-down modus!

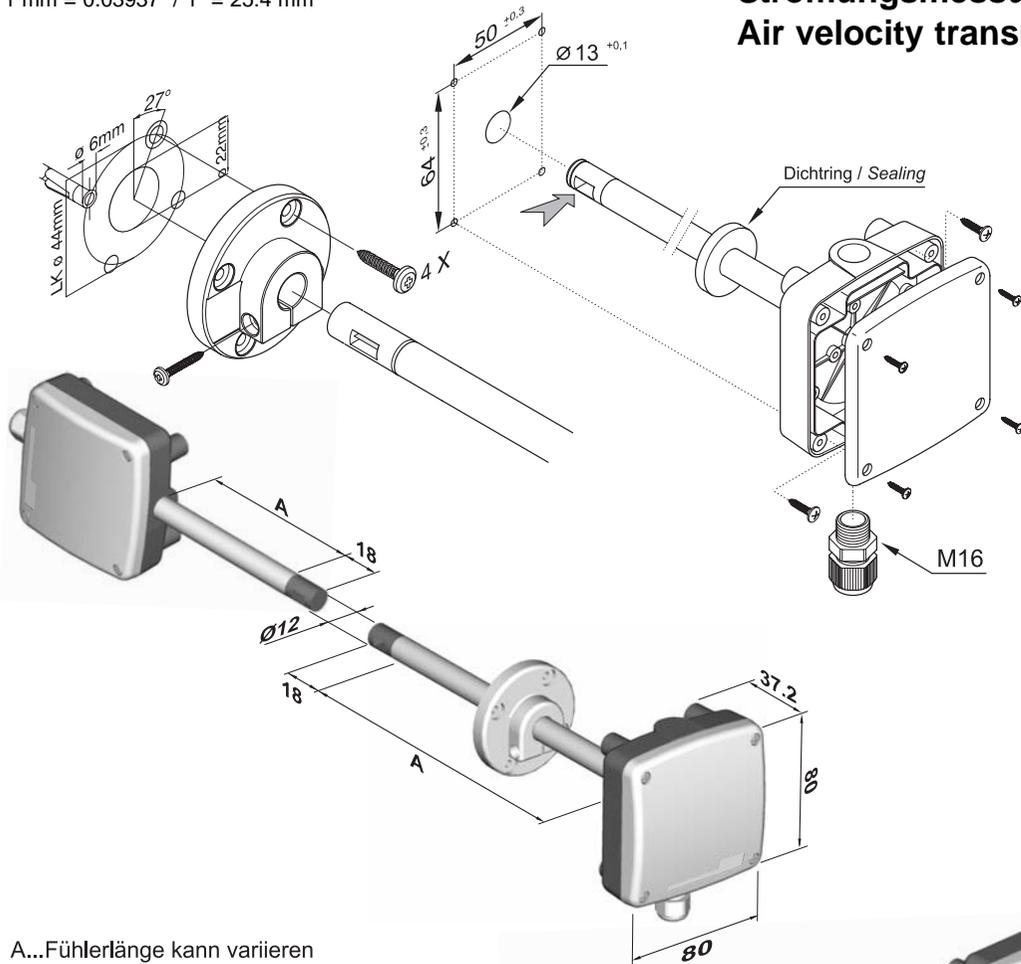
TECHNICAL DATA		GSMU 1020		
output signal	0-10V or 4-20 mA			
load resistance	$R_L < 450 \Omega$			
working range air velocity	0...10 m/s (0...2000ft/min)	0...15 m/s (0...3000ft/min)	0...20 m/s (0...4000ft/min)	
accuracy air velocity (at 20degC (68°F), 45%rH, 1013hPa)	+/- (0.2 m/s (39.4ft/min) +3% of value)	+/- (0.2 m/s (39.4ft/min) +3% of value)	+/- (0.2 m/s (39.4ft/min) +3% of value)	
power supply	SELV 24 VAC/DC $\pm 20\%$ SELV=Safety Extra Low Voltage			
response time	SLOW typ. 4 sec. // FAST typ. 0.2 sec. (at constant temperature)			
temperature range	working temperature electronics: -10...+50degC (14...122°F) storage temperature: -30...+60degC (-22...140°F) working temperature probe: -25...+50degC (-13...122°F)			
Housing/protecting class	PC / IP65, Nema 4, with display IP40			

**Self-help in case of errors:**

error	possible cause	remedies
unrealistic values	wrong installation	Please take care, that you have the right angular between the sensor head and the air flow.
unrealistic values	wrong installation	Please check jumper at the circuitry, wheather the right measurement range is selected.
long response time	wrong jumper position pollution of the sensor	Please check jumper at the circuitry. blow off the sensor element or clean it with isopropyl alcohol.
complete failure of the instrument	no power supply	check the supply pipe and voltage

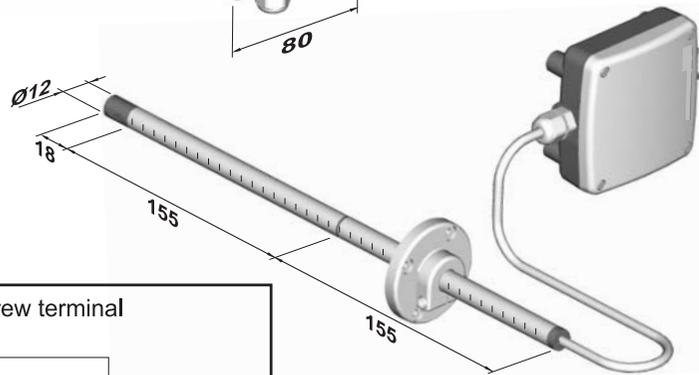
1 mm = 0.03937" / 1" = 25.4 mm

# Strömungsmessumformer Serie GSMU 1020 Air velocity transmitter Series GSMU 1020

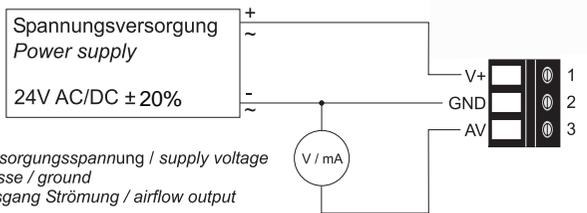


A...Fühlerlänge kann variieren

A...length of probe can vary

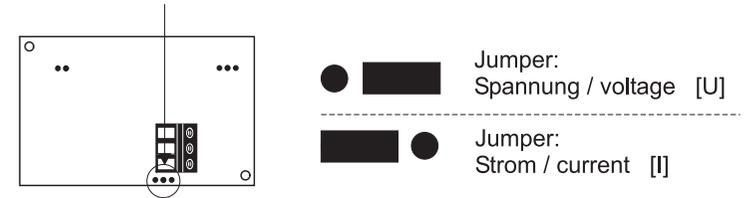


### Klemmbelegung / connection of the screw terminal

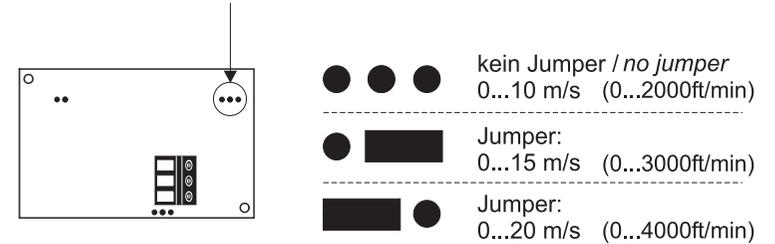


V+ = Versorgungsspannung / supply voltage  
GND = Masse / ground  
AV = Ausgang Strömung / airflow output

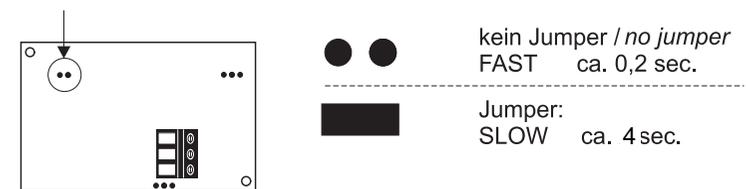
### Auswahl des Ausgangssignals / Selection of the output



### Auswahl des Messbereichs / Selection of the working range:



### Auswahl der Ansprechzeit t90/ Selection of the response time



### Auswahl des Anzeigebereichs bei Version mit Display / Selection of the indication range with version with display

Ansicht auf die Displayplatte  
view to the display board

