

Volumenstrommessgerät Für die Luft- und Klimatechnik Typ A2G-25

WIKA Datenblatt SP 69.04



weitere Zulassungen
siehe Seite 4



Anwendungen

- Zur Messung von Volumenströmen von Radialventilatoren
- Zur Messung von Volumenströmen in Lüftungsrohren und Kanälen in Verbindung mit der Messsonde Typ A2G-FM
- Messung von Differenzdrücken

Leistungsmerkmale

- Mit analogem Ausgangssignal (0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA) oder MODBUS®-Protokoll
- Ausgangssignal für Volumenstrom und Differenzdruck in einem Gerät
- Einfache und schnelle Montage und Inbetriebnahme
- Wartungsfrei
- Maximaler Betriebsdruck 20 kPa



Volumenstrommessgerät, Typ A2G-25

Beschreibung

Das Volumenstrommessgerät Typ A2G-25 wird zur Messung von Volumenströmen gasförmiger Medien in der Luft- und Klimatechnik verwendet.

Die Messung des Volumenstromes erfolgt durch die Ermittlung des Differenzdruckes und die Multiplikation mit dem K-Faktor. Der K-Faktor ist abhängig vom verwendeten Ventilator oder bei Verwendung von Rohr-/Kanalmesssonden von der Größe und Anzahl der Sonden und wird im Menü einfach und schnell eingegeben. Die verschiedenen Volumenstrom-Berechnungsformeln sind im Menü des A2G-25 bereits einprogrammiert. Durch Anwahl des entsprechenden Radialventilator-Herstellers wird die richtige Formel automatisch in der Berechnung berücksichtigt.

Elektrische analoge Ausgangssignale für beide Messgrößen (DC 0 ... 10 V oder 4 ... 20 mA) oder die digitalen Modbus®-Ausführungen erlauben den direkten Anschluss an Steuer-/Regelsysteme oder die Gebäudeautomation.

Der gemessene Differenzdruck wird ebenfalls im LC-Display dargestellt und auch durch die analogen bzw. digitalen Ausgangssignale übertragen. Somit verbindet der A2G-25 zwei Messungen in einem Gerät. Das LC-Display und die klare Menüführung ermöglichen eine zeitsparende und einfache Inbetriebnahme.

Mit dem A2G-25 sind Volumenströme bis zu 200.000 m³/h und Differenzdrücke bis 7.000 Pa messbar.

Technische Daten

Volumenstrommessgerät, Typ A2G-25		
Messelement	Piezo-Messzelle	
Messbereich		
Analoges Ausgangssignal (DC 0 ... 10 V/4 ... 20 mA)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 ... 1.000 Pa ¹⁾ ■ 0 ... 2.000 Pa ■ 0 ... 5.000 Pa ■ 0 ... 7.000 Pa 	
Modbus [®] -Version	<ul style="list-style-type: none"> ■ 0 ... 2.500 Pa ■ 0 ... 7.000 Pa 	
Genauigkeit ²⁾		
Messbereiche 0 ... 1.000, 0 ... 2.000, 0 ... 2.500 Pa	Druck < 125 Pa	1 % ±2 Pa
	Druck > 125 Pa	1 % ±1 Pa
Messbereiche 0 ... 5.000, 0 ... 7.000 Pa	Druck < 125 Pa	1,5 % ±2 Pa
	Druck > 125 Pa	1,5 % ±1 Pa
Einheiten (einstellbar im Menü)		
Volumenstrom	<ul style="list-style-type: none"> ■ m³/h ■ m³/s ■ l/s ■ cfm 	
Differenzdruck	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pa ■ kPa ■ mbar ■ inWC ■ mmWC 	
Prozessanschluss	Anschlussstutzen (ABS), Anschlusslage unten, für Schläuche mit Innendurchmesser 4 ... 6 mm	
Hilfsenergie U_B	AC 24 V oder DC 24 V ±10 %	
Elektrischer Anschluss	Kabelverschraubung M16 Deckel: PG Schraubklemmen max. 1,5 mm ²	
Ausgangssignal		
Spannung	V _{OUT}	DC 0 ... 10 V
	P _{OUT}	DC 0 ... 10 V
	Minimale Bürde	1 kΩ
Strom	V _{OUT}	4 ... 20 mA
	P _{OUT}	4 ... 20 mA
	Minimale Bürde	500 Ω
Modbus [®]	siehe Tabelle Seite 3	
Stromverbrauch		
DC 0 ... 10 V	< 1,0 W	
4 ... 20 mA	< 1,2 W	
Modbus [®]	< 1,3 W	
Gehäuse	Kunststoff (ABS) Deckel: Polycarbonat (PC)	
Montage	Wandmontage	
Nullpunkteinstellung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Automatisch ³⁾ ■ Manuell über Druckknopf auf der Platine 	
Zulässige Temperaturen		
Messstoff	<ul style="list-style-type: none"> ■ -20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F] ■ -5 ... +50 °C [23 ... 122 °F], bei automatischer Nullpunkteinstellung 	
Umgebung	-40 ... +70 °C [-40 ... +158 °F]	
Schutzart nach IEC/EN 60529	IP54	
Gewicht	150 g	

1) Dieser Messbereich wird zur Messung von Volumenströmen in Verbindung mit der Messsonde Typ A2G-FM empfohlen.





2) Alle Angaben beziehen sich auf den aktuell gemessenen Druck.

3) Die automatische Nullpunkteinstellung stimmt den Nullpunkt von Zeit zu Zeit ab, so dass keine manuelle Nullpunkteinstellung vorgenommen werden muss. Während der Nullpunkteinstellung (3 Sekunden alle 10 Minuten) zeigen das Ausgangssignal und die Displayanzeige den zuletzt gemessenen Wert an.

Modbus®-Version

Modbus®-Kommunikation	
Protokoll	Modbus® über serielle Linie
Übertragungsmodus	RTU
Schnittstelle	RS-485
Byte-Format	(11 Bits) im RTU-Modus Coding System: 8 Bits binär Bits per Byte: <ul style="list-style-type: none">■ 1 Start-Bit■ 8 Daten-Bits, niedrigstwertige Bit wird zuerst gesendet■ 1 Bit für Parität■ 1 Stop-Bit
Baudrate	Einstellbar in der Konfiguration
Modbus®-Adressen	1 ... 247 Adressen wählbar im Konfigurationsmenü

Zulassungen

Logo	Beschreibung	Land
	EU-Konformitätserklärung <ul style="list-style-type: none">■ EMV-Richtlinie■ RoHS-Richtlinie■ WEEE-Richtlinie	Europäische Union
	EAC (Option) <ul style="list-style-type: none">■ Einfuhrzertifikat■ EMV-Richtlinie	Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft
	GOST (Option) Metrologie, Messtechnik	Russland
	KazInMetr (Option) Metrologie, Messtechnik	Kasachstan
-	MTSCHS (Option) Genehmigung zur Inbetriebnahme	Kasachstan

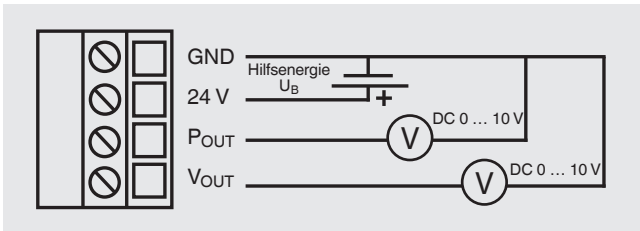
Zertifikate/Zeugnisse (Option)

- Messprotokoll nach EN 837
- 2.2-Werkszeugnis nach EN 10204
- 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204

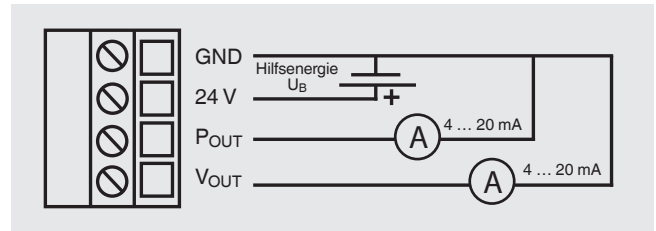
Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Elektrischer Anschluss

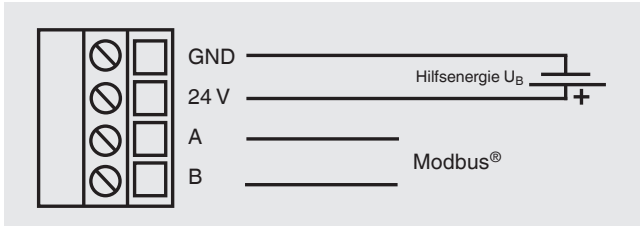
Ausgangssignal DC 0 ... 10 V



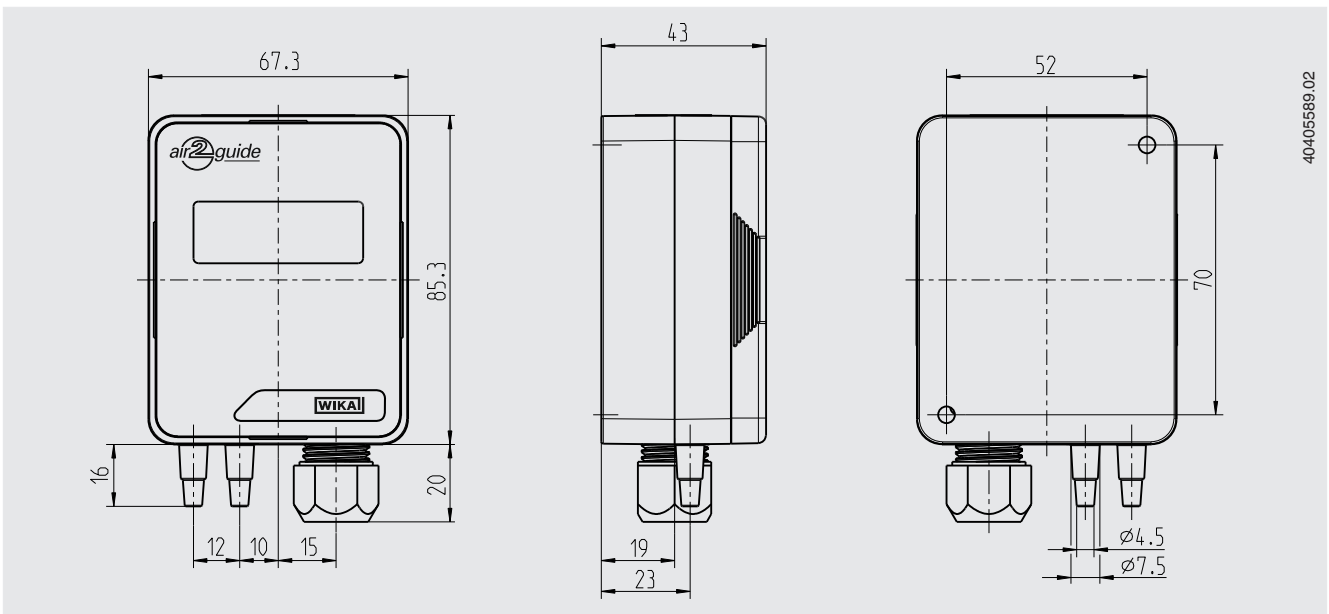
Ausgangssignal 4 ... 20 mA



Modbus®-Ausgangssignal



Abmessungen in mm



Zubehör

Beschreibung	Bestellnummer
 <p>Messschläuche PVC-Schlauch, Innendurchmesser 4 mm, Rolle à 25 m PVC-Schlauch, Innendurchmesser 6 mm, Rolle à 25 m Silikonschlauch, Innendurchmesser 4 mm, Rolle à 25 m Silikonschlauch, Innendurchmesser 6 mm, Rolle à 25 m</p>	 40217841 40217850 40208940 40208958
 <p>Kanalanschlussnippel für Messschläuche Ø 4 ... 6 mm</p>	40217507
 <p>Messsonde für die Volumenstrommessung mit Pitotrohr Typ A2G-FM, siehe Datenblatt SP 69.10</p>	-

Bestellangaben

Typ / Messbereich / Einheit / Ausgangssignal / Nullpunkteinstellung / Zubehör / Zulassungen / Zertifikate, Zeugnisse / Optionen

© 03/2009 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
 Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
 Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

