



風速検出器

QVM62.1

用途

風速検出器 QVM62.1 は、空調換気システムにおいてダクト内空気の風速を計測する場合に使用します。主に定風速制御及び監視用モニター用出力として使用されます。

動作

QVM62.1 風速検出器は、計測値を DC 0...10 V または 4...20 mA の信号で出力します。計測レンジは以下の 3 種類から選択可能です。
0...5 m/s, 0...10 m/s, and 0...15 m/s.

風速の計測はワンポイント計測となるので、ダクト内の平均風速が検出できるポイントに設置する事が重要です。
そのためには、検出部のダクト内への挿入長を十分考慮する事が必要です。
計測原理は、温度検出端 2 個を使用し 1 個の検出端を加熱しもう 1 個は非加熱とし、それらの温度差が風速により変化する事を利用した風速測定原理を使用しております。特別に開発した薄膜型温度検出端を使用し、風の流れ方向に依存する計測の安定性を向上させると共にダクト内のゴミの影響をほぼ無視できる構造となっております。

オーダー

機器名称、型式及び数量をご指定ください。

例：風速検出器 **QVM62.1** 2 個

風速検出器は以下で構成されます：

- 温度検出端及び挿入部システム
- 延長パイプ（フィッティング付き）
- システムエンドに風の流れ方向を示す矢印（→）
- 取付けフランジ（挿入長可変）
- トランスジューサー
- 接続ケーブル（4 芯、1 m）

挿入部システム及び延長パイプには 0.5 cm 刻みで刻印が施され一目で挿入長が分かるようになっております。

取付けフランジは、ダクト面へのシステムの固定およびシール用で使用します。

トランスジューサーはプラスチックケースに収納されケースはカバー付きで、平らな壁面に固定します。

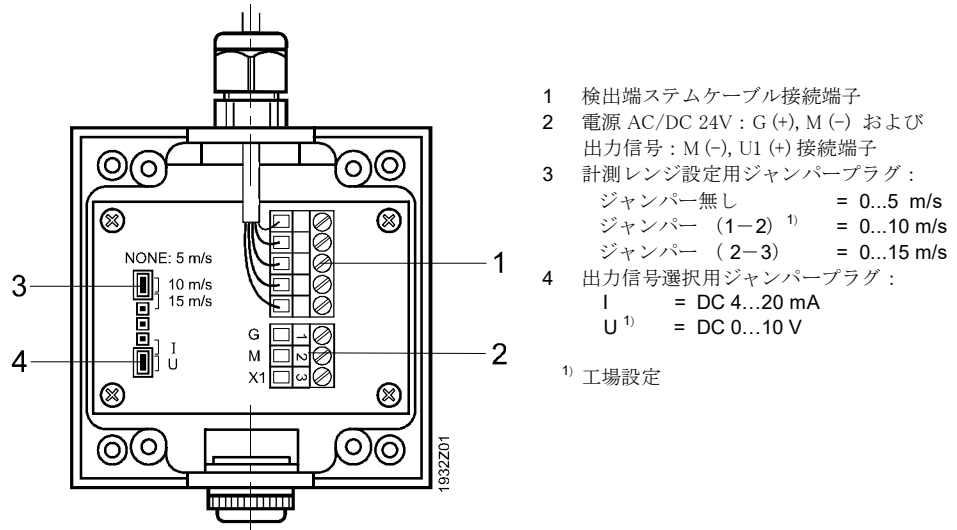
検出端とトランスジューサーは予めケーブルで接続された状態で出荷されます。

計測レンジの切替えは内部基板上的ジャンパープラグの位置を差し替えて行います。

- 出力 X1 の短絡保護回路付き。

1. 検出端側に供給電源（AC/DC 24 V）を接続する事の無いようにしてください！！

配線、レンジ設定

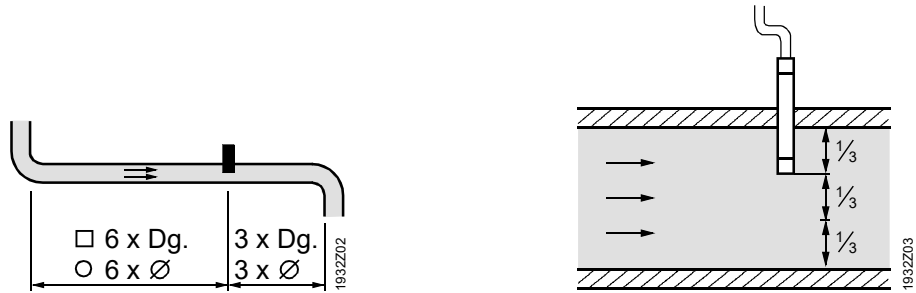


技術データ

電源	電圧	AC /DC 24 V ±20 %
	周波数	50/60 Hz
	消費電力	≤5 VA (max. 200 mA)
計測データ	計測レンジ（可変）	0...5 m/s 0...10 m/s (工場設定) 0...15 m/s
	計測精度（20 °C, 45 % r.h., 1013 hPa）	±(0.2 m/s + 3 % MV)
	0...5 m/s	±(0.2 m/s + 3 % MV)
	0...10 m/s	±(0.2 m/s + 3 % MV)
	許容最大風速	20 m/s
	取付け誤差	<0.3 % MV (<±10° 取付け時)
	時定数 t ₉₀ (10 m/s)	約 4 s
計測出力 X1	出力電圧	DC 0...10 V, ±1 mA
	出力電流	DC 4...20 mA, 0...500 Ω

配線距離	許容配線長	50 m
	0.6 mm ² 銅ケーブル	150 m
接続	1 mm ² 銅ケーブル	300 m
	1.5 mm ² 銅ケーブル	1 m (配線済み)
保護基準	検出端ケーブル	ネジ式
	本体取付け	ネジ端子、最大 2 × 1.5 mm ²
周囲条件	配線	
	保護等級	IP 42
材質、色	EN 60 529 準拠	IP 20
	トランスジューサー	III
	検出端	IEC 721-3-3
	絶縁規格、EN 60 730 準拠	クラス 3K5
	動作中 (トランスジューサー、ステム)	-10...+45 °C
	気象条件	<95 % r.h.
	温度	クラス 3M2
	湿度 (結露なし)	クラス 3C2
	機械的条件	IEC 721-3-1
	化学的条件	クラス 1K3
	保管時 (トランスジューサー、ステム)	-30...+60 °C
	気象条件	<95 % r.h.
スタンダード	温度	クラス 1M2
	湿度 (結露なし)	IEC 721-3-2
	機械的条件	クラス 2K3
	輸送中 (トランスジューサー、ステム)	-25...+60 °C
	気象条件	<95 % r.h.
	温度	クラス 2M2
	湿度 (結露なし)	ポリカーボネイト
	機械的条件	RAL 7001 (シルバーグレイ)
	ハウジング本体	ポリカーボネイト
	ハウジングカバー	RAL 7035 (ライトグレイ)
	検出部パイプ	ポリカーボネイト
	検出部ヘッド、延長パイプエンド	RAL 7001 (シルバーグレイ)
取付けフランジ	ポリカーボネイト	
質量	検出器 (全体)	RAL 7035 (ライトグレイ)
	シリコンフリー	RAL 7001 (シルバーグレイ)
スタンダード	製品安全性	シリコンフリー
	住居、及び類似制御に使用する電気式自動制御機器	EN 60 730-1
質量	電磁両立性	EN 61000-6-2
	イミュニティー	EN 61000-6-3
質量	エミッション	2004/108/EC
	適合	0.352 kg
質量	EMC 指令	
	本体+梱包	

QVM62.1 風速検出器の取付けは、脈動の無い平均風速を検出できるダクトの直管部を選んでください。ダンパーや風量調節装置の近く、並びにダクトの曲がり部は避けてください。



(注) Dg は角ダクトの相当直径を示す $Dg = 2 a \cdot b / a + b$ (a: 長辺, b: 短辺)

電源用トランスは、復巻き絶縁トランスを使用してください。
また 出力配線距離は技術データの許容配線長に準じてください。

施工上の注意

挿入部システムの取付けは、検出端ヘッド部の開口部に対し風の流れが真っ直ぐに入り込む向きで取付けてください。そのためには、ステムエンド（ケーブル入口）に刻印した矢印マーク（→）を風の向きに合わせます。

ステム及び延長パイプの表面に 0.5 cm 刻みでメモリがあるので挿入長の目安を決めて付属の取付けフランジにてステムを固定します。

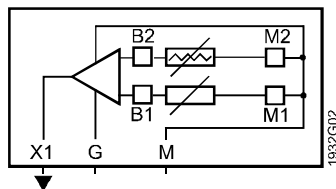
挿入部が短くて延長パイプが不要な場合は、ケーブルから外すことができます。但し トランスジューサー側の配線を間違いなく復旧できるようにケーブル配線をメモしておいてください。

本体の梱包箱の裏側に取付け要領が印刷されているので参照してください。

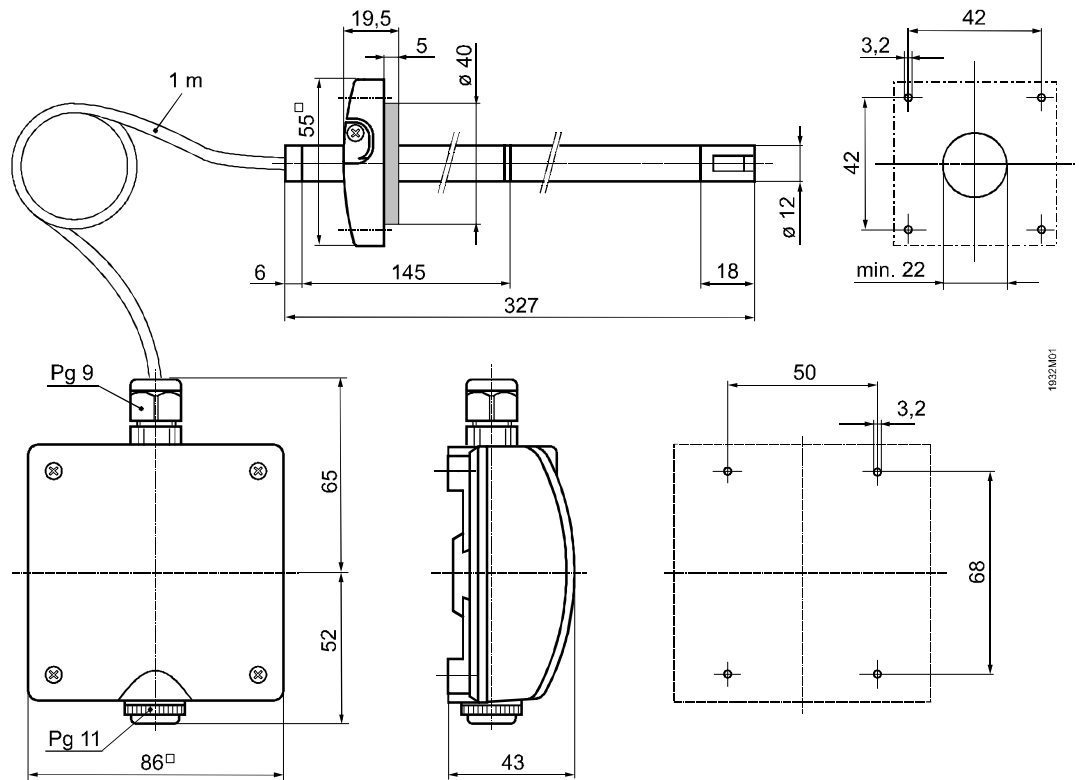
調整時の注意

配線の接続確認と計測レンジを確認してください。
挿入部システムの位置と風の向き（→）を確認してください。

配線図



- G 電源 AC 24 V (ホット側)
- M 電源 AC 24 V (ニュートラル、及び計測コモン)
- X1 風速出力 DC 0...10 V, または 4...20 mA
(風速レンジ: 0...5m/s, 0...10m, 0...15m から選択)



1932MD1

Solution Partner
Building Technologies

SIEMENS

ARCHVAC
アーチバック株式会社
URL: www.archvac.co.jp/

本社 〒211-0012
神奈川県川崎市中原区中丸子 174 番地 平山ファインテクノ 2 階
TEL: 044-455-9111 (代) FAX: 044-455-1050

札幌営業所 〒003-0027
札幌市白石区本通 19 丁目北 1 番 86 号
東テック北海道株式会社 本社ビル内
TEL: 011-799-1946 FAX: 011-799-1947

2020-07 版
記載内容はお断り無く変更する場合があります。