

VelociCalc® / VelociCalc® Pro ベンチレーションメーター

モデル 9600 シリーズ



プロフェッショナル向け/TSI 社製風速計の最上位機種

基本性能

- 風速・温湿度・気圧・差圧・CO₂・CO の測定が可能
- 複数の測定値をリアルタイムで表示
- 大型カラーディスプレイを採用
- 小型プリンターに接続が可能（プリンター別売）

用途

- HVAC テストやバルancing
- HVAC の試運転とトラブルシューティング
- クリーンルームでの測定
- 安全キャビネットおよび実験室のドラフト試験
- 風洞実験
- IAQ 測定
- 室内の換気効果確認

特徴と利点

- HVAC テストやバルancing
- HVAC の試運転とトラブルシューティング
- クリーンルームでの測定
- 安全キャビネットおよび実験室のドラフト試験
- 風洞実験
- IAQ 測定
- 室内の換気効果確認

モデル 9630 および 9650 に搭載の機能

- 静圧・差圧測定
- ピトー管によるダクト内の測定
- K ファクターの設定

モデル 9650 に搭載の機能

- ヒートフロー（熱流量）測定
- ダクトトラバースグリッド風量測定
 - ASHRAE 111 log-Tchebycheff
 - ASHRAE 111 Equal Area
 - EN 12599
 - EN 16211

VelociCalc® プラグイン・プローブ

モデル 9600 シリーズのプローブは脱着可能です。校正データはプローブ内に保存されているため、プローブのみでも校正が可能です。NIST トレーサブルの校正証明書が付属します。

熱線式風速プローブ

微小な風速変化の検出が可能なため低速域の測定に適しています。また、応答速度が速いため乱流や脈動流の解析に有効です。空気密度補正機能により安定した測定が可能です。

ストレートタイプと折り曲げ可能なタイプが選択可能です。相対湿度センサー付きのモデルでは、湿球および露点温度も計算できます。(9650 が必要)

ベーン式風速プローブ

φ100mm のベーン（羽根）が搭載されたプローブです。羽根の回転速度から風速を算出します。

風量は風速とダクト面積から計算して表示します。

オプションの伸縮式プローブやアタッチメントキットも用意しています。



ピトープローブ

動圧と静圧を測定してその差からベルヌーイの定理により風速を算出します、流れ方向に正確に設置する必要があります。

適切な設置と定期校正により正確な測定が可能になります。HVAC（空調）システムの風速測定に使われています。

IAQ プローブ

室内の温度、湿度、CO 濃度、CO₂ 濃度を測定することができます。また、外気導入率、湿球、露点温度の算出が可能です。

本体仕様

風速（ピトープローブ、モデル 9630 および 9650）

範囲 ^{※1}	1.27 - 78.7 m/s
精度 ^{※2}	±1.5% (10.16 m/s において)
分解能	0.01 m/s
ダクト寸法	2.5 - 1270 cm、0.1 cm 刻み

体積風量

範囲は風速、圧力、ダクトサイズ、K ファクターによる

静圧/差圧（モデル 9630 および 9650）

範囲 ^{※3}	-3735 - +3735 Pa
精度	指示値の±1% または ±1 Pa
分解能	0.1 Pa

気圧

範囲	689.5 - 1241.0 hPa
精度	指示値の±2%

環境温度範囲

使用時	5°C - 45°C
保管時	-20°C - 60°C

データ保存

範囲	200 テスト ID / 162,200 サンプル
----	---------------------------

サンプル間隔

1 秒 - 1 時間

時定数

1, 5, 10, 20, 30, 60, 90 秒

外形寸法

8.1 cm x 24.1 cm x 4.1 cm











重量（電池を含む）

0.41 kg

電源

単三形電池 4 本 または AC アダプター

プローブ仕様

型式	説明	範囲	精度	分解能
960 	熱線式	風速：0 - 50 m/s	指示値の±3% または ±0.015 m/s ^{※4&5} の大きい方	0.01 m/s
	伸縮式・ストレートタイプ 風速・温度 測定用	温度：-18 - 93℃	±0.3℃ ^{※6}	0.1℃
962 	熱線式	風速：0 - 50 m/s	指示値の±3% または ±0.015 m/s ^{※4&5} の大きい方	0.01 m/s
	伸縮式・折り曲げ可能タイプ 風速・温度 測定用	温度：-18 - 93℃	±0.3℃ ^{※6}	0.1℃
964 	熱線式	風速：0 - 50 m/s	指示値の±3% または ±0.015 m/s ^{※4&5} の大きい方	0.01 m/s
	伸縮式・ストレートタイプ 風速・温度・湿度 測定用	温度：-10 - 60℃ 湿度：5 - 95% RH	±0.3℃ ^{※6} ±3% RH ^{※7}	0.1℃ 0.1% RH
966 	熱線式	風速：0 - 50 m/s	指示値の±3% または ±0.015 m/s ^{※4&5} の大きい方	0.01 m/s
	伸縮式・折り曲げ可能タイプ 風速・温度 湿度 測定用	温度：-10 - 60℃ 湿度：5 - 95% RH	±0.3℃ ^{※6} ±3% RH ^{※7}	0.1℃ 0.1% RH
995 	ペーン式 (φ100mm) 風速・温度 測定用	風速：0.25 - 30 m/s 温度：0 - 60℃	指示値の±1% または ±0.02 m/s の大きい方 ±1.0℃	0.01 m/s 0.1℃
980 	IAQ プローブ CO ₂ ・温度・湿度 測定用	CO ₂ ：0 - 5,000 ppm	指示値の±3% または ±50 ppm の大きい方 ^{※8}	1 ppm
		湿度：5 - 95% RH	±3% RH ^{※7}	0.1% RH
		温度：-10 - 60℃	±0.5℃ ^{※6}	0.1℃
982 	IAQ プローブ CO・CO ₂ ・温度・湿度 測定用	CO：0 - 500 ppm	指示値の±3% または ±3 ppm の大きい方 ^{※9}	0.1 ppm
		CO ₂ ：0 - 5,000 ppm	指示値の±3% または ±50 ppm の大きい方 ^{※8}	1 ppm
		湿度：5 - 95% RH	±3% RH ^{※7}	0.1% RH
		温度：-10 - 60℃	±0.5℃ ^{※6}	0.1℃
800220 	伸縮式・ストレートタイプ 温度・湿度 測定用	温度：-10 - 60℃	±0.3℃	0.1℃
		湿度：5 - 95% RH	±3% RH	0.1% RH
792 	熱電対式 表面温度 測定用	温度：-40 - 650℃	指示値の±0.056% + 2.2℃	0.1℃
794 	熱電対式 温度 測定用	温度：-40 - 650℃	指示値の±0.056% + 1.1℃	0.1℃

※1 ビトー管による最適な風速測定域は 10.0 m/s 以上です。風速 5 m/s 以下の測定は推奨しておりません。範囲は気圧に応じて異なります。

※2 精度は圧力を速度に変換する過程に依存します。変換精度は実際の圧力値が高くなるにつれて向上します。

※3 オーバープレッシャー 48 kPa

※4 気温 5 - 65℃ の範囲で温度補償されます。

※5 測定範囲 0.15m/s - 50m/s での精度です。

※6 機器温度 25℃ での精度です。機器温度が 1℃ 変化するにつれて、不確かさが 0.03℃ 追加されます。

※7 プローブ温度 25℃ での精度です。プローブ温度が 1℃ 変化するにつれて、不確かさが 0.2% RH 追加されます。1% のヒステリシスを含む。

※8 校正温度時。温度が 1℃ 変化するにつれて、不確かさが ±0.5% 追加されます。

※9 25℃ での精度です。温度が 1℃ 変化するにつれて、不確かさが ±0.36% 追加されます。

パラメーター/機能	9600	9630	9650-NB
気圧	○	○	○
差圧	-	○	○
熱電対	○	○	○
熱線式風速プローブ	オプション	オプション	オプション
ベーン式風速プローブ	オプション	オプション	オプション
IAQ プローブ	オプション	オプション	オプション
ピトー管	-	オプション	オプション
空気密度補正	○	○	○
風量計算	○	○	○
K ファクター	-	○	○
外気導入率	○	○	○
ASHRAE 111 Log-Tchebycheff ダクトトラバース	-	-	○
ASHRAE 111 Equal Area ダクトトラバース	-	-	○
EN 16211 ダクトトラバース	-	-	○
EN 12599 ダクトトラバース	-	-	○
ヒートフロー (BTU/h, kW)	-	-	○
プリンター (USB 接続)	オプション	オプション	オプション

仕様は予告なく変更する事があります。

TSI、TSI ロゴおよび VelociCalc は、米国 TSI Incorporated の登録商標です。

モデル一覧

モデル

説明

9600	本体、キャリングケース、単 3 電池×4 本、USB ケーブル、取扱説明書、校正証明書が付属します。
9600-980	本体 9600 + IAQ プローブ 980
9600-982	本体 9600 + IAQ プローブ 982
9600-995	本体 9600 + ベーン式プローブ 995
9600-960	本体 9600 + 熱線式プローブ 960
9600-962	本体 9600 + 熱線式プローブ 962
9630	本体、キャリングケース、単 3 電池×4 本、USB ケーブル、静圧プローブ×1、2.4m チューブ、取扱説明書、校正証明書が付属します。
9630-982	本体 9630 + IAQ プローブ 982
9630-964	本体 9630 + 熱線式プローブ 964
9630-966	本体 9630 + 熱線式プローブ 966
9650-NB	本体、キャリングケース、単 3 電池×4 本、USB ケーブル、静圧プローブ×1、2.4m チューブ、取扱説明書、校正証明書が付属します。
9650-NB-964	本体 9650-NB + 熱線式プローブ 964
9650-NB-966	本体 9650-NB + 熱線式プローブ 966



トランステック株式会社は米国 TSI 社のチャネルパートナーです。

トランステック株式会社 計測機器部 TSI チーム

〒141-0022 東京都品川区東五反田 1-11-15 電波ビル 3 階

お問い合わせ先 : <https://www.transtech.co.jp/contact>



® Knowledge Beyond Measure.



<お問い合わせ先 QR コード>