



Committing to the future

testo 435

## プロフェッショナルクラス マルチ環境計測器 風速(風量)計



m<sup>3</sup>/h

m/s

ΔP

CO<sub>2</sub>

%rh

°C

Lux



## testo 435は、室内空気品質 (IAQ\*) に関するあらゆるパラメータの計測が可能な、高機能なマルチ環境計測器です。

testo 435は、労働環境のチェックや、保管倉庫、生産ラインの環境チェックなど、室内空気品質のモニタリングに最適なマルチ環境計測器です。室内環境をチェックすることにより、空調システムが効率的に稼働しているかを判断し、調整することができるので、省エネにも貢献できます。

testo 435は、室内空気品質を計測するために必要な、CO<sub>2</sub>濃度・気温・湿度を1台で計測することができます。またその他にも、CO濃度・絶対圧・照度・表面温度なども計測することが可能です。風速・風量計測に関しては、熱線式センサ、ペーン式センサ、ピトー管と差圧センサを使った方法など、様々な方法で計測することができます。

\*IAQ=Indoor Air Quality

### わかりやすいディスプレイ表示と簡単操作設計

複数箇所での計測を行う場合、testo 435は、それぞれの計測場所にデータを割り当てて保存することができます。(testo 435-2、testo 435-4のみ) また、testo 435-1、testo 435-3には、「ヒュージュン(標準)」「ダクト」の2つ、testo 435-2、testo 435-4には、「ヒュージュン(標準)」「IAQ」「ダクト」の3つのプロフィールが登録されており、アプリケーションに合わせて適切なプロフィールを選択することができます。



### 丈夫なボディ設計

testo 435は、丈夫で信頼できる計測器です (IP65)。耐衝撃性に優れた素材を使用し、ディスプレイは保護のため、本体からわずかにくぼませて、配置しています。本体にはキャリング・ストラップが取り付け可能。持ち運びが便利になりました。また、計測器背面には、強力なマグネットが付いているため、簡単に固定することが可能です。

### データの管理&プリントアウト

testo 435-2、testo 435-4は、単一のデータ、および連続したデータを、計測器本体に10,000データまで保存できます。付属のデータ解析ソフト:ComSoftを使えば、計測データをパソコンで読みとって、表またはグラフで表示することが可能です。計測現場では、卓上式赤外線プリンタを使って、計測データを日時とともにプリントアウトすることが可能です。testo 435-1、testo 435-3に付いている“定期印刷”機能を使用すると、1分から24時間の間で設定した間隔で、自動的に計測データをプリントアウトすることができます。



## testo 435共通の特長

- 多種のプロブが接続可能。豊富なセンサバリエーション。
- ユーザプロフィール機能
- 卓上式赤外線プリンタ (オプション) で、データを現場でプリントアウト

### testo 435-1

- 定期印刷機能

### testo 435-2

- メモリ容量:約10,000データ
- パソコン接続可能
- 照度プロブ・快適度プロブ・湿度プロブの接続可能

データ解析ソフト&USBケーブル付

### testo 435-3

- 定期印刷機能
- 差圧センサ内蔵










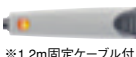
### testo 435-4

- メモリ容量:約10,000データ
- パソコン接続可能
- 差圧センサ内蔵
- 照度プロブ・快適度プロブ・湿度プロブの接続可能

データ解析ソフト&USBケーブル付

# testo 435 プローブ

## testo 435シリーズ共通プローブ

室内環境計測用プローブ		計測範囲	精度	型番	
IAQプローブ 室内空気品質計測用、スタンド付き (CO <sub>2</sub> 、湿度、温度、絶対圧(大気圧)を計測)		0~+50°C 0~+100%rh 0~10,000ppmCO <sub>2</sub> +600~+1,150hPa	±0.3°C ±2%rh (+2~+98%rh) ±(50ppm+計測値の2%) <<0~+5,000ppm>> ±(100ppm+計測値の3%) <<+5,000~+10,000ppm>> ±3hPa	0632 1535	
COプローブ 室内環境計測用		0~+500ppm CO	計測値の±5% (+100.1~+500 ppm CO) ±5 ppm CO (0~+100 ppm CO)	0632 1235	
風速プローブ		計測範囲	精度	型番	
マルチプローブ (風速/湿度/温度を計測) φ12mm。伸縮ロッド付き(最長745mm)		-20~+70°C 0~+100%rh 0~+20m/s	±0.3°C ±2%rh (+2~+98%rh) ±(0.03m/s+計測値の4%)	0635 1535	
φ16mmベーン式プローブ 伸縮ロッド付き(最長890mm) ダクト内の計測用。		+0.6~+40m/s (使用雰囲気温度) 0~+60°C	±(0.2m/s+計測値の1.5%)	0635 9535	
φ60mmベーン式プローブ 伸縮ロッド付き(最長910mm) ダクト排出口の計測用。		+0.25~+20m/s (使用雰囲気温度) 0~+60°C	±(0.1m/s+計測値の1.5%)	0635 9335	
熱線式プローブ 風速/温度を計測(プローブヘッドφ7.5mm) 伸縮ロッド付き(最長820mm)		0~+20m/s -20~+70°C	±(0.03m/s+計測値の5%) ±0.3°C (-20~+70°C)	0635 1025	
熱線式ベンダブルプローブ 風速/温度を計測。水平~垂直まで折り曲げ可。 伸縮ロッド付き。		0~+20m/s -20~+70°C	±(0.03m/s+計測値の5%)	500699 6013	
ファンネルを使った吸気口での風量の計測		計測範囲	精度	型番	
φ100mmベーン式プローブ 風量ファンネルセット(0563 4170)と接続して 風量を計測		+0.3~+20m/s 0~+50°C (使用雰囲気温度) 0~+50°C	±(0.1m/s+計測値の1.5%) ±0.5°C	0635 9435	
風量ファンネルセット ディスクバルブ用ファンネル(φ200mm)およびベンチレーター用ファンネル(330×330mm)のセット				0563 4170	
絶対圧プローブ		計測範囲	精度	型番	
2,000hPa、絶対圧プローブ 大気圧計測も可能		0~+2,000hPa	±5hPa	0638 1835	
気体温度プローブ		計測範囲	精度	t99	型番
NTC気体プローブ	 ※1.2m固定ケーブル付	115mm 50mm φ5mm φ4mm -50~+125°C	±0.2°C (-25~+80°C) ±0.4°C (その他の範囲)	60秒	0613 1712

## テクニカルデータ

### testo 435 シリーズ共通

センサの種類	NTC (温度)	K/T熱電対 (温度)	静電容量式 (湿度)	φ16mmベーン (風速)	φ60mmベーン (風速)	φ100mmベーン (風速)	熱線式 (風速)	CO <sub>2</sub> (IAQプローブ)	CO	絶対圧
計測範囲	-50~+150°C	-200~+1,370°C	0~+100%rh	+0.6~+40m/s	+0.25~+20m/s	+0.3~+20m/s	0~+20m/s	0~+10,000ppm	0~+500ppm	0~+2,000hPa
精度 ±1 digit	±0.2°C <<-25~+74.9°C>> ±0.4°C <<-50~+25.1°C/ +75~+99.9°C>> 計測値の±0.5% <<その他の範囲>>	±0.3°C <<-60~+60°C>> 計測値の±0.5% <<その他の範囲>>		プローブデータを参照					±5ppm <<0~100ppm>> <sup>1)</sup> 計測値の±5% <<101~500ppm>> <sup>1)</sup>	プローブ データを参照
分解能	0.1°C	0.1°C	0.1%rh	0.1m/s	0.01m/s	0.01m/s	0.01m/s	1ppm	1ppm	0.1hPa

1) 使用雰囲気温度10~30°Cの場合。

	testo 435-2/-4のみ	testo 435-3/-4のみ
センサの種類	照度センサ	内蔵差圧センサ
計測範囲	0~+100,000Lux	0~+25hPa
精度 ±1 digit	プローブ データを参照	±0.02hPa <<0~+2hPa>> 計測値の±1% <<その他の範囲>>
分解能	1Lux	0.01hPa
過負荷		200hPa

testo 435本体		外形寸法	
計測頻度	2回/秒(メモリ間隔とは異なります)	220×74×46mm (testo 435-1/-2)	
メモリ	約10,000データ (testo 435-2/-4のみ)	225×74×46mm (testo 435-3/-4)	
動作温度	-20~+50°C	質量	450g
バッテリーの種類	単3乾電池×3	ハウジング	ABS樹脂/TPE/金属
バッテリー寿命	約160時間 ※ご使用のセンサによって、バッテリー寿命が短くなる場合がございます。	保護等級	IP65

### testo 435シリーズ共通プローブ

表面温度プローブ	図	計測範囲	精度	t99	型番
高速応答表面プローブ バナネ式K熱電対、計測範囲は短時間計測で最高+500℃まで。凹凸面にも対応。	115mm φ5mm φ12mm ※1.2m固定ケーブル付	-60~+300℃	K熱電対 Class 2*	3秒	0602 0393
パイプクランププローブ 5~65mmのパイプ径に対応。計測ヘッドは交換可能。計測範囲は短時間計測で最高+280℃まで。K熱電対	※固定ケーブル付	-60~+130℃	K熱電対 Class 2*	5秒	0602 4592
パイプクランププローブ 15~25mm (最大1インチ) のパイプ径に対応。計測範囲は短時間計測で最高+130℃まで。	※固定ケーブル付	-50~+100℃	K熱電対 Class 2*	5秒	0602 4692
浸漬/芯温プローブ	図	計測範囲	精度	t99	型番
防水型浸漬/芯温プローブ K熱電対	114mm 50mm φ5mm φ3.7mm ※1.2m固定ケーブル付	-60~+400℃	K熱電対 Class 2*	7秒	0602 1293

### testo 435-2 & testo 435-4専用

室内環境プローブ	図	計測範囲	精度	型番
快適度プローブ 乱流レベル計測用 伸縮ロッド付き (最長820mm)		0~+50℃ 0~+5m/s	±0.3℃ ±(0.03m/s+計測値の4%)	0628 0109
照度プローブ ※取引証明には使用できません。		0~100,000Lux	DIN 5032, Part 6: f1 = 6% = V (Lambda) adjustment f2 = 5% = cos-like weighting	0635 0545
湿度プローブ	図	計測範囲	精度	型番
温湿度プローブ	φ12mm	0~+100%rh -20~+70℃	±2%rh (2~98%rh) ±0.3℃	0636 9735

\*According to norm EN 60584-2, the accuracy of Class 1 refers to -40 to +1,000℃ (Type K), Class 2 to -40 to +1,200℃ (Type K), Class 3 to -200 to +40℃ (Type K).

### testo 435-3 & testo 435-4専用

ビトー管	図	動作温度	型番
ビトー管 (350mm) ステンレス鋼製 差圧センサと接続して風速を演算	350mm / 500mm / 1,000mm φ7mm	0~+600℃	0635 2145
ビトー管 (500mm)		0~+600℃	0635 2045
ビトー管 (1,000mm)		0~+600℃	0635 2345
シリコンチューブ: 内径4mm、外径6mm、長さ5m 最大負荷700hPa。			0554 0440

※上記以外にも様々なビトー管が接続可能です。詳細はお問い合わせ下さい。

## アクセサリ

アクセサリ	型番
ACアダプタ (マルチプラグ)	0554 0447
アタッチケース (小) (計測器、プローブ収納用) 400×310×96mm	0516 0035
アタッチケース (大) (計測器、プローブ、アクセサリ収納用) 520×380×120mm	0516 0435
卓上式赤外線プリンタ (感熱紙1ロール、乾電池付き)	0554 0549
プリンタ用スベア感熱紙 (6ロール) 印字後10年間保存可能	0554 0568
プリンタ用スベア感熱紙 (6ロール)	0554 0569

アクセサリ	型番
testovent 410: 風量ファンネル 330×330mm。ケース付き。 計測時は、断面積 <b>0.0061</b> を入力してください	0554 0410
testovent 415: 風量ファンネル 210×210mm。ケース付き。 計測時は、断面積 <b>0.0061</b> を入力してください	0554 0415
風量ファンネル・セット (φ100mmベーン: 0635 9435専用) ディスク・バルブ用ファンネル (φ200mm) およびベンチレータ用ファンネル (330×330mm) のセット 計測時は、断面積 <b>0.0069</b> を入力してください	0563 4170
シリコンチューブ (長さ5m、最大負荷700hPa)	0554 0440
湿度校正ボット (11.3%rh/75.3%rh)	0554 0660
温度プローブ (0636 9735) 用 ステンレス鋼製 焼結キャップ (φ12mm)	0554 0647
温度プローブ (0636 9735) 用 PTFE製 焼結キャップ (φ12mm)	0554 0756



testovent 410 風量ファンネル



testovent 415 風量ファンネル

## 換気空調 (VAC\*) チェックに—— 豊富なセンサバリエーション

testo 435には、様々な種類のプローブを接続することが可能です。それぞれの用途に適したプローブをお選び下さい。

\*VAC=Ventilation Air Conditioning

### IAQプローブ

1本でCO<sub>2</sub>濃度・相対湿度・気温・絶対圧(大気圧)が計測できるプローブ。室内空気品質の計測に最適です。

### マルチプローブ

熱線式風速センサと温湿度センサが一つになったプローブです。1本で風速(風量)・湿度・気温が計測できます。

### COプローブ

空気中のCO濃度を計測します。

### 風速プローブ

φ60mmのベーン式プローブは、ダクト排出口などでの風速計測に最適です。

### ピトー管 (testo 435-3、testo 435-4のみ)

内蔵差圧センサとピトー管を併用して、風速を計測します。

### 高速応答表面温度プローブ

バネ式の熱電対センサなので凹凸のある面にも対応。応答時間は約3秒。

### 温湿度プローブ

(testo 435-2、testo 435-4のみ)

空気中の温湿度を計測します。

### 快適度プローブ

(testo 435-2、testo 435-4のみ)

室内の乱流レベルを計測します。

### 照度プローブ

(testo 435-2、testo 435-4のみ)

作業現場の照度は、労働効率などに大きな影響を与えます。 ※取引証明には使用できません。



**ベーン式センサ**  
ベーン式センサは、低風速・中風速の乱流計測に適しています。

**熱線式センサ**  
熱線式センサは、低風速領域での高精度な計測に適しています。

## testo 435 型番

本体		型番
testo 435-1 プロフェッショナルクラス マルチ環境計測器	乾電池、出荷検査書付	0560 4351
testo 435-2 プロフェッショナルクラス マルチ環境計測器 (メモリ機能)	データ解析ソフト、USBケーブル、乾電池、出荷検査書付	0563 4352
testo 435-3 プロフェッショナルクラス マルチ環境計測器 (差圧センサ内蔵)	乾電池、出荷検査書付	0560 4353
testo 435-4 プロフェッショナルクラス マルチ環境計測器 (メモリ機能、差圧センサ内蔵)	データ解析ソフト、USBケーブル、乾電池、出荷検査書付	0563 4354

### ① testo 435-2 & 熱線式風速プローブ基本セット



標準価格 ¥155,000 (税別)

内容	型番
testo 435-2 (データ解析ソフト付き)	0563 4352
熱線式風速プローブ (風速・温度)	0635 1025
アタッチケース 小	0516 0035

### ② testo 435-2 & マルチプローブ データ解析セット



標準価格 ¥195,000 (税別)

内容	型番
testo 435-2 (データ解析ソフト付き)	0563 4352
マルチプローブ (風速・温度・湿度)	0635 1535
アタッチケース 小	0516 0035

### ③ testo 435-2 室内環境計測セット



標準価格 ¥275,000 (税別)

内容	型番
testo 435-2 (データ解析ソフト付き)	0563 4352
IAQプローブ (温度・湿度・CO <sub>2</sub> ・大気圧)	0632 1535
熱線式風速プローブ (風速・温度)	0635 1025
アタッチケース 小	0516 0035

掲載写真の大きさはイメージです。

## 校正試験のご案内 校正試験料金には、トレーサビリティ体系図の発行を含みます

テストでは計測器の定期校正をお薦めしています。定期的に校正を行うことにより、より正確で信頼性の高い計測データのクオリティを維持することができます。テストは定期メンテナンスと定期校正を通じて、1台の計測器を末永くご愛用頂けるようサポートしてまいります。

※校正試験受付はテスト製品に限らせて頂きます。

### 風速の校正試験

校正対象	標準試験ポイント (m/s)	試験可能範囲 (m/s)	試験料金 (税別)
熱式風速計 / ベーン式風速計	任意の3ポイント (センサの計測範囲内) [ 1~10m/s → 0.5m/s刻み ] [ 10~30m/s → 1m/s刻み ]	1~30m/s	¥10,000-

4ポイント以上の校正を希望される場合は、弊社技術サービスセンターまでお問い合わせください。

### 温度の校正試験

校正対象	標準試験ポイント (°C)	試験可能範囲 (°C)	試験料金 (税別)
センサ長100mm以上の液体・固体用温度計	+50,+100,+150,+200	-30~+250	¥10,000-
表面温度計	+50,+100,+150,+200	+50~+200	¥10,000-
温風速計、温湿度計	+10,+30,+50	-30~+140	¥10,000-

標準試験ポイント以外での校正を希望される場合は、弊社技術サービスセンターまでお問い合わせください。

### 湿度の校正試験

校正対象	標準試験ポイント (%rh)	試験可能範囲 (%rh)	試験料金 (税別)
電子式湿度計	11,50,75%rh (23°C±2°C時)	10~90%rh (23°C±2°C時)	¥20,000-

電子式湿度計で標準試験ポイント以外での校正を希望される場合は、弊社技術サービスセンターまでお問い合わせください。ただし試験可能範囲内の5%刻みでの受付となります。

\*本カタログの内容は、予告なく変更される場合があります。\*本カタログに掲載されている価格は、2010年9月現在のものです。

## 株式会社テスト

● 本社営業部 / 技術部サービスセンター  
〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-2-15 パレアナビル7F  
TEL.045-476-2288 FAX.045-476-2277

● 大阪営業所  
〒530-0055 大阪市北区野崎町 7-8 梅田パークビル9F  
TEL.06-6314-3180 FAX.06-6314-3187

ホームページ <http://www.testo.jp> e-mail [info@testo.co.jp](mailto:info@testo.co.jp)

お問い合わせは