



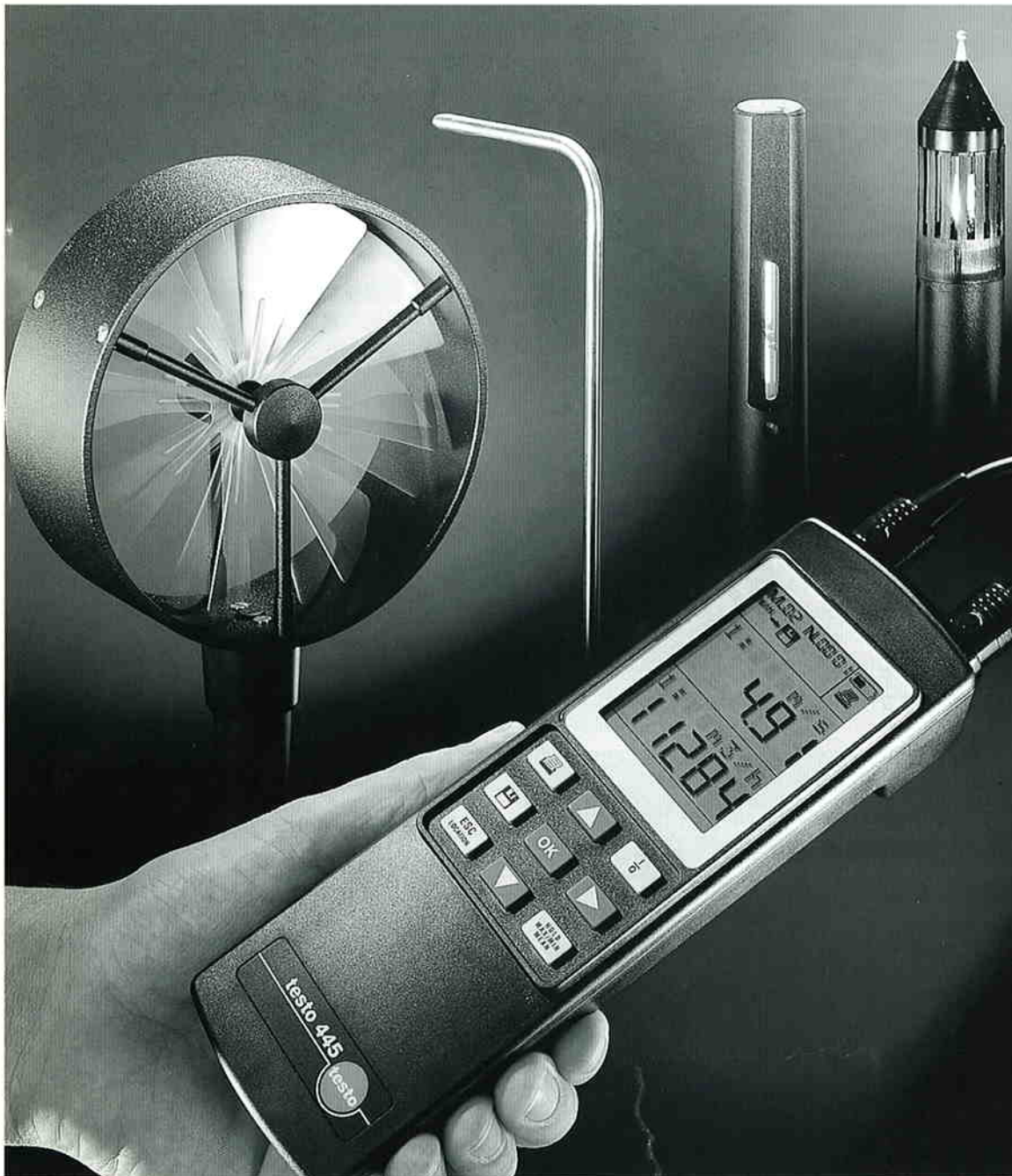
ミドルクラス マルチ環境計測システム testo 445

温度・湿度・風速・風量・差圧・CO・CO2

多項目計測
testo 445

室内環境計測から品質保証まで 幅広い用途にご活用下さい

--> 計測 --> メモリ --> プリントアウト --> パソコン解析



ダクト内の温度、相対湿度、
風速の計測



ダクト吹き出し口の風量
計測 (演算)



フィルタ交換時の差圧計測

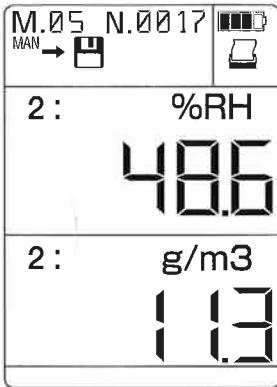


CO₂プローブを使用して
室内空気品質のモニター



ミドルクラス マルチ環境計測システム testo 445 の概要

温度/湿度/風速/風量 (演算) / 差圧/CO/CO₂多項目計測



異なる湿度パラメータの自動演算 (計器内で)

- 露点
- 絶対湿度
- 湿度相対
- エンタルピー

平均値自動演算および風量演算機能
時間平均/測定点平均値演算機能

迅速・簡単なデータ管理

データは、計測の日時および場所付きで計測器本体にメモリされます。

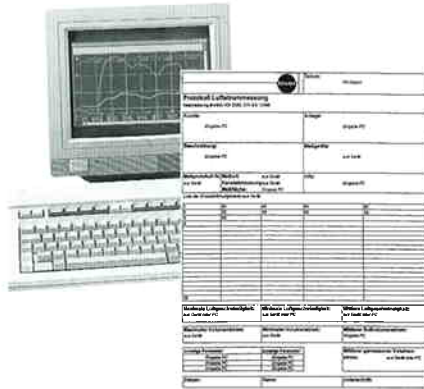
本体ダクト断面積は予め計測場所にリンクしてメモリされており、風速から自動的に風量演算されます。



計測器本体の保護

計測器本体を衝撃、ほこり、水などから保護するプロテクタケース付きですから、苛酷な工業用途にも理想的です。

Windows 対応の専用ソフトを使ってデータ解析を簡単に行うことができます。



総合RS232インターフェース (電氣的に絶縁されています)

現場ですぐにプリントアウト



testo 445		
Smith Ltd.		
08.12.1998 15:25:35		
Duct 1		
MEAN		
	1.m3/h	1.m/s
01	11284	4.91
02	11490	5.00
03	11835	5.15
04	11031	4.80
	MAX 11835	5.15
	MIN 11031	4.80
	MEAN	11410
	4.96	
INFO:		
	Q	100.0 cm

赤外線による計測データの転送

最高6つのパラメータを同時に計測します

AC電源接続口

大型ディスプレイ部

2つのパラメータを表示

このボタンを押すだけでプリントアウトします

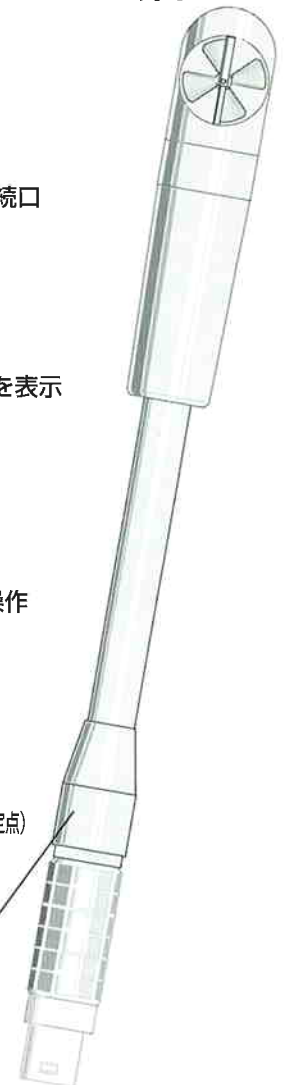
最高3000読取値を記憶

カーソルで簡単操作

最高99カ所まで選択可能

ホールド/最大値/最小値/平均値演算- (時間および測定点)

ベーン式風速/温度プローブ





testo 445 セット例

ドイツテストは計量の国家標準供給検定機関であるドイツ計量検定所 (DKD) に認証されています。

※温度・湿度・風速領域において DKD

セット1

基本セット (風速・風量)



m/s
m³/h

プロテクタ
特許申請中

計測範囲	型番
セット1は次を含みます:	0563.4451
testo 445 (プロテクタ、電池、取扱説明書付き)	0563.4450
ペーン式プローブ、φ16mm (ダクト用伸縮装置付き)	0.6~40 m/s 0628.0005
キャリングケース (計測器、プロテクタ、プローブおよびプリンタ収納用)	0516.3250

選んだセットに対して、必要なアクセサリを追加して下さい:
 - データプリントアウト用
 - 電源用
 - そのほかのアクセサリ

セット2

基本セット (温度・風速・風量・相対湿度)



°C
m/s
m³/h
%RH

プロテクタ
特許申請中

計測範囲	型番
セット2は次を含みます:	0563.4452
testo 445 (プロテクタ、電池、取扱説明書付き)	0563.4450
熱線式風速プローブ 風速で換気力を計測するための伸縮装置 [アクセサリの項参照] 付き)	0~20 m/s 0635.1041 -20~+70° C
湿度/温度プローブ (プラグイン)、 (モリエ線図の物理変数決定を含む)	0~100%RH 0430.0143 -20~+70° C
接続ケーブル (湿度/温度プローブ用)	
キャリングケース (計測器本体、プロテクタ、プローブおよびプリンタ収納用)	0~100%RH 0516.3250 -20~+70° C
9V充電式電池 (通常電池の代わり) および プラグイン交流電源装置を推奨します	
ペーン式プローブ、φ16mm (VACダクト用伸縮装置付き)	0.6~40 m/s 0628.0005

セット3

低コストプロフェッショナルセット (温度・風速・風量・相対湿度)



°C
m/s
m³/h
%RH

プロテクタ
特許申請中

計測範囲	型番
セット4は次を含みます:	0563.4454
testo 445 (プロテクタ、電池、取扱説明書付き)	0563.4450
ペーン式プローブ、φ16mm (ダクト用伸縮装置付き)	0.6~40 m/s 0628.0005
ペーン式プローブ、φ60mm (ダクト吹き出し口で風速計測を統合するプローブ)	0.25~20 m/s 0635.9449
湿度/温度プローブ (プラグイン)、 (モリエ線図の物理変数決定を含む)	0 to 100 %RH 0636.9740 -20 to +70° C
接続ケーブル (湿度/温度プローブ用)	0430.0143
キャリングケース (計測器本体、プロテクタ、 プローブおよびアクセサリ収納用)	0516.0400

セット4

プロフェッショナルセット (温度・風速・風量・相対湿度・差圧)



°C
m/s
m³/h
%RH
mbar

プロテクタ
特許申請中

計測範囲	型番
セット5は次を含みます:	0563.4455
testo 445 (プロテクタ、電池、取扱説明書付き)	0563.4450
折り曲げ可能なペーン式プローブ、φ100mm (プラグイン)	0.2~15 m/s 0635.9340
ペーン式温風速センサ 16mm φ (プラグイン)	0.4 to 60 m/s 0635.9540 -30 to +140° C
伸縮装置 (プラグイン式ペーン/温度プローブ用、Lmax=1 m)	0430.0941
湿度/温度プローブ (プラグイン)、	0 to 100 %RH 0636.9740 -20 to +70° C
表面温度プローブ (温度を数秒で計測します)	-200 to +300° C 0604.0194 短時間なら+500° Cまで
接続ケーブル2本 (VACプローブ用)	0430.0143
差圧プローブ (エアフィルタ点検および 高温および汚染空気中の100m/sまでの 風速計測用)	-40~ +100mbar (ΔP) 0638.1545
ビーター管 (最高使用温度+350° Cまで、長さ500mm、7mm φ)	0635.2045
シリコンホース (ビーター管と圧力プローブ接続用)	0554.0440
マグネットホルダ (圧力プローブ用)	0554.0225
システムケース (計器、TopSafe、プローブ およびアクセサリ収納用)	0516.0400

セット5

※現在ご使用のビーター管もご使用いただけます。

仕様

プローブ接続

- ソケット1:- 熱線式風速センサ
 - ベーン式風速センサ
 - 温度プローブ
 - 差圧プローブ
 - 絶対圧プローブ
 - CO2プローブ
 - COプローブ

- ソケット2:- 湿度/温度プローブ
 - 湿度、温度および風速用マルチプローブ

温度計測

- K 熱電対
 計測範囲:-200~+1370°C
 分解能:0.1°C
 計器精度:±0.3°C、または+22°C
 における計測値の±0.5%
 のいずれか大きいほう

湿度/温度計測

- 静電容量式
 計測範囲:0~100%RH
 分解能:0.1%RH
 システム精度*:最大±1%以内
 サーマスタセンサ/Ni-10000センサ
 計測範囲:-50~+120°C/~/+180°C
 分解能:0.1°C
 システム精度*:最大±0.4°C以内
 演算湿度パラメータ:td、g/m3、
 圧力補正済みg/kg、J/g

風速計測

- 熱式
 計測範囲:0~20m/s
 分解能:0.01m/s (0~10m/s)
 0.1m/s (そのほかの範囲)
 システム精度*:0.03m/s±計測値
 の3%以内
 ベーン式
 計測範囲:0~60m/s
 分解能:0.01m/s
 システム精度*:最大0.1m/s±計
 測値の1%以内
 演算風量パラメータ:m3/h (例え
 ば0~99999m3/h)、m3/min、
 m3/s、l/s、cfm

圧力計測

- 差圧プローブ
 計測範囲:-40~+100hPa (ΔP)
 分解能:0.01mbar
 計器精度*:0.1mbar (0~20mbar)、
 計測値の1% (そのほかの範囲)

演算風速値

- (密度補正済み):0~100m/s
 演算風速
 流量値:m3/h、m3/min、m3/s、
 l/s、cfm

CO2計測

- vol.% (スイッチで切り替え)
 計測範囲:0~10000ppm、0~
 1vol.%
 分解能:1ppm 0.0001vol.%シ
 システム精度*:±50ppm±計測
 値の2% (0~5000ppm) 以内
 ±100ppm、±計測値の±3%以内
 (そのほかの範囲)

CO計測

- 計測範囲:0~500ppm
 電池寿命:
 温度/湿度プローブ、圧カプローブ、
 ベーン式プローブ:30~45h
 サーマルプローブ、CO2プローブ、
 3機能プローブ:6~12h

- 9V充電式電池を使用するときは、
 時間を5時間だけ少なくして下さい

- *精度:±1桁
 **システム精度:プローブと計測
 計器の合計精度です
 プローブの詳細についてはプローブ
 カタログ精度を参照下さい。

室内環境計測セット (温度、風速、相対湿度、CO2) **セット6**



セット6は次を含みます:

testo 445 (プロテクタ、電池、取扱説明書付き)		0563.4450
CO2プローブ (プラグイン) (室内空気品質モニター用)	0~10,000ppm CO2 0~1vol.% CO2	0632.1240
風速/湿度/温度センサ (室内のコントロールレベル計測用)	0~10m/s 0~100% RH -20~+70°C	0635.1540
接続ケーブル2本 (VACプローブ用)		0430.0143
キャリングケース (計測器本体、プロテクタ、プローブおよびプリンタ収納用)		0516.3250

注文はファックス、郵送または電話でどうぞ

このページをコピーして、注文数量を記入し、ファックスするかまたは郵送して下さい。貴社名と住所もお忘れなく記入願います。

数量	推奨セット	型番
	基本セット (セット1) (風速・風量)	0563.4451
	基本セット (セット2) (温度・風速・風量・相対湿度)	0563.4452
	基本セット (セット3) (温度・風速・風量・相対湿度)	0563.4453
	低コストプロフェッショナルセット (セット4) (温度・風速・風量・相対湿度)	0563.4454
	プロフェッショナルセット (セット5) (温度・風速・風量・相対湿度・差圧)	0563.4455
	室内空気品質をモニタして空調システムを点検するセット (セット6) (温度・風速・相対湿度・CO2)	0563.4456

数量	計測計器の発注データ	型番
	testo 445, マルチ環境計測器 (ミドルクラス) プロテクタ	0563.4150

数量	データのプリントアウトと処理のためのアクセサリ	型番
	卓上式赤外線プリンタ (各データは計測場所、製品名、日付および時刻表示付き)	0554.0545
	プリンタペーパー (テスト用・プリンタ用、6ロール入り)	0554.0569
	コンフォート・ソフト「ライト」(データ管理用。データ管理機能、解析機能およびグラフィック表示機能付き)	0554.0273
	コンフォート・ソフト「プロフェッショナル」(「ライト」の諸機能に加え、便利なデータ解析機能、傾向機能、演算式エディタがあります)	0554.0274
	RS232ケーブル (データ転送のため、計測器本体とPCを接続します)	0409.0178

数量	電源装置用アクセサリ	型番
	ACアダプタ	0554.0088
	9V充電式電池 (普通の電池に代えて)	0515.0025
	充電器 (テスト用・ログプリンタ用、NC充電式電池4本付き。電池は外部充電)	0554.0110

数量	風速計測用アクセサリ	型番
	風量ファンネル (換気装置の換気力計測用、セット2の風向風速計、またはセット1、4および5の16mmφベーン式プローブを使う)	
	a) 計測範囲:20~400m3/h	0554.0400
	b) 計測範囲:50~750m3/h	0554.0750