



## 最新世代型 testo 環境プローブ (ケーブル固定タイプ)

取扱説明書



# 目次

<b>1</b>	<b>本書について</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>安全と廃棄について</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>システムについて</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>装置について</b> .....	<b>4</b>
4.1	熱線式プローブ (温度センサ搭載) (0635 1032).....	4
4.2	熱線式プローブ (Ø 7.5 mm、温度センサ搭載) (0635 1026) .....	5
4.3	ペーン式プローブ (Ø 16 mm) (0635 9532) .....	6
4.4	高精度温湿度プローブ (最高+180 °Cまで) (0636 9775) .....	7
4.5	熱ボールプローブ (温度センサ搭載) (0635 1051).....	7
4.6	照度プローブ (0635 0551) .....	8
4.7	乱流度計 (0628 0152).....	8
4.8	ドラフトチャンバープローブ (0635 1052) .....	9
<b>5</b>	<b>初期操作</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>メンテナンス</b> .....	<b>10</b>
6.1	プローブのメンテナンス .....	10
6.1.1	装置のお手入れ.....	10
6.1.2	校正 .....	10
<b>7</b>	<b>テクニカルデータ</b> .....	<b>11</b>
<b>8</b>	<b>アクセサリとスペアパーツ</b> .....	<b>16</b>

# 1 本書について

- 取扱説明書は装置の一部です。
- 初めにこの取扱説明書をよくお読みになり、使用する前に製品の扱いについてご理解ください。
- また、怪我や製品の破損を防ぐためにも、安全に関する注意と警告の内容は特に厳守してください。
- 本書は常に手の届く場所に保管し、いつでも読めるようにしておいてください。
- この取扱説明書は、必ず不備の無い、オリジナルのものを使用してください。
- 製品を別の利用者が使う場合は、この取扱説明書も必ず渡してください。

# 2 安全と廃棄について

## 安全に使用していただくために

- 本機は用途や規定を守ってご使用ください。また、技術仕様が定める数値の範囲内でお使いください。装置に無理な力を加えないでください。
- 測定対象や測定現場によっては危険を伴う場合があります。使用する場所の安全規則を必ず守って測定を行ってください。
- 絶縁していない通電部品に接触させる測定は避けてください。
- 本機を溶剤と一緒に保管しないでください。乾燥剤は使用できません。
- 取扱説明書に記載されていないメンテナンスや修理を、本機に行わないでください。また、作業の際には定められた手順を必ず守ってください。**Testo** 純正品以外の部品は使用できません。
- センサー/プローブの温度表示は、あくまでセンサーの測定範囲内での使用に限られます。高温に対応できる旨が明記されている場合を除き、ハンドルとケーブルを 50° C (122° F) 以上の場所におかないでください。
- 装置や配線に損傷が見つかった場合は、使用を中止してください。

## 廃棄について

- 本機を処分する際は、電子機器のリサイクルを心がけてください(ご使用地域の法令に従ってください)。もしくは、廃棄する製品を**Testo**までご返送ください。



- WEEE指令登録番号：DE 75334352

## 3 システムについて

必要に応じて、プローブと専用アクセサリを組み合わせで使用します。  
プローブは testo 400 / testo 440 に直接つなげられます。



testo 400 / testo 440 測定器と組み合わせるプローブの詳しい説明については、各製品の取扱説明書でご確認ください。



デジタルプローブは、本体で直接測定値の処理が可能です。この技術により、測定における装置側の不確実性を考慮する必要がありません。


## 4 装置について

### 4.1 熱線式プローブ (温度センサ搭載) (0635 1032)

#### 使用方法

testo 400 / testo 440 と接続した熱線式プローブは、エアダクト内の風速や温度の計測に適しています。

#### 各部の名称



1	スリーブ付きセンサ	2	プローブアダプタ
3	スケール付き伸縮ロッド	4	ケーブル
5	接続プラグ		

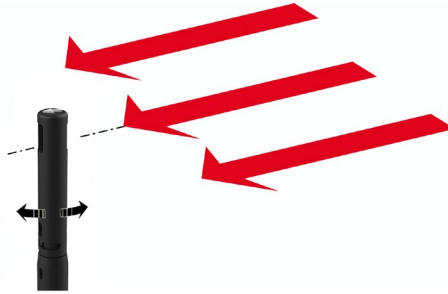
#### 注意

センサ先端の破損に注意！

- センサには触れないでください
- 測定後はスリーブを付けてください。

### 測定の実行

風速測定では、プローブヘッドの矢印と流れの方向が一致していなければなりません。



最大値が表示されるまで前後に少し回すと正しい測定値を取得できます。

## 4.2 熱線式プローブ (Ø 7.5 mm、温度センサ搭載) (0635 1026)

### 使用方法

スリムな熱線式プローブは testo 400 / testo 440 と組み合わせ、換気ダクトや天井/壁面の吹出口の風速・温度測定の使用に適しています。

### 各部の名称

1	2	3	
1	スリーブ付きセンサ	2	スケール付き伸縮ロッド
3	ケーブル		

### 注意

センサ先端の破損に注意！

- センサには触れないでください
- 測定後はスリーブを付けてください。

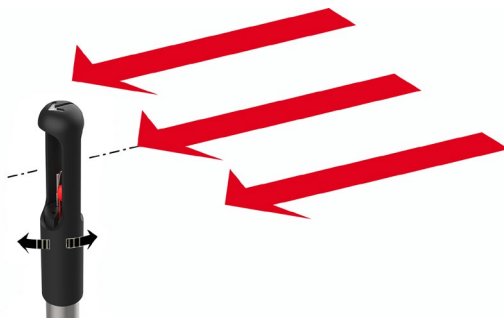


細型の熱線式プローブ (0635 1026) は、testo 400 ではアプリバージョン 14 以降、testo 440 ではファームウェアバージョン 1.0.6 以降に対応しています。

### 測定の実行

## 4 装置について

風速測定では、プローブヘッドの矢印と流れの方向が一致していなければなりません。




最大値が表示されるまで前後に少し回すと正しい測定値を取得できます。

### 4.3 ベーン式プローブ (Ø 16 mm) (0635 9532)

#### 使用方法

ベーン式プローブ (Ø 16 mm) は testo 400 / testo 440 に接続して使用し、エアダクトの風速を測るのに適しています。

#### 各部の名称

			
1	プローブヘッド	2	伸縮式ロッド
3	伸縮式ロッドハンドル	4	ケーブル

#### 注意

センサ先端の破損に注意！

- センサには触れないでください
- 測定後はスリーブを付けてください。

#### 測定の実行

プローブを図のように配置します。プローブヘッドの矢印マークは、必ず流れの方向に向いている必要があります。



最大値が表示されるまで前後に少し回すと正しい測定値を取得できます。

## 4.4 高精度温湿度プローブ (最高+180 ° Cまで) (0636 9775)

### 使用方法

高精度温湿度プローブは testo 400 / testo 440 に接続して使用し、空気中の温湿度を測ります。

### 各部の名称

1	プローブヘッド	2	焼結キャップ
3	プローブシャフト	4	ハンドル
5	ケーブル		

### 注意

センサ先端の破損に注意！

- センサには触れないでください

## 4.5 熱ボールプローブ (温度センサ搭載) (0635 1051)

### 使用方法

熱ボールプローブは testo 400 / testo 440 と組み合わせ、向きを問わない風速・温度測定の使用に適しています。

### 各部の名称

## 4 装置について



### 注意

センサ先端の破損に注意！

- センサには触れないでください
- 測定後はスリーブを付けてください。



熱ボール式プローブ (0635 1051) は、testo 400 ではアプリバージョン 14 以降、testo 440 ではファームウェアバージョン 1.0.6 以降に対応しています。

## 4.6 照度プローブ (0635 0551)

### 使用方法

照度プローブは testo 400 / testo 440 に接続して使用し、作業場の明るさを調べます。暖色、白色LEDは人間の目のスペクトル領域を完全にカバーしているため、殆どの場合明るさの測定は問題なく行えます。単色LED (青色LEDなど) への使用はお勧めできません。

### 各部の名称



### 注意

センサ先端の破損に注意！

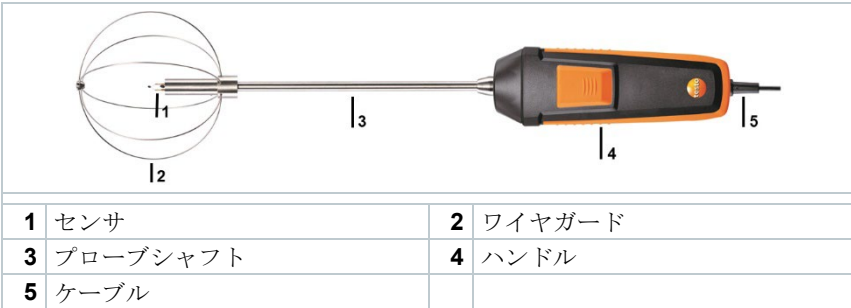
- センサには触れないでください

## 4.7 乱流度計 (0628 0152)

### 使用方法



乱流度計は testo 400 / testo 440 と接続し、温度と気圧の測定に使用します。  
各部の名称



### 注意

センサ先端の破損に注意！

- センサには触れないでください



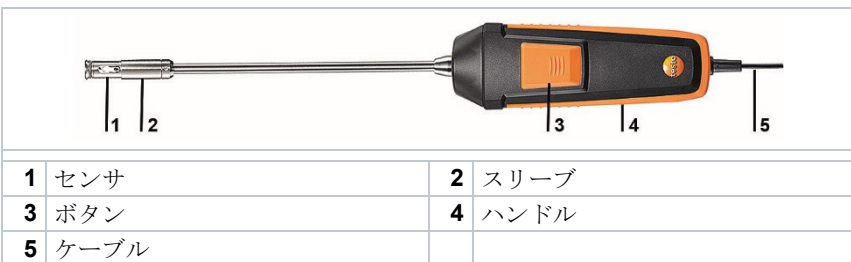
プローブには精密なコンポーネントを使用しています。プローブは丁寧に取り扱いってください。

## 4.8 ドラフトチャンバープローブ (0635 1052)

### 使用方法

testo 400 / testo 440 と接続し、ドラフトチャンバの風速を調べるのに使用します。

### 各部の名称



### 注意

センサ先端の破損に注意！

- センサには触れないでください
- 測定後はセンサにスリーブをかけてください。



プローブには精密なコンポーネントを使用しています。プローブは丁寧に取り扱いしてください。



気流の速度が出ていないと、十分な温度の測定結果が得られない場合があります。

## 5 初期操作

### 測定値の表示

- ✓ | プローブと測定器が接続されていること。
- ▶ | 測定値が表示されます。

## 6 メンテナンス

### 6.1 プローブのメンテナンス

#### 6.1.1 装置のお手入れ



強力な洗剤や溶剤は使用せず、薄めた家庭用食器洗剤やせっけん水を使用してください。



接続部は常に清潔を保ち、油や汚れをためないでください。

装置と接続部を湿らせた布で綺麗にした後は、十分に乾燥させてください。

#### 6.1.2 校正



プローブは、基本的に工場での校正実施記録を付けて出荷されます。ただし、多くの用途では12ヶ月ごとにプローブの再校正を行うことを推奨しています。

校正作業は **Testo Industrial Services (TIS)**、もしくは承認を受けた事業者が提供する便利なサービスソフトウェアを使って行うことができます

す。校正の依頼でお送りいただく場合は、プローブのみ(ハンドヘルド測定器なし)で構いません。

詳しい内容については、Testoまでお問い合わせください。

## 7 テクニカルデータ



- 風速計の調整条件：  
直径350 mmの自由噴流、基準圧力 1013 hPa、testo Referenz Laser Doppler Anemometer (LDA) に準じます。
- 風速計に関する注意事項：  
気流の速度が出ていないと、十分な温湿度の測定結果が得られない場合があります。プローブのスイッチを入れる時は、ダクトの外で以下の条件で実行してください。  
周辺温度：20 ° C  
気流: 約0 m/s
- 湿度プローブに関する注意事項：  
結露した環境で湿度プローブを使用しないでください。多湿環境で長時間使用するケースについて  
> 80 %RH (≤ 30 ° C) で12時間以上  
> 60 %RH (> 30 ° C) で12時間以上  
に当てはまる場合は、Testoサービスにお問い合わせいただくか、Testoウェブサイトからご連絡ください。



使用した伸縮式ロッドは必ず収納し、ケーブルと一緒に抜かないようにご注意ください。収納の際はハンドルに近い場所からしまってください。

### 熱線式プローブ (温度センサ搭載) (0635 1032)

特性	値
測定範囲	0~+30 m/s -20~+70 ° C 700~1100 hPa
精度 (22 ° C、±1 Digit)	±(0.03 m/s + 計測値の4 %)(0~20 m/s) ±(0.5 m/s + 計測値の5 %)(20.01~30 m/s) ±0.5 ° C (0~+70 ° C) ±3 hPa

## 7 テクニカルデータ

特性	値
分解能	0.01 m/s 0.1 °C 0.1 hPa
保管温度	-20 ° C ~ +70 ° C
使用温度	-20 ° C ~ +70 ° C
保護等級	IP20
外形寸法	ケーブル長 : 1.7 m 伸縮式ロッド装着時 : 850 mm センサーのプロープヘッド直径 : 9 mm プロープシャフト末端直径 : 12 mm
質量	90 g
規則、規格、検査	EU規則 : 2014/30/EU

### 熱線式プロープ (Ø 7.5 mm、温度センサ搭載) (0635 1026)

特性	値
測定範囲	0 ~ +20 m/s -20 ~ +70 ° C 700 ~ 1100 hPa
精度 (22 ° C、±1 Digit)	±(0.03 m/s + 計測値の5%) ±0.5 ° C (0 ~ +70 ° C) ±3 hPa
分解能	0.01 m/s 0.1 °C 0.1 hPa
保管温度	-20 ° C ~ +70 ° C
使用温度	-20 ° C ~ +70 ° C
保護等級	IP20
外形寸法	ケーブル長 : 1.7 m 伸縮式ロッド装着時 : 850 mm センサーのプロープヘッド直径 : 7.5 mm プロープシャフト末端直径 : 12 mm
質量	90 g
規則、規格、検査	EU規則 : 2014/30/EU

### ペーン式プロープ (Ø16 mm) (0635 9532)

特性	値
測定範囲	0.6 ~ 50 m/s

特性	値
精度 (22 ° C、±1 Digit)	±(0.2 m/s + 計測値の1 %)(0.6~40 m/s) ±(0.2 m/s + 計測値の+2 %)(40.1~50 m/s)
分解能	0.1 m/s
保管温度	-10 ° C~+70 ° C
使用温度	-10 ° C~+70 ° C
保護等級	IP20
外形寸法	ケーブル長：1.7 m 伸縮式ロッド装着時：850 mm プローブヘッド直径：16 mm プローブシャフト末端直径：12 mm
質量	148 g
規則、規格、検査	EU規則：2014/30/EU

### 高精度温湿度プローブ (最高+180 ° Cまで) (0636 9775)

特性	値
測定範囲	-20~+180 ° C 0~100 %RH
精度 (22 ° C、±1 Digit)	±0.5 ° C (-20~0 ° C) ±0.4 ° C (0.1~+50 ° C) ±0.5 ° C (+50.1~+180 ° C)
精度 (25 ° C、±1 Digit)	±3 %RH (0~2 %RH) ±2 %RH (2.1~98 %RH) ±3 %RH (98.1~100 %RH) その他の不確実要因 - 長期安定性：±1 %RH/年
分解能	0.1 ° C 0.1 %RH
温度係数	type(k=1) ±0.03 %RH/K (-20~+50 ° C) type(k=1) ±0.06 %RH/K (+50~+180 ° C)
保管温度	-20~60 ° C
使用温度	ハンドル：-5~+50 ° C プローブヘッド：-20~+180 ° C
保護等級	IP20
外形寸法	ケーブル長：1.4 m プローブ全長：420 mm プローブシャフト長さ：270 mm プローブシャフト直径：12 mm

## 7 テクニカルデータ

特性	値
質量	255 g
規則、規格、検査	EU規則：2014/30/EU

### 熱ボールプローブ (温度センサ搭載) (0635 1051)

特性	値
測定範囲	0～+10 m/s -20～+70 ° C 700～1100 hPa
精度 (22 ° C、±1 Digit)	±(0.03 m/s + 計測値の5%) ±0.5 ° C (0～+70 ° C) ±3 hPa
分解能	0.01 m/s 0.1 ° C 0.1 hPa
保管温度	-20 ° C～+70 ° C
使用温度	-20 ° C～+70 ° C
保護等級	IP20
外形寸法	ケーブル長：1.7 m 伸縮式ロッド装着時：850 mm センサーのプローブヘッド直径：3 mm プローブシャフト末端直径：12 mm
質量	90 g
規則、規格、検査	EU規則：2014/30/EU

### 照度プローブ (0635 0551)

特性	値
測定範囲	0～100 000 ルクス
精度 (22 ° C、±1 Digit)	DIN EN 13032-1 Annex B; DIN 5032-7 Class C
分解能	0.1 ルクス < 10000 ルクス 1 ルクス ≥ 10000 ルクス
保管温度	-20～+50 ° C
使用温度	0～+50 ° C
環境湿度	推奨環境：20～80 %RH
外形寸法	ケーブル長：1.4 m 本体：110 x 55 x 22 mm
質量	110 g

特性	値
規則、規格、検査	EU規則：2014/30/EU

**乱流度計 (0628 0152)**

特性	値
測定範囲	0～+5 m/s 0～+50 ° C 700～1100 hPa
精度 (22 ° C、±1 Digit)	±(0.03 m/s + 計測値の4 %)(0～+5 m/s) ±0.5 ° C ±3 hPa
分解能	0.01 m/s 0.1 ° C 0.1 hPa
保管温度	-20～+60 ° C
使用温度	0 ° C～+50 ° C
外形寸法	ケーブル長：1.4 m プローブ全長：400 mm プローブシャフト長さ：195 mm
質量	250 g
規則、規格、検査	EU規則：2014/30/EU

**ドラフトチャンバープローブ (0635 1052)**

特性	値
測定範囲	0～+5 m/s 0～+50 ° C 700～1100 hPa
精度 (22 ° C、±1 Digit)	±(0.02 m/s + 計測値の5 %)(0～+5 m/s) ±0.5 ° C ±3 hPa
分解能	0.01 m/s 0.1 ° C 0.1 hPa
保管温度	-20～+60 ° C
使用温度	0 ° C～+50 ° C
外形寸法	ケーブル長：1.4 m プローブ全長：350 mm プローブシャフト長さ：195 mm

## 8 アクセサリとスペアパーツ

---

特性	値
質量	230 g
規則、規格、検査	EU規則 : 2014/30/EU

## 8 アクセサリとスペアパーツ

説明	製品番号
測定用スタンド (規格に準じたプローブ位置指定、収納袋付属)	0554 1591







**Testo SE & Co. KGaA**  
Celsiusstraße 2  
79822 Titisee-Neustadt  
Germany  
Telefon: +49 7653 681-0  
E-Mail: [info@testo.de](mailto:info@testo.de)  
Internet: [www.testo.com](http://www.testo.com)