



最新一代的testo气候探头，带固定线缆

使用说明书



目录

1	关于此文档	3
2	安全和处理	3
3	系统说明	4
4	设备说明	4
4.1	热线探头, 含温度传感器(510595 4001)	4
4.2	叶轮探头(直径16 mm) (0635 9532)	5
4.3	高温湿度探头, 最高可达+180 °C (510595 4407).	6
4.4	照度探头(0635 0551)	6
4.5	湍流度探头(514401 0001).....	7
4.6	实验室通风柜探头(0635 1052)	8
5	开机	8
6	维护保养	9
6.1	探头的维护	9
6.1.1	清洗仪器	9
6.1.2	校准	9
7	技术数据	10
8	配件和备件	14

1 关于此文档

- 本操作手册是仪器的一个组成部分。
- 请仔细通读本说明书，在使用之前熟悉本产品。
- 要特别注意安全和警告说明，以避免人员受伤和产品损坏。
- 请将本文档放在附近，以便在需要时可查阅。
- 总是使用完整的原文使用说明书。
- 把本操作手册交给产品的下一个用户。

2 安全和处理

安全

- 请正确操作本产品，本产品只能用于指定用途，并且在设定技术数据的参数范围内使用。请勿使用武力。
- 此外，测量设备和测量环境也可能产生危险：执行测量时要遵守当地的安全法规。
- 切勿在没有绝缘的带电部件进行接触式测量。
- 不得将本产品与溶剂存放在一起。请勿使用任何干燥剂。
- 在本仪器只执行该文档所述的维护和修理工作。并遵守规定的操作步骤。只能使用Testo原装备件。
- 探针/传感器上的温度数据仅指传感设备的测量范围。如果未明确规定允许用于高温环境，请勿将手柄和线缆置于温度超过50 °C (122 °F) 的环境中。
- 如果外壳或线缆有损坏，不能开启设备。

处理

- 使用寿命结束时，请把本产品送至电气和电子设备的分类收集处（遵守当地法规），或送回 Testo 进行处理。

3 系统说明

您购买了一个探头，可能还有其他传感器专用配件。

该探头可以直接连接到测量仪testo 440。



有关探头与测量仪testo 440一起如何工作的详细信息，请参见仪器操作说明书中的相应章节。

4 设备说明

4.1 热线探头，含温度传感器 (510595 4001)

应用

热线探头适合与testo 440一起使用，用于在通风管道中测量气流和湿度。

结构



注意

可能损坏传感器！

- 不要触摸传感器！
- 测量结束后关闭防护套。



低风速时，温度和湿度测量过程中可能出现较高的测量不确定度。在以下条件下探头应在通道外部打开：

环境温度：20 °C

风速：约 0 m/s



使用后请将伸缩柄推在一起，而不要将线缆收紧。

4.2 叶轮探头 (直径16 mm) (0635 9532)

应用

叶轮探头 (直径16 mm) 适合与testo 440一起使用，用于在通风管道中测量气流。

结构



注意

可能损坏传感器！

- 不要触摸传感器！
- 测量结束后套上防护套。



使用后请将伸缩柄推在一起，而不要将线缆收紧。

4.3 高温温湿度探头，最高可达+180 °C (510595 4407)

应用

高温温湿度探头与testo 440一起使用，用于测量湿度和温度。

结构



注意

可能损坏传感器！

- 不要触摸传感器！

4.4 照度探头 (0635 0551)

应用

照度探头与testo 440一起使用，用来确定工作场所的照度。

结构



注意

可能损坏传感器！

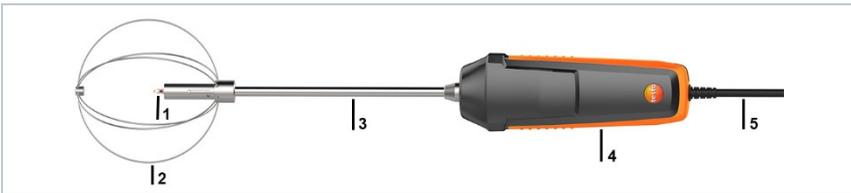
- 不要触摸传感器！

4.5 湍流度探头 (514401 0001)

应用

湍流度探头与testo 440一起使用，用于测量温度和气压。

结构



1	传感器	2	保护盖
3	探头管	4	手柄
5	线缆		

注意

可能损坏传感器！

- 不要触摸传感器！

4.6 实验室通风柜探头 (0635 1052)

应用

实验室通风柜探头与testo 440一起使用，用来确定实验室通风柜的风速。

结构



注意

可能损坏传感器！

- 不要触摸传感器！
- 测量结束后将防护套套在传感器上。



低风速时，温度测量过程中可能出现较高的测量不确定度！

5 开机

显示测量值

- ✓ 探头连接到测量仪器。
- ▶ 显示读数。

6 维护保养

6.1 探头的维护

6.1.1 清洗仪器



不要使用强性的清洁剂或溶剂，而要使用弱性的家用清洁剂或肥皂水。



始终保持接头的清洁，不得有油脂和其他沉积物。

用湿布清洁并擦干仪器和接头。

6.1.2 校准



交付时探头仪配有工厂校准协议。

在许多应用中，建议以12个月为周期重新校准探头。

这些可以由Testo Industrial Services (TIS) 或其他经认证的服务供应商使用易于使用的服务软件执行。

预了解更多信息请联系德图。

7 技术数据



- 流量探头的调整条件：
与Ø350毫米的自由射流相比，参考压力1013 hPa，参照testo参考激光多普勒风速仪（LDA）。
- 流量探头提示：
低风速时，温度和湿度测量过程中可能出现较高的测量不确定度！
- 湿度探头提示：
请不要在结露的环境中使用湿度探头。在高湿度地区的连续使用
> 80 %RH 在≤30 °C时 > 12小时
> 60 %RH 在>30 °C时 > 12小时
请联系Testo-Service或通过Testo网站与我们联系。

热线探头，含温度传感器（510595 4001）

特性	值
测量范围	0 ~ +30 m/s -20 ~ +70 °C 700 ~ 1100 hPa
精度 (22 °C时 ±1位)	± (0.03 m/s + 4 %测量值) (0 ~ 20 m/s) ± (0.5 m/s + 5 %测量值) (20.01 ~ 30 m/s) ±0.5 °C (0 ~ +70 °C) ±3 hPa
分辨率	0.01 m/s 0.1 °C 0.1hPa
存储温度	-20 °C ~ +70 °C
操作温度	-20 °C ~ +70 °C
保护等级	IP20

特性	值
外形尺寸	线缆长度：1.7 m 伸缩柄伸出长度：850 mm 传感器探头直径：9 mm 探头管端直径：12 mm
重量	90 g
指令、标准和测试	欧盟指令：2014/30/EU

叶轮探头 (直径16 mm) (0635 9532)

特性	值
测量范围	0.6 ~ 50 m/s
精度 (22 °C时 ±1位)	± (0.2 m/s + 1 %测量值) (0.6 ~ 40 m/s) ± (0.2 m/s + 2 %测量值) (40.1 ~ 50 m/s)
分辨率	0.1 m/s
存储温度	-10 °C ~ +70 °C
操作温度	-10 °C ~ +70 °C
保护等级	IP20
外形尺寸	线缆长度：1.7 m 伸缩柄伸出长度：850 mm 探头直径：16 mm 探头管端直径：12 mm
重量	148 g
指令、标准和测试	欧盟指令：2014/30/EU

高温温湿度探头，最高可达+ 180 °C (510595 4407)

特性	值
测量范围	-20 ~ +180 °C 0 ~ 100 %RH

7 技术数据

特性	值
精度 (22 °C时 ±1位)	±0.5 °C (-20 ~ 0 °C) ±0.4 °C (0.1 ~ +50 °C) ±0.5 °C (+50.1 ~ +180 °C)
精度 (25 °C时 ±1位)	±3 %RH (0 ~ 2 %RH) ±2 %RH (2.1 ~ 98 %RH) ±3 %RH (98.1 ~ 100 %RH) 附加的不确定性 - 长期稳定性 : ±1 %RH/年
分辨率	0.1 °C 0.1 %RH
温度系数	类型 (k = 1) ±0.03 %RH / K (-20 ~ +50 °C) 类型 (k = 1) ±0.06 %RH / K (+50 ~ +180 °C)
存储温度	-20 ~ 60 °C
操作温度	手柄 : -5 ~ +50 °C 探头 : -20 ~ +180 °C
保护等级	IP20
外形尺寸	线缆长度 : 1.4 m 探 头总长 : 420 mm 探 头管总长 : 270 mm 探头管直径 : 12 mm
重量	255 g
指令、标准和测试	欧盟指令 : 2014/30/EU

照度探头 (0635 0551)

特性	值
测量范围	0 ~ 100 000 Lux

特性	值
精度 (22 °C时 ±1位)	DIN EN 13032-1 附件 B ; DIN 5032-7 C类标准
分辨率	0.1 lux < 10000 lux 1 lux ≥ 10000 lux
存储温度	-20 ~ +50 °C
操作温度	0 ~ +50 °C
环境湿度	首选使用地 : 20 ~ 80 %RH
外形尺寸	线缆长度 : 1.4 m 外壳 : 110 x 55 x 22 mm
重量	110 g
指令、标准和测试	欧盟指令 : 2014/30/EU

湍流度探头 (514401 0001)

特性	值
测量范围	0 ~ +5 m/s 0 ~ +50 °C 700 ~ 1100 hPa
精度 (22 °C时 ±1位)	± (0.03 m/s + 4 %测量值) (0 ~ +5 m/s) ±0.5 °C ±3 hPa
分辨率	0.01 m/s 0.1 °C 0.1hPa
存储温度	-20 ~ +60 °C
操作温度	0 °C ~ +50 °C
外形尺寸	线缆长度 : 1.4 m 探 头总长 : 400 mm 探 头管总长 : 195 mm
重量	250 g

8 配件和备件

特性	值
指令、标准和测试	欧盟指令：2014/30/EU

实验室通风柜探头 (0635 1052)

特性	值
测量范围	0 ~ +5 m/s 0 ~ +50 °C 700 ~ 1100 hPa
精度 (22 °C时 ±1位)	± (0.02 m/s + 5 %测量值) (0 ~ +5 m/s) ±0.5 °C ±3 hPa
分辨率	0.01 m/s 0.1 °C 0.1hPa
存储温度	-20 ~ +60 °C
操作温度	0 °C ~ +50 °C
外形尺寸	线缆长度：1.4 m 探 头总长：350 mm 探 头管总长：195 mm
重量	230 g
指令、标准和测试	欧盟指令：2014/30/EU

8 配件和备件

说明	产品编号
测量支架，用于符合标准的定位探头 (含手提袋)	0554 1590

