



德图仪器 — 致力于未来

II/2008

锅炉安装与调试测量技术



敬请登陆 www.testo.com.cn 查询最新信息

从德图仪器您会得到更多!

A pair of hands is shown from the bottom, holding a glowing, golden-yellow globe of the Earth. The globe is centered in the frame and has a bright, sun-like glow. The word "testo" is written across the center of the globe in a bold, lowercase, sans-serif font. The letters are white with a red-to-orange gradient. The background is a warm, golden-yellow color with a radial pattern of thin, white lines emanating from the center, creating a sunburst effect.

testo



令人自豪的品牌

为什么用户以使用德图的仪器而自豪？

“德图”是德国制造！精益求精的企业文化铸就了产品和服务的优异品质。最大限度地提升客户满意度，是我们的宗旨。

创新永不停止

为什么德图是创新的领导者？

创新与进步奠定了我们整个公司文化的基石，并贯穿于我们2010蓝图规划的始终。

德图历来都会将年销售额的14%投入到产品研发与创新。正因如此，我们的产品每年都推陈出新。

灵活配置

为什么德图总是如此灵活？

德图的产品十分灵活、智能化。大部分仪器都可以自行升级，只要选配一个合适的探头，就能使用原有仪器进行全新的测量任务；或者增加传感器，从而扩大测量功能。德图贴心周到地设计了针对不同应用的套装，从此用户不再自己煞费苦心选型。

现场演示和培训

为什么德图的服务如此贴心？

我们随时随地乐意上门为您演示产品，使您更了解德图仪器的优异之处。请登陆网站www.testo.com.cn报名或拨打热线021-6470 8866-802。

完整的上门培训，让您对产品了如指掌，得心应手。

德图在全国设立了四个办事处为您提供就近服务，并且还在筹建更多的办事处。

技术顾问

为什么德图能够帮助您提高业务水平？

我们在全国各大城市不间断地举办各类专题的技术交流会。

而且，我们和一些知名的培训机构合作，举办技术培训班，免费为有兴趣的技术人员提供培训，例如在锅炉调试、节能监测、洁净室、食品安全等领域。请访问www.testo.com.cn查询最新的交流会信息。

您心动了吗？我们的客服中心021-6470 8866-802非常乐意解答您的问题！

客户服务中心

您需要帮助吗.....

- 是否不知道新的仪器如何操作？
- 是否对仪器的突然故障束手无策？
- 是否希望参加一些培训课程来给自己冲一下电？
- 是否需要解决一些测量问题却不知从何处着手？

您一定遇到过类似的烦恼吧？您一定希望立即得到帮助吧？现在，德图的客户服务中心从早上9:00到晚上18:00随时等候您的来电。

欢迎拨打021-64708866-802。我们专业的客服人员将会耐心地回答您的问题，给您一个满意的答案！



为什么客户对德图的售后服务很满意？

延长保修

购买产品后在半年内回寄保修登记卡，或登陆网站 www.testo.com.cn 注册，即免费获得6个月延长保修期，让您惊喜连连。



维护保养协议

仪器过了保修期也不用担心，您可以用很经济的价格购买我们的保养延长服务。



上门取货服务

当产品产生了些许故障，您无须辛苦地奔波，拿起话筒拨打热线电话021-6470 8866-802。我们会有便捷的上门取货服务，让您足不出户解决问题。



维修期间样机出借

如果您的仪器出现故障，德图免费借给您同款仪器使用，直到产品修好送到您手中。您不会有中断工作的后顾之忧。





监控燃烧效率

新的商机：建筑物供热市场一直在发展。一些融合了能源供应与电子控制系统的技术，如太阳能设备、热泵以及其他技术，正在逐步确立市场。目标仍然是一致的——即供热控制、低能耗和低烟气排放。

无论技术如何发展——任何一个燃烧器都必须100%运行；因而定期的检测和调试成为必须。我们为此作出了努力：我们提供世界上最先进的测量技术。我们紧密关注技术的发展情况，有技术发展的地方，就有德图的身影。我们具有前瞻性的眼光，使我们总是先于竞争对手一步，研发出最新的技术和应用。因为您的信赖，我们德图才能成为世界上供热测量技术的第一名。

稳中求进

测量仪器必须精确、可靠。为此，产品研发出来后，我们并不认为该产品就能投放市场了。相反，我们对产品进行各种最严苛的实验测试，只有通过了测试，产品才会成批生产。所有出厂的仪器，都必须通过质量检测。

最佳选择

除了德图，您很难再找到选择如此之广、技术如此全面的烟气分析仪。虽然您在购买时，可能因为品种太多而迷惑，但您选择了德图，就可以确信您选择的仪器是最适合您的测量任务的。无论您购买哪一款烟气分析仪，分析仪的气体管路都是最短的，从而达到防腐蚀、防磁化的效果。测量结果及时可得。简便、人性化的操作步骤，设想周到的附件和仪器箱，都令您的测量工作——高效、快速和专业。

传感器组件

德图研发的传感器均能有效使用2~3年。最突出的优点是，用户可自行更换传感器组件——无需再作标气标定。

物有所值

冬天的供暖问题是急需解决的课题。您是否经常遇到烟气分析仪失灵的窘境？这是我们德图进入市场的原因。我们为我们提供的一流服务而感到骄傲。

学会改变

怎样的烟气流速才是符合标准的？我们为您提供内容丰富的测量技术文件和资料，以及各类标准和法律法规等。

防伪标识

——德图品质保障

为确保客户享受完善的产品售后维修服务，德图仪器国际贸易(上海)有限公司特别设计了防伪标识。所有在中国境内由德图和德图授权的代理商出售的德图产品，都会贴上该防伪标识。

防伪标识由7位数字组成。德图公司每售出一台仪器，都会在数据库中录入防伪标识上的号码。当客户送修仪器时，我们会核实该号码。如果仪器不带防伪标识，或者防伪标识被强行撕破，那么客户将不能享受在德图的维修中心维修产品之权利。该举措一方面充分保障了用户的合法权益，另一方面也完善了德图产品的质量管理体系。

敬请认准德图防伪标识！

*此防伪标志是享受德图完美售后服务的保障



感谢德图



Edgar Mesam,
Mesam有限公司
供暖及铅管品制造

当被问及德图产品的质量如何时，Edgar Mesam先生爽朗地笑了。他所在的公司位于Bahnhof，主要从事供暖设备和铅管品业务，是德图多年的老客户。作为供暖设备装配工，Mesam先生致力于环保事业。我们请他来谈谈他使用德图产品的一些经验。

Edgar Mesam:

“我们公司的主要业务是系统的保养和维护。该项业务虽然不同于一些可再生能源技术的安装(当然，我们也有涉及)，但节约能源的潜力也是巨大的。运行不正常的设备要比运行良好的设备多消耗50%的能源。系统调试不适当，可能造成20%~30%的能源损耗。

我调试供暖设备的重要工具，是一台从德图购买的品质一流的烟气分析仪 - 配备齐全，从烟气分析仪到内窥镜，一应俱全。20多年的经验告诉我，没有任何其他的制造商，能像德图那样提供满足各种需求的产品。

值得一提的是：使用德图，我就不需要再费力地去了解测量技术，我可以直接从德图产品线中选择我所需的产品和附件。

德图不会让你失望！我期待德图能研发出更好的技术，这一点是可以确信的！”



目 录

烟气分析

页

testo 327-1/-2

10-13

testo 330-1 LL/-2 LL

14-18

选件

17

锅炉安装

温度

20-27

材料水分测量仪

28

压力

28

内窥镜

31

安全检测

气体检漏仪

29

CO报警仪

30



背光显示



菜单操作,使用方便



防水保护软套



防震保护



红外打印机, 测量数据现场存档



条形码读取器, 用于数据处理, 客户群分配及巡回



RS232/USB接口, 与分析软件配套使用



配干电池及充电电池



充电电池可置于仪器内进行充电

适合各种需求的烟气分析仪

增强版长寿命烟气分析仪，面向供暖设备装配工和技术人员
 增强版长寿命烟气分析仪，面向供暖设备安装、维修和保养技术人员

testo 330-1 LL
testo 330-2 LL



供暖设备和安装技术人员的入门级仪器
 供暖设备技术人员和检查人员的经济型仪器

testo 327-1
testo 327-2



检测燃油和燃气锅炉的CO, °C和hPa
 检测燃油和燃气锅炉的O₂, °C和hPa

testo 327-O₂
testo 327-CO



功能

	testo 327-CO	testo 327-O ₂	testo 327-1	testo 327-2	testo 330-1 LL	testo 330-2 LL
调节燃烧效率：获TUV认证的O ₂ , CO ₂ , qA, °C, λ						
燃烧质量：分析CO浓度						
高达2000ppm，适用于燃气锅炉						
高达4000ppm，适用于低污染的燃油或燃气锅炉						
8000ppm，适用于高污染的燃油锅炉				选配		
30000ppm，适用于高污染燃油锅炉和固体燃料锅炉						
NO组分，适用于检测低浓度氮氧化物					选配	选配
烟气抽力						
温差，用于调节流出/流回温度						
CO传感器自动关闭功能						
差压，用于燃气炉的压力mbar/hPa				40/200	40/200	40/200
气体检漏探头						
环境CO探头						
数据打印，带日期和时间						
声光报警						
简便的维护：直接更换传感器组件，无需测试气体标定						
信息归档和管理（分析软件）				选配	选配	选配
内置存储器，带数据存储模块				20	200	400
数据传输				IrDA	USB	USB
使用打印机来打印数据						
条形码笔						
状态检测：获TUV认证的CO组分				选配		

testo 327—功能强大、反应灵敏的烟气分析仪，用于测量所有重要参数

以客户需求为先



任 坚
销售总监

德国德图(TESTO)集团公司成立已有50年的历史，其烟气分析仪产品经历了研发-应用-改进-再应用-再改进循环持续的发展提高，早已成为德国乃至世界的烟气分析仪知名品牌，在电力、石化及环境监测等领域发挥了不可替代的作用，得到了广大用户的充分肯定。

同时，德图秉承其在应用中提高其产品性能、质量的传统，也在根据中国国情、根据中国用户的要求不停的改进其产品性能，不断推出其新的产品系列。



在光线较弱的条件下也能很好的显示读数



各种烟气探头连接快速、简便



更换传感器就像更换电池一样简单



新型锂充电电池



testo 327-1 — 供热设备和安装技术人员的入门级仪器

testo 327-1

testo 327-1是您的烟气分析入门仪器。这台仪器测量 $^{\circ}\text{C}$ 、 O_2 、 CO_2 、 CO 和烟气抽力等燃烧效率参数。强大的LED背光显示屏及同时4行参数显示，保证您在恶劣的环境下都能方便读数。

这款仪器突出的特点是简便易懂的菜单，流线型的外壳设计及其耐用性。

- 菜单简便、易懂
- 4个参数同时显示
- LED背光显示
- 快速红外打印
- 一体化冷凝槽
- 德国TÜV认证($^{\circ}\text{C}$ 、 O_2)
- O_2 、 $^{\circ}\text{C}$ 、hPa符合EN 50379 Part 2标准
- CO符合EN 50379 Part 3标准
- 轻巧的可充电锂电池(1200mA, 可用5小时), 可以在仪器内充电或外接充电器
- 一体化探头接口, 方便连接探头
- 烟气探针可以测量环境CO浓度
- 外部空气的 O_2 浓度(可以储存)
- 独立的环境温度测量
- 未稀释CO测量(可储存)
- 抽力测量
- 8种燃料
- IP 40防护等级



探头过滤器在进入烟道前过滤粉尘



内置冷凝槽



“第二层皮肤”融入仪器设计中, 保护您的仪器在日常使用中不被各种撞击所损坏

testo 327-1

testo 327-1烟气分析仪, 包括充电电池和标定证书, 测量 O_2 、 CO 、hPa和 $^{\circ}\text{C}$

订货号 0632 3201

testo 327-1 CO

testo 327-1 CO烟气分析仪, 包括充电电池, 标定证书, 测量 CO 、hPa和 $^{\circ}\text{C}$

订货号 0632 3204

testo 327-1 O_2

testo 327-1 O_2 烟气分析仪, 包括充电电池和标定证书, 测量 O_2 、hPa和 $^{\circ}\text{C}$

订货号 0632 3203

技术数据	
温度	-40 ~ +600 $^{\circ}\text{C}$
抽力测量	$\pm 40\text{hPa}$
燃烧效率(Eta)	0 ~ 120%
烟气损失(qA)	0 ~ 99.9%
O_2 测量	0 ~ 21Vol.%
CO_2 测量	0 ~ $\text{CO}_2 \text{ max}$
CO测量	0 ~ 4000ppm
重量	大约500g
体积	216 x 68 x 47mm
存放温度	-20 ~ +50 $^{\circ}\text{C}$
工作温度	-5 ~ +45 $^{\circ}\text{C}$
电源	锂电池(可充电)
电池寿命	>5h
保修期	主机、探针和烟气传感器1年 热电偶和充电电池1年 (损耗品除外)

testo 327-1套装——供暖设备和安装技术人员的基础设备

testo 327-1烟气分析仪, 包括充电电池和标定证书	0632 3201
100~240V电源, 用于给主机供电和给充电电池充电	0554 1096
组合式烟气探头, 长度180mm, 直径6mm	0600 9740
燃烧空气温度探头, 插入深度190mm	0600 9787
红外打印机	0554 0547
仪器清洁剂, 100ml	0554 1207
仪器箱, 用于存放仪器, 探头和选件	0516 3330

testo 327-2 – 供暖设备工程师和检查人员的维修仪器

testo 327-2

testo 327-2烟气分析仪用来测量燃烧效率参数，如 C 、 O_2 、 CO_2 、 CO 和烟气抽力。强大的LED背光灯显示及同时显示4行参数的功能，保证你即使在恶劣的环境下也能轻松读数。这款分析仪突出的特点是其简便易懂的菜单，流线型的外壳设计及其耐用性。

testo 327-2带给用户一些更加实用的功能，如数据存储(20条测量结果)，测量气流温度和回流温度的温差，及测量差压来调节燃气系统的压力比率。

testo 327-2带 H_2 补偿的 CO 传感器，适合政府部门基于德国EN 50379 Part 2标准来检测燃气锅炉。

双向红外接口能使仪器与电脑或掌上电脑相连。

- 烟气传感器的寿命长达3年
- 仪器和传感器诊断功能
- 双向红外接口，轻松把数据传输给电脑、打印机或掌上电脑
- 可选配蓝牙传输功能
- 温差测量
- 双量程差压测量
- 数据存储(20组读数)
- 充电型锂电池(2,400 mA)，可使用10小时
- TÜV认证(C 、 O_2 、hPa、 CO 可选)
- 可选配带 H_2 补偿的 CO 传感器
- C 、 O_2 、hPa传感器符合EN 50379-2标准； CO 传感器符合EN 50379 Part 3标准
- 带 H_2 补偿的 CO 传感器符合EN 50379 Part 2标准

testo 327-2

testo 327-2烟气分析仪，充电电池和出厂标定证书 O_2 、 CO 、hPa和 C

订货号 0632 3202

testo 327-2套装 面向供暖设备安装人员

testo 327-2烟气分析仪，包括电池和标定证书	0632 3202
可选： CO-H_2 测量	0440 3273
100V-240V电源，用于给主机供电和电池充电	0554 1096
标准烟气探头，300mm长，直径8mm，TÜV认证	0600 9761
燃烧空气探头，浸入深度190mm	0600 9787
软管接口，用于单独测量气体压力	0554 1203
无线红外接口打印机	0554 0547
柔性烟气探针，330mm长，直径10mm，耐高温180 $^{\circ}\text{C}$	0600 9742
仪器清洁剂，100ml	0554 1207
仪器箱，用于存放仪器，探头和选件	0516 3330

testo 327-2套装 面向供暖设备检查人员

testo 327-2烟气分析仪，包括电池和标定证书	0632 3202
可选： CO 传感器，带 H_2 补偿	0440 3273
100V-240V电源，用于给主机供电和电池充电	0554 1096
标准烟气探头，300mm长，直径8mm，获得TÜV认证	0600 9761
燃烧空气探头，插入深度190mm	0600 9787
双重墙面探针，测量进气口的 O_2 浓度	0632 1260
CO 多孔探针套管，300mm长，直径8mm	0554 5762
柔性烟气探针，330mm长，直径10mm，耐高温180 $^{\circ}\text{C}$	0600 9742
仪器清洁剂，100ml	0554 1207
仪器箱，用于存放仪器，探头和选件	0516 3330

技术数据

温度测量	-40 ~ +600 $^{\circ}\text{C}$
抽力测量	$\pm 40\text{hPa}$
压力测量	$\pm 200\text{hPa}$
燃烧效率(Eta)	0 ~ 120%
烟气损失(qA)	0 ~ 99.9%
O_2 测量	0 ~ 21Vol.%
CO_2 测量	0 ~ CO_2 max
CO 测量	0 ~ 4000ppm
选配： CO 测量(带有 H_2 补偿)	0 ~ 8000ppm
重量	大约500克
尺寸	216 x 68 x 47mm
存储温度	-20 ~ +50 $^{\circ}\text{C}$
操作温度	-5 ~ +45 $^{\circ}\text{C}$
供电	可充电锂电池
电池寿命	>10小时
保修期	主机，探头和传感器1年 热电偶和充电电池1年(损耗品除外)

testo 327选件一览

主机	订货号
testo 327-1烟气分析仪, 带充电电池和标定证书, 可测量O ₂ , CO, hPa和C	0632 3201
testo 327-1 O ₂ 烟气分析仪, 带充电电池和标定证书, 可测量O ₂ , hPa和C	0632 3203
testo 327-1 CO烟气分析仪, 带充电电池和标定证书, 可测量CO, hPa和C	0632 3204
testo 327-2烟气分析仪, 带充电电池和标定证书, 可测量O ₂ , CO, hPa和C	0632 3202
选配件	订货号
选配: CO传感器, 带H ₂ 补偿, 适用于testo 327	0440 3273
选配: 精密抽力传感器, 分辨率0.1Pa, 量程可达100Pa(替代标准抽力传感器), 适用于testo 327-1, 327-1O ₂ /CO和testo 327-2	0440 3271
选配: 精密差压传感器, 分辨率1Pa, 仅适用于testo 327-2	0440 3272
备用传感器组件	订货号
备用O ₂ 传感器, 适用于testo 327-1, 327-1O ₂	0390 0047
备用CO传感器, 适用于testo 327-1, 327-1CO	0390 0046
备用O ₂ 传感器组件	0390 0092
备用CO传感器, 适用于德图烟气分析仪(不带H ₂ 补偿)	0390 0095
备用CO传感器, 适用于德图烟气分析仪(带H ₂ 补偿)	0390 0109
选件	订货号
100-240V 电源, 用于给主机供电和给充电电池充电	0554 1096
备用充电电池/充电器	0554 1087
德图红外打印机, 包括1卷热敏打印纸和4节电池, 用于现场打印数据	0554 0547
备用热敏打印纸(6卷/盒), 打印数据持久保存长达10年	0554 0568
仪器清洁剂(100ml), 用于清洁仪器外壳, 显示屏, 键盘, 探头手柄和电缆	0554 1207
黑度仪, 适用于检测烟气的黑度	0554 0307
连接软管套装, 用于单独测量烟气压力	0554 1203
easyheat电脑软件和easyheat软件, 适用于电脑, 掌上电脑和手机	0554 1210
ISO标定证书—烟气	0520 0003
差压测量套装, 包括2个撕拉带探头和温度适配器	0554 1208
备用过滤器(10个/包)	0554 0040
仪器箱	订货号
简易仪器箱, 放置仪器, 探头和附件	0516 3330
探头	订货号
简易烟气探针, 有两种长度, 探头固定锥, NiCr-Ni热电偶传感器, 1.5m软管, 内置过滤器	
简易烟气探针, 180mm长, 6mm直径, 耐温500℃	0600 9740
简易烟气探针, 300mm长, 6mm直径, 耐温500℃	0600 9741
柔性烟气探针, 330mm长, 10.5mm直径, 接口6mm, 耐温180℃, 短期至200℃	0600 9742
组合式烟气探针, 与testo 330通用, 有2种长度, 探头固定锥, NiCr-Ni热电偶传感器, 2.2m软管, 内置过滤器(仅适用于testo 327-2)	
烟气探针, 180 mm长, 直径8 mm, 耐温+500℃	0600 9760
烟气探针, 300 mm长, 直径8 mm, 耐温+500℃	0600 9761
烟气探针, 180 mm长, 直径6 mm, 耐温+500℃	0600 9762
烟气探针, 300 mm长, 直径6 mm, 耐温+500℃	0600 9763
柔性烟气探针, 330 mm长, 耐温+180℃, 短期达+200℃, 弯曲半径达90度, 测量难以触及的部位	0600 9764
探头选件(仅适用于testo 327-2)	
探针套管, 180 mm长, 直径8 mm, 耐温+500℃	0554 9760
探针套管, 180 mm长, 直径6 mm, 耐温+500℃	0554 9762
探针套管, 300 mm长, 直径8 mm, 耐温+500℃	0554 9761
探针套管, 300 mm长, 直径6 mm, 耐温+500℃	0554 9763
探针套管, 335 mm长, 直径8 mm, 耐温+1000℃	0554 8764
柔性烟气探针套管, 330 mm长, 直径10 mm, 耐温+500℃	0554 9764
多孔探针套管, 300 mm长, 直径8 mm, 用于计算CO均值	0554 5762
多孔探针套管, 180 mm长, 直径8 mm, 用于计算CO均值	0554 5763
延长软管, 2.8m长, 带延长电缆	0554 1202
探头固定锥6mm, PTFE, 带螺纹紧固件和手柄, 耐温+200℃	0554 3327
探头固定锥8mm, PTFE, 带螺纹紧固件和手柄, 耐温+200℃	0554 3328
探头固定锥8mm, 钢制, 带螺纹紧固件和手柄, 耐温+500℃	0554 3330
探头固定锥6mm, 钢制, 带螺纹紧固件和手柄, 耐温+500℃	0554 3329
其他探头(仅适用于testo 327-2)	
烟道夹层O ₂ 测量探头	0632 1260
燃烧空气温度探头(仅适用于testo 327-2)	
燃烧空气温度探头, 浸入深度300 mm	0600 9791
燃烧空气温度探头, 浸入深度190 mm	0600 9787
燃烧空气温度探头, 浸入深度60 mm	0600 9797
管道缠绕探头, 带撕拉带	0600 0020
表面探头, 响应快	0604 0194

testo 330 LL—烟气分析仪，便捷、安全

究竟要达到什么程度？



张圣婴
产品经理/烟气组

您如何能确信您的测量结果就是真实准确的呢？

我们的DKD实验室为所有的德图测量仪器的精度提供了无懈可击的保证。

这才是测量效率的真正意义所在。

我们的工程师在柏林和布鲁塞尔的专家委员会参与制定测量规范的工作，他们是测量工业的代表，在行业界受到极高的尊重。

我们与全球官方测量研究所（例如，DKD）在知识与经验方面一直保持着全面的交流，这使德图仪器可以经得起任何比较。实际上，我们只有一个目标：无论谁使用德图仪器，他都可以确信他采用的就是工业标准。

更多的优点在于：我们还知道今后将面对的规范和测试标准。



操作简便
烟气探针的安装快速、安全



安全可靠
仪器诊断功能，显示仪器和易换件的状态信息



增加便利
充电电池和传感器更换方便，充电电池可持续使用6小时以上，传感器长达6年(O₂, CO)



坚固耐用
通过传感器稀释功能，显示高浓度CO至30,000ppm (testo 330-2 LL)



经济型烟气分析仪，面向供暖设备装配工和技术人员

testo 330-1 LL

该款烟气分析仪最大的特点在于其人性化的界面对话功能：只需轻轻一按，仪器诊断就会显示各项仪器功能的状态信息，例如冷凝槽的容量、一些易损件，如传感器的状态信息等。同时，可显示仪器的保养信息，从而帮助您更好地计划您的工作。拥有testo 330-1 LL，帮助您远离仪器突然失灵的窘境。

testo 330-1 LL配备O₂和CO传感器，寿命长达6年，且免费享有德图3年的保修期。

新型的组合式探头，如温差探头，差压探头和烟气探针，能够被仪器自动识别，并在菜单里立刻显示测量结果。

探针的快速安装功能，确保各个气体管路都连接正确，有效避免安装错误。单根的电缆无法弯折，坚固耐用，而且节省空间。过滤器位于探针手柄处。探针套管有不同长度和直径可供选择，均可快速连接到探针手柄上。

- 仪器诊断功能
- ΔT 测量，流出/流回
- 环境CO测量
- 环境CO₂测量
- 通过气体检漏探头检测气体泄漏情况
- 测量差压(ΔP)
- 气体/油液的流速测量
- 200组测量数据，带系统编号
- 红外接口，用于传输数据至PDA/笔记本电脑
- USB接口，用于传输数据至PC



燃气锅炉的烟气分析

testo 330-1 LL

烟气分析仪，包括充电电池和出厂标定证书

订货号 0632 3304

技术数据	
温度	-40 ~ +1000 °C
抽力测量	-9.99 ~ +40 hPa
压力测量	0 ~ 200 hPa
O ₂ 测量	0 ~ 21 Vol. %
CO测量(无H ₂ 补偿)	0 ~ 4000 ppm
燃烧效率(Eta)	0 ~ 120 %
烟气损失(qA)	0 ~ 99.9 %
CO ₂ 计算	显示范围 0 ~ CO ₂ max
选配: NO _x 测量	0 ~ 300 ppm
选配: NO测量	0 ~ 3000 ppm
环境CO测量(连接CO探头)	0 ~ 500 ppm
可燃气体检漏(连接气体检漏探头)	显示范围 0 ~ 10,000 ppm CH ₄ /C ₃ H ₈
环境CO ₂ 测量(连接环境CO ₂ 探头)	0 ~ 1 Vol. % 0 ~ 10000 ppm
一般技术数据	
内存	200组
重量	600g(不带电池)
体积	270 x 90 x 65 mm
存放温度	-20 ~ +50 °C
操作温度	-5 ~ +45 °C
显示	图像显示: 160 x 240像素
供电	充电电池: 3.7V/2.2Ah 电源: 6V/1.2A
保修期	主机1年, O ₂ 、CO传感器3年, NO传感器1年

testo 330-1 LL烟气分析仪套装 面向供暖设备装配工和技术人员

testo 330-1 LL烟气分析仪，包括充电电池和出厂标定证书	0632 3304
100-240 V电源，用于给主机供电或给仪器内的电池充电	0554 1096
组合式烟气探针，300mm长， \varnothing 8mm	0600 9761
燃烧空气温度探头，190mm长	0600 9787
连接软管套装，用于单独测量烟气压力	0554 1203
红外打印机	0554 0547
仪器箱，用于存放仪器、探头和选件	0516 3330

参见17 - 18页的选件订购信息



专业型烟气分析仪，面向客服维修技术人员

testo 330-2 LL

该款烟气分析仪不论在发生故障时，还是在出现紧急状况时，都是您可靠的工作伙伴。它帮助您监测参数的限值，有效完成日常维修所需的各项测量任务。testo 330-2 LL支持测量和保养功能之间的快速切换。

testo 330-2 LL配备O₂和CO传感器，寿命长达6年，且免费享有德图3年的保修期。

传感器调零时，探头可以停留在烟道内。传感器标定仅需30秒。执行校准的同时，可进行燃料选择，分析仪能快速进入操作状态。

只需轻轻一按，仪器的诊断功能就会显示各项仪器功能的状态信息，例如冷凝槽的容量、一些易损件，如传感器的信息等。仪器还配备了专门针对低浓度NO_x燃烧器的NO_低测量功能。

对于一些极端恶劣的测量环境，如高污染的燃烧器，德图的专利技术确保有效显示高达30,000ppm的CO浓度，传感器不会过载。

- 仪器诊断功能
- 自动执行分析仪泄漏检测
- ΔT 测量，流出/流回
- 环境CO₂测量
- 环境CO₂测量
- 通过气体检漏探头检测气体泄漏情况
- 测量烟气差压 ΔP
- 气体/油液的流速测量
- 传感器调零时，烟气探针无需从烟道内拔出
- 200组测量数据，带测量地址和系统编号
- 红外接口，用于传输数据至PDA/笔记本电脑
- USB接口，用于传输数据至PC
- 红外接口，与燃烧装置的控制器连接



显示高达30,000ppm的CO浓度



最新长寿命传感器，寿命长达6年



燃油和燃气锅炉的烟气分析

testo 330-2 LL

烟气分析仪，包括充电电池和出厂标定证书

订货号 0632 3305

技术数据	
温度	-40 ~ +1000 °C
抽力测量	-9.99 ~ +40 hPa
压力测量	0 ~ 200 hPa
O ₂ 测量	0 ~ 21 Vol. %
CO测量(H ₂ 补偿) 超出8,000ppm时，显示量程8,000 ~ 30,000ppm(自动稀释)	0 ~ 8000 ppm
燃烧效率(Eta)	0 ~ 120 %
烟气损失(qA)	0 ~ 99.9 %
CO ₂ 计算	显示范围 0 ~ CO ₂ max
选配: NO _低 测量	0 ~ 300 ppm
选配: NO测量	0 ~ 3000 ppm
环境CO ₂ 测量(连接CO ₂ 探头)	0 ~ 500 ppm
可燃气体检漏(连接气体检漏探头)	显示范围 0 ~ 10,000 ppm CH ₄ / C ₃ H ₈
环境CO ₂ 测量(连接环境CO ₂ 探头)	0 ~ 1 Vol. % 0 ~ 10000 ppm
一般技术数据	
内存	200组
重量	600g(不带电池)
体积	270 x 90 x 65 mm
存放温度	-20 ~ +50 °C
操作温度	-5 ~ +45 °C
显示	图像显示: 160 x 240像素
供电	充电电池: 3.7V/2.2Ah 电源: 6V/1.2A
保修期	主机1年, O ₂ 、CO传感器3年, NO传感器1年

testo 330-2 LL专业烟气分析仪套装 面向客服维修技术人员

testo 330-2 LL烟气分析仪，包括充电电池和出厂标定证书	0632 3305
100-240 V电源，用于给主机供电或给仪器内的电池充电	0554 1096
组合式烟气探针，300mm长， \varnothing 8mm	0600 9761
燃烧空气温度探头，190mm长	0600 9787
连接软管套装，用于单独测量烟气压力	0554 1203
红外打印机	0554 0547
黑度仪	0554 0307
仪器箱，用于放置仪器、探头和选件	0516 3330

参见17-18页的选件订购信息

testo 330-1 LL/-2 LL 选件一览

通用红外打印机

红外打印机 - 无线红外接口, 保存需要打印的数据, 节约传输时间, 使仪器尽快投入使用。打印机在任何地方均可使用。



红外打印机 - 在数据传输至打印机之后, 仪器立即投入使用

德国红外打印机, 红外接口, 无线打印, 带1卷热敏打印纸和4节电池。

订货号 0554 0547

充电电池

testo 330 LL 配备的充电电池突出的特点是, 不仅可以单独充电, 而且允许在仪器内充电。锂电池外形小巧, 可持续使用长达6个小时。用户更换方便。



备用充电电池/充电器

备用充电电池/充电器

订货号 0554 1087

分析和配置软件

- 清除仪器的内存
- 系统管理/地址设定
- 创设条形码
- 仪器诊断
- 选择仪器模式
- 分析仪配置设定, 如时间/日期, 报警限值等
- 在线测量
- 输出、保存和管理测量数据

订货号 0554 3332



电脑软件, 带图表显示、分析功能, 实现在线测量。须订购USB连接电缆

仪器箱

- 仪器箱带有内扣锁, 便于携带
- ABS材质, 坚固耐用, 内带胶棉
- 可存放延长探针

仪器箱

订货号 0516 3330



仪器箱, 存放仪器、探头和附件

仪器/选配件/升级件	订货号
testo 330-1 LL 烟气分析仪, 包括充电电池和出厂标定证书	0632 3304
testo 330-2 LL 烟气分析仪, 包括充电电池和出厂标定证书	0632 3305
选配: 抽力测量, 分辨率0.1Pa, 量程达100Pa (取代标准抽力测量)	0440 3921
选配: NO 传感器, 量程0 - 3000ppm, 分辨率1ppm	0440 3922
升级: NO 传感器, 量程0 - 3000ppm, 分辨率1ppm	0554 3922
选配: NO _x 传感器, 量程0 - 300ppm, 分辨率0.1ppm	0440 3931
升级: NO _x 传感器, 量程0 - 300ppm, 分辨率0.1ppm	0554 3931
testo 330-1 升级至 testo 330-1 LL (必须由德国维修部来升级)	订货号
testo 330-1 升级至 testo 330-1 LL 包含:	升级代码, testo 330-1 升级至 testo 330-1 LL
	升级: O ₂ LL 传感器
	升级: CO LL 传感器
	0450 1100
	0554 3938
	0554 3936
testo 330-2 升级至 testo 330-2 LL (必须由德国维修部来升级)	订货号
testo 330-2 升级至 testo 330-2 LL 包含:	升级代码, testo 330-2 升级至 testo 330-2 LL
	升级: O ₂ LL 传感器
	升级: CO LL 传感器
	0450 1100
	0554 3938
	0554 3937
选件	订货号
100 - 240V 电源, 用于给主机供电和给充电电池充电	0554 1096
备用充电电池/充电器	0554 1087
德国红外打印机, 包括1卷热敏打印纸和4节电池, 用于现场打印数据	0554 0547
双向红外打印机, 带充电电池	0554 0548
备用热敏打印纸(6卷/盒), 打印数据持久保存长达10年	0554 0568
条形码读取器, 现场读取客户编码	0554 0461
条形码标签, 带粘性(1200个)	0554 0411
粘性纸(50包), 用作打印纸或条形码标签	0554 0116
黑度仪	0554 0307
连接软管套装, 用于单独测量烟气压力	0554 1203
温差测量套装, 包括2个管钳探头及适配器	0554 1204
分析软件, 图表显示测量值, 管理客户数据	0554 3332
USB连接电缆, 连接仪器和PC	0449 0047
ISO 标定证书/烟气, 标定点2.5% O ₂ , 100和1000ppm CO; 800ppm NO; 80ppm NO ₂ ; 1000ppm SO ₂	0520 0003
仪器清洁剂(100ml), 用于清洁仪器外壳, 显示屏, 键盘, 探头手柄和电缆	0554 1207
适配器, 适用于全自动燃烧器	0554 1206

testo 330-1 LL/-2 LL选件一览

仪器箱		订货号			
仪器箱, 存放仪器、探头和选件		0516 3330			
双层仪器箱, 存放仪器、探头和选件		0516 3331			
仪器箱, 可与系统箱0516 3330配套使用		0516 0328			
工具箱, 可与系统箱0516 3330配套使用		0516 0329			
通用仪器箱, 可与系统箱0516 3330配套使用		0516 0331			
仪器包(皮质), 存放仪器和附件		0516 0303			
备用传感器组件		订货号			
O ₂ 传感器, 适用于testo 330-1 LL /-2 LL		0390 0061			
CO传感器(不带H ₂ 补偿), 适用于testo 330-1 LL		0390 0110			
CO传感器(带H ₂ 补偿), 适用于testo 330-2 LL		0390 0090			
升级: NO _x 传感器, 量程0 ~ 300ppm, 分辨率0.1ppm, 适用于testo 330-1 LL /-2 LL		0554 3931			
备用NO _x 传感器组件, 量程0 ~ 300ppm		0390 0094			
备用NO传感器组件, 量程0 ~ 3000ppm		0390 0074			
探头		订货号			
烟气探针, 180 mm长, 直径8 mm, 耐温+500°C		0600 9760			
烟气探针, 300 mm长, 直径8 mm, 耐温+500°C		0600 9761			
烟气探针, 180 mm长, 直径6 mm, 耐温+500°C		0600 9762			
烟气探针, 300 mm长, 直径6 mm, 耐温+500°C		0600 9763			
柔性烟气探针, 330 mm长, 耐温+180°C, 短期达+200°C, 弯曲半径达90度, 测量难以触及的部位		0600 9764			
 组合式烟气探针, 有2种长度, 带固定锥, NiCr-Ni热电偶, 2.2m软管和过滤器					
探头选件		订货号			
探针套管, 180 mm长, 直径8 mm, 耐温+500°C		0554 9760			
探针套管, 180 mm长, 直径6 mm, 耐温+500°C		0554 9762			
探针套管, 300 mm长, 直径8 mm, 耐温+500°C		0554 9761			
探针套管, 300 mm长, 直径6 mm, 耐温+500°C		0554 9763			
探针套管, 335 mm长, 直径8 mm, 耐温+1000°C		0554 8764			
探针套管, 700 mm长, 直径8 mm, 耐温+1000°C		0554 8765			
柔性烟气探针套管, 330 mm长, 直径10 mm, 耐温+500°C		0554 9764			
多孔探针套管, 180 mm长, 直径8 mm, 用于计算CO均值		0554 5763			
多孔探针套管, 300 mm长, 直径8 mm, 用于计算CO均值		0554 5762			
延长软管, 2.8m长, 带延长电缆		0554 1202			
探头固定锥6mm, PTFE, 带螺纹紧固件和手柄, 耐温+200°C		0554 3327			
探头固定锥8mm, PTFE, 带螺纹紧固件和手柄, 耐温+200°C		0554 3328			
探头固定锥6mm, 钢制, 带螺纹紧固件和手柄, 耐温+500°C		0554 3329			
探头固定锥8mm, 钢制, 带螺纹紧固件和手柄, 耐温+500°C		0554 3330			
其他探头		量程	精度	订货号	
烟道夹层O ₂ 测量探头				0632 1260	
气体检漏探头				0632 3330	
环境CO探头		0 ~ +500 ppm CO	±5% 测量值 (+100.1 ~ +500 ppm CO) ±5 ppm CO (0 ~ +100 ppm CO)	0632 3331	
环境CO ₂ 探头		0 ~ +1 Vol. % CO ₂ 0 ~ +10000 ppm CO ₂	±(50 ppm CO ₂ ±2% 测量值)(0 ~ +5000 ppm CO ₂) ±(100 ppm CO ₂ ±3% 测量值)(+5001 ~ +10000 ppm CO ₂)	0632 1240	
连接电缆				0430 0143	
燃烧空气温度探头		量程	精度	t ₉₀	订货号
燃烧空气温度探头, 浸入深度300 mm					0600 9791
燃烧空气温度探头, 浸入深度190 mm					0600 9787
燃烧空气温度探头, 浸入深度60 mm					0600 9797
其他温度探头		量程	精度	t ₉₀	订货号
迷你环境空气探头					0600 3692
管道缠绕探头, 用于测量最大管径2"的管道中的回流温度		-60 ~ +130°C	2级	5 S	0600 4593
表面探头, 响应快		-200 ~ +300°C	2级	3 S	0604 0194
连接电缆, PUR涂层					0430 0143

锅炉安装和安全检测

锅炉安装测量仪器

温度

表面温度测量	testo 905-T1/T2	20 页
温差测量 – 一目了然	testo 922	20 页
空气温度和红外表面温度测量合二为一	testo 810	21 页
非接触温度测量 – 带激光瞄准	testo 830-T1/T2/T3	22 页
非接触和接触测量 – 合二为一	testo 845	23 页
监测室内温度 – 高效	testo 174	25 页
监测温度 – 长期、无间断	testo 175-T3	25 页
红外热像仪	testo 880	26 页

压力

0 ~ 100hPa 差压测量 – 实用、高效	testo 510	28 页
-------------------------	-----------	------

内窥镜/材料水分检测仪

内窥镜	testo 319	31 页
材料水份、空气湿度和温度一体化测量	testo 606-1/-2	28 页

安全检测测量仪器

室内空气质量

天然气管道检漏仪	testo 316-1	29 页
气体检漏仪 – 检测细微的气体泄漏点	气体检漏仪	29 页
CO 报警仪 – 确保安全	testo 315-2	30 页



温度测量—精确，响应快

testo 905-T1

量程宽，精度高，是响应最快的插入式温度计之一。

testo 905-T2

表面温度计，带弹性热电偶探头，响应快，精度高

testo 905-T1

1

testo 905-T1插入式温度计，包括固定夹和电池。

订货号 0560 9051

testo 905-T2

2

testo 905-T2表面温度计，带弹性热电偶探头，包括固定夹和电池

订货号 0560 9052

技术数据	1	2
量程	-50 ~ +350 °C 短期达+500 °C	-50 ~ +350 °C 短期达+500 °C
精度 ±1数位	±1 °C (-50 ~ +99.9 °C) ±1% 测量值 (其余量程)	±1 °C ±1% 测量值
分辨率	0.1 °C	电池寿命 1000 小时
工作温度	0 ~ +40 °C	存储温度 -20 ~ +70 °C

testo 905-T1选件

订货号

ISO 标定证书/温度
适用于空气/浸入式探头, 标定点为-18 °C; 0 °C; +60 °C 0520 0001

testo 905-T2选件

订货号

ISO 标定证书/温度
适用于配有表面探头的温度计; 标定点为+60 °C; +120 °C; +180 °C 0520 0071

1

testo 905-T1:
浸入/插入式探头, 直径
3mm, 带专业传感器(K
型热电偶)

2

testo 905-T2:
带弹性热电偶,
直径12mm

检测冷冻机组的温度

温差测量—一目了然

testo 922

温差测量仪，可通过连接2个热电偶探头，来同步测量并显示两个不同的温度值。

仪器带声光报警功能，超过限值时发出报警。可通过德国打印机，现场打印读数，包括当前读数、最大值和最小值。

- 显示温差
- 持续显示最大值、最小值
- 保持键，锁定读数
- 保护软套，坚固耐用，防尘、防撞击
- 背光显示

testo 922

双通道温度测量仪，K型热电偶，带电池和出厂标定证书

订货号 510999 9221

技术数据

量程	-50 ~ +1000 °C
探头类型	K型(NiCr-Ni)
尺寸	182 x 64 x 40 mm
重量	171 g

选件订购信息

订货号

保护软套，防尘、防撞击 0516 0222

德国红外打印机，包括1卷热敏打印纸和4节电池，用于现场打印数据 0554 0547

仪器箱，存放仪器、3个探头和选件 0516 0200

探头一览

订货号

管道缠绕探头，适用于测量5 ~ 65mm管径，带备用探头尖，量程短时达+280 °C，K型热电偶 0602 4592

浸入式/插入式探头，快速响应，防水，K型热电偶 0602 1293

循环打印读数，
如每分钟一次

测量温差(流出/流回温度)

testo 810, 空气温度和红外表面温度测量合二为一

testo 810

testo 810是一款既能测量空气温度又能红外非接触测量表面温度的仪器。可以用于比较室内温度、散热器表面温度、通风口或窗口温度的温差。

更多“口袋系列”测量仪器的详情, 请查看:

www.pocketline.com.cn

- 红外测温, 1点激光瞄准, 光学分辨率6:1
- 显示温差, 例如窗户和室内空气的温差
- 读数锁定功能和最大/最小值显示
- 发射率可调节
- 背光灯显示
- 带标定证书

套装带有保护套、挂绳和皮套, 便于携带和保管



新品!

红外测量通风口的表面温度

testo 810

testo 810: 双通道红外测温仪, 激光瞄准, 内置NTC空气温度传感器, 包括保护套, 电池和标定证书

订货号 0560 0810

选件	订货号
粘胶带, 如用于反光表面(10米每卷, 宽25mm), E=0.95, 耐温+300°C	0554 0051
ISO标定证书/温度, 红外测温仪; 标定点为-18°C, 0°C和+60°C	0554 0401
ISO标定证书/温度, 红外测温仪; 标定点为+60°C; 120°C; 180°C	0520 0002
ISO标定证书/空气温度, 标定点为-8°C; 0°C; +40°C	0520 0171

技术数据

探头类型	红外	NTC
量程	-30 ~ +300 °C	-10 ~ +50 °C
精度 ± 1 数位	± 2.0 °C (-30 ~ +100 °C) ± 2% 测量值 (其余量程)	± 0.5 °C
分辨率	0.1 °C	0.1 °C
工作温度	-10 ~ +50 °C	
重量	90 g	
电池型号	2节AAA碱性电池	
电池寿命	50小时(正常使用, 关闭背光灯)	
尺寸	119 x 46 x 25 mm(包括保护套)	

非接触温度测量—带激光瞄准

testo 830-T1

带1点激光瞄准, 测量快速, 用途广泛

- 光学分辨率10:1
- 发射率可调0.2 ~ 1.0
- 超出限值时, 发出声光报警

testo 830-T2

testo 830-T2带2点激光瞄准。可外接探头, 进行接触式温度测量。

- 光学分辨率12:1, 适合远距离的精确测量

testo 830-T3

testo 830-T3近焦型红外测温仪, 带2点激光瞄准。适用于测量微小目标的表面温度。

- 近焦型, 光学分辨率2.5:1
- 可外接热电偶探头

testo 830-T1

红外测温仪, 1点激光瞄准, 带报警功能, 限值可调

订货号 0560 8301

testo 830-T2

红外测温仪, 2点激光瞄准, 带报警功能, 限值可调; 可外接探头

订货号 0560 8302

testo 830-T3

红外测温仪, 近焦型光学分辨率, 2点激光瞄准, 带报警功能, 限值可调; 可外接探头; 包括电池

订货号 0560 8303

testo 830-T2套装

红外测温仪, 标配刺入式探头或热电偶浸入式探头(任选一种); 包括皮革仪器套

订货号 510563 8321 / 510563 8322

订货信息

订货号

testo 830-T1/T2/T3附件

粘性磁带, 用于磨光表面(1卷, 10m长, 25mm宽), E=0.93, 耐温+300°C 0554 0051

皮革仪器套, 带挂绳 0516 8302

ISO标定证书/温度, 红外测温仪, 标定点+60°C, +120°C, +180°C 0520 0002

testo 830-T2/T3附件和探头

浸入式/插入式探头, 快速响应, 防水, K型热电偶 0602 1293

快速响应表面探头, 带弹性热电偶, 适用于测量粗糙表面, 量程短期内达到+500°C, K型热电偶 0602 0393

空气探头, 坚固耐用, K型热电偶 0602 1793

ISO标定证书/温度, 空气/浸入式探头, 标定点+60°C 0520 0063

ISO标定证书/温度, 空气/浸入式探头, 标定点-18°C, 0°C, +60°C 0520 0001

ISO标定证书/温度, 表面温度探头, 标定点+60°C, +120°C, +180°C 0520 0011



testo 830-T2, 2点激光瞄准(标示实测点)

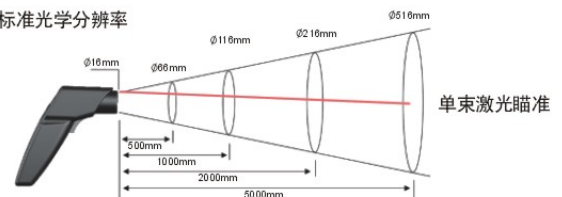


testo 830-T2/T3, 可外接探头 快速检测表面温度

技术数据	红外测温	外接探头(K型)
量程	-30 ~ +400°C (830-T1/T2) -25 ~ +400°C (830-T3)	-50 ~ +500°C (830-T2/T3)
精度 ±1数位, 在+23°C环境温度	830-T1/T2: ±1.5°C 或 1.5% 测量值 (+0.1 ~ +400°C) ±2°C 或 ±2%测量值 (-30 ~ 0°C) 830-T3: ±1°C (-20 ~ +100°C) ±2°C 或 ±2% 测量值	±(0.5°C+0.5% 测量值)
分辨率	0.5°C	0.1°C
操作温度	-20 ~ +50°C	电池类型 9V 块状电池
存放温度	-40 ~ +70°C	电池寿命 15 h
重量	200 g	

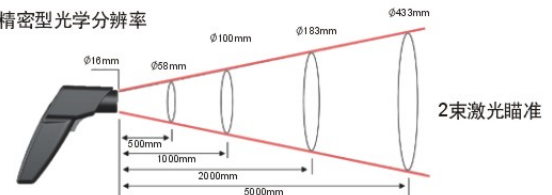
testo 830-T1, 1点激光瞄准

10:1标准光学分辨率

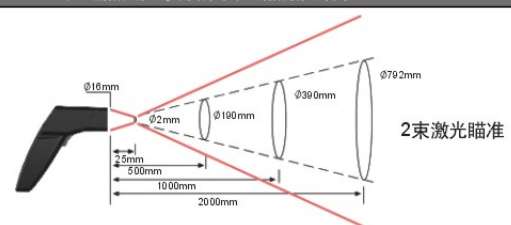


testo 830-T2, 2点激光瞄准

12:1精密型光学分辨率



testo 830-T3, 近焦型光学分辨率, 2点激光瞄准



testo 845—红外测温仪，可选配内置式湿度传感器

testo 845红外测温仪是红外温度测量领域的一大突破。仪器可以调节光学分辨率，从而实现了远焦测量和近焦测量的合二为一，这在同类产品中尚属首创。远距离的光学分辨率高达75:1，可测量更远距离的微小目标，在1200mm的测量距离，光斑直径仅为16mm。其十字激光瞄准功能，可以准确地定位测量目标，避免测量失误—您随时都能知道具体的测量部位。近焦光学分辨率允许在70mm的距离测量直径为1mm的目标！同时，该测温仪可选配湿度传感器，测量湿度并计算露点。

- 可调光学分辨率，远焦为75:1；近焦为70:1
- 超亮十字激光瞄准，可清晰显示测量点
- 精度高达 $\pm 0.75^{\circ}\text{C}$ ，响应时间极快
- 3行背光显示：温度、最小/最大值以及报警限值等，温度、湿度、露点
- 超出限值时，发出声光报警
- 仪器可存储90组测量报告
- 通过USB接口，实现在线红外测量
- 现场打印数据，或在PC上管理和分析数据

新



可调光学分辨率：远焦75:1
(16mm光斑直径，1200mm距离)，十字激光瞄准



可调光学分辨率：近焦(1mm光斑直径，70mm距离)，2点激光瞄准



可选配湿度传感器，测量环境空气湿度和露点差值



快速现场打印



红外测温仪，可调光学分辨率

testo 845



入门级红外测温仪，十字激光瞄准，可调节近焦和远焦的光学分辨率，可外接探头，带声光报警功能，包括仪器箱，电池和标定证书

订货号 0563 8450

testo 845，带湿度模块

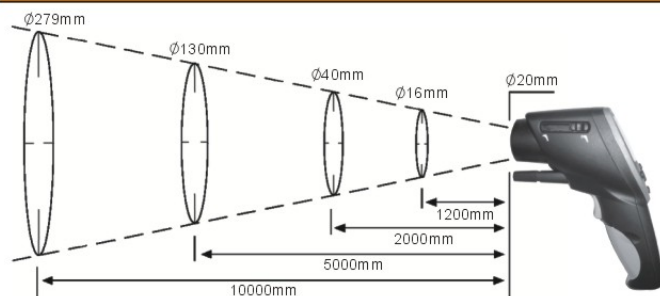
专业级红外测温仪，带湿度模块，十字激光瞄准，可调节近焦和远焦的光学分辨率，可外接探头，带声光报警功能，包括PC软件，USB数据线，仪器箱，电池和标定证书

订货号 0563 8451

描述	量程	订货号
快速响应表面探头，带弹性热电偶，适用于测量粗糙表面，量程短期内达到+500°C，K型热电偶	-60 ~ +300°C	0602 0393
		
空气探头，坚固耐用，K型热电偶	-60 ~ +400°C	0602 1793
		

选件订购信息	订货号
湿度传感器，testo 845(0563 8450)的升级件	0636 9784
插入式电源适配器，5VDC 500 mA	0554 0447
外部充电器，适用于1-4AA的充电电池，包括4节充电电池，带独立的充电和控制显示，带放电功能，内置国际标准型电源插口，100-240V,300mA,50/60Hz	0554 0610
德图红外打印机，包括1卷热敏打印纸和4节电池，用于现场打印数据	0554 0547
备用热敏打印纸(6卷/盒)，打印数据持久保存长达10年	0554 0568
湿度标定套装，11.3%RH/75.3%RH，包括湿度探头适配器，快速检测和标定湿度探头	0554 0660
粘性磁带，用于磨光表面(1卷，10m长，25mm宽)，E=0.93，耐温+300°C	0554 0051
导热硅胶(14g)，耐温+260°C，加强表面探头的热传导	0554 0004
ISO标定证书/温度，空气/浸入式探头，标定点+60°C，+120°C，+180°C	300520 0016
ISO标定证书/温度，空气/浸入式探头，标定点-18°C，0°C，+60°C	300520 0042

远焦测量



探头插口，外接热电偶探头，计算发射率

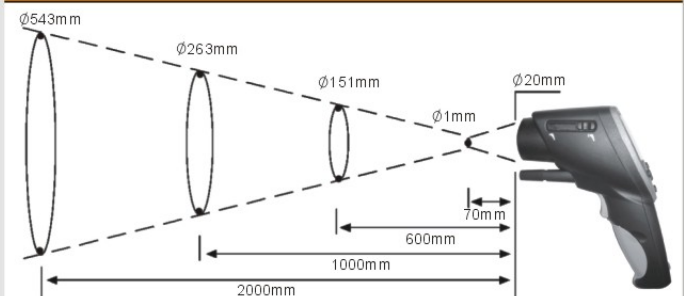
存放仪器和附件的仪器箱

检测表面温度

技术数据

量程	红外温度(在+23°C) -35 ~ +900°C	外接探头(K型) -35 ~ +950°C	湿度传感器 0 ~ 100%RH 0 ~ +50°C -20 ~ +50°Ctd
精度	± 0.75°C(+20°C ~ +99.9°C) ± 1% ± 2.0°C(-20°C ~ +19.9°C) ± 3.0°C(-35°C ~ -20.1°C)	± 0.75°C(-35 ~ +75°C) ± 1%测量值(+75.1 ~ +950°C)	± 2%RH (+2 ~ +98%RH) ± 0.5°C(-20 ~ +50°C) ± 1°C(其余量程)
测量值	± 0.75%测量值(+100°C ~ +700°C) ± 2.0% 测量值(+700.1°C ~ +800°C) ± 3.0%测量值(+ 800.1°C ~ +900°C)		
分辨率	0.1°C(温度)	0.1%RH(湿度)	0.1°Ctd(露点)
光谱范围	8 ~ 14 μm		
发射率	0.1 ~ 1.0可调		
光学分辨率	远焦75:1; 近焦70:1		
测量速率	t95: 150ms; 扫描最大/最小值/报警限值: 100ms		
外壳	ABS塑料外壳		
尺寸	155 × 58 × 195mm		
重量	465g		
仪器箱	405 × 340 × 93mm	操作温度	-20 ~ +50°C
电池	2节AA电池 铝锂电池或USB	存放温度	-40 ~ +70°C
电池寿命	25小时(不用激光); 10小时(使用激光, 背光灯关闭); 5小时(使用激光, 50%背光灯打开)	保修期	1年

近焦测量

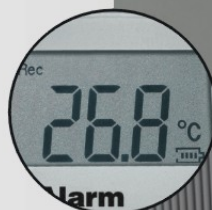


监测环境温度—高效

testo 174

testo 174 迷你温度记录仪可记录室内温度，从而监控温控装置的运行。屏幕上显示的是当前读数。其他读数也可调出，例如，存储的最大/最小值，报警限值和电池寿命。

- 精确、准时地记录温度，存储 3900组读数。
- 如果温度超过了用户设定的最大/最小值，仪器会显示报警。
- 可选配软件进行数据分析和参数设置。
- 即使电池电量用尽，数据也不会丢失。



大屏幕显示



通过红外接口(选配)将数据上传到PC机或笔记本电脑

记录房间温度，当温度超过设定限值时，立即显示报警

技术数据	
量程	-30 ~ +70 °C
内存	3900组读数
测量速率	1min ~ 4h(可选)
电池寿命	500天(典型)
分析软件	MS Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP
尺寸	55 x 35 x 14 mm
重量	24 g

testo 174基础套装

迷你温度记录仪，单通道，ComSoft 3 基础软件，墙面支架，锁，接口，包括PC连接电缆，电池

订货号 0563 1742

testo 174

迷你温度记录仪，单通道，包括墙面支架，锁和电池

订货号 0563 1741

监测温度—长期、不间断

testo 175-T3

testo 175-T3温度记录仪，可持续数天、数周或数月地同时记录2个不同测量点的温度。

可长期监测供热系统的流出和流回温度的波动情况。

- 记录温度值高达16,000组
- 超出设定的最大/最小值时，可可视报警
- 分析软件，分析数据和设定参数(选配)



通过接口，传输数据至PC或笔记本电脑(选配)

检测流出/流回温度

选件订购信息	订货号
testo 575 打印机，包括1卷热敏打印纸和电池	0554 1775
备用热敏打印纸(6卷/盒)，打印数据持久保存长达10年	0554 0568
锁，用于testo 175/177记录仪的墙面支架	0554 1755
Comsoft 3基础软件，带RS 232接口，适用于testo 175	0554 1759
适用探头一览	订货号
管道缠绕探头，适用于测量5 - 65mm管径，带备用探头尖，量程短时达+280 °C，K型热电偶	0602 4592

技术数据			
量程	-50 ~ +400 °C -50 ~ +1000 °C	电池寿命	> 2.5 年*
内存	16000	分析软件	MS Windows 95b / 98 / ME / NT4-Sp4 / 2000 / XP
测量速率	10 s ~ 24 h	尺寸	82 x 52 x 30 mm
		重量	90 g

* 测量周期为15min(-10 - +50 °C)

testo 175-T3

双通道温度记录仪，包括墙面支架和标定证书

订货号 0563 1756



testo 880红外热像仪—专业用于故障排查及设备维护

testo 880红外热像仪以不同的颜色显示出不同温度的图像，简单快捷地检查表面温度并识别高温点。通常温度的异常预示着故障的发生可能，因此热像仪是生产监管、电力及建筑行业故障排查和设备维护时不可或缺的助手，协助您轻松地识别潜在的问题。

为什么要使用红外热像仪？

See more...

所有温度在绝对零度(约-273℃)以上的物体，都会因自身的分子运动而辐射出红外线。红外热像仪可以将这些人眼无法看到的红外线转换为电信号，形成以各种不同的颜色来表示不同温度的可视图像。

通过图像，可以迅速便捷的检测整个温度面，并识别高低温度点，如有温度异常则预示将有故障发生。

Find more...

在对设备或建筑物进行红外扫描后，仪器会将红外射线转化为可视的热像图，从而可以进行温度的定性分析与定量分析。

通过对异常温度的检测，寻找出可能存在的问题，并及早采取相关措施，避免损失的发生。相较于传统的检测方法，它可对材料及组件进行非接触的无损检测，无需暂停生产，无需打开管道，仅一台testo 880热像仪，所有问题即可一览无余。

为什么要选择testo 880红外热像仪系列？

- 德国品牌，品质保证
- 专业设计
- 高性价比
- 简化了操作步骤，上手十分迅速
- 德国系统的售后服务，使您无后顾之忧

新



镜头可更换，适用于不同场合



仪器镜头保护膜，防尘防潮



数码摄像头，LED照明灯，适于暗处拍摄



电动调焦键，适用于单手操作



testo 880-1/2型热像仪

——用于日常故障排查的红外热像仪

适用于HVAC行业及工业领域机电设施等的日常维护检测

易于操作

- 符合人体工程学原理的设计，经过重量均衡实验，大手柄，握持非常舒适
- 仪器操作助手：快捷键(橙色)，可自定义经常使用的功能，轻轻一按，便可操作
- 固定的仪器镜头盖，简单的设计，提供十分的便利

适用于检测的高性能

- 优良的红外成像测量技术，快速提供清晰的红外热图像。可测量高达350°C (662°F) 的温度，有着广泛的工业应用
- 通过防尘及防水测试，达到IP54标准。可在现场工况苛刻的状态下使用
- 高热灵敏度 (NETD 0.1°C)，可清晰显示最小至0.1°C的温差
- 冷热点的自动搜寻：测量的同时，仪器自动搜寻测量范围的物体的高温点及低温点，在现场方便定义问题点
- 3.5"大屏幕LCD显示屏，可清晰显示图像

便捷的数据分析及处理软件，专业的分析报告

仪器套装中包含了用于分析及报告用的专业版IR软件，可协助您查看分析图片及数据，并根据您的要求生成专业的测试报告

testo 880-3型及增强版红外热像仪

——专业用于设备维护及建筑检测的红外热像仪

运用于建筑节能检测、制造业及工业节能检测

全红外，全可见，画中画三种图片显示模式

- 可一键切换，更便于对比，以迅速定位问题区域及问题点

电动调焦功能

- 除手动调节焦距外，考虑到户外操作人员的安全性及操作的便利性，testo 880-3系列设计了可实现单手操作的电动调焦键，只需通过食指即可进行调节

仪器提供更为清晰的图像

- 高热灵敏度 (NETD 0.1°C)，可清晰显示最小至0.1°C的温差
- 32° * 24° 的视场角，更大视野地显示被测物体的测量体积
- 仪器内置强LED灯，适于暗处拍摄

仪器树型管理模式

可简单地归纳图片文件，易于查找及管理

冷热点及中心点的自动定位

使物体的高温点及低温点无所遁形，问题区域一目了然

通过防尘及防水测试

达到IP54标准，可适用于各种苛刻的工业使用环境

便捷的数据分析及处理软件

- 专业的分析报告
- 仪器套装中包含了用于分析及报告用的专业版IR软件，可协助您查看分析图片及数据，并根据您的要求生成专业的测试报告。



其它附件

防水防尘坚固型仪器携带箱

AC电源

USB通讯电缆

可充电锂电池(可连续使用约5小时)

SD存储卡

镜头保护镜(testo 880-2/3)

太阳防护罩(可选配，适用于户外测量)

长焦镜头(可选配，适用于远距离测量)(适用于880-3及880-3 Pro)

技术数据

testo 880-1/880-2		testo 880-3/880-3 Pro	
热学参数			
温度范围	-20° ~ +100°C / 0° ~ +350°C (可自行切换)		
测量精度	± 2% , ± 2 °C		
热灵敏度	0.1 °C		
测量显示	中心点测量, 可移动双点测量, 自动冷热点检测, 最大最小值显示等		
可调反射背景温度	可人工自定义		
光学参数			
探测器类型	焦平面,非制冷,微热流量型探测器 (FPA)		
探测器尺寸	160 x 120		
调焦	—	人工调焦 / 电动调焦切换	
视场角(FOV)	32° x 24°	32° x 24° (广角镜)标配 / 12° x 9° (长焦镜)适用于880-3 Pro	
空间分辨率(IFOV)	3.5mrad	3.5mrad(广角镜)标配 / 1.3mrad(长焦镜)适用于880-3 Pro	
波长范围	8 ~ 14 μm		
焦距	0.1 m至无穷远	0.1 m至无穷远 / 0.6m(长焦镜头)	
发射率	内置9种常用发射率, 或用户可自定义, 0.01~1.0		
可见光拍摄参数			
拍摄像素	—	640 x 480 像素, 全色彩	
视场角, 最小焦距	—	33.2° x 25.2° / 0.4m	
拍摄画面显示模式	—	全红外, 全可见光, 画中画三种模式可选	
图像显示			
显示屏	320 x 240像素, 3.5"高分辨率数字LCD显示屏		
LCD背光照明	明暗, 可选		
调色板	8种可选: 铁红色、灰白色、转灰白色、棕灰色、彩虹色、红蓝色、冷暖色、Testo		

技术数据

环境参数	
操作环温	-15° ~ +40°C
储存环温	-30° ~ +60°C
相对湿度	20% ~ 80%, 无冷凝
防水,防尘	IP 54
其他参数	
存储空间	1GB SD存储卡
图片可存储量	800 - 1000
软件	imager 专业分析及报告软件(随附), USB接口
文件格式	bmt, 输出格式可为.bmp, .jpg, .csv等(适用于880-3及880-3 Pro)
电池使用时间	5小时连续使用(在20°C时)
快速充电器	3小时即可完成充电(适用于880-3及880-3 Pro)
重量	900 g

材料水份、空气湿度和温度一体化测量

testo 606-1/-2

testo 606-1 测量材料水份。材料水份按百分比直接显示。仪器内置不同木材和建筑材料的特性曲线。

除测量材料水份外，testo 606-2还可以测量空气湿度和温度。从而直接在现场评估干燥环境。

更多“口袋系列”测量仪器的详情，请查看：

www.pocketline.com.cn

- 精确测量木材水份，仪器内置不同材料的特性曲线，如山毛榉树、云杉、松树、橡树、枫树和枞树。

- 内置建筑材料的特性曲线，如水泥板、混凝土、石膏、水泥砂浆、石灰砂浆和砖头
- 读数锁定功能方便读数
- 背光显示

testo 606-2的独特功能：

- 测量环境空气的温度和湿度
- 计算露点和湿球温度



套装包括：皮套、挂绳、保护套和标定证

检测木材水份

testo 606-1

testo 606-1材料水份仪，包括保护帽，电池和标定证书。

订货号 0560 6060

testo 606-2

testo 606-2材料水份仪，内置湿度和NTC空气温度传感器，包括保护帽，电池和标定证书。

订货号 0560 6062

选件

订货号

testo 606-1: 备用电池(1组)

0192 5358

testo 606-2: 备用电池(1组)

0192 5348

技术数据

技术数据	testo 606-1/-2	testo 606-2	testo湿度传感器
探头型号	取决于传导性的材料水份探头	NTC	testo湿度传感器
量程	0 ~ 90 %	-10 ~ +50 °C	0 ~ 100 %RH
精度 ± 1 数位	± 1 %	± 0.5 °C	± 2.5 %RH (5 ~ 95 %RH)
分辨率	0.1	0.1 °C	0.1 %RH
操作温度	-10 ~ +50 °C		
电池寿命	testo 606-1: 200小时(正常使用, 关闭背光灯) testo 606-2: 130小时(正常使用, 关闭背光灯)		
尺寸	119 x 46 x 25 mm(包括保护套)		

0~100hPa差压测量—实用、高效

testo 510

testo 510是一款带有温度补偿的差压测量仪，读数精确可靠。可显示满量程的压力值。仪器背面带有磁铁，便于固定，并空出双手。

仪器连接皮托管时可以测量风速。带空气补偿功能，确保精确读数。

更多“口袋系列”测量仪器的详情，请查看：

www.pocketline.com.cn

- 连接皮托管测量风速(产品不包括皮托管)
- 背光显示
- 可选择单位：hPa, mbar, Pa, mmH₂O, inH₂O, inHg, mmHg, psi, m/s, fpm

testo 510

testo 510差压仪，包括保护套，电池和标定证书

订货号 0560 0510

选件

订货号

硅胶连接软管，长2米，最大负载700hPa (mbar)

0554 0448

不锈钢皮托管，350mm长，测量风速

0635 2145

不锈钢皮托管，500mm长，测量风速

0635 2045

ISO标定证书/压力，差压，分布于量程内的3个测量点

0520 0095

ISO标定证书/压力，差压，分布于量程内的5个测量点

0520 0005



套装包括：皮套、挂绳、保护套和标定证书

测量锅炉的压力

技术数据

探头型号	差压探头
量程	0 ~ 100 hPa
精度 ± 1 数位	± 0.03 hPa (0 ~ 0.30 hPa) ± 0.05 hPa (0.31 ~ 1.00 hPa) ± (0.1 hPa + 1.5 % 测量值) (1.01 ~ 100 hPa)
分辨率	0.01 hPa
工作温度	0 ~ +50 °C
电池型号	2节AAA碱性电池
电池寿命	50小时(正常使用, 关闭背光灯)
尺寸	119 x 46 x 25 mm(包括保护套)

天然气管道的泄漏检测

testo 316-1

testo 316-1气体检漏仪能够快速检测出微小的气体泄漏点。

- 柔性探头，便于测量管道中难以触及的部位
- 超出限值时，发出声光报警
- 保护软套，防尘、防撞击(选配)

testo 316-1	
电子气体检漏仪，带柔性探头和电池	
订货号 0632 0316	

技术数据	
量程	0 ~ 10,000 ppm CH ₄
1级报警限值	200 ppm CH ₄
2级报警限值	10,000 ppm CH ₄
电池寿命	> 5 h
尺寸	190 x 57 x 42 mm

选件订购信息	订货号
testo 316保护软套，包括支架，防尘，防撞击	0516 0189
仪器包，存放仪器和附件	0516 0182
塑料仪器箱，存放和携带仪器和选件	0516 3120
附件套装，包括多功能夹，挂绳和探头支架	0554 0550



保护软套，防尘、防撞击(选配)



检测家用气管的泄露情况

气体检漏仪 - 检测细微的泄漏点

德图气体检漏仪

根据DVGW的G 465-4中的规定，气体检漏仪主要用于检测气体浓度是否达到“最低爆破极限”。德图气体检漏仪具有多个量程，适用于各类气体如甲烷，丙烷和氢气。气体浓度由半导体传感器来检测，用ppm表示，显示分辨率为1ppm。

- 当接近“最低爆破极限”时，发出声音报警
- 当达到“爆破极限”时，持续发出声光报警

技术数据			
显示量程	甲烷 CH ₄ : 1 ~ 999 ppm, 0.1 ~ 4.4 Vol.% 丙烷 C ₃ H ₈ : 1 ~ 999 ppm, 0.1 ~ 1.9 Vol.% 氢气 H ₂ : 1 ~ 999 ppm, 0.1 ~ 4.0 Vol.%		
分辨率	1 ppm / 0.1 Vol. %		
首次响应	>10 ppm		
电源	内置充电电池, 1600mAh		
爆破保护	通过DMT检测机构安全测试的传感器		
响应时间 _{t₉₀}	2-3 s	操作温度	-15 ~ +40 °C
存放温度	-25 ~ +70 °C	尺寸	190 x 40 x 28 mm
充电电池寿命	>8 h	重量	320 g
保修期	主机1年, 传感器6个月		



柔性延长探头，测量难以触及的部位



检测气体泄漏情况，确定气体管道装置的泄漏点

德图气体检漏仪

气体检漏仪，包括柔性延长探头，充电电池和电源

订货号 0632 0323

CO报警仪—安全检测

testo 315-2

testo 315-2 CO报警仪，精确检测环境空气中的CO含量。即使有毒气体的浓度较低，也可检测出来。这样，可以判断出燃烧器中的烟气是否完全清除。

- 可靠的CO报警
- 可调节报警限值
- 声光报警功能
- 自动调零
- 现场打印数据(选配)
- 保护软套，防尘、防水、防撞击(选配)

testo 315-2

testo 315-2 CO报警仪，包括电池和标定证书

订货号 0632 0317

打印机和选件

德图红外打印机，包括1卷热敏打印纸和4节电池，用于现场打印数据

订货号

0554 0547

外部充电器，适用于1-4AA的充电电池，包括4节充电电池，带独立的充电和控制显示，带放电功能，内置国际标准型电源插口，100-240V,300mA,50/60Hz

0554 0610

备用热敏打印纸(6卷/盒)

0554 0569

备用热敏打印纸(6卷/盒)，打印数据持久保存长达10年

0554 0568

其他选件和备件

订货号

CO烟气探头，测量烟气中的CO含量，带可更换的NOx过滤器和减压器

0554 3154

9V充电电池，适用于主机，替代普通电池

0515 0025

充电器，适用于9V充电电池，给电池0515 0025外部充电

0554 0025

备用过滤器(10个/包)

0554 0040

备用过滤器，替换CO烟气探头的NOx过滤器

0554 3167

仪器箱

订货号

保护软套，带支架，防尘、防撞击

0516 0443

磁性支架，适用于保护软套0516 0443

0554 0407

多功能夹(适用于带保护软套的仪器)，包括磁性支架

0554 0398

仪器包，存放主机

0516 0191

塑料仪器箱，用于存放和运输仪器和选件

0516 3120

标定证书

订货号

ISO标定证书/烟气，标定点2.5% O₂，100和1000ppm CO；800ppm NO；80ppm NO₂；1000ppm SO₂

0520 0003

ISO标定证书/CO，CO探头，标定点0；80ppm

0520 0039



现场打印



自动调零



CO浓度安全检测

技术数据

量程	0 ~ +2000 ppm CO
精度	± 10 ppm CO (0 ~ +100 ppm CO) ± 10% 测量值 (+100 ~ +2000 ppm CO)
分辨率	1 ppm CO
报警限值	50/100/500 ppm
调零	开机时自动调零
体积	215 x 68 x 47 mm
重量	400 g

内窥镜 — 快速诊断的工具

testo 319

testo 319内窥镜采用玻璃纤维材质，用于清晰地观察难以达到的部位，如空调通风管路、机器设备、发动机等。借助于内窥镜，可对设备磨损、焊接点、部件松动等状况作快速诊断，从而帮助及早排除故障，节约成本。

testo 319柔性内窥镜能够伸入到狭缝和钻孔内，且可随意弯曲。使用聚焦环来调节焦距，就可清晰地检测故障部件，不必再拆卸设备。

testo 319外观轻巧，坚固耐用。其性能非常出众，最大弯曲半径50mm，镜头分辨率高达6,000像素，窥视角度50°，并配备了大视角的LED照明灯。

- 光学分辨率：6000像素，窥视角度50°
- 最大弯曲半径50mm，最小直径6mm
- 脱碳管，坚固耐用
- 中等柔性的S型弯管
- 三角夹：夹取体积较小的物体

testo 319

testo 319内窥镜

订货号 0632 3191

testo 319套装

testo 319内窥镜，包括S型弯管，磁性夹，45°反光镜夹和仪器包

订货号 0563 3191

打印机和选件

订货号

柔性S型弯管 0554 3196

脱碳套管 0554 3191

双通道软管 0554 3190

磁性夹 0554 3195

45°反光镜夹 0554 3194

温度探头，双通道套管适用 0554 3193

三角夹，双通道软管适用 0554 3192

Nokia 6600手机适配器 0554 3197

MDA VPA手机适配器 0554 3198

仪器包 0516 3192

仪器箱 0516 3191

新



LED背光灯，对比度高



用中等柔性的S型弯管检测管道



数据处理：适配器，连接手机 Nokia 6600或 MDA VPA



使用坚固的脱碳管来检测绝缘层

技术数据

像素	6000
照明视角	50°
窥视角度	45° +/- 5°
最小瞄准距离	15mm
最大瞄准距离	150mm
工作和存放温度	-20° ~ +60°C
探头工作温度	-20° ~ +80°C
探头直径	6.5mm
探头长度	1247mm +/- 6
最大弯曲半径	50mm
光源	LED, 2点
电池寿命	50,000 h
外壳	黑色
电池类型	3节AA电池, 1.5V
	电池寿命: 4 h



**德图中国总部
Headquarters of testo China**

德图仪器国际贸易(上海)有限公司
Testo Instruments International Trading(Shanghai) Co., Ltd
地址: 上海市徐汇区漕宝路401号2号楼1楼
Address: The First Floor, No.2 Building, No.401 Cao Bao Road, Shanghai
邮编/Postal code: 200233
电话/Tel: 86-21-6470 8866
传真/Fax: 86-21-6482 9968
网址/Website: www.testo.com.cn
电邮/Email: testosales@testo.com.cn

**香港办事处
Hong Kong Office**

地址: 香港新界沙田安耀街3号汇达大厦12楼1217-18室
Address: Units 1217-18, 12/F Delta House, 3 On Yiu Street, Shatin, N.T. Hong Kong
电话/Tel: 852-2636 3829
传真/Fax: 852-2647 2339
网址/Website: www.testo.com.hk
电邮/Email: testo@testo.com.hk

**广州办事处
Guang Zhou Office**

地址: 广州市天河区石牌西路8号展望数码广场1514室
Address: RM1514, Zhan Wang Digital Square, No.8 Shi Pai Road, West Tian He, Guangzhou
邮编/Postal code: 510630
电话/Tel: 86-20-8756 6722
传真/Fax: 86-20-8753 6403

**成都办事处
Cheng Du office**

地址: 成都市北新街58号世都大厦19D
Address: Rm. 19F/D, Shi Du Building, No.58 BeiXin Street , Chengdu
邮编/Postal code: 610016
电话/Tel: 86-28-8673 6088
传真/Fax: 86-28-8673 6686

**北京办事处
Bei Jing Office**

地址: 北京市朝阳区朝外大街乙6号朝外SOHO, A座803室
Address: Room 803, Building A, Chaowai SOHO, No.6B, Chaowai Street, Chaoyang District, Beijing
邮编/Postal code: 100022
电话/Tel: 86-10-5900 0638
传真/Fax: 86-10-5900 0305

**济南办事处
Ji Nan Office**

地址: 济南市历下区山大路47号数码港大厦A座506室
Address: RM506, Building A, Cyber Port Building, 47 Shan Da Road, Li Xia District, Jinan
邮编/Postal code: 250013
电话/Tel: 86-531-5555 6322
传真/Fax: 86-531-5555 6323

还有更多的产品.....

更详细的信息.....

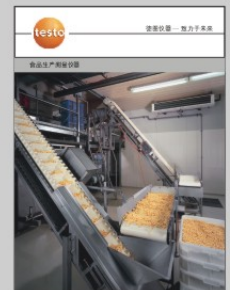
欢迎索取其他产品资料:



空调与通风系统测量技术



烟气排放、工业维护及热处理过程的测量技术



食品生产测量仪器