

德图校准设备



德图为您提供更多的保证，更好的服务

德图校准设备

温度

对于很多工业过程来说，温度检测是非常重要的，因此温度也是测量频次最多的参数。根据具体的应用需求，有多种可能的测量方案。同时，在校准温度仪器时，必须参考各种校准规程。浸没式探头经常在一个检定槽内进行检查，而空气探头则经常使用干体式校准炉。表面传感器则采用加热板进行校准，而红外测量仪器则经常借助于标准黑体进行校准。

温度校准器

德图工业服务公司提供的多功能温度校准炉

在很多情况下，为了涵盖温度校准的所有方法，需要提供多种不同的校准炉。不过，现在有一种装置可以在所有四种模式下操作，它就是德图工业服务公司提供的多功能温度校准炉。用户可以在四种操作模式下进行选择（液缸、干块、红外和表面）。使用专用插块，可以方便、快速地处理，并借助产品附带的拆卸工具快速更换。确保能够从一种操作模式快速切换到另外一种操作模式。对于干块、红外和表面模式，温度校准范围从 -20°C 到 $+150^{\circ}\text{C}$ 。在液缸模式下，可以进行从 -35°C 到 $+160^{\circ}\text{C}$ 的范围内的校准。德图温度校准炉适合实验室以及现场应用。设备自重约为12公斤，可以借助手推车方便地运输。另外，在2012年2月以后为液缸模式提供一种新型杯状插件，从而更容易在不同的操作模式之间进行方便、舒适的切换。这样一来，很容易将硅油与杯状插件一起取出，不再需要使用疏水泵，从而使校准器的操作更迅速和高效。

对于在购买时只配置了传感器插槽的仪器，也可以对杯状插件进行改造和升级。*

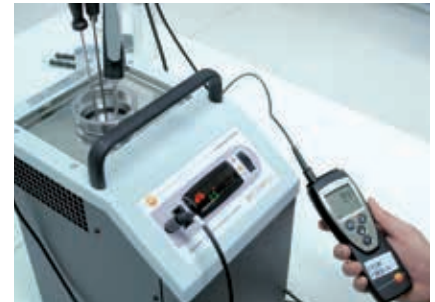


* 请注意：在这种情况下，需要对液缸功能进行一种新的调整。

温度校准器 – 多功能温度校准炉

能够给您带来的益处有：

- 四种不同的操作模式下进行温度校准（液缸、干块、红外、表面）
- 适合现场应用和实验室应用
- 操作温度范围从-20 °C到+150 °C以及从-35 °C到+160 °C（液缸）
- 采用了灵活的插件，新型杯状插件便于在不同的操作模式之间更加快速、舒适地切换
- 可以在负温度下进行红外和表面校准
- 表面模式：直接贴合检测样块,使用外部工作标准和控制传感器，保证更高的精度
- 通过外部控制传感器，可以精确控制设置点
- RS 485接口，可根据要求提供USB接口



技术数据

类型	温度校准炉	
控制传感器在25°C环境温度下的温度操作范围 使用水 使用硅油 使用干块插件 使用红外插件 使用表面插件	°C	0...100 -35...160 -20...150 -20...150 -20...150
精度（使用外部控制传感器）* 作为液缸 作为干块校准炉 作为红外黑体源 作为表面温度校准炉	K	+/- 0.1 +/- 0.3 +/- 1 +/- 1.2 到100°C +/- 1.5 大于 100°C
稳定性（时间，使用外部控制传感器）* 作为液缸 作为干体式校准器 作为红外黑体源 作为表面温度校准器	K	+/- 0.05 +/- 0.05 +/- 0.3 +/- 0.2
分辨率		在 -9.99...99.99之间的分辨率为0.01 °C 在其它条件下为0.1°C
温度控制器		采用PID控制器
温度显示器		4位7段LED 7毫米高 红色 = 当前温度 绿色 = 设置点温度
显示单位		°C 或 °F（可选）
操作温度	°C	0...50
在操作区内的湿度		相对湿度30...95%，无冷凝
不带把手的尺寸：宽 x 高 x 厚	毫米	210 x 425 x 300
重量	公斤	12

* 例外：液缸方法仅适用于内部控制传感器。

订货信息

温度调节器	订货号
多功能温度校准炉	0519 0901

附件	订货号
手推车	0519 0902

附件 (作为备件)	订货号
硅油	0519 0903
外部控制传感器	0519 0904
用于液缸的传感器插槽	0519 0905
用于带杯状插件的液缸的改造套件	附带
红外插件	0519 0906
表面插件	0519 0907
干块插件	0519 0908
磁性搅拌器	0519 0909
磁性起重器	0519 0910
滑轨 / 固定装置	附带

供货范围
大约 1升 – 350毫升硅油
1个外部控制传感器
1个插件盖
4个插件 杯状插件，带有密封件、封盖、玻璃盘，装有大约350毫升油 (红外、表面、1个干块插件，带7个标准镗孔 (直径2/3x 3.5/2x 4.5/6毫米) 可以根据要求单独配置镗孔)
2个磁搅拌器
1个磁起重器



红外校准插件



磁性起重器



杯状插件



改造套件供货范围



红外校准插件

技术数据

附件	红外校准插件
温度范围	-20 ~ +80 °C
订货号	0519 0805

湿度

在业内最难测量的参数之一就是相对湿度。这个参数主要描述在空气中的含水量。“相对”的意思是具体含湿量取决于对应的温度。空气温度越高，其中能够含有的水分越多。

Huminator II 湿度发生器

Huminator II可以对各家制造商的测量仪器、传感器和数据记录仪进行快速、便捷的湿度校准。使用产品配置的适配器板，同时可以校准五个传感器，并且不会影响均匀性，因此能保证校准的高效性。

借助及时的编程功能，可以实现高度自动化的校准，系统可以依次自动检索10个湿度和温度值。用户还可以自由选择稳定性时间。借助帕尔贴单元，集成温度调节装置可以在从5 °C到50 °C的范围内调节并保持所需的温度。通过一个高性能湿度发生系统，可以在5%到95%的范围内得到满意的相对湿度。



Huminator II – 便携式湿度发生器



湿度发生器的显示单元和测量箱体



采用触摸式控制面板进行探测器的校准设置



可更换干燥筒

Huminator II: 技术数据

规格		
测量和控制范围 (温/湿度)	5 ~ 50 °C	5 ~ 95% RH
稳定性	± 0.02 °C (在25 °C; 50 % RH)	± 0.3 % RH(10 ... 80 % RH, 温度为10 ... 40 °C) ± 0.5 % RH (其它量程)
在 25 °C 的探测器精度	± 0.15 °C (0.27 °F) 使用AA级 PT 1000	± (1.0 % RH + 0.007 x 测量值) 针对0 ... 90 % RH
均匀度	± 0.2 °C	± 0.5 % RH
稳定时间	3分钟 (35%到80 %的相对湿度, 温度为 25°C时)	
环境条件	20 ± 5 °C	
校准的典型测量不确定度 (k=2)	± 0.2 °C (10 ~ 85 % RH, 温度为25 °C) ± 0.5 °C (其它量程)	± 1.5 % RH (10 ... 85 % RH, 温度25 °C) ± 2.0 % RH (其它量程)
尺寸 (长x宽x高)	451mm x 448mm x 266mm 482mm x 448mm x 290mm (包含附件)	
测量腔的尺寸	直径: 160mm, 深度: 320mm	
测量腔的体积	大约4.2升 (入口: 154mm, 到冷却元件的深度: 230mm)	
重量	19公斤	

订货信息

	订货号
Huminator II 湿度发生器 报价中包含: ISO证书 (测量点为11.3% / 75.3%rH, 在25 °C时), 带干燥剂的干燥筒, 15个标准适配器和2个锥形适配器, 电源线, 使用手册。	0519 0900
Huminator II 的附件	
手推车	0519 0899
可选的DAkkS传感器校准装置	0520 0206
2个基准传感器 (L13/M04/N01/P12)	0555 6610
附加干燥筒, 包括干燥剂	0519 0911
额外的干燥剂, 500毫克	0519 0823
矩形-圆锥适配器 (比如用于德图175-H1)	0519 0892
方形-圆锥适配器 (比如用于德图177-H1)	0519 0824
软适配器M25 (5毫米到12毫米)	0519 0825
21毫米适配器	0519 0826
12毫米适配器	0519 0827

风速

校准风速测量仪器和探头的基本要求是有一个恒定的空气流速作为参考。为此测量中可采用不同的风洞，比如小型便携风洞以及实验室内的高精度大型校准风洞。

迷你风洞

德图迷你风洞用来帮助客户定期检查风速探头和测量仪器的速度。所有德图风速探头都可以用小型风洞来进行检查（除了直径为100mm的叶片式探头）。

可以设置三个风速等级：2.5 m/s，5 m/s和10 m/s



技术数据

类型	
量程	2.5 / 5 / 10 m/s
进风口直径	Φ 100 mm
尺寸 (宽 x 高 x 长)	190 x 310 x 610 mm
订货号	0554 0450

Westenberg大型风洞

Westenberg工程公司来自德国科隆，是一家顶尖的风洞供应商，其风洞产品有各种尺寸，主要用来校准风速传感器。Westenberg工程公司擅长制造在大量程内进行高精度校准的风洞，因此其风洞产品在全球范围内被广泛使用，尤其是被各国的专业计量检测机构所采用。



控制箱

技术数据

类型	WK 818035-E
进风口直径	180 mm
有效的长度测量部分	215 mm
有效的宽度测量部分	160 mm
收缩比	4
速度	0.3...30 m/s
湍流干扰	<1 %
连接通风装置	400 V / 16 A
电机功率 (直流电机)	0,75 Kw
尺寸 宽 x 高 x 长	大约 620 x 1670 x 2450 mm
转数偏差	低于显示值的0.1 %
订货号	0519 0897

基准类型	Westi箱
量程	0,8...45 m/s (精度为全刻度的1.2%)
4个压力差探测器的量程	25/ 100/ 400/ 1600 Pa (精度为全刻度的0.4%)
气压计压力探测器的量程	0...1600 mbar (精度为全刻度的0.5%)
相对湿度量程	5...98 %RH (相对湿度精度为2.5%)
温度探测器量程	-40...60 °C (精度为0.2 °C)
采样速率	48 kS/s
尺寸 宽 x 高 x 长	364 x 150 x 391 mm
订货号	根据要求

详情请来电咨询德图公司。



德图中国总部

德图仪器国际贸易(上海)有限公司

全国热线: 400 882 7833

www.testo.com.cn

地址: 上海市松江区莘砖公路258号新兴产业园34幢15层

邮编: 201612

传真: 021-6482 9968

电邮: info@testo.com.cn



- 延长保修
- 维护保养协议
- 样机出借