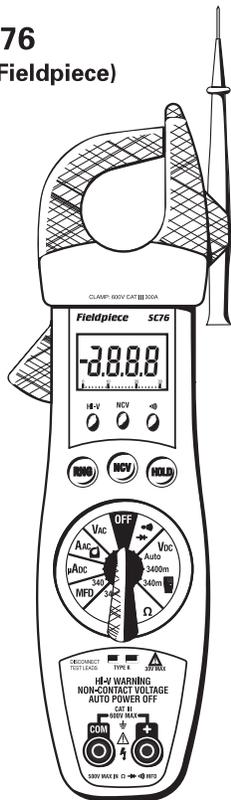


自动选择正确量程数字钳型表

型号: SC76

兼容菲比斯 (Fieldpiece)

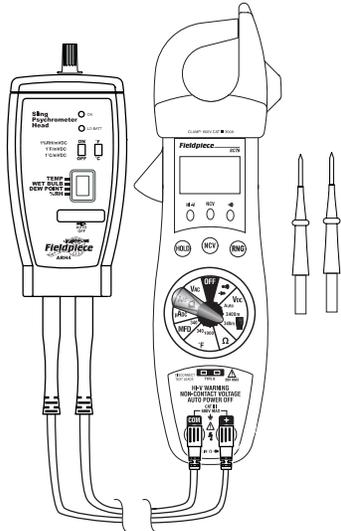
附件头!



操作手册

兼容菲比斯 (Fieldpiece) 附件头

用随产品赠送的豪华硅胶测试线连接菲比斯 (Fieldpiece) 附件头和 SC 系列仪表, 对于所连接的大多数附件, 在仪表上选择 340mVDC 或 3400mVDC 量程。



通过测试线连接 SC76 和 ARH4

⚠ 警告 ⚠

在打开仪表盖前**务必**断开并拔掉测试线。

使用非接触式电压 (NCV) 测量功能前, 须在已知带电线上测试该功能。

当旋钮在 °F 位置时, **禁止**给热电耦或插孔施加大于 30V 交流电压或 60V 直流电压。

进行电压测量前须拆除热电耦。

进行温度测量前须断开测试线。

当旋钮在微安位置时, **禁止**给插孔施加电压。即便电压很低, 也会导致电流过载现象发生。电流过载可能导致保险丝熔断, 恢复正常功能, 需要更换保险丝。

维护

使用干布清洁仪表外观, 禁止使用液体擦拭仪表。

电池更换: 当仪表显示这个 "🔋" 标识时, 必须更换电池。首先, 断开并拔出测试线, 关闭仪表的电源, 取下电池盖和电池, 装入一只 NEDA 型 1604 9V 电池。

菲比斯 (Fieldpiece) 现有附件头

菲比斯 (Fieldpiece) 可提供几乎可以做任何工作的附件头, 它们可以测量温度、相对湿度 (RH%)、湿球温度、露点温度、真空压力 (微米汞柱)、压力 (英寸水柱)、交流直流、高压、一氧化碳 (CO)、二氧化碳 (CO₂)、风速等。

非接触式电压 (NCV)

把夹头尖端的 NCV 插片接近交流电压, 同时按住 NCV 按钮, NCV LED 指示灯亮, 同时报警器发出蜂鸣声。NCV 功能的灵敏度足以检测恒温器上的 24V 交流电压。

高压指示灯

在任何 VAC/VDC 量程内, 当接触高于 30V 的电压时, 报警器将发出蜂鸣声, 同时红光高压 LED 指示灯闪烁。小心触电!

电流测量

使用固定夹爪从一捆线束中选择一条线更容易, 因为固定夹爪比活动夹爪更长。首先, 闭合夹爪, 用长固定夹爪分离一条线, 将其滑到两个夹爪啮合处, 然后, 张开夹爪, 让线进入夹环内。也可以不必张开夹爪选择线缆。

微安

该功能用于测量暖气机内的火焰二极管管的电流。

电容

该功能用于测量电机启动和电机运转电容。首先断开电容器与电源的连接, 短接电容器接线端子, 给电容器放电。如果电容器接线端子之间存在电阻器, 将其断开。

温度

把任何一种 K 型热电耦直接插入仪表即可测量温度。本产品内置出色的温

为了您的安全 ...

基本要求: 在打开仪表盖前须断开测试线。检查测试线的绝缘层是否破损或有金属裸露。如果有所怀疑, 应更换测试线。在进行电气测量时, 操作人员身体请勿接地。禁止触摸裸露的金属管道、插座、组件等, 这些设备可能导致人体接地。为确保人体与地绝缘, 请穿戴干燥的工服和橡胶鞋, 使用橡胶垫或经过权威认证的绝缘材料。当电路上断开仪表时, 应先断开红色测试线, 然后再切断中性线。建议两人合作测量。尽可能使用单手测量方法。在对电路进行切割、脱焊作业或在电路内安装元器件时, 应关闭被测电路的电源。手指不要越过探针上的手指保护环。当电路上电时, 禁止测量电阻。输入与地线之间施加的电压不得超过额定电压。

所有电压测试: SC76 的所有量程的最大电压值为 600V, 禁止把仪表连接到 600V 以上的直流电或交流电。

交流测试: 在断开仪表和电路的连接前, 必须先关闭电感型设备的电源, 电感型设备包括电机、变压器和电磁阀。高压瞬变事件可能导致仪表彻底损坏, 无法修复。禁止在雷雨期间使用仪表。

本产品所用标志:

-  小心触电
-  注意, 参考手册
-  地线
-  双重绝缘

有限保修责任

本测量头从购买之日起保修一年, 保修范围包括材料和工艺缺陷。根据报修产品缺陷查验结果, 菲比斯 (Fieldpiece) 有权选择为用户更换或修理缺陷产品。

因违反操作规程、疏忽、意外、非授权修理、改装或不当使用而造成的缺陷不在保修范围内。

凡是因销售菲比斯 (Fieldpiece) 产品而引起的默示保证, 包括但不限于适销性和特定用途适用性默示保证, 保证期限与上述保修期限相同。菲比斯 (Fieldpiece) 不承担因使用该仪器而造成的损失或其它的附带的或间接的损害、费用或经济损失或者前述损坏、费用或经济损失的赔偿责任。

鉴于各国法律不同, 上面的限制性条款或排它性条款可能不适用于某些用户。

使用和存放测试线

测试线绝缘层采用硅胶材料, 在寒冷季节仍能保持柔韧性, 意外接触焊铁也不会熔化。

使用夹头上的单测试探针架, 可使电压测试变得十分容易。

当测试线不用时, 可按图示方法把线绕在一起。

度补偿电路, 即便在温度快速变化的环境中, 仍能精确地测量温度。本产品包含一个热电耦, 进行温度测量无需任何适配器。

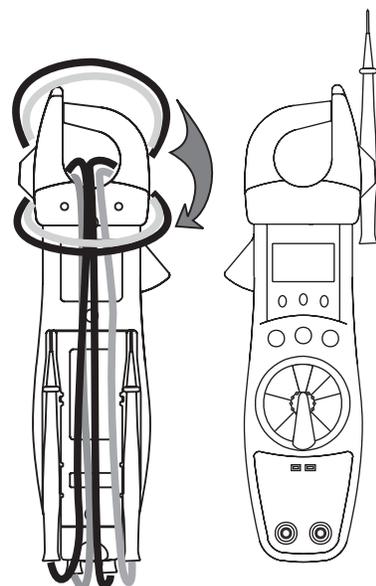
显示 °C 或 °F

取下仪表的后盖, 找到印刷电路板右下角的跳线 (就在 VR3 下面), 若查看摄氏温度 (°C), 把桥接器插入相应跳线。

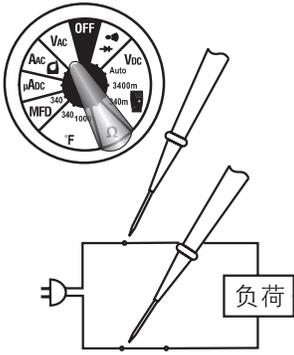
现场温度校准

通过使用一个已知温度, 可以把仪表的精度校准到 ±1°, 一杯温度变化稳定的冰水十分接近 32°F(0°C), 而且取用非常方便。如果不使用冰水, 也可以使用其它的任何已知温度。

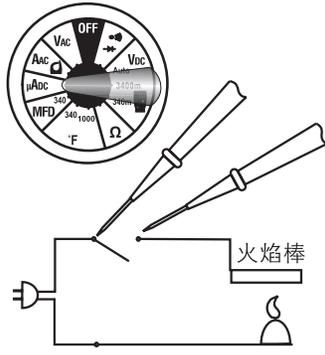
1. 在 SC76 上选择 °F 量程
2. 取下仪表背面的电池盒, 用一个橡皮圈把电池固定在电池盒内, 使电池与接线端子接触。
3. 准备一大杯温度变化稳定的冰水。
4. 把热电耦探针浸入冰水中, 一直等到温度读数稳定下来。
5. 调节 VR3 (印刷电路板的右下角), 使温度读数接近 32°F(0°C), 然后调节 VR4 (VR3 下面), 使读数在 32°F(0°C) 左右, 误差 0.1°F / C 范围内。
6. 若校准摄氏温度 (°C) 的精度, 用 VR3 左侧的跳线连接两个插脚便可。



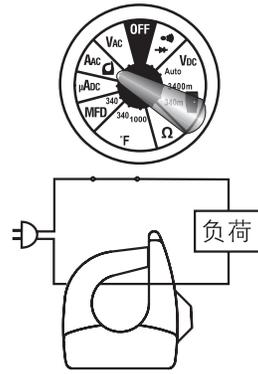
电压



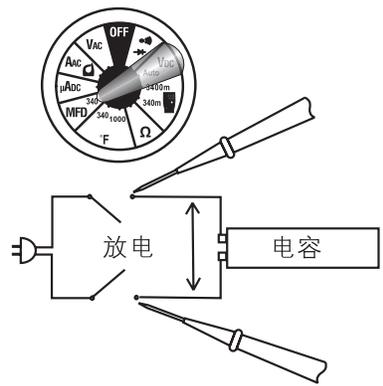
微安直流 (μADC)



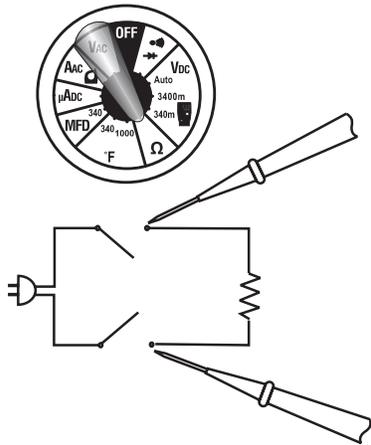
交流电流



电容



电阻



温度



确保被测温度稳定。
确保热电偶与待测对象接触良好。

在插入热电偶前，断开测试线与电压的连接！

选择量程

测量直流电压时，把仪表量程参数 VAC 改为 VDC，如上图所示。不管是哪一个量程，务必选择高于预估值的量程。如果屏幕显示“OL”（过载）标识，请选择更大量程。如果读数少于3位数，请选择更小的量程，获得更高的分辨率。

CE

本仪表符合下列欧盟法规：89/336/EEC（电磁兼容性标准）和 73/23/EEC（低压）以及 93/68/EEC 修订版。



售后服务

当 SC76 出现问题时，如果是在保修期内，请联系菲比斯（Fieldpiece）的授权分销商。

产品规格

显示屏：液晶显示器 (LCD)，最大读数 3400

模拟条形图：34 段，测量速率每秒 20 次

数据保留：适用于所有量程

量程 (RNG)：适用于所有自动选择量程

超过量程：显示 (OL) 标识

自动关机：待机大约 10 分钟后自动关机

测量速率：额定每分钟 2 次

工作环境：当相对湿度小于 70% 时，32°F 到 122°F (0°C 到 50°C)

贮存温度：当相对湿度在 0-80% 范围内时，-4°F 到 140°F (-20°C 到 60°C) (取下电池)

测量精度：当相对湿度小于 75%、外界气温 73°F ± 9°F (23°C ± 5°C) 时，标称参数良好

温度系数：每 °F/°C 0.1 × (指定精度)，32°F 到 64°F (0°C 到 19°C)，82°F 到 122°F (28°C 到 50°C)

海拔高度：6561.7 英尺 (2000 米)

夹爪开口程度：38mm (直径) 导体

电源：一支标准 9V 电池 (NEDA 1604、JIS 006P、IEC 6F22)

电池使用寿命：正常使用 300 小时 (碱性电池)

配件：一对测试线、一对小鳄鱼夹、K 型热电偶、一支 9V 电池 (已装入仪表内) 和使用说明书

安全：符合 UL、CE、Cat III 600V、IEC61010-1 (EN61010-1) 和 IEC61010-2-032 (EN61010-2-032) 标准

直流 (DC) 电压

量程：340mV、3400mV、34V、340V、600V
分辨率：0.1mV

精度：±(0.5% 读数 + 1 位数)

输入阻抗：在 V 输入时，3 MΩ；在 mV 输入时，10 MΩ

过载保护：600V 直流或交流电压真实有效值 (rms)

常模式抑制比：当频率 >49Hz 时，大于 50dB

共模抑制比：>120dB 到 1000VDC

瞬变保护：6kV 持续 10 微秒

交流 (AC) 电压 (50Hz - 500Hz)

量程：3.4V、34V、340V、600V
分辨率：1mV
精度：±(2.0% 读数 + 4 位数) 50 ~ 500Hz

输入阻抗：3MΩ

过载保护：600V 直流或交流电压真实有效值 (rms)

瞬变保护：6kV 持续 10 微秒

交流 (AC) 电流 (50Hz - 60Hz)

量程：34A、300A
分辨率：0.01A
直流测量精度：±(3.0% 读数 + 5 位数) 0 ~ 300A / 50 ~ 60Hz

过载保护：300A 交流电流

直流 (DC) 电流

量程：340μA、3400μA
分辨率：0.1μA
精度：±(1.0% 读数 + 1 位数)

负载电压：1V，(在 3400μA 量程时，负载电压 8V)

过载保护：500V 直流或交流真实有效值 (rms)

电阻

量程：340Ω、3.4kΩ、34kΩ、340kΩ、3.4MΩ、34MΩ
分辨率：100mΩ
精度：在 340Ω 到 340kΩ 量程时，±(1.2% 读数 + 4 位数)；在 3.4MΩ 量程时，±(1.5% 读数 + 4 位数)；在 34MΩ 量程时，±(3.0% 读数 + 5 位数)

开路电压：典型值 -0.45V 直流电压 (在 340Ω 量程时 -1.2V 直流电压)

过载保护：500V 直流或交流电压真实有效值 (rms)

温度

量程：-30°F 到 1000°F (-35°C 到 600°C)
分辨率：0.1°
精度：± 1°F (32°F 到 120°F)；± 0.5°C (0°C 到 49°C)；± 1% + 1.5°F (-4°F 到 750°F)；± 1% + 1°C (-20°C 到 400°C)；± 2% + 4°F (-30°F 到 -4°F)；750°F 到 1000°F)；± 2% + 2°C (-35°C 到 -20°C，400°C 到 540°C)

传感器类型：K 型热电偶

过载保护：60V 直流或 30V 交流电压真实有效值 (rms)

二极管测试

测试电流：大约 1.0mA
精度：±(3.0% 读数 + 3 位数)
分辨率：1mV
开路电压：典型值 3.0V 直流电压
可听蜂鸣声：小于 0.2V
过载保护：500V 直流或交流电压真实有效值 (rms)

连续性

可听蜂鸣声：小于 300Ω
响应时间：500ms
绿灯长亮

电容

量程：340μF
分辨率：0.1μF
精度：±(3% 读数 + 5 位数)
测试频率：16Hz
测试电压：<3.0V
过载保护：500V 直流或交流电压真实有效值 (rms)

Hi-V (高压) 报警

检测到高于 30V 的交流或直流电压时，测量仪发出蜂鸣报警声，同时红光 LED 指示灯闪烁。

非接触式电压 (NCV)

当仪表感应到 24V 到 600V 的交流电压时，报警器发出报警声，同时大尺寸红光 LED 指示灯照亮，本功能适用于任何量程。

菲比斯(Fieldpiece)仪器公司
美国设计 / 台湾制造

www.fieldpiece.com
电邮查询：fpinternational@fieldpiece.com