

Keysight是德科技(安捷伦)数字万用表

Keysight Agilent 34420A 纳伏表/微欧表

技术咨询与报价

电话: 18823303057 QQ:2104028976

- 7½位分辨率
- 可进行高灵敏度的DCV和电阻测量: 100 pV和100 nΩ
- 内置低噪声双通道扫描仪
- 1.3 nVrms, 8 nVpp 噪声性能
- 采用 SPRT 探头进行温度测量, 精度高达 0.003 °C



34420A

34420A 纳伏/微欧表

Keysight 34420A 纳伏表/微欧表是执行低电平测量的最佳高灵敏度万用表。它将低噪声电压测量与电阻和温度测量功能集于一身, 确立了低电平测量灵活性和性能的新标准。

精确、可重复的低电平测量

低噪声输入放大器和高度调谐的输入保护机制将读数噪声降至 8 nVpp。通过结合使用 7½ 位分辨率、可选的模拟和数字滤波、24 小时内基本直流电压精度为 2 ppm, 以及一个屏蔽式铜片连接器, 您将会获得精确可靠、可重复的测量结果。

卓越的功能

您可以对两个输入通道独立进行电压测量, 或是通过数学运算将两者结合并执行差分 and 比率测量。欧姆测量结合了低噪声输入电路和高稳定度的电流源, 可提供出色的低电阻测量性能。通过使用偏执补偿功能, 您可以避免可能导致测量误差的杂散热电势效应。低功率欧姆和低电压电阻测量能力支持您在需要使用低电压(20 mV)来避免氧化击穿现象的情况下执行可重复的测量。该仪器还具备广泛的温度测量能力, 对 SPRT、热电偶、RTD 和热敏电阻温度传感器提供支持。

KEYSIGHT 34420A 技术指标简介

精度技术指标 ±(读数的 % + 量程的 %)¹

功能	量程 ²	测试电流	24 小时 23 ± 1 °C	90 天 23 ± 5 °C	1 年 23 ± 5 °C
直流电压	1 mV ³		0.0025 + .0020	0.0040 + .0020	0.0050 + .0020
	10 mV ³		0.0025 + .0002	0.0040 + .0002	0.0050 + .0003
	100 mV		0.0015 + .0003	0.0030 + .0004	0.0040 + .0004
	1 V		0.0010 + .0003	0.0025 + .0004	0.0035 + .0004
	10 V		0.0002 + .0001	0.0020 + .0004	0.0030 + .0004
	100 V ⁴		0.0010 + .0004	0.0025 + .0005	0.0035 + .0005
电阻 ⁵	1 Ω	10 mA	0.0015 + .0002	0.0050 + .0002	0.0070 + .0002
	10 Ω	10 mA	0.0015 + .0002	0.0040 + .0002	0.0060 + .0002
	100 Ω	10 mA	0.0015 + .0002	0.0040 + .0002	0.0060 + .0002
	1 KΩ	1 mA	0.0015 + .0002	0.0040 + .0002	0.0060 + .0002
	10 KΩ	100 μA	0.0015 + .0002	0.0040 + .0002	0.0060 + .0002
	100 KΩ	10 μA	0.0015 + .0003	0.0040 + .0004	0.0060 + .0004
低功率电阻 ⁵	1 MΩ	5 μA	0.0020 + .0003	0.0050 + .0004	0.0070 + .0004
	1 Ω	10 mA	0.0015 + .0002	0.0050 + .0002	0.0070 + .0002
	10 Ω	10 mA	0.0015 + .0002	0.0040 + .0002	0.0060 + .0002
	100 Ω	1 mA	0.0015 + .0002	0.0040 + .0002	0.0060 + .0002
	1 KΩ	100 μA	0.0015 + .0002	0.0040 + .0002	0.0060 + .0002
	10 KΩ	10 μA	0.0015 + .0004	0.0040 + .0004	0.0060 + .0004
限电压电阻 ^{5,6}	100 KΩ	5 μA	0.0015 + .0012	0.0040 + .0015	0.0060 + .0015
	1 MΩ	5 μA	0.0020 + .0003	0.0050 + .0004	0.0070 + .0004
	10 Ω	1 mA	0.0020 + .0002	0.0050 + .0002	0.0070 + .0002
	100 Ω	100 μA	0.0025 + .0002	0.0050 + .0002	0.0070 + .0002

1. 技术指标适用于在 2 小时预热和断开滤波器后, 具有 7.5 位(100 NPLC)分辨率的通道 1 和通道 2。电阻技术指标适用于 4 线欧姆或 2 线欧姆(使用空值)。无空值情况下, 2 线欧姆功能要添加 0.2 Ω 的额外误差。接通模拟滤波器时, 添加 0.002% 的读数。

2. 所有量程都有 20% 的过量程(不包括限电压电阻的 5%)。

3. 在使用数学空值后。无空值情况下, 添加 100 纳伏。

4. 仅适用于通道 1。

5. 仅适用于通道 1。在进行电阻测量时, 对于 NPLC < 1, 需要添加 160 μΩ rms 噪声。

6. 电压限制可设为 20 mV(默认值)、100 mV 或 500 mV。已测电阻(以及通道 1 HI 和 LO 引线电阻)在 10 Ω 量程中限制在 10.5 Ω, 在 100 Ω 量程中限制在 105 Ω。

订货信息

34420A 纳伏/微欧表包括低热输入电缆(34102A)、低热短路插塞(34103A)、Kelvin 线夹套件(11062A)、操作手册、服务手册、快速参考指南、测试报告、校准探针、接点清洁剂以及电源线。

附件

34102A 带有铜质平接线片的低热输入电缆(4 个导体)

34103A 低热短路插塞

34104A 低热输入连接器

34161A 附件袋