

安全须知

数字万用表



项目编号:1500206 VC-440 E

项目编号:1500207 VC-450 E

项目编号:1500208 VC-460 E

	随附光盘包含详细的多语言操作说明。
	使用产品之前请阅读操作说明。
	最新操作说明: 1. 在浏览器中打开 www.conrad.com/downloads 或扫描所显示的二维码。 2. 选择文件类型和语言,并在搜索字段中输入项目编号。查询提交后即可下载所显示的记录。
	在这些安全说明中,您将找到“技术产品文件”短语,该短语包括: • 这些安全说明 • 相应产品的操作手册 • 其他与安全操作有关的文件(如适用)。

标记和符号

	带感叹号的三角形表示产品文件中必须要遵守的重要信息。
	中间带闪电符号的三角形警示触电危险或设备的电气安全受损。
	本产品符合 CE 标准并遵循必要的欧盟指令。
	防护等级 2 (双重或加强绝缘、保护绝缘)
CAT I	测量类别 I (过电压类别)用于对非直接连接电源的电气电子设备的测量(例如,电池供电设备、保护型特低电压、信号及控制电压等)。
CAT II	测量类别 II (过电压类别)用于对通过电源插头直接连接到电源电压的电气电子设备进行测量。该类别还包括所有较低类别(如用于测量信号和控制电压的 CAT I)。
CAT III	测量类别 III (过电压类别)用于建筑设施中的测量(例如,电源插座和配电装置)。该类别还包括所有较低类别(如用于测量电气设备的 CAT II)。在 CAT III 电压下,只可使用最大自由接触长度为4mm的测试棒或带有盖帽的测试棒进行测量。
CAT IV	测量类别 IV (过电压类别)用于对低压装置电源(例如,主配电板、供电厂家的住宅转接点等)及户外设施(例如,接地电缆、高架线路等)进行测量。该类别还包括所有较低类别。CAT IV 中测量模式只允许用最大自由接触长度为4mm的测量头或有盖帽的测量头。
	地电势

安全须知



请认真阅读技术产品文件,尤其要遵循安全说明。

如未遵守技术产品文件中有关正确操作的安全说明和注意事项,则对于因此而造成的任何人身伤害或财产损害,我们概不负责。此类情况将导致保修/保证失效。



测量仪表只能供熟悉必要的测量规定和潜在危害的人士使用。建议使用个人防护装备



如对仪表的操作、安全或连接有疑问,请咨询专业人士。

a) 人员

- 需将本产品连同技术产品文件一起提供给第三方。请妥善保存本文件。
- 本仪表并非玩具。请将其放在儿童和宠物无法触及的位置。
- 请勿随意放置包装材料。否则可能成为对儿童构成危险的游戏材料。
- 为了您本身的安全,请注意必要的安全注意事项、法规和保护措施。

b) 产品

- 本产品在安全可靠的技术条件下进行运输。为确保安全使用本产品,用户须遵守产品附带的安全说明和警告。
- 出于安全和审批目的 (CE),不得改造和/或改装本产品。将产品用于非以上描述的用途时,可能会损坏产品。此外,使用不当可能会导致短路、火灾、触电等危险。
- 本产品符合国家和欧盟的法定要求。所有公司名称及产品名称均为其各自所有者的商标。保留所有权利。

c) 环境条件

- 请勿让产品遭受任何机械应力。
- 请小心操作本产品。颠簸、撞击或即是从低处跌落也会损坏产品。
- 不利的环境条件包括:
 - 极端温度
 - 阳光直射
 - 强震动
 - 潮湿或高湿度
 - 存在灰尘及易燃气体、蒸气或溶剂
 - 暴风雨或其他相似条件,比如,强静电场。
 - 不得在可能发生爆炸的区域、潮湿的房间或不利的的环境条件下进行测量。
- **重要提示!**如果产品经设计用于上述一种或多种环境中,则将在操作说明中指明这一点。
- 避免紧靠以下位置使用该仪表:
 - 强磁场或强电磁场
 - 发射天线或高频发生器
- 请勿在暴风雨发生之前、期间或之后不久(闪电/强过电压!)使用本产品。
- 当再也无法安全操作本产品时,请将其停止使用,并防止任何意外使用。当产品出现以下情况时,再也无法保证安全操作:
 - 明显损坏,
 - 再也无法正常工作,
 - 不得将本产品在不安全环境条件下长期存放,或者避免本产品在运输过程中受到严重挤压。

d) 附件

- 安全起见,只能使用符合产品规格的测量电缆(和其他附件)。
- 测量前,请先检查连接的测量电缆或连接的附件是否有裂纹或断裂之类损伤。
- 受损的测量电缆(及其他附件)不得使用,否则将有致命危险!如果测量电缆(或其他附件)受损,则应立即停止使用并防止其遭受意外使用。

e) 使用



操作说明包括有关量程、最大测量值和测量时间的信息，以及对如何使用不同功能进行测量的说明。请始终遵守这些说明中的信息！



- 请确保双手、鞋、衣物、地板、电路和电路组件保持干燥。
- 在工业设施中，必须遵守工业雇主责任协会发布的电气设备及设施事故防范规程！
- 在学校、教育设施、业余爱好和 DIY 工作坊中，测量仪表的操作必须在合格人员的负责监督之下进行。
- 另请遵守连接至产品或待测量的任何其他设备或装置的安全和操作说明。
- 切勿超过允许的最大输入值。如果任何电路的电压高于 33 V ACrms 或 70 V DC，请勿触碰该电路或电路组件。存在爆炸风险！
- 为防止触电，请勿直接或间接接触待测连接/测量点。
- 在测量期间，请勿触及测试棒手柄标记边界之后的区域。
- 当将测量电缆连接到产品时，只能使用测量所需的电缆。安全起见，请断开产品上所有不必要的测量电线。
- 当使用无保护盖的测量电缆时，产品与地电势之间的电压不得超过测量 CAT II 的测量值。
- 当进行 CAT III/CAT IV 测量时，须将测试棒探针盖上保护盖以防止测量时发生意外短路。
- 在改变量程之前，须先从被测物体上取下测试棒。

f) 电池

- 必须对照正确的电极装入电池。
- 如果长时间不使用电池，应将其从仪表中取出以避免因漏液而导致损坏。电池漏液或损坏可能会在接触皮肤时造成酸性灼伤，因此请使用合适的防护手套来处理破损的电池。
- 电池必须置于儿童够不到的位置。切勿随处放置电池，因为存在儿童或宠物可能吞下电池的风险。
- 电池不得拆卸、短路或投入火中。切勿对非充电电池进行充电。存在爆炸风险！

g) 清洁和保养



致命危险！测量仪表、电池仓处于打开状态或电池仓盖缺失时，不得使用该测量仪表。

- 清洁/维修前请先关闭本产品。
- 在清洁/维修前，必须先断开产品和全部所测对象上连接的测量电缆或其他附件。
- 请勿将本产品浸入水或其他液体中。
- 勿让任何液体进入本产品。
- 请定期检查产品和测试引线（和其他附件）的技术安全，例如，检查仪表外壳是否受损或电缆是否扭结等。
- 非操作说明中所述的所有其他维修作业均只能由授权技术人员执行。
- 取下非可手拆的盖子或部件时，可能会暴露带电部件。

h) 更换保险丝

如果产品配有可更换保险丝（参见操作说明），请确保遵循以下安全说明。

- 在更换保险丝前请先关闭产品。
- 更换保险丝前，先断开连接在产品上的测量电缆。
- 只能使用指定类型和额定电流的保险丝。不得使用错误的或修补过的保险丝亦或桥接保险丝支架，否则会引起火灾。

法律公告

本文档为 Conrad Electronic SE 的出版物，地址：Klaus-Conrad-Str.1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com)。

保留所有权利，包括翻译权。通过任何方法复制（如影印、缩微摄影）或在电子数据处理系统中采集需事先获得编者的书面批准。禁止重印，包括部分重印。本出版物代表了其印刷时的技术状态。