

标准热电阻 型号 CER6000

威卡 (WIKA) 数据资料 CT 70.30

应用

- 全球校准实验室的电压及电阻标准
- 电阻及温度电桥的校准参考，例如欧姆计或交/直流温度电桥

产品特性

- 高精度
- 卓越的长期稳定性
- 低温度系数
- 坚固的不锈钢结构



标准热电阻, CER6000型, 10 Ω

描述

该型号有2个系列：CER6000-RR（参考电阻）及CER6000-RW（标准参考电阻）。RR系列4线参考电阻在较低成本的同时，具有高精度及高稳定性。其经过特别设计，能用作ASL交流测温电桥产品的比对标准，并可用于电学标准实验室。

除标准固定阻值之外，电阻还可设置为1至1000 Ω之间的任意值。RR系列的典型应用是作为温度校验或电学标准实验室的传递标准或比对源。

RW系列由特殊合金制造，具有极低的温度系数。该系列采用无应力方式安装于由低介电损耗及高机械稳定性材料制造而成的框架中。

经过长时间热处理的元器件，确保了电阻具有长期稳定性和低温度系数。元件密封于不锈钢容器中，且填充有Castrol（嘉实多）WOM 14干性油。

规格参数

参考电阻, CER6000-RR型	
电阻值	1, 10, 25, 100, 300, 400, 500, 1.000 and 10.000 Ω 其他电阻按需定制
允差	± 10 ppm
长期稳定性	$< \pm 5$ ppm 每年
温度系数	典型的 < 1 ppm 每摄氏度
频率依赖性	< 1 ppm up to 400 Hz
容许环境条件	
工作温度	20 °C [68 °F]
操作温度	15 ... 40 °C [59 ... 104 °F]
外壳	
尺寸	直径76mm, 高度114mm[直径2.99in, 4.49in]
质量	0.5 kg [1.1 lbs]

参考电阻, CER6000-RW型	
电阻值	10, 25, 100, 400, 1,000 and 10,000 Ω 其他电阻按需定制
允差	± 10 ppm
长期稳定性	2 ppm 每年 (HS型为0.5 ppm每年) ¹⁾
温度系数	典型的2 ppm 每摄氏度 (HS型为0.5 ppm 每摄氏度)
频率依赖性	1 ppm (1592 Hz)
容许环境条件	
工作温度	20 °C [68 °F]
操作温度	15 ... 40 °C [59 ... 104 °F]
外壳	
尺寸	直径76mm, 高度114mm[直径2.99in, 4.49in]
质量	0.7 kg [1.5 lbs]

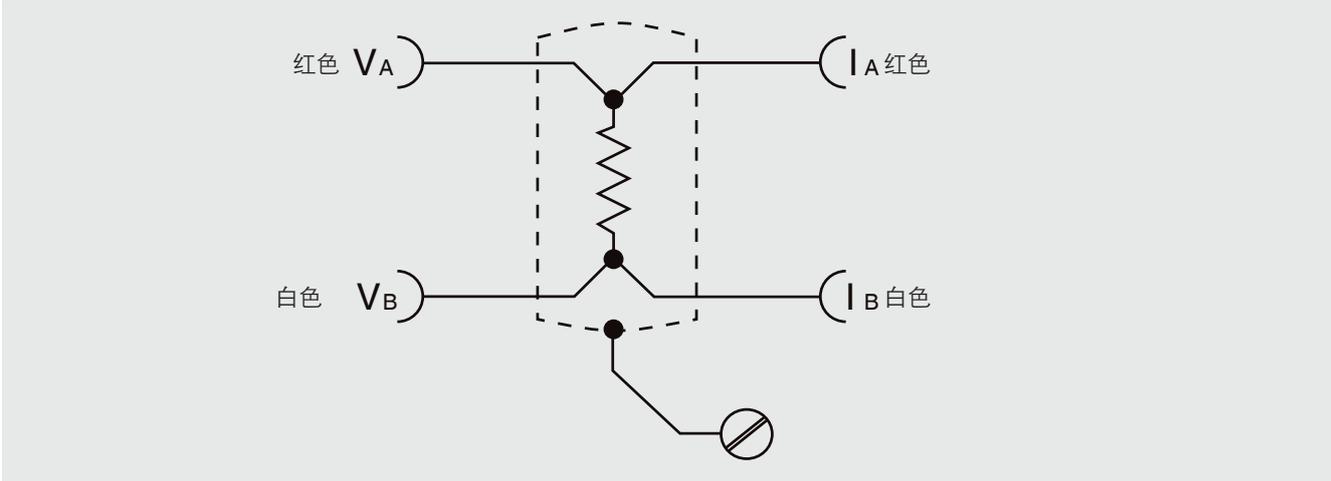
1) 没有HS版本可用于1k Ω 和10k Ω 的电阻值。此外, 必须注意的是, 对于10k Ω 版本, 该值从2 ppm变为5 ppm。

认证

认证	
CER6000-RR型认证	标准: 无 可选: UKAS校准认证
CER6000-RW型认证	标准: 无 可选: UKAS校准认证或NPL校准认证DC或DC和AC
推荐校准周期	1年 (依具体情况而定)

更多认证和证书, 见网站

参考电阻连接, CER6000-RR型



参考电阻, 100 Ω CER6000-RR 型



不同电阻范围的CER6000-RR型参考电阻

CER6000-RW型 (Wilkins 5685型) 标准参考电阻

四线标准参考电阻符合最高规格标准，适用于直流电或高达几千赫兹交流电的工况。目前可用电阻范围已扩展至1...10000 Ω 。

该型电阻由特殊合金制造，具有极低的温度系数，并且采用无应力方式安装于由低介电损耗及高机械稳定性材料制造而成的框架中。所有内部连接采用焊接方式以提高强度，特别研发的延寿技术确保产品的长期稳定性和低温度系数。电阻被密封在灌油的不锈钢壳体内。直接使用即可作为比对标准，不过如果想要获得更高的不确定度，应该放入恒温槽中使用。

标准参考电阻的最大功耗为1W，但在10mW的理想工况下性能最佳。当功耗提升到1W时，除几分钟后其自身发热以外并不会产生其他损害。

严选高规格 (HS)

在其制造过程中，一些电阻元件无论在稳定性还是温度系数方面都表现出优于普通产品的特性。由这些电阻元件生产的标准参考电阻即为“高规格”版本。

背景信息

这些AC/DC标准参考电阻的设计基于与英国国家物理实验室的合作。这一设计源于F. J. Wilkins，至今该型仪器仍以他的名字命名。Wilkins电阻非常适于生产集最高温度稳定性和最小长期漂移的标准参考电阻，该标准参考电阻用于直流和交流电。

由于该型参考电阻的引入，它已被诸多主要工业企业采纳为自身的初级电阻参考标准。过去25年间的实验室数据证明产品高规格标准名副其实。样品的监测数据表明十年内的浮动<1 ppm。



标准参考电阻，CER6000-RW型

发货内容

- CER6000型标准参考电阻（依照规格参数而定）

可选项

- 固定电阻的UKAS校准
- 固定电阻的NPL校准，20°C[68°F]直流
- 固定电阻的NPL校准，23°C[73°F]直流
- 固定电阻的NPL校准，20°C[68°F]直流和一指定频率交流（请指定频率）
- 固定电阻的NPL校准，23°C[73°F]直流和一指定频率交流（请指定频率）

附件

- FA-4型终端适配器，用于连接RR电阻和BNC（每包两个）
- CER6000-RW电阻恒温外壳，36°C[97°F]恒温



CER6000-RW电阻恒温外壳，36°C[97°F]恒温

订单信息

CER6000/精确度/数值/版本/校准/频率/附件/更多认证/其他订购信息

© 11/2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 版权所有。
本文件中列出的规格仅代表本文件出版时产品的工程状态。
我们保留修改产品规格和材料的权利

威卡（WIKI）数据资料 CT 70.30 · 10/2018

第5/5页



威卡自动化仪表（苏州）有限公司
威卡国际贸易（上海）有限公司
电话：（+86）400 9289600
传真：（+86）512 68780300
邮箱：400@wikachina.com
www.wika.cn