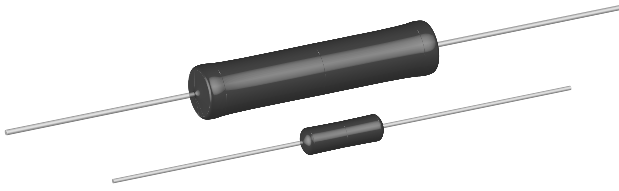


线绕电阻，商用涂层，轴向引线



性能

- 低成本，高性能
- 耐高温有机硅涂层
- 完整的焊接结构
- 卓越的工作稳定性
- 较高的功率尺寸比率
- 符合 RoHS 指令 2002/95/EC 规范



RoHS*
COMPLIANT
GREEN
(5-2008)**
Available

标准电气规格					
通用型号	历史型号	额定功率 ⁽¹⁾ P ₂₅ °C W		阻值范围 Ω ± 5 %, ± 10 % ⁽²⁾	重量 (最大) g
		特性 U + 250 °C	特性 V + 350 °C		
CW1/2	CW-1/2	0.5	-	0.1 至 1.77K	0.21
CW001	CW-1	1.0	-	0.1 至 6.37K	0.34
CW01M	CW-1M	1.0	-	0.1 至 3.3K	0.3
CW002	CW-2	4.0	5.5	0.1 至 28.7K	2.1
CW02M	CW-2M	3.0	3.75	0.1 至 12K	0.65
CW02B	CW-2B	3.0	3.75	0.1 至 15K	0.7
CW02B...13	CW-2B-13	4.0	6.0	0.1 至 10.89K ⁽³⁾	0.9
CW02C	CW-2C	2.5	3.25	0.1 至 19.9K	1.8
CW02C...14	CW-2C-14	2.5	3.25	0.1 至 19.9K	1.2
CW005	CW-5	5.0	6.5	0.1 至 58.5K	4.2
CW005...2	CW-5-2	4.0	5.0	0.1 至 40.3K	4.2
CW005...3	CW-5-3	5.0	6.5	0.1 至 58.5K	4.2
CW007	CW-7	7.0	9.0	0.1 至 95.2K	4.7
CW010	CW-10	10.0	13.0	0.1 至 167K	9.0
CW010...3	CW-10-3	10.0	13.0	0.1 至 167K	9.0

备注
⁽¹⁾ Vishay Dale CW 型号根据工作温度和稳定性要求的不同有两种额定功率
⁽²⁾ 允许 3 % 的误差
⁽³⁾ 需要时可提供更大的值

技术规格		
参数	单位	CW 电阻特性
温度系数	ppm/°C	低于 1.0 Ω 为 ± 90, 1.0 Ω 至 9.9 Ω 之间为 ± 50, 10 Ω 及以上为 ± 30
绝缘电压	V _{AC}	1000
瞬时过载	-	3.75 W 及以下, 5 秒内 5 倍额定功率; 4 W 及以上, 5 秒内 10 倍额定功率
端子强度	lb	10 (最低)
最大工作电压	V	(P × R) ^{1/2}
工作温度范围	°C	特性 U = - 65 至 + 250, 特性 V = - 65 至 + 350
额定功率	-	特性 U = 最高热点温度 + 250 °C, 2000 小时负荷寿命内最大阻值漂移 ± 0.5 % 特性 V = 最高热点温度 + 350 °C, 2000 小时负荷寿命内最大阻值漂移 ± 3.0 %

通用部件编号信息

新通用部件编号: CW02C10K00JB1214 (优选部件编号格式)

C	W	0	2	C	1	0	K	0	0	J	B	1	2	1	4	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

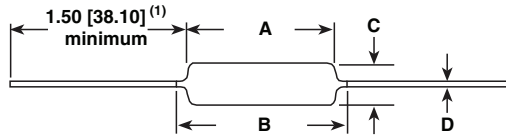
通用型号	电阻值	公差代码	包装	特别说明
(参见“标准电子规格通用型号”一栏的选项)	R = 小数点位置 K = 千 1R500 = 1.5 Ω 1K500 = 1.5 kΩ	H = ± 3.0 % J = ± 5.0 % K = ± 10.0 %	E70 = 无铅 (Pb), 塑料带 / 卷盘, 1K pcs (比 CW005 小) E73 = 无铅 (Pb), 塑料带 / 卷盘, 500 pcs (CW005 或更大) E12 = 无铅 (Pb), 散装 D18 = 无铅 (Pb), R1R80 塑料带 / 卷盘 CW02B...13 包装代码仅供欧洲使用 S70 = 含锡 / 铅, 塑料带 / 卷盘, 1K pcs (比 CW005 小) S73 = 含锡 / 铅, 塑料带 / 卷盘, 500 pcs (CW005 或更大) B12 = 含锡 / 铅, 散装	(零件编号) (最多三位) 从 1 至 999 均适用

历史部件编号示例: CW-2C-14 10 kΩ 5 % B12 (仅锡 / 铅产品继续使用此编号)

CW-2C-14 历史型号	10 kΩ 电阻值	5 % 公差代码	B12 包装
------------------	--------------	-------------	-----------

* 元件中包含的 Pb 不符合 RoHS 认证, 可采取豁免措施
 ** 请参阅文档“Vishay Material Category Policy”: www.vishay.com/doc?99902

尺寸：英寸（毫米）



型号	尺寸：英寸（毫米）			
	A	B（最大） ⁽²⁾	C	D
CW1/2	0.250 ± 0.031 (6.35 ± 0.787)	0.281 (7.14)	0.085 ± 0.020 (2.16 ± 0.508)	0.020 ± 0.002 (0.508 ± 0.051)
CW001	0.406 ± 0.031 (10.31 ± 0.787)	0.437 (11.10)	0.094 ± 0.031 (2.39 ± 0.787)	0.020 ± 0.002 (0.508 ± 0.051)
CW01M	0.285 ± 0.025 (7.24 ± 0.635)	0.311 (7.90)	0.110 ± 0.015 (2.79 ± 0.381)	0.020 ± 0.002 (0.508 ± 0.051)
CW002	0.625 ± 0.062 (15.87 ± 1.57)	0.765 (19.43)	0.250 ± 0.032 (6.35 ± 0.813)	0.040 ± 0.002 (1.02 ± 0.051)
CW02M	0.500 ± 0.062 (12.70 ± 1.57)	0.562 (14.27)	0.185 ± 0.015 (4.70 ± 0.381)	0.032 ± 0.002 (0.813 ± 0.051)
CW02B	0.562 ± 0.062 (14.27 ± 1.57)	0.622 (15.80)	0.188 ± 0.032 (4.78 ± 0.813)	0.032 ± 0.002 (0.813 ± 0.051)
CW02B...13	0.500 ± 0.062 (12.70 ± 1.57)	0.563 (14.30)	0.188 ± 0.032 (4.78 ± 0.813)	0.032 ± 0.002 (0.813 ± 0.051)
CW02C	0.500 ± 0.062 (12.70 ± 1.57)	0.593 (15.06)	0.218 ± 0.032 (5.54 ± 0.813)	0.040 ± 0.002 (1.02 ± 0.051)
CW02C...14	0.500 ± 0.062 (12.70 ± 1.57)	0.593 (15.06)	0.218 ± 0.032 (5.54 ± 0.813)	0.032 ± 0.002 (0.813 ± 0.051)
CW005	0.875 ± 0.062 (22.22 ± 1.57)	1.0 (25.40)	0.312 ± 0.032 (7.92 ± 0.813)	0.040 ± 0.002 (1.02 ± 0.051)
CW005...2	0.875 ± 0.062 (22.22 ± 1.57)	1.0 (25.40)	0.250 ± 0.032 (6.35 ± 0.813)	0.032 ± 0.002 (0.813 ± 0.051)
CW005...3	0.875 ± 0.062 (22.22 ± 1.57)	1.0 (25.40)	0.312 ± 0.032 (7.92 ± 0.813)	0.032 ± 0.002 (0.813 ± 0.051)
CW007	1.218 ± 0.062 (30.94 ± 1.57)	1.281 (32.54)	0.312 ± 0.032 (7.92 ± 0.813)	0.040 ± 0.002 (1.02 ± 0.051)
CW010	1.781 ± 0.062 (45.24 ± 1.57)	1.875 (47.62)	0.375 ± 0.032 (9.52 ± 0.813)	0.040 ± 0.002 (1.02 ± 0.051)
CW010...3	1.781 ± 0.062 (45.24 ± 1.57)	1.875 (47.62)	0.375 ± 0.032 (9.52 ± 0.813)	0.032 ± 0.002 (0.813 ± 0.051)

备注

- (1) 在某些标准卷盘包装方法中，引线可能被修剪的比所显示长度更短
 (2) B（最大）尺寸是去除两端引线部分的尺寸

材料规格
元素：根据电阻值使用铜镍合金或镍铬合金

核心：陶瓷：根据实际大小使用滑石或氧化铝

涂层：特殊高温硅

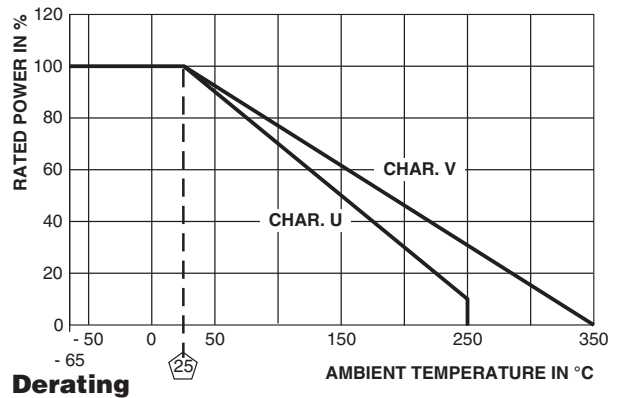
标准端子：锡制 Copperweld®

端帽：不锈钢

部件标记：DALE、型号、瓦特数⁽³⁾、值、误差、日期代码

备注

- (3) 电阻上标记的瓦特数是“V”特性，CW1/2 不标记瓦特数



性能 ⁽⁴⁾		
测试	测试条件	测试限制 (特性 V)
热冲击	应用额定功率直到达到热稳定，然后在 -55 °C 下最少保持 15 分钟	± (2.0 % + 0.05 Ω) ΔR
瞬时过载	5 倍额定功率 (3.75 W 及更小)，10 倍额定功率 (4 W 及更大)，持续 5 秒	± (2.0 % + 0.05 Ω) ΔR
绝缘电压	1000 V _{rms} , 1 分钟	± (0.1 % + 0.05 Ω) ΔR
低温储存	-65 °C 下 24 小时	± (2.0 % + 0.05 Ω) ΔR
高温暴露	+350 °C 下 250 小时	± (4.0 % + 0.05 Ω) ΔR
防潮	MIL-STD-202 方法 106, 7b 不适用	± (2.0 % + 0.05 Ω) ΔR
冲击, 特定脉冲	MIL-STD-202 方法 213, 100 g's 下 6 毫秒, 10 次冲击	± (0.2 % + 0.05 Ω) ΔR
振动, 高频	频率在 10 Hz 至 2000 Hz 之间变化, 20 g 峰值, 2 个方向各 6 小时	± (0.2 % + 0.05 Ω) ΔR
负荷寿命	额定功率下 2000 小时, +25 °C, 1.5 小时“打开”, 0.5 小时“关闭”	± (3.0 % + 0.05 Ω) ΔR
端子强度	5 秒至 10 秒 10 磅拉力测试; 扭力测试 - 3 个方向交替, 各 360 °C	± (1.0 % + 0.05 Ω) ΔR

备注

- (4) 显示的所有 ΔR 数值是最大值，以最高工作温度 +350 °C 下 MIL-PRF-26 的测试要求为基础。ΔR 的最大数值在最高工作温度为 +250 °C 下进行测试时相对较低。



免责声明

所有与产品、产品技术规格及数据如因改进可靠性、功能、设计或其他原因发生变更，恕不另行通知。

对于任何与产品相关的数据手册或公布的其他资料中出现的任何错误、不准确或不完整问题，Vishay Intertechnology Inc. 及其子公司、代理和员工以及代表公司的所有个人 (统称为“Vishay”)，不承担任何及全部责任。

Vishay 对产品特定用途的适用性或任何产品的连续生产不做担保、陈述或保证。在可适用法律允许的最大程度上，Vishay 不承担 (i) 因应用或使用任何产品产生的任何及全部责任，(ii) 包括但不限于特定、连带或附带损害产生的任何及全部责任，及 (iii) 不做任何形式默示担保，包括不保证特定用途的适用性、非侵权及适销性。

关于产品适用于某类应用的声明以 Vishay 掌握的 Vishay 产品一般应用环境下的典型要求为准。此类声明与产品特定应用的适用性声明不存在任何关联。客户自行负责根据产品技术规格的说明认证特定产品是否适用于特定的应用。数据手册和 / 或技术规格中提供的参数可能因不同的应用而异，而且性能可能随时间而变化。所有工作参数，包括典型参数，必须由客户的技术专家根据每一个客户应用环境确认。产品技术规格不扩展或不以其他方式修改 Vishay 的采购条款与条件，包括但不限于规定的质保条件。

除非书面注明，否则 Vishay 产品不用于医疗、救护或生命维持，或其他因 Vishay 产品发生故障有可能导致人身伤亡的应用场合。客户使用或销售未明确指示可在上述应用中使用的 Vishay 产品风险自负，并且同意全额赔偿因上述使用或销售行为造成或导致 Vishay 及其分销商承担索赔、责任、费用和损失，并保证 Vishay 及其分销商不受损害，即使此类索赔判定是由于 Vishay 及其分销商产品设计或制造疏忽造成的。如欲获得有关指定用于上述应用的产品的书面条款及条件，请与 Vishay 授权人员联系。

本文档或任何 Vishay 的行为不以禁止反言或其他方式授予任何知识产权的许可，无论明示还是暗示。本文提到的产品名称和标识可能为各自所有者的商标。

材料种类政策

Vishay Intertechnology, Inc. 特此证实其所有经认定符合 RoHS 的产品均达到欧洲议会及欧盟在 2011 年 6 月 8 日重新修订的关于在电气和电子设备 (EEE) 中限制使用有害物质 Directive 2011/65/EU 所制定的各项定义和限制。除非特别注明不符合这两项规定。

请注意，一些 Vishay 文档可能还参照 RoHS Directive 2002/95/EC。我们确认所有经认定符合 Directive 2002/95/EC 的产品都符合 Directive 2011/65/EU。