

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(KNP-VE/LF)
RoHs

被釉绕线电阻器

德铭特电子（深圳）有限公司

Web: www.direct-token.com

Email: rfq@direct-token.com

大陆: 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P
电话: +86 755 26055363

台湾: 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号
电话: +886 2981 0109 传真: +886 2988 7487

► 产品简介

德铭特 RoHS 被釉绕线电阻器 - KNP-VE/LF 系列，防潮特性强，高能功率高。

特性：

- 宽广的额定功率 1W 到 30W。
- 产品符合无铅端子和 RoHS 标准。
- 出色的脉冲负载能力，轴向引线，全焊接结构。
- 坚固的被釉涂层可承受较高的湿度和温度循环。
- 牢固持久的结构，是要求可靠性的工业应用的首选。
- 宽广的阻值范围 0.1Ω 到 $47K\Omega$ ，公差精度 $\pm 2\%$, $\pm 5\%$ 。

应用：

- 电动工具，高开关应用。
- 电源，焊接机，高电压应用。
- 消费类产品应用，家庭娱乐，家电产品。

德铭特电子 (KNP-VE/LF) 被釉线绕功率电阻器系列，提供具有竞争力的低价格，功率范围从 $1W$ ~ $30W$ 。阻值范围从 0.1Ω 到 $47K\Omega$ 于最高工作电压 $75V$ 到 $1000V$ ，尺寸与行业标准匹配。

轴向玻璃釉绕线电阻器是将电阻线绕在无性耐热瓷体上，表面涂以耐热、耐湿、无腐蚀之不燃性涂料（如釉瓷，硅树脂，水泥，环氧树脂等），保护而成。其特点为：耐热性优、温度系数小、质轻、耐短时间过负载、低杂音、阻值经年变化小。德铭特电子 RoHS 被釉绕线电阻器器符合 RoHS 规范，无铅标准，产品使用无铅标志。

德铭特推出玻璃釉电阻器 (KNP-VE/LF) 系列，是替代电阻本体直接涂装的涂料，无法承受的热应力而引起的电阻"高体温"。(KNP-VE/LF) 耐用的无铅玻璃釉涂层，允许 KNP-VE/LF 系列线绕电阻器保持特硬的涂层，可工作在高温环境下。全焊接结构加强了机械完整性。

当成本、质量、和可靠性是关键因素时，德铭特的功率型 (KNP-VE/LF) 线绕系列是最佳的选择，适用于计算器、通信、和工业应用中。(KNP-VE/LF) 系列符合 RoHS 标准，可提供 Ayrton Perry 无感线绕应用要求。

为了及时解决您的技术难题及市场竞争需求，德铭特定制的解决方案是您最好的选择。请联系我们告知您的详细需求。或登陆我们的官方网站 “[德铭特电子通用电阻器](#)” 了解更多信息。



► 电气特性规格

RoHs 被釉绕线电阻器 (KNP-VE/LF) 电气特性规格

型号	70°C 功率 (W)	25°C 功率 (W)	阻值范围 (Ω)		最高 工作 电压 (V)	温度系数 (PPM/°C)	表面温度 (°C)	外形尺寸 (mm)		
			J (±5%)	G (±2%)				L Max.	D ±1	d ±0.2
KNP-VE/LF	0.5	1	0.1 ~ 510	1 ~ 300	75	≤ 250	≤ 450	10	3.5±1	0.8
	1	2	0.1 ~ 1K	1 ~ 680	100			12	4.5±1	0.8
	2.6	3	0.1 ~ 5K1	1 ~ 1K5	120			12.7	5.6±1	0.8
	4.5	5	0.1 ~ 10K	1 ~ 6K8	300			22	7±1	0.8
	6	7	0.1 ~ 12K	1 ~ 8K2	350			24	7.4±1	0.8
	7	8	0.5 ~ 20K	1 ~ 15K	500			33	8±1	0.8
	9.5	11	0.5 ~ 27K	1 ~ 20K	650			38.1	8±1	1
	15	18	0.5 ~ 36K	1 ~ 24K	700			45.8	9.5±1	1
	20	23	1 ~ 51K	10 ~ 39K	800			54	9±1	1
	25.8	30	0.5 ~ 47K	1 ~ 36K	1000			64	12±1	1

Power Derating Curve

Ambient Temp. (°C)	Rated Power %
25	100
50	80
75	65
100	55
125	45
150	35
175	25
200	18
225	12
250	8
275	5
300	3
325	2
350	1.5

环境测试条件

RoHs 被釉绕线电阻器 (KNP-VE/LF) 环境测试条件

试验项目	性能要求	试验方法
		SJ1330-78
可焊性	焊料自动流动	235±5°C, 2s 槽焊法
引出端强度	ΔR ≤ ± (1%R+0.05 Ω)	≤4.3W 10N, ≥6W 20N
过载	ΔR ≤ ± (1%R+0.05 Ω)	θ A=-55°C θ B=+200°C, 5 次循环
温度变化	ΔR ≤ ± (1%R+0.05 Ω)	235±5°C, 2s 槽焊法
碰撞	ΔR ≤ ± (1%R+0.05 Ω)	加速度 390m/s2, 4000 次
冲击	ΔR ≤ ± (1%R+0.05 Ω)	加速度 490m/s2, 11ms, 18 次
振动	ΔR ≤ ± (1%R+0.05 Ω)	频率 10-500Hz, 加速度 98m/s2, 6h
温升	≤245°C	施加额定功率负荷
恒定湿热	ΔR ≤ ± (5%R+0.05 Ω)	温度 40±2°C, 温度 93+2/-3%, 56h
室温耐久性	ΔR ≤ ± (5%R+0.05 Ω)	室温施加额定功率负荷 1000h

料号标识

RoHs 被釉绕线电阻器 (KNP-VE/LF) 料号标识

KNP-VE	-	0.5W	10R	J	P
型号		70°C 额定功率(W)			
KNP-VE	被釉绕线	3W	3W	1R	1Ω
KNP-LF	RoHs 被 釉绕线	5W	5W	110R	110Ω
		11W	11W	1K1	1.1KΩ
		30W	30W	10K	10KΩ
阻值 (Ω)					阻值公差 (%)
G ±2%					TB 编带盒装
J ±5%					P 散装

概述及相关说明

通用电阻器与定制服务

德铭特电子拓展通用型电阻器的规格，并设计为大批量生产规模。扩大商业型及通用型电阻器的多样性、多选择性，便于客户体验管理 (Customer Experience Management)，并提供更广泛的产品，以满足高质量、低价格、需求量大的客户要求。

新的通用型产品，使您有机会采购来自信任的供货商，和更广泛被动元器件资源。德铭特贴切的客户服务、技术支持、和质量保证，德铭特的经营理念，脚踏实地，精益求精；创造利润，与客户分享，回馈社会，一如既往，为您服务。

固定电阻器使用注意事项

- 当环境温度超过额定环境温度时，电阻器应该采用降额曲线的负载功率。通用电阻器在超过额定负载时，并不是不燃烧性，有可能出现火焰，气体，烟雾，红热等。一般阻燃性的电阻在一定的功率下，通常会排出烟和红热状，但不发出火光或火焰。
- 当电阻器涂防护或树脂时，储存热量和树脂会产生应力。因此，性能和可靠性，应于使用前检查。
- 当电压短的时间高于额定值如单脉冲，重复脉冲，浪涌等，使用的功率不大于额定功率，它并不一定确保安全。请咨询我们并告诉您具体应用的脉冲波形。电阻应使用在没有结露发生的条件下。
- 在应用中，电阻受间歇性浪涌电流和峰值时，请事先确认选定的电阻组件，能够承受持续瞬间的负载增加。
- 不使用超过的建议的额定负载。电阻器必须使用在额定的电压范围内，以防止缩短使用寿命和/或损坏电阻组件。
- 避免电阻温度上升，应该选用更高额定负载量，不要满载使用电阻组件。为延长电阻组件的使用寿命，及安全考虑，额定功率应超过 4 倍的实际使用功率。
- 最小负载：电阻必须使用 1/10 以上的额定电压，以防止氧化造成的传导不良。基本警告的数据，请参考 EIAJ 技术报告组 RCR-2121 “固定电阻器的指导应用”。

