

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

(FKU, FRU)

温度保险丝

热熔断电阻器

Web: www.direct-token.com

Email: rfq@direct-token.com

德铭特电子（深圳）有限公司

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

德铭特温度保险丝电阻器 (FKU、FRU) 是高功率应用的最终保护装置。

特性：

- 额定电流：高达 10Amp。
- 小巧尺寸，径向引线形式。
- 产品符合无铅引线和 RoHS 标准。
- 准确的热熔断温度，提供不同的温度设定。
- 经济型，同时采用了热熔断电阻器和一个脉冲功能。

应用：

- 马达 - 风机，复印机，洗衣机，空调器，压缩机。
- 电子 - 电视机，录音机，音响，录象机，荧光灯，变压器，浪涌抑制器，计算器，电信设备。
- 电器 - 电热毯，空间加热器，炉子，熨斗，吹风机，电饭煲，烤面包机，烤箱，干衣机，烤箱，搅拌机，微波炉，电热锅。

快速保护高功率应用装置，结合热熔断保险丝与电阻器。德铭特提供断开型温度保险丝电阻器，FKU（线绕电阻器 + 热熔断保险丝）和 FRU（金属氧化膜电阻器 + 热熔断保险丝）两大系列，两系列在温度保险丝技术应用都是德铭特最新的设计，其目的是保护电器产品并防止其过热。

两个元器件被激活后，一个元器件是温度保险丝具有可熔断性合金特性，而另一个元器件是电阻器具有分压器功能，两个元器件都被特殊的专用树脂封装在陶瓷水泥盒中。在正常工作温度，易熔断合金的两导线各连接于温度保险丝和功率电阻内，充当一个正常功能的功率电阻器。当设定温度线达到热断开点，易熔合金于包裹的特殊树脂内熔断，并确保完全的热断开。

通过将温度保险丝和电阻器组件在一个基板中，德铭特创建了一个快速反应的最终保护装置，高功率应用的要求 10A/250V。FKU 绕线型的阻值范围 1Ω~100Ω，FRU 氧化膜型的阻值范围 110Ω~10KΩ 这两系列的标准精度公差 J(±5%)。

德铭特的水泥瓷盒封装的温度保险丝电阻器，具备灵敏的温度熔断特性，成本低，易于装卸，节省空间，有着极佳的耐冲击特性。广泛应用于开关电源、稳压器、视频适配器、以及电气电机设备的安全电路等。

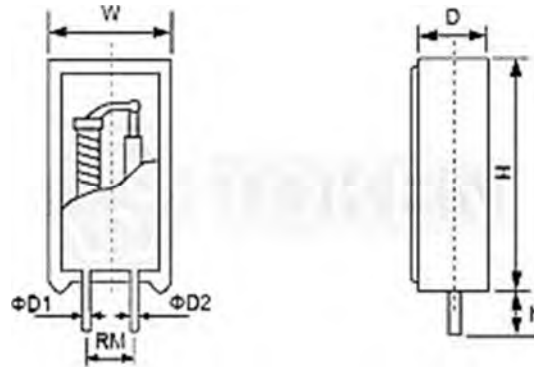
德铭特可配合客户设计订制解决方案，旨在成功及时满足客户需要的技术和成本效益。电邮或电洽我们此产品最新信息，也可以登陆我们的官方网站“[德铭特电子通用电阻器](http://www.direct-token.com)”了解更多信息。



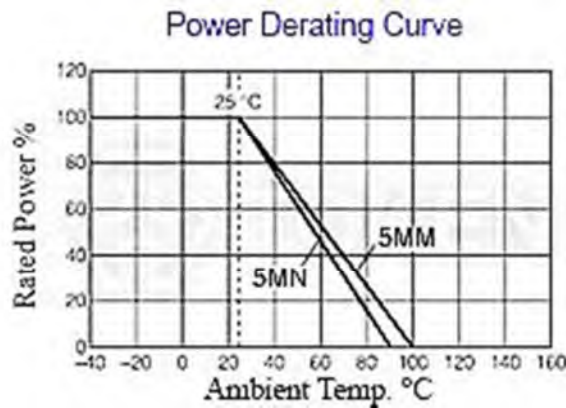
一般规格

热熔断型 - FKU、FRU 一般规格

型号	外形尺寸 (mm)						
	$W \pm 1$	$D \pm 1$	$H \pm 1.5$	$RM+2/-1$	h	D1(R 引出端)	D2(F 引出端)
FKU/FRU-5M	13	9	25	5	4.5±1	0.8±0.1	2A:0.6±0.1 10A:1.0±0.1
FKU/FRU-7M	13	9	38	5			
FKU/FRU-10M	16	12	35	7.5			



热熔断保险丝电阻器外形尺寸



温度保险丝电阻器 降额定功率曲线

电气特性规格

热熔断型 - FKU、FRU 电气特性规格

温度保险丝				额定功率 at 25°C (W)			阻值范围 (Ω)		阻值公差 (%)	
标识	动作温度 (°C)	额定电流 (A)	额定电压 (V)	5M	7M	10M	FKU	FRU	FKU	FRU
A	109+1/-3	10	250	1.2	1.4	2.0	1~100	110~10K	J(±5) K(±10)	J(±5)
B	129±4			1.6	2.0	2.5				
C	152±4			1.6	2.0	2.5				
D	188+3/-1			2.0	2.4	3.5				
E	226+1/-3			2.0	2.4	3.5				
F	95+3/-0	2		0.8	1.2					
G	110±4			1.2	1.4					
H	126±4			1.4	1.6					
N	130±4			1.6	2.0					
M	145±4			2.1	2.4					

料号标识

热熔断型 - FKU、FRU 料号标识

FRU		-	5M	A	5R	K	P	
型号			外形尺寸	温度保险丝	标称阻值		阻值公差	包装方式
FRU	金属氧化膜电阻芯温度保险丝电阻器		5M	A 109+1/-3°C	1R 1Ω	J ±5%	P 散装	
			7M	B 129±4°C	10R 10Ω	K ±10%		
			10M	C 152±4°C	100R 100Ω			
FKU	绕线电阻芯温度保险丝电阻器			D 188+3/-1°C	1K 1000Ω			
				E 226+1/-3°C				
				F 95+3/-0°C				
				G 110±4°C				
				H 126±4°C				
				N 130±4°C				
				M 145±4°C				

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”。

