

Version:
December 1, 2022

DEMINT

Electronics Co., Ltd.

固定电阻词汇 及术语

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

固定电阻词汇及术语

固定电阻词汇及术语

熔断电阻 (保险丝电阻, 电路保护电阻)

电阻设计用来保护电路过载。其阻抗可以抑制电流流动, 从而可防止浪涌, 当电源刚连接于电路, 其保险丝特点开启, 当电流超过设计极限时。

温度保险丝电阻器 Thermal Cut-off Resistor

温度保险丝是一次性熔断。不同于恒温器, 温下降时, 本身可自动重置。温度保险丝更像是电子保险丝, 单次使用的设备, 不能复位, 触发后必须更换。温度保险丝最大的用途是过热时, 这是一个罕见的现象, 例如需要维修 (也就是更换保险丝), 或到期更换。

德铭特提供“温度保险丝电阻器”, 温度热熔断是一种可溶性合金和一个电阻分压器, 两种功能用陶瓷水泥及专用树脂组合成温度保险丝电阻器。在正常工作温度下, 易熔合金连接两条导线形成可熔断组件, 陶瓷水泥功率电阻发挥其正常的电阻器功能。当温度上升到默认的熔断温度时, 易熔合金在特殊树脂内熔断, 确保完整的熔断得到保证。

温度保险丝电阻器通常应用于热电器产品, 如咖啡壶和电吹风。当热电器产品发生故障时, 这些安全设备的功能, 可及时断开电流加热组件, 否则让温度上升到危险的程度, 可能引起火灾。

防浪涌电阻 Anti-Surge Resistor (RCR)

浪涌是内部电子电路造成的操作因素, 如切换其他电子组件。或因外部条件的交流电源电源, 如电网开关动作或附近的雷击, 浪涌的冲击常直接向配电系统或附近的地面发生。电子产品须做浪涌免疫设计, 以确保其持续可靠的运行, 以免遭受实际浪涌电压冲击, 并符合安全的要求。当防浪涌电阻器有需要时, 德铭特的 RCR 系列是完美的选择。

光敏电阻 Light Dependent Resistor (LDR)

光敏电阻, 硫化镉 (CdS) 单元是一种电阻器, 其电阻值随入射光强度增强而减小。光敏电阻也可以当为光电导体的一种。

光敏电阻是高阻抗的半导体。如果光线落在该设备的频率足够高, 半导体吸收光子并给予电子足够的能量进入导带。由此产生的自由电子进行导电, 从而降低阻力。

碳晶实芯电阻器 Carbon Composition Resistor (CCR)

碳晶实芯电阻器 CCR 是导电复合材料组合成的圆棒, 改变复合材料的化学成分产生不同的电阻值。通常复合材料的成分包括碳导体和陶瓷填充材料。通过改变填充料的比例的导体, 来调整电阻值。于实芯棒的两端压入导体帽盖, 将导线焊接到两端帽子和电阻体, 涂以特殊配方的环氧涂料, 再依阻值涂上颜色代码标记。

Ayrton-Perry 绕线法

两条平行但方向相反的绕线方式, 可以更好地互相抵销磁场。功率电阻所需的绕线技术, 长期以来都被认为是一个领先的技术力量。但该技术最大的缺点是绕线所产生的寄生电感。同样的逻辑, 一个绕线电感和绕线电阻的基本上是相同的材料和工艺。这一事实限制了线绕技术应用于需要低电感要求的高速开关。

现在, 通过使用 Ayrton-Perry 无感的线绕方式, 以同一标准的线绕技术, 可用于低电感要求的高速开关了。Ayrton-Perry 线绕方式大大降低了任何线绕电阻的电感量, 但是它并不能完全消除的电感。无感绕线法是从有一个方向绕线, 再从另一个方向回绕, 这就是 Ayrton-Perry 无感线绕方式。以上无电感绕线组适用于所有德铭特标准型的线绕电阻器系列。

