|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】一款适用于变频器的快恢复二极管，反向电压高达600V |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | 新电元（ShinDengen）公司推出的新产品DE5L60/DE5L60U，是一款快恢复二极管，该款快恢复二极管的反向电压最大为600.0V，最大平均正向整流电流为5.0A，反向恢复时间典型值低至50ns/25ns，能够满足一般电源系统的设计要求。 |
| 厂牌 | ShinDengen(新电元) |
| 器件名称 | 二极管，快恢复二极管，Super Fast Recovery Diodes |
| 型号 | DE5L60，DE5L60U |
| 市场/应用 |  |
| 关键词 | 反向恢复时间，最大反向电压，最大正向整流电流，最大正向电压，正向平均整流电流，最大正向导通电压，正向峰值浪涌电流 |
| 作者姓名 | 刘阳（翻译） |
| 笔名 | 穿山甲说 |
| 参考链接 |  |

新电元（ShinDengen）公司推出的新产品DE5L60/DE5L60U，是一款快恢复二极管，该款快恢复二极管的反向电压最大为600.0V，最大平均正向整流电流为5.0A，能够满足一般电源系统的设计要求，符合AEC-Q101标准设计。与普通PN结二极管不同，它属于PIN结型二极管，因基区很薄，反向恢复电荷很小，因此快恢复二极管的反向恢复时间较短。

DE5L60/DE5L60U的正向导通电压最大为2.0V/3.0V，使得器件损耗更低，更适合高效率系统设计，最大反向电流仅为10μA/25μA，反向电流越低，其引起的损耗越小，可以有效地提高设备的使用寿命。该二极管可承受峰值正向浪涌电流达60.0A，大大降低了浪涌电流带来的积累性危害，延长设备服役周期。

DE5L60/DE5L60U采用SMD封装，尺寸为9.5×6.6×2.65（单位mm），高频特性好，减少电磁和射频干扰。该快恢复二极管的反向恢复时间典型值低至50ns/25ns，结温最大可达150.0℃，储存温度为-55 至 +150（℃），可在大部分环境下使用。

图1：DE5L60封装示意图

图2： DE5L60U封装示意图

DE5L60/DE5L60U的主要特点：

• 低噪声

• 反向电压最大为600.0V

• 平均正向整流电流为5.0A

• 可承受峰值正向浪涌电流达60.0A

• 结温为150.0℃，保存温度为-55 to +150℃

• DE5L60反向恢复时间为50ns，DE5L60U反向恢复时间仅为25ns

• 小型SMD封装

• 符合AEC-Q101标准

DE5L60/DE5L60U的典型应用：

变频器

不间断电源(UPS)

续流二极管