|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】适用于生命维持装置，一款紧凑型SIP结构快恢复二极管 |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | D4SBL40是日本新电元公司推出的一款工业级快恢复二极管，此二极管基于AEC-Q101标准设计，最大反向电压为400.0V，最大平均正向整流电流为4.0A。反向恢复时间短，仅为50.0ns，性能优异。 |
| 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 | D4SBL40 |
| 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 |  |

D4SBL40是日本新电元公司推出的一款工业级快恢复二极管，此二极管基于AEC-Q101标准设计，最大反向电压为400.0V，最大平均正向整流电流为4.0A。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。

D4SBL40的最大正向导通电压为1.3V，不仅可以减小正向导通损耗，同时也可以减小开关损耗，反向饱和电流最大为10.0μA，有利于提高二极管的单向导通特性。耐受峰值正向浪涌电流达50.0A，避免浪涌冲击引起的电源输入熔断器熔断，提升系统可靠性和安全性。

D4SBL40采用THD封装，系统热阻大大降低，提高元件寿命尺寸为32.5×25.0×4.6（单位mm），可在小尺寸和运行效率的设计中使用。反向恢复时间短，仅为50.0ns，性能优异。此快恢复二极管结温可达150.0℃，储存温度为-55 至 +150（℃），环境适应能力强。

图1：D4SBL40封装示意图

D4SBL40的主要特点：

• 紧凑型SIP结构

• 高恢复速度

• 反向电压最大为400.0V

• 平均正向整流电流为4.0A

• 可承受峰值正向浪涌电流达50.0A

• 结温为150.0℃，保存温度为-55 to +150℃

• 反向恢复时间50.0ns

• 小型THD封装

• 符合AEC-Q101标准

D4SBL40的典型应用：

高压电路

生命维持装置

脉宽调制器