|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】一款可应用于逆变器的快恢复二极管，反向恢复时间仅需30ns |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | SF10LC40UM是新电元（ShinDengen）公司推出的一款针对工业化应用的快恢复二极管，该款快恢复二极管的反向电压最大为400.0V，最大平均正向整流电流为10.0A，能够满足一般电源系统的设计要求，可靠性十分出色。 |
| 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 | SF10LC40UM |
| 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 |  |

SF10LC40UM是新电元（ShinDengen）公司推出的一款针对工业化应用的快恢复二极管，该款快恢复二极管的反向电压最大为400.0V，最大平均正向整流电流为10.0A，能够满足一般电源系统的设计要求，符合AEC-Q101标准设计。它具有开关特性好，反向恢复时间短、正向电流大、体积较小、安装简便等优点，可作高频、大电流的整流、续流二极管。

SF10LC40UM的最大正向导通电压为1.25V，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。它能够承受正向峰值浪涌电流达100.0A，可靠性十分出色，可有从容对浪涌冲击，提升系统稳定性。

SF10LC40UM采用THD封装，组装密度高、体积小、重量轻，易于实现自动化，提高生产效率，尺寸为28.5×10.0×4.5（单位mm）。该快恢复二极管的反向恢复时间典型值低至30.0ns，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：SF10LC40UM封装示意图

SF10LC40UM的主要特点：

• 高恢复速度

• 绝缘强度达2kV

• 反向电压最大为400.0V

• 平均正向整流电流为10.0A

• 可承受峰值正向浪涌电流达100.0A

• 结温为150.0℃，保存温度为-55 to +150℃

• 反向恢复时间30.0ns

• 小型THD封装

• 符合AEC-Q101标准

SF10LC40UM的典型应用：

开关电源

续流二极管

逆变器