|  |  |
| --- | --- |
| 文章标题 | 【产品】一款应用于逆变器的小体积Axial Type封装快恢复二极管 |
| 文章类型 | 新产品 |
| 摘要 | S3L20U/S3L40U是新电元公司推出的一款具有超低反向恢复时间的快恢复二极管，最大反向电压为200.0/400.0V，平均正向整流电流为3.0A，具有开关特性好，反向恢复时间短（35ns）、安装简便等优点。 |
| 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 | S3L20U，S3L40U |
| 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 |  |

S3L20U/S3L40U是新电元公司推出的一款具有超低反向恢复时间的快恢复二极管，它通过了AEC-Q101认证，最大反向电压为200.0/400.0V，平均正向整流电流为3.0A。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。

S3L20U/S3L40U的导通电压最大值为0.98/1.25V，可以有效降低电子元器件在使用过程中的发热问题，最大反向电流不超过10.0μA，低反向电流不仅可以降低二极管的损耗，同时还可降低系统的电磁干扰问题。它可承受峰值正向浪涌电流达60.0/150.0A，可有效避免来自电力线上的浪涌冲击对二极管造成损坏，提升系统的可靠性。

S3L20U/S3L40U采用Axial Type封装，尺寸为7.0×φ4.4（单位mm），高频特性好，减少电磁和射频干扰。它的反向恢复时间为35.0ns，导通速度快。结温最大可达150.0℃，储存温度为-40 至 +150/-55 至 +150（℃），能够轻易适应各种恶劣的工作环境。

图1：S3L20U封装示意图

图2： S3L40U封装示意图

S3L20U/S3L40U的主要特点：

• 高恢复速度

• S3L20U/S3L40U最大反向电压分别为200.0/400.0V

• 平均正向整流电流为3.0A

• S3L20U/S3L40U可承受峰值正向浪涌电流分别为60.0/150.0A

• S3L20U/S3L40U结温为150.0℃，保存温度分别为-40/-55 至 +150℃

• 反向恢复时间35ns

• 小型Axial Type封装

• 符合AEC-Q101标准

S3L20U/S3L40U的典型应用：

逆变器

DC-DC转换器

续流二极管