

功率肖特基二极管

100 V沟槽式 肖特基二极管



我们的100 V沟槽式功率肖特基二极管可满足高开关频率下的效率要求

与传统功率肖特基二极管相比，沟槽式功率肖特基二极管（具有沟槽式功率肖特基）具有更高的性能和系统效率，适合工业应用，其宽泛的工作温度范围适合带有Y后缀的汽车用器件。专为工业应用而设计，完全符合汽车应用要求。

高温功率肖特基二极管（基于意法半导体的100 V沟槽技术）采用SOD123Flat到DPAK封装，提供更高的灵活性，支持更高的功率密度设计，可提高应用的整体性能。

紧凑的封装支持提高电源集成度，进一步节约PCB空间，可在高开关频率下更高效地工作。

关键特性与优势

- 高性能和系统效率
- 面向高频开关应用进行了优化
- 广泛的空间节约型封装选项

主要应用

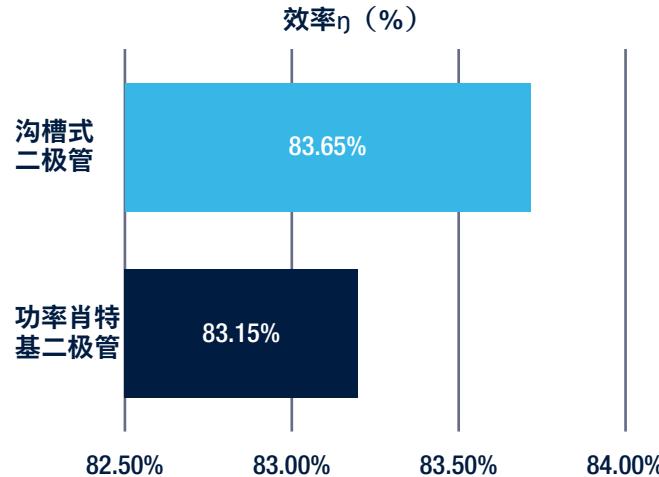
- LED照明
- 反向电池保护
- 辅助电源
- 低压DC/DC转换器

意法半导体沟槽式肖特基二极管的优点

高温二极管采用独特的沟槽式结构，与标准二极管相比，可更好地控制器件内的电场，同时具有更高的性能和效率。沟槽式二极管的主要优点之一是正向压降较低。这意味着它们能够以较低的功率损耗处理大电流，非常适合高功率应用（如稳压器和逆变器）。此外，其开关速度快，反向恢复时间短，非常适合开关电路。沟槽式二极管的另一个优点是对高温的耐受性。它们可以在最高175°C的温度下工作，适用于工作环境较为恶劣的汽车和工业应用。

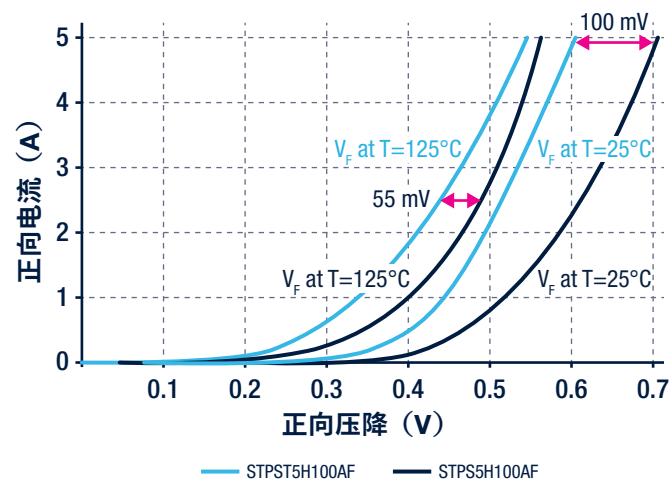
沟槽式功率肖特基二极管VS标准功率肖特基二极管

效率得到提高



映像1
沟槽式功率肖特基二极管
标准功率肖特基二极管

5 A - 100 V (SOD-128F封装)



映像2
5 A @ 100 V器件采用
SOD-128扁平封装

产品系列

商用产品编号	封装	最大电流 (A)	VF (V) 最大值	VF测量条件 (A) @ IF规范	反向电流 (mA) 最大值	正向非重复浪涌峰值电 流 (A) 最大值
STPST10H100 ^(Y)	PSMC	10	0.7	10	0.02	235
STPST10H100SB ^(Y)	DPAK	10	0.7	10	0.026	235
STPST12H100 ^(Y)	PSMC	12	0.7	12	0.024	230
STPST15H100SB ^(Y)	DPAK	15	0.7	15	0.03	230
STPST1H100 ^(Y)	SOD123Flat, SOD128 Flat	2	0.725	1	0.002	25
STPST2H100 ^(Y)	SMB Flat, SOD123Flat, SOD128 Flat	2	0.8	2	0.003	35
STPST3H100 ^(Y)	SMB Flat, SOD128 Flat	3	0.755	3	0.0057	50
STPST5H100 ^(Y)	PSMC, SMB Flat, SOD128 Flat	5	0.68	5	0.015	75
STPST5H100SB ^(Y)	DPAK	5	0.68	5	0.015	75
STPST8H100 ^(Y)	PSMC	8	0.7	8	0.017	200

注意: (Y) 可提供车规级版本

© STMicroelectronics - 2024年5月- 中国印刷 - 保留所有权利
ST和ST徽标是STMicroelectronics International NV或其附属公司在欧盟和/或其他地区的注册和/或未注册商标。

具体而言，ST及ST徽标已在美国专利商标局注册。

若需意法半导体商标的更多信息，请参考www.st.com/trademarks。

其他所有产品或服务名称是其各自所有者的财产。

