

高性能两个引脚同步整流芯片

产品概述

DK5V100R10ST1是一款简单高效率的同步整流芯片，只有A，K两个引脚，分别对应肖特基二极管PN管脚。芯片内部集成了100V功率NMOS管，可以大幅降低二极管导通损耗，提高整机效率，取代或替换目前市场上等规的肖特基整流二极管。

DK5V100R10ST1采用TO-220F封装。

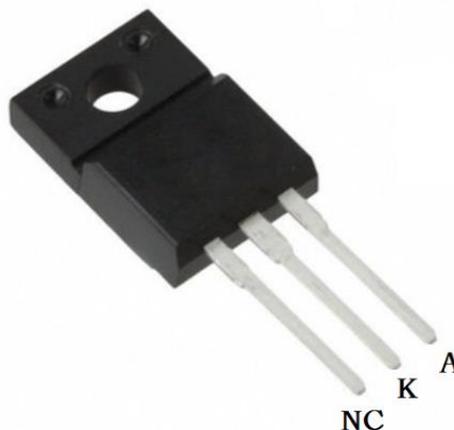
典型应用

- USB 充电器
- 适配器
- LED 驱动等

主要特点

- 适用于反激 PSR、SSR 应用
- 超低 V_f
- 超低温升
- 集成 100V 10mΩ 功率 NMOS
- 可工作于 CCM、DCM&QR 模式
- 自供电技术，无需外围供电
- 智能检测系统，无需前端同步信号
- 对 EMI/C 有适当改善
- 可以直接替换肖特基二极管
- 无需任何外围

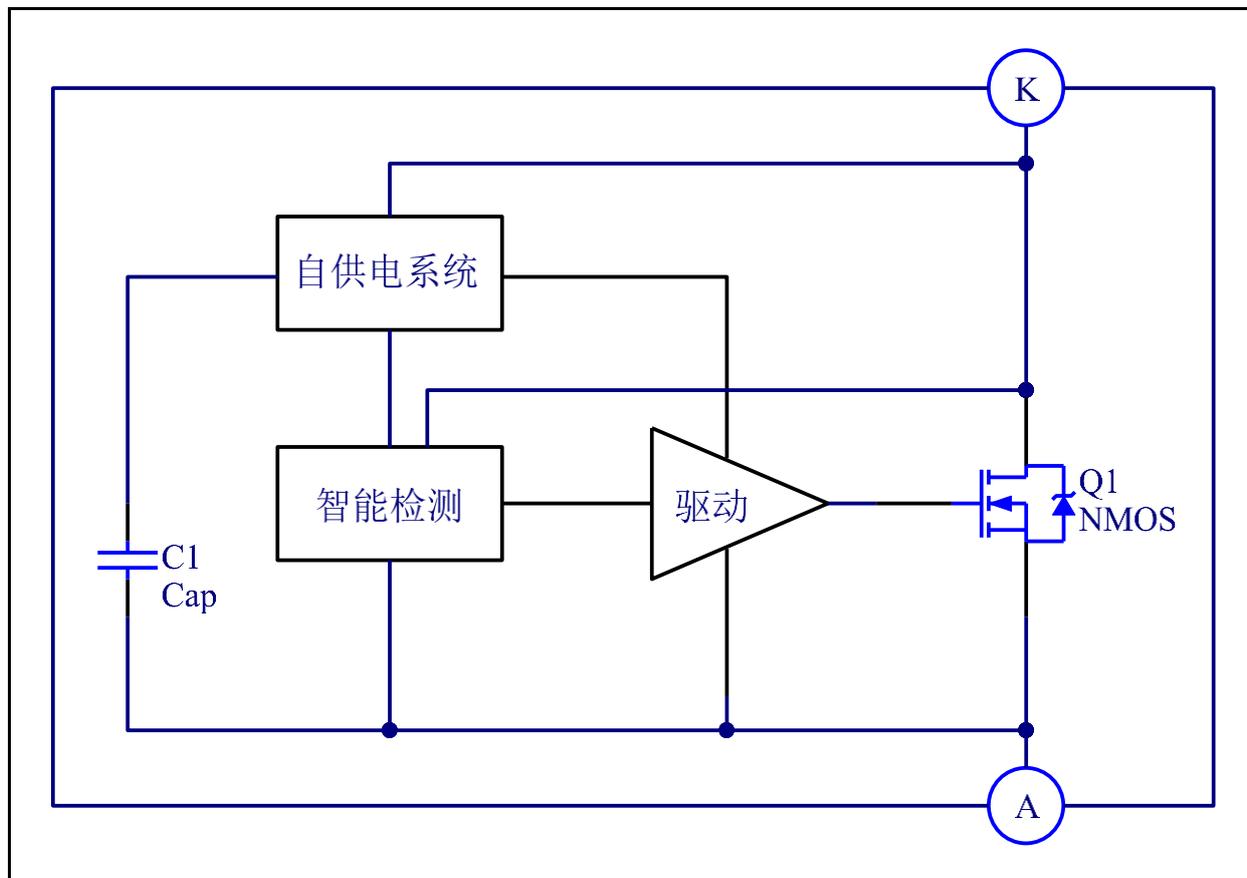
引出端排列



引出端功能

管脚序号	管脚名称	描述
1	NC	悬空
2	K	应用时同二极管阴极
3	A	应用时同二极管阳极

电路结构方框图

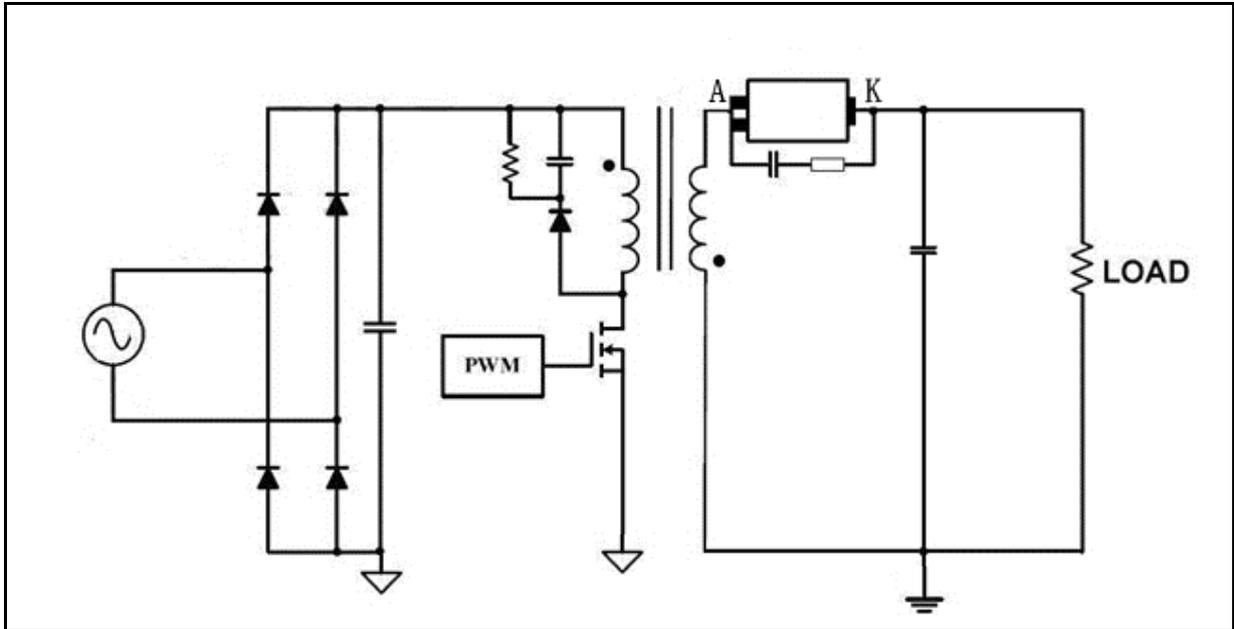


极限参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
NMOS 源漏耐压	$V_{(BR)DSS}$	100			V
NMOS 最大连续电流	I_{DCDC}			65	A
NMOS 最大峰值电流	I_{DSPDC}			100	A
TO220 耗散功率	P_{DMAX}		33		W
热阻 (结到环境)	$R\theta_{JA}$		62.5		$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
热阻 (结到管壳)	$R\theta_{JC}$		3.8		$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
工作表面温度范围	T_J	-25		120	$^{\circ}\text{C}$
储存温度范围	T_{STG}	-55		155	$^{\circ}\text{C}$
结温	T_J	-25		150	$^{\circ}\text{C}$
焊接温度			260/5S		$^{\circ}\text{C}$

典型应用线路图

1. 正向整流



2. 反向整流

