

78M12

产品说明书

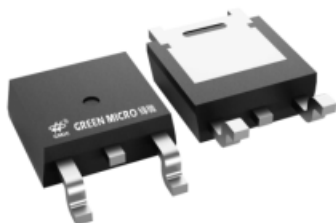
规范修订历史:

版本	发行时间	新制/修订内容
V1.0	2023/08	新增
V1.1	2023/12	修改订单信息
V1.2	2024/02	更换新模板
V1.3	2025/03	增加应用注意事项以及整体排版

概述

78M12芯片内部集成限流保护、热关断和安全工作保护功能。输出电流能达到0.5A, 输出电压12V

产品外观



TO-252

订购信息

名称	封装	丝印	包装	包装数量
78M12(GMIC)	TO-252	78M12 188	编带	2500PCS/盘
78M12(GMIC)	TO-252	78M12 GA88	编带	2500PCS/盘

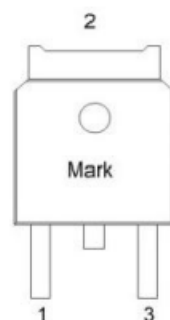
极限参数(Ta=35

参数	符号	符号	符号
电源电压	V_{CC}	35	V
工作温度	T_{OPR}	-20~+125	°C
贮藏温度	T_{STG}	-65~+150	°C

引脚说明

引脚编号	符号简称	引脚功能
1	VIN	输入脚
2	GND	接地
3	VOUT	输入脚

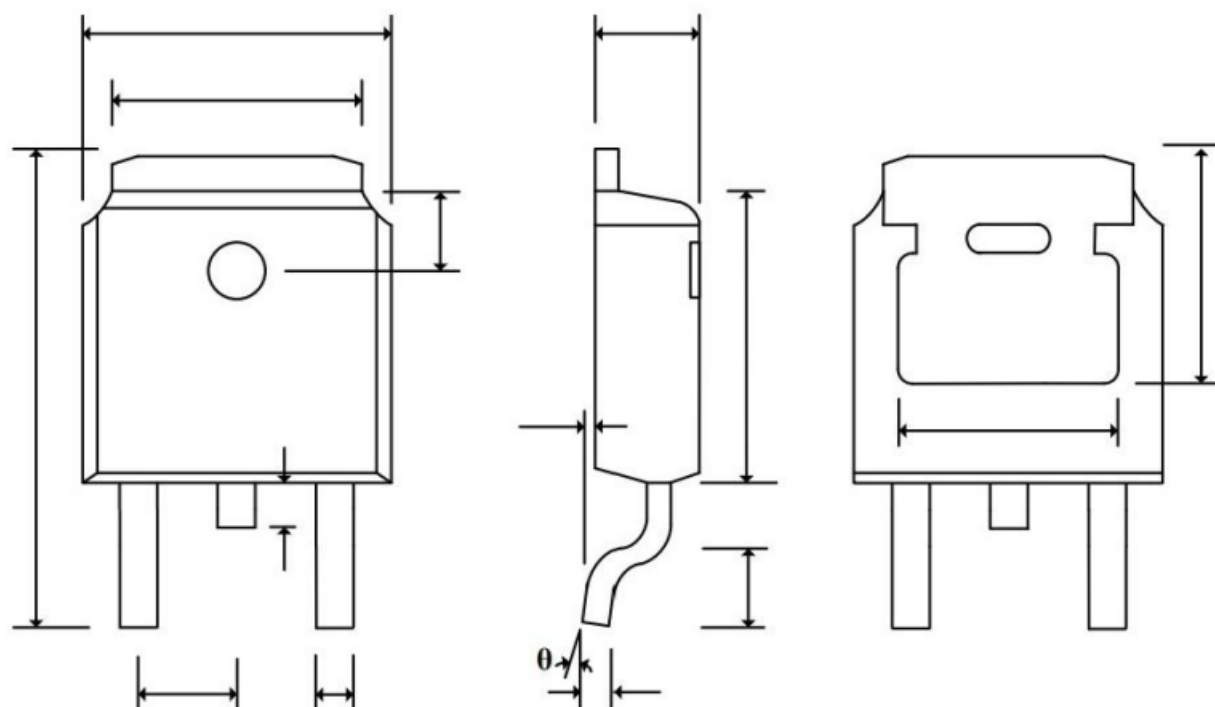
TO252(Top View)



电特性

(78M12)(Vcc=19V)

参数	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出电压	Vo	T _A =25°C	11.52	12	12.48	V
		5.0mA ≤ I _o ≤ 0.5A, P _o ≤ 7.5W, V _i = 14.8V ~ 27V	11.40	12	12.60	
电压线性	△Vo	T _A =25	V _i =14.5V~25V	8	118	mV
			V _i =15V~20V	3	60	
负载线性	△Vo	T _A =25	I _o =5mA~0.5 A	12	118	mV
			I _o =5~200mA	5.0	60	
静态电流	I _Q	T _A =25°C		5	8	mA
静态电流变化	△I _Q	I _o =5mA~0.5A			0.5	mA
		V _i =14.8V~26V, I _o =200mA			0.8	
		V _i =15V~25V, T _A =25°C			0.8	
输出电压温度系数	△Vo/△T	I _o =5mA		-1		mV/
输出噪声电压	V _N	f=10Hz~100kHz, T _A =25°C		76		uV
纹波抑制	△V _i /△Vo	f=120Hz, V _i =15V~24V I _o =200mA		71		dB
下降电压	V _{DROP}	I _o =0.5A, T _A =25°C		2		V
输出电阻	R _o	f=1kHz		18		mΩ
短路电流	I _{SC}	V _i =35V, T _A =25°C		10		mA
输出峰值电流	I _{PK}	T _A =25°C		0.5		A



A	2.200	2.400	E1	9.400	10.300
A1	0.000	0.127	L2	1.400	1.780
b	0.500	0.850	L3	0.500	1.000
C	0.430	0.580	L4	1.700	1.900
D	6.350	6.700	θ	0°	8°
D1	5.200	5.400	V	5.300 (REF)	
E	5.400	6.200	X	4.830 (REF)	
e	2.286 (REF)				

重要声明:

- 绿微芯片保留无通知更改产品及文档的权利，客户应在订货前获取并核实最新技术资料的完整性，同时，绿微芯片对非官方修订文件不承担任何 何责任或义务。
- 整份产品规格书中任何项参数仅供参考，实际应用测试为准；客户使用产品进行系统设计时，必须遵守安全规范并独立承担以下责任：按应用需求选则适配的绿微产品；完成应用的设计验证及全链路测试；确保应用符合目标市场安全法规或其他要求，因设计缺陷或违规操作导致的人身/财产损失，均由客户自行承担，与绿微芯片无关。
- 绿微芯片产品禁止用于生命维持、军事装备、航天航空关键应用等场景。超范围使用引发的一切事故与法律责任，皆由使用方自行承担，与绿微芯片无关。
- 绿微芯片的所有技术资源（含数据表、参考设计）均按“现状”提供，不保证无缺陷或泛用性，不做出任何明示或者暗示的担保。文档仅授权 用于本文件所述产品开发与研究，严禁非授权使用知识产权、公开复制和反向工程。违规使用索导致的索赔及损失，均由使用方承担，与绿微芯片无关。