

特性

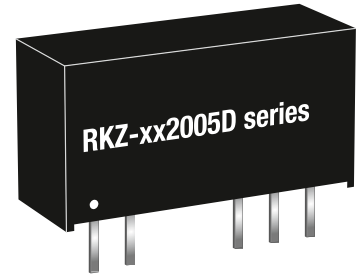
- 功率共享
- 可持续短路保护
- 高隔离3kVDC 和4kVDC 为1秒
- 效率高达87%
- 宽工作温度范围从 -40°C 到 + 85°C
- 超小隔离电容
- SIP国际标准引脚

非稳压电源模块

2W SIP7 SiC 和 IGBT 驱动器专用 DC/DC模块电源

产品描述

该 RKZ-xx2005D 系列的特点是 DC/DC 转换器，这是专门为碳化硅多晶硅驱动器设计的。这些模块的输入电压为5、12、15或24VDC，两个非对称输出为 + 20 VDC 和 -5 VDC。这种转换器的一个特殊功能是输出功率共享：RKZ-xx2005D 可用于等功率（非对称电流）或等电流（非对称功率）负载。该模块提供3kVDC 或4kVDC 隔离。操作温度范围为 -40°C 至 +100°C（减温），满足苛刻的环境要求。

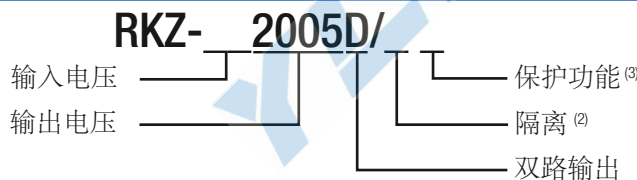


产品选型

型号	输入电压 (VDC)	输出电压 (VDC)	输出电流 (mA)	效率 typ. (%)	最大容性负载 (μF) ⁽¹⁾
RKZ-052005D	5	20/-5	50/-200 +/-80	86 85	100/1500
RKZ-122005D	12	20/-5	50/-200 +/-80	86	100/1500
RKZ-152005D	15	20/-5	50/-200 +/-80	86	100/1500
RKZ-242005D	24	20/-5	50/-200 +/-80	87	100/1500

注1: 最大电容负载在额定输入电压和满负载下进行测试

产品型号命名



注2: 没有后缀，标准的3kVDC 隔离为更高的4kVDC 隔离添加后缀“H”注3: 没有后缀，没有短路保护

为连续短路保护添加后缀“P”

例如: RKZ-052005D = 5Vin, 20/-5Vout, 无 SCP 功能 + 标准3kVDC 隔离 RKZ-12005D/HP = 12Vin, 20/-5Vout, 具有连续 SCP 功能 + 高4kVDC 隔离

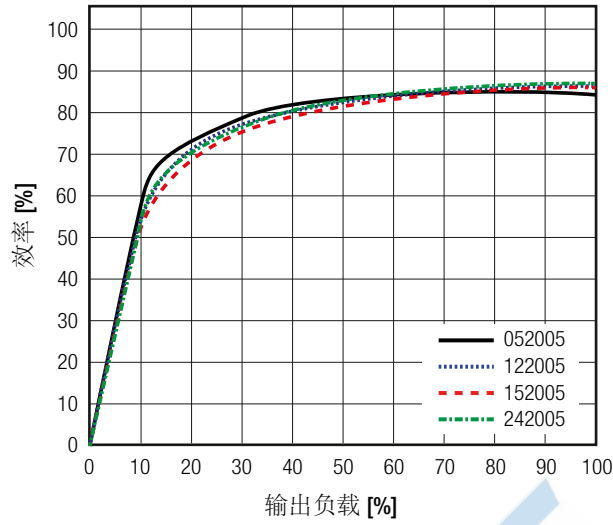
规格(测量@Ta = 25 °C, 名称 Vin, 满负荷和预热后, 除非另有说明)

基本特性				
参数	条件	Min.	Typ.	Max.
输入电压范围			±10%	
内部工作频率		20kHz		
最小负载			0%	
输出纹波与噪音			70mVp-p	150mVp-p

注四: 「涟漪及噪音」是以20兆赫带宽及0.1微陶瓷电容来量度
下一页继续

规格(测量@Ta = 25 °C, 名称 Vin, 满负荷和预热后, 除非另有说明)

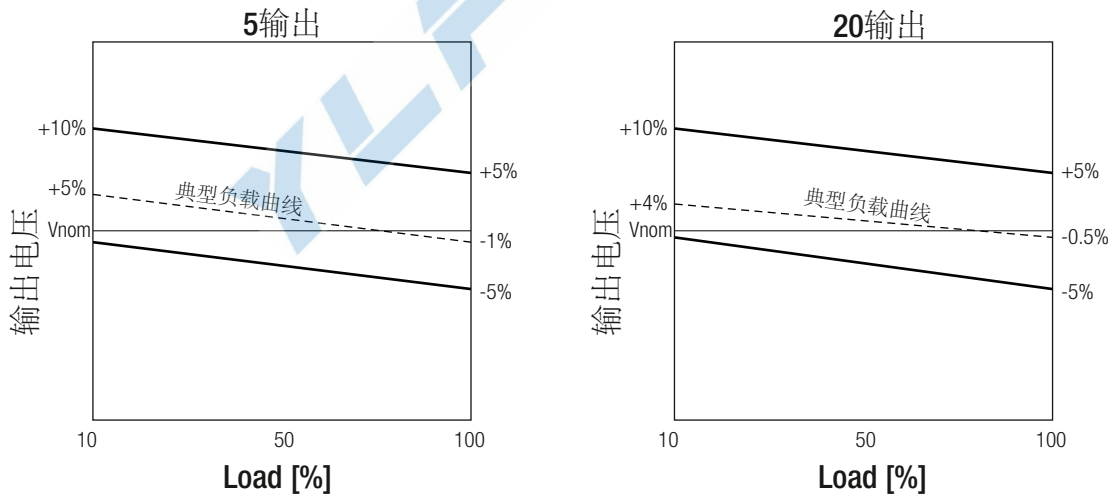
效率 vs. 负载



规格

参数	条件	Values
输出精度		±5.0% max.
电压调节	低压到高压, 满载	±1.2% of 1.0% Vin typ.
负载调节	10% to 100% load	±5.0% typ. / ±10% max.

容差



保护

参数	调节			Value
单路保护功能 (SCP)	仅带 "P" 后缀			可持续, 自动恢复
保护功能 [®]	I/P to O/P	测试1秒钟	没有后缀 有后缀 "H"	3kVDC / 1 秒 4kVDC / 1 秒
隔离电容				135pF max.
隔离阻抗				10GΩ min.

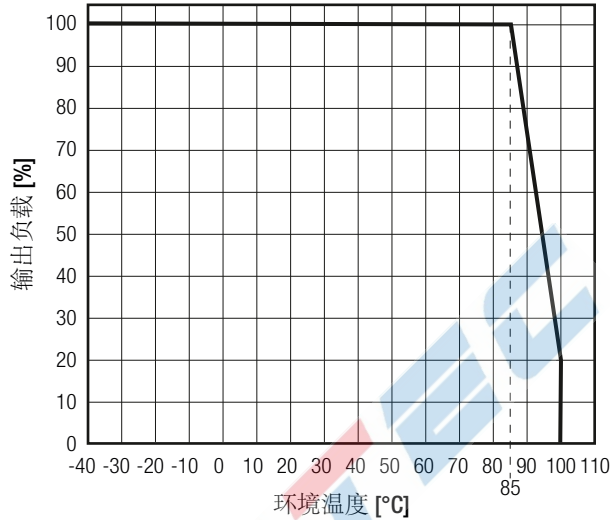
注5: 对于重复的 Hi-Pot 测试, 减少时间和/或测试电压

注6: 如果电源供应没有过电流保护, 则需要输入保险丝。推荐引信: T2A 慢吹型

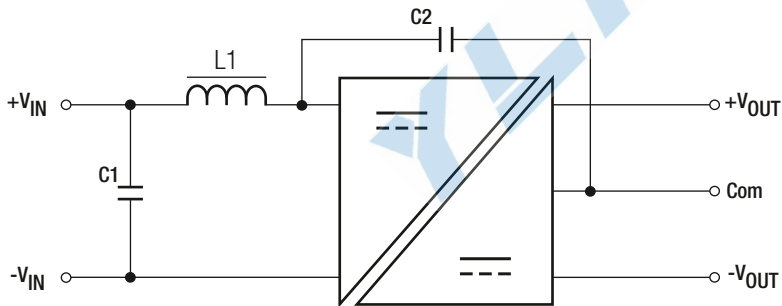
规格(测量@Ta = 25 °C, 名称 Vin, 满负荷和预热后, 除非另有说明)

环境			
参数	条件		Value
工作温度范围	标准室温下(见下图)		-40°C to +100°C
工作湿度	不冷凝		5% - 95% RH max.
振动			MIL-STD-202G
MTBF	根据 MIL-HDBK-217F	+25°C	1800 x 10 ³ hours
		+85°C	560 x 10 ³ hours

减损图表
(@ 标准室温下)



EN55032 B 级电磁兼容滤波器建议



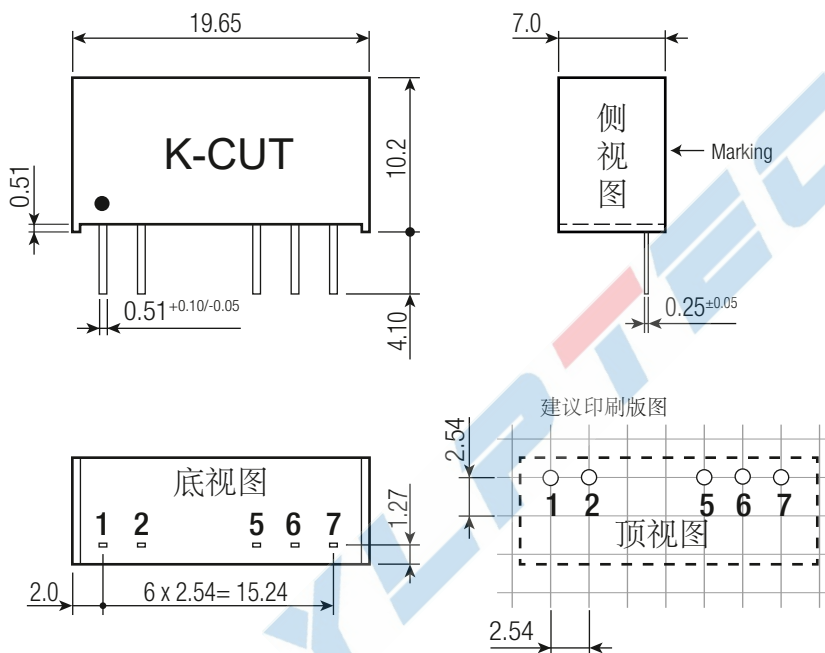
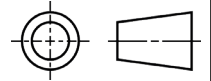
MODEL	C1	C2	L1
RKZ-052005D	10μF	470pF, 4kVDC	4.7μH
RKZ-122005D	4.7μF		22μH
RKZ-152005D	4.7μF		22μH
RKZ-242005D	2.2μF		47μH

规格(测量@Ta = 25 °C, 名称 Vin, 满负荷和预热后, 除非另有说明)

尺寸和物理特性

参数	Type	Value
材料	装箱	non-conductive black plastic, (UL94 V-0) epoxy, (UL94 V-0)
包装尺寸 (LxWxH)		19.65 x 7.05 x 10.2mm
包装重量		2.8g

尺寸图(毫米)



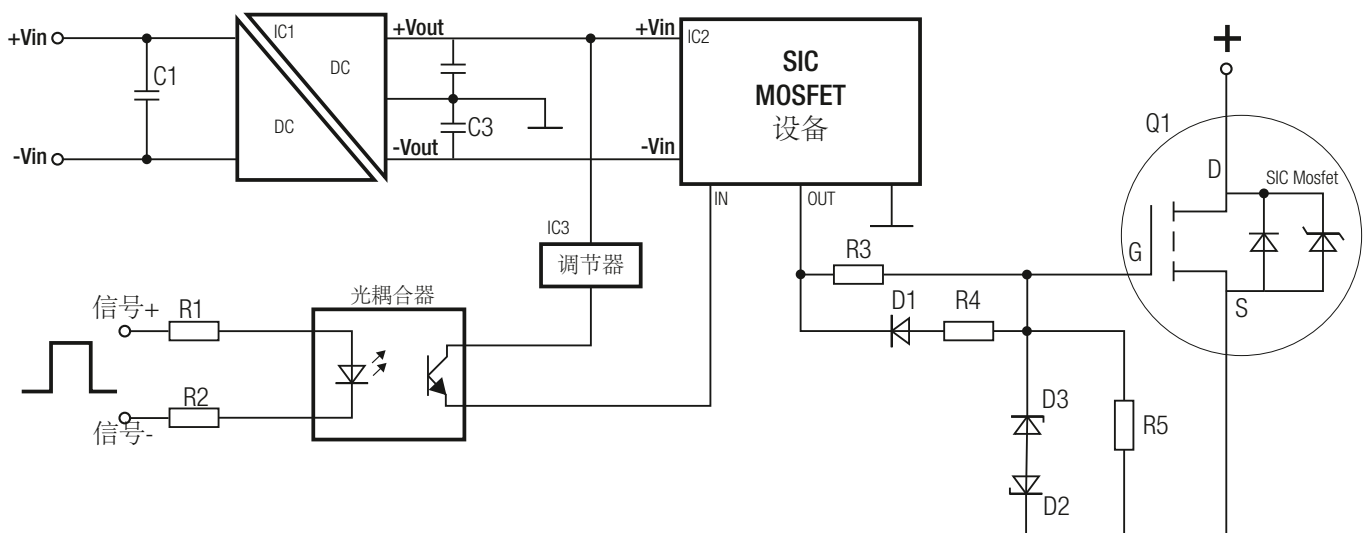
引脚定义

Pin #	Dual
1	+Vin
2	-Vin
5	-Vout
6	Com
7	+Vout

容差: xx.x= ±0.5mm
xx.xx= ±0.35mm

安装及应用

典型的应用电路



规格(测量@Ta = 25 ° C, 名称 Vin, 满负荷和预热后, 除非另有说明)

包装信息

包装尺寸 (LxWxH)	管装	520.0 x 16.5 x 9.3mm
包装数量		25pcs
贮存温度范围		-55°C to +125°C
贮存湿度		5% to 95% RH

YLPTEC