

RKD25-60 系列出针电源

- 效率高达89%
- 最大输出功率60W
- 空载功耗低至0.2W
- 输出电压精度±1%
- 工作温度范围：-40℃ ~ +85℃
- 存储温度：-55℃ ~ +125℃
- 低辐射干扰，纹波噪声小于1%Vo
- 空载功耗低至0.1W
- 高隔离耐压1500VDC或800VAC
- 通过CE认证，环保设计，符合 RoHS 指令



电力



轨道交通



测量



FG



通讯



新能源


 质保
5年

RKD25-60系列产品输出功率可做60W，2:1电压输入范围，隔离稳压单路、双路正负输出，效率高达89%，1500VDC的常规隔离电压，允许工作温度：-40℃ ~ +85℃，具有输入欠压保护，输出过流、短路保护功能。广泛应用于无人机、机器人、铁路设备、医疗、工控、电力、仪器仪表、通信等领域。

选型列表 (产品型号中的“XX”表示输入标称电压)

产品型号	输入 标称值 (范围值)	输出		满载效率 (%) Min./Typ.	最大容性负载 (μF) V01/V02
		输出电压 (VDC) V01/V02	输出电流 (A) V01/V02		
	RKD25-XXS03	12 (9-18)	3.3	7.58	78/83
RKD25-XXS05	5.05		5.00	80/85	4700
RKD25-XXS12	12		2.08	80/85	1000
RKD25-XXS15	15		1.67	80/85	1000
RKD25-XXS24	24		1.04	80/85	470
RKD25-XXS48	48		0.52	80/85	470
RKD25-XXD05	24 (18-36)	±5.05	±2.50	80/85	2200/2200
RKD25-XXD12		±12	±1.04	80/85	1000/1000
RKD25-XXD15		±15	±0.83	80/85	470/470
RKD25-XXD24	48 (36-72)	±24	±0.52	80/85	470/470
RKD25-XXT05D12		5.05/±12	+3.50/±0.30	80/85	2200/470/470
RKD25-XXT05D15		5.05/±15	+3.50/±0.25	80/85	2200/470/470
RKD30-XXS05	110 (60-160)	5.05	6.00	80/85	4700
RKD30-XXS12		12	2.50	80/85	1000

输入特性

项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
输入冲击电压	-	最高输入电压的1.3倍			
输入待机功耗	输入全范围, 输出空载	0.2	-	0.5	W
输入欠压保护	-	低于最低输入电压的0.5V以上欠压			
遥控电流	输入全范围	-	1	-	mA
遥控开通	遥控高电平或悬空开通, 相对-Vin	3.5	-	30	VDC
遥控关闭	遥控低电平关断, 相对-Vin	0	-	1.5	VDC
输入滤波	-	π型滤波			
热插拔	-	不支持			

输出特性

项目	工作条件	最小	标称	最大	单位	
输出电压精度	正输出	-	±1	-		
	其他输出	-	±3	-		
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	正输出	±0.2	±0.5	%	
		其他输出	±0.5	±1		
负载调节率	从5%-100%负载	正输出	±0.5	±1		
		其他输出	±0.5	±1.5		
瞬态恢复时间	25%-50%-25%/50%-75%-50%负载阶跃变化	-	200	400	μs	
瞬态响应偏差		-	±3	±5	%	
温度漂移系数	满载	-	-	±0.02	%/°C	
纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	3.3V/5V	-	-	50	mvp-p
		12V/15V	-	-	100	mvp-p
		24V/48V	-	-	150	mvp-p
输出调节 (TRIM)	输入全范围	-	±10	-	%VO	
过流保护	输入全范围, 输出标称功率	110	140	190	%IO	
短路保护	-	可持续, 自恢复				
热插拔	-	不支持				

注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47UF 电解电容和 0.1UF 陶瓷电容。

通用特性

项目	工作条件	最小	标称	最大	单位
绝缘电压	输入-输出, 测试时间1分钟, 漏电流小于1mA	1500	-	-	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压500VDC	100	-	-	MΩ
工作温度	-	-40	-	85	°C
存储温度	-	-55	-	125	°C
存储湿度	-	5	-	95	%RH
振动	-	10-55Hz, 10G, 30Min, alongX, YandZ			
开关频率	PWM模式	-	300	-	KHz
平均无故障时间	Bellcore TR332, 25°C	2x10 ⁶ h			
冷却方式	-	自然冷却			
隔离电容	-	-	1000	-	pF
外壳材料	-	六面金属屏蔽外壳			
重量	-	-	43	-	g

产品特性曲线

温度降额曲线

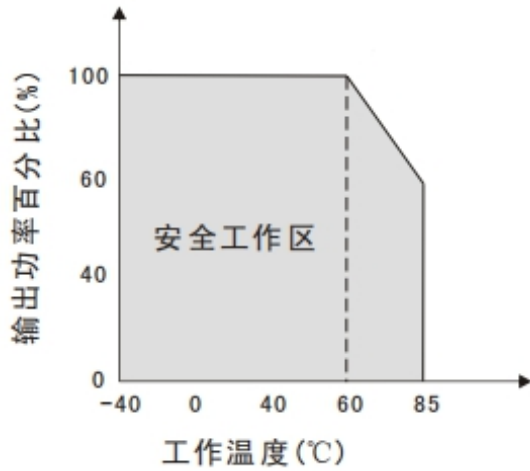


图1

典型效率曲线图

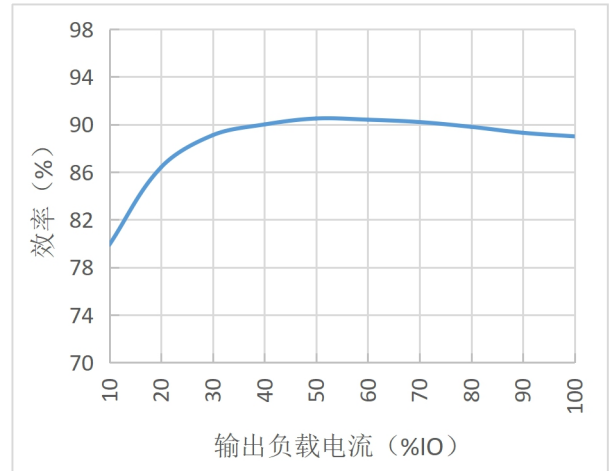


图2

产品典型特性

典型5V纹波噪声

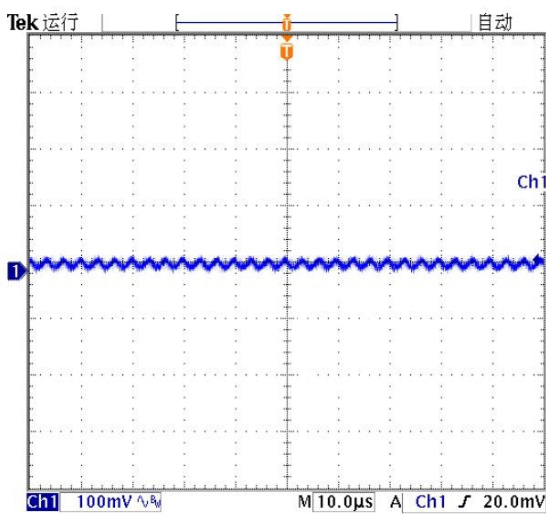


图3

典型5V动态响应

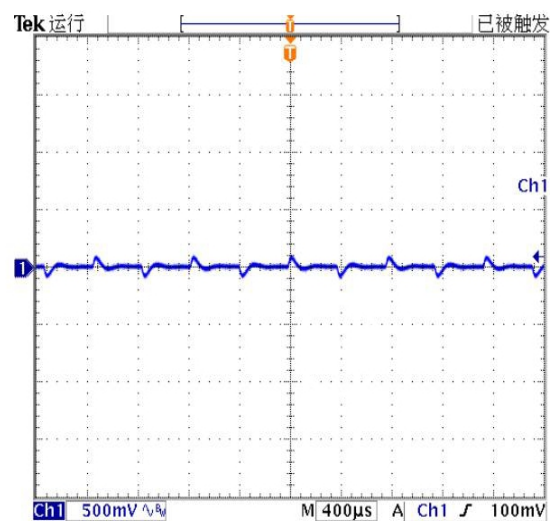


图4

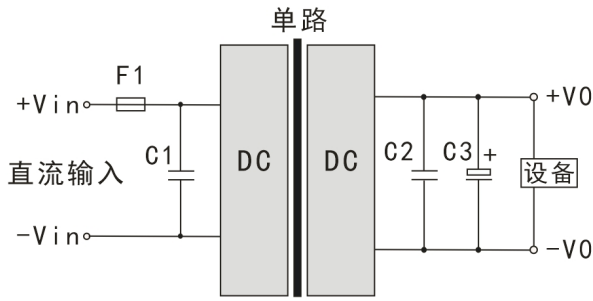


图 5

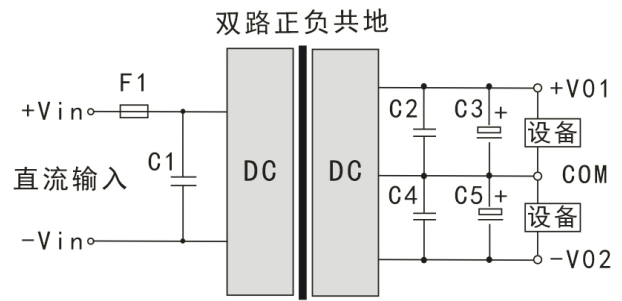


图 6

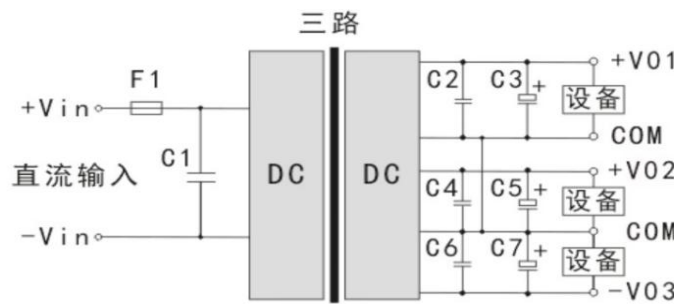


图 7

EMC 解决方案—推荐电路

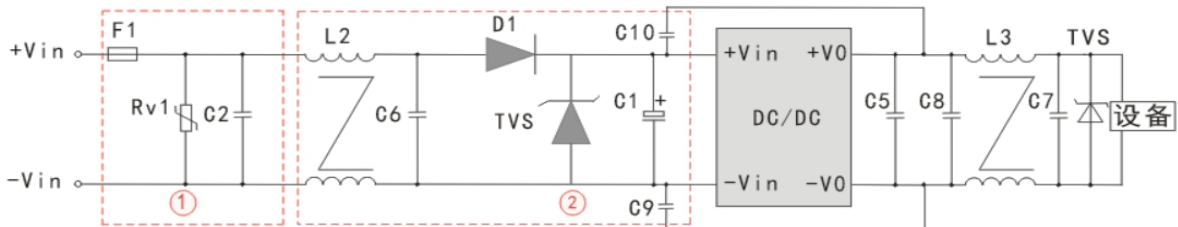


图 8

输入电压	C1	C2、C6、C7、C8	C9、C10	C5	L2、L3	Rv1	F1
12V	330 μF/50V	1 μF/50V	1nF/2KV	100 μF	6-20mH	14D390K	最大输入电流×2
24V	330 μF/50V	1 μF/50V				14D560K	
48V	330 μF/100V	1 μF/100V				14D101K	
110V	100 μF/250V	1 μF/250V				14D181K	

