



重量: < 0.75kg

- 符合RoHS 标准、UL1950、IEC950安全规程
- 金属屏蔽封装, 输入 π 型滤波
- 先进的电路拓扑和高转换效率
- 高精度, 高可靠, 长寿命设计
- 工作温度 $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 以及低待机功耗
- 1500V隔离电压, 短路, 过载, 内部过热保护自恢复
- 广泛应用于军工、通讯、工控、交通、电力、新能源和科研实验等领域

一般特性/General Characteristic

测试项目	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
隔离电压	输入/输出1分钟, 漏电流 < 5mA		1500		VDC
隔离电压	输入/外壳1分钟, 漏电流 < 5mA		1500		VDC
隔离电压	输出/外壳	500			VDC
隔离电阻	输入/输出	200			M Ω
冲击	10 ~ 55Hz	5			G
平均无故障时间 (MTBF)	MIL-HDBK-217F2		5×10^5		hrs
过流保护	全电压输入范围	自动恢复			
冷却方式		自由空气对流			
外壳材料		金属材料			

输入特性/Input Characteristic

	标称值	电压范围	标称值	电压范围
输入电压 (4:1)	18VDC	9-36VDC	36VDC	18-72VDC
输入电压 (2:1)	12VDC	9-18VDC	110VDC	66-160VDC
	24VDC	18-36VDC	300VDC	200-400VDC
	48VDC	36-72VDC	600VDC	400-900VDC
非标输入电压范围请咨询客服			反接保护: 应用时外接熔丝	

输出特性/Output Characteristic

测试项目	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
电压精度	$I_o = 0.1 \dots 1.0 \times I_{onom}$ $V_i = V_i$ rated			± 1	%
电压调整率	$V_{imin} \leq V_i \leq V_{imax}$			± 0.2	%
负载调整率	$I_o = 0.1 \dots 1.0 \times I_{onom}$ $V_{imin} \leq V_i \leq V_{imax}$			± 0.5	%
辅助电压精度	主路负载和辅路负载须同时带载至少25%			± 1	%
纹波和噪声	20 MHz带宽			± 1	%
电流限制点	$V_{imin} \leq V_i \leq V_{imax}$	120			%
瞬态响应	25%负载变化			400	μs
工作频率	$V_{imin} \leq V_i \leq V_{imax}$	100	200	300	KHz

环境特性/Environment Characteristic

测试项目	测试条件	最小值	额定值	最大值	单位
工作壳温	工业级/军品级	-25/-40		+85/+85	$^{\circ}\text{C}$
最大壳温	工业级/军品级			+85/+95	$^{\circ}\text{C}$
储存温度	工业级/军品级	-40/-55		+105/+105	$^{\circ}\text{C}$
相对湿度	无冷凝	5		90	RH (%)
温度系数			± 0.02		%/ $^{\circ}\text{C}$

选型指南/Selection Guide

产品型号	输入 标称值及范围 (VDC)	输出		效率 Typ (%)	多种型号选择		
		电压 (VDC)	电流 (A)		按功率选择	按输出电压选择	按等级选择
ZDK300-xS05	x=12 (9-18) =18 (9-36) =24 (18-36) =36 (18-72) =48 (36-72) =110 (66-160) =300 (200-400) =600 (400-900)	5	60	84	ZDK320-xS05	ZDK300-xS09	ZDK300-xS05J
ZDK300-xS12		12	25	86	ZDK320-xS12	ZDK300-xS18	ZDK300-xS12J
ZDK300-xS15		15	20	87	ZDK320-xS15	ZDK300-xS28	ZDK300-xS15J
ZDK300-xS24		24	12.5	88	ZDK320-xS24	ZDK300-xS36	ZDK300-xS24J
ZDK300-xD05		±5	30/30	84	ZDK320-xD05	ZDK300-xD18	ZDK300-xD05J
ZDK300-xD12		±12	12.5/12.5	85	ZDK320-xD12	ZDK300-xD24	ZDK300-xD12J
ZDK300-xD15		±15	10/10	86	ZDK320-xD15	ZDK300-xD48	ZDK300-xD15J
ZDK300-xE0505		5/5	20/40	84	ZDK320-xE0505	ZDK300-xE1212	ZDK300-xE0505J
ZDK300-xE0512		5/12	20/16.6	84	ZDK320-xE0512	ZDK300-xE1224	ZDK300-xE0512J
ZDK300-xE0515		5/15	25/11.6	85	ZDK320-xE0515	ZDK300-xE1248	ZDK300-xE0515J
ZDK300-xE0524		5/24	30/6.25	86	ZDK320-xE0524	ZDK300-xE2436	ZDK300-xE0524J
ZDK350-xS12		12	29.1	85	ZDK380-xS12	ZDK350-xS09	ZDK350-xS12J
ZDK350-xS15		15	23.3	86	ZDK380-xS15	ZDK350-xS18	ZDK350-xS15J
ZDK350-xS24		24	14.5	88	ZDK380-xS24	ZDK350-xS20	ZDK350-xS24J
ZDK350-xS28		28	12.5	89	ZDK380-xS28	ZDK350-xS36	ZDK350-xS28J
ZDK350-xD05		±5	35/35	85	ZDK380-xD05	ZDK350-xD09	ZDK350-xD05J
ZDK350-xD12		±12	14.5/14.5	85	ZDK380-xD12	ZDK350-xD18	ZDK350-xD12J
ZDK350-xD15		±15	11.6/11.6	85	ZDK380-xD15	ZDK350-xD36	ZDK350-xD15J
ZDK350-xD24		±24	7.3/7.3	86	ZDK380-xD24	ZDK350-xD72	ZDK350-xD24J
ZDK400-xS12		12	33.3	86	ZDK450-xS12	ZDK400-xS25	ZDK400-xS12J
ZDK400-xS15		15	26.6	87	ZDK450-xS15	ZDK400-xS32	ZDK400-xS15J
ZDK400-xS24		24	16.6	88	ZDK450-xS24	ZDK400-xS48	ZDK400-xS24J
ZDK400-xS28		28	14.3	88	ZDK450-xS28	ZDK400-xS72	ZDK400-xS28J
ZDK350-xE051236		5/12/36	20/4.16/5.5	84	ZDK400-xE051236	ZDK350-xE051224	ZDK350-xE051236J
ZDK350-xE051536		5/15/36	10/10/4.16	84	ZDK400-xE051536	ZDK350-xE052448	ZDK350-xE051536J
ZDK350-xE052448		5/24/48	15/3.12/4.16	85	ZDK400-xE052448	ZDK350-xE122448	ZDK350-xE052448J
ZDK500-xS15		15	33.3	86	ZDK480-xS15	ZDK500-xS18	ZDK500-xS15J
ZDK500-xS32		32	15.6	89	ZDK480-xS32	ZDK500-xS28	ZDK500-xS32J
ZDK500-xS48		48	10.4	91	ZDK480-xS48	ZDK500-xS52	ZDK500-xS48J
ZDK500-xS72		72	6.9	91	ZDK480-xS72	ZDK500-xS72	ZDK500-xS72J

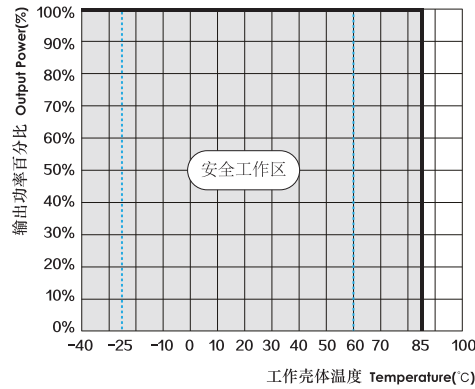
- 所有规格产品的数据均在环境温度为25℃，标称输入电压和额定输出电流下测试所得，除非另有说明。
- 多路输出：可任意选择输出电压和输出电流。
- 仅列出典型型号，如您所需的参数在我们的选型指南内没有找到对应参数和型号，请确定功率、输入及输出电压后，联系我们。

使用注意事项/Using Attentions

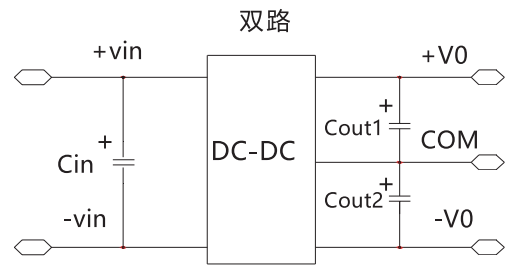
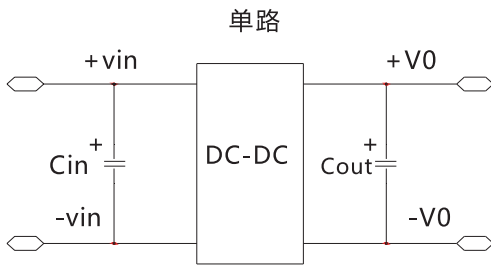
- 模块在长期过载状态下会造成不可逆的损伤；
- 在超过最大输入电压范围时模块将造成不可逆损伤；
- 产品规格变更恕不另行通知，详情请关注我司官网相关信息或与我司技术人员联系；

工作特性曲线/Operating Characteristic Curve

温度降额曲线图

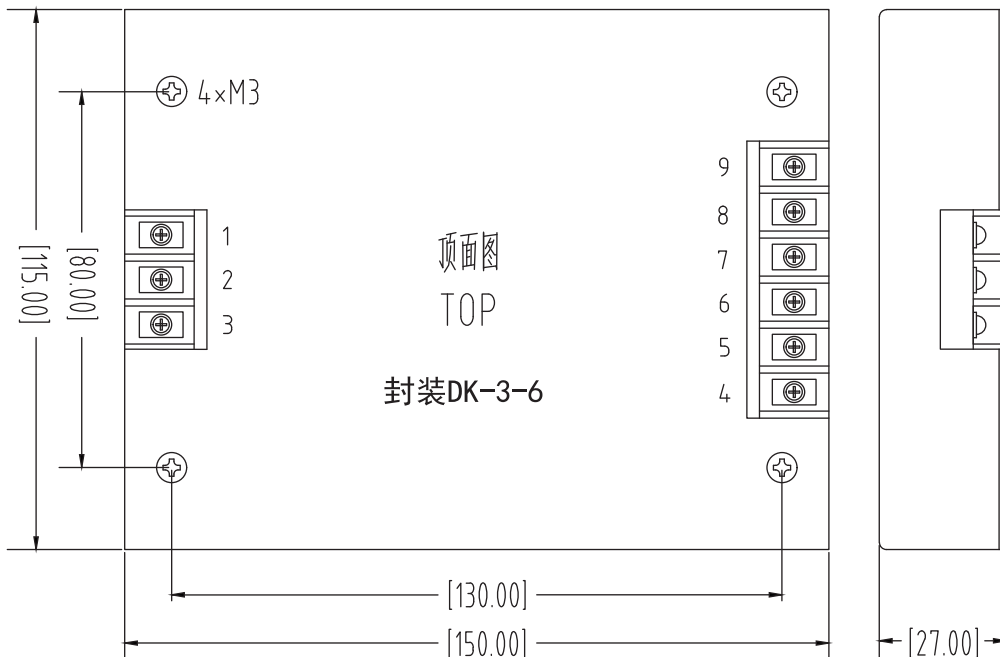


推荐电路/Recommend Circuit



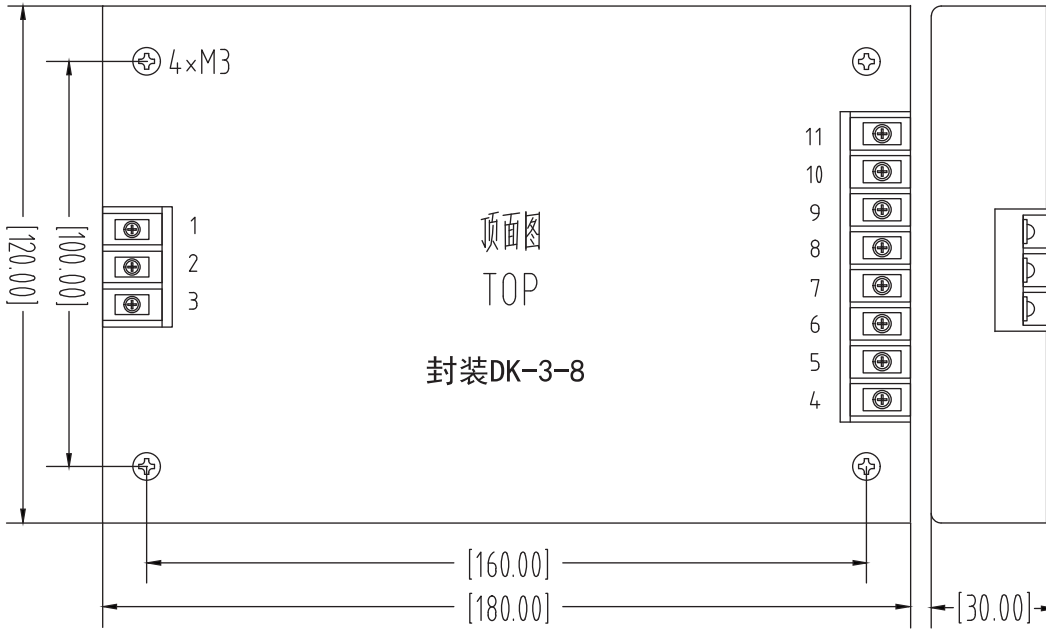
- 添加输入电容CIN有助于提高电磁兼容性，推荐使用47 uf-100uf CIN的电解电容器；
- 如果模块连接到数字电路，请添加cout、cout1、cout2；

机械尺寸图及安装方式/Mechanical Dimensions Figure & Installation Method



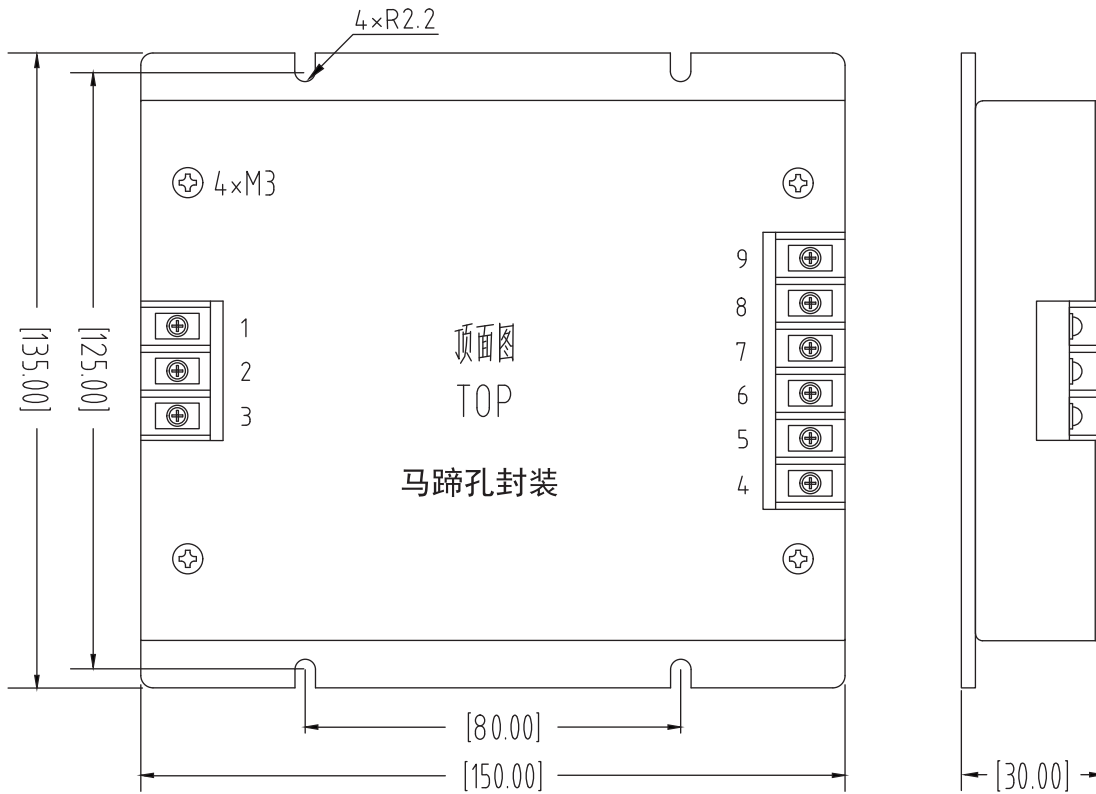
底面为散热面
单位尺寸为毫米
ALL DIMENSIONS IN MM

引脚 PIN	单路 SING	双路 DOU
1	REM	REM
2	-Vin	-Vin
3	+Vin	+Vin
4	TRIM	+Vo1
5	+Vo	-Vo1
6	+Vo	NC
7	-Vo	NC
8	-Vo	+Vo2
9	NC	-Vo2

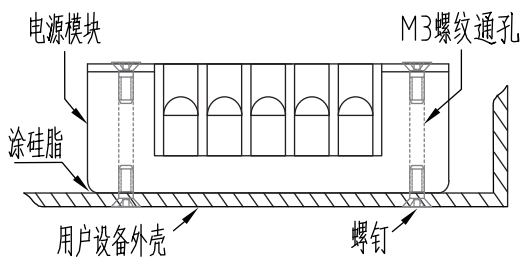


底面为散热面
单位尺寸为毫米
ALL DIMENSIONS IN MM

引脚 PIN	单路 SING	双路隔离 DOU	三路隔离 TRI	四路 QUA
1	+Vin	+Vin	+Vin	+Vin
2	NC	NC	NC	NC
3	-Vin	-Vin	-Vin	-Vin
4	+Vo	-Vo1	-Vo1	-Vo1
5	+Vo	NC	+Vo1	+Vo1
6	+Vo	+Vo1	NC	-Vo2
7	+Vo	NC	-Vo2	+Vo2
8	-Vo	NC	+Vo2	-Vo3
9	-Vo	-Vo2	NC	+Vo3
10	-Vo	NC	-Vo3	-Vo4
11	-Vo	+Vo2	+Vo3	+Vo4



常规安装方式



马蹄孔封装安装方式

