



重量: < 0.65kg

- 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，支持多个并联
- 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	$I_o = 0.1 \dots 1.0 \times I_{onom}$ $V_i = V_i \text{ rated}$			± 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	输出		效率	多种型号选择		
	标称值及范围（VDC）	电压（VDC）	电流（A）	Typ（%）	按功率选择	按输出电压选择	按等级选择
ZDH150-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	30	84	ZDH160-xS05	ZDH150-xS09	ZDH150-xS05J
ZDH150-xS12		12	12.5	86	ZDH160-xS12	ZDH180-xS18	ZDH150-xS12J
ZDH150-xS15		15	10	87	ZDH160-xS15	ZDH180-xS36	ZDH150-xS15J
ZDH150-xS24		24	6.25	88	ZDH160-xS24	ZDH180-xS48	ZDH150-xS24J
ZDH180-xD05		±5	18/18	84	ZDH150-xD05	ZDH180-xD09	ZDH180-xD05J
ZDH180-xD12		±12	7.5/7.5	85	ZDH150-xD12	ZDH180-xD24	ZDH180-xD12J
ZDH180-xD15		±15	6/6	86	ZDH150-xD15	ZDH180-xD36	ZDH180-xD15J
ZDH180-xE0505		5/5	8/28	84	ZDH150-xE0505	ZDH180-xE1212	ZDH180-xE0505J
ZDH180-xE0512		5/12	10/10.8	84	ZDH150-xE0512	ZDH180-xE1224	ZDH180-xE0512J
ZDH180-xE0515		5/15	12/8	85	ZDH150-xE0515	ZDH180-xE1248	ZDH180-xE0515J
ZDH180-xE0524		5/24	20/3.33	86	ZDH150-xE0524	ZDH180-xE2436	ZDH180-xE0524J
ZDH200-xS12		12	16.6	85	ZDH240-xS12	ZDH200-xS09	ZDH200-xS12J
ZDH200-xS15		15	13.33	87	ZDH240-xS15	ZDH200-xS18	ZDH200-xS15J
ZDH200-xS24		24	8.33	88	ZDH240-xS24	ZDH200-xS36	ZDH200-xS24J
ZDH200-xS28		28	7.14	88	ZDH240-xS28	ZDH200-xS48	ZDH200-xS28J
ZDH200-xD05		±5	20/20	85	ZDH250-xD05	ZDH200-xD09	ZDH200-xD05J
ZDH200-xD12		±12	8.33/8.33	85	ZDH250-xD12	ZDH200-xD18	ZDH200-xD12J
ZDH200-xD15		±15	6.66/6.66	85	ZDH250-xD15	ZDH200-xD28	ZDH200-xD15J
ZDH200-xD24		±24	4.17/4.17	86	ZDH250-xD24	ZDH200-xD48	ZDH200-xD24J
ZDH250-xS12		12	20.8	86	ZDH280-xS12	ZDH250-xS15	ZDH250-xS12J
ZDH250-xS28		28	8.9	87	ZDH280-xS28	ZDH250-xS24	ZDH250-xS28J
ZDH300-xS15		15	20	88	ZDH350-xS15	ZDH300-xS18	ZDH300-xS15J
ZDH300-xS28		28	10.7	88	ZDH350-xS28	ZDH300-xS24	ZDH300-xS28J
ZDH300-xS48		48	6.25	89	ZDH350-xS48	ZDH300-xS36	ZDH300-xS48J
ZDH300-xD12		±12	12.5/12.5	85	ZDH280-xD12	ZDH300-xD18	ZDH300-xD12J
ZDH300-xD15		±15	10/10	87	ZDH280-xD15	ZDH300-xD28	ZDH300-xD15J
ZDH300-xD24		±24	6.25/6.25	89	ZDH280-xD24	ZDH300-xD36	ZDH300-xD24J
ZDH400-xS24	x=48 (36-72) =110 (66-160) =300 (200-400) =600 (400-900)	24	16.6	87	ZDH450-xS24	ZDH400-xS25	ZDH400-xS24J
ZDH400-xS36		36	11.1	88	ZDH450-xS36	ZDH400-xS28	ZDH400-xS36J
ZDH400-xS48		48	8.3	89	ZDH450-xS48	ZDH400-xS45	ZDH400-xS48J
ZDH500-xS24		24	20.8	89	ZDH480-xS24	ZDH500-xS25	ZDH500-xS24J
ZDH500-xS28		28	17.8	90	ZDH480-xS28	ZDH500-xS36	ZDH500-xS28J
ZDH500-xS48		48	10.4	91	ZDH480-xS48	ZDH500-xS50	ZDH500-xS48J

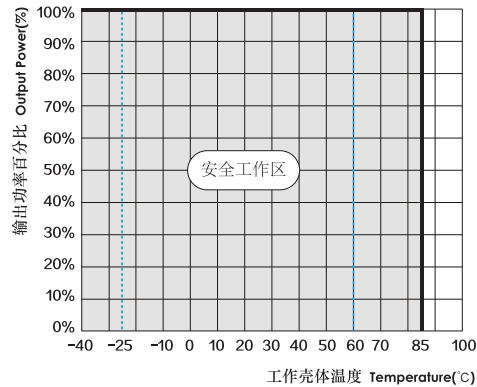
- 所有规格产品的数据均在环境温度为25℃，标称输入电压和额定输出电流下测试所得，除非另有说明。
- 多路输出：可任意选择输出电压和输出电流。
- 仅列出典型型号，如您所需的参数在我们的选型指南内没有找到对应参数和型号，请确定功率、输入及输出电压后，联系我们。

使用注意事项/Using Attentions

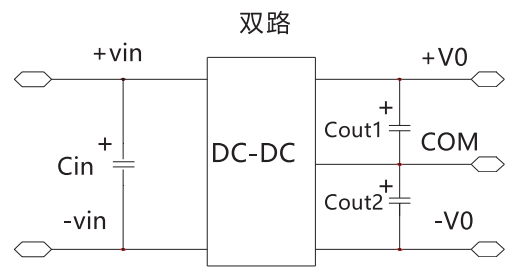
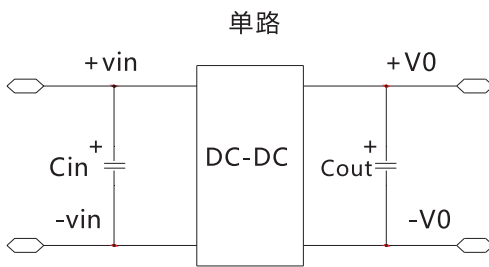
- 模块在长期过载状态下会造成不可逆的损伤；
- 在超过最大输入电压范围时模块将造成不可逆损伤；
- 产品规格变更恕不另行通知，详情请关注我司官网相关信息或与我司技术人员联系；

工作特性曲线/Operating Characteristic Curve

温度降额曲线图

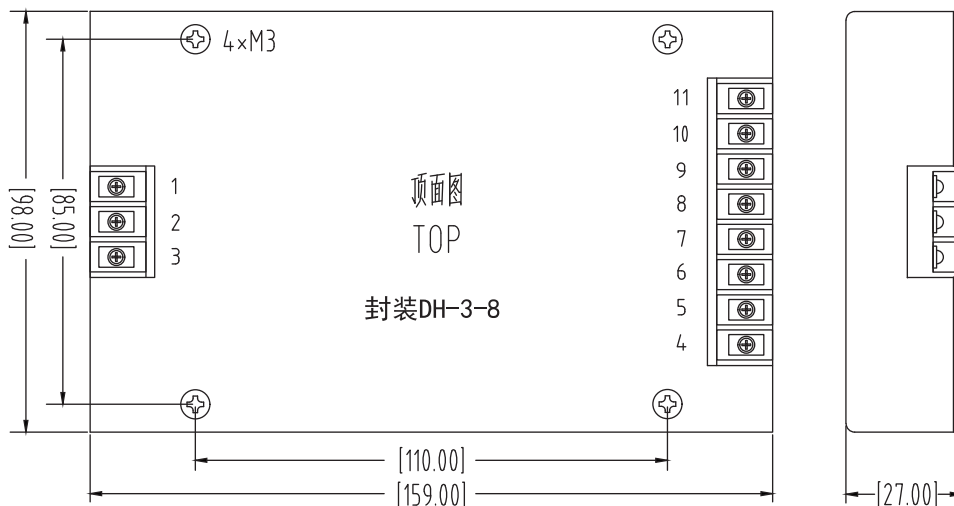


推荐电路/Recommend Circuit



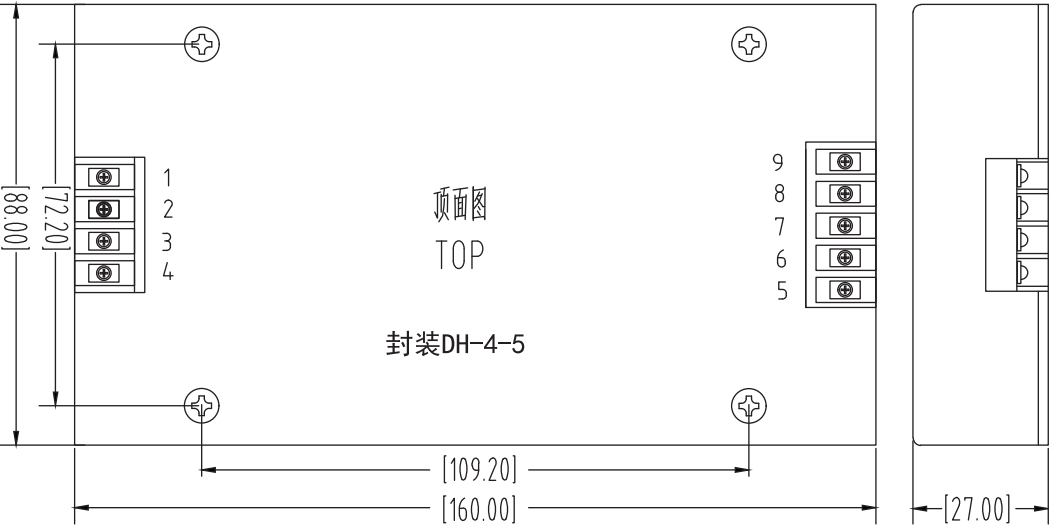
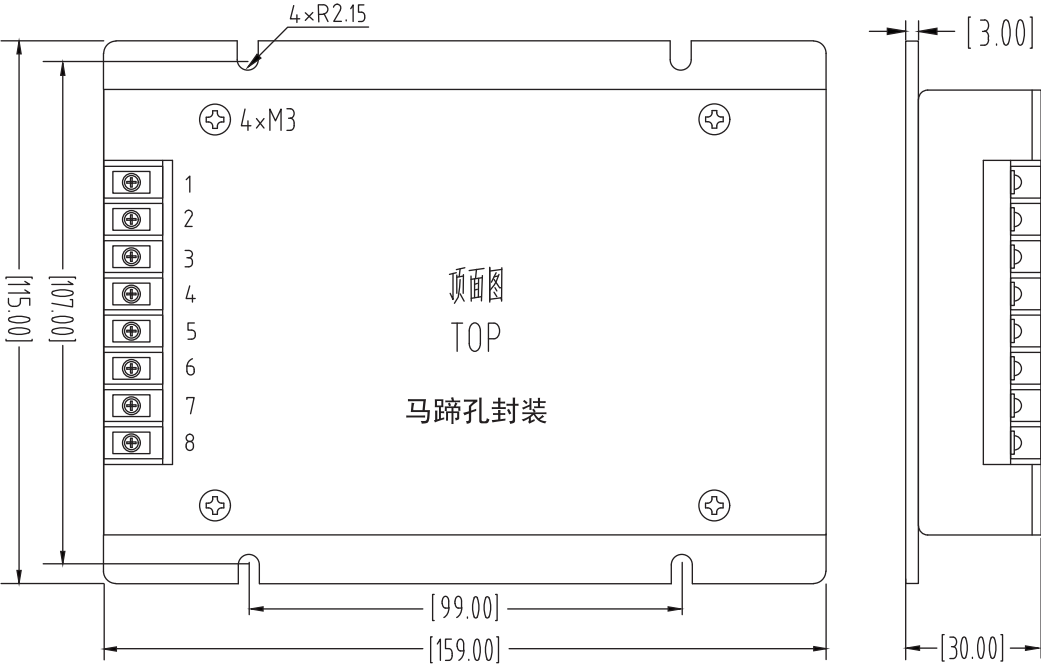
- 添加输入电容CIN有助于提高电磁兼容性，推荐使用47 uf-100uf CIN的电解电容器；
- 如果模块连接到数字电路，请添加cout、cout1、cout2；

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

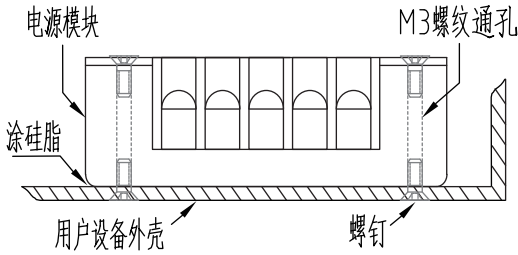


底面为散热面
单位尺寸为毫米
ALL DIMENSIONS IN MM

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

