

DD200-110S24M
隔离转换器

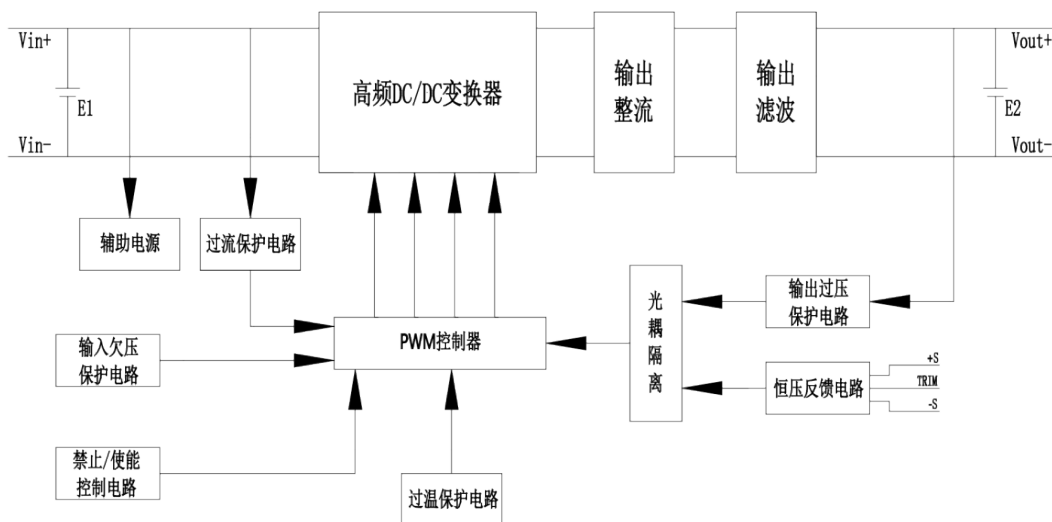
CE 认证

产品特点

- ◆宽输入电压范围：2.5:1
- ◆低空载功耗
- ◆工作温度范围：-40°C to +105°C
- ◆高绝缘电压: 输入-输出 3000VDC, 输入-外壳 2100VDC
- ◆输入欠压保护, 输出过流、过压、过温、短路保护
- ◆超小体积, 灵活式安装孔
- ◆符合 EN50155 和 EN45545-2 铁路系统认证

DD200-110S24M 为工业领域设计的一款 **200W** 封闭型 **DC-DC** 高性能转换器电源, 额定输入电压 **110VDC**, 输出 **24VDC**, 无最小负载要求, 宽电压输入 **66-160VDC**, 稳压单路输出。低纹波噪音, 高 **EMC** 特性, 高隔离绝缘电压, 允许工作温度达 **105°C**, 具有输入欠压保护、输出过流保护、过压保护、过温保护、短路保护等功能。

内部框图



变压器使用多层板绕线工艺, 确保生产一致性和可靠性。

选型表

产品型号	输入范围 (VDC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	纹波&噪声 (mV)	满载效率(%) Min/Typ.
DD200-110S24M	66-160	200	24	8.3	240	87/89

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
最大输入电流	66V 输入电压, 满载输出	--	--	4	A
空载输入电流	额定输入电压	--	--	30	mA
输入冲击电压(1sec. max.)	超出该范围输入可能会造成永久性的损坏	-0.7	--	185	VDC
启动电压		--	--	66	
输入欠压保护	空载测试, 满载测试会提前过流保护	--	--	64	

DD200-110S24M
隔离转换器

浪涌电流 (Typ.)	110V 输入, 满载输出测试	--	--	10	A
输入防反接保护	输入接反后, 电源无输出, 不损坏	正确接线后, 恢复正常工作			

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	标称输入电压, 从 0%-100%的负载	--	±1	±2	%
线性调节率	满载, 输入电压从低电压到高电压	--	±0.1	±0.5	
负载调节率	标称输入电压, 从 10%-100%的负载	--	±0.5	±1	
瞬态恢复时间	25%负载阶跃变化 (阶跃速率 1A/50uS)	--	200	250	uS
瞬态响应偏差		-5	--	5	%
输出电压启动上升时间	额定电压输入, 满载输出	--	60	300	mS
掉电保持时间		5	--	--	
温度漂移系数	满载	-0.02	--	+0.02	%/°C
纹波&噪声	输出并 0.1uF 薄膜电容和 10uF 高频电解电容; 20MHz 带宽示波器测量	--	200	240	mVp-p
过温保护	产品金属基板表面最高温度	--	115	--	°C
输出过压保护		125	--	150	%
输出过流保护		10	--	16	A
输出短路保护		打嗝式, 可持续, 故障移除后自恢复			

通用特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 5mA	--	--	3000	VDC
	输入-外壳	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 5mA	--	--	2000	VDC
	输出-外壳	测试时间 1 分钟, 漏电流小于 5mA	--	--	500	VDC
绝缘电阻	输入-输出	绝缘电压 500VDC	100	--	--	MΩ
开关频率			--	250	--	KHz
平均无故障时间			200	--	--	K hours

环境特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度	见温度降额曲线	-40	--	+70	°C
存储温度		-40	--	+85	
存储湿度	无凝结	5	--	95	%RH
工作海拔高度		--	--	5000	m
冷却要求	EN60068-2-1				
干热要求	EN60068-2-2				
湿热要求	EN60068-2-30				
冲击和振动	IEC/EN 61373 车体 1 B 级				



DD200-110S24M

隔离转换器

EMC 特性 (EN50155)

EMI	传导骚扰	EN50121-3-2	150kHz-500kHz 79dBuV	
		EN55016-2-1	500kHz-30MHz 73dBuV	
	辐射骚扰	EN50121-3-2	30MHz-230MHz 40dBuV/m at 10m	
		EN55016-2-1	230MHz-1GHz 47dBuV/m at 10m	
EMS	静电放电	EN50121-3-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	EN50121-3-2	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	EN50121-3-2	±2kV 5/50ns 5kHz	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	EN50121-3-2	line to line ± 1KV (42Ω, 0.5μF)	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	EN50121-3-2	0.15MHz-80MHz 10 Vr.m.s	perf. Criteria A
	电源过电压	GBT25119	电压暂降: 0.7Un ~ 1.25Un 短时中断: 输入电压间断 10ms,S1 级 电压波动范围 0.6Un ~ 1.4Un, 时间不超过 0.1s 电压波动范围 1.25Un ~ 1.4Un, 时间不超过 1s	A

物理特性

外壳材料	铝合金/AL6063
散热冷却方式	传导散热或者强制风冷
整机重量	770g

结构尺寸及端子定义

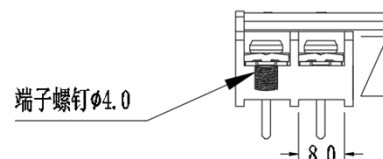
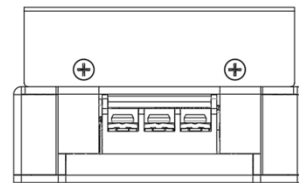
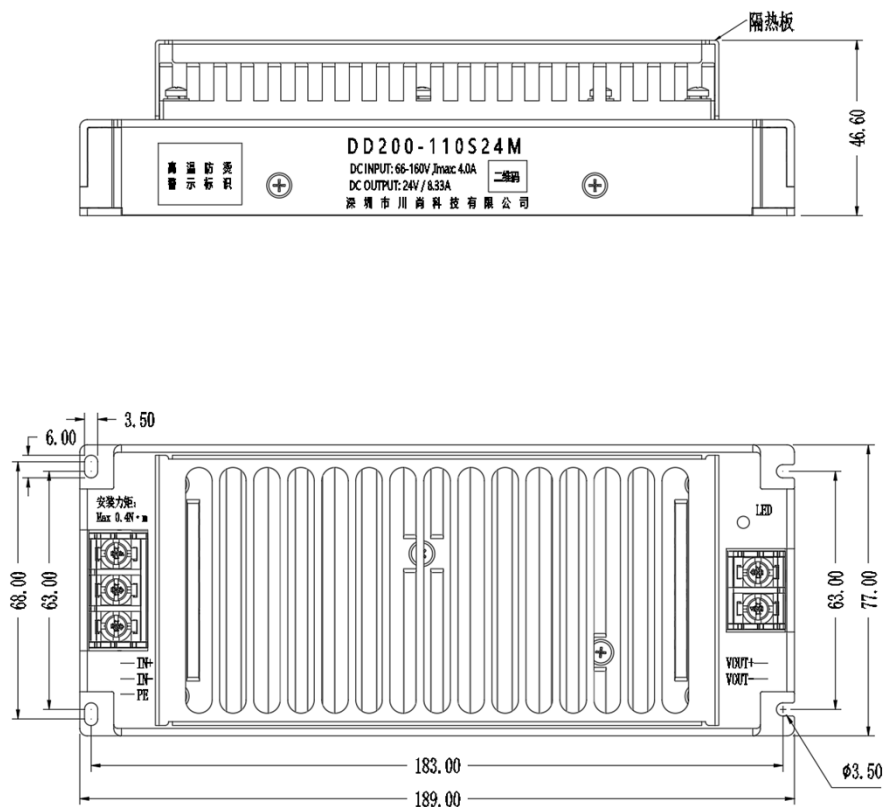


DD200-110S24M

隔离转换器

深圳市川尚科技有限公司
SHENZHEN CHUANSHANG TECHNOLOGY CO.,LTD

第一视角投影

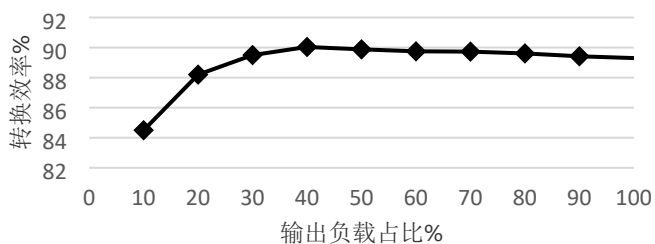


	输入端子			输出端子	
端子盖板丝印	1	2	3	1	2
金属壳丝印	IN+	IN-	PE	VOUT-	VOUT+
功能及含义	输入正极	输入负极	地	输出负极	输出正极

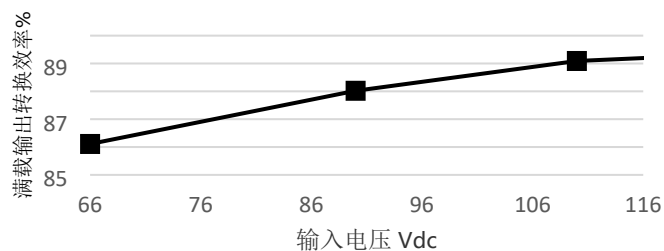
注：
尺寸单位：mm
未注公差： ± 0.5
安装孔拧紧力矩：Max 0.4 N*m
安装孔拧紧力矩：Max 0.4N*m

产品特性曲线

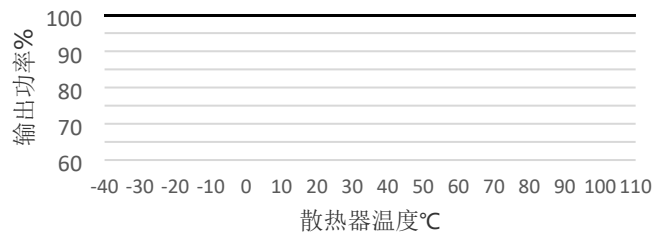
额定输入负载效率曲线



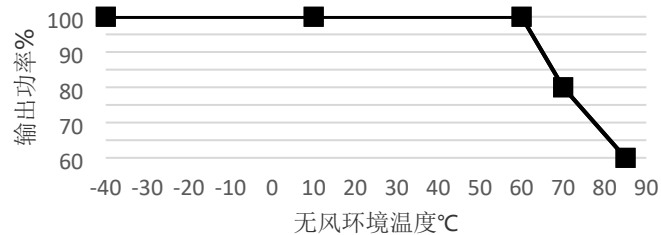
输入电压效率曲线



110V 输入降额曲线图



110V 输入降额曲线图

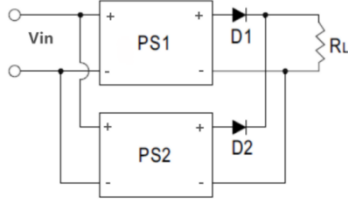


注：1. 温度降额曲线和温度效率曲线均为典型值测试；

2. 温度降额曲线按照我司实验室测试条件进行测试，客户实际使用的环境条件如若不一致，需保证产品铝外壳温度不超 **110℃**，可在任意额定负载范围内使用。

设计参考

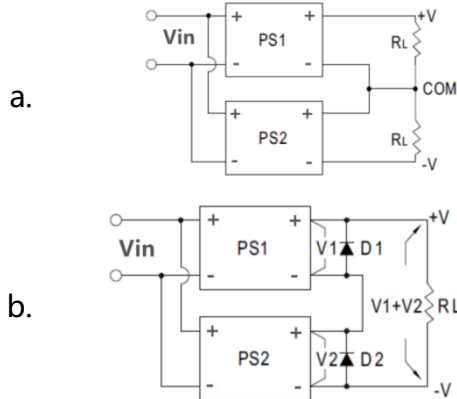
1. 并联使用



DD300-110S 系列没有内置并联电路，它只能使用外部电路来实现冗余操作，但不增加输出的额定电流。

在每台电源的输出正极增加二极管（如左图所示），二极管的额定电流应大于最大输出电流额定值，并连接一个合适的散热器。这仅仅是为了增加系统的可靠性，冗余使用，用户必须自行检查的电路的适用性

2. 串联使用



为了得到正负输出电压，可以按照左图 a 连接

为了提升输出电压，输出电流不变，可按照左图 b 连接，由于 DD300-110S 系列输出内部没有阻断二极管，每台应该添加一个二极管，以防止启动时，单机被损坏，二极管的额定电压值应该大于 $V1+V2$ 的值

其它

1. 本产品保修期两年，期间自然损坏，免费修护。使用方法或制造技术错误而导致运作不正常，提供有偿服务。
2. 我司可提供产品定制及配套的滤波器模块，具体情况可直接与我司技术人员联系。