



麻雀系列—全国产化综合一体化电源

产品规格书

唐山航宇电力电子有限公司

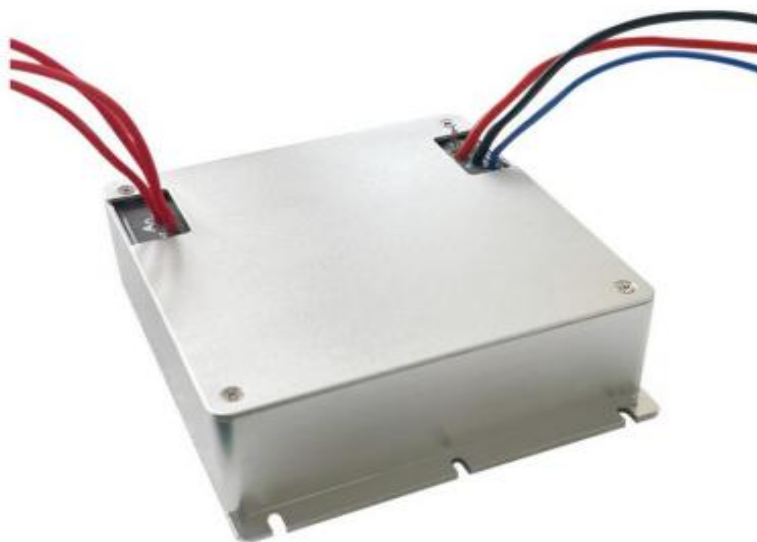
2024 版

1. 产品介绍

HYAD/DD300-24D 电源模块是为了满足客户多种输入条件而设计，该模块兼容单相交流、三相交流和直流三种输入方式，采用密封设计，其防潮、防尘、防盐雾等环境适应能力强，单相、三相交流输入最高电压可以达到 560Vac，直流最高输入可以达到 840V，输出纹波小、效率高，工作温度范围为-40℃-65℃。在使用时不需要增加任何外围的电路，可广泛应用于多种场合。

该产品已经实现了 100%器件国产化要求。

2. 产品外观





3. 技术参数

测试条件：常温常压环境，测得的指标值如表所示

参数	最小值	典型值	最大值	单位	说明或条件
最大绝对额定值					
直流输入电压	200		840	Vdc	
单相、三相交流输入电压	220		560	Vac	
极限输入电压			620	Vac	
绝缘强度					
输入到输出		2000		Vac	1 分钟之内
输入到机壳		2000		Vac	1 分钟之内
输出到机壳		500		Vdc	1 分钟之内
绝缘电阻					
输入到输出	113			MΩ	
输入到机壳	97			MΩ	
输出到机壳	102			MΩ	
工作温度					
工作温度范围	-40		65	° C	环境温度，外加风扇散热
过温保护温度			90	° C	机内温度
储存温度范围	-55		85	° C	
整机效率					
100%负载		89		%	单相交流额定输入输出条件
单相交流输入特性					
单相交流输入工作电压范围	155	220	560	Vac	
功率因数		0.98			220Vac 输入，负载半载以上
输入电流 THD		5%			220Vac 输入，负载半载以上
启动输入电压阈值		155		Vac	
最大输入电流			1.55	A	Vin=220Vdc,满载
空载输入电流		30		mA	Vin=220Vdc
空载损耗		6.6		W	Vin=220Vdc
瞬态冲击电流			3.6	A	Vin=800Vdc, 满载
三相交流输入特性					
单相交流输入工作电压范围	155	220	560	Vac	
功率因数		0.98			380Vac 输入，负载半载以上
输入电流 THD		5%			220Vac 输入，负载半载以上
启动输入电压阈值		155		Vac	
输入电流 THD			5%		220Vac 输入，负载半载以上
启动输入电压阈值		155		Vac	
最大输入电流			1.55	A	Vin=220Vdc,满载



空载输入电流		30		mA	Vin=220Vdc
空载损耗		6.6		W	Vin=220Vdc
瞬态冲击电流			3.6	A	Vin=800Vdc, 满载
输出电压纹波和噪声					
峰-峰值		110	130	mVp-p	满载, 20MHz 带宽限制
均方根值		39	46	mVrms	满载, 20MHz 带宽限制
输出过流保护点		12.5	13	A	
输出过压保护点		31.5		V	
动态特性					
过冲幅度			±5	%	负载 5%~100%~5%
恢复时间		200	280	ms	
输出电压上升时间		15	30	ms	5%~100%VOUT
输出电压上电延迟时间		1.2	1.5	s	100% VOUT
重量参数					
		1200		g	误差 ± 15g
常规特性					
开关频率	110	150	300	KHz	
过温保护点(灌封式)		90		° C	机壳内部温度
平均无故障间隔时间		20000		hrs.	环境温度 45° C