

# WCHD300-600 系列 DC/DC 一体化电源 技术指标书

Ver:1.0

北京伟仕天成科技有限公司

## 典型性能 Features

- ◆ 300~600 瓦功率输出
- ◆ 宽电压输入
- ◆ 输出短路保护
- ◆ 高隔离耐压
- ◆ 接线端子出线方式
- ◆ 金属外壳，安装方便
- ◆ 宽温导冷设计，适用于石油、铁路、雷达以及车载等相关军用领域



## 电气特性 Electrical Specifications

输入特性 Input	Min	Type	Max	Notes
输入电压范围 Input Voltage Range	10V	12V	18V	
	20V	24V	36V	
	10V	24V	36V	
	36V	48V	72V	
	66V	110V	160V	
输入欠压保护 Input. Under-voltage Lockout	6V		9V	10-18V/10-36V输入
	14V		18V	20-36V/20-72V输入
	28V		36V	36-72V输入
	52V		66V	66-160V输入
启动延时时间 Start-up Delay Time		20mS		
输出特性 Output	Min	Type	Max	Notes
输出电压精度 Set point Accuracy			±2%	
负载效应 Load Regulation			±1%	
源效应 Line Regulation			±1%	
纹波噪声（注1） Ripple and Noise			50mV	Vo≤5V Other Vo≥36V
			100mV	
			200mV	
动态响应 Dynamic Response	±5% Vo Pk deviation 400μS settling time			25~50~25% load 75~50~75% load
输出过流保护 Current Limit Threshold	110%		160%	
输出过压保护 Over-voltage Protection	110%		130%	

短路保护 Short-Circuit Protection		短路自恢复 Automatic Recovery			
综合特性 General		Min	Type	Max	Notes
隔离电压 (注 2) Isolation Voltage				1500Vdc	输入与输出 Input-Output
				1000Vdc	输入与壳 Input-Case
				500Vdc	输出与壳 Output-Case
开关频率 Switching Frequency			300KHz		
平均故障间隔时间 MTBF			5×10 <sup>5</sup> Hrs		Mil HDBK 217F Tc=25℃
工作壳温 Case Temperature	工业级	-40℃		+90℃	
	铁路专用	-40℃		+90℃	
	AH、AG 级	-40℃		+90℃	
	AHII 级	-55℃		+95℃	
储存温度 Storage Temperature		-45℃		+105℃	
相对湿度 Relative Humidity		5%		95%	
传导骚扰 Conducted Emission		GJB151B-2013 GB/T 24338.4-2009			
静电放电 Electrostatic Discharge		GB17626.2/EN61000-4-2     Contact ±6KV			
脉冲群抗扰度 Electrical Fast Transient		GB17626.4/EN61000-4-4     ±2KV     perf. Criteria A			
浪涌抗扰度 Surge Immunity		GB17626.5/EN61000-4-5     ±2KV     perf. Criteria B			

注 1: 纹波噪声采用 20MHz 带宽、平行线法测试;

注 2: 交流电压测试漏电流为 5mA, 直流电压测试漏电流为 0.5mA; 若铁路专用产品, 输入与输出以及输入与壳两项隔离电压均为 1000Vac/5mA;

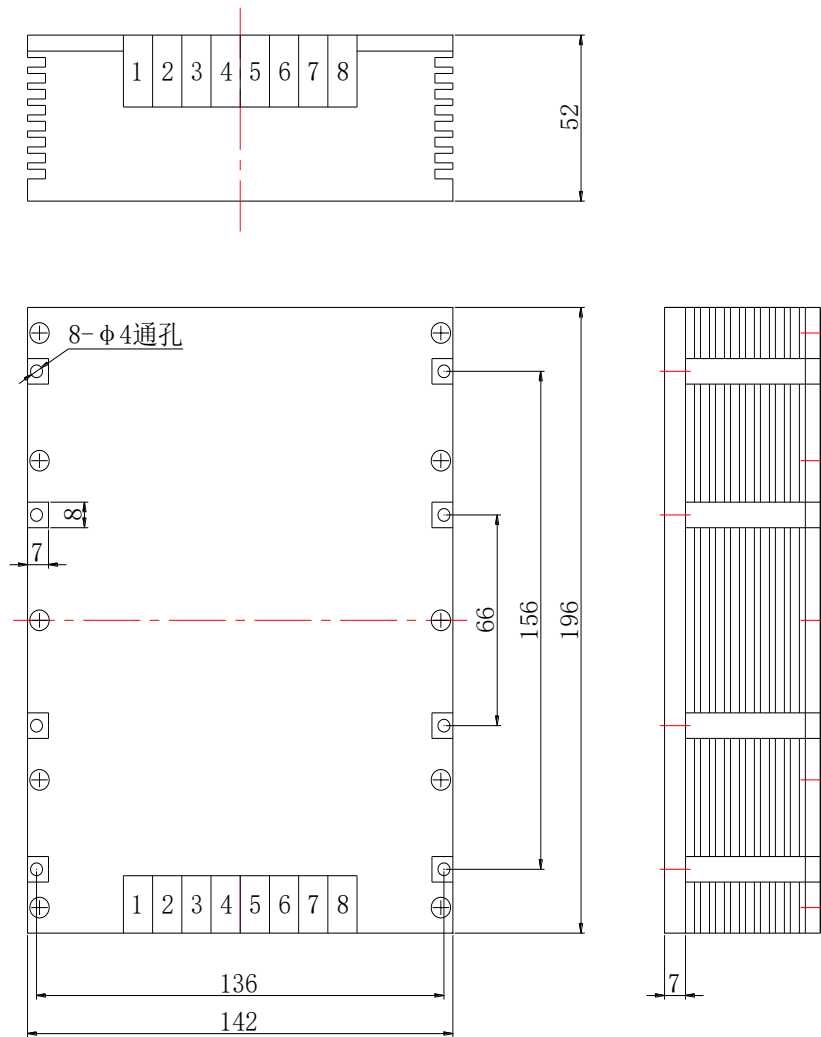
**产品型号列表 Product Model List**

型号 Models	输入电压 范围 (Vdc) Input Voltage Range	输出电压 (Vdc) Output Voltage	输出电流 (A) Output current	纹波噪声 (mv) Ripple and noise	典型效率 Efficiency	容性负载 (μF) Max.Capacitor Load
WCHD300-12S12	10-18	12	25	100	85%	2200
WCHD300-12S15	10-18	15	20	100	85%	2200
WCHD300-12S24	10-18	24	12.5	100	85%	1000
WCHD300-12S28	10-18	28	10.7	100	85%	1000
WCHD300-24S12	20-36	12	25	100	85%	2200
WCHD300-24S15	20-36	15	20	100	86%	2200
WCHD300-24S24	20-36	24	12.5	100	86%	1000
WCHD300-24S24W	10-36	24	12.5	100	86%	1000
WCHD300-24S28	20-36	28	10.7	100	86%	1000
WCHD300-24S28W	10-36	28	10.7	100	86%	1000
WCHD300-48S12	36-72	12	25	100	85%	2200
WCHD300-48S15	36-72	15	20	100	86%	2200
WCHD300-48S24	36-72	24	12.5	100	86%	1000
WCHD300-48S28	36-72	28	10.7	100	86%	1000
WCHD300-48S48	36-72	48	6.3	200	86%	1000
WCHD300-110S12	66-160	12	25	100	86%	2200
WCHD300-110S24	66-160	24	12.5	100	86%	1000
WCHD300-110S28	66-160	28	10.7	100	85%	1000
WCHD300-110S48	66-160	48	6.3	200	86%	1000
WCHD400-24S12	20-36	12	33.3	100	86%	2200
WCHD400-24S24	20-36	24	16.7	100	86%	1000
WCHD400-24S24W	10-36	24	16.7	100	86%	1000
WCHD400-24S28	20-36	28	14.3	100	86%	1000
WCHD400-24S28W	10-36	28	14.3	100	86%	1000
WCHD400-24S48	20-36	48	8.3	200	87%	1000
WCHD400-48S12	36-72	12	33.3	100	86%	2200
WCHD400-48S24	36-72	24	16.7	100	87%	1000

WCHD400-48S28	36-72	28	14.3	100	87%	1000
WCHD400-48S48	36-72	48	8.3	200	88%	1000
WCHD400-110S12	66-160	12	33.3	100	86%	2200
WCHD400-110S24	66-160	24	16.7	100	86%	1000
WCHD400-110S28	66-160	28	14.3	100	85%	1000
WCHD400-110S48	66-160	48	8.3	200	86%	1000
WCHD600-24S24	20-36	24	25	100	87%	1000
WCHD600-24S28	20-36	28	21.4	100	87%	1000
WCHD600-24S48	20-36	48	12.5	200	87%	1000
WCHD600-48S24	36-72	24	25	100	88%	1000
WCHD600-48S28	36-72	28	21.4	100	88%	1000
WCHD600-48S48	36-72	48	12.5	200	88%	1000
WCHD700-48S28	36-72	28	25	100	88%	1000

注 3: 我公司该系列产品按照功率进行分类, 分别为 300W、400W、600W; 以上表格中仅列出典型型号, 我公司可根据客户需求信息 (包括功率、输入电压、输出电压、负载特性等) 来单独设计。

## 机械图及管脚说明 (Mechanical Chart、Pins) (Unit: mm)



项目	输出端				输入端			
管脚	1	2	3	4	5	6	7	8
定义	-Vo	-Vo	+Vo	+Vo	-Vin	-Vin	+Vin	+Vin
说明	输出负		输出正		输入负		输入正	
备注	区分正负极							

注 4: 外壳安装定位尺寸公差按 GB/T1904-2000 F 级标准, 外型尺寸公差按 GB/T1904-2000 C 级标准;

注 5:

- 1) 端子管脚顺序依次从左往右;
- 2) 安装孔数量 6 个, 均为通孔 (壳体内部深度约 5~7mm), 推荐采用 M3 螺钉固定电源机壳;