

产品特点

- ◆ 工业级超宽工作温度范围-40~+85℃
- ◆ 9-18/18-36/36-75Vdc超宽输入电压范围
- ◆ 5/12/15/24/±5/±9/±12/±15/±24Vdc多种电压输出
- ◆ 高达86%的能量转化效率满足低碳节能环保要求
- ◆ 超低纹波和噪声指标
- ◆ 优秀的EMC性能裸机满足EN55022 Class B
- ◆ 产品100%高温老化出厂
- ◆ 无需外接散热器
- ◆ 可持续短路保护
- ◆ RoHS/CE/UL/ISO多种认证
- ◆ 超长3年质量保证

特性描述

W(V)-8W系列产品体积小，功率密度高，能节省宝贵的电路板空间缩小产品体积。其具有输入电压范围宽、启动电流小、负载特性好、纹波小等特点。全系列产品全部采用贴片陶瓷电容，全SMT生产工艺，寿命长、性能优、稳定可靠。适用于：工控系统电源、通讯系统电源等电路中，特别适用于输入电压变化范围大而且输入输出必须隔离的场合。

CE RoHS



EMI

1500 Vdc

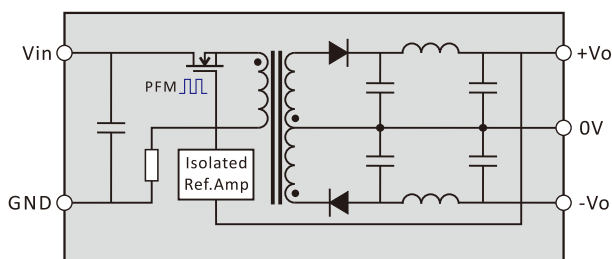
3000 Vdc

High Power Density

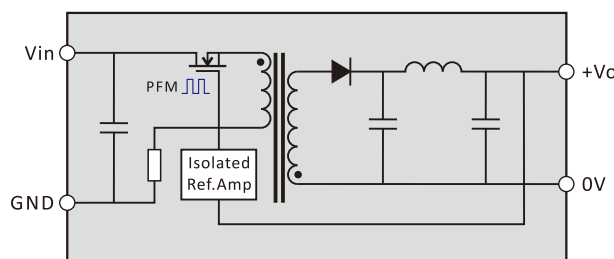
SCP

4:1
2:1

原理框图



Dual Series



Single Series

EMC解决方案 - 推荐电路

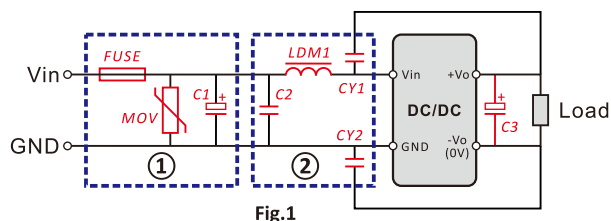


Fig.1

提示：
组件①用于EMS测试，组件②用于EMI滤波
根据具体需求选择部分或全部组件。

推荐参数

Model	Vin:12V	Vin:24V	Vin:48V
FUSE	根据实际输入电流选择		
MOV	S14K17	S14K35	S14K60
C1	680uF/25V	330uF/50V	330uF/100V
C2	1uF/25V	1uF/50V	1uF/100V
LDM1	4.7uH		
CY1/CY2	1nF/2kV or 4.5kV		
C3	参考图3中的输出电容Cout要求		

W-8W & V-8W 系列

8W, 宽电压输入, 隔离, 稳压双路/单路输出, DC-DC电源转换器



输入参数

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
输入冲击电压	12V输入型号	-0.7		20	Vdc
	24V输入型号	-0.7		40	
	48V输入型号	-0.7		80	
启动电压	12V输入型号			9	
	24V输入型号			18	
	48V输入型号			36	
启动电流 @ 满载, 标称输入		<1.6 I _{in-max}			
输入滤波		LC 滤波			
输入反接保护		不支持			

输出参数

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
输出功率	工作温度曲线范围内			8	w
电压调整率	满载, 输入电压从低到高		0.05	0.15	%
负载调整率	10-100%负载, 标称输入		±0.3	±0.5	
输出电压精度	满载, 标称输入	主路	±1	±3	
		副路	±3	±5	
输出电压平衡度	双路输出, 平衡负载		±1	±3	
纹波和噪声	DC-20MHz带宽		30	80	mVp-p
温度漂移系数	满载, 输入电压从低到高			±0.03	%/°C
短路保护		可持续短路, 自恢复			
输出滤波		Pi 滤波			

隔离参数

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
隔离电压	测试时间60秒, 漏电流<1mA	1500			Vdc
绝缘阻抗	测试电压500Vdc	1000			MΩ
隔离电容	IN-OUT, 100kHz @ 0.1Vdc		1000		pF

通用参数

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	单位
开关频率	满载, 输入电压从低到高	PFM模式	180	550	kHz
		PWM模式	330		
工作温度	详见降额曲线图	-40		+85	°C
外壳温升	满载, 标称输入		50		
引脚耐焊接温度	焊点距外壳1.5mm @10秒			+300	
存储温度		-50		+130	
存储湿度				95	%
平均无故障时间	MIL-HDBK 217 @ 25°C	1000			kHours
重量			12		g
热插拔		不支持			
外壳材料		铝合金			

EMC参数

EMI	传导骚扰	EN55022:2010	Class B (裸机)
	辐射骚扰	EN55055:2010	Class B (裸机)
EMS	静电放电	EN55024:2010/EN61000-4-2	per.Criterion B
	辐射抗扰度	EN55024:2010/EN61000-4-3	per.Criterion A

应用指南

1. 前端电源的要求

由于电源模块在启动的瞬间会形成一个冲击电流, 所以应确保供电电源足够应付该冲击电流。一般情况下按1.6倍典型输入电流考虑就足够了。

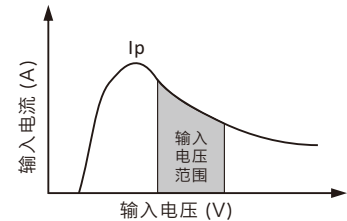


Fig.2

2. 典型应用电路

所有产品在出厂前都是按图3所示电路进行测试的 (但是没有C_{in}和C_{out}电容)。

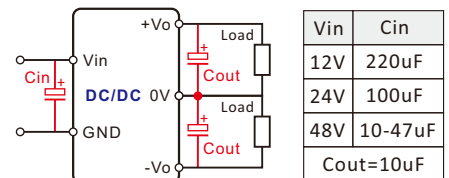


Fig.3

在一般的应用中, 产品的输出端即使不连接C_{out}滤波电容也可以满足手册所列指标。如果希望进一步降低输入和输出端的纹波, 可适当加大C_{in}和C_{out}电容值或选用串联等效阻抗小的电容。注意输出端所选电容值的大小不可超过型号一览表中所列的最大容性负载值, 以免引起产品的启动问题。

3. EMC解决方案

WA、WB和VB系列产品具有极低的纹波和噪声指标, 裸机满足EN55022 Class B要求。

4. 功率降额

当工作环境温度超过65°C时, 产品将不再允许满额度输出功率, 必须参照图4降额使用。

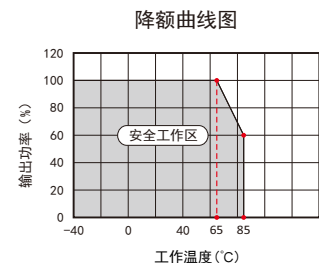


Fig.4

5. 本系列产品不支持输出并联以提高输出功率的使用方法。

WA_P-8W & WB_P-8W & VB_P-8W 系列

8W, 宽电压输入, 1500V隔离, 稳压双路/单路输出, DC-DC电源转换器



标准型号一览表

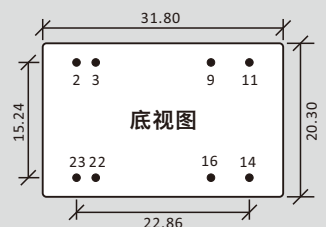
认证	产品型号	效率 (%)	输入		输出		
			电压(Vdc)		电压(Vdc)	电流(mA)	最大容性负载(uF)
			标称值	范围	额定值	最大值	
	WA1205P-8W*		12	9-18	±5	±800	
	WA1209P-8W*				±9	±444	
	WA1212P-8W*				±12	±333	
	WA1215P-8W*				±15	±267	
	WA1224P-8W*				±24	±167	
CE/RoHS	WA2405P-8W	80	24	18-36	±5	±800	470
	WA2409P-8W	81			±9	±444	220
	WA2412P-8W*				±12	±333	
	WA2415P-8W	83			±15	±267	100
	WA2424P-8W*				±24	±167	
	WA4805P-8W*		48	36-75	±5	±800	
	WA4809P-8W*				±9	±444	
	WA4812P-8W*				±12	±333	
	WA4815P-8W*				±15	±267	
	WA4824P-8W*				±24	±167	

CE/RoHS	WB1205P-8W	80	12	9-18	5	1600	1000
	WB1209P-8W*				9	889	
	WB1212P-8W	82			12	667	2100
	WB1215P-8W*				15	533	
	WB1224P-8W	81			24	333	100
RoHS	VB1205P-8W	80	24	18-36	5	1600	1000
CE/RoHS	WB2405P-8W	81			5	1600	1000
	WB2409P-8W	85			9	889	680
	WB2412P-8W	86			12	667	470
	WB2415P-8W*				15	533	
	WB2424P-8W*				24	333	
RoHS	VB2405P-8W	83	48	36-75	5	1600	1000
	VB2409P-8W	86			9	889	680
CE/RoHS	WB4805P-8W	81			5	1600	1000
	WB4809P-8W*				9	889	
	WB4812P-8W	86			12	667	470
	WB4815P-8W	86			15	533	220
	WB4824P-8W*				24	333	

提示: * 表示未开发

机械尺寸

第一角投影法



脚位	单路	双路
2,3	GND	GND
22,23	Vin	Vin
9	NC	0V
11	NC	-Vo
14	+Vo	+Vo
16	0V	0V

隔离: 1500Vdc

重量: 12g

提示: 所有单位mm
所有端子直径0.5mm
端子间距为2.54的整数倍

文档履历表

DBN-402 Technical Data Sheet Version



项目	版本	日期	备注
1	V0	2012/04/23	首次发行
2	V1	2013/08/24	修正第五页引脚错误 “-Vo(11) 改为 -Vo(16)”
3	A/0	2016/02/16	修正累计错误并根据ISO程序文件规定更改文件版本定义方式
4			
5			

- 1. 文档中数据除特别说明外，都是在Ta=25℃，湿度<75%，输入标称电压和输出额定负载时测得；
- 2. 非标准型号产品某些指标可能与记载有所不同，具体情况可与我司直接联系；
- 3. 在使用本文档时如果对其中某些专业术语不太明白，请查询我司《DC/DC模块电源应用指南》；
- 4. 本公司注重技术改进，产品规格及参数更新时不另行通知，最新信息可留意我司网站dc-dc.cn内容；
- 5. 本公司产品的设计、生产、测试均符合ISO9001质量体系要求，更多详情请登录我司网站delus.cn查看。

广州德励电子科技有限公司

电话：+86-20-32206616 传真：+86-20-32206658 技术支持：+86-13570729132 邮件：service@delus.cn