

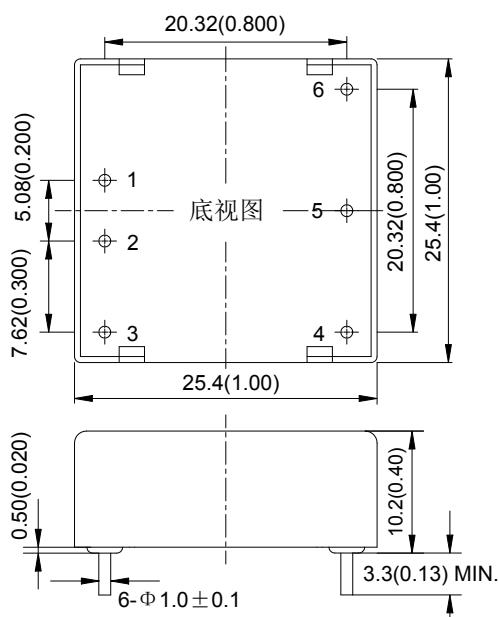
输入 18-75Vdc 输出 5V/1A 1×1in. 标准外形

产品简介

- ◆ 1 in. × 1 in. 标准外形
(25.4mm × 25.4mm × 10.2mm)
- ◆ 输出短路保护，间歇方式，自恢复
- ◆ 典型效率 81% (输入 48V，输出满载)
- ◆ 输入-输出 1600Vdc 隔离电压要求
- ◆ -40°C ~ 105°C 工作外壳温度
- ◆ 主要应用于电信、数据互换、电力系统和铁路等领域



外形图



引脚功能说明			外观结构说明
序号	符号	功能含义	外壳材质：铝壳铝盖、黑色； 引脚材质：黄铜、表面镀金。 注：单位：mm (inches) 未注公差：X.X±0.5 (X.XX±0.02) X.XX±0.25 (X.XXX±0.010)
1	+Vin	输入正	
2	-Vin	输入负	
3	NP	无此引脚	
4	-Vo	输出地	
5	NP	无此引脚	
6	+Vo	5V 输出正	

- 注：1) 本产品可以根据客户需要提供不同的控制逻辑；
2) 提供不同质量等级或应用场合用品；
3) 可以提供相关应用辅助产品，例如散热片等；也可以协助客户进行相关设计
4) 可以提供不同引脚长度、安装方式等。具体信息请和我公司联系。



正芯源 CDR5-48BS5 DC-DC 变换器

输入 18-75Vdc 输出 5V/1A 1×1in. 标准外形

技术指标书 V1.0 2015.12

性能参数

除非特殊说明，所有测试或测算均在 25°C，一个标准大气压，纯阻负载的情况下开展。

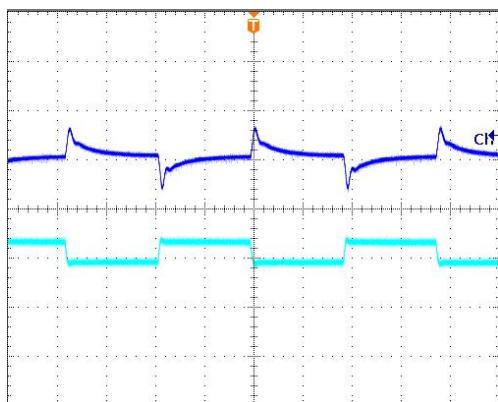
输入特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
输入电压	V _{in}	18	48	75	V	—
输入电流	I _{in}	—	—	0.37	A	V _{in} : 18V, I _o =1A
启动延迟时间	T _{delay}	—	5	10	ms	V _{in} : 48V, I _o =1A
输入欠压保护点	V _{UVLO}	15.0	—	17.5	V	—
欠压保护点回差	△V _{UVLO}	1	—	2	V	—

输出特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
输出功率	P _o	0	—	5	W	—
输出电压	V _o	4.95	5.00	5.05	V	—
输出电流	I _o	0	1	—	A	—
源效应	S _v	—	—	±0.2	% V _o	V _{in} : 18V~75V, I _o =1A
负载效应	S _I	—	—	±0.5	% V _o	V _{in} =48V, I _o : 0~100% I _{o,nom}
输出过流保护点范围	I _{o,lim}	110	—	170	%I _o	V _{in} =48V
输出短路保护	—	间歇式, 自恢复			—	—
输出纹波噪声峰峰值	△V _{pp}	—	—	50	mV	20MHz 带宽限制
输出建立时间	T _{rise}	—	2	20	ms	V _{in} =48V, 纯阻负载
输出过冲	V _{to}	—	—	5	%V _o	V _{in} =48V, 纯阻负载
容性负载范围	C _o	0	—	2200	μF	纯阻负载
动态负载特性	恢复时间	t _{tr}	—	—	200	μs
	过冲幅度	△V _{tr}	—	—	±200	mV
25%~50%~25% 与 50%~75%~50% 负载阶跃变化; 电流变化速率 0.1A/ μ s						

综合特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
效率	η	80	81	—	%	V _{in} =48V, I _o =1A
开关频率	f _s	—	280	—	kHz	—
MTBF	—	2×10 ⁶	—	—	h	BELLCORE TR-332
绝缘电阻	R _{iso}	50	—	—	MΩ	在正常大气压下, 相对湿度为 90%, 试验电压为直流 500Vdc
绝缘电压	V _{iso}	1600	—	—	Vdc	输入对输出, 漏电流≤1mA
		1050	—	—	Vdc	输入对壳, 漏电流≤1mA
		500	—	—	Vdc	输出对壳, 漏电流≤1mA
工作外壳温度	—	-40	—	+105	℃	—
贮存温度	—	-55	—	+125	℃	—
温度系数	S _T	—	—	±0.02	%/℃	—
手工焊接	最高焊接温度小于 425°C, 最高焊接温度持续时间小于 5s					—
波峰焊接	最高焊接温度小于 255°C, 最高焊接温度持续时间小于 10s					—
重量	—	—	10	—	g	—

特性曲线

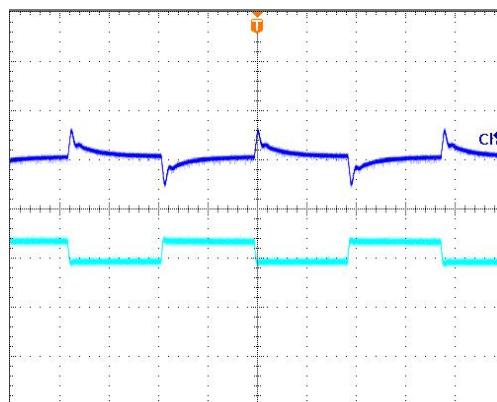
动态响应



25%~50%~25%额定
负载变化, 0.1A/μs
Vin=48Vdc

通道 1 曲线: 200mV/div
通道 2 曲线: 0.6A/div
时间刻度: 0.4ms /div

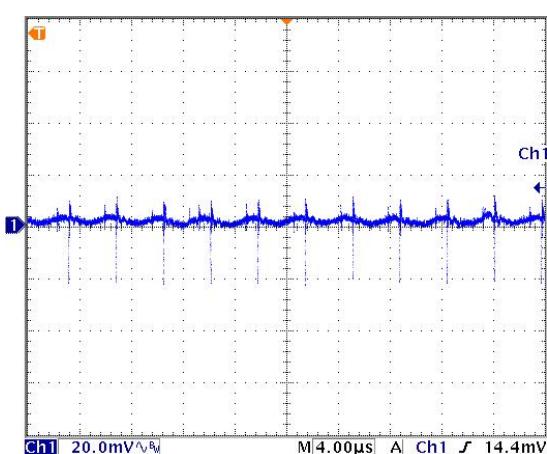
动态响应



50%~75%~50%额定
负载变化, 0.1A/μs
Vin=48Vdc

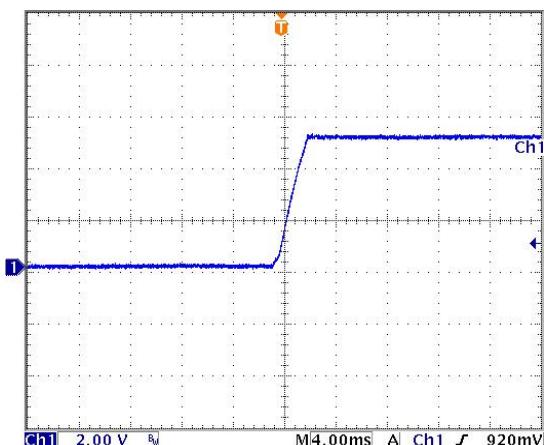
通道 1 曲线: 200mV/div
通道 2 曲线: 0.6A/div
时间刻度: 0.4ms /div

典型输出纹波



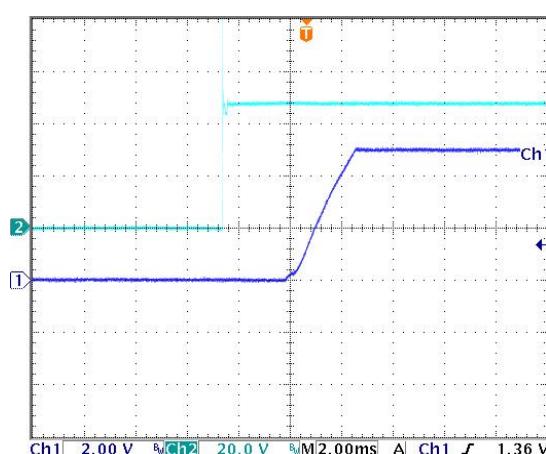
V_{in}=48Vdc, I_O=1A

典型启动建立时间



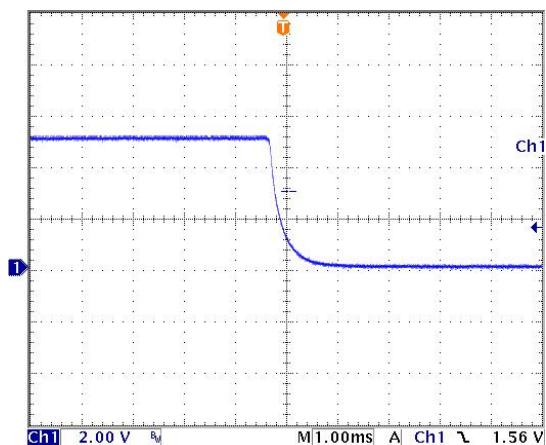
V_{in}=48Vdc, I_O=1A

典型启动延迟时间



V_{in}=48Vdc, I_O=1A

关机特性

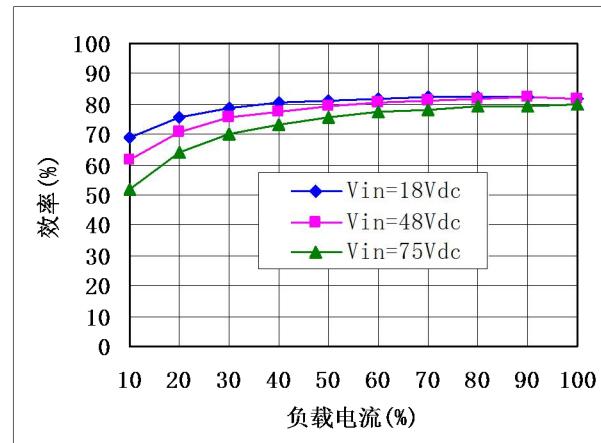
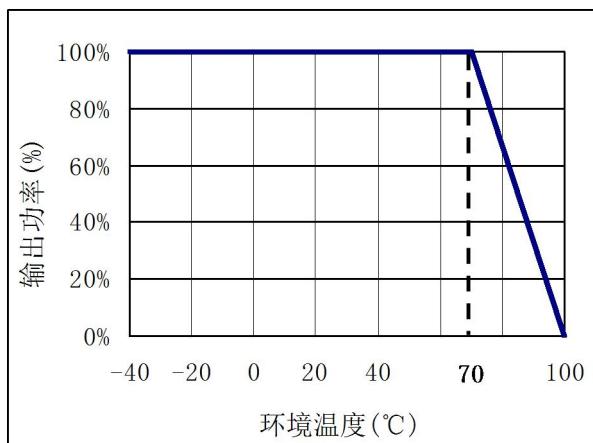


V_{in}=48Vdc, I_O=1A

输入 18-75Vdc 输出 5V/1A 1×1in. 标准外形

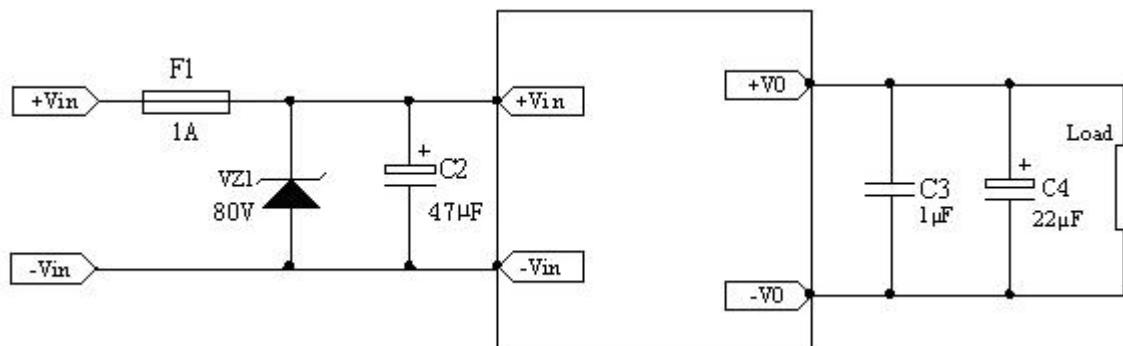
自然冷却降额曲线

典型效率曲线



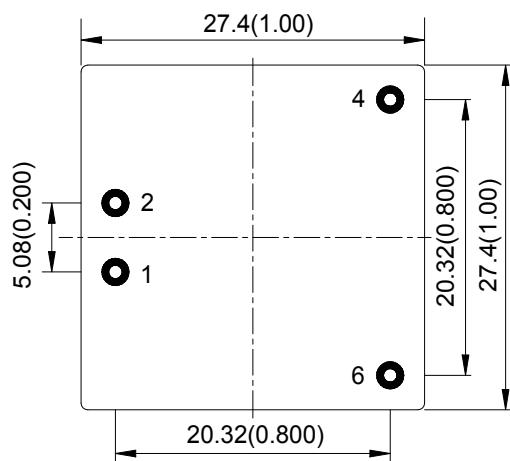
应用资料

基本应用连线



注：本图仅表示产品正常提供输出电压和额定功率的基本条件，如果需要详细的设计信息，请参考本文后面的说明。

印制板布板推荐



No.	建议说明
焊盘设计	焊盘孔直径为 1.2mm，焊盘直径至少 2.5mm
安装方向	金属散热面向上，避免向下，以防止热空气流动受阻
安全	本产品为隔离型电源模块，注意输入与输出覆铜间距
电气	推荐本产品覆盖区域为输入或输出地（覆盖各自区域），或者直流电气信号，不推荐布设敏感信号线或高干扰的交流信号



正芯源 CDR5-48BS5 DC-DC 变换器

输入 18-75Vdc 输出 5V/1A 1×1in. 标准外形

技术指标书 V1.0 2015.12

联系方式

地址：北京市海淀区显龙山路 19 号 1 幢 1 座 429 100095

电话：010-82494690-806 传真：010-82494690-803

网址：www.zxypower.com 邮件：sales@zxypower.com