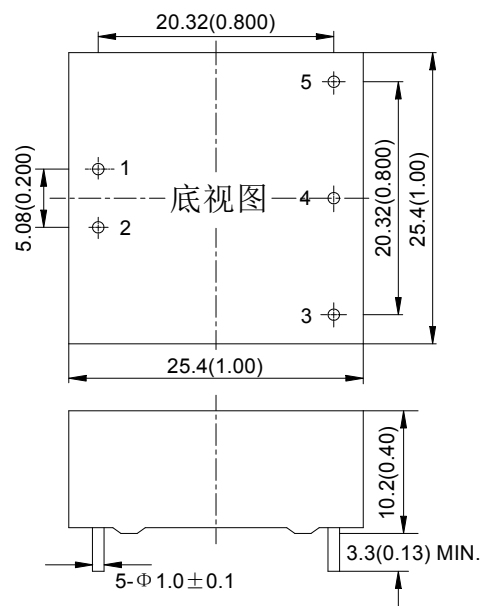


产品简介

- ◆ 1inch. × 1inch. 标准外形
(25.4mm × 25.4mm × 10.2mm)
- ◆ 高效率，典型 76% (输入 12V，满载)
- ◆ 500V_{dc} 隔离电压
- ◆ -25℃ ~ 95℃ 工作外壳温度
- ◆ 主要应用于仪器仪表、自动化设备、便携式设备



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： 铝壳无盖：黑色； 引脚材质：黄铜、表面镀金。 注：单位：mm(inch) 未注公差：X.X ± 0.5mm (X.XX ± 0.02inch) X.XX ± 0.25mm (X.XXX ± 0.010inch)
1	+V _{in}	模块输入电压正	
2	-V _{in}	模块输入电压负	
3	-V _o	48V 输出负端	
4	NP	无输出引脚	
5	+V _o	48V 输出正端	

- 注：1) 本产品可以根据客户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 CDD5-12S48 DC-DC 变换器

输入 9-18Vdc 输出 48V/0.1A 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℃，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}	9	12	18	V	$V_{in} \geq 10V$ 启动，电压下降到 9V 时正常工作
输入电流	I_{in}	—	—	0.73	A	$V_{in}=9V$, $I_{0,nom}$
启动延迟时间	T_{delay}	—	1	—	ms	—

输出特性		符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
输出电压		V _o	47.52	48.00	48.48	V	——
输出电流		I _{0, nom}	—	—	0.1	A	——
源 效 应		S _V	—	—	±0.2	%V _o	V _{in} : 9V~18V, I ₀ =0.1A
负载效应		S _I	—	—	±0.5	%V _o	V _{in} =12V, I ₀ : 0.01A~0.1A
输出纹波噪声峰峰值		△V _{pp}	—	—	200	mV	20MHz 带宽限制
输出建立时间		T _{rise}	—	0.5	—	ms	纯阻性负载
容性负载范围		C ₀	—	—	50	μF	纯阻性负载
动态负载特性	恢复时间	t _{tr}	—	—	200	μs	25%~50%~25%与50%~75%~50%负载阶跃变化; 电流变化速率0.1A/μs
	电压偏移	△V _{tr}	—	—	±2400	mV	

综合特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
效 率	η	—	76	—	%	$V_{in}=12V$, $I_o=0.1A$
开关频率	f_s	—	200	—	kHz	—
绝缘电阻	R_{iso}	50	—	—	M Ω	—
绝缘电压	V_{iso}	500	—	—	V_{dc}	输入对输出
	V_{iso}	500	—	—	V_{dc}	输入-壳
	V_{iso}	500	—	—	V_{dc}	输出-壳
MTBF	—	—	2×10^6	—	h	BELLCORE TR-332
工作外壳温度	—	-25	—	95	℃	—
贮存温度	—	-55	—	125	℃	—



正芯源

CDD5-12S48 DC-DC 变换器

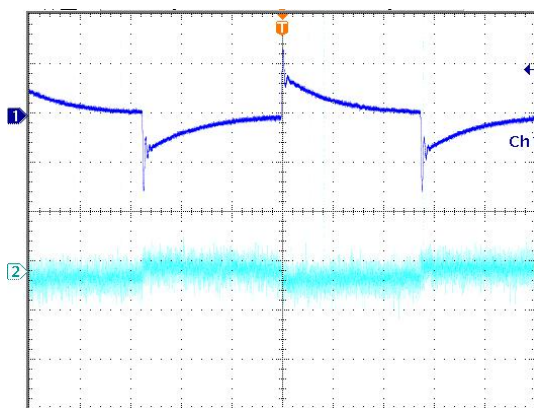
输入 9-18Vdc 输出 48V/0.1A 1×1in. 标准外形

技术指标书 V1.0 2015.12

综合特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
温度系数	S_T	—	—	± 0.02	%/ $^{\circ}\text{C}$	—
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	—	—	15	—	g	—

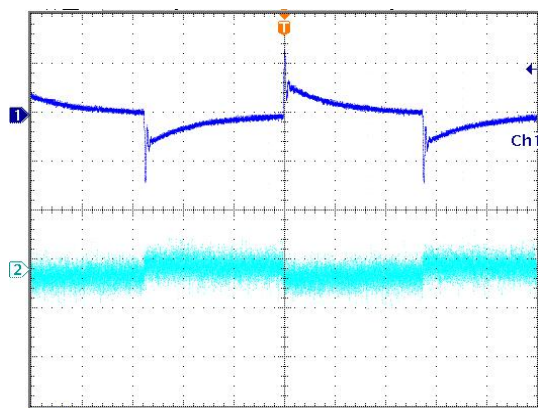
特性曲线

动态响应



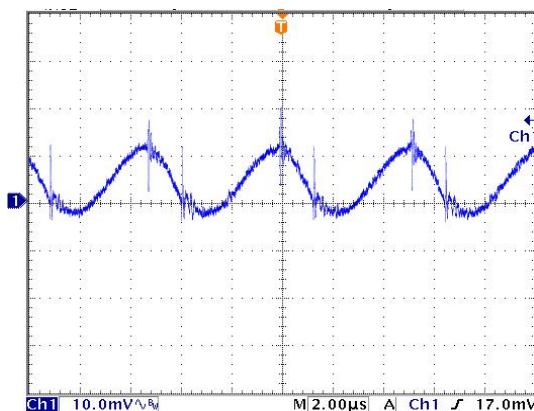
25%~50%~25%额定 通道 1 曲线: 200mV/div
负载变化, 0.1A/ μs 通道 2 曲线: 0.12A/div
 $V_{in}=12\text{V}$ 时间刻度: 4ms/div

动态响应



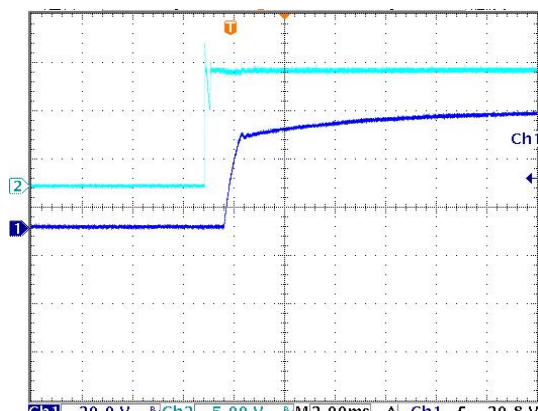
50%~75%~50%额定 通道 1 曲线: 200mV/div
负载变化, 0.1A/ μs 通道 2 曲线: 0.12A/div
 $V_{in}=12\text{V}$ 时间刻度: 4ms/div

典型输出纹波



$V_{in}=12\text{V}$, $I_o=0.1\text{A}$

典型启动延迟时间



$V_{in}=12\text{V}$, $I_o=0.1\text{A}$

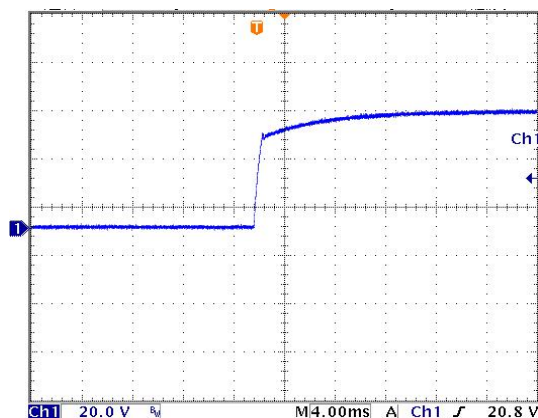


正芯源 CDD5-12S48 DC-DC 变换器

输入 9-18Vdc 输出 48V/0.1A 1×1in. 标准外形

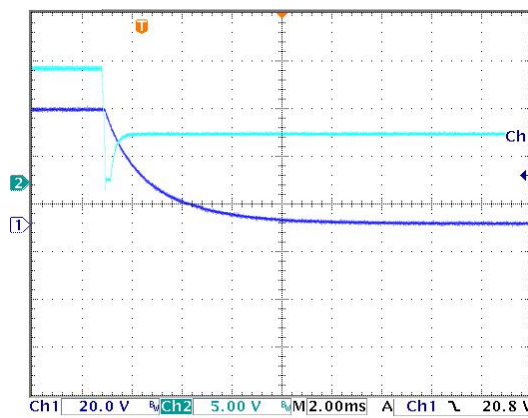
技术指标书 V1.0 2015.12

典型启动建立时间



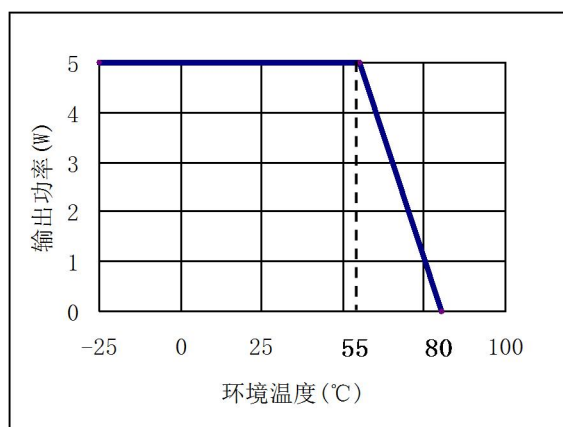
$V_{in}=12V$, $I_o=0.1A$

关机特性

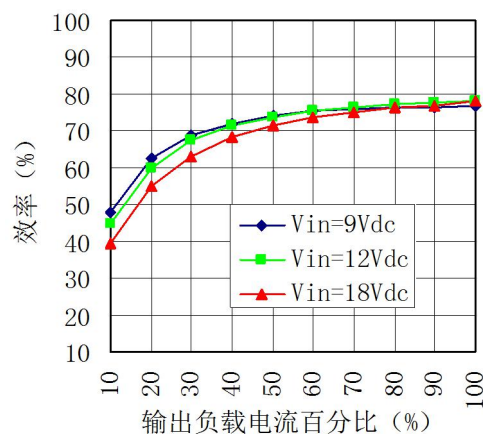


$V_{in}=12V$, $I_o=0.1A$

自然冷却降额曲线

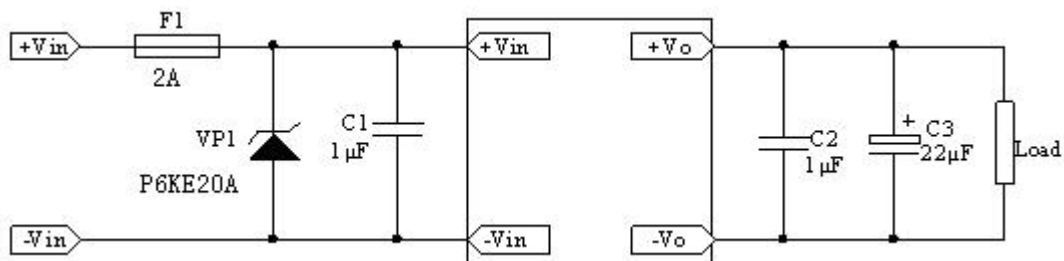


典型效率曲线



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。

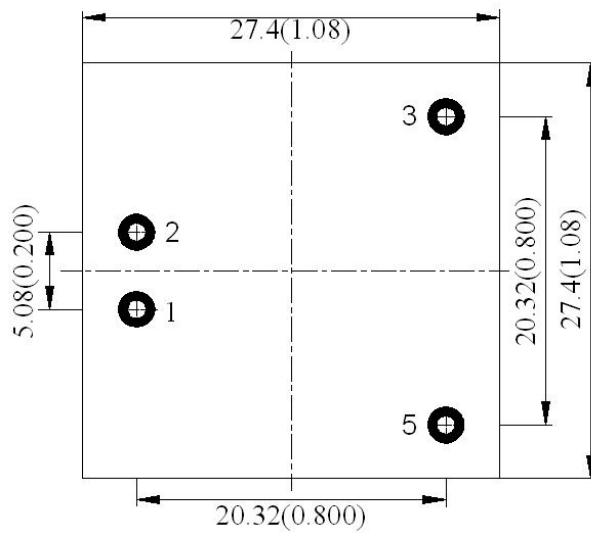


正芯源 CDD5-12S48 DC-DC 变换器

输入 9-18Vdc 输出 48V/0.1A 1×1in. 标准外形

技术指标书 V1.0 2015.12

印制板布板推荐



NO.	建议说明
焊盘设计	1~5 号焊盘孔直径为 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

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