



CDR5-24BS3 DC-DC 变换器

输入 9-36Vdc 输出 3.3V/1.52A 1×1 in. 标准外形

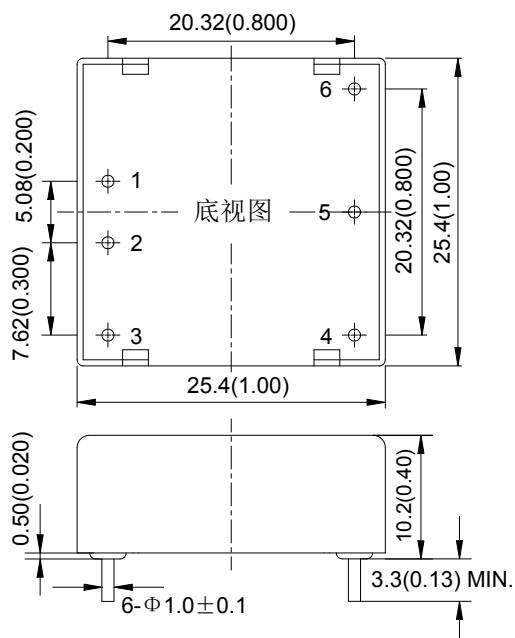
技术指标书 V1.0 2015.12

产品简介

- ◆ 1inch×1inch 标准外形 (25.4mm×25.4mm×10.2mm)
- ◆ 输出短路保护，自恢复
- ◆ 效率，典型 78% (24V, 满载)
- ◆ 1500Vdc 隔离电压
- ◆ -40°C~125°C 工作外壳温度
- ◆ 主要应用于电信、数据互换等领域，可以应用于分布式电源系统中



外形图



引脚功能说明			外观结构说明
序号	符号	功能含义	
1	+Vin	模块输入电压正	外观结构说明 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)
2	-Vin	模块输入电压负	
3	NP	无输出引脚	
4	-Vo	模块输出电压负端	未注公差：X. X±0. 5 (X. XX±0. 02) X. XX±0. 25 (X. XXX±0. 010)
5	NP	无输出引脚	
6	+Vo	3.3V 输出正端	

- 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 CDR5-24BS3 DC-DC 变换器

输入 9-36Vdc 输出 3.3V/1.52A 1×1 in. 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}	9	24	36	V	—
输入电流	I _{in}	—	—	0.75	A	—
启动延迟时间	T _{delay}	—	7	—	ms	—

输出特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
输出电压	V _o	3.267	3.300	3.333	V	—
输出电流	I _{o,nom}	—	1.52	—	A	—
输出过冲	V _{to}	—	—	10	%V _o	V _{in} =24V, 纯阻负载
输出过流保护点范围	I _{o,lim}	1.67	—	2.58	%I _o	V _{in} =24V
源效应	S _v	—	—	±0.2	%V _o	V _{in} =9V~36V, I _o =1.52A
负载效应	S _I	—	—	±0.5	%V _o	V _{in} =24V, I _o : 0A~1.52A
输出短路保护				自恢复		
输出纹波噪声峰值	△V _{pp}	—	—	50	mV	V _{in} =24V, 20MHz 带宽限制
输出建立时间	T _{rise}	—	7	—	ms	I _{o,nom} , 纯阻负载
容性负载范围	C _o	0	—	2200	μF	—
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}	—	±160	—	mV

综合特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
效率	η	—	78	—	%	V _{in} =24V, I _{o,nom}
开关频率	f _s	—	270	—	kHz	—
绝缘电阻	R _{iso}	50	—	—	MΩ	—
绝缘电压	V _{iso}	1500	—	—	V _{dc}	输入对输出
MTBF	—	—	2×10 ⁶	—	h	BELLCORE TR-332,
工作外壳温度	—	-40	—	95	°C	—
贮存温度	—	-55	—	125	°C	—
温度系数	S _T	—	—	±0.02	%/°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	—	—	10	—	g	—

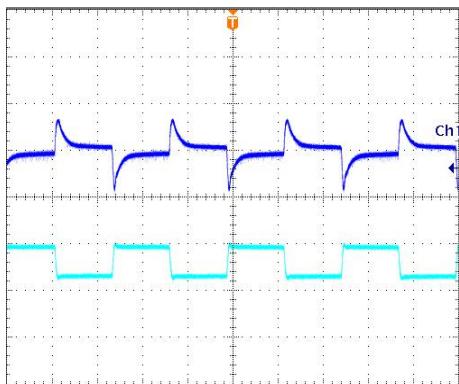


正芯源 CDR5-24BS3 DC-DC 变换器
输入 9-36Vdc 输出 3.3V/1.52A 1×1 in. 标准外形

技术指标书 V1.0 2015.12

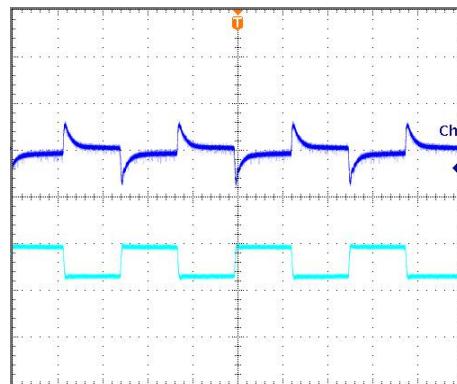
特性曲线

动态响应



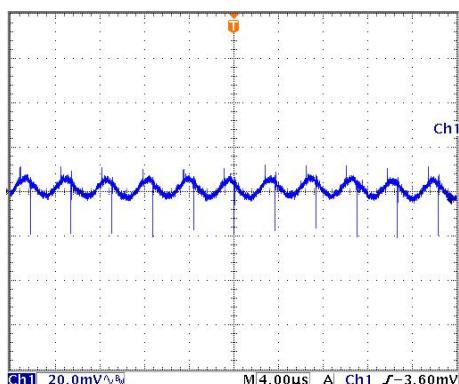
25%~50%~25%额定负
载变化, 0.1A/ μ s
Vin=24Vdc

动态响应



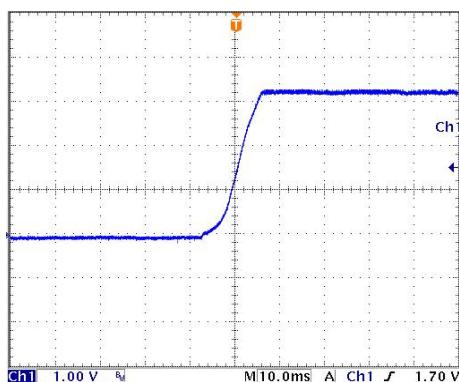
50%~75%~50%额定负
载变化, 0.1A/ μ s
Vin=24Vdc

典型输出纹波



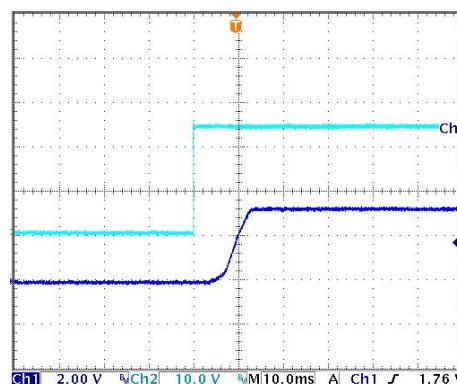
Vin=24Vdc, Io =1.52A

典型启动建立时间



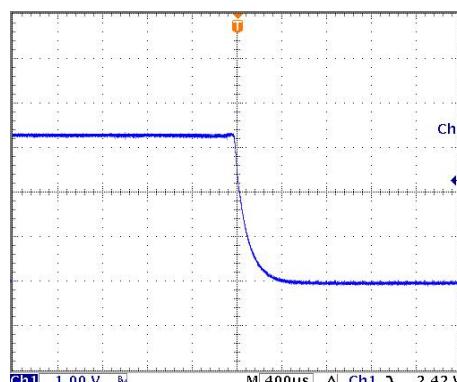
Vin=24Vdc, Io =1.52A

典型启动延迟时间



Vin=24Vdc, Io =1.52A

关机特性



Vin=24Vdc, Io =1.52A



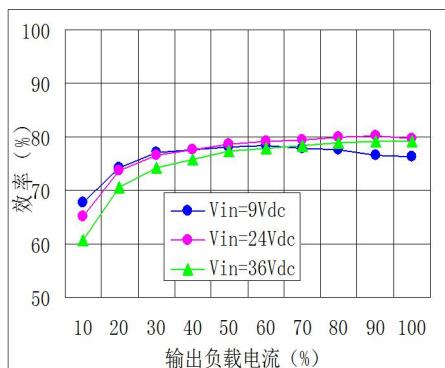
CDR5-24BS3 DC-DC 变换器

输入 9-36Vdc

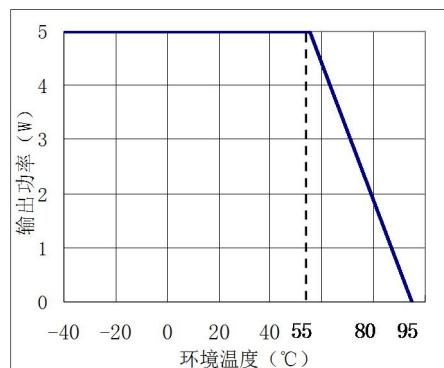
输出 3.3V/1.52A

技术指标书 V1.0 2015.12

典型效率曲线

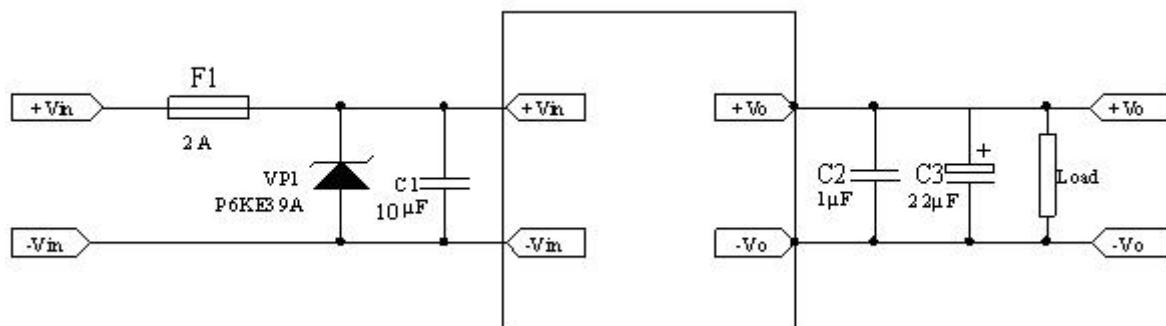


自然冷却降额曲线



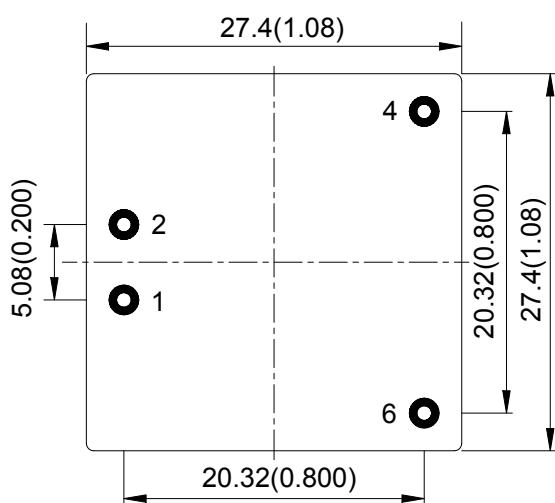
应用资料

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



CDR5-24BS3 DC-DC 变换器

输入 9-36Vdc 输出 3.3V/1.52A 1×1 in. 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