



CDR5-24S15 DC-DC 变换器

输入 18–36Vdc 输出 15V/0.33A 1×1in. 标准外形

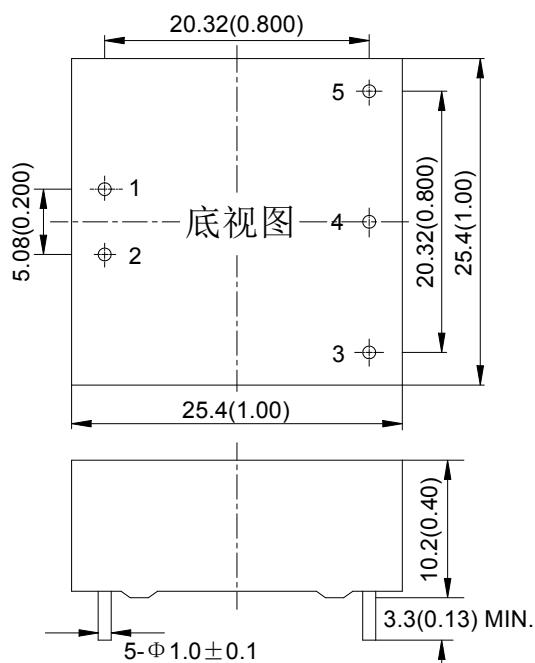
技术指标书 V1.0 2015.12

产品简介

- ◆ 1in. × 1in. 标准外形 (25.4mm × 25.4mm × 10.2mm)
- ◆ 出功率 5W, 典型效率 79% (输入 24V, 满载)
- ◆ 500V_{dc} 隔离电压
- ◆ -25°C ~ 95°C 工作外壳温度
- ◆ 主要应用于电信、数据互换和分布式电源供电系统等领域



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: 铝壳无盖, 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	-Vo	输出地	
4	NP	无此引脚	
5	+Vo	15V 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。



输入 18~36Vdc 输出 15V/0.33A 1×1in. 标准外形

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	24	36	V	—
输入电流	I _{in}	—	—	0.373	A	V _{in} =18V, I _o =0.33A

输出特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件	
输出功率	W	—	—	5	W	V _{in} =24V, I _o =0.33A	
输出电压	V _o	14.85	15.00	15.15	V	—	
输出电流	I _o	—	—	0.33	A	—	
源效应	S _v	—	—	±0.2	%V _o	V _{in} : 18V~36V, I _o =0.33A	
负载效应	S _I	—	—	±0.5	%V _o	V _{in} =24V, I _o =0A~0.33A	
启动延迟时间	T _{delay}	—	300	400	ms	V _{in} =24V, I _o =0.33A	
输出建立时间	T _{rise}	—	3.0	—	ms	V _{in} =24V, I _o =0.33A	
输出过冲	V _{TO}	—	—	±10	% V _o	V _{in} =24V	
容性负载范围	C _o	0	—	220	μF	—	
输出纹波噪声 峰峰值	△V _{pp}	—	—	100	mV	V _{in} =24V, I _o =0.33A 20MHz 带宽限制	
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}	—	—	±450	mV	
输出短路保护	—	—	产品输出短路 2 小时，不损坏			自恢复	

综合特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
效 率	η	77	79	—	%	V _{in} =24V, I _o =0.33A
开关频率	f _s	—	270	—	kHz	—
绝缘电压	V _{iso}	500	—	—	V _{dc}	输入对输出；输入/输出 对外壳； 持续 1min, 漏电流小于 1mA, 无击穿和飞弧现象
MTBF	—	—	2×10 ⁶	—	h	BELLCORE TR-332
工作外壳温度	—	-25	—	95	°C	—
贮存温度	—	-55	—	125	°C	—

CDR5-24S15 DC-DC 变换器

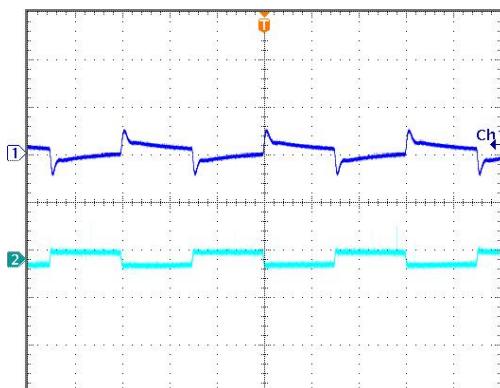
输入 18–36Vdc 输出 15V/0.33A 1×1in. 标准外形

续上表

综合特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
温度系数	S_T	—	—	± 0.02	%/°C	—
相对湿度	—	10	—	90	%	无冷凝
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	—	—	13	—	g	—

特性曲线

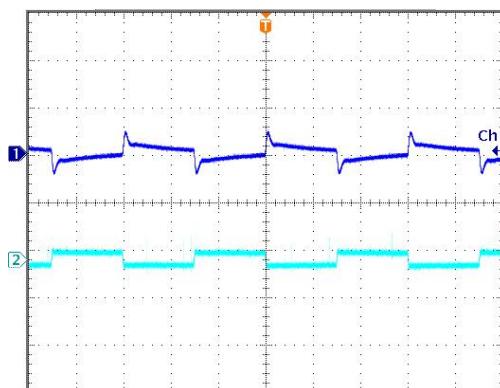
动态响应



25%~50%~25%
额定负载变化,
0.1A/μs $V_{in}=24V$

通道 1 曲线: 200mV/div
通道 2 曲线: 50mV /div
时间刻度: 1.0ms/div

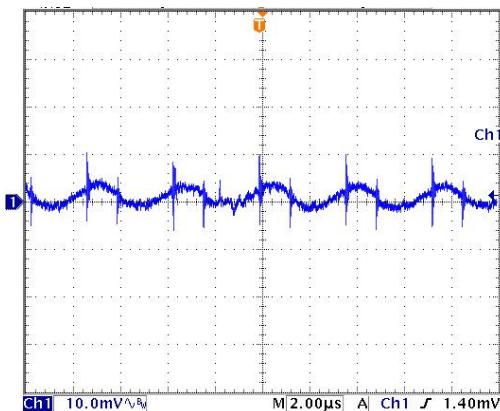
动态响应



50%~75%~50%
额定负载变化,
0.1A/μs $V_{in}=24V$

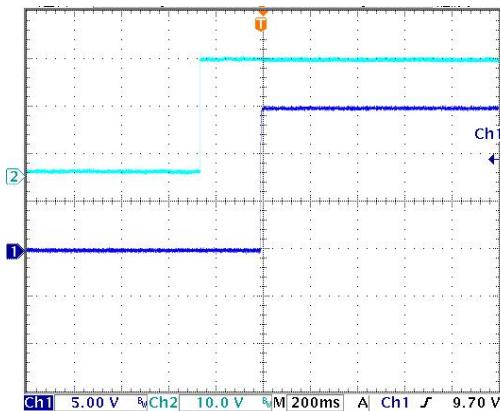
通道 1 曲线: 200mV/div
通道 2 曲线: 50mV /div
时间刻度: 1.0ms/div

典型输出纹波



$V_{in}=24V, I_o=0.33A$

典型启动延迟时间



$V_{in}=24V, I_o=0.33A$



CDR5-24S15 DC-DC 变换器

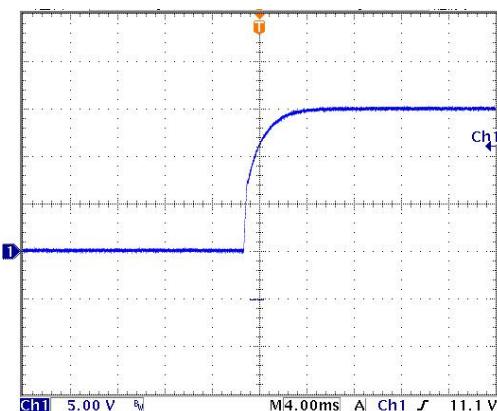
输入 18–36Vdc

技术指标书 V1.0 2015.12

输出 15V/0.33A

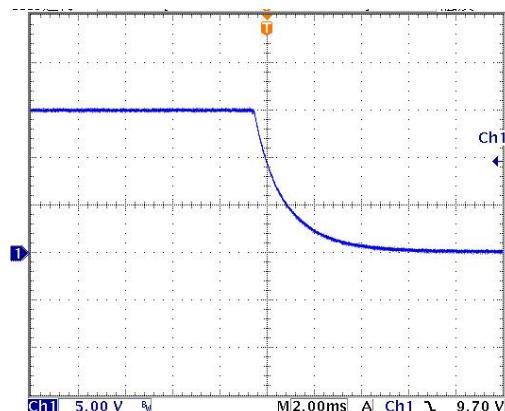
1×1in. 标准外形

典型输出建立时间



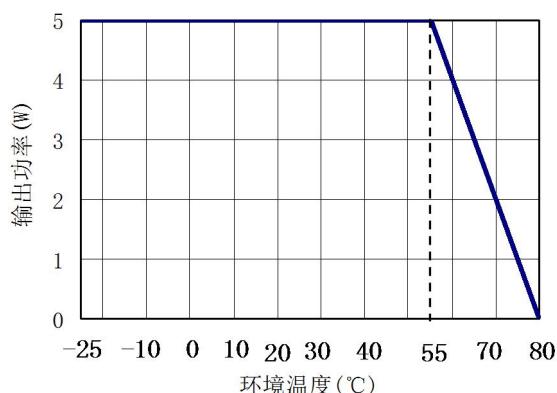
$V_{in}=24V, I_o=0.33A$

关机特性

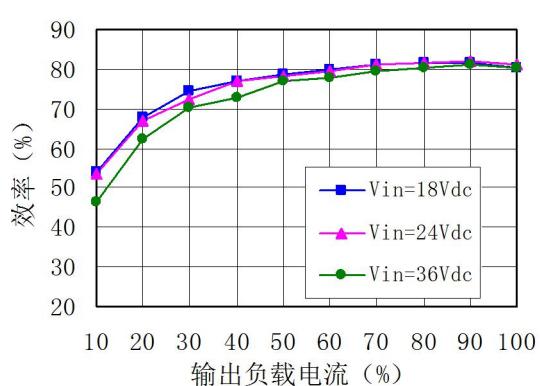


$V_{in}=24V, I_o=0.33A$

自然冷却降额曲线

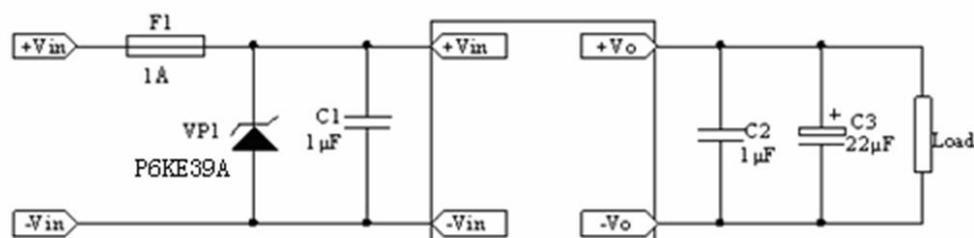


典型效率曲线



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。

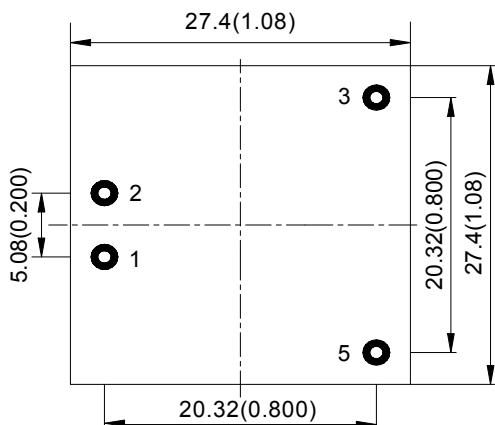


CDR5-24S15 DC-DC 变换器

输入 18–36Vdc 输出 15V/0.33A 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