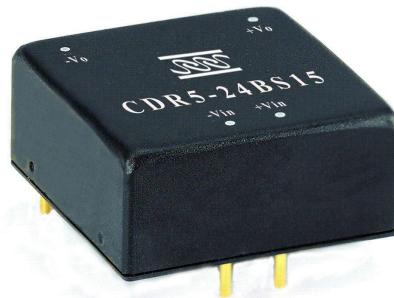
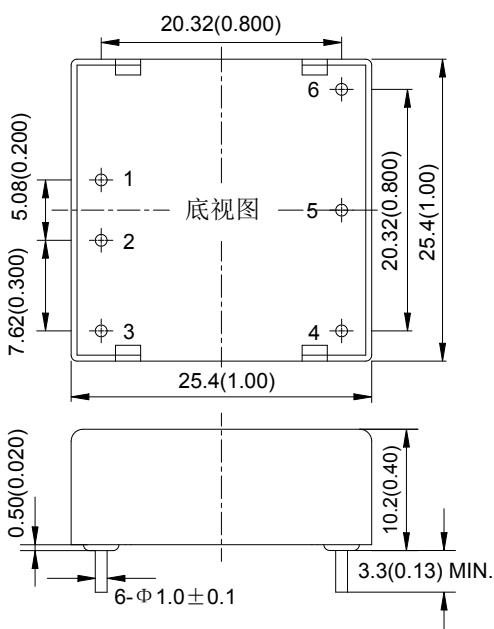


产品简介

- ◆ 宽范围输入电压 (9~36V)
- ◆ 1in. × 1in. 标准外形
(25.4 mm × 25.4 mm × 10.2mm)
- ◆ 输出短路保护, 间歇式, 自恢复
- ◆ 高效率, 典型 81% (24V, 满载)
- ◆ 1500Vdc 隔离电压
- ◆ -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.X±0.25 (X.XXX±0.010)
1	+Vin	模块输入电压正	
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	
5	NP	无输出引脚	
6	+Vo	15.0V 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。



CDR5-24BS15 DC-DC 变换器

输入 9–36Vdc 输出 15V/0.34A 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。

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}	—	—	0.7	A	V _{in} =9V, I _o =0.34A
启动延迟时间	T _{delay}	—	5	—	ms	V _{in} =24V, I _o =0.34A

输出特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
输出电压	V _o	14.85	15.00	15.15	V	—
输出电流	I _o	0	—	0.34	A	—
输出功率	P _o	0	—	5	W	—
源效应	S _v	—	—	±0.2	% V _o	V _{in} =9V~36V, I _o =0.34A
负载效应	S _I	—	—	±0.5	% V _o	V _{in} =24V, I _o =0A~0.34A
输出过流保护点范围	I _{0,lim}	110	—	170	% I _o	V _{in} =24V
输出过冲	V _{to}	—	—	10	% V _o	V _{in} =24V, 纯阻负载
输出短路保护	间歇式, 自恢复					
输出纹波噪声峰峰值	△V _{pp}	—	—	100	mV	20MHz 带宽限制
输出建立时间	T _{rise}	—	15	—	ms	V _{in} =24V, 纯阻负载
容性负载范围	C _o	0	—	330	μF	纯阻负载
动态负载特性	恢复时间	t _{tr}	—	—	200	μs
	电压偏移	△V _{tr}	—	—	±750	mV
25%~50%~25%与 50%~75%~50%负载阶跃 变化; 电流变化速率0.1A/μs						

综合特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
效率	η	—	81	—	%	V _{in} =24V, I _o =0.34A
开关频率	f _s	—	300	—	kHz	—
绝缘电阻	R _{iso}	50	—	—	MΩ	相对湿度 90%, 试验电压为直流 500Vdc
MTBF	—	2×10 ⁶	—	—	h	BELLCORE TR-332,
绝缘电压	V _{iso}	1500	—	—	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	°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					

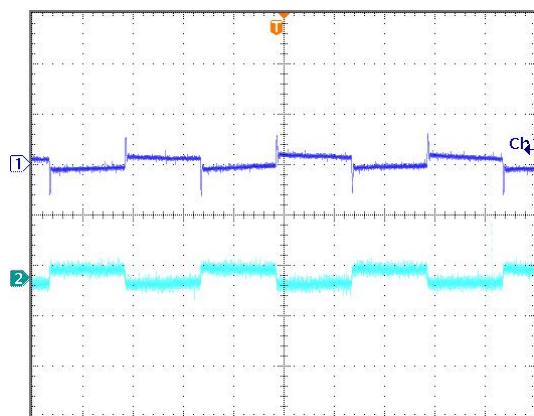
输入 9~36Vdc 输出 15V/0.34A 1×1 in. 标准外形

续上表

综合特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
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

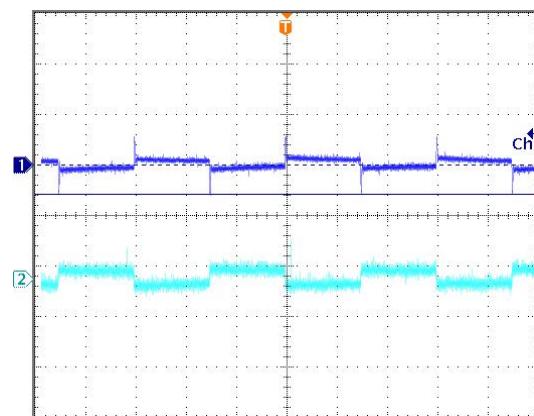
动态响应



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

通道 1 曲线: 0.1V/div
 通道 2 曲线: 0.6A/div
 时间刻度: 2ms/div

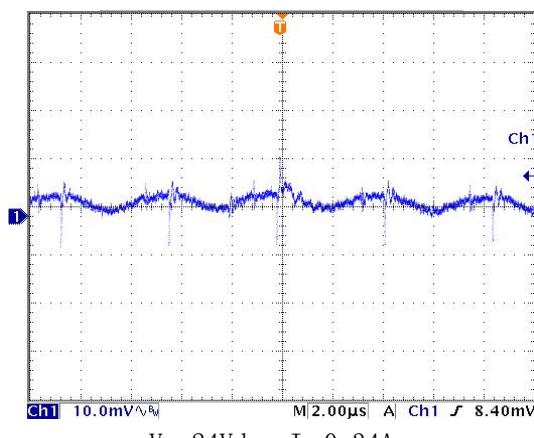
动态响应



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

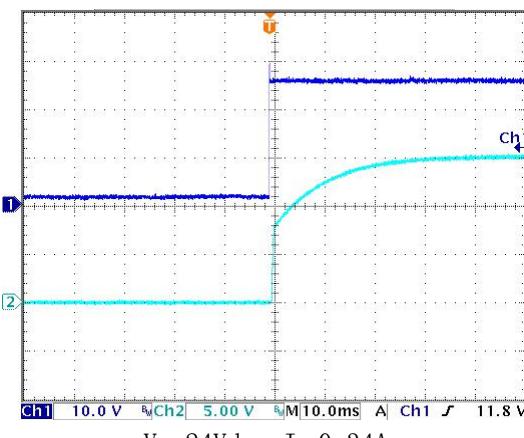
通道 1 曲线: 0.1V/div
 通道 2 曲线: 0.6A/div
 时间刻度: 2ms/div

典型输出纹波



V_{in}=24Vdc, I_o=0.34A

典型启动延迟时间

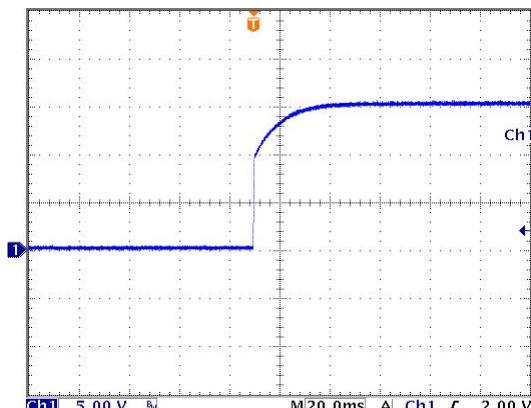


V_{in}=24Vdc, I_o=0.34A

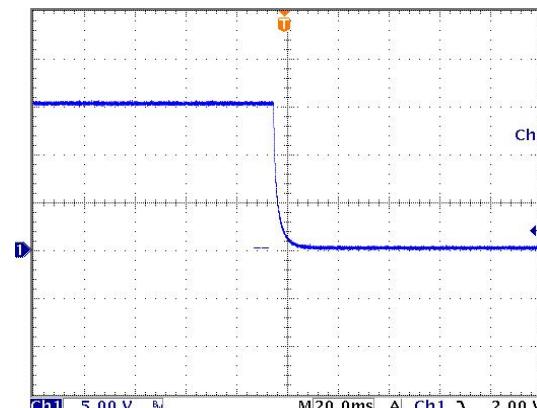
CDR5-24BS15 DC-DC 变换器

输入 9~36Vdc 输出 15V/0.34A 1×1 in. 标准外形

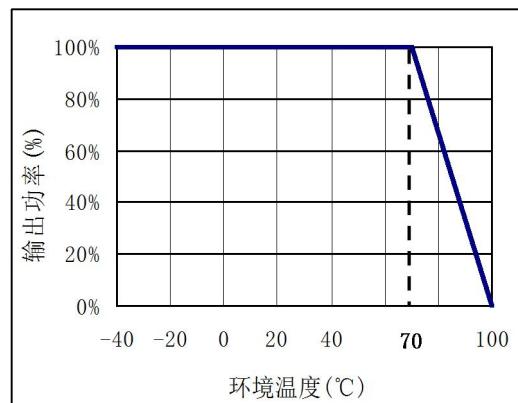
典型启动建立时间


 $V_{in}=24\text{Vdc}, I_0=0.34\text{A}$

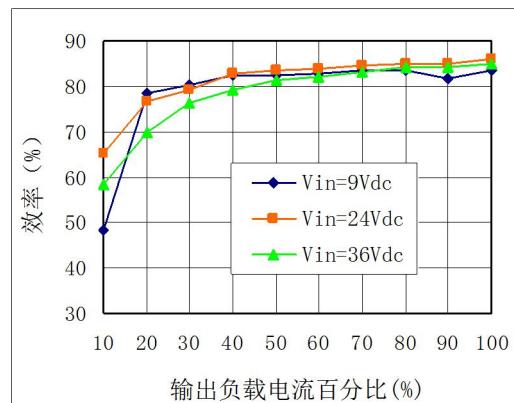
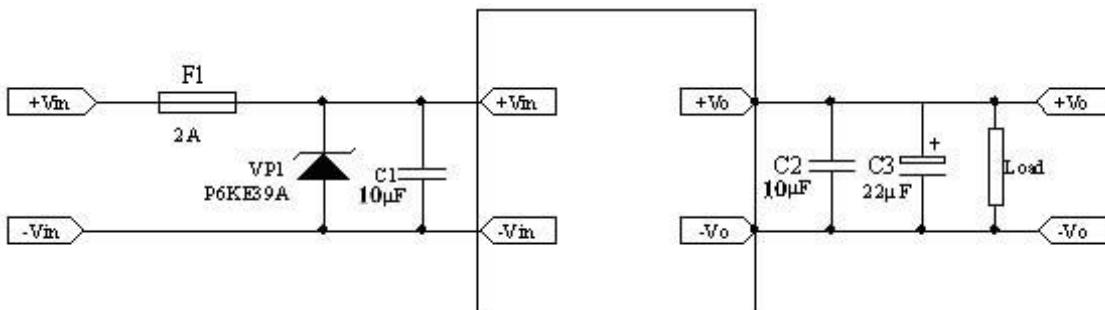
关机特性


 $V_{in}=24\text{Vdc}, I_0=0.34\text{A}$

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。

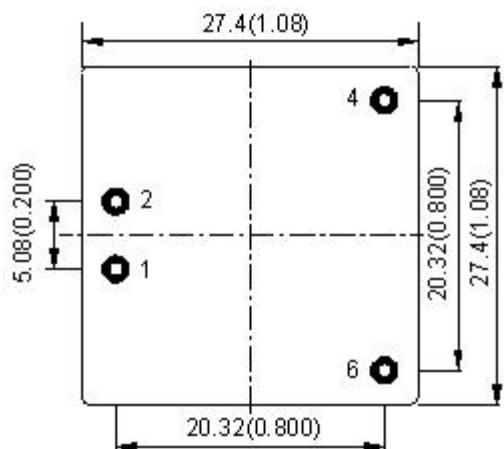


CDR5-24BS15 DC-DC 变换器

输入 9–36Vdc 输出 15V/0.34A 1×1 in. 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	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