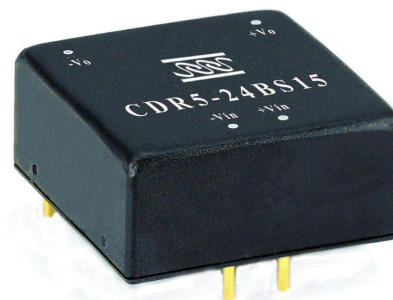


CDR5-24BS15 DC-DC 变换器

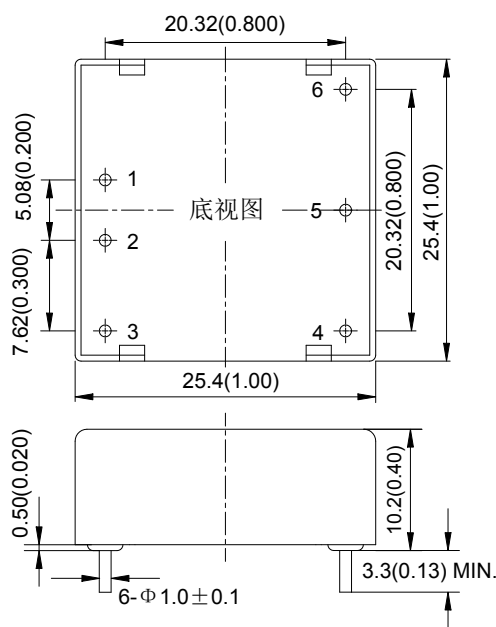
输入 9-36Vdc 输出 15V/0.34A 1×1 in. 标准外形

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℃~105℃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。

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。

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	$V_{in}=9V\sim 36V, I_o=0.34A$
负载效应	S_I	—	—	±0.5	% V_o	$V_{in}=24V, I_o=0A\sim 0.34A$
输出过流 保护点范围	$I_{o,lim}$	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	ΔV_{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	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	ΔV_{tr}	—	±750	mV	

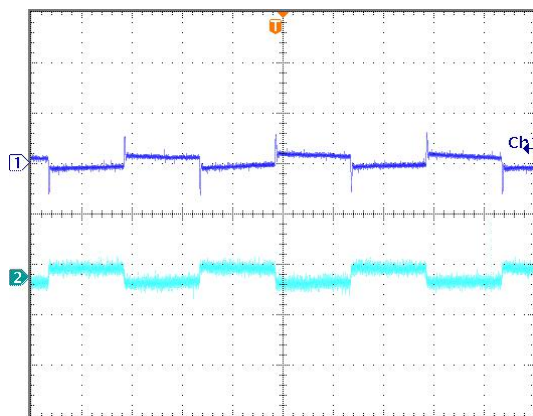
综合特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
效 率	η	—	81	—	%	$V_{in}=24V, I_o=0.34A$
开关频率	f_s	—	300	—	kHz	—
绝缘电阻	R_{iso}	50	—	—	MΩ	相对湿度 90%，试验电压 为直流 500Vdc
MTBF	—	2×10^6	—	—	h	BELLCORE TR-332,
绝缘电压	V_{iso}	1500	—	—	Vdc	输入对输出, 漏电流≤1mA
		1050	—	—	Vdc	输入对壳, 漏电流≤1mA
		500	—	—	Vdc	输出对壳, 漏电流≤1mA
工作外壳温度	—	-40	—	+105	℃	—
贮存温度	—	-55	—	+125	℃	—
温度系数	S_T	—	—	±0.02	%/℃	—
手工焊接	最高焊接温度小于 425℃，最高焊接温度持续时间小于 5s					

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℃，最高焊接温度持续时间小于 10s				
重量	—	—	10	—	g	—

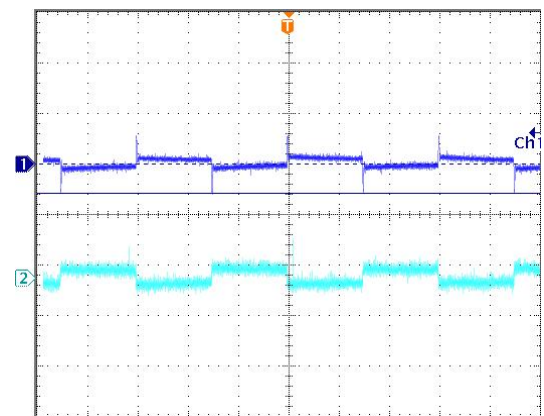
特性曲线

动态响应



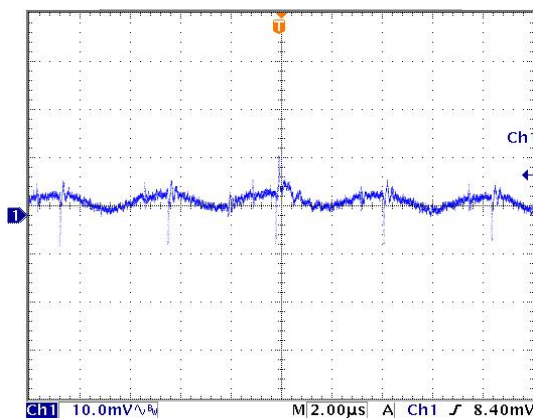
25%~50%~25%额定负载变化, 0.1A/ μ s
 $V_{in}=24Vdc$
 通道 1 曲线: 0.1V/div
 通道 2 曲线: 0.6A/div
 时间刻度: 2ms/div

动态响应



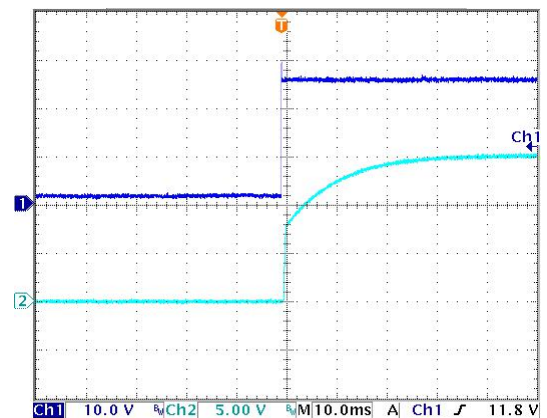
50%~75%~50%额定负载变化, 0.1A/ μ s
 $V_{in}=24Vdc$
 通道 1 曲线: 0.1V/div
 通道 2 曲线: 0.6A/div
 时间刻度: 2ms/div

典型输出纹波



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

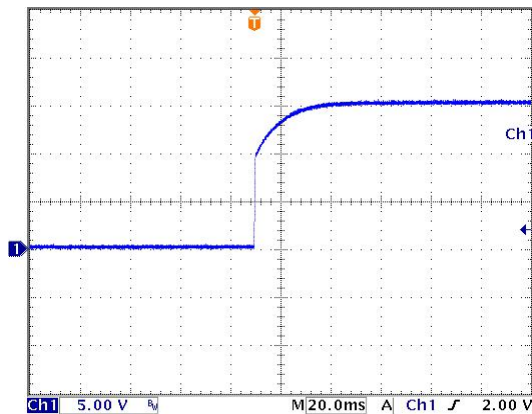
典型启动延迟时间



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

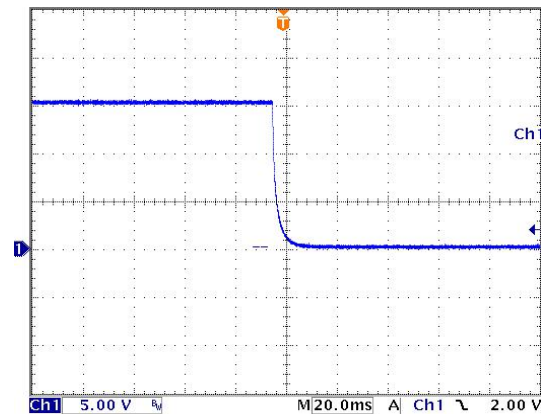
输入 9-36Vdc 输出 15V/0.34A 1×1 in. 标准外形

典型启动建立时间



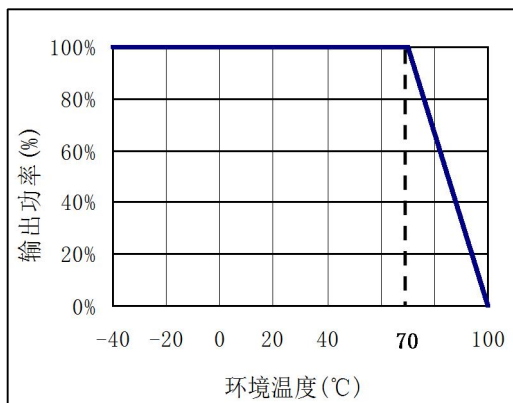
$V_{in}=24Vdc$, $I_o=0.34A$

关机特性

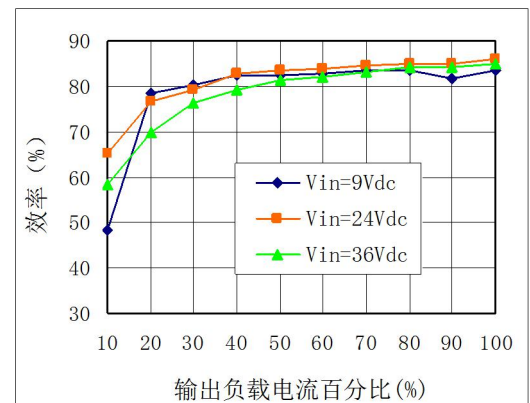


$V_{in}=24Vdc$, $I_o=0.34A$

自然冷却降额曲线

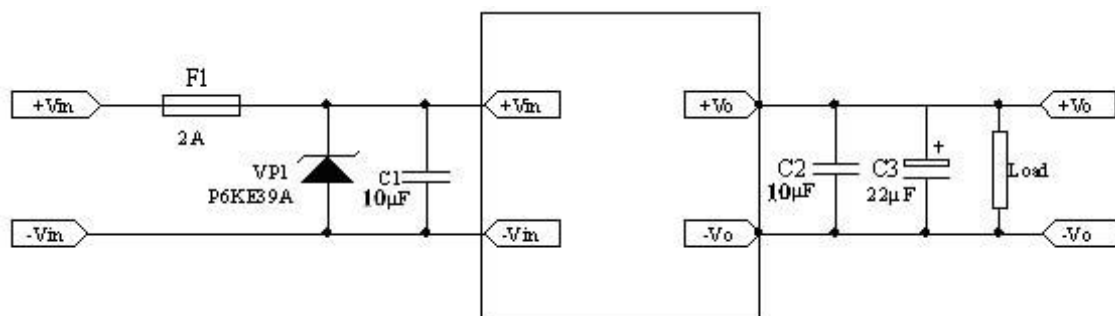


典型效率曲线



应用资料

基本应用连线

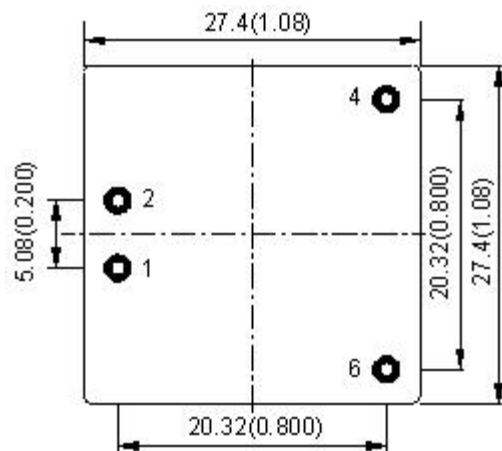


注：本图仅表示产品正常提供输出电压和额定功率的基本条件，如果需要详细的设计信息，请参考本文后面的说明。

CDR5-24BS15 DC-DC 变换器

输入 9-36Vdc 输出 15V/0.34A 1×1 in. 标准外形

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