

CDR5-24S12 DC-DC 变换器

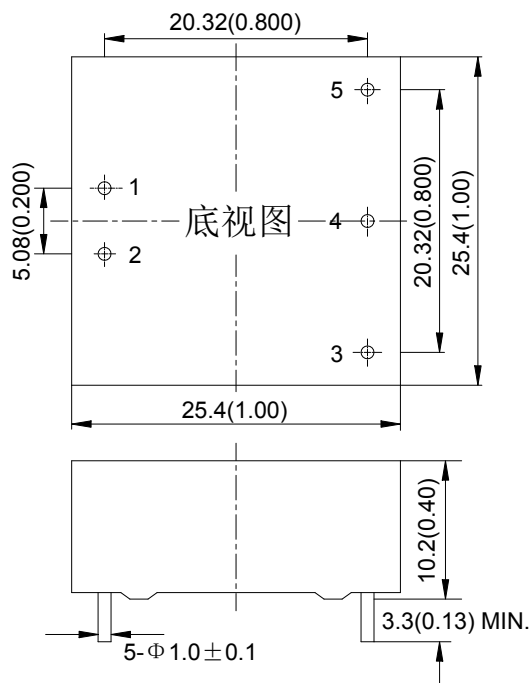
输入 18-36Vdc 输出 12V/0.41A 1×1in. 标准外形

产品简介

- ◆ 1in. ×1in. 标准外形
- ◆ 典型效率 76% (输入 24Vdc, 输出满载)
- ◆ 输出短路保护, 自恢复
- ◆ 500Vdc 隔离电压
- ◆ -25℃~95℃工作外壳温度
- ◆ 主要应用于电信、数据互换等领域, 也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	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	无此管脚	
5	+Vo	+12V 输出	

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。

性能参数

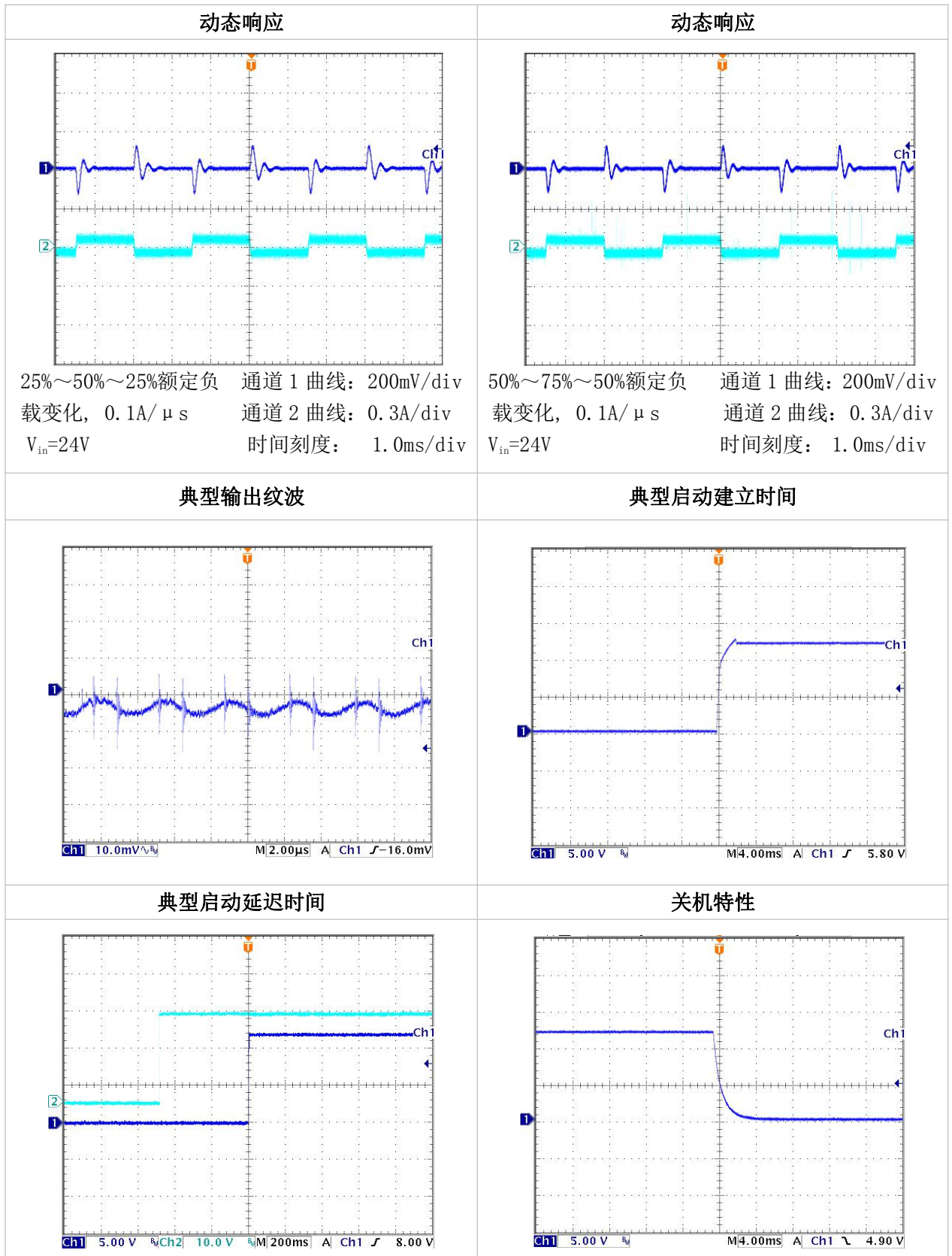
除非特殊说明，所有测试或测算均在 25℃，一个标准大气压，纯阻负载情况下开展。

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}	—	—	0.36	A	—
启动延迟时间	T_{delay}	—	500	—	ms	$V_{in}=24V$, $I_0=0.41A$

输出特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
输出电压	V_0	11.88	12.00	12.12	V	—
输出电流	I_0	—	—	0.41	A	—
源 效 应	S_v	—	—	± 0.2	% V_0	V_{in} : 18V~36V, $I_0=0.41A$
负载效应	S_I	—	—	± 0.5	% V_0	$V_{in}=24V$, I_0 : 0.04A~0.41A
输出过冲	V_{T0}	—	—	± 10	% V_0	—
输出短路保护	短路自恢复					
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}	—	1.0	—	ms	$V_{in}=24V$, $I_0=0.41A$
容性负载范围	C_0	0	—	470	μF	$V_{in}=24V$, $I_0=0.41A$
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}	—	± 360	mV	

综合特性	符 号	最 小	标 称	最 大	单 位	条 件
效 率	η	—	76	—	%	$V_{in}=24V$, $I_0=0.41A$
开关频率	f_s	—	275	—	kHz	—
绝缘电阻	R_{iso}	50	—	—	M Ω	—
绝缘电压	V_{iso}	500	—	—	Vdc	输入对输出 1min, 漏电流 $\leq 1mA$
	V_{iso}	500	—	—	Vdc	输入对外壳 1min, 漏电流 $\leq 1mA$
	V_{iso}	500	—	—	Vdc	输出对外壳 1min, 漏电流 $\leq 1mA$
MTBF	—	—	2×10^6	—	h	BELLCORE TR-332,
工作外壳温度	—	-25	—	95	℃	—
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					
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	—	—	11.5	—	g	—

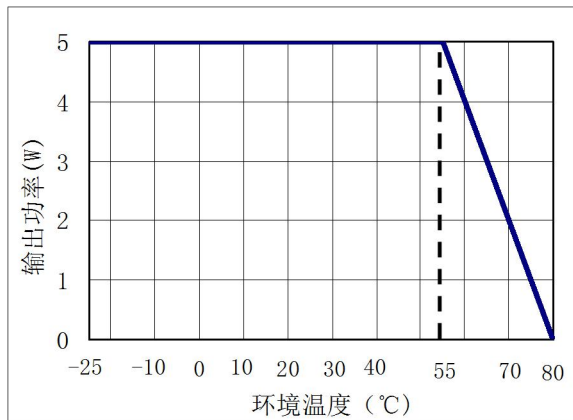
特性曲线



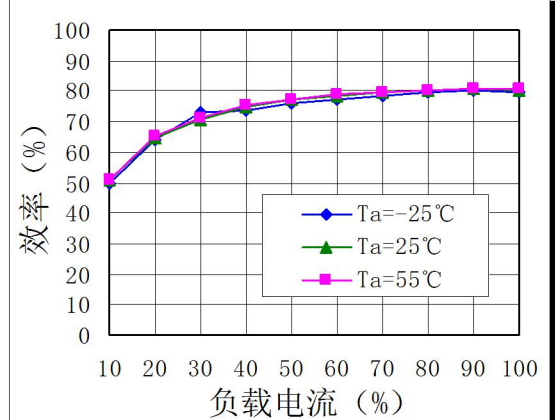
CDR5-24S12 DC-DC 变换器

输入 18-36Vdc 输出 12V/0.41A 1×1in. 标准外形

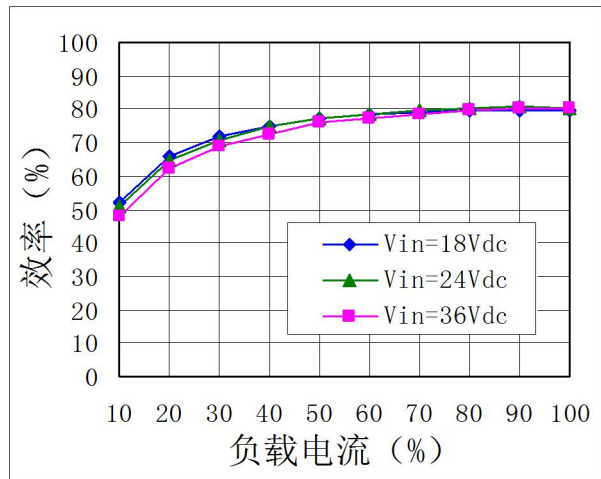
自然冷却降额曲线



温度特性

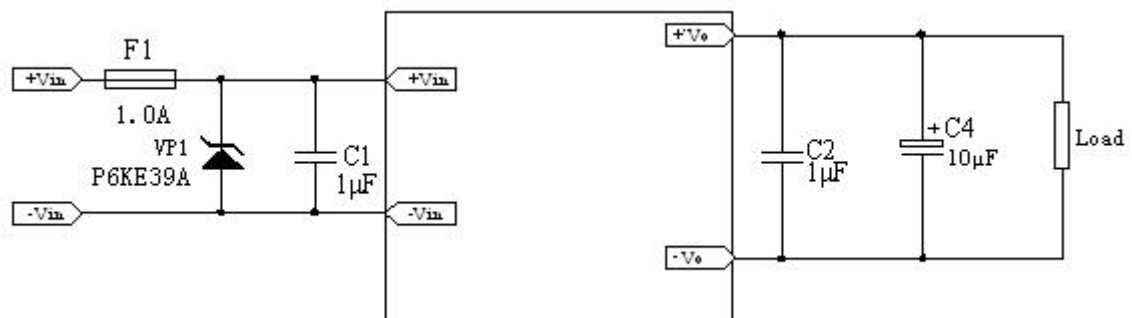


典型效率曲线



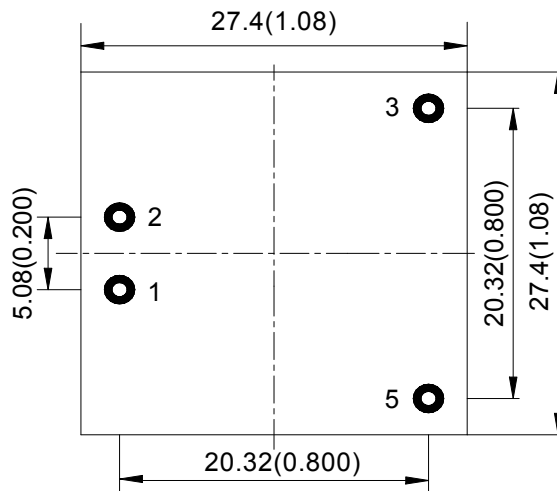
应用资料

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。

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