

# ZDV10-24B 系列 DC/DC 变换器



输入 9-36V 输出功率 10W 1×0.5 inch 外形

## 产品简介

- ◇ 1×1/2 inch 外形  
(25.4mm×12.7mm×12.7mm)
- ◇ 宽电压输入范围 (9V~36V)
- ◇ 输出短路保护, 间歇方式, 自恢复
- ◇ 500Vdc 隔离电压
- ◇ 主要应用于高可靠性应用场合



## 型号说明

ZDV10	—	24B	S9	Z	
<b>系列名:</b> 1×1/2 inch 外形, 10W	<b>输入电压 范围:</b> 24B : 9-36Vdc 输入	<b>输出路数:</b> S9: 单路, 输出 9Vdc D5: 双路, 输出 ±5Vdc 主路稳 压, 辅路跟随 D0505: 双路, 输出 5Vdc 和 5Vdc, 两路都稳压	<b>针脚数:</b> 四针脚	<b>产品等级:</b> 本产品是通用的工业品; 不 同行业有各自特点, 如有行 业要求, 请联系我们	

## 选型表

产品型号	输入范围 (Vdc)	输出电压 (Vdc)	输出电流 (mA)	空载输入电流 (mA)	满载效率 (Vin=24V) (%)	最大容性负载 (μF)
ZDV10-24BS3V3Z	9-36	3.3	3000	30	81	2200
ZDV10-24BS5Z	9-36	5	2000	30	83	1000
ZDV10-24BS9Z	9-36	9	1100	30	84	1000
ZDV10-24BS12Z	9-36	12	830	30	85	700
ZDV10-24BS15Z	9-36	15	670	30	85	400
ZDV10-24BS28Z	9-36	28	360	30	85	330
ZDV10-24BS48Z	9-36	48	210	30	85	100

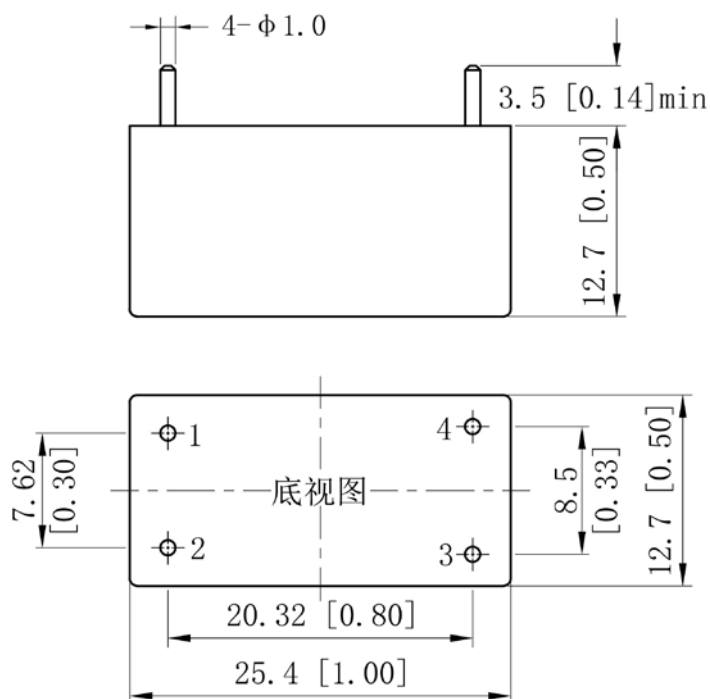
注: 除非特殊说明, 所有数据均在 25℃, Vin=24V, 纯阻负载的情况下开展。

# ZDV10-24B 系列



输入 9-36V 输出功率 10W 1×0.5inch 外形

## 外形图



序号	功能
1	+Vin
2	-Vin
3	-Vo
4	+Vo

外壳材质: 金属壳加屏蔽板  
 引脚材质: 黄铜镀金或镀锡  
 单位: mm[inches]  
 未注公差:  
 X.X±0.5 (X.XX±0.02)

## 性能参数

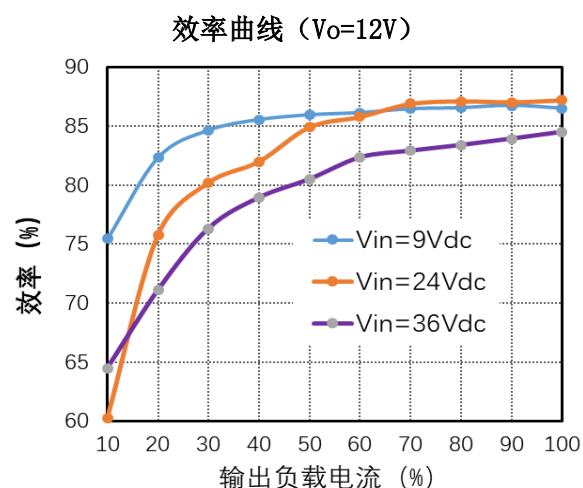
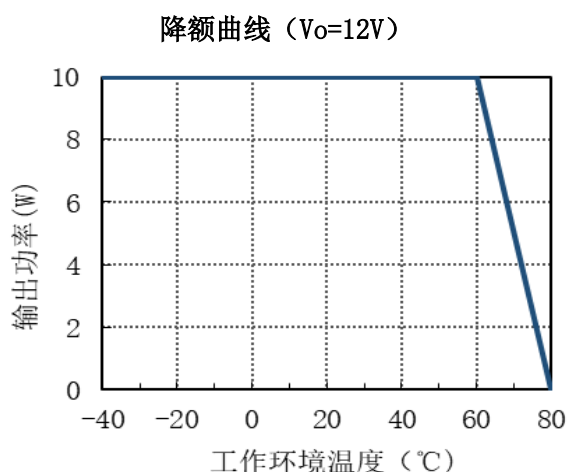
除非特殊说明, 所有测试或测算均在 25°C, 一个标准大气压, 纯阻负载的情况下开展。

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	—
输入欠压保护	$V_{UVLO}$	6	—	9	V	输出半载测试
启动延迟时间	$T_{delay}$	—	30	—	ms	$V_{in}=24V$ , 满载
满载输入电流	$I_{in}$	—	—	1.6	A	$V_{in}=9V$ , 满载
空载输入电流	$I_{in nl}$	—	—	30	mA	$V_{in}=9V$ , $I_o=0A$

输出特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件	
输出电压设定精度	$V_{o, set}$	—	—	±1	% $V_o$	—	
源效应	$S_V$	—	—	±0.2	% $V_o$	$V_{in}: 9V \sim 36V$ , $I_o = I_{o, nom}$	
负载效应	$S_I$	—	—	±0.5	% $V_o$	$V_{in} = 24V$ , $I_o: 0 \sim 100\% I_{o, nom}$	
输出过流保护点范围	$I_{o, lim}$	110	—	180	% $I_o$	$V_{in}=24V$	
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	$\Delta V_{pp}$	—	—	50	mV	20MHz 带宽限制, $I_{o, nom}$ , 靠测	$V_o \leq 5V$
		—	—	100	mV		$5V < V_o \leq 12V$
		—	—	1	% $V_o$		$V_o > 12V$
动态负载特性	恢复时间	$t_{tr}$	—	200	—	25%~50%~25%与 50%~75%~50%负载阶跃变化; 电流变化速率 0.1A/μs	μs
	电压偏移	$\Delta V_{tr}$	—	±5	—		% $V_o$

综合特性	符号	最小	标称	最大	单位	条件
MTBF	—	—	$2 \times 10^6$	—	h	BELLCORE TR-332
绝缘电阻	$R_{iso}$	50	—	—	M $\Omega$	500Vdc
绝缘电压	$V_{iso}$	500	—	—	Vdc	输入对输出
	$V_{iso}$	500	—	—	Vdc	输入对壳
	$V_{iso}$	500	—	—	Vdc	输出对壳
贮存温度	—	-55	—	+125	°C	—
温度系数	$S_T$	—	—	$\pm 0.02$	%/°C	—
相对湿度	—	5	—	95	%	无冷凝, 40°C $\pm$ 2°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	—	—	9	—	g	—

## 特性曲线



## 注意事项

- ① 本产品外壳不是完全封闭结构，产品进行浸泡或者清洗后，液体渗入壳内可能带来性能降低或损坏。建议用酒精擦拭焊点和外观。
- ② 产品输入范围较宽，如果输入供电阻抗较大时应确保供电电压不要低于 9Vdc，输入感抗较大时应在产品输入引脚附近增加适当滤波电容进行阻抗匹配。
- ③ 长时间焊接引脚，可能会导致内部连接松脱，焊接时间不要超过 5s。
- ④ 更详细资料请联系我公司。