

ZDR10-24B 系列 DC/DC 变换器



输入 9-36V 输出功率 10W DIP 封装

产品简介

- ◇ 1×1 inch 标准外形
(25.4mm×25.4mm×10.2mm)
- ◇ 宽电压输入范围 (9V~36V)
- ◇ 正逻辑控制 (3.5V~15V 开启)
- ◇ 输出短路保护, 间歇方式, 自恢复
- ◇ 1500Vdc 隔离电压
- ◇ 主要应用于高可靠性应用场合



型号说明

ZDR10	—	24B	S5	D
系列名: 1×1 inch 外形, 10W	输入电压范围: 24B: 9-36Vdc 输入	输出路数: S5: 单路, 输出 5Vdc D5: 双路, 输出 ±5Vdc 主路稳压, 辅路跟随 D5W: 双路, 输出 5Vdc 和 5Vdc, 两路都稳压	产品等级: 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)
ZDR10-24BS3V3	9-36	3.3	2000	120	81	2200
ZDR10-24BS5	9-36	5	2000	100	85	2200
ZDR10-24BS9	9-36	9	1100	40	85	1000
ZDR10-24BS12	9-36	12	830	40	85	470
ZDR10-24BS15	9-36	15	670	40	86	470
ZDR10-24BD3V3	9-36	±3.3	±1000	40	82	1000
ZDR10-24BD5	9-36	±5	±1000	40	85	1000
ZDR10-24BD9	9-36	±9	±550	40	86	470
ZDR10-24BD12	9-36	±12	±420	40	87	220
ZDR10-24BD15	9-36	±15	±330	40	87	220
ZDR10-24BD5W	9-36	+5、+5	1500/500	40	83	1000、470
ZDR10-24BD6V521W	9-36	+6.5、+21	1000/50	40	82	1000、100

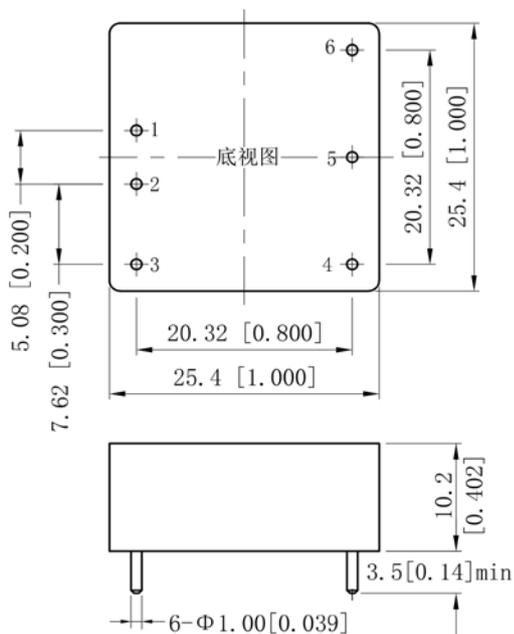
注: 除非特殊说明, 所有数据均在 25℃, Vin=24V, 纯阻负载的情况下开展。

ZDR10-24B 系列 DC/DC 变换器



输入 9-36V 输出功率 10W DIP 封装

外形图



引脚	单路	双路
1	+Vin	+Vin
2	-Vin	-Vin
3	Cnt	Cnt
4	-Vo	-Vo
5	Trim	Com
6	+Vo	+Vo

外壳材质：金属加屏蔽板、黑色；
 引脚材质：黄铜、表面镀金。
 注：单位：mm[inches]
 未注公差：
 X.X \pm 0.5 (X.XX \pm 0.02)
 X.XX \pm 0.25 (X.XXX \pm 0.010)

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	—
输入电流	I_{in}	—	—	1.4	A	$V_{in}=9V$ ，满载
启动延迟时间	T_{delay}	—	5	—	ms	$V_{in}=24V$ ，满载
正逻辑 遥控	开启电平	—	3.5	—	15.0	V 相对于 $-V_{in}$ ； CNT 引脚悬空，产品亦开启
	输入电流	—	—	—	0.5	mA 高电平开启时遥控端需要的输入 电流
	关闭电平	—	0	—	1.5	V 相对于 $-V_{in}$
	输出电流	—	—	—	1.0	mA 遥控端流出电流

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	—
输出电压调节范围	V_{trim}	—	—	± 10	% V_o	$I_o \leq I_{o, nom}$, $P_o \leq 10W$
源效应	S_v	—	—	± 0.2	% V_o	$V_{in}: 9V \sim 36V$, $I_o = I_{o, nom}$
		—	—	± 0.5	% V_o	
负载效应	S_I	—	—	± 0.5	% V_o	$V_{in}=24V$, $I_o: 0 \sim 100\% I_{o, nom}$
输出交互调节	V_C	—	± 5	—	% V_o	25%~100%负载
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}	—	—	50	mV	20MHz 带宽限制， $V_o \leq 5V$
		—	—	100	mV	$I_{o, nom}$ ，靠测 V_o : 其它输出

ZDR10-24B 系列

输入 9-36V 输出功率 10W 1×1 inch 标准外形



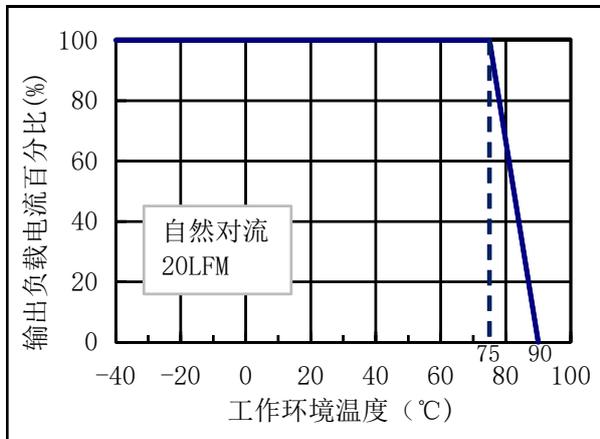
续上表

输出特性		符号	最小	标称	最大	单位	条件
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}	—	± 5	—	% V_o	

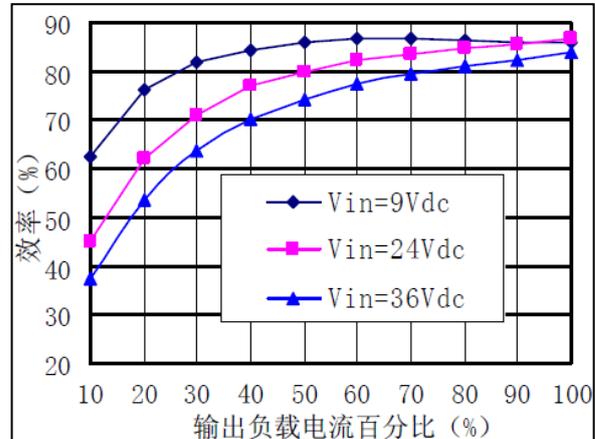
综合特性		符号	最小	标称	最大	单位	条件
MTBF		—	—	2×10^6	—	h	BELLCORE TR-332
绝缘电阻		R_{iso}	50	—	—	M Ω	—
绝缘电压	V_{iso}	1500	—	—	—	Vdc	输入对输出
		1050	—	—	—	Vdc	输入对外壳
		500	—	—	—	Vdc	输出对外壳
贮存温度		—	-55	—	+125	$^{\circ}C$	—
温度系数		S_T	—	—	± 0.02	%/ $^{\circ}C$	—
相对湿度		—	5	—	95	%	无冷凝, $40^{\circ}C \pm 2^{\circ}C$
手工焊接		最高焊接温度小于 $425^{\circ}C$, 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 $255^{\circ}C$, 最高焊接温度持续时间小于 10s					
重量		—	—	18	—	g	—

特性曲线

降额曲线 ($V_o=12V$)



效率曲线 ($V_o=12V$)



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，如果输入供电电阻较大时应确保供电电压不要低于 9Vdc，输入感抗较大时应产品在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。