

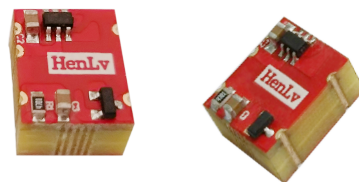


▶ D_HD_LT-1W系列(SMD)

定电压输入

隔离非稳压单路输出

DC-DC 模块电源



● 产品特点

- ◎ 定电压输入(5-24VDC \pm 5%)
- ◎ 效率高达78%
- ◎ 宽工作温度范围: -40 $^{\circ}$ C ~ +85 $^{\circ}$ C
- ◎ 隔离电压3000VDC 0.5mA 1Minute
- ◎ 双排直插(DIP)封装
- ◎ 塑胶外壳阻燃封装
- ◎ 符合RoHS指令
- ◎ 散热方式: 自然冷却
- ◎ 平均故无故障时间(MTBF):500000H

● 应用领域

通讯接口转换器 (RS232/485)蜂窝电话, 半导体激光器, 运算放大器电源, 便携仪表, 自控装置等。

模块电源参数

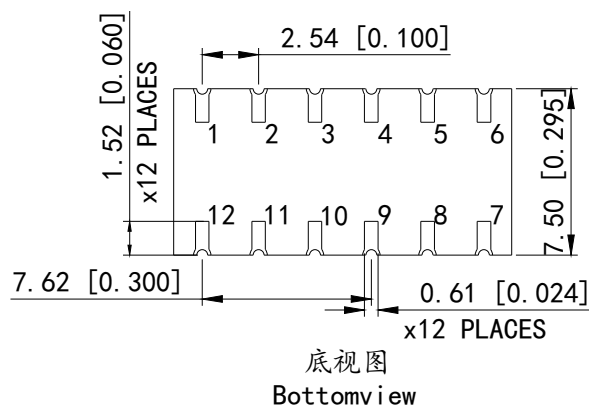
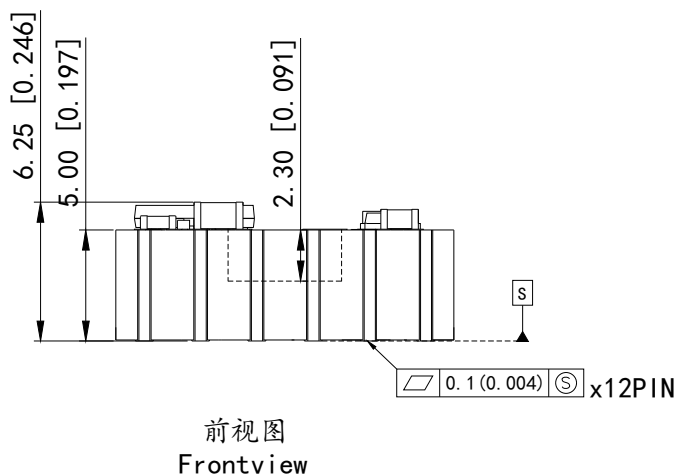
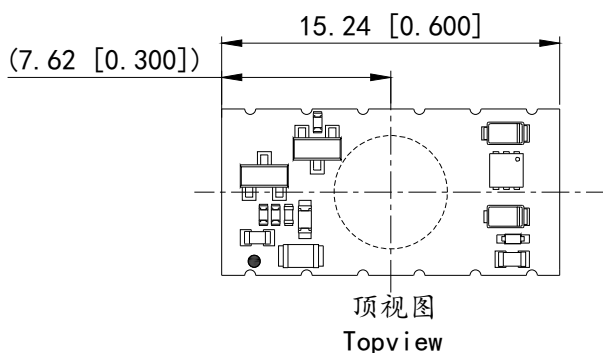
型号	输入电压 (V)	输出电压 ($V_o \pm 2\%$) ($V_o \pm 4\%$)	满载输出电流 (mA)	效率	隔离耐压 VDC	重量(g) ± 5	封装
D05HD05LT-1W	+5VDC ($\pm 5\%$)	± 5 VDC	± 100	$\geq 75\%$	3000VDC	2.5	裸板
D05HD12LT-1W		± 12 VDC	± 41	$\geq 75\%$	3000VDC	2.5	裸板
D12HD05LT-1W	+12VDC ($\pm 5\%$)	± 5 VDC	± 100	$\geq 75\%$	3000VDC	2.5	裸板
D12HD12LT-1W		± 12 VDC	± 41	$\geq 75\%$	3000VDC	2.5	裸板
D24HD05LT-1W	+24VDC ($\pm 5\%$)	± 5 VDC	± 100	$\geq 75\%$	3000VDC	2.5	裸板
D24HD12LT-1W		± 12 VDC	± 41	$\geq 75\%$	3000VDC	2.5	裸板



外形尺寸及引脚定义

D_HD_LT-1W系列 (SMD)

15.24×7.50×6.25mm



尺寸单位: mm[inch]

端子直径公差: ± 0.10 [± 0.004]

未标注公差: ± 0.25 [± 0.010]

引脚	DXXDXXLT-1W	DXXHSXXLT-1W	DXXHDXXLT-1W
1	GND	GND	GND
2	Vin	Vin	Vin
3	NC	NC	NC
4	COM	NC	NC
5	-XXVDC	OV	COM
6	NC	NC	-XXVDC
7, 10, 11, 12	NC	NC	NC
8	NC	+XXVDC	+XXVDC
9	+XXVDC	NC	NC



电特性

电特性

特性	符号	条 件 除另有规定外 $V_i, -40^{\circ}\text{C} \leq T_c \leq 85^{\circ}\text{C}$	极限值		单 位
			最小	最大	
输出电压	V_o	满载	$V_o - 4\%V_o$	$V_o + 4\%V_o$	V
最大输出电流	$I_{o\max}$	-	-	$\frac{P_o \text{ (输出功率)}}{U_o \text{ (输出电压)}}$	A
输出纹波电压	V_{p-p}	满载, V_i , BW=20MHz, 常温	$50 \pm 10\%$	$300 \pm 10\%$	mV
电压调整率	S_v	$V_{i\min}$, V_i , $V_{i\max}$, 满载	-	2.00	%
负载调整率	S_i	V_i , $I_o = (10\% \sim 100\%)I_{o\max}$	-	1.00	%
效率	η	V_i , 满载, 常温	72.00	-	%
绝缘电阻	R_I	输入负、输出地之间加1000VDC 常温, $t \geq 3S$	50	-	M Ω

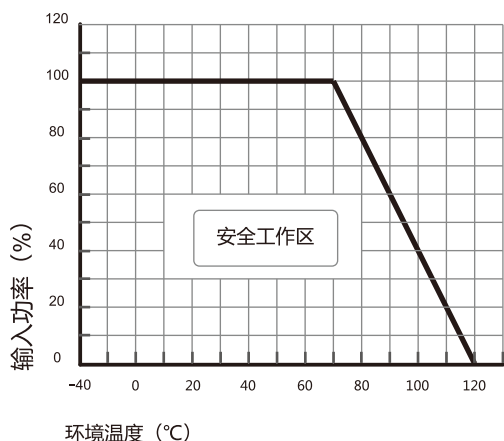
一般特性

电磁兼容	磁场敏感度试验	GB6833.2-87
	静电放电敏感度试验	GB6833.3-87
	辐射敏感度试验	GB6833.5-87
	传导敏感度试验	GB6833.6-87
温漂	0.03%/ $^{\circ}\text{C}$	
频率	50K HZ~300K HZ (MAX)	
湿度	90% (max)	
漏电流	无	
MTBF	>500,000小时	

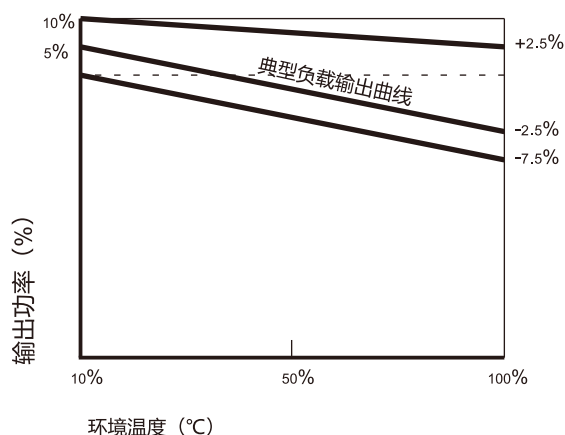


温度曲线图、误差包络曲线图

典型效率曲线

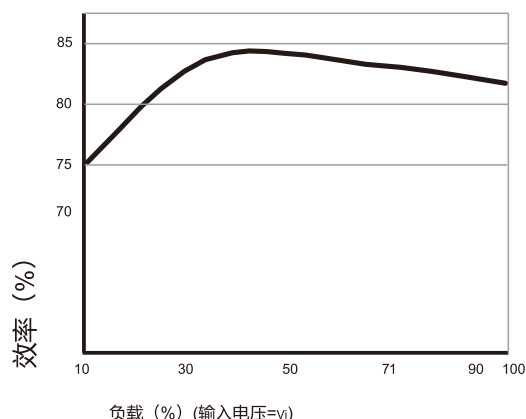


温度曲线图

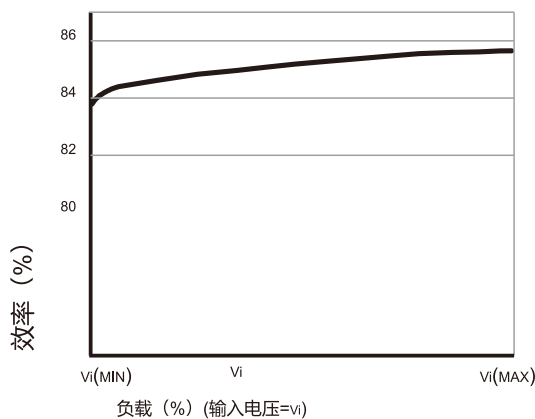


误差包络曲线图

典型效率曲线



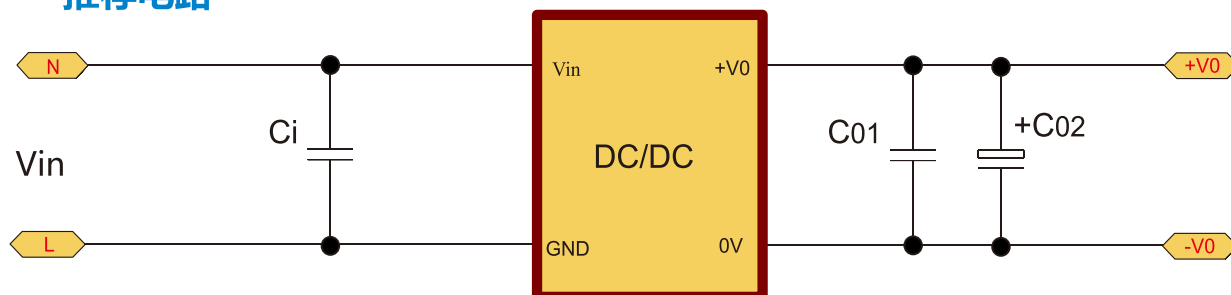
效率/负载曲线图



效率/输入电压曲线图

典型应用

推荐电路





典型应用

• 推荐测试

滤波：在一些对噪声和纹波敏感的电路中，可在DC/DC输入端和输出端外接滤波电容，降低纹波对系统的影响，但滤波电容的取值要适当，若电容太大，很可能造成启动问题，对于每一路输出，在确保安全可靠工作的条件下，其滤波电容的最大容值可以参考外接电容表，为了获得非常低的纹波，可在DC/DC转换器输入输出端接一个“LC”滤波网络，这样滤波的效果会更好，同时应注意到电感值的大小及“LC”滤波网络其自身的频率应于DC/DC模块电源的频率错开，避免相互干扰。对于每一路输出，在确保安全可靠的工作条件下，建议其容性负载值详见（表1）

推荐容性负载值表（表 1）

输入电压(Vin+)	输入电容(Cin)	输出电压(Vout)	输出电容(Cout)
5V	1uF	3.3V	4.7uF
12V	4.7uF	9V	2.2uF
24V	1uF	15V	0.47uF

说明事项

• 包装

本系列模块采用防静电防震包装管包装。



• 运输

装有模块的包装允许用任何运输工具运输，运输中应避免雨雪的直接淋袭和机械损伤。

• 贮存

模块应贮存在环境温度为-40度~125度，相对湿度10%~90%，周围环境无酸性、碱性及其它有害的气体的库房中。

以上均为本手册所列产品系列之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，如此手册出现与产品规格文件不一致的情况，请以规格文件为准，有特殊需求可直接与我公司联系。