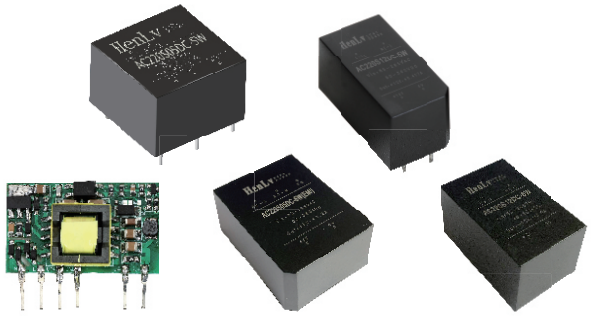
AC-DC 5-6W 直插系列



85-305VAC输入系列
隔离恒压/正负双路/多路输出
AC/DC模块电源

• 产品特点

- 宽电压输入85-305VAC
- 单排/双排直插（SIP/DIP)封装
- 宽工作温度范围：-40℃～+85℃
- 隔离电压3000VAC 5mA 1Minute
- 内部贴片化设计
- 金属外壳、高阻燃塑胶外壳封装
- 符合RoHS指令
- 散热方式：自然冷却
- 有良好的屏蔽抗干扰性能及电磁兼容性、防雷击、输出过流、短路保护、过热保护、自恢复等功能

• 产品概述

AC220SXXDC-5/6W　　AS220SXXDC-5/6W
AC220D(M)XXDC-5/6W　　AC220TDXXDC-5/6W
系列产品是我公司研发的最新产品，本产品具备85-305 VAC 的超宽输入电压，体积为25.40*25.40*17.00mm，36.80*18.00*16.80mm，41.80*26.90*11.00，48.00*36.00*22.00，40.00*25.00*20.80 同时具有效率 高及低功耗 的特点，产品符合绿色环保要求，金属或塑胶外壳，具有过流，短路保护功能。

• 应用领域

铁路通讯，显示屏，监控设备，石油化工，工业控制，远距离供电系统，交换系统等通讯设备，数码产品,多路供电设备仪器等。

AC220S(D)XXDC-5/6W，AS220S(D)XXDC-5/6W

型　号	输入电压(V)	输出电压 (V±2%)	满载输出电流 (mA)	效率	隔离耐压 VDC	重量（g) ±05	封装	认 证
AC220S05DC-5W	85-305VAC (120-430VDC)	5	1000	≥77%	3000	19	DIP	CE RoHS
AC220S12DC-5W		12	417	≥79%	3000	19	DIP	
AC220S24DC-5W		24	208	≥84%	3000	19	DIP	
AC220S48DC-5W		48	104	≥84%	3000	19	DIP	
AC220D05DC-5W		±5	±600	≥77%	3000	19	DIP	
AC220D12DC-5W		±12	±250	≥79%	3000	19	DIP	
AC220D24DC-5W		±24	±125	≥84%	3000	19	DIP	
AC220D48DC-5W		±48	±63	≥84%	3000	19	DIP	
AS220S05DC-5W	85-305VAC (120-430VDC)	5	1200	68%	4000	10	SIP	
AS220S12DC-5W		12	600	68%	4000	10	SIP	
AS220S24DC-5W		24	250	68%	4000	10	SIP	

注：本公司为客户定做任意输入输出的模块电源，如有特殊需求请致电我公司处，除另有规定外，输入=Vi,模块电源的特性应符合表1的规定，且适用于全温范围(-40℃≤Tc≤85℃)

该版权及产品最终解释权归恒率科技（宁波）有限公司所有

AC220TDXXDC-6W，AS220MXXDC-6W

型　号	输入电压(V)	输出电压 (V±2%)			满载输出电流 (mA)	效率	隔离耐压 VDC	重量（g) ±05	封装	认 证
AC220TD0505DC-6W	85-305VAC (120-430VDC)	5	5		自定义	≥80%	3000	19	DIP	CE RoHS
AC220TD0512DC-6W		5	12		自定义	≥80%	3000	19	DIP	
AC220TD0524DC-6W		5	24		自定义	≥80%	3000	19	DIP	
AC220M050505DC-6W	85-305VAC (120-430VDC)	5	5	5	自定义	≥80%	3000	19	DIP	
AC220M051212DC-6W		5	12	12	自定义	≥80%	3000	19	DIP	
AC220M051515DC-6W		5	15	15	自定义	≥80%	3000	19	DIP	

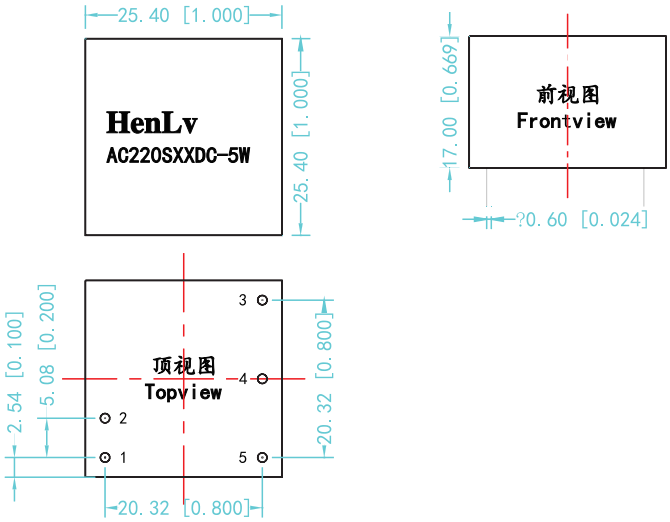
注:本公司为客户定做任意输入输出电压的模块电源,如有特殊需求请致电我公司处除另有规定外,输入=Vi，模块电特性应符合上表的规定,且适用于全温范围(-40℃≤Tc≤85℃).

该版权及产品最终解释权归恒率科技（宁波）有限公司所有

外形尺寸及引脚方式

AC220SXXDC-5W系列（DIP）

25.40*25.40*17.00(mm)

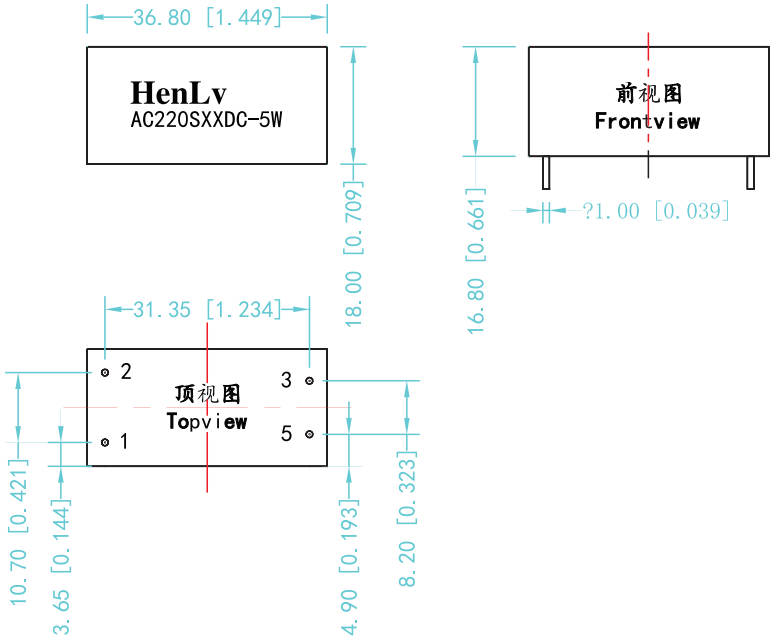


引脚	功能
1	AC-L
2	AC-N
3	NC
4	0V
5	+XXVDC

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]

AC220SXXDC-5W系列（DIP）

36.80*18.00*16.80(mm)



引脚	功能
1	AC-L
2	AC-N
3	0V
5	+XXVDC

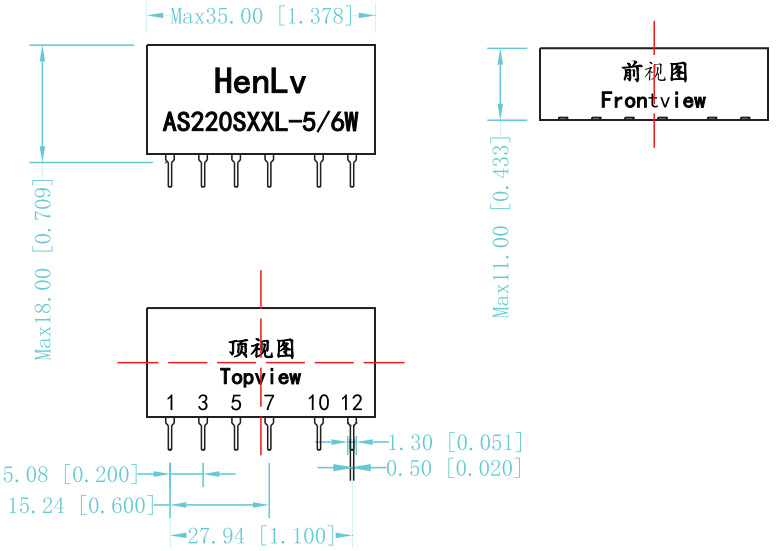
注:本公司为客户定做任意输入输出电压的模块电源,如有特殊需求请致电我公司处除另有规定外,输入=Vi，模块电特性应符合上表的规定,且适用于全温范围(-40℃≤Tc≤85℃).

该版权及产品最终解释权归恒率科技（宁波）有限公司所有

外形尺寸及引脚方式

AS220SXXL-5/6W系列（裸板）

41.80*26.90*11.00(mm)

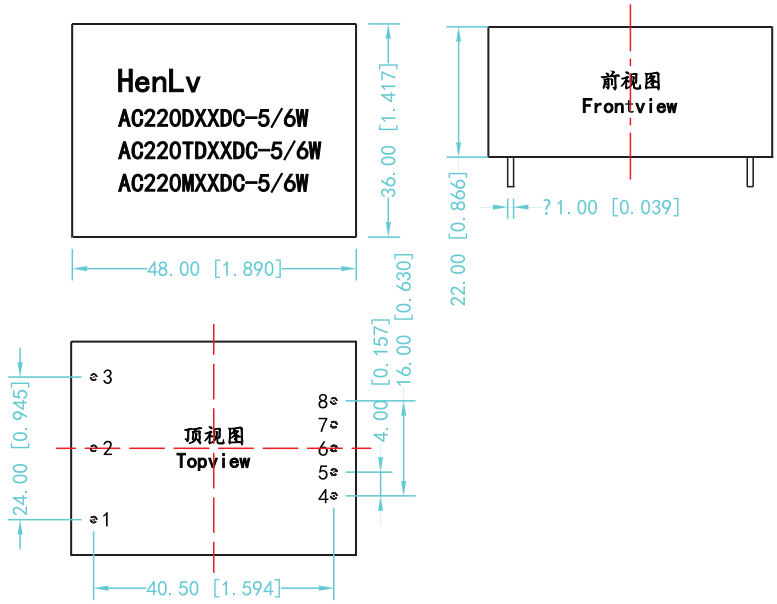


引脚	功能
1	AC-N
3	AC-L
5	+V(cap)
7	-V(cap)
10	0V
12	+XXVDC

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]

AC220S(D)XXDC-5/6W，AC220TDXXDC-5/6W AC220MXXDC-5/6W系列（DIP）

48.00*36.00*22.00(mm)



引脚	AC220S	AC220D	AC220TD	AC220M
1	AC-L	AC-L	AC-L	AC-L
2	AC-N	AC-N	AC-N	AC-N
3	FG	FG	FG	FG
4	+XXVDC	-XXVDC	+XXVDC2	+XXVDC3
5	NO Pin	NO Pin	0V2	COM
6	NO Pin	COM	NO Pin	-XXVDC2
7	NO Pin	NO Pin	+XXVDC1	+XXVDC1
8	0V	+XXVDC	0V1	0V1

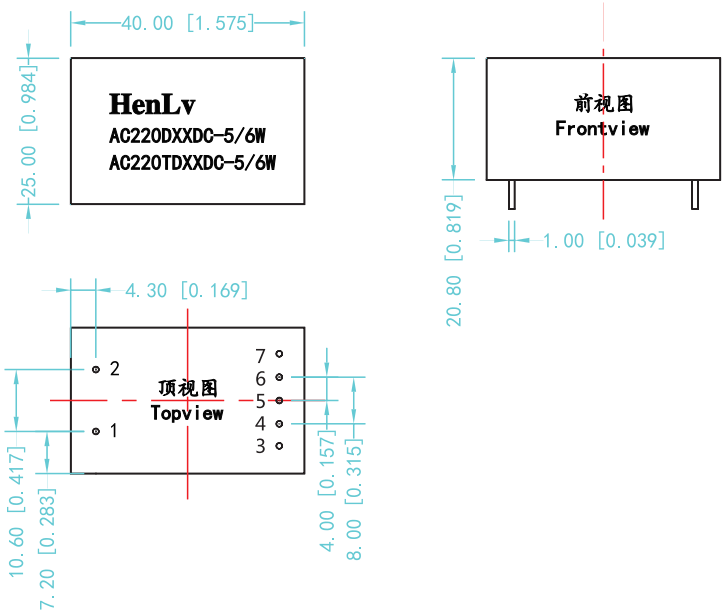
注:本公司为客户定做任意输入输出电压的模块电源,如有特殊需求请致电我公司处除另有规定外,输入=Vi，模块电特性应符合上表的规定,且适用于全温范围(-40℃≤Tc≤85℃).

该版权及产品最终解释权归恒率科技（宁波）有限公司所有

外形尺寸及引脚方式

AC220S(D)XXDC-5/6W，AC220TDXXDC-5/6W系列（DIP）

40.00*25.00*20.80(mm)

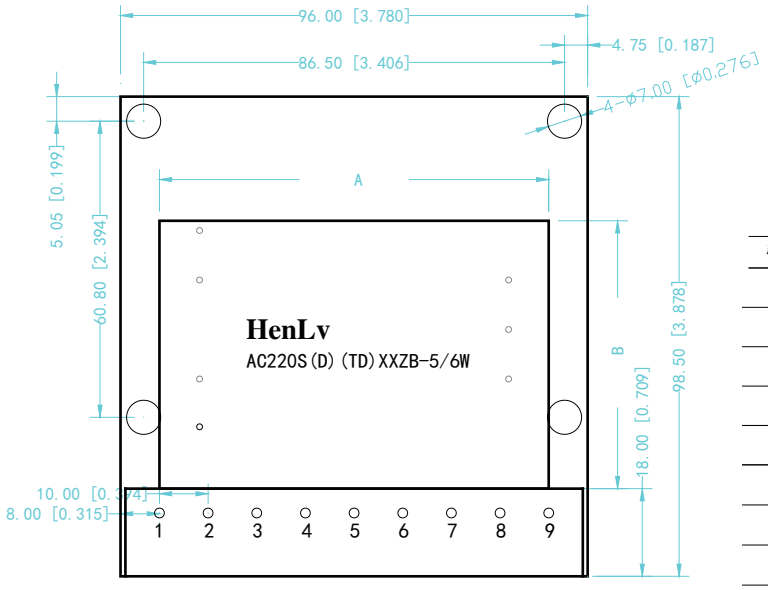


引脚	AC220S	AC220D	AC220TD
1	AC-N	AC-N	AC-N
2	AC-L	AC-L	AC-L
3	+XXVDC	+XXVDC	+XXVDC
4	NO Pin	NO Pin	OV1
5	NO Pin	COM	NO Pin
6	NO Pin	NO Pin	OV2
7	OV	-XXVDC	+XXVDC

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]

AC220S(D)(TD)(M)XXZB-5/6W 转接板系列（ZB）

96.00*98.50(mm)



序号	尺寸
A	48.00
B	36.00

引脚	AC220S	AC220D	AC220TD	AC220M
1	OV	-XXVDC	OV1	OV1
2	No Pin	No Pin	+XXVDC1	+XXVDC1
3	No Pin	COM	No Pin	-XXVDC2
4	No Pin	No Pin	OV2	COM
5	+XXVDC	+XXVDC	+XXVDC2	+XXVDC3
6	No Pin	No Pin	No Pin	No Pin
7	AC-L	AC-L	AC-L	AC-L
8	AC-N	AC-N	AC-N	AC-N
9	FG	FG	FG	FG

注:本公司为客户定做任意输入输出电压的模块电源,如有特殊需求请致电我公司处除另有规定外,输入=Vi，模块电特性应符合上表的规定,且适用于全温范围(-40℃≤Tc≤85℃).

该版权及产品最终解释权归恒率科技（宁波）有限公司所有

电特性

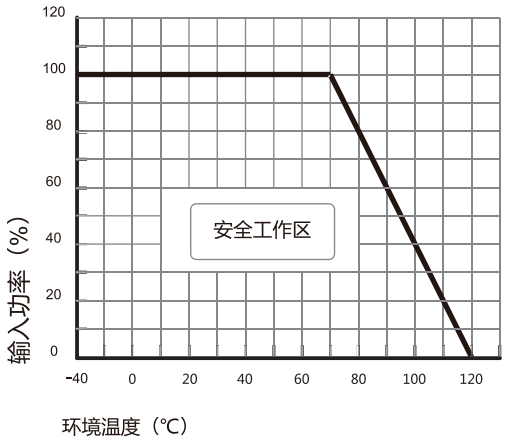
电特性					
特 性	符 号	条 件 除另有规定外 Vi ,-40℃≤Tc≤85℃	极限值		单 位
			最小	最大	
输出电压	Vo	满载	Vo-2%Vo	Vo+2%Vo	V
最大输出电流	Iomax	–	–	Po（输出功率） Uo（输出电压）	A
输出纹波电压	Vp-p	满载，Vi，BW=20MHz，常温	50±10%	500±10%	mV
电压调整率	Sv	Vimin、Vi、Vimax，满载	–	2.00	%
负载调整率	Si	Vi，Io=(10%~100%)Iomax	–	1.00	%
效率	η	Vi，满载，常温	80.00	–	%
绝缘电阻	RI	输入负、输出地之间加1500-3000VDC 常温，t≥3S	50	–	MΩ

一般特性		
电磁兼容	磁场敏感度试验 静电放电敏感度试验 辐射敏感度试验 传导敏感度试验	GB-4943 GB-4943 GB-4943 GB-4943
温漂	0.02%/℃	
频率	50K HZ~400K HZ （MAX）	
湿度	90% (max)	
漏电流	无	
MTBF	>50,000小时	

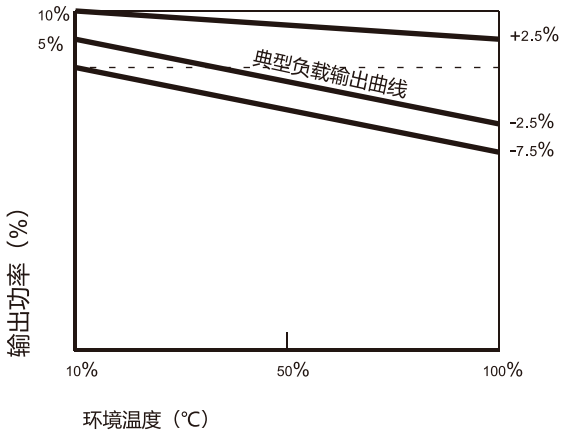
该版权及产品最终解释权归恒率科技（宁波）有限公司所有

温度曲线图、误差包络曲线图

• 典型效率曲线

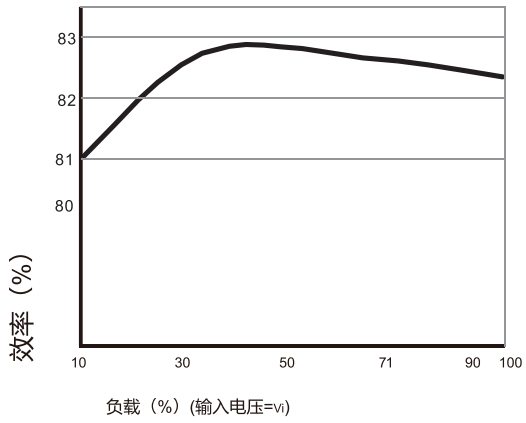


温度曲线图

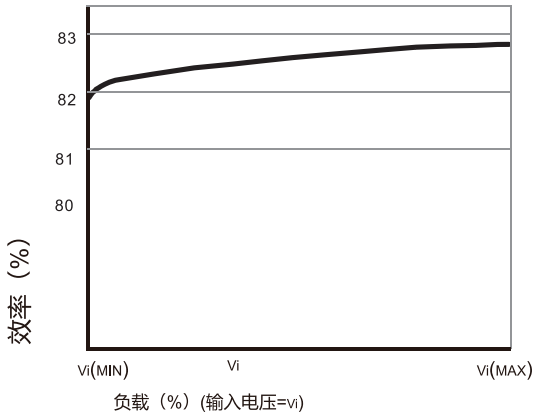


误差包络曲线图

• 典型效率曲线



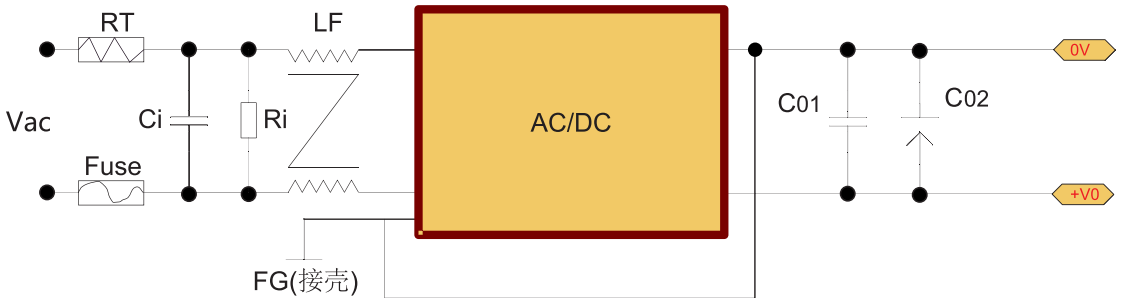
效率/负载曲线图



效率/输入电压曲线图

典型应用

• 推荐电路



该版权及产品最终解释权归恒率科技（宁波）有限公司所有

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AC/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AC/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AC/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)

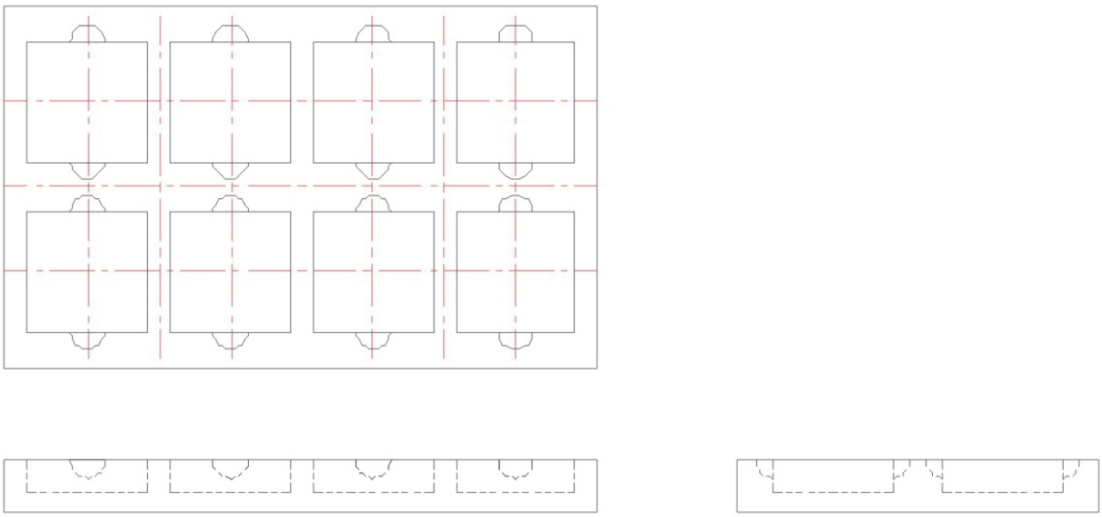
输入电压(Vin+)	C01	C02	RT	Ci(UF)	Ri(KR)	LF(mH)
85-305V	104M/50V	1000uF/16V	8D-7	0.1/275V	560	8-10

请注意输出的主路接地和所带负载的接地是要接到大地的,这样即使产品出现问题不会对人身造成危害. 对于辅路的地要求是隔离的可以不用接地。

说明事项

• 包　装

本系列模块采用防震防静电泡沫包装。



• 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。

该版权及产品最终解释权归恒率科技(宁波)有限公司所有