

**产品描述:** 0.25W 3KVDC 隔离单、双输出DC/DC电源模块

TKA-W25系列是目前为止体积最小一款单、双输出的产品,工业级环境温度,用于PCB安装,国际标准结构。此系列产品小巧,效率高,低输出纹波及提供3000V直流隔离,用于需要正负电压的场合。封装有SIP和DIP可选。

**产品特点**

符合 RoHS 要求, CE 认证	效率高达 82%	工作温度范围: -40℃ 到 105℃
所有物料满足 UL 94V-0	内部贴片构造	工业标准端子位置
输出功率共享	输入电压 3.3V,5V,12V	输出电压 3.3V,5V,9V,12V,15V / ±3.3V,±5V,±9V,±12V,±15V

**选型指导**

产品编码	额定输入电压	输出电压	输出电流(Max./Min)	效率	封装形式
	V	V	mA	%	
TKA0303DA-W25	3.3	3.3	75.8/7.58	75	DIP
TKA0305DA-W25	3.3	5	50/5	80	DIP
TKA0309DA-W25	3.3	9	27.8/2.78	75	DIP
TKA0312DA-W25	3.3	12	21/2.1	80	DIP
TKA0315DA-W25	3.3	15	16.7/1.67	80	DIP
TKA0303SA-W25	3.3	3.3	75.8/7.58	74	SIP
TKA0305SA-W25	3.3	5	50/5	80	SIP
TKA0309SA-W25	3.3	9	27.8/2.78	76	SIP
TKA0312SA-W25	3.3	12	21/2.1	77	SIP
TKA0315SA-W25	3.3	15	16.7/1.67	80	SIP
TKA0503DA-W25	5	3.3	75.8/7.58	78	DIP
TKA0505DA-W25	5	5	50/5	72	DIP
TKA0509DA-W25	5	9	27.8/2.78	75	DIP
TKA0512DA-W25	5	12	21/2.1	78	DIP
TKA0515DA-W25	5	15	16.7/1.67	80	DIP
TKA0503SA-W25	5	3.3	75.8/7.58	78	SIP
TKA0505SA-W25	5	5	50/5	72	SIP
TKA0509SA-W25	5	9	27.8/2.78	77	SIP
TKA0512SA-W25	5	12	21/2.1	78	SIP
TKA0515SA-W25	5	15	16.7/1.67	80	SIP
TKA1205DA-W25	12	5	50/5	75	DIP
TKA1209DA-W25	12	9	27.8/2.78	82	DIP
TKA1212DA-W25	12	12	21/2.1	82	DIP
TKA1215DA-W25	12	15	16.7/1.67	82	DIP
TKA1205SA-W25	12	5	50/5	74	SIP
TKA1209SA-W25	12	9	27.8/2.78	79	SIP
TKA1212SA-W25	12	12	21/2.1	81	SIP
TKA1215SA-W25	12	15	16.7/1.67	81	SIP
TKA0303D-W25	3.3	±3.3	±37.8/±3.78	75	DIP
TKA0305D-W25	3.3	±5	±25/±2.5	80	DIP
TKA0309D-W25	3.3	±9	±13.9/±1.39	74	DIP
TKA0312D-W25	3.3	±12	±10.5/±1.05	79	DIP
TKA0315D-W25	3.3	±15	±8.35/±0.84	80	DIP
TKA0303S-W25	3.3	±3.3	±37.8/±3.78	73	SIP
TKA0305S-W25	3.3	±5	±25/±2.5	80	SIP
TKA0309S-W25	3.3	±9	±13.9/±1.39	76	SIP
TKA0312S-W25	3.3	±12	±10.5/±1.05	77	SIP
TKA0315S-W25	3.3	±15	±8.35/±0.84	80	SIP

## 选型指导

产品编码	额定输入电压	输出电压	输出电流(Max./Min)	效率	封装形式
	V	V	mA	%	
TKA0503D-W25	5	±3.3	±37.8/±3.78	78	DIP
TKA0505D-W25	5	±5	±25/±2.5	72	DIP
TKA0509D-W25	5	±9	±13.9/±1.39	75	DIP
TKA0512D-W25	5	±12	±10.5/±1.05	77	DIP
TKA0515D-W25	5	±15	±8.35/±0.84	79	DIP
TKA0503S-W25	5	±3.3	±37.8/±3.78	78	SIP
TKA0505S-W25	5	±5	±25/±2.5	72	SIP
TKA0509S-W25	5	±9	±13.9/±1.39	77	SIP
TKA0512S-W25	5	±12	±10.5/±1.05	78	SIP
TKA0515S-W25	5	±15	±8.35/±0.84	79	SIP
TKA1205D-W25	12	±5	±25/±2.5	75	DIP
TKA1209D-W25	12	±9	±13.9/±1.39	79	DIP
TKA1212D-W25	12	±12	±10.5/±1.05	82	DIP
TKA1215D-W25	12	±15	±8.35/±0.84	82	DIP
TKA1205S-W25	12	±5	±25/±2.5	73	SIP
TKA1209S-W25	12	±9	±13.9/±1.39	79	SIP
TKA1212S-W25	12	±12	±10.5/±1.05	81	SIP
TKA1215S-W25	12	±15	±8.35/±0.84	81	SIP

以上型号在编码后带“P”为具有持续短路保护功能，例如：TKA0505SP-W25。

## 输入特性

参数	条件	最小	典型	最大	单位
输入电压范围	3.3V输入产品	2.9	3.3	3.6	V
输入电压范围	5V输入产品	4.5	5	5.6	V
输入电压范围	12V输入产品	10.7	12	13.1	V
反射纹波电流	3.3V输入产品		30	60	mA p-p
反射纹波电流	其他电压输入产品		25	37	mA p-p

## 额定最大值

短路保护	1秒
焊点温度距离外壳 1.5mm 12秒	小于300℃
内部功耗	540mW
3.3V 输入的产品	5.5V
5V 输入的产品	7V
12V 输入的产品	15V

## 绝缘特性

参数	条件	最小	典型	最大	单位
绝缘电压	测试 1 秒	3000			VDC
绝缘电阻	加1000VDC	1			GΩ

没有特殊说明所有规格参数是在 25℃ 下测的。

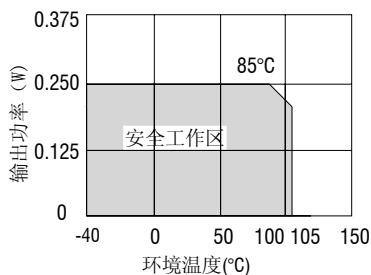
## 一般特性

参数	条件	最小	典型	最大	单位
开关频率	3.3V输入产品		95		kHz
开关频率	其他电压输入的产品		120		kHz

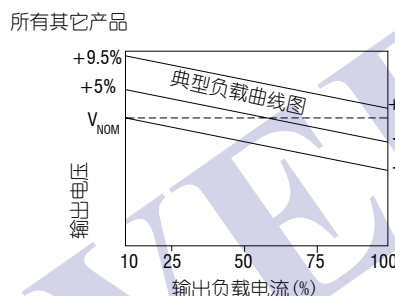
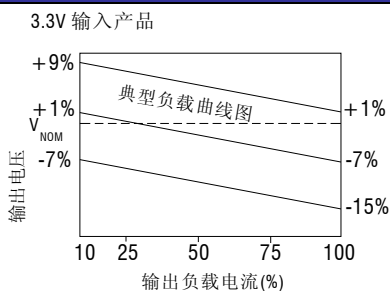
## 温度特性

参数	条件	最小	典型	最大	单位
工作温度范围	温度>85℃降额使用	-40		105	℃
存储温度		-50		130	℃
外壳温升	5V 输出产品		30		℃
外壳温升	其他产品		21		℃
冷却方式	自然空气冷却				

负载温度曲线

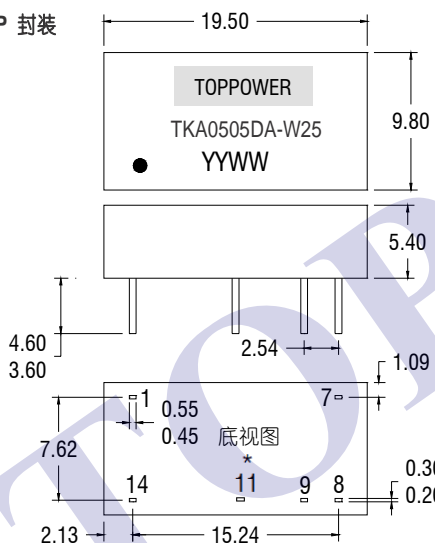


输出电压精度曲线图

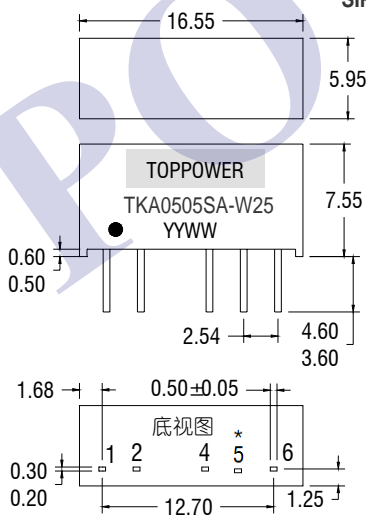


外形尺寸

DIP 封装



SIP 封装



单位: 毫米  
 间距: 2.54毫米  
 \*单输出产品没有此端子

未标注之公差: ±0.25毫米  
 重量: 1.4g (SIP) 1.9g (DIP)

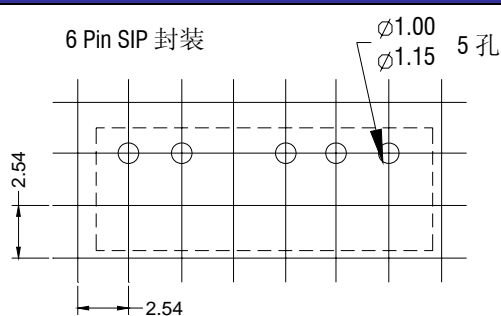
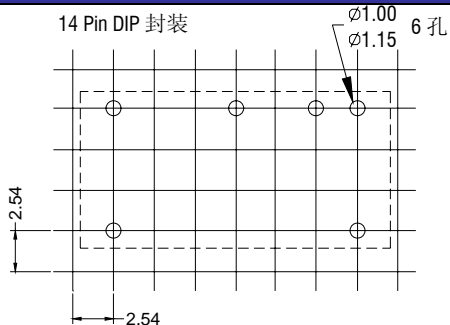
引脚定义

14 PIN DIP	
引脚	功能
1	-Vin
7	NC
8	OV
9	+Vout
*11	-Vout
14	+Vin

6 PIN SIP	
引脚	功能
1	+Vin
2	-Vin
4	-Vout
*5	OV
6	+Vout

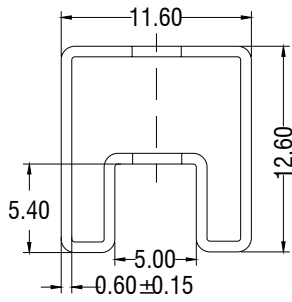
\*单输出产品没有此端子

安装位置要求

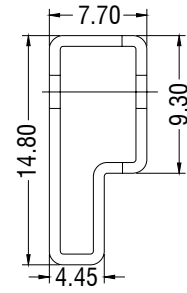


**包装管外形尺寸**

DIP 封装 14 Pin DIP 包装管



6 Pin SIP 包装管



单位: 毫米      未标注之公差:  $\pm 0.5$  毫米

DIP 管装数量: 30PCS      SIP 管装数量: 30PCS

包装管长 (DIP): 520 毫米  $\pm 2$  毫米

包装管长 (SIP): 520 毫米  $\pm 2$  毫米

**焊接信息**

该系列适合无铅波峰焊接, 最高温度 300℃ 10秒. 也可以适用于有铅波峰焊接。

TOPPOWER