



产品描述: 1.5KVDC 隔离 宽电压输入 DC/DC 电源模块

TP50DH-300DH系列电源模块额定输出功率为50~300W，外形尺寸为57.9*61*12.7MM，应用于2:1电压输入范围18-36V及4:1电压输入范围36V-72VDC以及40-160VDC, 广泛应用于通信、铁路、自动化等行业。

产品特性

2:1宽输入电压范围、短路保护自恢复	铝基板工艺	多种功率选择品种丰富
国际标准管脚尺寸	典型效率90%	过温保护基板 (105℃)

选型指导

产品编码	输入		输出		效率(典型值)
	电压 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (A)	
	额定值	范围值			%
TP50DH24S03	24(2:1)	18-36	3.3	10	86
TP50DH24S05	24(2:1)	18-36	5.05	10	87
TP50DH24S12	24(2:1)	18-36	12	4.2	86
TP50DH48S03	48(2:1)	36-72	3.3	10	86
TP50DH48S05	48(2:1)	36-72	5.05	10	87
TP50DH48S12	48(2:1)	36-72	12	4.2	86
TP50DH48S24	48(2:1)	36-72	24	2.0	87
TP50DH110S12	110(2:1)	66-160	12	4.2	85
TP50DH110S24	110(2:1)	66-160	24	2.1	86
TP75DH12S12	12(2:1)	9-18	12	6.25	84
TP75DH24S05	24(2:1)	18-36	5.05	15	87
TP75DH24S12	24(2:1)	18-36	12	6.2	85
TP75DH24S15	24(2:1)	18-36	15	5	85
TP75DH24S24	24(2:1)	18-36	24	3.1	88
TP75DH48S05	48(2:1)	36-72	5.05	15	87
TP75DH48S12	48(2:1)	36-72	12	6.2	85
TP75DH48S24	48(2:1)	36-72	24	3.1	89
TP75DH110S12	110(2:1)	66-160	12	6.2	85
TP75DH110S24	110(2:1)	66-160	24	3.1	86
TP100DH24S05	24(2:1)	18-36	5.05	20	87
TP100DH24S12	24(2:1)	18-36	12	8.3	84
TP100DH24S24	24(2:1)	18-36	24	4.1	88
TP100DH48S05	48(2:1)	36-72	5.05	20	87
TP100DH48S12	48(2:1)	36-72	12	8.3	84
TP100DH48S24	48(2:1)	36-72	24	4.1	88
TP100DH110S12	110(2:1)	66-160	12	8.3	87
TP100DH110S12W	110(4:1)	40-160	12	8.3	87
TP150DH24S05	24(2:1)	18-36	5.05	30	88
TP150DH24S12	24(2:1)	18-36	12	12.5	88
TP150DH48S05	48(2:1)	36-72	5.05	30	87
TP150DH48S12	48(2:1)	36-72	12	12.5	88
TP150DH48S24	48(2:1)	36-72	24	6.2	85
TP150DH48S12W	48(4:1)	18-72	12	12.5	87
TP150DH110S12	110(2:1)	66-160	12	12.5	86
TP150DH110S24W	110(4:1)	40-160	24	6.25	86
TP200DH24S05	24(2:1)	18-36	5.05	40	84
TP200DH24S12	24(2:1)	18-36	12	16.7	84
TP200DH24S24	24(2:1)	18-36	24	8.3	88
TP200DH24S48	24(2:1)	18-36	48	4.2	87
TP200DH48S05	48(2:1)	36-72	5.05	40	84
TP200DH48S12	48(2:1)	36-72	12	16.7	84
TP200DH48S24	48(2:1)	36-72	24	8.3	88
TP300DH24S12	24(2:1)	18-36	12	25	87
TP300DH48S12	48(2:1)	36-72	12	25	87
TP300DH48S24	48(2:1)	36-72	24	12	87

以上型号在编码后带“H”为带散热器产品, 例如: TP50DH24S12H.

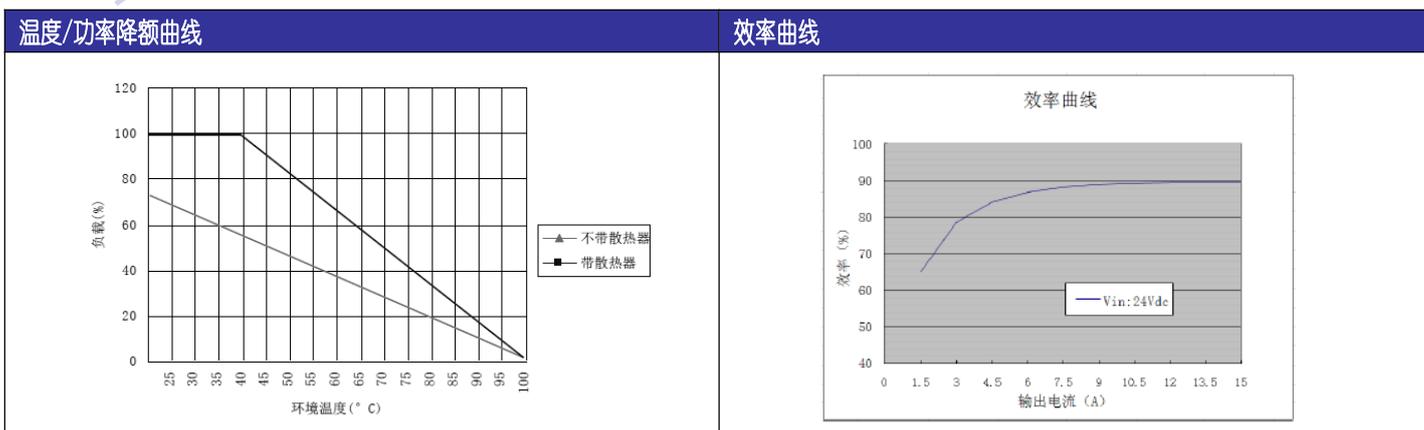
没有特殊说明所有规格参数是在25°C 下测的。

输入特性					
参数	条件	最小	典型	最大	单位
输入电压	12V 输入模块 (9V-18V)	9	12	18	VDC
输入电压	24V 输入模块 (18V-36V)	18	24	36	VDC
输入电压	36V 输入模块 (36V-72V)	36	48	72	VDC
输入电压	110 输入模块 (40V-160V)	40	110	160	VDC
输入欠压保护	110 输入模块 (40V-160V)	35		40	VDC
输入欠压保护	110 输入模块 (66V-160V)	55		65	VDC
遥控 (正逻辑)	CNT 管脚悬空或接 TTL 高电平		开通		
	CNT-接-Vin		关闭		
逻辑低电平				0.8	VDC
遥控 (负逻辑, 尾缀/P)	CNT-接-Vin		开通		
	CNT 管脚悬空或接 TTL 高电平		关闭		

输出特性					
参数	条件	最小	典型	最大	单位
输出电压精度	满载			±1.0	%
源效应	满载			±0.2	%
负载效应				±0.5	%
启动延迟时间				200	Ms
动态响应	50-75%负载			±4过冲幅度	%VO
	50-25%负载			400恢复时	Us
纹波与噪声 (峰-峰)	$V_O \leq 5VDC$			50	mvp-p
	$5Vdc < V_O \leq 24Vdc$			150	mvp-p
	$48Vdc < V_O \leq 110Vdc$			300	mvp-p
电压调节				±10	%
过温保护	铝基板温度	105	110	115	°C
温度系数			±0.02		%/°C

温度特性					
参数	条件	最小	典型	最大	单位
开关频率			300		KHZ
隔离耐压	输入与输出	1500			VDC
	输入与壳	1500			VDC
	输出与壳	500			VDC
平均故障间隔时间	Mil HDBK 217 Fc=25°C		2*10 ⁶		
工作壳温		-40		+100	°C
存储温度		-55		+125	°C
相对湿度		10		90	%
短路保护				长期短路自恢复	

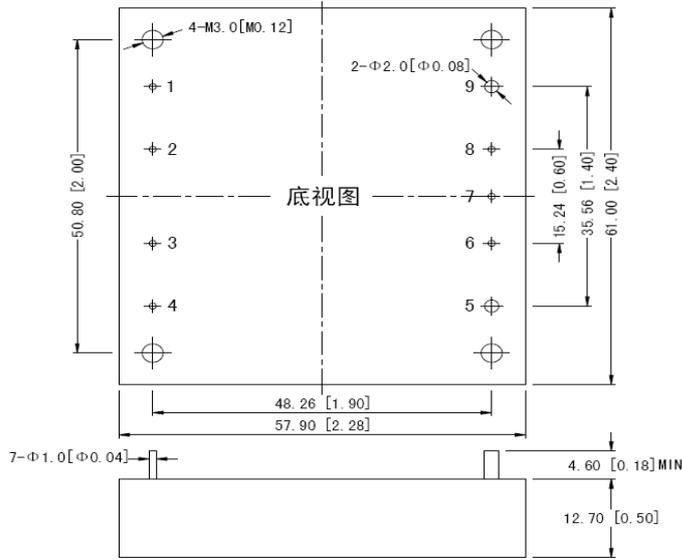
注: 模块在各环境温度等级下工作时, 外壳温度不得超过各最大壳温级所示。



外形尺寸

引脚定义

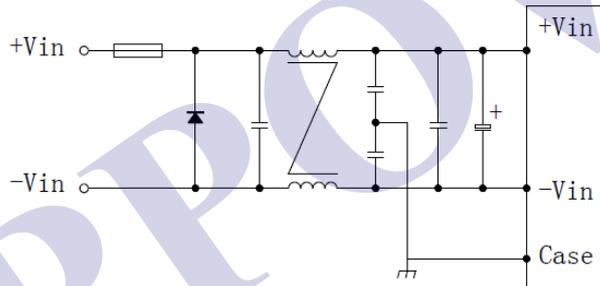
DIP 封装



引脚	单路	定义
1	-Vin	输入负
2	CASE	接壳端
3	CNT	遥控端
4	+Vin	输入正
5	+Vout	输出正
6	+S	输出下调
7	TRIM	输出调工端
8	-S	输出上调
9	-Vout	输出负

单位: mm 长宽高公差为: ±0.5mm. 针直径为 ±0.1mm, 其余各尺寸公差为 ±0.25mm

推荐电路



TP75DH24S05 推荐参数如下

F1: 保险管 F250V/10A; D1: TVS 管 5KP36A; C1、C4: CBB 电容 63V/1μF;

C2、C3: 瓷片电容 250Vac/2.2nF; C5: 电解电容 63V/220μF; L1: 共模电感 0.2~0.5mH.

产品选型

