

◆ 典型性能

- 2:1; 4:1 宽电压输入范围, DIP24 封装
- 自复式短路保护
- 高开关频率、高可靠性、小体积
- 输入内置 LC 滤波器、低电磁兼容特性



◆ 应用范围

- 此系列产品是专门针对线路上分布式电源系统中需要产生一组与输入电源隔离的电源应用场合而设计。该产品适用于：
 - a) 输入电源的电压变化宽范围
 - b) 输入输出之间要求隔离电压 1500VDC
 - c) 对输出电压稳定性和输出纹波噪声要求较高；
- 在通信、电力、铁路、工业控制、新能源等行业广泛应用。

◆ 典型特性

* 输入特性

项目	标称输入电压	最小	标称	最大	单位
输入电压范围	6	4.5	6	9	VDC
	12	9	12	18	
	24	18	24	36	
	48	36	48	72	
	110	72	110	144	
	尾缀W1	9	24	36	
	尾缀W2	18	48	72	

* 输出特性

项目	条件	指标	单位
电压精度	参考额定输出电压	$V_{o1} \leq \pm 1.0\%$, $V_{o2} \leq \pm 3.0\%$	Vout
线路调整率	输入全范围电压变化	$V_{o1} \leq \pm 0.2\%$, $V_{o2} \leq \pm 1.5\%$	Vout
负载调整率	20~100%额定负载变化	$V_{o1} \leq \pm 0.5\%$, $V_{o2} \leq \pm 4.0\%$	Vout
负载瞬态响应	25%-50%-25%. 50%-75%-50%负载阶跃	过冲幅值	$\leq \pm 5\%$
		恢复时间	≤ 400
典型效率	标称输入电压、输出满载	≥ 85	%
限电流保护		$\geq 110\%$ 标称输出电流	Iout
短路保护		长期自恢复	S
温度系数		$\leq \pm 0.02\%/^{\circ}\text{C}$	

* 一般特性

项目	条件	指标	单位
隔离耐压	输入、输出及外壳之间.1 分钟漏电流 $< 2\text{mA}$	1500	VDC
绝缘电阻	输入对输出	10	$\text{M}\Omega$
工作温度 (壳温)	自由空气对流	-25~+90	$^{\circ}\text{C}$
最大壳温		+95	$^{\circ}\text{C}$

存储温度		-55~105	°C
相对湿度	无凝露	5~95	%
MTBF		200000	h
壳体材质	涂黑金属/镀镍亮壳		

说明:

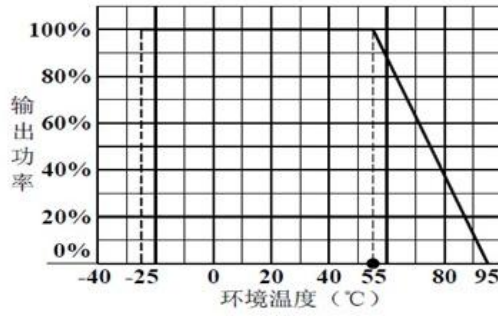
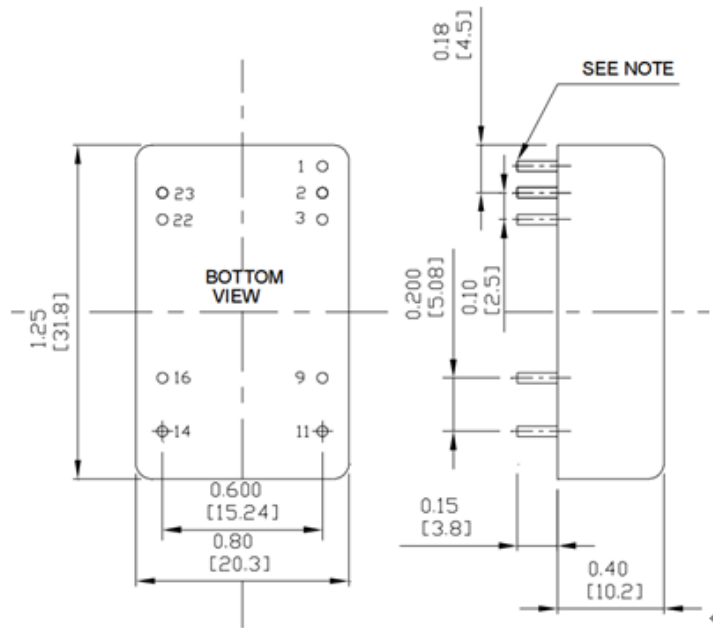
- 1:模块工作环境温度超过 55 度时需要降额使用 ($-0.15W/°C$),但是最大壳温不得大于 90 度。
- 2:模块输出端可以外加电解电容,但是过大的容量和低的 ESR 值可能会引起模块工作的不稳定,或造成限流点变低,输出电压下降。输出电容推荐值为: 220uF/1A(此处的电流是额定输出电流)
- 3: 除非另有说明,指标一般在标称输入电压,满载和 25°C 环境温度下测得。

◆ 产品选型表

* (□□-表示为输入电压值)

产品型号	输入标称电压 (VDC)	输出标称电压 (VDC)	输出标称电流 (A)	纹波与噪声 mVp-p
		Vout1/Vout2	Iout1/Iout2	Vout1/Vout2
HSD10-□□S3V3	12(9~18) 24(18~36) 48(36~72) 110(72~144) W1(9-36) W2(18-72)	3.3	3.0	70
HSD10-□□S05		5.0	2.0	70
HSD10-□□S08		8.0	1.25	100
HSD10-□□S12		12.0	0.833	100
HSD10-□□S15		15.0	0.67	100
HSD10-□□S24		24.0	0.417	120
HSD10-□□D05		5.0/-5/0	1.0/1.0	70/70
HSD10-□□D08		8.0/-8.0	0.625/0.625	100/100
HSD10-□□D12		12.0/-12.0	0.417/0.417	100/100
HSD10-□□D15		15.0/-15.0	0.33/0.33	100/100
HSD10-□□D24		24.0/-24.0	0.208/0.208	120/120
HSD12-□□S05		5.0	2.4	70
HSD12-□□S08		8.0	1.5	100
HSD12-□□S12		12.0	1.0	100
HSD12-□□S15		15.0	0.8	100
HSD12-□□S24		24.0	0.5	120
HSD12-□□D05		5.0/-5/0	1.2/1.2	70/70
HSD12-□□D08		8.0/-8.0	0.75/0.75	100/100
HSD12-□□D12		12.0/-12.0	0.5/0.5	100/100
HSD12-□□D15		15.0/-15.0	0.4/0.4	100/100
HSD12-□□D24		24.0/-24.0	0.25/0.25	120/120

注:以上为典型系列产品型号,可根据输出电压.电流.功率的不同要求订制其它产品。

◆ 降额曲线图

◆ 外形管脚及尺寸图


HSDX10.12W 系列封装尺寸图 所有标注为英寸 (毫米)

◆ 管脚定义

引脚	22.23	2.3	9	11	14	16
单路产品	+Vin	-Vin	NP	NC	V01	GND
双路产品	+Vin	-Vin	COM	-V02	+V01	COM
双路隔离	+Vin	-Vin	-V02	+V02	+V01	-V01

● NP 为无此管脚, NC 为内部无连接的空管脚, 另可选 1 脚输入遥控功能 REM 端