

### 产品特点

- 5A@ 24-280VAC
- 经济型双向可控硅输出负载
- 零电压导通输出
- 3-32VDC直流控制
- 高可靠塑封工艺

### 产品主要用途

- 电磁阀、舞台灯光控制、电机正反转、加热器、医疗设备、电梯等。

### 产品型号构成

VSA

VSA 系列  
单相固态继电器

05

负载电流  
05: 5Amp

D

控制电压  
D: 3-32VDC

A28

输出电压  
A28: 24-280VAC

Z

控制方式  
Z: 过零控

### 产品参数 (封装成模块后, 除非另有规定, $T_{CASE}=25^{\circ}C$ )

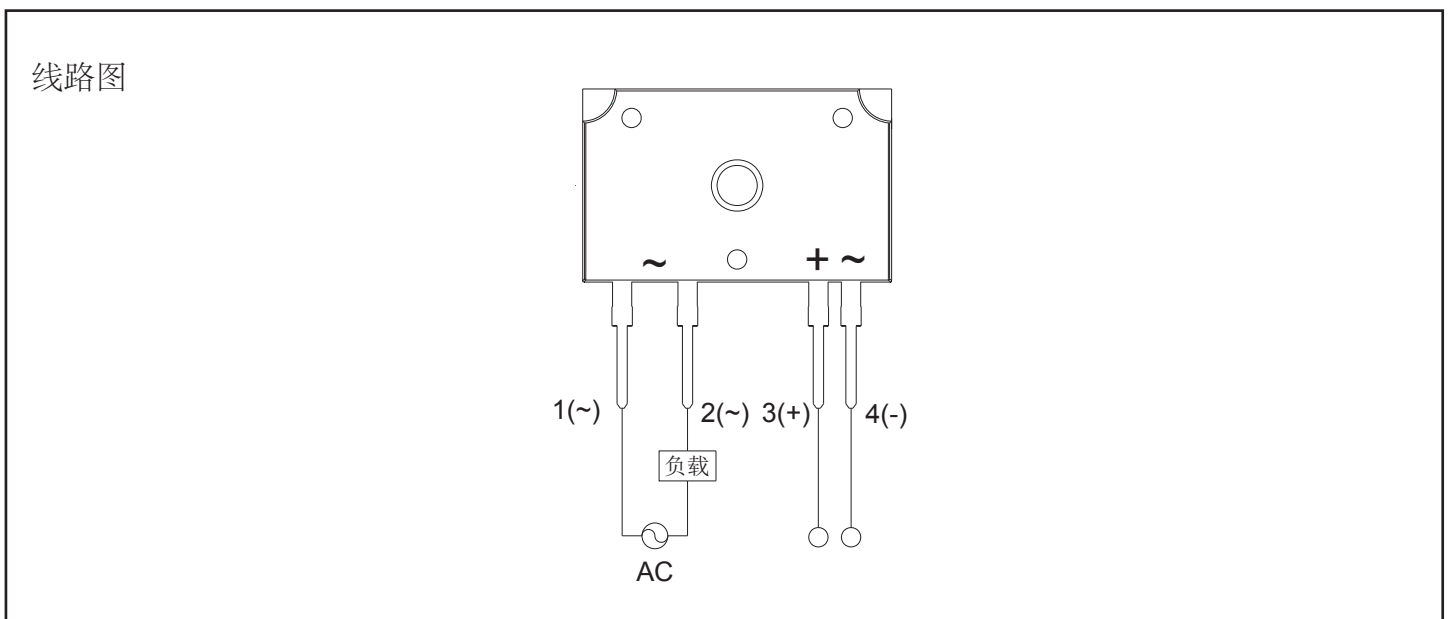
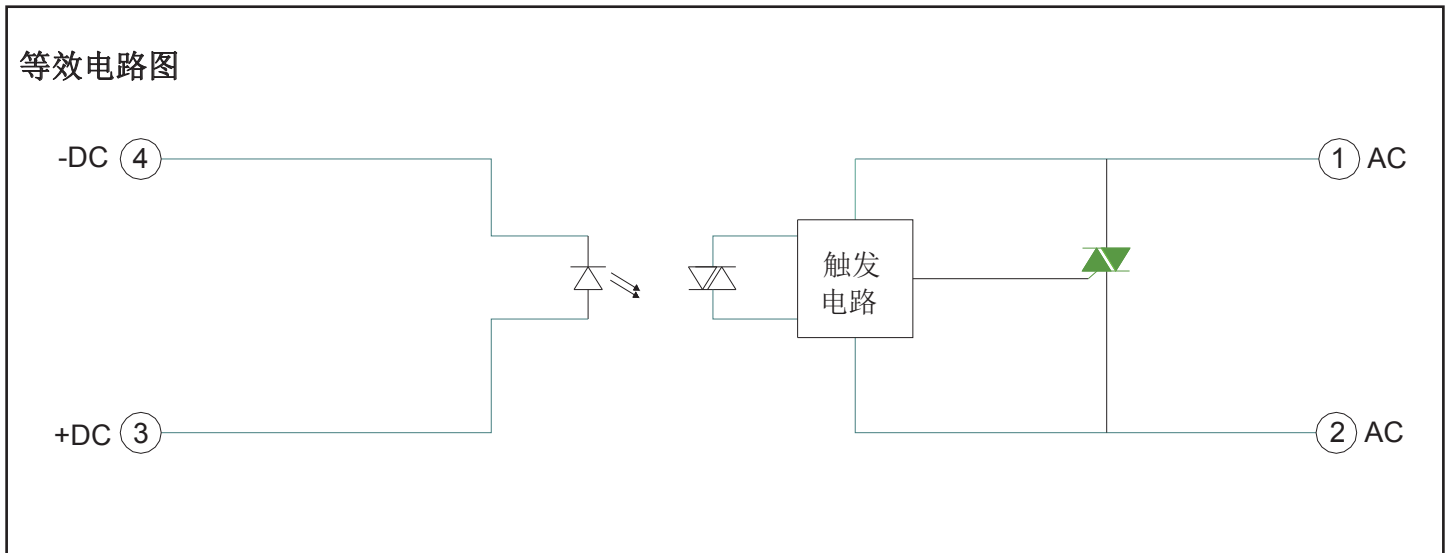
输出参数	
描述	VSA05DA28Z
工作电压(47-440Hz) ( $V_{RMS}$ )	24-280VAC
瞬态电压( $V_{PK}$ )	800
最大断态漏电流@额定电压(mA)	1
最小断态上升率@最大额定电压( $V/\mu s$ )	500
最大负载电流(A)	5
最小负载电流(mA)	150
最大周期浪涌电流(50/60Hz)(A)	200
最大通态压降@额定电流( $V_{RMS}$ )	1.5
最大 $I^2t$ (50/60Hz) ( $A^2 \text{ sec}$ )	200
最小功率因素(最大负载)	0.5

输入参数	
描述	VSA05DA28Z
控制电流范围(mA)	$\leq 7$
最小开启电压(V)	1.13
确保关断电压(V)	1.0
典型输入电流(mA)	5
最大输入电流(mA)	7
最大开启时间(ms)	1/2 周期
最大关断时间(ms)	1/2 周期

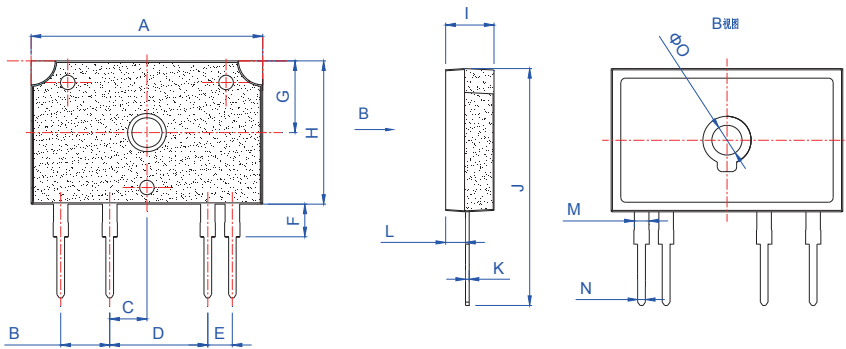
技术参数表

通用参数	
描述	数值
介电强度(输入/输出/底板) (50/60Hz)(V)	2000VDC(1min)
最小绝缘阻抗(@ 500VDC) (MΩ)	1000
最大电容, 输入/输出(pF)	10
工作温度范围(°C)	-40°C~80°C
贮存温度范围(°C)	-40°C~125°C
重量(典型值)(g)	约3.8g
湿度参考 IEC60068-2-78	93% 不凝结
MTBF (平均故障间隔时间) 在环境温度 40°C情况下	11,641,553 小时(1,328 年)
MTBF (平均故障间隔时间) 在环境温度 60°C情况下	7,210,376 小时(823 年)

线路图

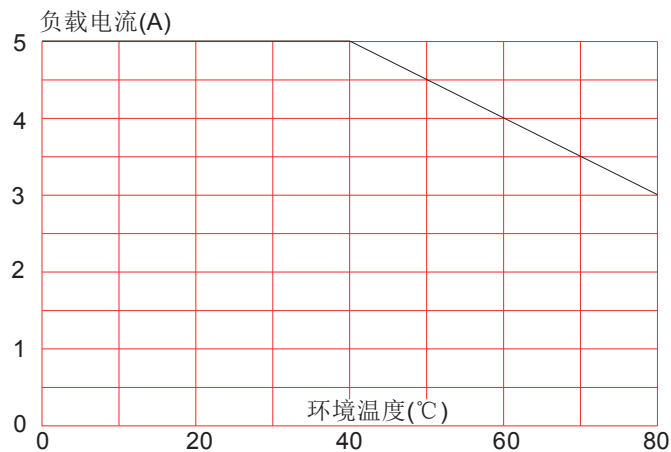


## 产品尺寸



参数	尺寸					
	毫米			英寸		
	最小值	典型值	最大值	最小值	典型值	最大值
A		24	24.3		0.945	0.957
B	4.98	5.08	5.18	0.196	0.200	0.204
C	3.75	3.85	3.95	0.148	0.152	0.156
D	10.06	10.16	10.26	0.396	0.400	0.404
E	2.44	2.54	2.64	0.096	0.100	0.104
F	3.2	3.4	3.6	0.126	0.134	0.142
G	7.35	7.5	7.65	0.289	0.295	0.301
H		15	15.3		0.591	0.602
I		5	5.2		0.197	0.205
J		24.8	25.2		0.976	0.992
K	0.33	0.38	0.43	0.013	0.015	0.017
L	1.9	2.05	2.2	0.075	0.081	0.087
M		1.5			0.059	
N	0.75	0.8	0.85	0.030	0.031	0.033
O	3	3.13	3.3	0.118	0.123	0.130

## 负载电流降额曲线



## 使用说明及注意事项

- 1、继电器自身功耗产生的热量需要通过外壳散发，如果继电器周围散热条件恶劣，则输出负载电流减少一半。如继续使用必须加装与之配套的散热器，工作中散热器底板温度不得超过 80℃。若环境温度过高必须采取风冷以加速空气流动以获得更好的散热效果。
- 2、为确保安装过程中固态继电器与散热器表面紧密接触而达到更理想的散热效果，在安装时请将导热膜平行置于固态继电器底板与散热器接触面之间并紧固安装固定螺钉；对配备导热硅脂的在安装时请在固态继电器底板均匀涂抹适量导热硅脂，并紧固安装固定螺钉。
- 3、紧固螺钉时以<4NM 力矩紧固螺钉，并两个输出端或输入端同时紧固，切勿一端完全紧固后再紧固另一端。
- 4、为防止使用中负载短路或者过流、电压超负荷工作造成的固态继电器击穿损坏，推荐安装使用与之匹配的专用快速熔断器。对感性类负载还需要在固态输出端加装压敏电阻、RC 吸收回路，对直流固态继电器如果是感性负载还需加装续流二极管等保护。
- 5、输入端电路无保护电路，电路反接易发生损坏；使用时，请确认接线是否正确。
- 6、固态继电器的存放要求做到防潮、防湿、避免雨淋、跌落以及剧烈摔碰。应存放于通风、干燥、无腐蚀性气体的环境中，对环境的湿度要求必须小于 80%。