

## SD 系列

超薄、方便安装，可防止电子设备及系统的信号及 I/O 布线发生的浪涌损害。

- 经 ATEX 认证的本质安全型浪涌保护器
- 超薄型节约空间设计；便于安装
- 多级混合电路保护——20kA 最大浪涌电流
- 电压范围额定值——适合所有过程的 I/O 应用
- 有高带宽，低电阻，RTD，PSTN 和 3 线变送器版本可用
- 十年产品质保

SD 系列电涌保护装置将无可比拟的封装密度、广泛的用途、成熟可靠的混合电路、简便的安装以及可选的“回路断开”装置集于一身——这些特点使该系列产品成为过程设备、I/O 系统与通信网络的顶级浪涌保护解决方案。

极高的封装密度是各模块超薄“体积”的结果，因此作为反馈终端，可以“加倍”。各个模块均可作为 2 线及 3 线回路提供完整的混合浪涌保护。

电压额定值范围广泛的模块覆盖了所有工艺相关的信号，如：RTD、THC、4 至 20mA 回路、遥测分站、停机系统以及火灾和气体检测器。

“回路断开”方式选项，使得调试和维护可在不拆除浪涌保护装置的情况下进行。通过 SD07、SD16、SD32 及 SD55 装置便可实现该功能。此外，还为保护器的现场及安全侧提供了第三个接口，以便安全地终止屏蔽。

对于三线应用，特殊设计的 SDRTD（电阻温度检测器）和 SD32T3（用于独立

供电的 4-20mA 回路）可在一个紧凑的装置中提供完整的三线保护。建议使用 SD07R3 对低功率电路上的三线压力传感器进行保护。

对于带宽较高的应用，我们开发了 SDR 系列来满足目前速度最快通信系统的需求。

120V 和 240V AC 版则可用于负载电流高达 3A 的 I/O 和电源；电话网络可由 SDPSTN 提供保护。

只需一个简单的人工操作便可将模块固定在 DIN 导轨上，然后自动提供必要的高集成度接地连接。

DIN 导轨通常适合安装 SD 模块，而对于恶劣环境，则可提供特别电镀版产品。我们还为您提供全套的安装和接近附件。



## 技术规格

型号	标称电压+ (U <sub>n</sub> ) (Vdc)(Vac)	标称电流 (I <sub>n</sub> ) (mA)	串联电阻 (Ω/线路)	最大泄漏电流 (μA)	额定电压 *MCOV) (U <sub>c</sub> )	电压保护水平 (Up) @1kV/μs (V)	剩余电压 @i <sub>sn</sub> (V)	带宽 (频率) (f <sub>0</sub> )	特色		
SD07	7	5	250	4.2†	500	7.7	<12	30	25kHz	保险丝断开	
SD16	16	11	250	4.2†	5	17	<25	40	25kHz	保险丝断开	
SD32	32	22	250	4.2†	5	36	<45	60	25kHz	保险丝断开	
SD55	55	38	250	4.2†	5	62	<90	100	25kHz	保险丝断开	
SD07R	7	5	400	2.7	500	7.7	<12	30	50MHz	高带宽	
SD16R	16	11	400	4.7	5	17	<25	40	50MHz	高带宽	
SD32R	32	22	400	10	5	36	<45	60	50MHz	高带宽	
SD55R	55	38	400	10	5	62	<90	100	50MHz	高带宽	
SD07X	7	5	400	2.2	500	7.7	<12	30	25kHz	低电阻	
SD16X	16	11	400	2.2	5	17	<25	40	25kHz	低电阻	
SD32X	32	22	400	2.2	5	36	<45	60	25kHz	低电阻	
SD55X	55	38	400	2.2	5	62	<90	100	25kHz	低电阻	
SD32T3	32	22	400	2.2^	5	36	<45	75	720kHz		
SD07R3	7	5	400	2.7	500	7.7	<12	30	50MHz	三端子	
SD16R3	16	11	400	4.7	5	17	<25	40	50MHz	三端子	
SD32R3	32	22	400	10	5	36	<45	60	50MHz	三端子	
SD55R3	55	38	400	10	5	62	<90	100	50MHz	三端子	
SDRTD	1	0.75	10<	2.7	0.3	5	<12	38	50MHz	三线RTD	
SDPSTN	162	114	550	4.7	5	175	<200	235	4MHz	PSTN	
					ac rms	dc	ac rms				
SD150X	150	120	3A‡	0.1	50	170	130	<400	450	---	大电流
SD275X	320	240	3A‡	0.1	50	360	275	<700	850	---	大电流

注意：所有数字均为+25°C时的标准值，除非另有说明；\* 标准保险丝；+ 整个工作温度范围；† 20mA, 250mA标准保险丝；‡ 此类装置需要外部3A保险丝；^ 信号；\*\* 电力与一般应用；< 最大励磁电流取决于RTD阻力。详见第2页。

使用蓝色标注的产品通过了ATEX Ex ia IIC T4 Ga认证。

所有数字均为 77° F (25° C) 时的标准值，除非另有说明。

### 保护

全混合线间  
各线路到屏蔽层/接地

### 最大放电浪涌电流 (I<sub>max</sub>) (8/20s)

20kA (8/20μs)  
6.5kA (仅 SD150X 和 SD275X)

### 标称放电浪涌电流 (I<sub>sn</sub>)

3kA (8/20μs)

### 最大冲击电流 (I<sub>imp</sub>) (10/350s)

2.8kA

1.0kA (仅 SD150X 和 SD275X)

### 响应时间

<1ns

### RTD 电阻范围 (SDRTD)

10 至 1500W

### 精度退化 (SDRTD 1mA)

0.1% (RTD 电阻 > 100W)

0.1W (RTD 电阻 < 100W)

### 环境温度

-40° C 至 +80° C / -40° F 至 176° F 存储

-40° C 至 +80° C / -40° F 至 176° F 工作

IS 工作应用：

P<sub>1</sub> = 1.0W (-30° C 至 +75° C / -22° F

至 167° F)

P<sub>1</sub> = 1.2W (-30° C 至 +60° C / -22° F

至 140° F)

P<sub>1</sub> = 1.3W (-30° C 至 +40° C / -22° F

至 104° F)

### 湿度

5-95% 相对湿度 (无冷凝)

### 测试类别

A2, B2, C1, C2, C3

### 过载故障模式 I<sub>n</sub>=3kA

12kA

9kA (仅 SD150X 和 SD275X)

### 冲击耐受能力 (8/20μs)

10kA

6.5kA (仅 SD150X 和 SD275X)

### 端子

2.5mm<sup>2</sup> (12 AWG)

### 安装

T 字梁 DIN 导轨, 35 x 7.5 或 35 x 15mm 导轨 (1.38" x 0.3" x 0.6")

### 重量

约 70g (2.5oz)

### 外壳耐燃性

UL94 V-2

### AC 耐久性

1A<sub>max</sub>, 5T

### 使用条件

80kPa - 160kPa

5% - 95% 相对湿度

### EMC 合规性

符合通用抗扰度标准

工业环境 EN 61326-1, 第 2 部分标准

### R&TTE 合规性

EN 61326-1, EN 41003: 1999

EN 60950-1: 2006

(不适用于 SD150X 和 SD275X)

### LVD 合规性

SD150X & SD275X

EN 60950-1: 2006, EN 61010: 2010

SDPST

EN 41003: 1999

### IEC 合规性

EN 61643-21:2001

### ANSI/IEEE 测试

C62.41-1-2002

C62.41-2-2002

C62.45-2002