

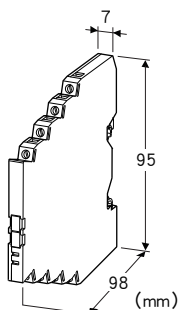
电子设备专用避雷器 M-RESTER 系列

FOUNDATION Fieldbus用避雷器

(薄形)

主要的功能与特长

- 保护设备免受通过通讯网络侵入的雷浪涌的冲击
- 放电电流为20kA (8/20 μ s)、1kA (10/350 μ s) 的超高容量型
- 厚度仅有7mm的薄形避雷器, 省空间, 适合用于多点保护
- 多极保护电路设计, 保护性能优秀
- 使用金属DIN导轨扣, 通过DIN导轨接地
- 备有屏蔽端子
- 本质安全防爆认证
- 符合FISCO
- CE标准



机型: MD7FB - ①②

订货时的指定事项

- 机型代码: MD7FB - ①②
- ①、②在下列代码中选择。
- (例如: MD7FB - FF0)

选择防爆认证代码2时, 必须在订购表格 (No.ESU - 8057) 上指定使用国家。

①屏蔽端子 (对地)

FF: 浮空

FG: 接地

②防爆认证

0: 无

2: CENELEC本质安全型 (ATEX)

适用网络

包括FOUNDATION Fieldbus在内的、符合IEC 61158-2规格的通讯总线

注) 总线的电源必须限制在400mA以内

机器规格

构造: 薄形前面端子构造

保护等级: IP20

连接方式: 欧式端子连接 (螺丝的许容扭矩为0.3N·m)

端子适用电线: 0.2 ~ 2.5mm²

接地方式: DIN导轨接地

机壳材质: 黑色耐燃性树脂

设置规格

使用温度范围

· 无防爆认证: -25 ~ +85°C

· 有防爆认证: 参照防爆规格之项

使用湿度范围: 30 ~ 90%RH (无冷凝)

安装: DIN导轨安装 (TH35-7.5 厚度1mm)

(铝制导轨的表面氧化现象将会影响本机器与接地之间的导电性。请使用铁制或铜制的导轨。)

重量: 约70g

性能

以下的SHLD - 接地间为浮空 (FF) 时的规格。接地 (FG) 时, SHLD - 接地间为短路。

最大工作电压 (Uc)

· 线间: ± 32 V

· 线 - 接地间: ± 160 V

· SHLD - 接地间: ± 160 V

电压保护水平 (Up) (@4kV (1.2/50 μ s))

· 线间: ± 60 V

· 线 - 接地间: ± 800 V

· SHLD - 接地间: ± 800 V

响应时间

· 线间: 4ns以下

· 线 - 接地间: 20ns以下

· SHLD - 接地间: 20ns以下

漏电流 (@最大工作电压)

· 线间: 5 μ A以下

· 线 - 接地间: 5 μ A以下

· SHLD - 接地间: 5 μ A以下

放电容量 (Imax): 20kA (8/20 μ s)、1.0kA (10/350 μ s)

最大负载电流 (I_N): 400mA

内部串联电阻: 1.5 Ω ±10% (每条导线)

静电容量 (@10kHz)

· 线间: 约1500pF

· 线 - 接地间: 约100pF

· SHLD - 接地间: 约100pF

适用标准

EC指令:

ATEX指令 (94/9/EC)

Ex ia EN 60079-11 : 2007

Category 1G EN 60079-26 : 2007

电磁兼容指令 (EMC指令) (2004/108/EC)

EMI EN 61000-6-4 : 2007
EMS EN 61000-6-2 : 2005

认证:

CENELEC 本质安全型防爆 (ATEX)

II 1G, Ex ia IIC, T4, T5
EN 60079-0: 2006
EN 60079-11: 2007
EN 60079-26: 2007
EN 60079-27: 2008

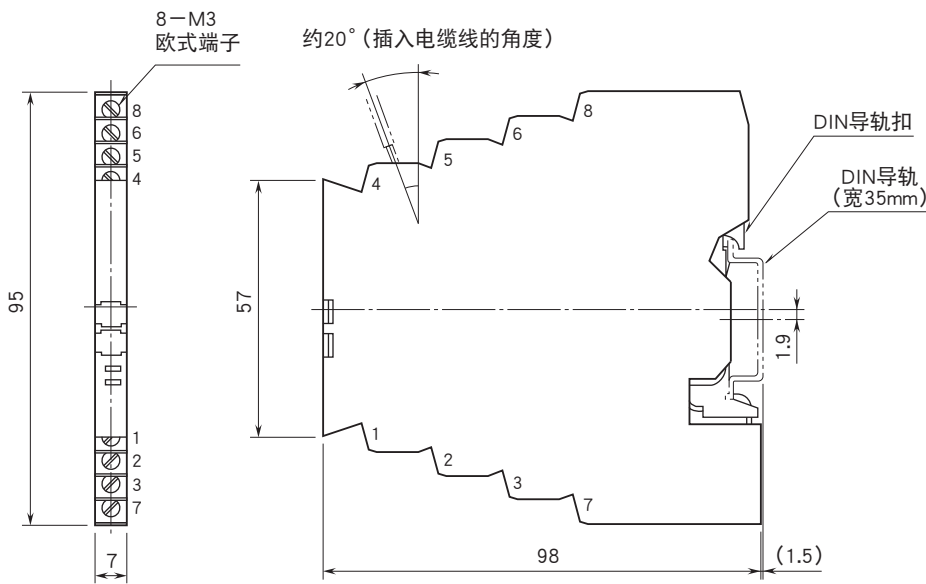
浪涌保护性能: IEC 61643-21: 2000 (类别C1、C2、D1)

防爆规格

■本质安全防爆参数

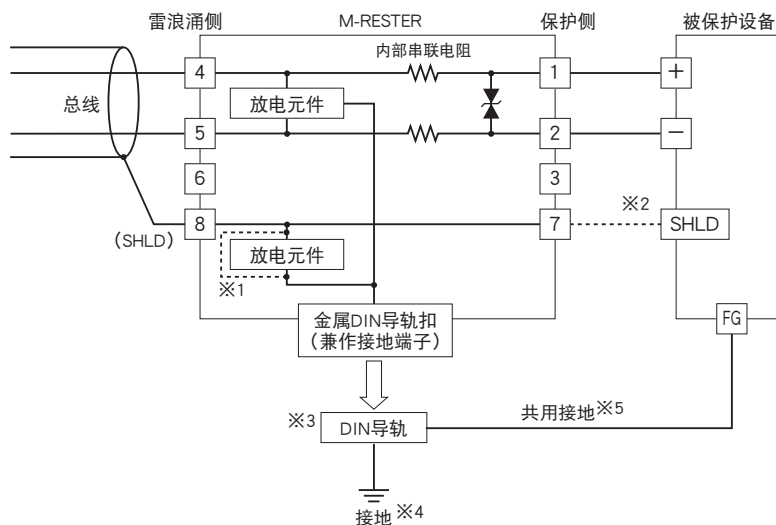
	安全保持器	FISCO 电源
Ui (Vmax)	32V	17.5V
Ii (Imax)	any	400mA
Ci	5nF	5nF
Li	0 μH	0 μH
Pi	温度等级	环境温度
	T4	-25 ~ +40℃ 1.3W
		-25 ~ +60℃ 1.2W
		-25 ~ +80℃ 1.0W
	T5	-25 ~ +40℃ 1.0W

外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



简易电路图·端子接线图

■接线方法



※1、选择接地 (FG) 时为短路。将屏蔽线进行接地时选择该项。

※2、被保护设备的屏蔽端子与总线非隔离时，本机器的端子 [7] 不要连接在被保护设备上。

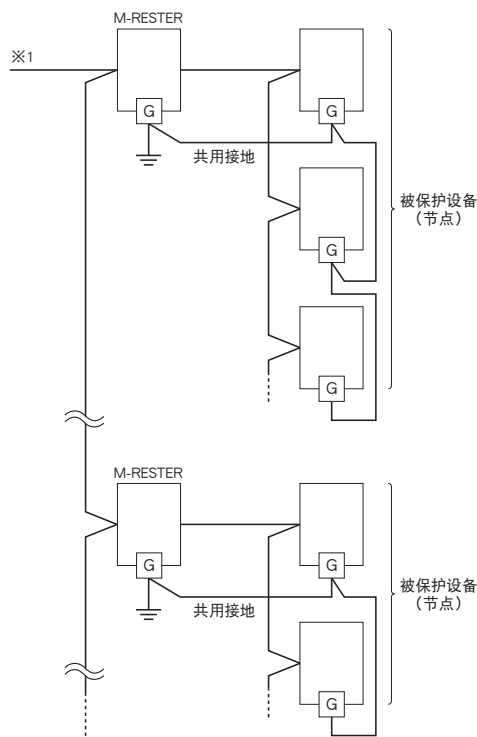
※3、铝制DIN导轨的表面氧化现象将会影响本机器与接地之间的导电性。请使用铁制或铜制的导轨。

※4、DIN导轨一定要进行接地，接地时建议您使用100Ω以下的接地电阻。

※5、DIN导轨与被保护设备的筐体要进行跨线连接，与本机器进行共用接地（等同于大地电位）。被保护设备无接地端子时，只将本机器进行接地即可。

■网络设置方法

- 当节点与节点之间相距距离较远时（例如不在同一个收容盘内时），原则上每个区域都要配置避雷器。网络要连接在本机器的雷浪涌侧。
- 有关网络的详细规格，请参考现场总线基金会（FIELD BUS FOUNDATION）提供的情报。



※1、符合IEC61158-2标准的FIELD BUS设备被要求可在9~32V DC之间工作。通过总线的电流过大时，要考虑避雷器的串联电阻，再决定布线距离。



会有无预先通知而修改记载内容的情况。