

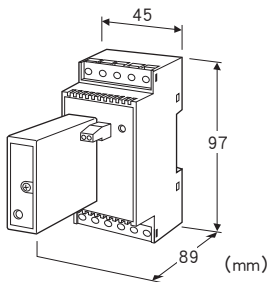
## 电子设备专用避雷器 M-RESTER 系列

### LonWorks用避雷器

(备有寿命显示功能、FTT-10A)

#### 主要的功能与特长

- 备有寿命显示功能的LonWorks用避雷器
- 保护设备免受通过通信网络侵入的雷浪涌的冲击
- 显示避雷元件的寿命和劣化, 并输出报警
- 避雷元件集中在避雷模块上, 维修方便
- 插拔避雷模块部分, 也不会中断信号
- DIN导轨安装



### 避雷模块

机型: MDW5ALW - E

### 底座

机型: MDW5ALW - B - ①

### 订货时的指定事项

本产品由避雷模块和底座2个部分组成。可根据需求订购。  
2个部分都需要时, 请订购避雷模块和底座2个部分。如果只需要其中1个部分时, 只订购需要的部分即可。

- 避雷模块部分  
机型代码: MDW5ALW - E
- 底座部分  
机型代码: MDW5ALW - B - ①  
①在下列代码中选择。  
(例如: MDW5ALW - B - R)

### ①供电电源

#### ◆交流电源

M2: 100~240V AC (允许电压范围 90~264V AC、47~66Hz)

#### ◆直流电源

R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下)

P: 110V DC

(允许电压范围 85~150V DC、纹波系数 10%p-p以下)

### 适用网络

LonWorks FTT-10A网络

注) 不能用于Link Power network。

### 机器规格

构造: 插入式构造

保护等级: IP20 (绝缘保护套罩着压接端子时)

避雷方式: 两端口SPD

连接方式

- 通信、电源、接地: M3.5螺丝端子连接 (螺丝的许容扭矩为0.8N·m)
- 报警: 欧式端子连接 (螺丝的许容扭矩为0.6N·m)

适用电缆线

- 通信、电源、接地: 根据选用的压接端子而定 (参照外形尺寸图)
- 报警: 0.2~2.5mm<sup>2</sup> (外露导线长度7mm)

端子螺丝材质

- 通信、电源、接地: 铁表面镀锌
- 报警: 铜表面镀锡

机壳材质: 黑色耐燃性树脂

显示灯

- ALM: 绿/橙/红 (3色LED)  
未检测雷浪涌时: 熄灯  
检测出1次以上雷浪涌时: 亮绿色灯  
避雷模块部分接近寿命时: 亮橙色灯 (接近交换时期)  
避雷模块部分寿命、劣化时、内置电池残余量不足时: 亮红色灯 (交换时期)
- PWR: 红色LED  
电源供电时: 亮灯  
底座部分电源电路异常时: 熄灯

避雷模块部分功能减弱指示: 限压元件的漏电达到约100μA时, 断定其功能已减弱

避雷模块部分寿命指示: 放电元件的放电次数达到假设寿命次数时, 断定为已到寿命期限

报警接点 (继电器常闭接点)

- 避雷模块异常: 放电元件到达寿命时、限压元件功能减弱时、电池残余量不足时、避雷模块脱离时ON
- 底座异常: 电源电路异常时、供电电源故障时ON
- 额定负载:  
250V AC 1A (cos  $\theta$  = 1)  
30V DC 1A (电阻负载)
- 最大开关电压: 264V AC 125V DC
- 最大开关电量: 250VA (AC) 30W (DC)
- 最小负载: 5V DC 10mA

内置电池: 锂电池、用于保持判断状态 (请勿进行充电及更换、内置于避雷模块部分)

电池寿命: 10年以上

### 设置规格

耗电量

- 交流电源:

100V AC时为约2VA  
200V AC时为约3VA  
240V AC时为约4VA  
· 直流电源: 2W以下  
使用温度范围: -10~+55°C  
使用湿度范围: 30~90%RH (无冷凝)  
安装: DIN导轨安装  
重量: 约160g

## 性能

### 最大工作电压 (Uc)

- 线间:  $\pm 1.5V$
- 线 - 接地间:  $\pm 100V$
- SHLD - 接地间:  $\pm 160V$

### 电压保护水平 (Up) (@ 4kV (1.2/50 $\mu$ s))

- 线间:  $\pm 30V$
- 线 - 接地间:  $\pm 370V$
- SHLD - 接地间:  $\pm 800V$

### 响应时间

- 线间: 4ns以下
- 线 · SHLD - 接地间: 20ns以下

### 漏电流 (@最大工作电压)

- 线间: 50 $\mu$ A以下
- 线 - 接地间: 20 $\mu$ A以下
- SHLD - 接地间: 5 $\mu$ A以下

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

最大负载电流 (In) : 100mA

绝缘电阻: 避雷电路 - 报警接点 - 电源间

100M $\Omega$ 以上/500V DC

隔离强度: 避雷电路 - 报警接点 - 电源间

2000V AC 1分钟

内部串联电阻: 3.8 $\Omega$ 以下 (往返2线)

(未安装避雷模块时为4.2 $\Omega$ 以下 (往返2线))

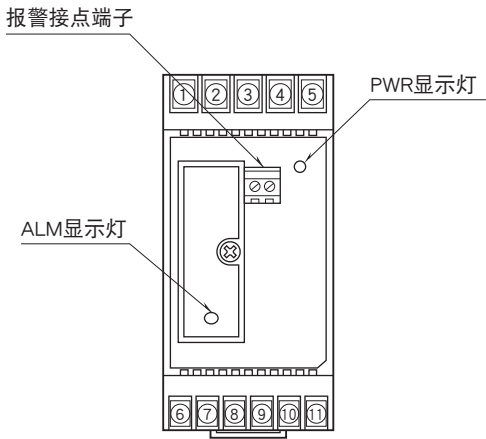
交流耐久性: 1Arms (60Hz 1s) 5次

静电容量 (@1MHz)

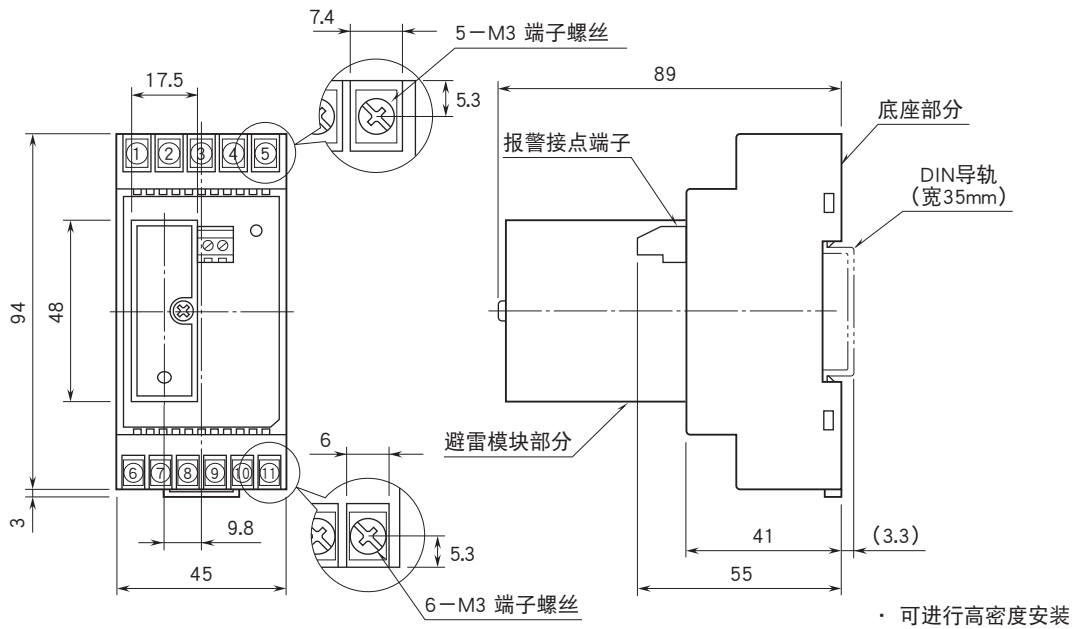
- 线间: 约100pF
- 线 - 接地间: 约100pF
- SHLD - 接地间: 约100pF

浪涌保护性能: IEC 61643-21 类别 C1、C2

面板图

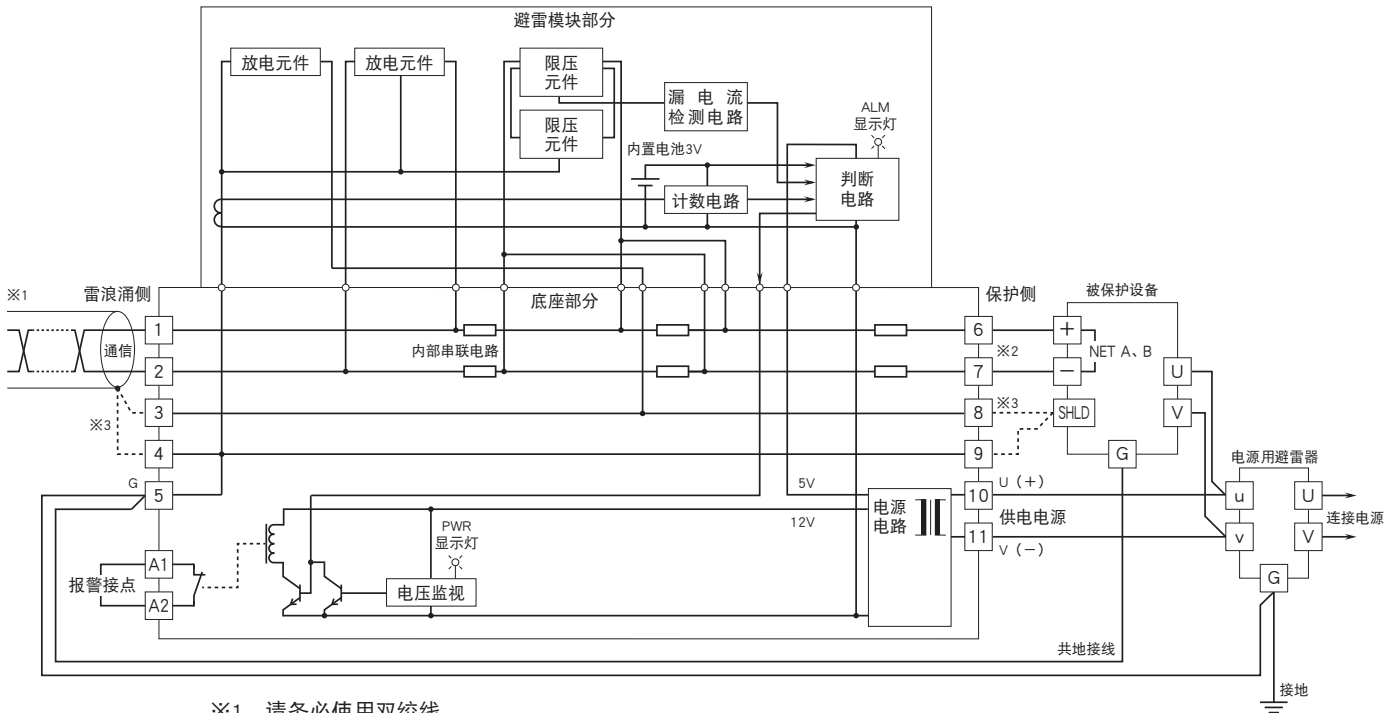


外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



## 简易电路图·端子接线图

■接线方法



※1、请务必使用双绞线。

※2、无极性。

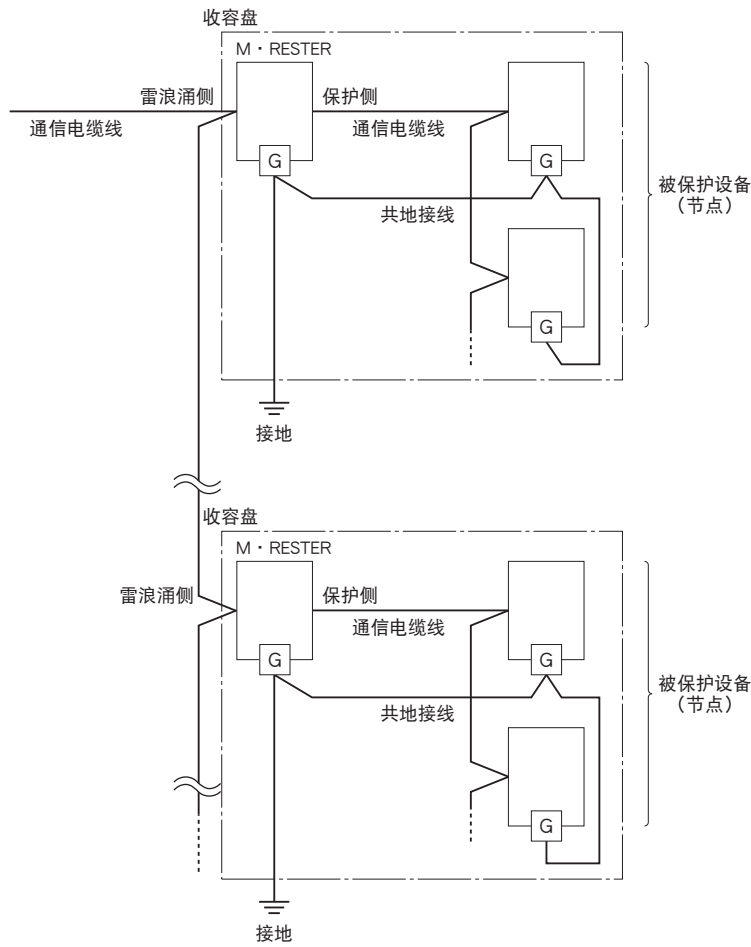
※3、使用双绞屏蔽线时，浮空时，请将电缆的屏蔽连接在本机器的端子 [3] 上。

接地时，请将电缆的屏蔽连接在本机器的端子 [4] 上。

按照被保护设备的使用说明，请对端子 [8] 和端子 [9] 进行适当的处理。

但是被保护设备的屏蔽线端子与NET A、B非绝缘时，端子 [8] 和端子 [9] 不要连接被保护设备。

## ■网络布线方法



- 本机器只能用于只用FTT-10A构成的网络。不能用于连接在Link Power network上的网络。
- 每增设1台MDW5ALW，网络分段可连接的最多节点数就要减少1个。
- 节点与节点之间的距离相隔很远时（例如收容盘不同时），要在每个区域设置本机器。且在本机器的雷浪涌侧连接网络。
- 有关网络的详细规格请参照Echelon公司的LonWorks FTT-10A Free Topology Transceiver User's Guide。



会有无预先通知而修改记载内容的情况。