

# MDP

## 无源在线检测工业控制防雷器



### 功能和应用领域

MDP用于各种设备测量和控制电路的防雷精细保护，防止它们受到浪涌电压的损坏。超薄设计(8.7mm)以及多线数式设计非常适合用于狭小空间内，多对线需要保护的情况。产品提供5V、24V和48V三种电压等级，以及2线、3线和4线三种保护线数。适用于不同线数、不同电压的各种现场要求。

产品内部串联2.35Ω电阻，它的低电容性和电感性保护电路使其传输频率最高可达100 MHz。因此可应付各种高频线路的需要。产品的内部电路结构使得其可用于从电压控制信号到4-20mA传感器在内的所有类型的测量和控制电路。

另外我们可以使用型号为VB-MDP/10-MD的连接桥，可将多个避雷器连接起来。这样可使多个MDP保护装置共享等电位联结。在避雷器(MDP)之间提供了低电阻连接。

### 测试

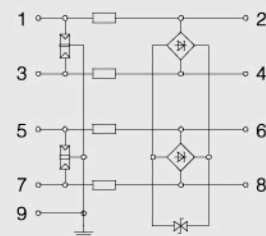
我们经常需要对数据线路内过压保护装置进行功能测试。在这种情况下，更为重要的是必须确保在进行测试时不对数据信号造成任何不利影响。

OBO Bettermann开发了“Life Control”测试装置，可在内部保护部件工作时对MDP进行测试。测试时不会对当前的测试电路及数据信号造成任何影响或中断。测试时不需要拆下防雷器，也不需要切断信号电路。

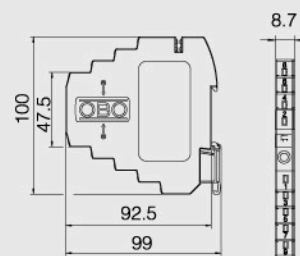
使用“Life Control”测试装置，通过测试探针接触被测的防雷器，内置的微处理器将测试结果显示在所附带的OLED显示屏上，并伴有声音信号。测试探针中安装有LED灯，因此在黑暗的配电箱中测试时能提供照明，以便找准位置。

### 安装

直接安装在35mm标准导轨上。



MDP结构图



MDP尺寸图

特性	使用优点
多保护线数	▶ 可对多对线进行保护
高传输频率达100MHz	▶ 适用于不同区域及频率范围
可在工作状态下进行测量	▶ 不对数据信号造成任何影响
超薄设计仅为8.7mm	▶ 可以安装在可用空间非常窄小的配电箱中
内部各元器件精密配合	▶ 达到最佳防雷效果

技术参数									
型号	MDP-.../D-5-T			MDP-.../D-24-T			MDP-.../D-48-T		
保护线数	2	3	4	2	3	4	2	3	4
最大交流工作电压	U <sub>max</sub> AC			20V			41V		
最大直流工作电压	U <sub>max</sub> DC			28V			58V		
额定负载电流	I <sub>L</sub>			580mA					
标称放电电流	I <sub>n</sub> (8/20 μs)			5KA					
最大放电电流	I <sub>max</sub> (8/20 μs)			10KA					
电压保护水平	U <sub>p</sub>								
line-line@C1(0.5KV/0.25KA)	35V			55V			90V		
line-line@C1(1KV/0.5KA)	45V			65V			105V		
串联电阻				2.35Ohm					
插入损耗				3dB@100MHz					
保护等级				IP 20					
宽度				8.7mm					



“Life Control”测试装置



工作状态下进行产品测试

