

A graphic in the top right corner shows a bright yellow lightning bolt striking down against a blue sky. A yellow waveform, resembling a sine wave with a sharp peak, is overlaid on the lightning bolt. A thin yellow line extends from the waveform towards the left, crossing the top edge of a large white rectangular frame that occupies most of the page.

电话/数据线路电涌保护器

电信交换设备（交换机，调制解调器，终端等）很容易被雷电的感应电压损坏，为了确保这些设备可靠工作，在下列位置建议使用保护器。

- 干线 对通信系统保护
- 线路外部出口 长距离线路或建筑物间的保护
- 电源 如果供电网络的主配电板上没有安装电涌保护器，则须进行系统保护。

/// 技术特性

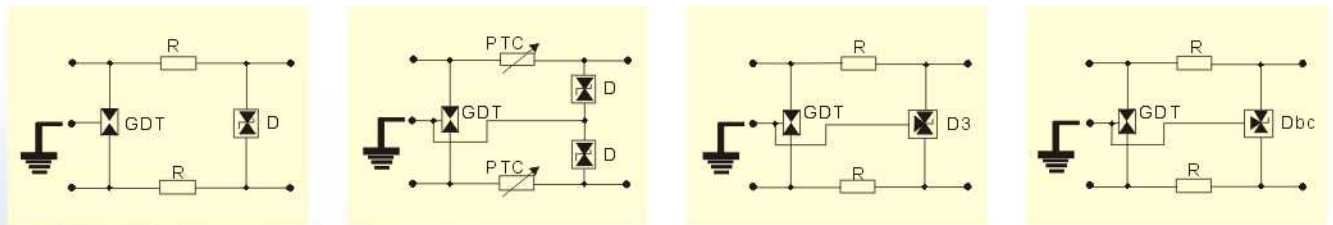
CITEL 的电信/数据线路电涌保护器是由三极气体放电管和瞬变抑制二极管组合而成的多级保护器，具有大电流量和快速反应能力。

- **8/20 μs** 波形额定放电电流达 **5kA**
- 反应时间小于 **1ns**
- 具有短路失效保护装置

无论被保护设备受到何种干扰，这种组合都能为被保护设备提供稳定可靠的最佳保护。

根据保护需要和被保护网络的类型，电话/数据线路电涌保护器有如下几种结构：

- 标准保护：主要用于模拟网络的保护（**PSTN**）
- 重点保护：用于低电压电路网络
- **K20** 保护：符合 **ITU-T K20** 国际推荐标准
- 低电容保护：用于高速数据传输网络（**ISDN T2**）



/// 安装

为了更好地发挥效力，电涌保护器的安装须遵循下面的原则：

- 保护器和被保护设备共地。
- 保护器应安装在网络入口。
- 保护器和被保护设备应尽可能地靠近（导线长度不超过**30米**）。如果现场情况做不到这一点，则须在靠近设备的地方安装二级保护器。
- 接地引线长度尽可能短（不超过**0.5米**），截面积不小于**2.5mm²**。
- 接地电阻符合标准（无需特别接地）。
- 屏蔽电缆和非屏蔽电缆分别放置，以防耦合。

维护

CITEL 电话/数据电涌保护器能承受大幅值的重复冲击而不致损坏，因此无需特别维护和频繁更换。

失效模式

当信号线与电源线短路或保护器承受超出容许范围的强电涌时，信号保护器将会被短路而失去保护功能，必须更换保护器。

注意

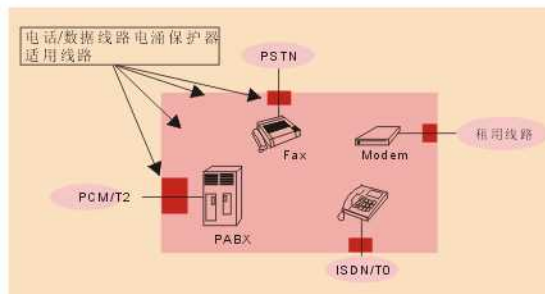
为了更好地起到保护作用，安装 CITEL 电话 / 数据电涌保护器时必须考虑下述问题：

- 保护装置接地
保护装置必须经尽可能短的路径，用截面积足够大的导线连接至接地网络。
- 接地/屏蔽网络
所有设备的电气接地端必须互相连接，以限制会产生不利影响的电位差。
- 保护器与被保护设备的相对位置
电涌保护器与设备的距离应尽可能短，或者在设备进线的入口处。
- 保护器的连接
电涌保护器应按照规定方向连接至进线（或电缆）和被保护的出线（或设备）。
屏蔽层不应构成接地回路，对数据线路的设备尤其重要。
- 对设备电力线另外加装保护

为了给特定设备选择理想的保护，应该考虑如下的参数：

- 被保护设备的通道数目
- 线路类型：对不同类型的线路有相应的保护级别（见下表）
- 接线方式：CITEL 的电话/数据电涌保护产品通常具有绕线式、卡接式、RJ11、RJ45 和螺纹紧固等多种接线方式。

应用	额定电压	残压	保护级别
PSTN交换网	170V	210V	标准保护
用户电报	48V	62V	标准保护
租用线路	24V	35V	加强保护
脉码调制	6V	15V	加强型低电容保护
综合业务数字网	48V	62V	加强保护



E280	2对线可插拔模块 2通道	专用支架安装
BP1	1对线电涌保护器 1通道	螺纹安装
B280-B380-B480	2-4对线电涌保护器 2-4通道	螺纹安装
MJ8-2RN	ISDN 电涌保护器 ISDN 1 通道	插接
B180-T/MJ6	PSTN 保护 PSTN 1对线	插接
DL	DIN 导轨，可插拔保护器 1对线	螺纹安装