

交直流电源防雷器（第 35-37 页）（CSHBFL-DCAC/10*）：** 适用于交流和直流电源系统。是一款设计精良、安全可靠的交直流电源防雷产品。通过串联方式为各种低压敏感设备提供快速、全面的电涌保护，具备多重安全措施和便捷的维护特性，特别适用于工业自动化、通信等高要求场景。

名称	型号	规格	接口类型	标称放电电流 In(kA,8/20μs)	最大放电电流 Imax(kA,8/20μs)	额定工作电压 Un(VAC)	最大持续工作电压 Uc(VAC)	电压保护水平 Up(kV)	额定电流 (A)	响应时间 tA(ns)	漏电流 0.75U1mA(μA)	工作温度 (℃)
交直流电源防雷器	CSHBFL-DCAC/10	导轨式 220V、4A	接线端子	5	10	220	320	1100	4	≤ 25	≤ 20	- 40 ~ + 85
	CSHBFL-DCAC/10	导轨式 24V、8A	接线端子	5	10	24	30	300	8			
	CSHBFL-DCAC/10	导轨式 12V、8A	接线端子	5	10	12	15	200	8			
	CSHBFL-DCAC/10	插拔导轨式 24V、8A、9mm	接线端子	5	10	24	30	300	8			
	CSHBFL-DCAC/10	插拔导轨式 12V、8A、9mm	接线端子	5	10	12	15	200	8			

一、产品概述

- 1.1 产品名称： 交直流电源防雷器。
- 1.2 产品型号： CSHBFL-DCAC/10。
- 1.3 核心功能： 为低压交流（AC）和直流（DC）用电设备提供串联式防雷（电涌保护）和过电压保护。
- 1.4 工作模式： 提供三种电压模式：12V、24V 和 220V，以适应不同设备的需求。
- 1.5 安装方式： 主要采用导轨式安装，部分型号为插拔式导轨安装，方便在电气柜中固定。
- 1.6 连接方式： 串联连接（即信号流经防雷器），这与并联在电源线上的防雷器不同。

二、产品核心特点

- 2.1 高性能保护： 具有纳秒（ns）级的快速响应速度、大的放电电流和低的残压，能有效抑制浪涌。
- 2.2 全面保护： 提供共模（线对地）和差模（线对线）的全方位保护。

2.3 高可靠性安全设计：

采用**特殊冲击熔片**，提高抗冲击可靠性。

内置**两级过流、过热保护技术**，旨在彻底避免因故障引起的火灾风险。

2.4 **优质元件：**核心元件采用国际知名品牌，确保产品性能优越且使用寿命长。

2.5 **便捷性：**具有工作状态指示灯，安装简单，无需特殊维护，符合节能环保要求。

三，主要应用领域

该产品广泛应用于需要精密电源保护的领域，包括但不限于：

监控系统

通信设备

电力系统

铁路信号

医疗设备

工厂自动化控制系统

四，技术参数明细，其主要技术参数对比如下：

型号	规格	额定工作电压 (Un)	最大持续工作电压 (Uc)	电压保护水平 (Up)	额定电流	标称放电电流 (In)	最大放电电流 (Imax)	响应时间 (tA)	接口类型
CSHBFL-DCAC/10	导轨式 220V、4A	220V AC	320V AC	≤ 1.1kV	4A	5kA (8/20μs)	10kA (8/20μs)	≤ 25ns	接线端子
CSHBFL-DCAC/10	导轨式 24V、8A	24V AC/DC	30V AC/DC	≤ 300V	8A	5kA (8/20μs)	10kA (8/20μs)	≤ 25ns	接线端子
CSHBFL-DCAC/10	导轨式 12V、8A	12V AC/DC	15V AC/DC	≤ 200V	8A	5kA (8/20μs)	10kA (8/20μs)	≤ 25ns	接线端子
CSHBFL-DCAC/10	插拔导轨式 24V、8A、9mm宽	24V AC/DC	30V AC/DC	≤ 300V	8A	5kA (8/20μs)	10kA (8/20μs)	≤ 25ns	接线端子
CSHBFL-DCAC/10	插拔导轨式 12V、8A、9mm宽	12V AC/DC	15V AC/DC	≤ 200V	8A	5kA (8/20μs)	10kA (8/20μs)	≤ 25ns	接线端子

共同参数：所有型号响应时间均 ≤25ns，工作温度范围为 -40℃ ~ +85℃。

五, 安装与使用关键说明

5.1 安全第一： 安装前**必须切断电源**，严禁带电操作。

5.2 电压匹配： 必须选择与被保护设备工作电压相匹配的防雷器型号。

5.3 正确接线：

严格区分 "L/+" (火线/正极)、"N/-" (零线/负极) 和 "PE" (地线) 。

IN 端接外来线路，**OUT** 端接被保护设备，**切勿反接**。

5.4 线缆要求： 连接线应使用截面积足够、短而粗的多股铜线，以减少阻抗。

5.5 状态监控与维护：

通电后**工作指示灯亮**表示电源接通且防雷组件正常。

指示灯不亮则表示防雷器失效，需及时维修或更换。

应定期检查，确保其持续有效。

六, 物理尺寸与类型

标准导轨式 (12V~220V) : 宽度为 18mm。

插拔型导轨式 (12V~24V) : 宽度为 9mm，采用模块化插拔设计，便于更换和维护。