



三相电源浪涌保护器

产品编码:F0106075

产品型号:RPH320-15/3N+NPE

资料版本:V1.0

成都标定科技有限责任公司

成都标定防雷技术有限责任公司

地址：成都市青羊工业集中发展区(B区)同诚路8号7幢5号

邮编：610092

公司网址：www.pedaro.com.cn

电话(总机)：028-87079970

版权所有，保留一切权利。内容如有改动，恕不另行通知

修订记录：

日期	修订版本	描述	拟制
2016-07-22	V1.0	初始制订	李晓东
2020-03-19	V1.1	产品外形变更，增加告警显示窗口	刘学林

声明：

技术手册是我司产品设计研发的重要资料及受控文件，其作用主要为：

1. 我司品质部检验产品的重要依据；
2. 客户选型、订货及验货的主要依据；

目录

1.产品用途.....	3
2.产品引用标准.....	3
3.产品功能描述.....	3
3.1.简述.....	3
3.2.防护原理.....	4
3.3.技术参数.....	4
4.结构与外观.....	4
4.1.简述.....	4
4.2 外观结构.....	5
5.产品适用环境.....	5
6.产品安装与使用注意事项.....	5
6.1.产品安装说明.....	5
6.3.产品安装接线示意图.....	5

1. 产品用途

产品属于 I 类三相电源浪涌保护器，具有通流容量大，电网适应能力强，安全可靠。可广泛应用于各种电气场合，在 LPZ0 到 LPZ1 区的配电系统中使用，可以防止后面电气设备受到雷击和瞬态过电压的损坏。

2. 产品引用标准

GB 18802.1-2011 低压电涌保护器(SPD)第 1 部分 低压配电系统的保护器性能要求和试验方法

IEC 61643-1 低压电涌保护器-第 1 部分：低压配电系统的电涌保护器-性能要求和试验方法

GB 50057-2010 建筑物防雷设计规范

GB 4208-2008 外壳防护等级

3. 产品功能描述

3.1. 简述

三相电源浪涌保护器采用多种防雷器件组合保护模式，并联式、多功能一体化设计，具有工作状态指示、失效远程告警功能。

三相电源浪涌保护器主要特点：

- ◆ 并联式、多功能模块化设计，采用 3+1 模式，可适用于 TN、TT 制式电网；
- ◆ 采用高性能防雷器件，续流遮断能力强，无续流产生；
- ◆ 安全可靠，全密封设计，不会产生飞弧现象；
- ◆ 电压保护水平低，通流量大；
- ◆ 具备状态指示和遥信告警功能；
- ◆ 工艺考究，能在恶劣环境下长期工作，安装方便，维护简单；

3.2.防护原理

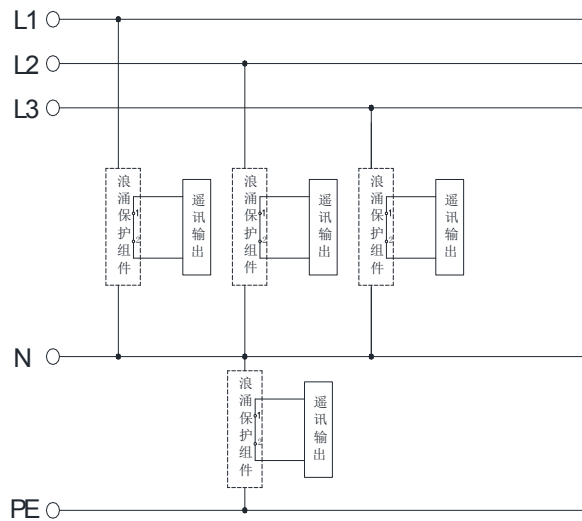


图 3-1 三相电源浪涌保护器 保护原理示意图(仅供参考)

3.3.技术参数

产品型号 编码	RPH320-15/3N+NPE F0106075
技术参数	
保护模式	3+1 模式
最大持续运行电压 U_c	AC 320V (50~60Hz)
雷电冲击电流 $I_{imp}(10/350\mu s)$	15kA
电压保护水平 $U_p(at I_n)$	$\leq 1.5kV$
外部保护装置	进线需串接额定电流不超过 63A 的 C 特性断路器
绝缘电阻 R_{ins}	$> 100 M\Omega$
响应时间 t_A	$\leq 100ns$
防护等级	T1/ I
保护模式	L-N、 N-PE
IP 等级	IP20
外壳阻燃等级	V0
接入导线截面	10 ~ 35mm ² 多股软线
遥信方式	告警干接点 (RSC : Remote Signal Contact), NC-COM 正常时 闭合, 失效时开路
安装接线力矩	3Nm
安装方式	标准导轨安装 DIN rail 35mm
外形尺寸	90mm×144mm×65mm(±2mm)

4.结构与外观

4.1.简述

三相电源浪涌保护器外壳采用增强阻燃 PA66 材料，可直接安装固定在室内机箱、柜内所需的位置上；属并联、开关型防雷器。

4.2 外观结构

4.2.1 外形尺寸

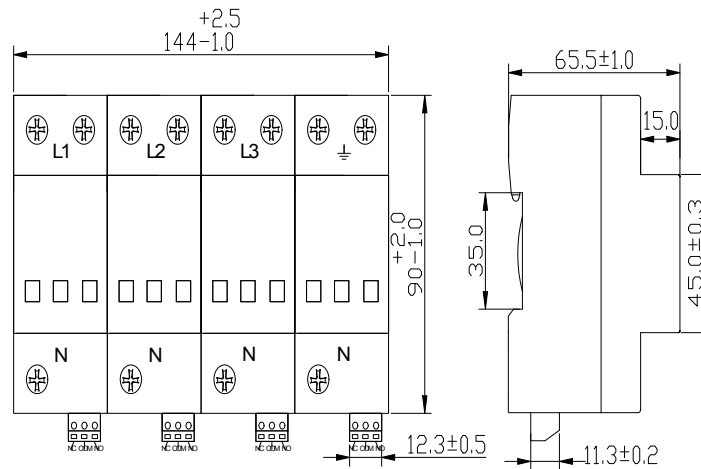


图 4-1 三相电源浪涌保护器 外形尺寸图

5. 产品适用环境

项目	参数规格	备注
工作温度	正常温度范围：-5℃ ~ +40℃	引用 IEC 61643-1：2005 标准中 2.1.4
	极限温度范围：-40℃ ~ +80℃	引用 IEC 61643-1：2005 标准中 2.1.4
相对湿度	常温(25℃)下：30% ~ 90%	引用 IEC 61643-1：2005 标准中 2.1.5
大气压力	70kPa ~ 106kPa	引用 GB 18802.1-2011 标准中 2.1、2.2
海拔高度	≤3000m	引用 IEC 61643-1：2005 标准中 2.1.3
介电强度	4.2kV/1min	引用 GB 18802.1-2011 标准中 7.9.8 介电强度

6. 产品安装与使用注意事项

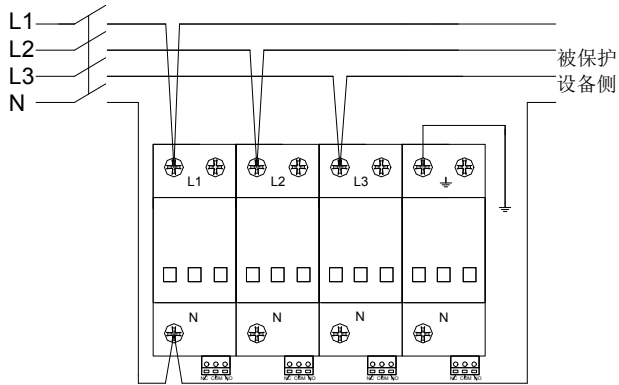
6.1. 产品安装说明

- ◆ 三相电源浪涌保护器接入系统之前，应先确保系统供电是否正常以及接地网络是否规范有效。
- ◆ 三相电源浪涌保护器最好采用如图 6-1a 图所示的 V 形接线方式，当受实际条件所限不易实现 V 形接线时，也可采用如图 6-1 b 图所示的常规的直接并联接线，为实现更好的防护效果，当采用直接并联接线时，接线应尽量短，总长度应控制在 0.5m 以内。
- ◆ 连接导线宜采用 16mm² 以上的多芯铜导线。
- ◆ 三相电源浪涌保护器的前端应串联有合适的空开或熔断器，空开取 B 脱扣特性。
- ◆ 浪涌保护器模块正常工作时，告警干接点 NC-COM 为导通状态，告警干结点 NO-COM 为开路状态；电源浪涌保

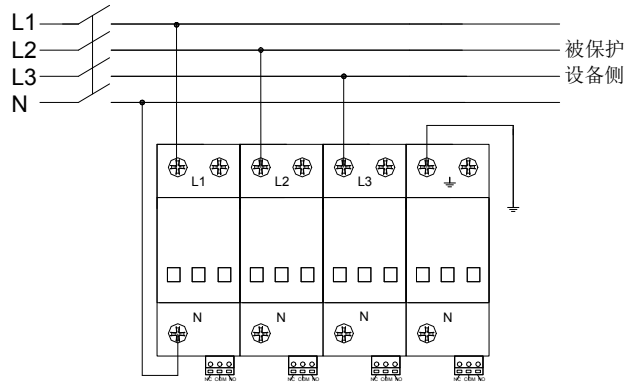
护器失效时，状态指示变红色，同时告警干接点 NC-COM 为开路状态，告警干结点 NO-COM 为短路状态。

◆ 安装时必须断开电源，严禁带电操作，连接导线必须符合要求。

6.2. 安装接线示意图



a 图-V形接线



b 图-常规接线

图 6-1 三相电源浪涌保护器 接线示意图