0463U1614 展开尺寸：455x92mm

⚠ 安全警示

1) 产品严禁安装于含有易燃易爆气体、潮湿凝露的环境中，严禁用湿手操作产品。
2) 产品工作中，严禁触摸产品导电部位。
3) 安装、维护与保养产品时必须由专业人员安装，必须确保线路断电。安装时必须先接接地端，再连接其他线路。
4) 产品安装周围应保留足够空间和安全距离。
5) 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
6) 产品在安装使用时，必须应用标配导线并配接符合要求的电源与负载。
7) 为避免危险事故，产品的安装固定须严格按照说明书的要求进行。
8) 在拆除包装后，应检查产品有无损坏，并清点物品的完整性。

1 主要用途与适用范围

NU5-Ⅰ电涌保护器符合GB/T 18802.11标准。该产品适用于交流50/60Hz、额定电压至230V/400V的低压配电系统中，用于抑制瞬态过电压，泄放电涌能量，从而保护系统线路及设备，满足 SPD Ⅰ级试验。电涌保护器主要功能特点：具有L-PE、N-PE和L-N保护模式，适用于各种电网；具有老化过热保护、本体劣化指示，采用插入式结构，可选远程报警功能。

2 系列型号规格及其含义

N U 5- Ⅰ /F 25 / 385 1P
(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8)

(1) 企业特征代号
(2) 类别代号
(3) 设计代号
(4) 试验类别: Ⅰ类
(5) 遥信触点代号：缺省：无遥信触点、/F带遥信触点
(6) 冲击放电电流Iimp(kA)：25、50
(7) 最大持续工作电压Uc(V)：385
(8) 极数：1P、2P、3P、4P、1P+N、3P+N

3 正常使用、安装与运输、贮存条件

3.1 正常使用条件

周围空气温度 -5℃～+40℃， 24h内的平均温度值不超过+35℃。

最高温度为+40℃时，空气的相对湿度不超过50%，在较低的温度下可以允许有较高的相对湿度（例如+20℃时达90%）。对由

于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。

-安装地点的海拔不超过2000m。

-污染等级：2级

3.2 安装条件

在符合安全警示各项条件下，应安装在有防雨雪设备及没有充满水蒸气、无显著摇动、冲击和振动的地方。

安装面与垂直面的倾斜度不大于±5°。

安装类别：Ⅱ、Ⅲ。

3.3 运输与贮存条件

运输与贮存适用温度范围为-25℃至+55℃之间，短时间(24h)内，可达+70℃。贮存处应通风、干燥，且不得受雨雪侵袭和阳光直射。

4 主要技术参数与性能

4.1 分类

4.1.1 按辅助功能分

带远程信号输出接点（NU5-Ⅰ/F）

不带远程信号输出接点（NU5-Ⅰ）

4.1.2 按极数可分为

1P、1P+N、2P、3P、3P+N、4P。

4.2 主电路技术参数

表1 产品主电路技术参数

序号	产品型号规格	NU5-Ⅰ25kA NU5-Ⅰ/F 25kA			NU5-Ⅰ50kA NU5-Ⅰ/F 50kA		
1	极数	1P/2P/3P/4P	1+N	3+N	1P/2P/3P/4P	1+N	3+N
2	配合SPD试验类别	Ⅰ类			Ⅰ类		
3	额定工作电压Ue(V)	230/400			230/400		
4	最大持续工作电压Uc(V)	385			385		
5	额定频率(Hz)	50/60			50/60		
6	Ⅰ类试验的冲击放电电流Iimp(kA)	25	25/50	25/100	50	50/100	50/100
7	电压保护水平Up(kV)	2.3	2.3/1.5	2.3/1.5	2.3	2.3/1.5	2.3/1.5
8	工作状态指示	绿（正常）/红（失效）					
9	最小导线截面积(mm²)	4					
10	最大导线截面积(mm²)	35					
11	安装方式	35mm标准导轨					
12	保护等级	IP20					
13	接线端紧固螺钉拧紧力矩（N·m）	2.5					

5 结构特征与工作原理

NU5-Ⅰ 系列产品为插拔式低压配电系统的电涌保护器，包括可更换模块。其开关功能元件由多极石墨片组成。脱离器的工作原理为热脱扣，该功能通过低温焊接点熔化后脱离杆利用压缩弹簧的弹力动作来实现。当脱离器动作后，电涌保护器正面的透明视窗内将显示红色指示。

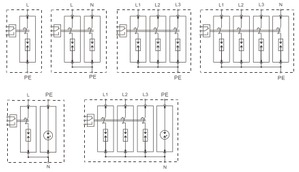


图1 工作原理图

6 外形、安装尺寸及重量

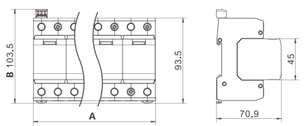


图2 外形尺寸图

表2 外形、安装尺寸及重量

产品规格	长(mm)	宽A(mm)	高(mm)	长B(mm)
NU5-Ⅰ25/385 1P	93.5	36	70.9	/
NU5-Ⅰ25/385 2P	93.5	72	70.9	/
NU5-Ⅰ25/385 3P	93.5	108	70.9	/
NU5-Ⅰ25/385 4P	93.5	144	70.9	/
NU5-Ⅰ25/385 1P+N	93.5	72	70.9	/
NU5-Ⅰ25/385 3P+N	93.5	144	70.9	/
NU5-Ⅰ/F25/385 1P	93.5	36	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F25/385 2P	93.5	72	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F25/385 3P	93.5	108	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F25/385 4P	93.5	144	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F25/385 1P+N	93.5	72	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F25/385 3P+N	93.5	144	70.9	103.5
NU5-Ⅰ 50/385 1P	93.5	36	70.9	/
NU5-Ⅰ 50/385 2P	93.5	72	70.9	/
NU5-Ⅰ 50/385 3P	93.5	108	70.9	/
NU5-Ⅰ 50/385 4P	93.5	144	70.9	/
NU5-Ⅰ 50/385 1P+N	93.5	72	70.9	/
NU5-Ⅰ 50/385 3P+N	93.5	144	70.9	/
NU5-Ⅰ/F 50/385 1P	93.5	36	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F 50/385 2P	93.5	72	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F 50/385 3P	93.5	108	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F 50/385 4P	93.5	144	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F 50/385 1P+N	93.5	72	70.9	103.5
NU5-Ⅰ/F 50/385 3P+N	93.5	144	70.9	103.5

7 安装调试与操作使用

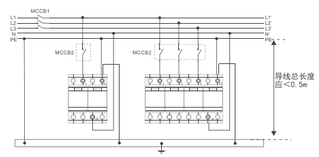


图3 1+N和3+N接线示意图

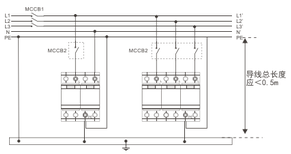


图4 2P和3P接线示意图

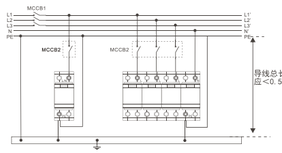


图5 1P和4P接线示意图

7.1 安装基础检查与安装的技术要求

1. 确认产品型号,参数是否与施工要求一致
2. 确认产品完整性，有无损坏
3. 各极标识清晰
4. SPD的L/N/PE接线扭矩2.5 N.m,**接线导线横截面积**≥10mm²
5. 遥信接线扭矩0.4 N.m

7.2 验收试验项目、方法与判断依据

1P/2P/3P/4P各极窗口显示为绿色（OK）
1+N和3+N，N极窗口显示为蓝色（OK）
其余各极窗口显示为绿色（OK）

7.3 使用前的准备和检查

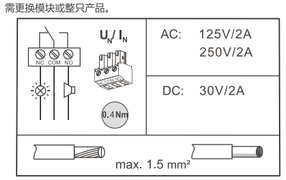
各极接线位置正确，详细参考（安装调试与操作使用）

7.4 运行中的监测和记录

巡逻现场：1P/2P/3P/4P各极窗口显示为绿色（OK）,1+N和3+N，N极窗口显示为蓝色(OK)，其余各极窗口显示为绿色(OK)
若带有远程遥信输出，可依据输出信息判定是否合格。

例如：

遥信接线方式如下：指示灯工作为OK，蜂鸣器工作为NG，则需更换模块或整只产品。



8 维护、保养、吊运与贮存注意事项

对不带远程信号输出接点或未与远程信号指示相连的电涌保护器，应定期检查其工作状态（特别是出现雷电后），如电涌保护器保护模块的劣化指示窗口已变为红色，说明产品已经劣化，应及时更换。对有远程信号输出的电涌保护器，在指示状态发生改变后应及时对产品进行更换。

9 故障分析与排除

9.1 常见故障的诊断、维修、排除方法，按表3 形式进行列举

表3 故障分析与排除示例

故障现象	原因分析	排除方法与预防措施	备注说明
未起到保护作用	接地不可靠或接地阻抗较大	可靠接地，减小接地阻抗	
	电涌保护器的工作电压与被保护设备不匹配	更换产品	
	电涌保护器与被保护设备距离较远	在30m内增加电涌保护器或缩短距离	
	导线接触不良或导线松脱	按要求剥线和锁紧螺钉	

10 质保期与环境保护及其它法律规定

10.1 质保期

在遵守正常贮运条件下产品包装或产品本身完好，产品自生产之日起，质保期为24个月。下列情况，均不属保修范围：

1) 用户使用、保管、维护不当造成的损坏。
2) 非公司指派机构或人员，或用户自行拆装维修造成的损坏。
3) 产品超过质保期。
4) 因不可抗力因素造成的损坏。

10.2 环境保护

为了保护环境，本产品或其中的部件报废时，请按工业废弃物妥善处理；或交由回收处理站按照国家相关规定进行分类拆解、回收再利用等。

11 产品选型与订货须知

订货时必须指明产品名称、冲击放电电流、极数、数量。

订单举例：NU5-Ⅰ 电涌保护器，冲击放电电流25kA，3P，带遥信 。

请写：NU5-Ⅰ /F 25/385 3P

CHNT 正泰

合格证

型号：NU5 -Ⅰ

名称：电涌保护器

产品经检验合格，符合标准GB/T 18802.11，准予出厂。

检验员： 检01

检验日期： 见产品或包装

浙江正泰电器股份有限公司
ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO.,LTD.

CHNT 正泰电器

浙江正泰电器股份有限公司
地址：浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路1号
邮编：325603
电话：0577-62877777
传真：0577-62875888

全国统一客户服务热线
400-817-7777
欢迎访问：Http://www.chint.net
欢迎咨询：E-mailservices@chint.com

"CHNT"、"正泰"系注册商标,属正泰电器(CHINT ELECTRIC)所有
正泰电器(CHINT ELECTRIC)版权所有 采用环保低印刷
产品若有技术改进，会偏进新版说明书中，不再另行通知。

0463U1614

2023年03月版

CHNT 正泰

NU5 -Ⅰ
电涌保护器

使用说明书

感谢您选购本产品，在安装、使用或维护产品前，请仔细阅读使用说明书。

产品制造商已通过以下管理体系认证：
ISO 9001、ISO 14001、ISO 45001
符合标准：
GB/T 18802.11