



NU5-II 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

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、维修与保养产品时，必须确保线路断电。
- ④ 产品必须由有专业资格的人员进行配线安装，并定期检查。
- ⑤ 严禁小孩玩耍产品或包装物。
- ⑥ 应防止异物落入产品内。
- ⑦ 不要安装在气体介质能腐蚀金属和破坏绝缘的地方。
- ⑧ 产品在安装使用时，接线螺钉应拧紧，导线不易松动和拔出，严格按照要求选取导线和外部脱离器。
- ⑨ 当指示窗口由绿色变为红色，请及时更换产品。

1 主要用途与适用范围

NU5-II电涌保护器符合GB/T 18802.11标准。适用于交流50Hz, 额定电压230V/400V的单相/三相配电和控制系统, 满足SPD II级试验, 用于抑制瞬态过电压低于设备耐冲击过电压, 泄放电涌能量, 从而保护系统电路及设备。电涌保护器主要功能特点: 具有L-PE、N-PE和L-N保护模式, 适合各种电网系统; 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 正常使用、安装与运输、贮存条件

2.1 使用条件:

- 工作环境温度: 正常范围为 $-5^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$, 极限范围为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 。
- 湿度: $5\%\sim95\%$ 。
- 海拔高度: 安装地点海拔高度不超过2000m。
- 使用地点: 户内。
- 污染等级: 2级。
- 安装类别: II、III级。

2.2 安装条件: 在符合安全警示各项条件下, 安装处无明显摇动、冲击和振动。

2.3 运输和贮存条件: 电涌保护器在贮存、运输过程中, 均不得跌落或受雨水、腐蚀性气体侵袭。

3 主要技术参数

3.1 分类

3.1.1 按辅助功能分: 带远程信号输出接点 (NU5-II/F)、不带远程信号输出接点 (NU5-II)。

3.1.2 按极数可分为: 1P、1P+N、2P、3P、3P+N、4P。

3.2 基本参数及技术性能指标，见表1。

表1 基本参数及技术性能指标

序号	最大放电 流Imax(8/ 20μs)kA	最大持续 工作电压 Uc V~	电压保 护水平 Up kV	标称放电 电流In(8/ 20μs)kA	外部 脱离 器	泄露电流 lie (0.75 U1mA)
1	20	275	1.2	10	熔断器	< 20μA/极
		385	1.6		63A	
		440	1.8		gL/gG	
2	40	275	1.5	20	熔断器	< 20μA/极
		385	1.8		125A	
		440	2.0		gL/gG	
3	65	255 ^a	1.8	30	熔断器	< 40μA/极
		275	1.6		160A	
		385	2.0		gL/gG	
		440	2.2			
4	80	275	1.8	40	熔断器	< 40μA/极
		385	2.0		200A	
		440	2.2		gL/gG	
5	100	255 ^b	1.8	50	熔断器	< 80μA/极
		275	2.0		250A	
		385	2.2		gL/gG	
		440	2.4			
a:Imax为20kA、40kA、65kA的1P+N和3P+N规格，N-PE极的Imax为65kA、 Uc为255V、Up为1.8kV、In为30kA; b: Imax为80kA、100kA的1P+N和3P+N规格，N-PE极的Imax为100kA， Uc为255V,Up为1.8kV,In为50kA;						

3.3 电涌保护器的选用

选用电涌保护器应遵循以下原则（参照表2）：

-持续施加在电源保护器的接线端子间的电压不应大于电涌保护器的最大持续工作电压 U_c 值；

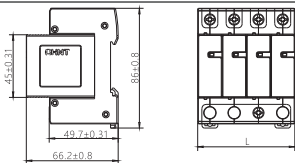
-电涌保护器的电压保护水平 U_p 应小于被保护设备的冲击耐压极限；

-根据不同的接地系统和保护模式选择相应的规格

表2 选用模式

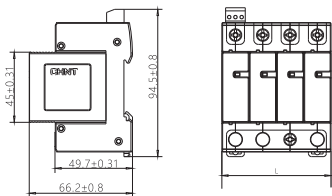
接地系统	TT	TN-C	TN-S	IT	备注
电网最高运行电压 $U_s.\max$	345V	253V	253V	400V	参照IEC 60364-5-534
L-PE/N-PE保护模式 $U_c=275V$	--	1P,3P	2P,4P	--	
L-PE/N-PE保护模式 $U_c=385V,440V$	2P,4P	1P,3P	2P,4P	3P(440V)	
L-N、N-PE保护模式 $U_c=255V,275V,385V,440V$	1P+N 3P+N	--	1P+N 3P+N	--	

4 外形与安装尺寸(如下图1~图4)



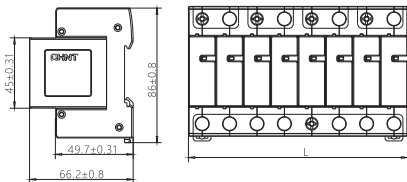
极数	1P	1P+N、2P	3P	3P+N、4P
L(mm)	$18^{0}_{-0.6}$	$36^{0}_{-1.2}$	$54^{0}_{-2.4}$	$72^{0}_{-2.4}$

图1 NU5-II(20、40、65kA)外形及安装尺寸



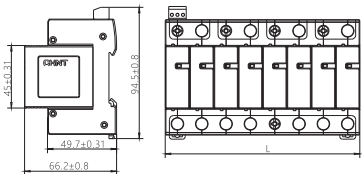
极数	1P	1P+N、2P	3P	3P+N、4P
L(mm)	$18^{0}_{-0.6}$	$36^{0}_{-1.2}$	$54^{0}_{-2.4}$	$72^{0}_{-2.4}$

图2 NU5-II/F(20、40、65kA)外形及安装尺寸



极数	1P	1P+N	2P	3P	3P+N	4P
L(mm)	$36^{0}_{-1.2}$	$54^{0}_{-2.4}$	$72^{0}_{-2.4}$	$108^{0}_{-3.6}$	$126^{0}_{-3.6}$	$144^{0}_{-4.8}$

图3 NU5-II(80、100kA)外形及安装尺寸



极数	1P	1P+N	2P	3P	3P+N	4P
L(mm)	$36^{0}_{-1.2}$	$54^{0}_{-2.4}$	$72^{0}_{-2.4}$	$108^{0}_{-3.6}$	$126^{0}_{-3.6}$	$144^{0}_{-4.8}$

图4 NU5-II/F(80、100kA)外形及安装尺寸

5 安装调试与操作使用

5.1 安装使用前先检查电涌保护器标志与所使用的工作条件是否符合；电涌保护器状态指示，如下图5。

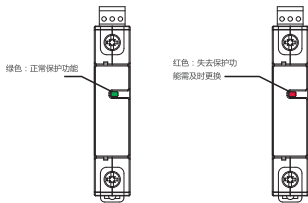


图5 NU5-II状态指示

5.2 安装方式

采用TH35-7.5型钢安装轨安装，如下图6

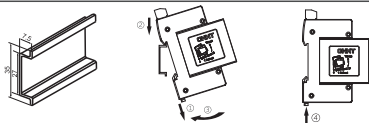


图6 NU5-II安装示意

5.3 拆卸如下图7

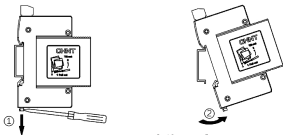


图7 NU5-II拆卸示意

5.4 适用于铜导线连接，导线选择见表2，接线方式及剥线长度示意图如下图8。

表3 铜导线截面积要求

规格	铜导线截面积 mm^2
20、40kA的L、N进线	4
65kA的L、N进线	6
80、100kA在L、N进线	10
20、40kA的接地线	6
65kA的接地线	10
80、100kA接地线	16

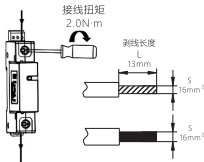


图8 NU5-II接线方式

6 维护

-应定期检查周围环境是否符合电涌保护器的正常运行条件；
-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保护模块进行更换；

-更换保护模块时，应沿垂直方向拔出，不得左右上下摇摆，插入新模块时应沿垂直方向插入，并检查规格型号是否相符，如有阻塞不得强行插入，可能是规格型号不符或方向不正确，应进行调整，如图9。

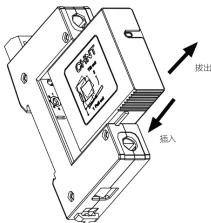


图9 NU5-II更换保护模块示意

7 故障分析与排除

表4 故障分析与排除示例

故障现象	原因分析	排除方法
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过长	在30m内增加电涌保护器或缩短距离
	接线不紧或出现松动导致不通电	按要求剥线和拧紧螺钉

8 质保期与环境保护及其它法律规定

8.1 质保期

在遵守正常贮运条件下且产品包装或产品本身完好，产品自生产之日起，质保期为36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。

8.2 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。

CHINT 正泰

合格证

型号：NU5-II

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51

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-mail:chint@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 采用环保纸印刷



产品若有技术改进，会编进新版说明书中，不再另行通知。

