

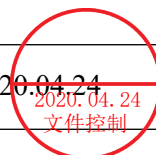
上海良信电器股份有限公司

(NDUH1 电涌后备保护断路器)

产品说明书

(IPD-ENG-DEV-T18 A0 2016-09-23)

编制	张井阳	日期	2020.04.24
审核	张阳	日期	2020.04.24
会签	陈德彬	日期	2020.04.24
批准	唐瑞	日期	2020.04.24



[illegible]

1、适用范围与用途

根据 GB50057-2010 及 IEC61643-4-43 标准中相关条款规定: “在电路造成危险前, 应该采取合适的过电流保护装置解决当 SPD 出现危险的工频续流或危险的工频漏电流时迅速脱扣、而雷电流通过时不误脱扣的安全问题, 确保 SPD 不起火、设备防雷持续有效”。

目前与 SPD 大量配套使用的微型断路器、熔断器, 存在以下缺陷:

- 1) 雷电流冲击易损坏—导致防雷保护失效;
- 2) 雷电冲击电流残压高—导致设备防雷保护可靠性降低, 甚至损坏后端设备;
- 3) 工频小电流, 未达到断路器、熔断器脱扣值, 断路器、熔断器不脱扣—导致电源异常 SPD 起火;
- 4) 雷电冲击误脱扣, SPD 保护失效, 雷电流不能彻底泄放—导致防雷保护失效。

由于电流熔断器和微型断路器不能与 SPD 协调配合, 当电源异常或 SPD 劣化失效故障导致的火灾、设备遭雷击损坏事故, 已经严重影响了生产经营正常进行。

低压电涌后备保护断路器 (电涌保护器专用保护装置 SSD) 具有以下优点:

- 1) 工频脱扣电流 3A ($\pm 1A$);
- 2) 不脱扣冲击电流大;
- 3) 雷电冲击残压低。

SSD 与 SPD 配合: 确保 SPD 不起火、雷电流冲击不脱扣。

NDUH1 系列电涌后备保护断路器产品主要用于交流 50Hz 或 60Hz, 额定电压不超过 440V (相间) 系统中的限压型低压电涌保护器的保护作用。

NDUH1 系列电涌后备保护断路器适用于隔离。

2、型号说明

$\frac{ND}{1}$ $\frac{UH}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{I}{4}$ — $\frac{25}{5}$ $\frac{100}{6}$ / $\frac{2}{7}$ / $\frac{F}{8}$

序号	名称	规格、种类代号	说明
1	企业代号	“Nader”牌低压电器	
2	产品代号	电涌后备保护器	
3	设计序号	1	
4	系列派生代号	I: 一级电涌; 无标注: 二级电涌	
5	额定等级 (规格) (kA)	冲击电流 (I 级): 25/15	
		最大放电电流 (II 级): 120/100/80/65/40/20	
6	额定短路分段能力 (kA)	100/65/50/35/25/15	
7	极数	1=1P, 2=2P, 3=3P, 4=4P	
8	手柄方式	无标注: 多极联动; F: 多极非联动	

3、技术参数

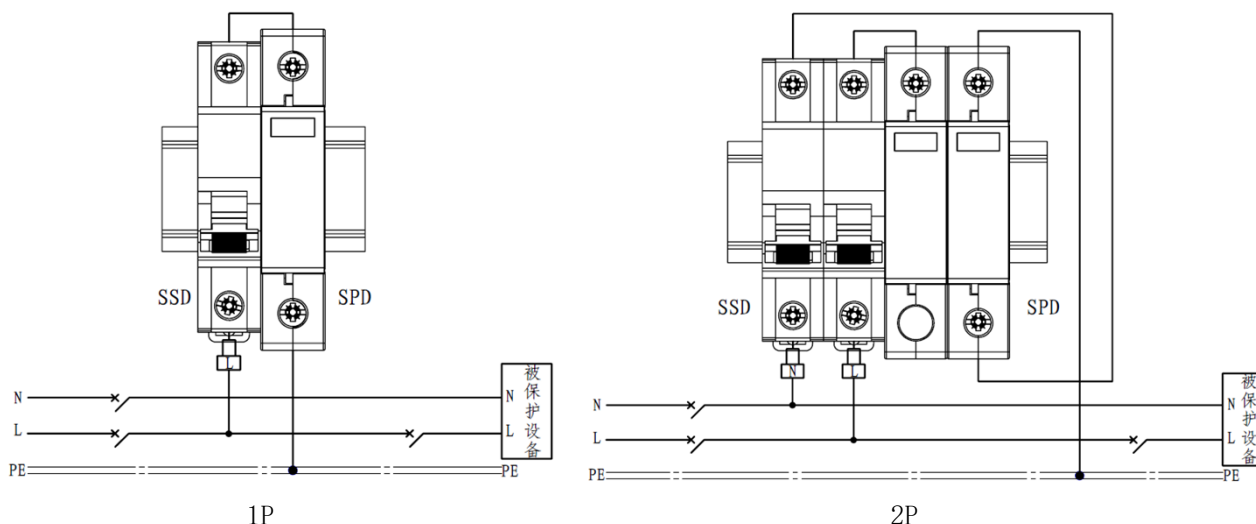
防雷级别	T1 级		T2 级				
额定工作电压 U_e/V	AC230/240V（1P、2P）、AC230/400V（3P、4P）						
额定绝缘电压 U_i/V	500V						
额定工作频率 f/Hz	50/60Hz						
额定冲击耐受电压 U_{imp}/kV	T1 级耐压：6；T2 级耐压：4						
最小延时动作电流 I_d/A	$3 \pm 1A$ ，脱扣时间 $\leq 5s$						
最小瞬时动作电流 I_i/A	$10 \pm 1A$ ，时间 $\leq 0.1s$						
标称放电电流 I_n/kA （8/20 μs ）	50	60	50	40	35	20	10

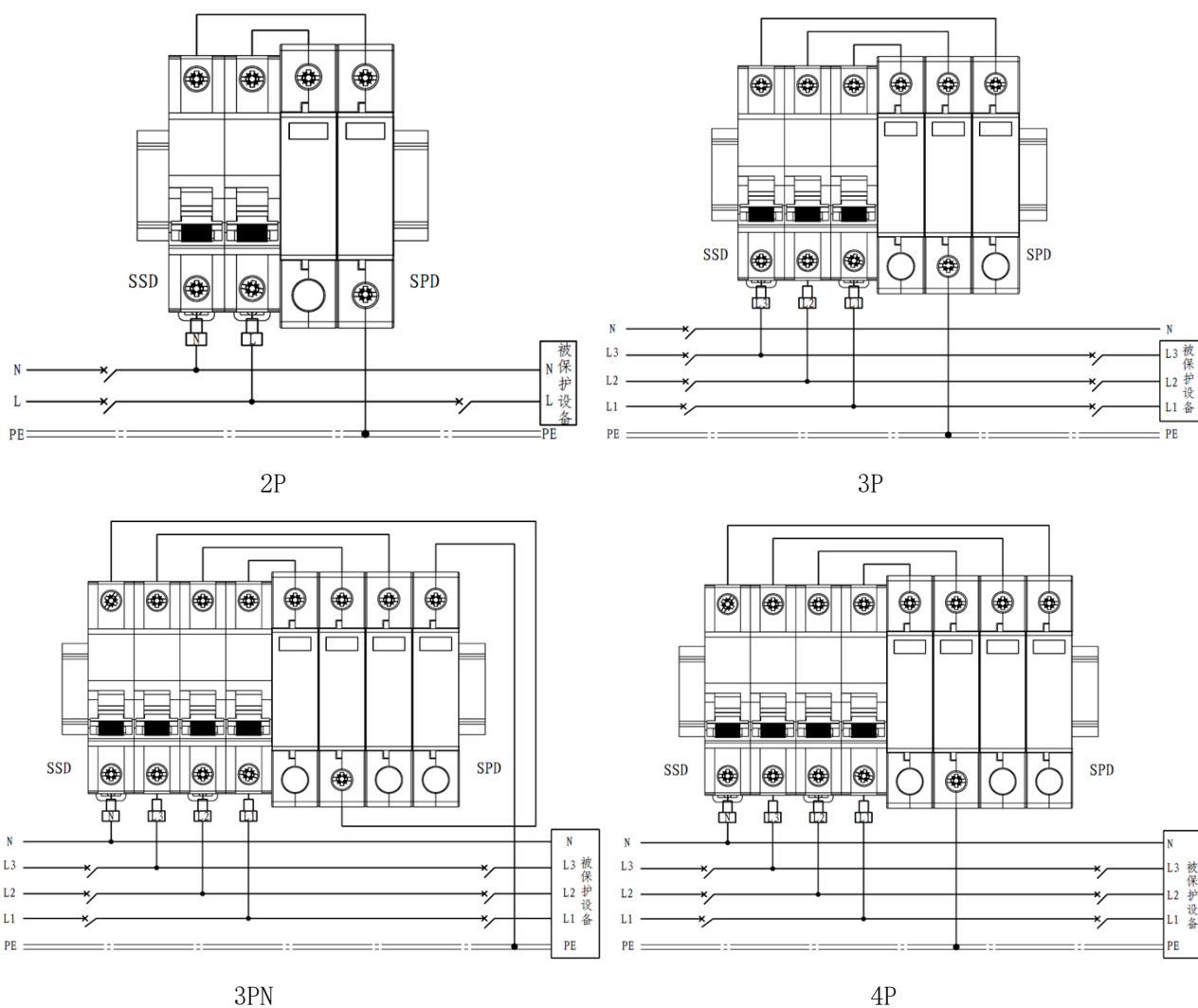
最大放电电流 I _{max} /kA （8/20 μ s）	100				120		100		80		65		40	20
最大冲击电流 I _{imp} /kA （10/350 μ s）	25		15		—		—		—		—		—	—
额定短路分断能力 I _{cn} /kA	100	65	100	65	100	65	100	65	50	35	50	35	25	15
电压保护水平（+NDU1）U _p kV	3.4				3.6		3.4		3.3		2.2		1.8	1.3
模数	双模								单模					
模数宽度	单模 1P：18mm，双模 1P：36mm													
极数	1P, 2P, 3P, 4P													
外壳防护等级	IP20													
机械寿命 （次）	1000													
工作环境温度℃	-25～+60													
工作环境湿度	20%～90%													
存储温度℃	-40～+70													
抗中性盐雾 H	48													
防护等级	IP20													
污染等级	3													
额定扭矩（T _n ）N.m	3.5													
极限扭矩（T _n ）N.m	6.5													
抗机械冲击性能	30g，3 次冲击，持续时间 11ms													
可拼装附件	OF2													
接线能力 mm ²	2.5～25（软线），2～35（硬线）													
安装方式	TH35×7.5（EN60715）标准导轨													

4、工作环境

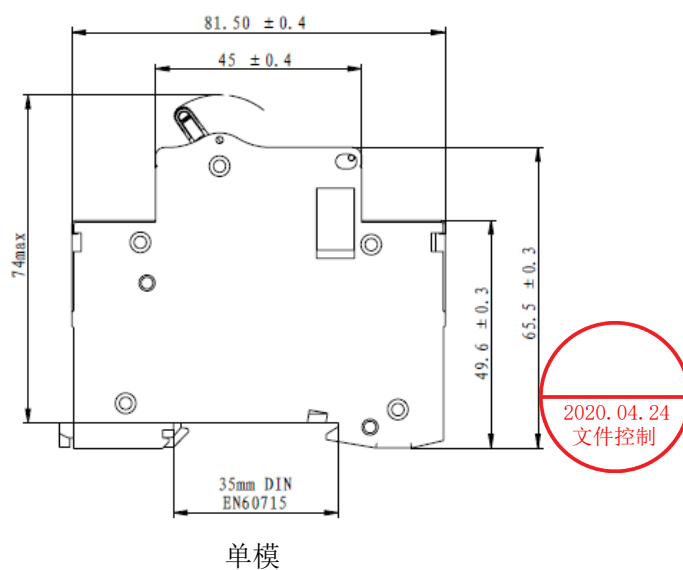
- 环境温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$;
- 海拔高度: $\leq 2000\text{m}$;
- 环境湿度: 20% $\sim$ 90%;
- 污染等级: 3 级;
- 振动频率: 正弦震动 (频率 10Hz $\sim$ 50Hz, 振幅 1.5mm)。

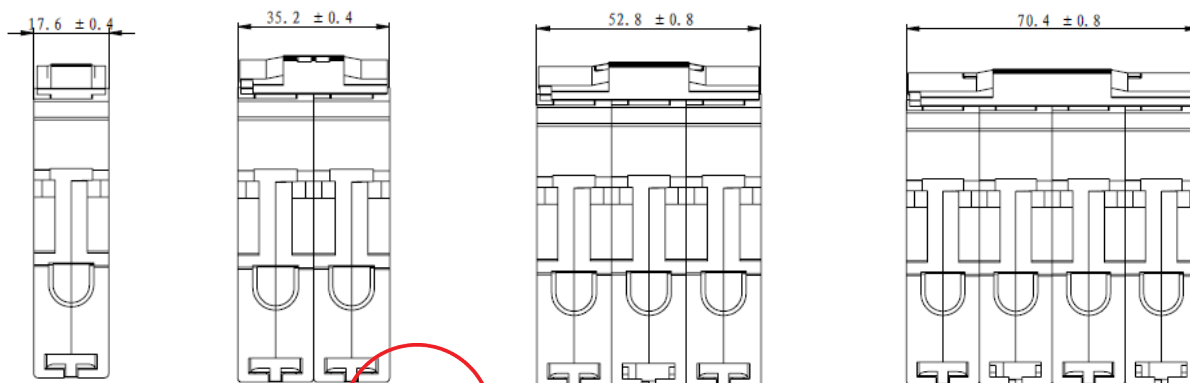
5、接线方式 (接线图)





6、产品外形及安装尺寸





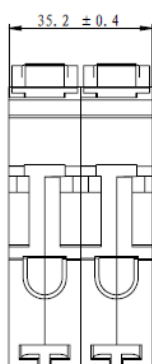
1P

2P

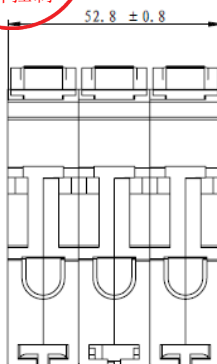
3P

4P

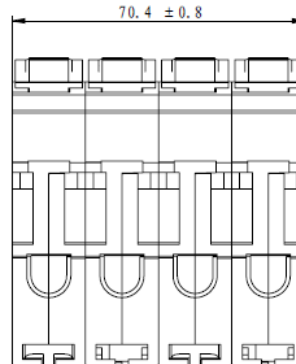
2020.04.24
文件控制



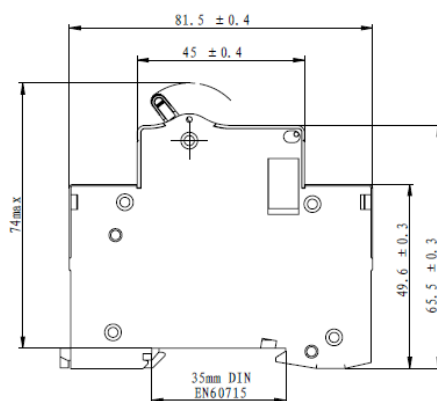
2P (非联动)



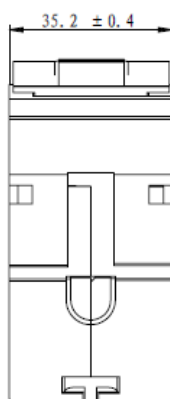
3P (非联动)



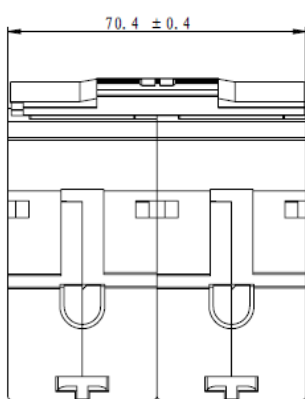
4P (非联动)



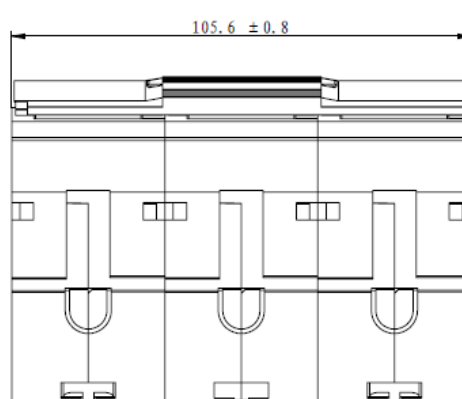
双模



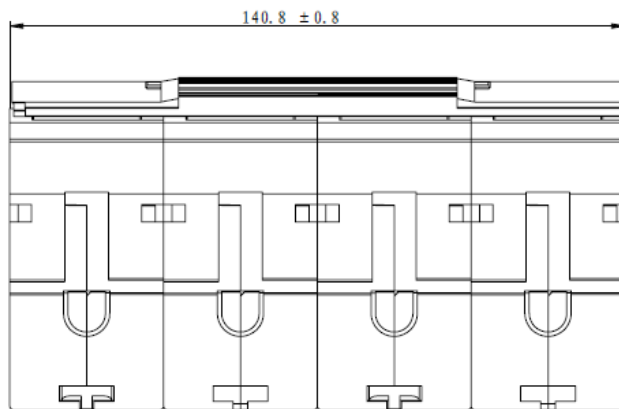
1P



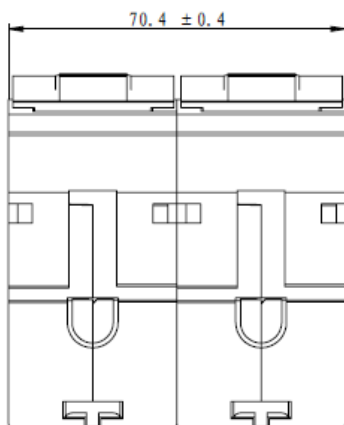
2P



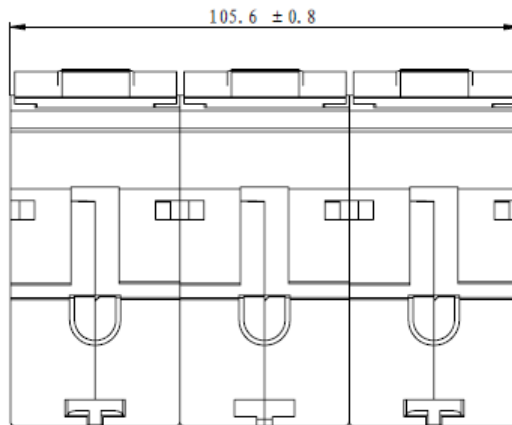
3P



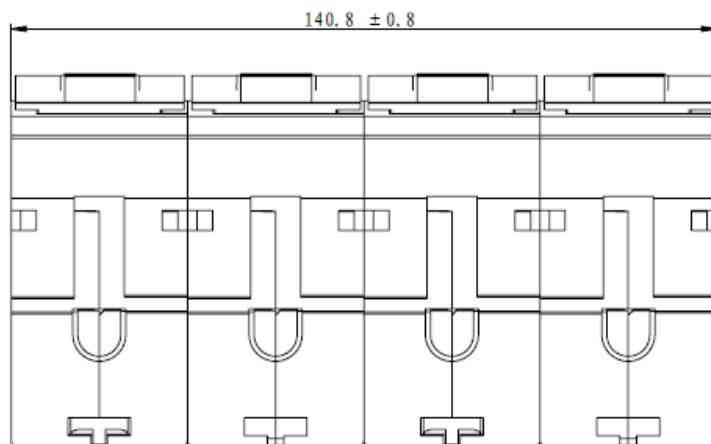
4P



3P(非联动)



3P(非联动)



4P(非联动)

7、安装方式

模块化结构，可方便地安装在 TH35×7.5（EN60715）标准导轨。

8、附件说明书

0F2 辅助触头：加载于断路器左侧，指示断路器通断状态。

9、使用和维护

●安装断路器的操作如下：断路器垂直安装，推动手柄至 I 位置，断路器闭合；至 O 位置，断路器断开。

●用户在产品正常安装、使用及检验条件下，从制造厂发货三年内，产品由于制造质量造成的原因发



生损坏或不能正常工作的情况,制造厂无偿为用户更换。

10、主要事项

- 因私自拆开产品引起的产品质量问题，自行负责；
- 在工作通电状态下手勿触及断路器非绝缘件裸露部分；
- 请不要随意对断路器的特性进行调试，由此引起的产品质量问题厂方不予负责；
- 接线可靠，防止因接线端出现异常热引起断路器误动作或造成接线端烧毁；
- 拼装附件时必须先拆开封盖，撬开封盖处，应无毛刺及凹陷，以免产品出现滑扣异常；

具体参考《0F2 附件说明书》。

11、订货须知

请写明断路器的型号、规格、极数及订货数量。

如： NDUH1-100 65/1，100 台

2020.04.24
文件控制