

Nader Electrical · Foresee the Future
良信电器 · 预见未来



NDB1C系列

小型断路器

2020 03

智能化高端低压电气系统解决方案专家

THE SOLUTION EXPERT FOR THE HIGH-STANDARD SMART LOW-VOLTAGE ELECTRIC SYSTEM

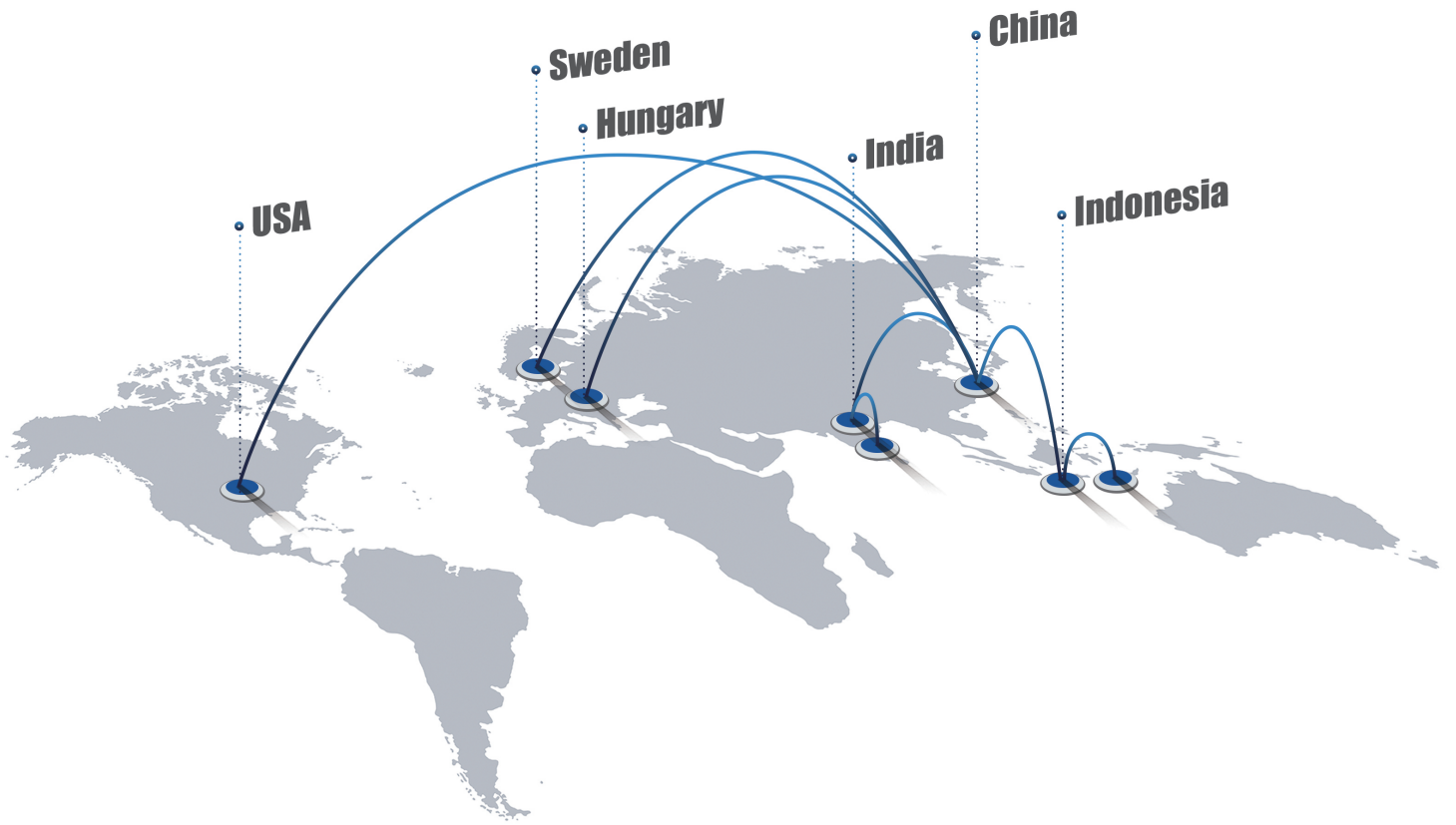
公司介绍

Company Profile

良信电器是低压电器行业高端市场的领先企业，致力于人们更安全、便捷、高效地使用电能，构建安全、可靠和环保的数字化电气世界。

我们是深圳证券交易所上市公司（SZ.002706），以高端低压电气系统解决方案专家为品牌定位，以客户需求驱动产品研发，投入研发的费用不低于每年销售收入8%，研发中心被认定为“国家企业技术中心”，并设立“企业博士后科研工作站”，实验室通过国家CNAS认可及美国UL认可；良信电器被评为“上海市高新技术企业”、“上海市专利工作示范企业”，“国家技术创新示范企业”。

良信电器专注于终端电器、配电电器、控制电器、智能家居等领域的产品研发、制造、销售和服务，领先的产品及解决方案广泛应用于从发电端、输配电到用电端，包括信息通讯、新能源、智能楼宇、电力、工建、工控等行业，与华为、维谛、中兴、中国移动、中国联通、阳光电源、金风、万科、碧桂园、国家电网、三菱电梯等企业保持长期稳定的合作关系。目前，我们在国内设立55个办事处，在亚洲、欧洲、北美设有7个海外办事机构，为全球范围内的客户提供专业而高效的服务。



服务网络


Service Network

55 个中国大陆办事处

7 个海外办事机构

服务原则

3年质保周期
优先为客户解决问题

客户服务热线 

400-99-02706

CONTENTS

目录

NDB1C 系列小型断路器	1-1
■ 产品概览	1-2
■ 产品特点	1-2
■ 应用范围	1-3
■ 产品技术特性	1-4
规格型号说明	1-4
技术参数	1-4
特性曲线	1-6
■ 附件	1-7
附件一览表	1-7
NDB1C-63 附件形式	1-7
NDB1C-125 附件形式	1-7
■ 外形与安装尺寸	1-8
NDB1C-32 导轨安装尺寸	1-8
NDB1C-63 导轨安装尺寸	1-8
NDB1C-125 导轨安装尺寸	1-8
■ 电气线路图	1-9
NDB1C-32 接线方式	1-9
NDB1C-63 接线方式	1-9
NDB1C-125 接线方式	1-9

CONTENTS

目录

NDB1CL 系列剩余电流动作断路器	2-1
■ 产品概览	2-2
■ 产品特点	2-2
■ 应用范围	2-3
■ 产品技术特性	2-4
规格型号说明	2-4
技术参数	2-4
温度修正系数表	2-5
脱扣特性曲线	2-6
■ 外形与安装尺寸	2-7
NDB1CL-32 外形与安装尺寸	2-7
NDB1CLE-63 外形与安装尺寸	2-7
■ 电气线路图	2-8

NDB1C系列 小型断路器



产品概览

			
产品规格	NDB1C-32	NDB1C-63	NDB1C-125
额定电压 (V)	AC230	AC230/240/400/415V (1P) AC400/415V (2P, 3P, 4P) DC60/80V (1P, 2P)	GB/T 14048.2标准: AC230/240V (1P) AC400/415V (2P, 3P, 4P) DC60/80V (1P) DC80/125V (2P)
额定电流 (A)	6、10、16、20、25、32	1、2、3、4、5、6、10、16、20、25、32、40、50、63 (D型无50A、63A)	50、63、80、100、125
极数	1P+N	1P、2P、3P、4P	1P、2P、3P、4P
产品认证	CCC	CCC, CE, TUV	CCC, CE, CB, TUV

产品特点

适用范围与用途

TT、TN-S的接地系统中NDB1C系列断路器具有短路保护、过载保护、控制、隔离等功能。适用于工业、民用建筑、能源、通信及基础建设等领域低压终端配电。

设计特点

断路器正常分闸或因故障保护脱口时，相线、中性线均在断开状态，避免中性线故障带电造成伤害

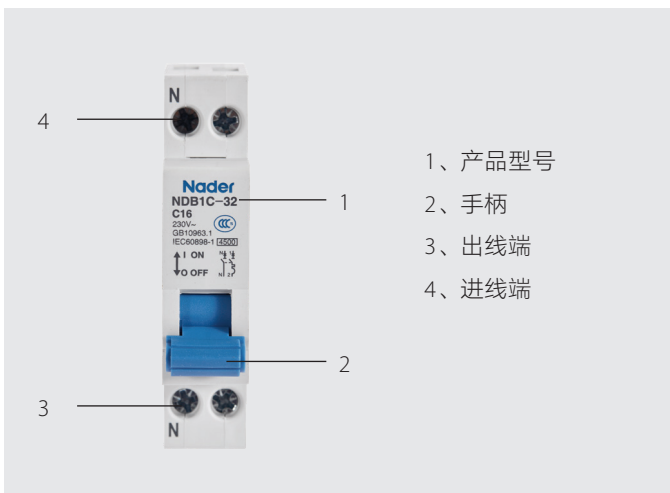
在进行接通和分段操作时，中性线接通在先，分段在后具有过载保护及短路保护装置，保护功能齐全。

采用“框式”接线结构，接线方便可靠

TH35标准安装轨安装—安装简捷方便

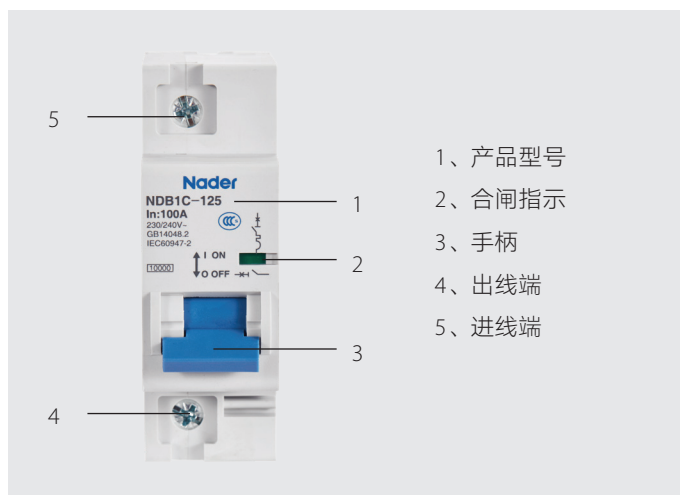
结构特点

◆ NDB1C-32外部结构



产品特点

◆ NDB1C-125外部结构



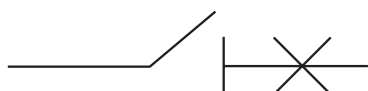
- 1、产品型号
- 2、合闸指示
- 3、手柄
- 4、出线端
- 5、进线端

符合标准

- ◆ NDB1C-32、NDB1C-63符合标准如下：
GB/T 10963.1 电气附件家用及类似场所用过电流保护断路器 第1部分：用于交流断路器
IEC 60898-1 Electrical accessories-Circuit-breakers for overcurrent protection for household and similar installation-Part 1:Circuit-breakeres for a.c. operation
- ◆ NDB1C-125符合标准如下：
GB/T 14048.2 低压开关设备和控制设备 第2部分：断路器
IEC 60947-2 Low-voltage Switchgear and controlgear-Part 2: Circuit-breakers

应用范围

电气符号



适用环境

- ◆ 使用环境温度/存储温度
使用环境温度-40℃ ~ +70℃，GB14048.2标准基准整定温度+40℃，GB10963.1标准为30℃，不同使用温度修正系数参见表1
存储温度：-40℃~+70℃
- ◆ 海拔条件
安装地点的海拔高度≤2000m。
- ◆ 使用相对湿度/存储相对湿度
抗湿热类型2类（温度55℃，相对湿度95%）

污染等级

- ◆ 2级

防护等级

- ◆ 产品防护等级：IP20

安装类别

- ◆ II类（负载水平级）和III类（配电及控制水平级）

安装方式

- ◆ 安装在TH35mm × 7.5标准导轨上。

安装方向

- ◆ 垂直安装，安装面与垂直面的倾斜度≤±5°
- ◆ 水平安装

环保要求

- ◆ 产品符合RoHS标准

产品技术特性

规格型号说明

序号	序号名称	代号解释		
1	企业代号	ND: Nader 牌低压电器		
2	断路器代号	B: 小型断路器		
3	设计序号	1		
4	派生代号	C		
5	壳架等级电流(A)	32	63	125
6	脱扣特性(瞬时)	C: 5~10In	B: 3~5In C: 5~10In D: 10~14In	GB/T 14048.2: C: 8 (1±20%) In D: 12 (1±20%) In
7	额定工作电流(A)	6-32A	1-63A	50-125A
8	极数	1P+N	1P、2P、3P、4P	1P、2P、3P、4P

技术参数

型号	NDB1C-32	NDB1C-63		NDB1C-125
额定电压(V)	AC230	AC230/240/400/415V (1P) AC400/415V (2P, 3P, 4P) DC60/80V (1P, 2P)		GB/T 14048.2标准: AC230/240V (1P) AC400/415V (2P, 3P, 4P) DC60/80V (1P) DC80/125V (2P)
额定电流(A)	6、10、16、20、25、32	1、2、3、4、5、6、10、16、 20、25、32、40、50、63	1、2、3、4、5、6、10、16、 20、25、32、40	50、63、80、100、125
脱扣特性(瞬时)	C	B、C	D	C、D
极数	1P+N	1P、2P、3P、4P		1P、2P、3P、4P
额定绝缘电压(V)	AC400V	500V		500V
冲击耐受电压(kV)	4	4		6
额定极限短路分断能力Icn	4.5kA	6kA (B、C型40A以下) 4.5kA (B、C型50A及以上, D型)		10kA
额定运行短路分断能力Ics	4.5kA	6kA (B、C型40A以下) 4.5kA (B、C型50A及以上, D型)		7.5kA
额定工作频率(Hz)	50/60			
机械电气寿命	10000			
符合标准	CCC	CCC、TUV、CB、CE		CCC、CE、CB、TUV
接线方式	隧道式			
接线能力mm ²	1-10	1-25		10-50
接线螺钉/扭力矩N.m	M4/1.2	M5/2		M7/3.5

产品技术特性

温度修正系数表 (1)

GB/T 14048.2标准降容系数表

环境温度 (°C) 修正系数 额定电流 (A)	-40	-30	-25	-20	-15	-10	-5	-0	5	10	15
1	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.13	1.1	1.08	1.06
3	3.89	3.83	3.76	3.70	3.64	3.57	3.50	3.44	3.37	3.30	3.22
6	7.70	7.58	7.46	7.34	7.21	7.09	6.96	6.83	6.70	6.56	6.42
10	13.89	13.62	13.35	13.07	12.81	12.53	12.23	11.93	11.63	11.33	11.01
16	20.78	20.43	20.08	19.75	19.40	19.05	18.70	18.33	17.96	17.58	17.20
20	25.67	25.28	24.88	24.47	24.06	23.64	23.22	22.78	22.34	21.89	21.43
25	32.21	31.72	31.22	30.70	30.18	29.65	29.10	28.55	27.98	27.41	26.82
32	41.04	40.46	39.82	39.17	38.51	37.84	37.15	36.47	35.75	35.03	34.30
40	51.63	50.86	50.04	49.21	48.37	47.51	46.63	45.74	44.83	43.90	42.95
50	64.92	63.97	62.92	61.86	60.77	59.67	58.54	57.40	56.23	55.05	53.81
63	83.48	82.06	80.64	79.19	77.72	76.22	74.70	73.14	71.54	69.91	68.24
80	135	130	126	122	118	115	112	108	104	99	95
100	160	155	150	146	142	137	133	129	125	122	118
1	285	265	255	245	235	225	215	205	195	185	175

环境温度 (°C) 修正系数 额定电流 (A)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	1.05	1.02	1.00	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86	0.83	0.80	0.77
3	3.14	3.06	3.00	2.92	2.84	2.76	2.67	2.58	2.49	2.38	2.27
6	6.27	6.14	6.00	5.84	5.68	5.52	5.36	5.19	5.01	4.83	4.64
10	10.67	10.34	10.00	9.63	9.24	8.85	8.45	8.01	7.55	7.06	6.55
16	16.80	16.40	16.00	15.55	15.11	14.66	14.20	13.71	13.21	12.70	12.25
20	20.96	20.47	20.00	19.47	18.95	18.42	17.87	17.30	16.71	16.10	15.47
25	26.22	25.61	25.00	24.33	23.67	23.00	22.28	21.56	20.80	20.02	19.21
32	33.54	32.77	32.00	31.17	30.34	29.48	28.60	27.69	26.75	25.78	24.77
40	41.98	40.99	40.00	38.93	37.85	36.75	35.61	34.43	33.21	31.95	30.63
50	52.56	51.28	50.00	47.82	46.24	44.81	43.33	41.81	40.23	38.58	35.77
63	66.53	64.78	63.00	60.11	58.19	56.21	54.16	52.03	49.81	47.50	43.05
80	91	88	85	82	80	75.5	72.5	68	64.50	58	52.50
100	114	111	108	103	100	94	88	82	75	68	58
2	165	155	145	135	125	115	105	95	85	75	65

产品技术特性

特性曲线

NDB1C-32、NDB1C-63 产品脱扣曲线

◆ B 型曲线

保护无感或微感电路

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $3I_n \sim 5I_n$

◆ C 型曲线

保护常规负载和配电线缆

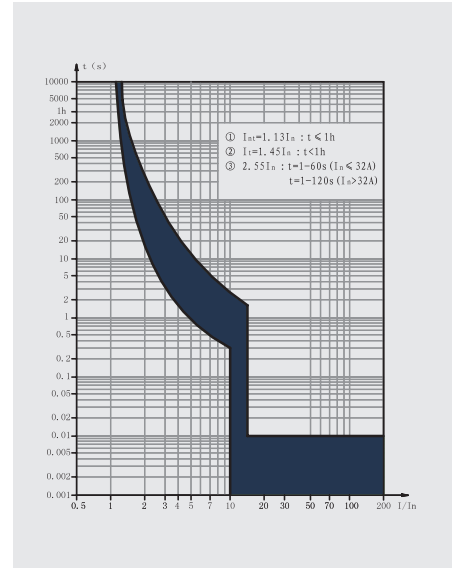
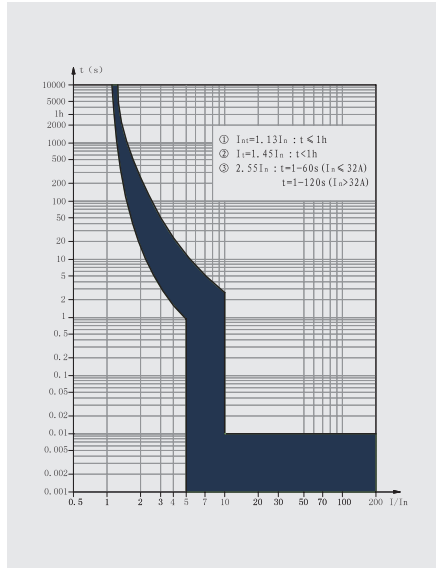
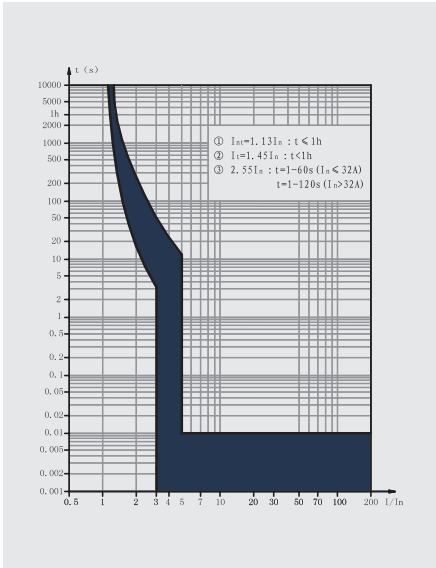
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $5I_n \sim 10I_n$

基准温度： 30°C

◆ D 型曲线

保护工业配电系统

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $10I_n \sim 14I_n$



NDB1C-125 产品脱扣曲线GB/T 14048.2标准

◆ C 型曲线

保护照明配电电路

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $8(1 \pm 20\%) I_n$

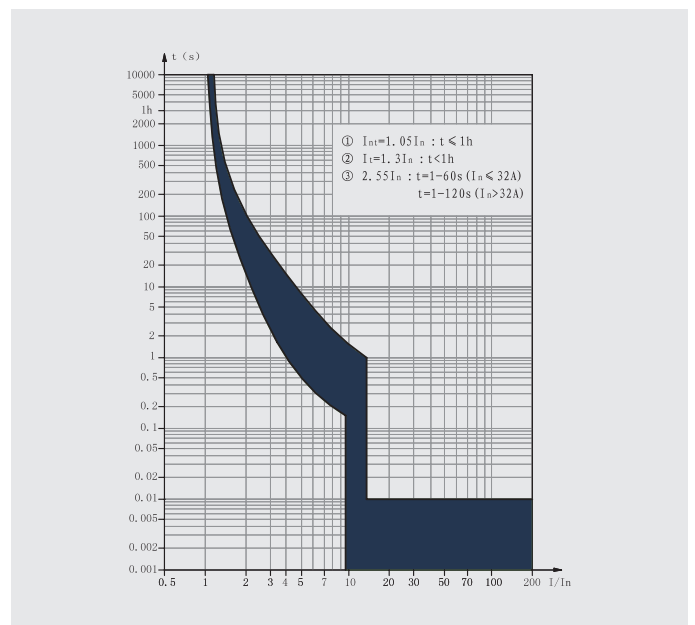
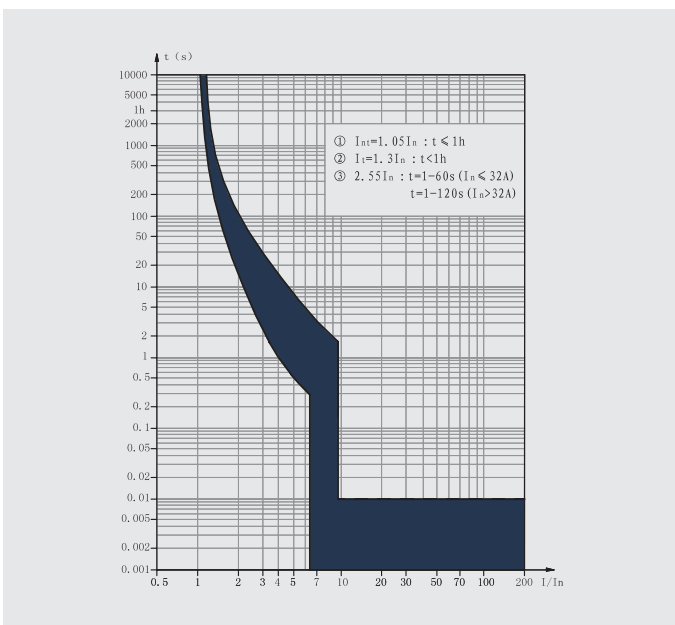
基准温度： 40°C

◆ D 型曲线

保护工业配电系统

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $12(1 \pm 20\%) I_n$

基准温度： 40°C



附件一览表



NDB1C-63 附件形式

序号	名称	附件代号	功能和加装数量
1	辅助触头	OF1	加装于NDB1C-63系列小型断路器左侧，远程指示断路器通断状态；最多能加装3个
2	报警触头	SD1	加装于NDB1C-63系列小型断路器左侧，指示断路器故障脱扣状态；最多能加装3个
3	分励脱扣器	MX+OF1	加装于NDB1C-63系列小型断路器左侧，对断路器脱扣动作进行远程控制，指示断路器通断状态；最多能加装1个
4	双辅助触头	FF1	加装于NDB1C-63系列小型断路器左侧，远程指示断路器通断状态；最多能加装3个
5	辅助报警触头	FS1	加装于NDB1C-63系列小型断路器左侧，辅助部分远程指示断路器通断状态，报警部分指示断路器故障脱扣状态；最多能加装3个
6	过欠压附件	GQ1A	加装于NDB1C-63系列小型断路器左侧，实现单相过压、欠压、过欠压的保护功能；最多能加装1个
7	剩余电流动作保护模块	NDB1CLE-63	加装于NDB1C-63系列小型断路器右侧，对对地漏电、人体直接或间接触电等故障进行保护；
8	汇流排	NDH1	NDH1汇流排是NDB1C-63系列产品的一种模块化附件，适用于多台断路器同相位进线端之间的连接，也可作为一种通用化的标准附件用于同相位终端电器之间的连接。

注：附件参数，请详见“OF1、SD1、MX+OF1、FF1、FS1、GQ1A、NDB1LE-63、NDH1”样本。

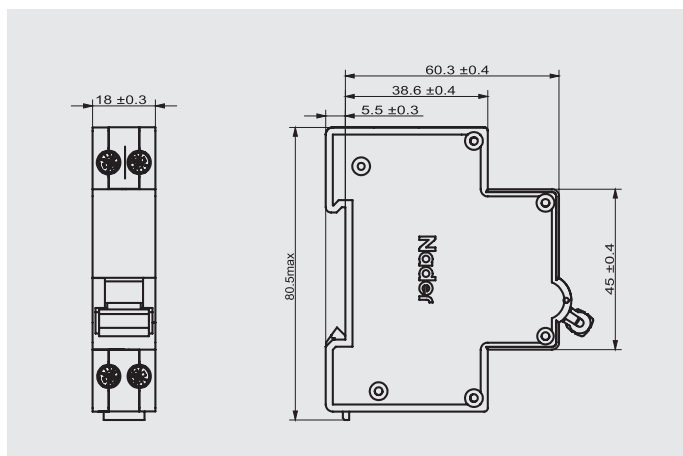
NDB1C-125 附件形式

序号	名称	附件代号	功能和加载数量
1	辅助触头	OF	加装于NDB1C-125系列塑料外壳式断路器左侧，指示断路器通断状态；最多能加装3个
2	报警触头	SD	加装于NDB1C-125系列塑料外壳式断路器左侧，指示断路器故障脱扣状态；最多能加装3个
3	分励脱扣器	MX+OF	加装于NDB1C-125系列塑料外壳式断路器左侧，对断路器脱扣动作进行远程控制，指示断路器通断状态；最多能加装1个

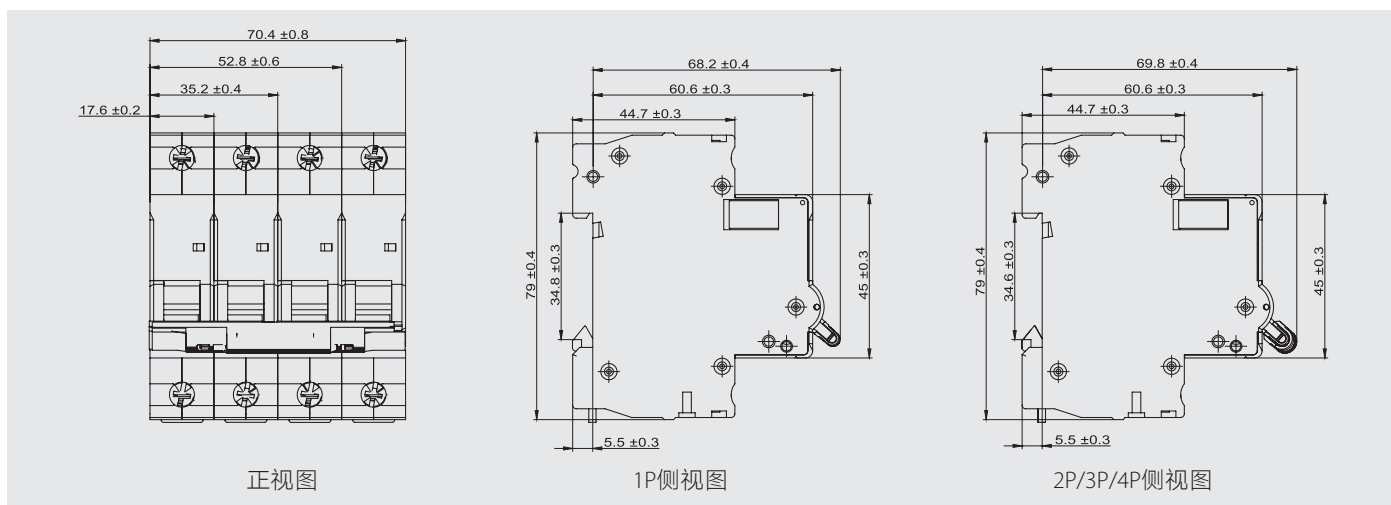
注：附件参数，请详见“OF、SD、MX+OF”样本。

外形及安装尺寸

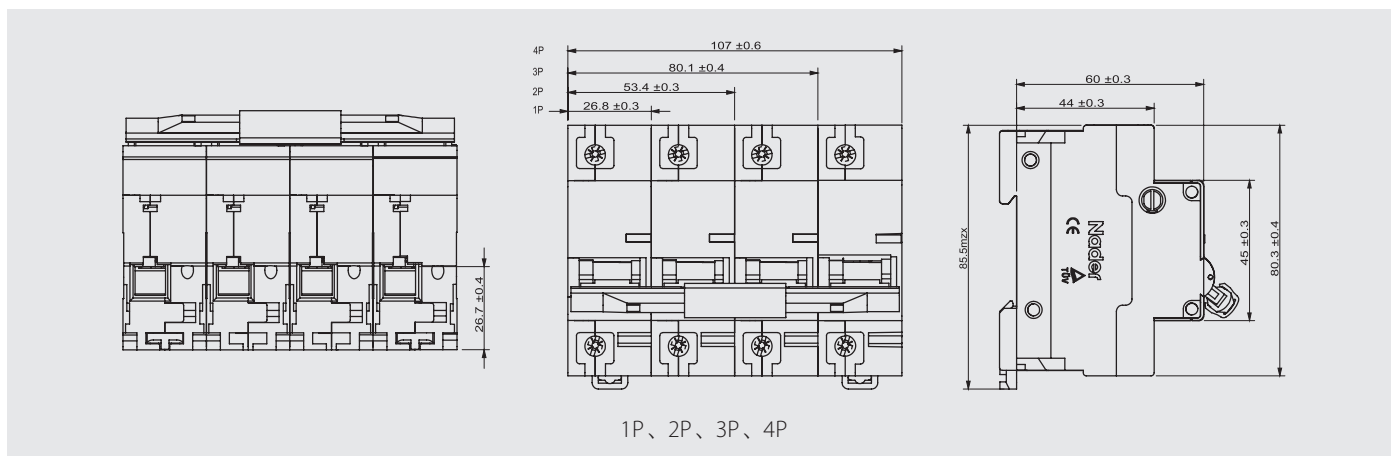
NDB1C-32 安装尺寸



NDB1C-63 安装尺寸

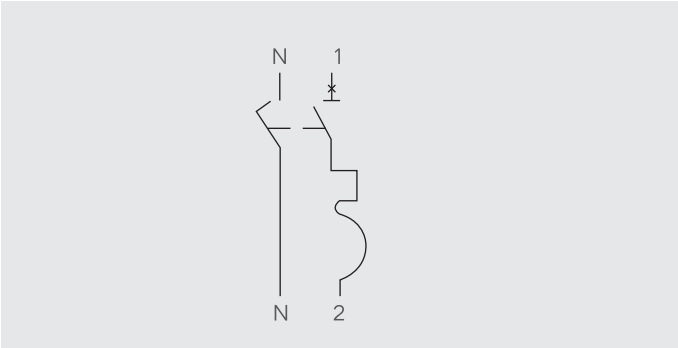


NDB1C-125 安装尺寸

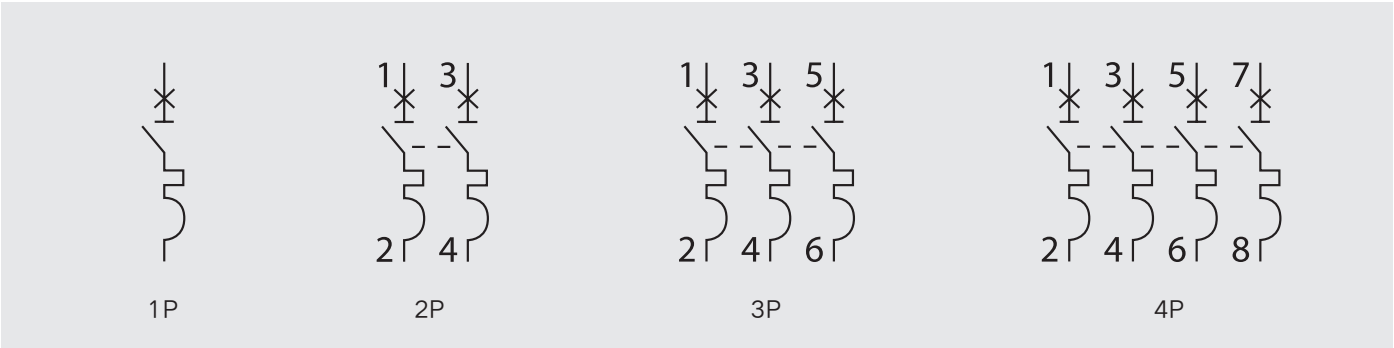


电气线路图

NDB1C-32 接线方式



NDB1C-63 接线方式



NDB1C-125接线方式

