



NDB2系列

小型断路器



智慧电气解决方案专家

SMART ELECTRICAL SOLUTION EXPERT

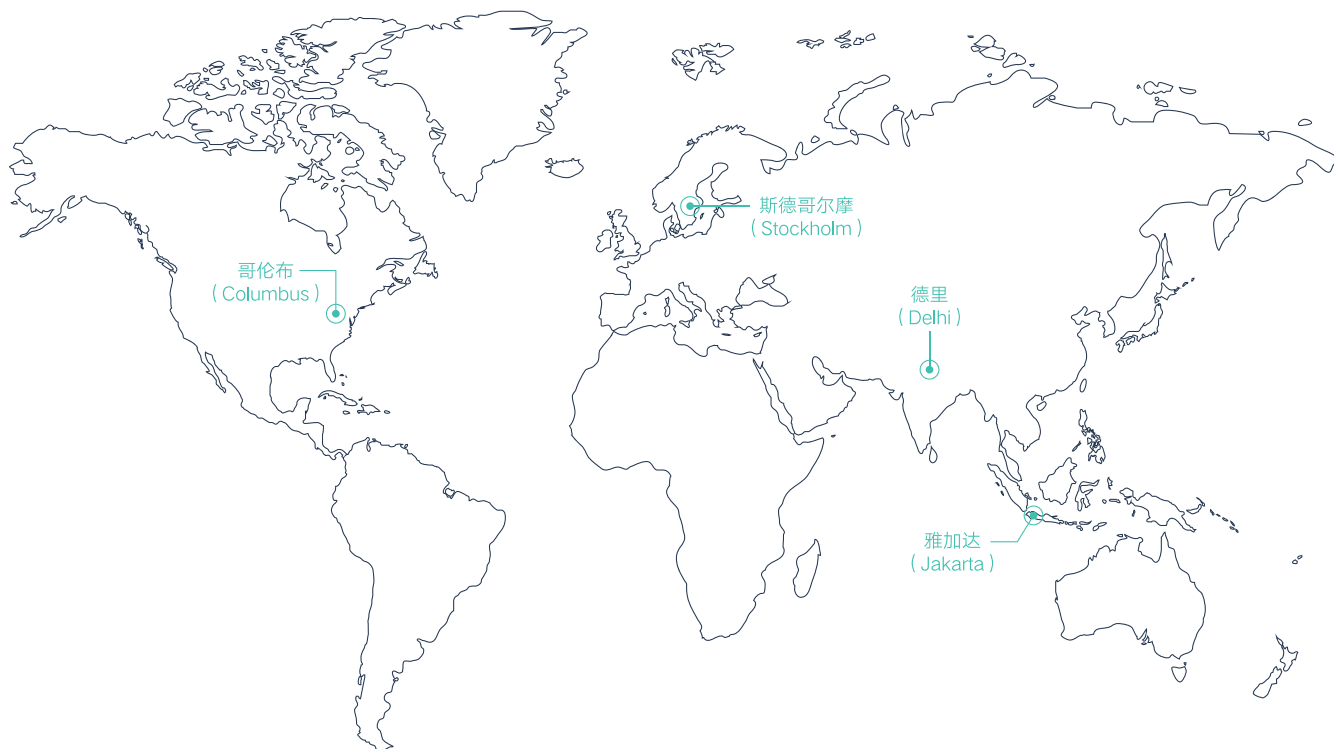
公司介绍

Company Profile

良信作为业内领先的智慧电气解决方案专家，产品及解决方案广泛应用于从发电端、输配电到用电端各场景，业务覆盖电网、新能源、地产、信息通讯、发电、工业控制、工业建筑等众多领域。

良信2014年在深圳证券交易所上市，股票代码 002706.SZ，公司始终坚持“成就客户”的核心价值观，以市场需求驱动产品研发，每年研发投入占营收 6% 以上。公司研发中心被认定为“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及美国UL双重认可，成为国家知识产权示范企业。

良信通过超代表和端到端服务体系，办事机构覆盖全国 140 多个城市，以及欧洲、北美和亚洲等国家和地区，为全球用户提供高品质产品与系统方案。



服务网络

Service Network

43 个中国大陆办事处

4 个海外办事机构

服务原则

优先为客户解决问题

客户服务热线

400-99-02706

CONTENTS

目录

NDB2 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
NDB2-63K 规格型号说明	1-4
技术参数	1-5
特性曲线	1-8
■ 附件	1-10
附件一览表	1-10
NDB2-63/NDB2T-63 附件形式	1-10
■ 外形与安装尺寸	1-10
NDB2-40 外形尺寸	1-10
NDB2-63H 外形尺寸	1-11
NDB2-63/NDB2T-63/NDB2TS-63 外形尺寸	1-11
NDB2T-63 UL489 外形尺寸	1-11
■ 电气线路图	1-13
NDB2-40	1-13
NDB2-63/NDB2-63H/NDB2T-63/NB2T-63 UL489	1-13
NDB2TS-63	1-13

CONTENTS

目录

NDB2Z 系列塑料外壳式断路器	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
NDB2Z-63 规格型号说明	2-4
NDB2ZB-40/NDB2Z-63 规格型号说明	2-4
技术参数	2-5
脱扣特性曲线	2-7
■ 附件	2-8
NDB2Z-63/NDB2Z-63 (PV) 附件形式	2-8
■ 外形与安装尺寸	2-9
NDB2Z-63 外形尺寸	2-9
NDB2Z-63 (PV) 外形尺寸	2-9
NDB2ZB-63 外形尺寸	2-9
■ 电气线路图	2-10
NDB2Z-63	2-10
NDB2Z-63 (PV)	2-10
NDB2ZB-63	2-10

CONTENTS

目录

NDB2LE（M）系列剩余电流动作断路器	3-1
■ 产品概览	3-2
■ 产品特点	3-3
■ 应用范围	3-5
■ 产品技术特性	3-5
规格型号说明	3-5
技术参数	3-6
产品脱扣曲线	3-10
■ 附件	3-12
附件一览表	3-12
NDB2漏电系列附件形式	3-12
■ 外形与安装尺寸	3-13
NDB2LE-40 外形尺寸	3-13
NDB2LE-63 / NDB2TLE-63 外形尺寸	3-13
NDB2LM-40外形尺寸	3-14
NDB2LM-63 外形尺寸	3-14
■ 电气线路图	3-16
NDB2LE-40 电气线路图	3-16
NDB2LE-63/ NDB2TLE-63 电气线路图	3-16
NDB2LM-40电气线路图	3-17
NDB2LM-63 电气线路图	3-17

CONTENTS

目录

NDB2NZ 系列塑料外壳式断路器	4-1
■ 产品概览	4-2
■ 产品特点	4-2
■ 应用范围	4-3
■ 产品技术特性	4-4
NDB2NZ-80H规格型号说明	2-4
技术参数	4-5
脱扣特性曲线	4-7
■ 外形与安装尺寸	4-7
NDB2NZ-80H外形尺寸	4-7
■ 接线方式	4-8

CONTENTS

目录

NDB2 附件	5-1
■ 产品概览	5-2
■ 适用范围	5-3
■ 产品技术特性	5-3
OF2 辅助触头	5-3
SD2 报警触头	5-4
FS2 报警触头	5-4
MX+OF2 分励脱扣器	5-5
NGQ2A 过欠压脱扣器	5-5
ATm 重合控制附件	5-5
Tm2	5-6
NGS3挂锁	5-6
技术参数	5-7
■ 外形与安装尺寸	5-8
OF2、SD2 外形尺寸	5-8
MX+OF2、NGQ2A 外形尺寸	5-8
Tm2 外形尺寸	5-8
FS2外形尺寸	5-8
■ 产品接线图	5-9

NDB2 系列

小型断路器



产品概览

						
产品型号	NDB2-40	NDB2-63	NDB2-63H	NDB2T-63	NDB2TS-63	NDB2T-63 (UL489)
额定工作电压(V)	CCC、CE、TUV： AC230/240 UL1077： AC120	CCC、CE、TUV： AC230/240/400/415 (1P) AC400/415 (2/3/4P) CCC、CE、TUV： DC60/80V(1/2P) UL1077： AC240 (1P) AC277 (1P) AC480 (2/3/4P) DC60 (1P) DC125 (2P)	AC230 (1P) AC400 (2/3/4P)	CCC、CE、TUV： AC230/240 (1P) AC400/415 (2/3/4P) DC60/80 (1P) DC80/125 (2P) UL1077： AC240 (1P) AC277 (1P) AC480 (2/3/4P) DC60 (1P) DC125 (2P)	CCC、CE、TUV： AC230/240 (1P) AC400/415 (2/3/4P) DC60/80 (1P) DC80/125 (2P)	AC120 (1P) AC277 (1P) (1-32A) AC240 (2/3P) AC480/277 (2/3P) (1-32A) DC60 (1/2P) DC60/125 (2P)
额定工作电流(A)	2 ~ 40	1 ~ 63	1-63	1 ~ 63	1 ~ 63	1 ~ 63
极数	1P+N	1P、2P、3P、4P	1P、2P、3P、4P	1P、2P、3P、4P	1P、2P、3P、4P	1P、2P、3P
产品认证	CCC、CE、TUV、 UL1077、CB	CCC、CE、TUV、 UL1077、CB	CCC、CE、 TUV、CB	CCC、CE、TUV、 UL1077、CB	CCC、CE、TUV、CB	UL489

产品特点

适用范围与用途

NDB2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

- ◆ 快速闭合：保证冲击性负载的可靠工作，延长断路器寿命
- ◆ 产品结构具有短路限流的作用，提高短路分断能力
- ◆ 框式接线结构：接线可靠
- ◆ 可配多种附件：功能扩展简便
- ◆ 模数化、模块化：任意组合

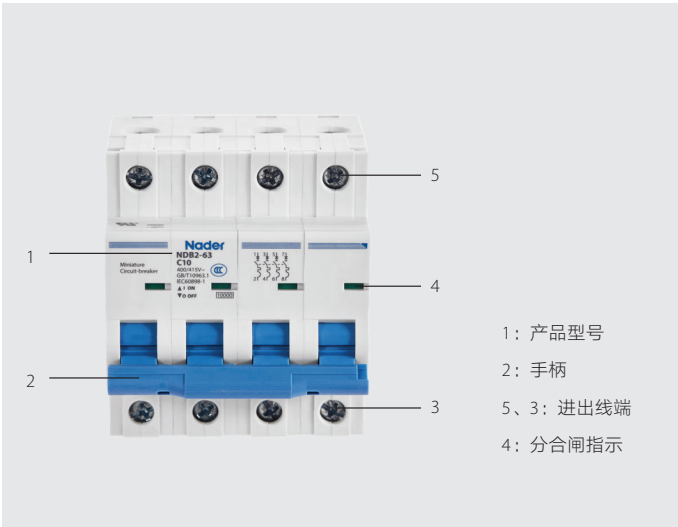
符合标准

- ◆ GB/T 10963.1 家用及类似场所用过电流保护断路器 第1部分：用于交流的断路器
- ◆ GB/T 14048.2 低压开关设备和控制设备 第2部分：断路器
- ◆ GB/T 10963.2 家用及类似场所用过电流保护断路器 第2部分，用于交流和直流的断路器
- ◆ IEC 60898-1 Electrical accessories-Circuit-breakers for overcurrent protection for house hold and similar installation-Part 1
- ◆ IEC 60947-2 Low-voltage switchgear and controlgear-Part 2
- ◆ IEC 60898-2 Electrical accessories-Circuit-breakers for overcurrent protection for house hold and similar installations - Part 2

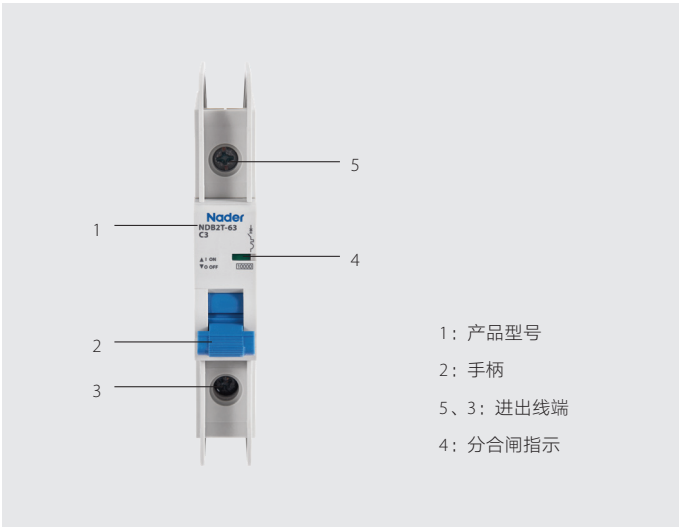
产品特点

结构特点

◆ NDB2 产品结构特点



◆ NDB2 (UL489) 产品结构特点



应用范围

适用环境

使用环境温度/存储温度

- ◆ 使用环境温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$, 24h的平均值不超过 $+35^{\circ}\text{C}$
- ◆ 存储温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$

海拔条件

- ◆ 安装地点的海拔高度 $\leq 2000\text{m}$

抗湿热性

- ◆ 2类 (温度 55°C 时, 相对湿度95%)

污染等级

- ◆ 2级 (NDB2-40、NDB2-63)
- ◆ 3级 (NDB2-63H、NDB2T-63、NDB2TS-63)

防护等级

- ◆ 产品防护等级: IP20

安装类别

- ◆ II类 (负载水平级)、III类 (配电及控制水平级)

安装方式

- ◆ 安装在 $\text{TH}35\text{mm} \times 7.5$ (EN50022) 标准导轨上

安装方向

- ◆ 产品垂直安装, 安装面与垂直面的倾斜度 $\leq \pm 5^{\circ}$

环保要求

- ◆ 产品符合RoHS标准

产品技术特性

规格型号说明

ND	B	2		-				/		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
序号	序号名称	代号解释								
1	企业代号	ND: Nader 牌低压电器								
2	型号	B: 小型断路器								
3	设计序号	2								
4	符合标准	无: GB/T 10963.1				T (S) : GB/T 14048.2				
5	壳架等级 (A)	40		63		63		63		
6	脱扣特性	B、C、D		B、C、D		B、C、D		B、C、D		
7	额定电流(A)	2、4、6、10、16、20、25、32、40		1、2、3、4、5、6、8、10、12、13、16、20、25、32、40、50、63		1、1.2、1.5、1.6、2、3、4、5、6、7、8、10、12、13、15、16、20、25、30、32、35、40、50、60、63		1、1.2、1.5、1.6、2、3、4、5、6、7、8、10、12、13、15、16、20、25、30、32、35、40、50、60、63		
8	极数	无: 1P+N		1P, 2P, 3P, 4P		1P, 2P, 3P, 4P		1P, 2P, 3P		
9	认证说明	无: CCC、CE、TUV、UL1077、CB		无: CCC、CE、TUV、UL1077、CB		无: CCC、CE、TUV、UL1077、CB		L: UL489		

NDB2-63H 规格型号说明

ND	B	2	-					/	
1	2	3	4	5	6	7	8		
序号	序号名称	代号解释							
1	企业代号	ND: Nader 牌低压电器							
2	型号	B: 小型断路器							
3	设计序号	2							
4	壳架等级 (A)	63							
5	高分断	H: 15kA							
6	脱扣特性	8In、12In							
7	额定电流(A)	1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63							
8	极数	1P、2P、3P、4P							

产品技术特性

技术参数

型号		NDB2-40	NDB2-63	NDB2-63H	NDB2T-63	NDB2TS-63	NDB2T-63 (UL489)
额定电压 (V)		CCC、CE、TUV： AC230/240 UL1077： AC120	CCC、CE、TUV： AC230/240/400/415 (1P) AC400/415 (2/3/4P) CCC、CE、TUV： DC60/80 (1/2P) UL1077： AC240 (1P) AC277 (1P) AC480 (2/3/4P) DC60 (1P) DC125 (2P)	AC230(1P) AC400 (2/3/4P)	CCC、CE、TUV： AC230/240 (1P) AC400/415 (2/3/4P) DC60/80 (1P) DC80/125 (2P) UL1077： AC240 (1P) AC277 (1P) AC480 (2/3/4P) DC60 (1P) DC125 (2P)	CCC、CE、TUV： AC230/240 (1P) AC400/415 (2/3/4P) DC60/80 (1P) DC80/125 (2P)	AC120 (1P) AC277 (1P) (1-32A) AC240 (2/3P) AC480/277 (2/3P) (1-32A) DC60 (1/2P) DC60/125 (2P)
额定绝缘电压(V)		AC500	AC690	AC500	AC1000	AC1000	AC1000
额定冲击耐受电压(kV)		4	4	4	4	4	4
额定电流(A)		2、4、6、10、16、20、25、32、40	1、2、3、4、5、6、8、10、12、13、16、20、25、32、40、50、63	1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63	1、1.2、1.5、1.6、2、3、4、5、6、7、8、10、12、13、15、16、20、25、30、32、35、40、50、60、63	1、2、3、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63	1、1.2、1.5、1.6、2、3、4、5、6、7、8、10、12、13、15、16、20、25、30、32、35、40、50、60、63
额定短路分断能力(kA)		CCC、CE、TUV：6 UL1077：6、U1	CCC、CE、TUV：10 UL1077：7.5, U1(AC240V, DC60V (1P), DC125V (2P), AC480V(2,3,4P)) 5, U1(AC277V(1P))	/	UL1077: 7.5, U1(AC240V, DC60V (1P), DC125V (2P), AC480V(2,3,4P)) 5, U1(AC277V(1P))	/	10
额定极限短路分断能力(kA)		/	/	15	CCC、CE、TUV：10	CCC、CE、TUV：10	/
额定运行短路分断能力(kA)		6	7.5	7.5	7.5 (AC230/240(1P), AC400/415V(2,3,4P)) 10 (DC60/80V(1P), DC80/125V(2P))	7.5 (AC230/240(1P), AC400/415V(2,3,4P)) 10 (DC60/80V(1P), DC80/125V(2P))	/
瞬时脱扣特性(In)		B：3~5 C：5~10 D：10~14	B：3~5 C：5~10 D：10~14	8 (1±20%) 12(1±20%)	B：4±20% C：8±20% D：12±20%	B：4±20% C：8±20% D：12±20%	B：4±20% C：8±20% D：12±20%
操作性能 (次)	机械寿命	20000	20000	20000	20000	20000	20000
	电气寿命	10000	10000	10000	10000	10000	10000
符合标准		GB/T 10963.1 IEC 60898-1 UL1077	GB/T 10963.1 GB/T 10963.2 IEC 60898-1 IEC 60898-2 UL1077	GB/T 14048.2 IEC60947-2	GB/T 14048.2 IEC 60947-2 UL1077	GB/T 14048.2 IEC 60947-2	UL489

产品技术特性

温度修正系数表

NDB2-40、NDB2-63 标准降容系数表（符合标准 GB/T 10963.1）

环境温度 (°C) 修正电流 (A) 额定电流 (A)	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
1	1.29	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.13	1.10	1.08	1.06
2	2.45	2.41	2.38	2.35	2.32	2.29	2.26	2.23	2.20	2.17	2.13	2.10
3	3.97	3.89	3.83	3.76	3.70	3.64	3.57	3.50	3.44	3.37	3.30	3.22
4	4.94	4.87	4.81	4.75	4.68	4.62	4.55	4.49	4.42	4.35	4.29	4.22
6	7.96	7.70	7.58	7.46	7.34	7.21	7.09	6.96	6.83	6.70	6.56	6.42
10	14.15	13.89	13.62	13.35	13.07	12.81	12.53	12.23	11.93	11.63	11.33	11.01
16	21.10	20.78	20.43	20.08	19.75	19.40	19.05	18.70	18.33	17.96	17.58	17.20
20	26.04	25.67	25.28	24.88	24.47	24.06	23.64	23.22	22.78	22.34	21.89	21.43
25	32.91	32.21	31.72	31.22	30.70	30.18	29.65	29.10	28.55	27.98	27.41	26.82
32	41.67	41.04	40.46	39.82	39.17	38.51	37.84	37.15	36.47	35.75	35.03	34.30
40	52.43	51.63	50.86	50.04	49.21	48.37	47.51	46.63	45.74	44.83	43.90	42.95
50	66.10	64.92	63.97	62.92	61.86	60.77	59.67	58.54	57.40	56.23	55.05	53.81
63	84.40	83.48	82.06	80.64	79.19	77.72	76.22	74.70	73.14	71.54	69.91	68.24

环境温度 (°C) 修正电流 (A) 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
2	2.07	2.03	2.00	1.96	1.93	1.89	1.86	1.82	1.78	1.74	1.70
3	3.14	3.06	3.00	2.92	2.84	2.76	2.67	2.58	2.49	2.38	2.27
4	4.15	4.07	4.00	3.93	3.85	3.77	3.69	3.61	3.53	3.44	3.36
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	12.15
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

注：环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度，断路器基准温度为+30°C

产品技术特性

温度修正系数表

NDB2-63H、NDB2T-63标准降容系数表（符合标准 GB/T 14048.2）

环境温度 (°C) 修正系数 (A)	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
1	1.29	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.13	1.10	1.08	1.06
2	2.44	2.41	2.38	2.35	2.32	2.29	2.26	2.23	2.20	2.17	2.13	2.10
3	3.97	3.89	3.83	3.76	3.70	3.64	3.57	3.50	3.44	3.37	3.30	3.22
4	4.96	4.87	4.81	4.75	4.68	4.62	4.55	4.49	4.42	4.35	4.29	4.22
6	7.96	7.70	7.58	7.46	7.34	7.21	7.09	6.96	6.83	6.70	6.56	6.42
10	14.2	13.9	13.6	13.3	13.1	12.8	12.5	12.2	11.9	11.6	11.3	11.0
16	21.1	20.8	20.4	20.1	19.8	19.4	19.1	18.7	18.3	18.0	17.6	17.2
20	26.4	26	25.6	25.2	24.8	24.4	23.9	23.4	23	22.5	22	21.5
25	33.1	32.4	31.8	31.5	30.9	30.4	29.9	29.3	28.8	28.2	27.7	27.1
32	42.9	42.2	41.5	40.8	40.1	39.4	38.6	37.9	37.1	36.3	35.5	34.7
40	54.8	53.9	53	52	51	50	49	48	46.9	45.8	44.7	43.6
50	66.7	65.7	64.6	63.5	62.4	61.3	60.1	59	57.8	56.6	55.3	54.1
63	80.6	79.5	78.4	77.2	76	74.8	73.6	72.4	71.1	69.8	68.5	67.2

环境温度 (°C) 修正系数 (A)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	1.05	1.02	1	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86	0.83	0.80	0.77
2	2.07	2.03	2	1.96	1.93	1.89	1.86	1.82	1.78	1.74	1.70
3	3.14	3.06	3	2.92	2.84	2.76	2.67	2.58	2.49	2.38	2.27
4	4.15	4.07	4	3.93	3.85	3.77	3.69	3.61	3.53	3.44	3.36
6	6.27	6.14	6	5.84	5.68	5.52	5.36	5.19	5.01	4.83	4.64
10	10.7	10.3	10	9.6	9.2	8.8	8.4	8.0	7.5	7.1	6.6
16	16.8	16.4	16	15.6	15.1	14.7	14.2	13.7	13.2	12.7	12.2
20	21	20.5	20	19.5	18.9	18.3	17.7	17.1	16.5	15.8	15.2
25	26.5	25.8	25	24.2	23.4	22.6	21.8	21	20.2	19.4	18.6
32	33.8	32.9	32	31.1	30.1	29.1	28.1	27.1	26	24.8	23.6
40	42.4	41.2	40	38.7	37.4	36.1	34.6	33.2	31.6	30	28.3
50	52.7	51.4	50	48.6	47.1	45.6	44.1	42.5	40.8	39.1	37.3
63	65.8	64.4	63	61.6	60.1	58.5	57	55.4	53.7	52	50.3

注：环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度，断路器基准温度为+30℃

产品技术特性

特性曲线

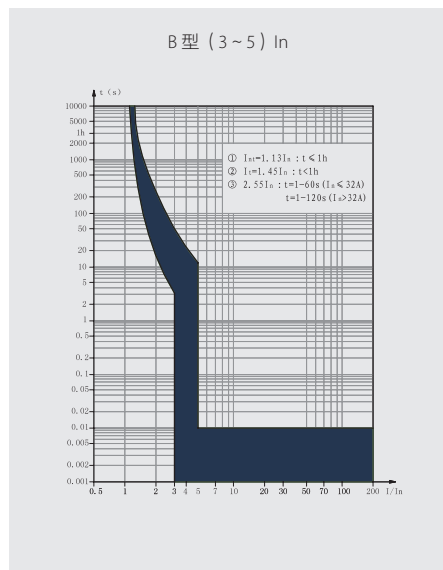
NDB2-40 / NDB2-63 产品脱扣曲线

◆ B 型曲线

保护短路电流小的负载

(如无感或微感电路)

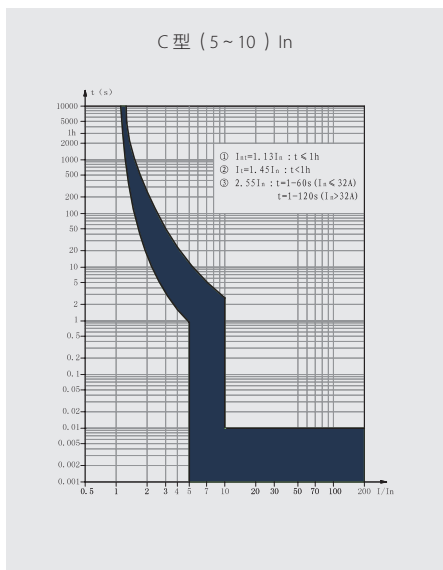
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $3I_n \sim 5I_n$



◆ C 型曲线

保护常规负载和配电线缆

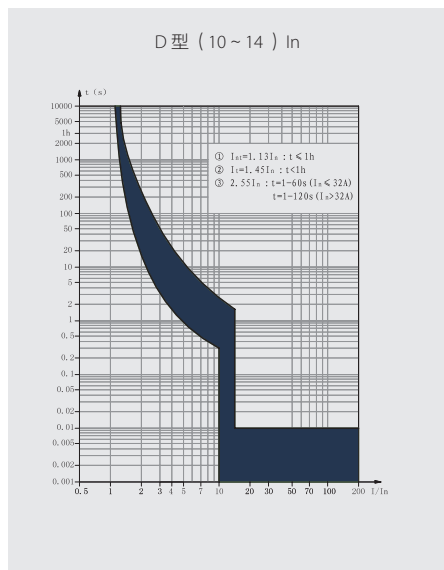
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $5I_n \sim 10I_n$



◆ D 型曲线

保护启动电流大的冲击性负载（如电动机、变压器等）

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $10I_n \sim 14I_n$

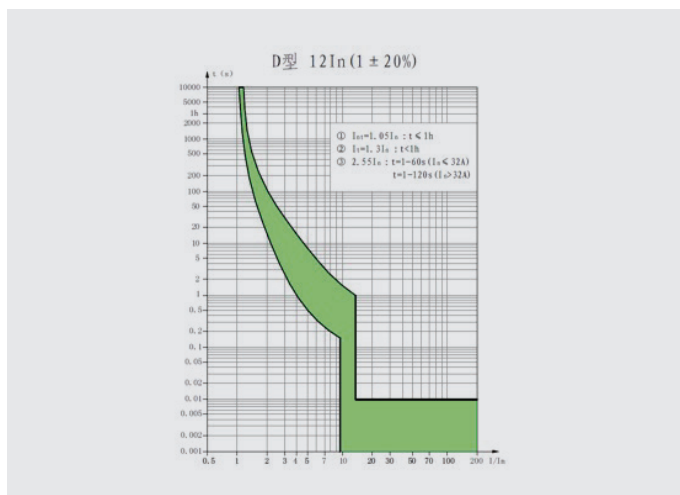
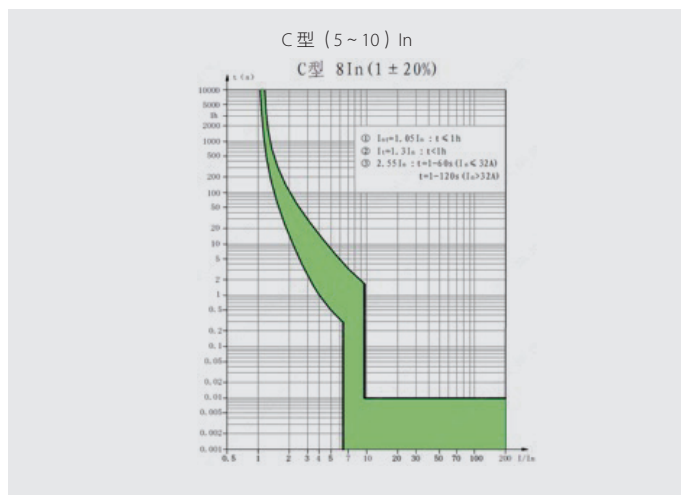


NDB2-63H 产品脱扣曲线

◆ 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 $5I_n \sim 10I_n$



产品技术特性

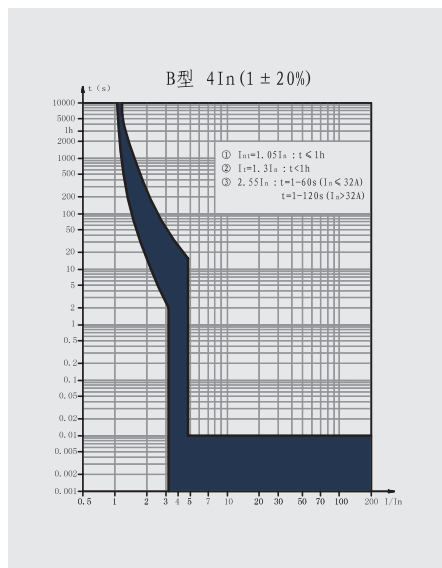
NDB2T-63/ NDB2T-63 UL489 产品脱扣曲线

◆ B 型曲线

保护短路电流小的负载

(如无感或微感电路)

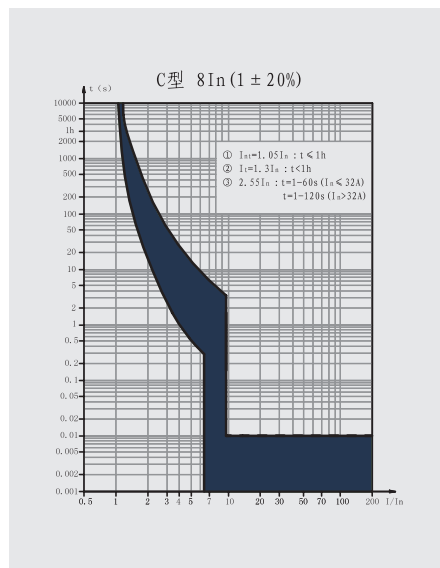
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $4(1 \pm 20\%) I_n$



◆ C 型曲线

保护常规负载和配电线缆

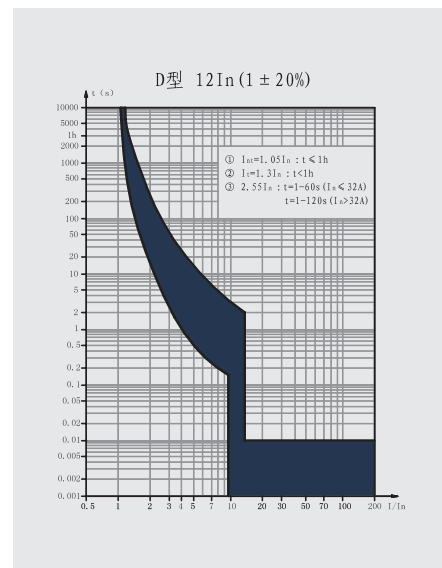
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $8(1 \pm 20\%) I_n$



◆ D 型曲线

保护常规负载和配电线缆

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $12(1 \pm 20\%) I_n$



NDB2TS-63产品脱扣曲线

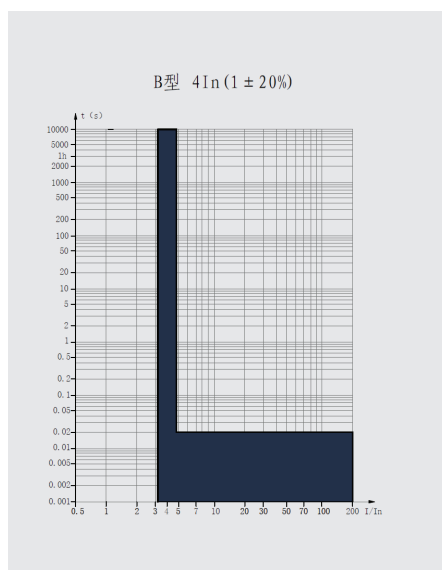
◆ B 型曲线

保护短路电流小的负载

(如无感或微感电路)

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $4(1 \pm 20\%) I_n$

基准温度： $+30^\circ\text{C}$

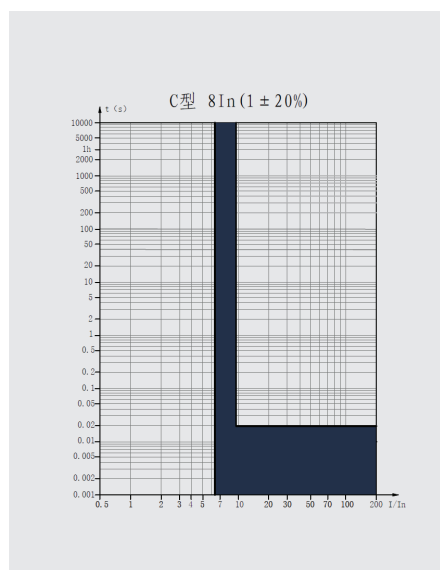


◆ C 型曲线

保护常规负载和配电线缆

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $8(1 \pm 20\%) I_n$

基准温度： $+30^\circ\text{C}$



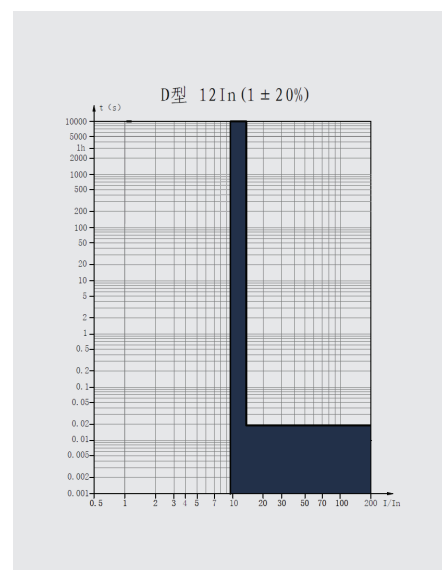
◆ D 型曲线

保护启动电流大的冲击性负载

(如电动机、变压器等)

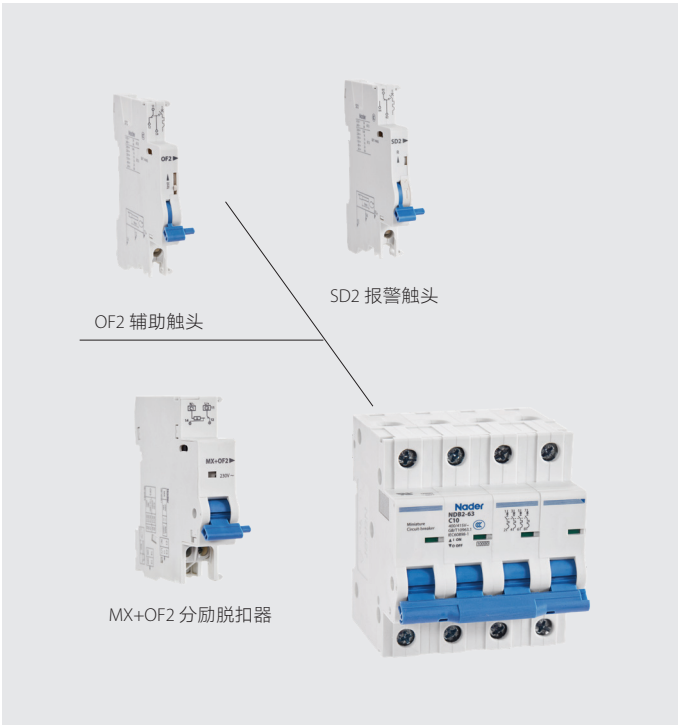
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $12(1 \pm 20\%) I_n$

基准温度： $+30^\circ\text{C}$



附件

附件一览表



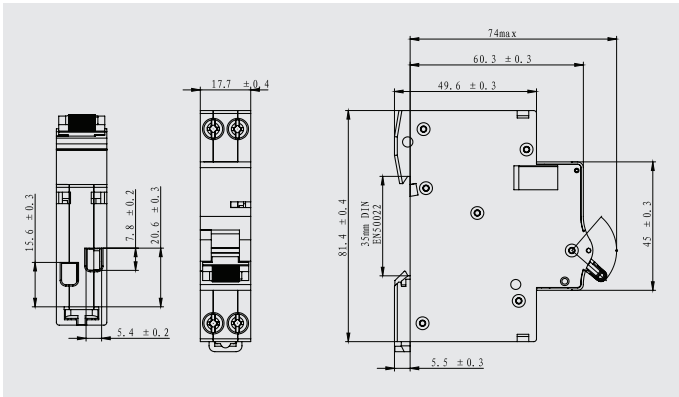
NDB2-63/NDB2T-63/NDB2TS-63 附件形式

序号	名称	附件代号	功能和加载数量
1	辅助触头	OF2	加载于小型断路器左侧，指示断路器通断状态；最多能加载3个
2	报警触头	SD2	加载于小型断路器左侧，指示断路器故障脱扣状态；最多能加载3个
3	分励脱扣器	MX+OF2	加载于小型断路器左侧，指示断路器故障脱扣状态及远程分断控制；

注：附件参数，请详见“OF2、SD2、MX+OF2 ”样本

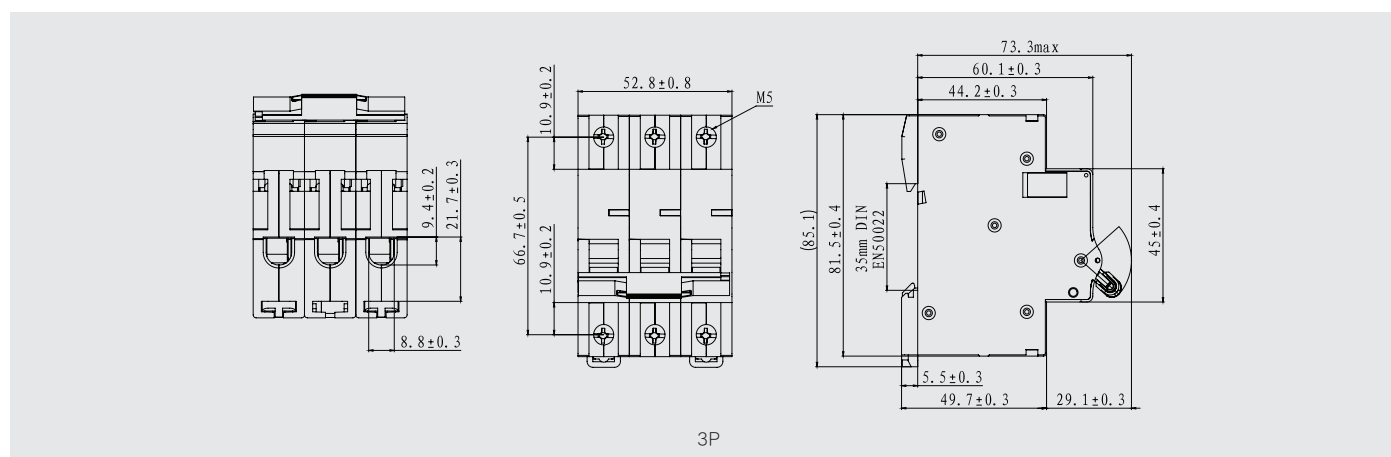
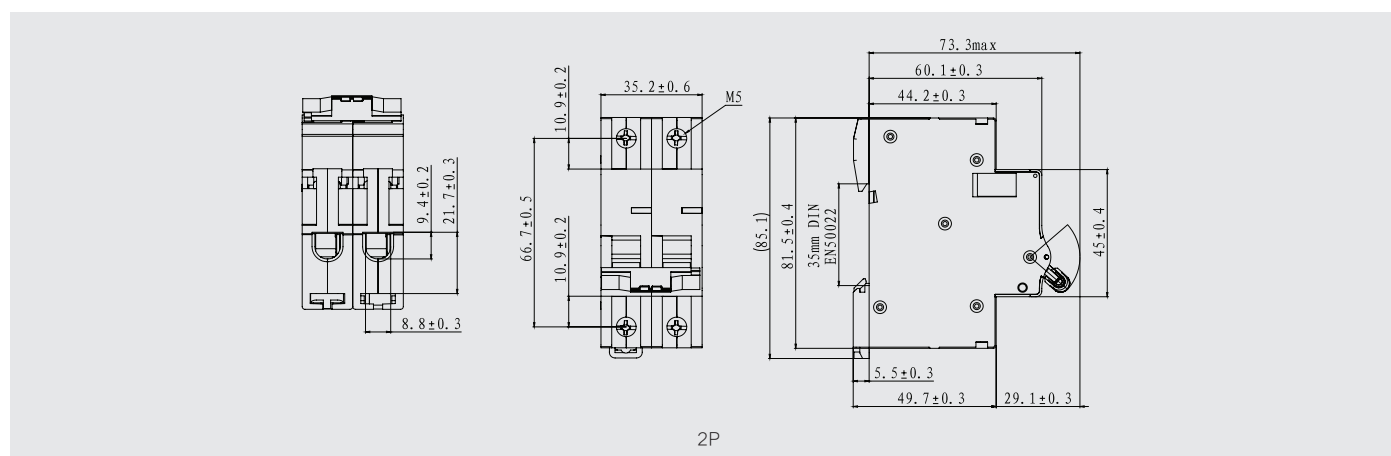
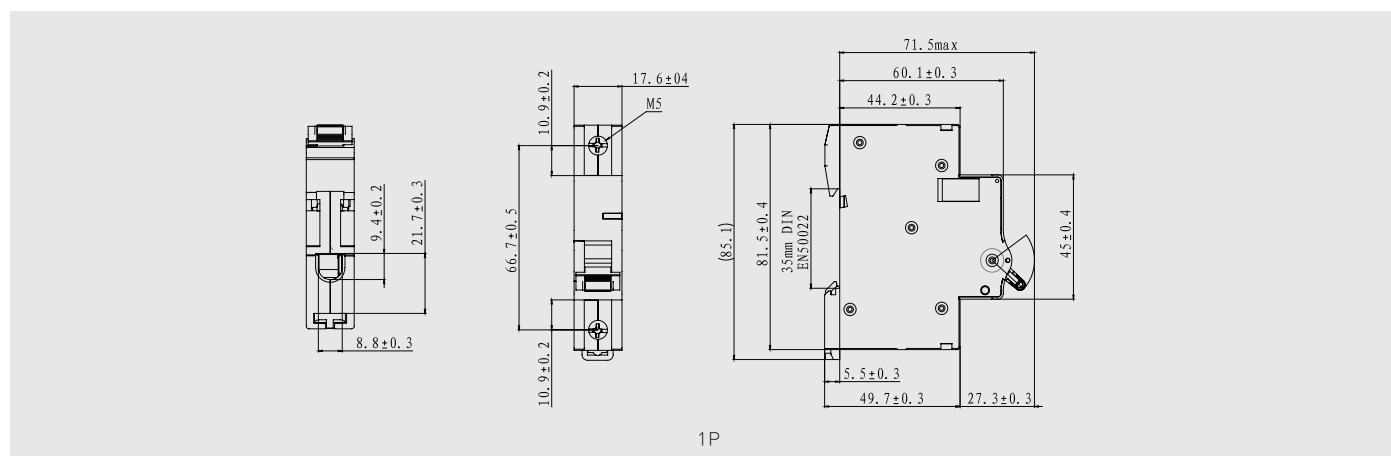
外形与安装尺寸

NDB2-40 外形尺寸

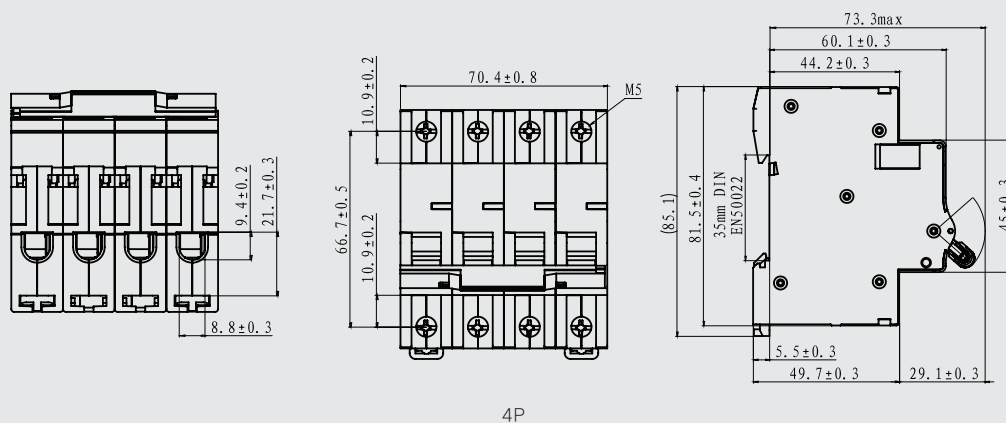


外形与安装尺寸

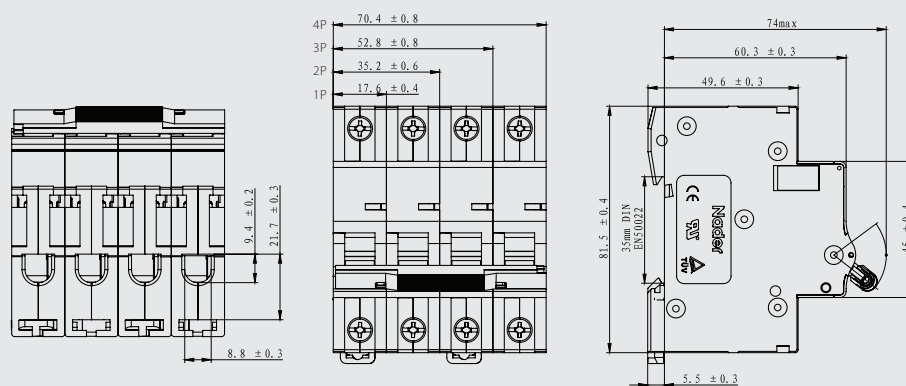
NDB2-63H 外形尺寸



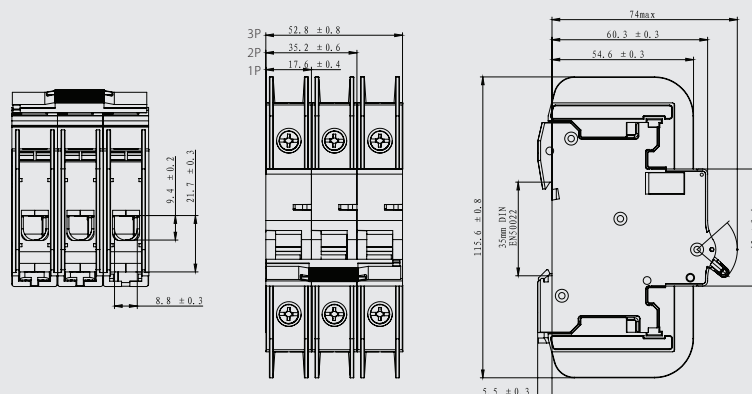
外形与安装尺寸



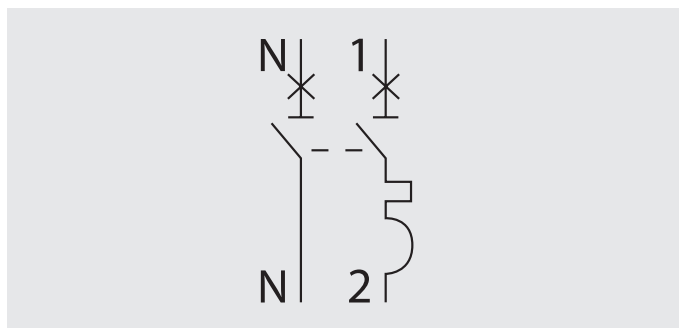
NDB2-63/NDB2T-63/NDB2TS-63 外形尺寸



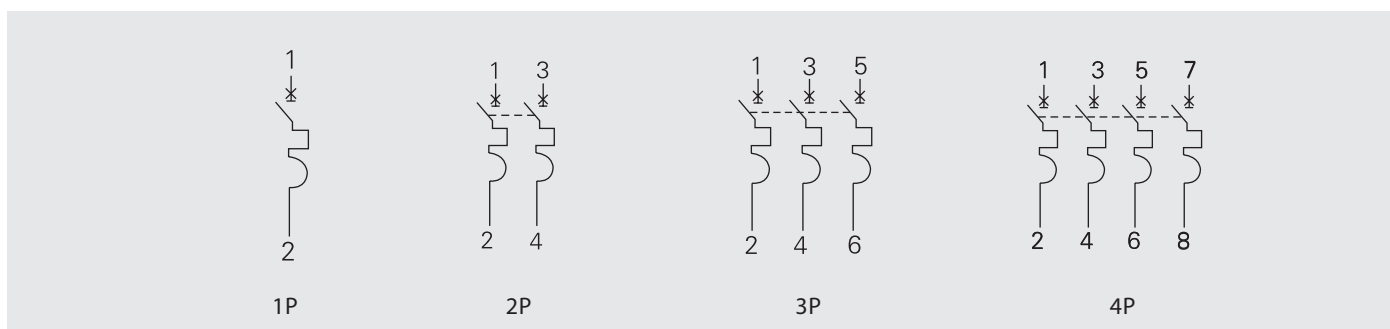
NDB2T-63 UL489 外形尺寸



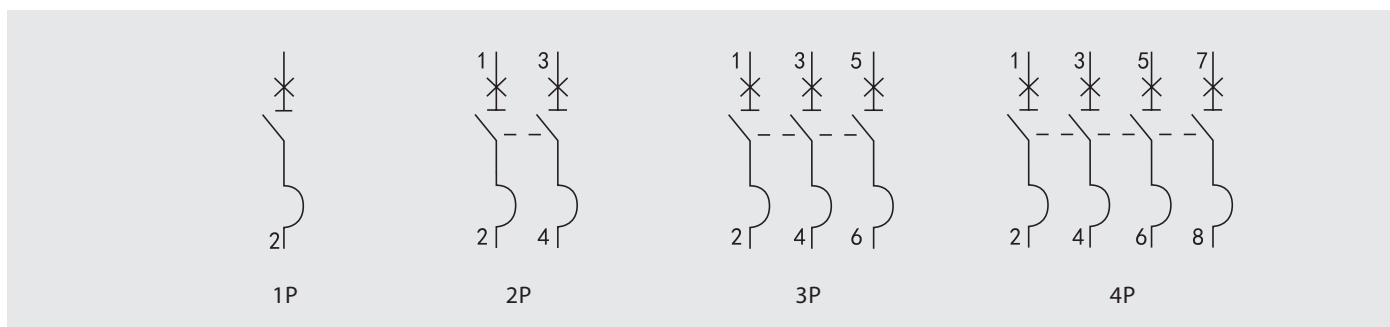
NDB2-40



NDB2-63/NDB2-63H/NDB2T-63/NB2T-63 UL489



NDB2TS-63



NDB2Z 系列

塑料外壳式断路器



产品概览

			
产品型号	NDB2Z-63	NDB2Z-63 (PV)	NDB2ZB-63
额定工作电压 (V)	CCC、CE、TUV： DC125、DC220/250 (1P) DC250、DC440/500 (2P) UL1077： DC125、DC220V (1P) DC250、DC440V (2P)	DC750 (3P) DC1000 (4P)	DC220/250 DC440
额定工作电流 (A)	1 ~ 63	1 ~ 63	16~63
极数	1P、2P	3P、4P	2P
产品认证	CCC/CE/TUV/UL1077	CCC/CE/TUV	CCC、CE、TUV

产品特点

适用范围与用途

- ◆ NDB2Z 系列断路器适用于工业、民用建筑、能源、通信及基础设施建设等领域低压终端配电，具有短路保护、过载保护、隔离、直流系统保护功能。

设计特点

- ◆ 框式接线结构：接线可靠
- ◆ 可配多种附件：功能扩展简便
- ◆ 模数化、模块化：任意组合

符合标准

- ◆ 符合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

结构特点

- ◆ NDB2Z-63 外部结构图



应用范围

适用环境

使用环境温度/存储温度

- ◆ 使用温度：-40℃~+70℃，24h的平均值不超过+35℃
- ◆ 存储温度：-40℃~+80℃

海拔条件

- ◆ 安装地点的海拔高度≤2000m。

抗湿热性

- ◆ 2类（温度55℃时，相对湿度95%）

污染等级

- ◆ 3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

NDB2Z-63 规格型号说明

ND	B	2		-				/			
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
序号	序号名称	代号解释									
1	企业代号	ND：Nader 牌低压电器									
2	型号	B：小型断路器									
3	设计序号	2									
4		Z：直流									
5	壳架等级 (A)	63									
6	脱扣特性	B、C									
7	额定电流 (A)	1、1.2、1.5、1.6、2、3、4、5、6、7、8、10、12、13、15、16、20、25、30、32、35、40、50、60、63									
8	极数	常规产品：1P、2P PV：3P、4P									
9	光伏代号	无：常规产品 PV：表示光伏使用									

NDB2ZB-40/NDB2ZB-63 规格型号说明

ND	B	2			-			
1	2	3	4	5	6	7		
序号	序号名称	代号解释						
1	企业代号	ND：Nader 牌低压电器						
2	型号	B：小型断路器						
3	设计序号	2						
4	直流	Z：直流						
5	功能代号	B：三段式保护						
6	壳架等级(A)	63						
7	额定电流(A)	63：16、20、25、32、40、50、63						

产品技术特性

技术参数

规格		NDB2Z-63	NDB2Z-63 (PV)	NDB2ZB-63
额定工作电压(V)		DC125/220/250 (1P) DC250/440/500 (2P) UL1077: DC125、DC220 DC250、DC440	DC750 (3P) /DC1000 (4P)	DC220/250 DC440
额定绝缘电压(V)		1000	1000	1000
额定冲击耐受电压(kV)		4	4	4
额定电流(A)		1、2、3、4、5、6、7、8、10、12、13、15、16、20、25、30、32、40、50、63		16、20、25、32、40、50、63
额定极限短路 分断能力(kA)		CCC、CE、TUV: 10 UL1077: DC125V (1P)、DC250V (2P): 10kA, U1 DC220V (1P)、DC440V (2P): 4.5kA, U1	5	DC220/250V: 10 (H: 20KA) DC440V: 10 (H: 20KA)
额定运行短路 分断能力(kA)		CCC、CE、TUV: DC125V (1P)、DC220/250V (1P)、DC250V (2P) : 7.5 DC440/500V (2P): 6	5 (3P外形, 4P外形)	DC220/250V: 10 (H: 20KA) DC440V: 10 (H: 10KA)
瞬时脱扣特性(In)		B: $6 \pm 20\%$ C: $12 \pm 20\%$	B: $6 \pm 20\%$ C: $12 \pm 20\%$	8: 200ms内不脱扣 10: 10 ~ 40ms脱扣 1680A: < 6ms脱扣
极数(P)		1/2	3/4	2
操作性能 (次)	机械寿命	20000	20000	20000
	电气寿命	10000 (DC220/125V,1P, DC440/250V,2P) 1500 (DC220/250V,1P, DC440/500V,2P)	1500	1500

产品技术特性

温度修正系数表

NDB2Z-63 标准降容系数表（符合标准 GB/T 14048.2）

环境 温度 (°C) 修正 系数 (A)	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
1	1.29	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.13	1.10	1.08	1.06
2	2.44	2.41	2.38	2.35	2.32	2.29	2.26	2.23	2.20	2.17	2.13	2.10
3	3.97	3.89	3.83	3.76	3.70	3.64	3.57	3.50	3.44	3.37	3.30	3.22
4	4.96	4.87	4.81	4.75	4.68	4.62	4.55	4.49	4.42	4.35	4.29	4.22
6	7.96	7.70	7.58	7.46	7.34	7.21	7.09	6.96	6.83	6.70	6.56	6.42
10	14.2	13.9	13.6	13.3	13.1	12.8	12.5	12.2	11.9	11.6	11.3	11.0
16	21.1	20.8	20.4	20.1	19.8	19.4	19.1	18.7	18.3	18.0	17.6	17.2
20	26.4	26	25.6	25.2	24.8	24.4	23.9	23.4	23	22.5	22	21.5
25	33.1	32.4	31.8	31.5	30.9	30.4	29.9	29.3	28.8	28.2	27.7	27.1
32	42.9	42.2	41.5	40.8	40.1	39.4	38.6	37.9	37.1	36.3	35.5	34.7
40	54.8	53.9	53	52	51	50	49	48	46.9	45.8	44.7	43.6
50	66.7	65.7	64.6	63.5	62.4	61.3	60.1	59	57.8	56.6	55.3	54.1
63	80.6	79.5	78.4	77.2	76	74.8	73.6	72.4	71.1	69.8	68.5	67.2

环境 温度 (°C) 修正 系数 (A)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	1.05	1.02	1	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86	0.83	0.80	0.77
2	2.07	2.03	2	1.96	1.93	1.89	1.86	1.82	1.78	1.74	1.70
3	3.14	3.06	3	2.92	2.84	2.76	2.67	2.58	2.49	2.38	2.27
4	4.15	4.07	4	3.93	3.85	3.77	3.69	3.61	3.53	3.44	3.36
6	6.27	6.14	6	5.84	5.68	5.52	5.36	5.19	5.01	4.83	4.64
10	10.7	10.3	10	9.6	9.2	8.8	8.4	8.0	7.5	7.1	6.6
16	16.8	16.4	16	15.6	15.1	14.7	14.2	13.7	13.2	12.7	12.2
20	21	20.5	20	19.5	18.9	18.3	17.7	17.1	16.5	15.8	15.2
25	26.5	25.8	25	24.2	23.4	22.6	21.8	21	20.2	19.4	18.6
32	33.8	32.9	32	31.1	30.1	29.1	28.1	27.1	26	24.8	23.6
40	42.4	41.2	40	38.7	37.4	36.1	34.6	33.2	31.6	30	28.3
50	52.7	51.4	50	48.6	47.1	45.6	44.1	42.5	40.8	39.1	37.3
63	65.8	64.4	63	61.6	60.1	58.5	57	55.4	53.7	52	50.3

注：环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度，断路器基准温度为+30℃

产品技术特性

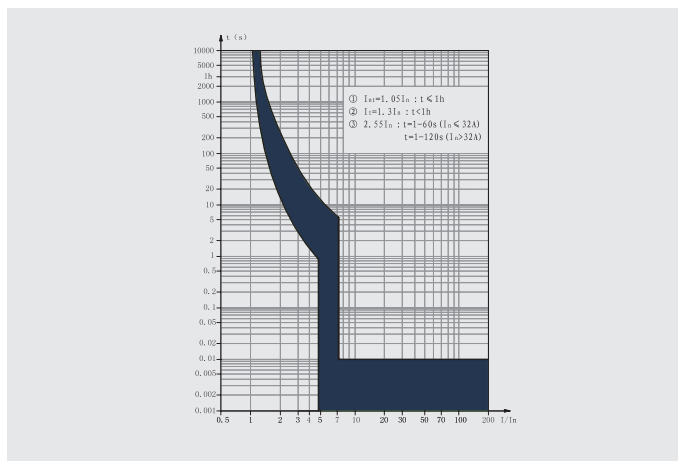
脱扣特性曲线

NDB2Z-63/NDB2Z-63 (PV)

◆ B 型曲线

保护短路电流小的负载(如无感或微感电路)

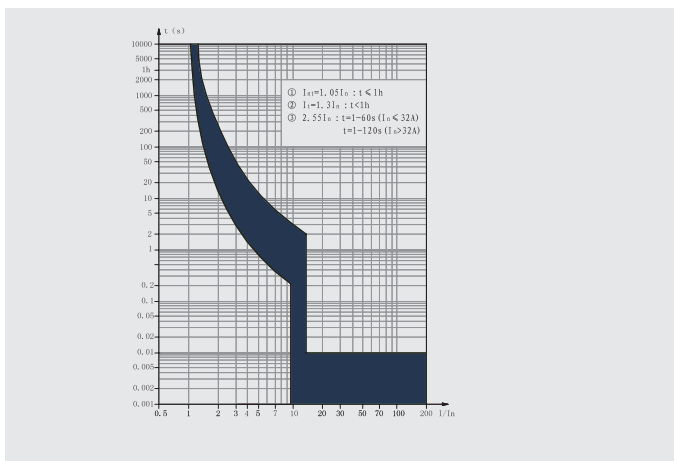
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $6 (1 \pm 20\%) I_n$



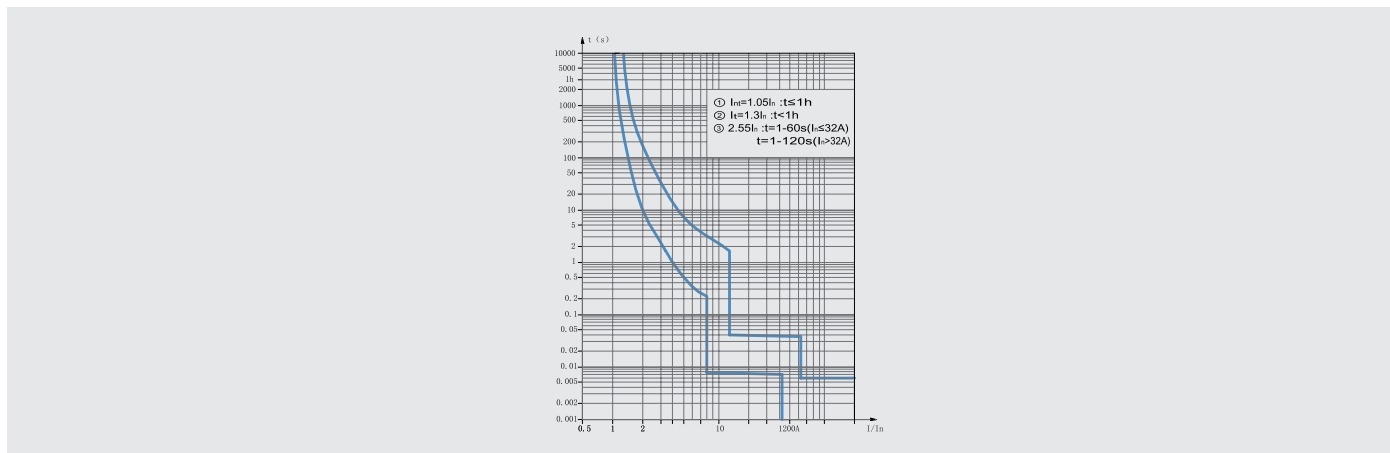
◆ C 型曲线

保护常规负载和配电线缆

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $12 (1 \pm 20\%) I_n$



NDB2ZB-63



附件



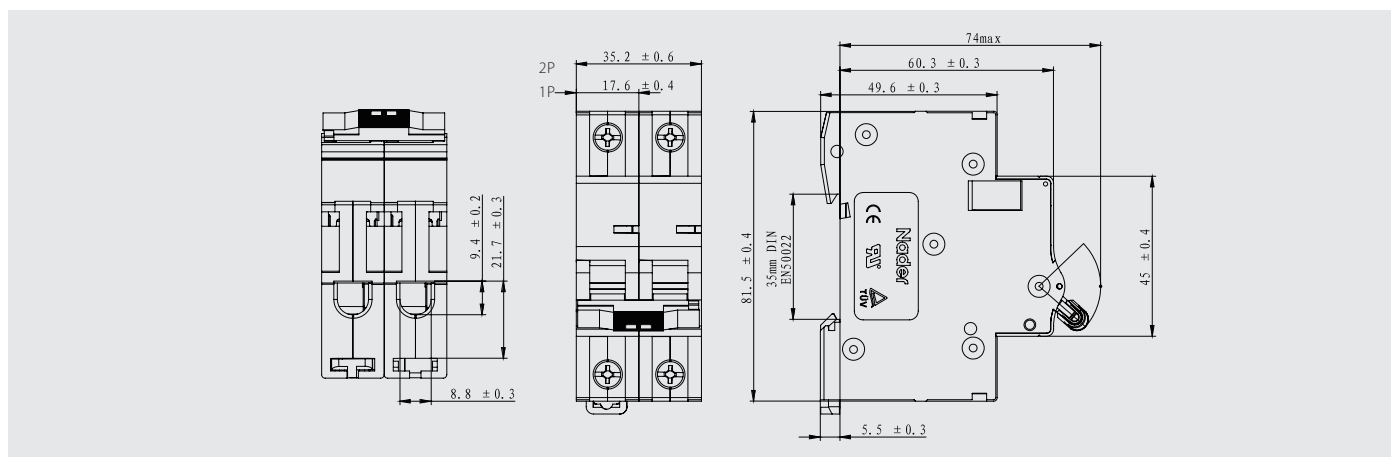
NDB2Z-63/NDB2Z-63（PV）附件形式

序号	名称	附件代号	功能和加载数量
1	辅助触头	OF2	加载于断路器左侧，指示断路器通断状态；最多能加载3个
2	报警触头	SD2	加载于断路器左侧，指示断路器故障脱扣状态；最多能加载3个
3	分励脱扣器	MX+OF2	加载于断路器左侧，指示断路器故障脱扣状态及远程分断控制；

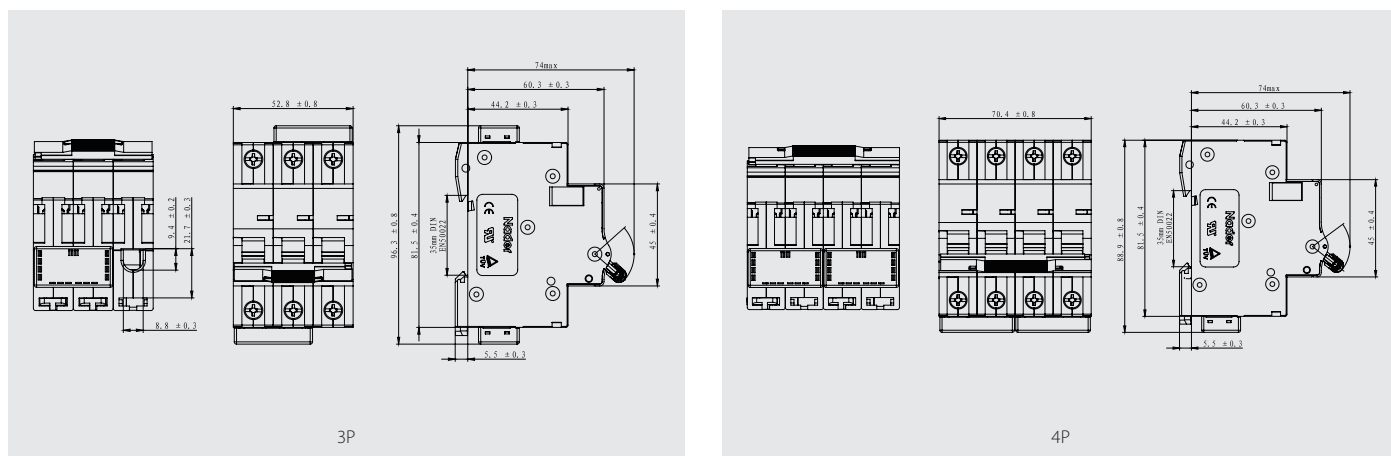
注：附件参数，请详见“OF2、SD2、MX+OF2”样本

外形与安装尺寸

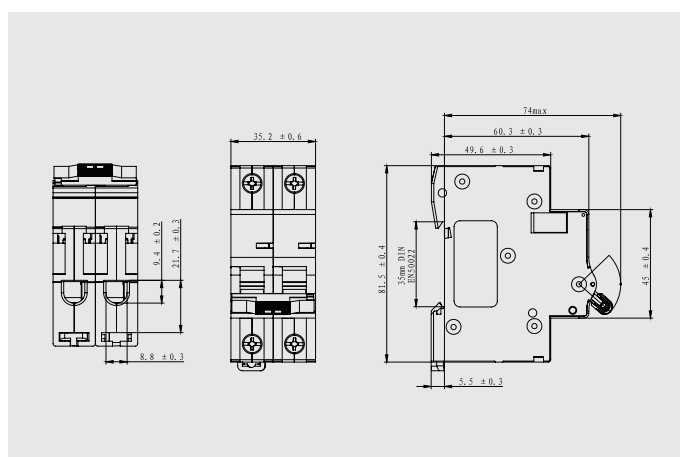
NDB2Z-63 外形尺寸



NDB2Z-63 (PV) 外形尺寸

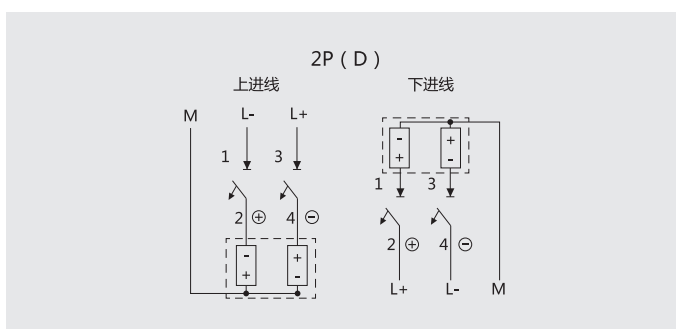
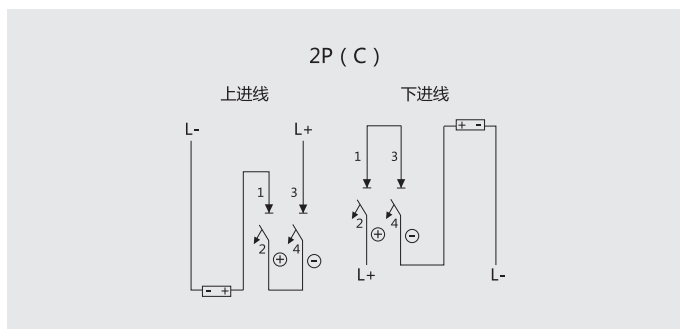
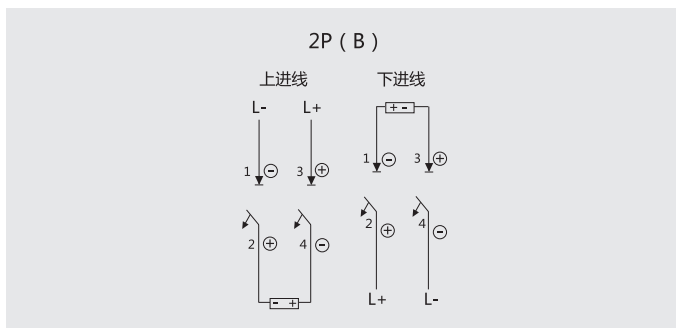
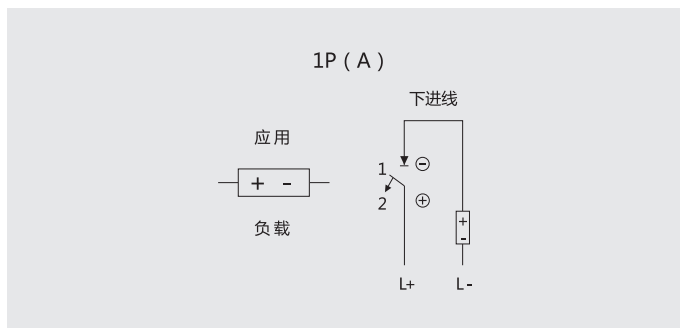


NDB2ZB-63外形尺寸



电气线路图

NDB2Z-63

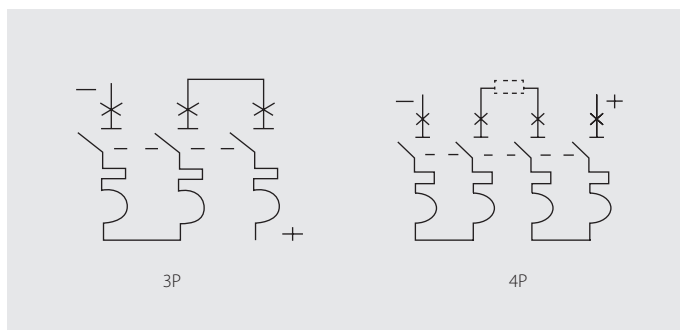


备注：1) L+电源正极，L-电源负极。

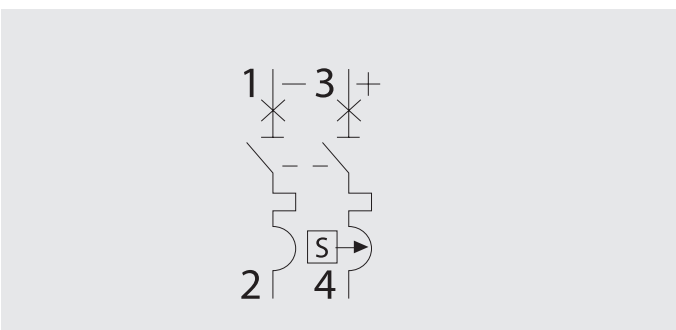
2) ⊕ 断路器正极 ⊖ 断路器负极。

3) 直流电源通常“L-”接地，正负电源系统中性“M”接地。

NDB2Z-63 (PV)



NDB2ZB-63



NDB2LE(M) 系列

剩余电流动作断路器



产品概览

			
产品型号	NDB2LE-32	NDB2LM-40	NDB2LE-40
额定电压(V)	AC110/120、AC230/240	AC230/240	AC230/240
额定电流(A)	6、10、16、20、25、32	2、4、6、10、13、16、20、25、32、40	2、4、6、10、16、20、25、32、40
额定剩余动作电流(mA)	30	30、100、300	30、100、300
产品认证	CCC、CB	CCC、CE、TUV、CB	CCC、CB

			
产品型号	NDB2LM-63	NDB2LE-63	NDB2TLE-63
额定电压(V)	AC230/240 (1PN、2P) AC400/415(3P、3P+N、4P)	AC230/240 (1PN、2P) AC380/400/415 (3P、3P+N、4P)	AC230/240 (1PN、2P) AC380/400/415 (3P、3P+N、4P)
额定电流(A)	1、2、3、4、5、6、10、16、20、25、32、40、5、63	1、2、4、6、10、16、20、25、32、40、50、63	1、2、3、4、5、6、7、8、10、12、13、15、16、20、25、30、32、40、50、60、63
额定剩余动作电流(mA)	30、100、300	30、50、100、300	30、50、100、300
产品认证	CCC、CE、TUV、CB	CCC、CB	CCC、CB

产品特点

适用范围与用途

- ◆ NDB2LE(M)系列剩余电流动作断路器对地漏电，人体直接或间接接触电等故障进行保护，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。具有短路保护、过载保护、漏电保护、隔离保护功能。

设计特点

- ◆ 可视窗的设计：使产品合分闸状态清晰可见
- ◆ 辅助联动机构：信号输出，分合闸指示

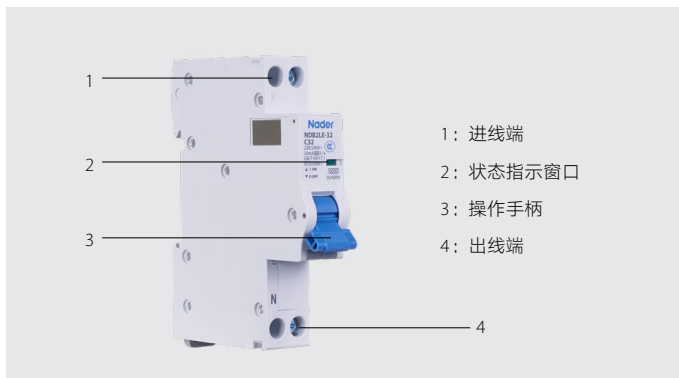
符合标准

- ◆ NDB2LE-32、NDB2LM-40、NDB2LE-40、NDB2LM-63、NDB2LE-63产品符合标准
GB/T 16917.1家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器（RCBO）第一部分：一般规则
IEC 61009-1 Residual current operated circuit-breakers with integral overcurrent protection for household and similar uses(RCBOs)-Part 1: General rules
- ◆ NDB2LE-63产品符合标准
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

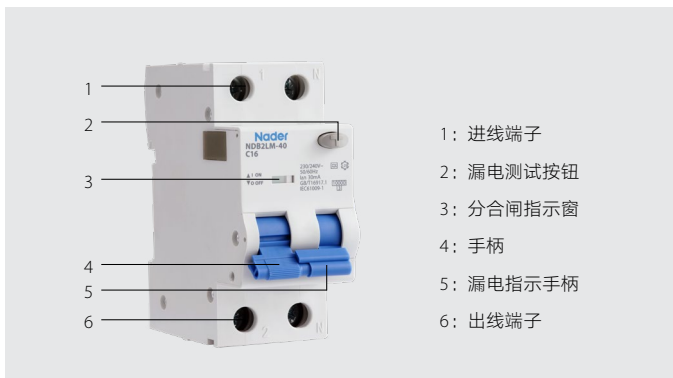
产品特点

结构特点

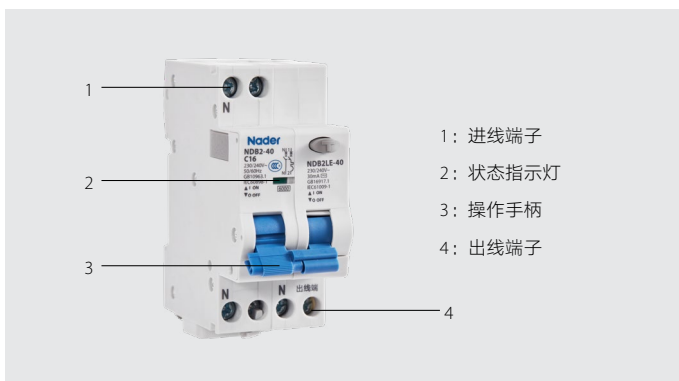
◆ NDB2LE-32外部结构图



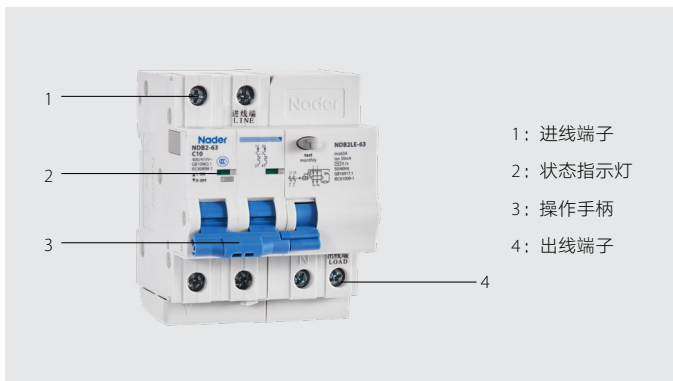
◆ NDB2LE-40外部结构图



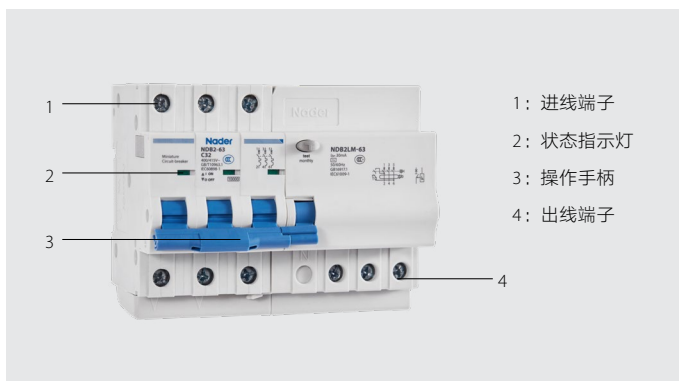
◆ NDB2LE-40外部结构图



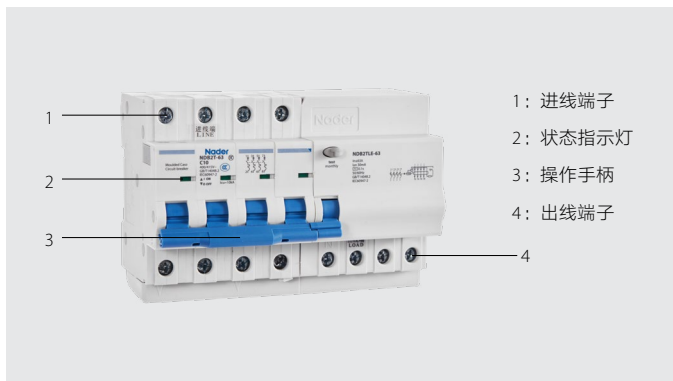
◆ NDB2LE-63外部结构图



◆ NDB2LM-63外部结构图



◆ NDB2TLE-63外部结构图



应用范围

适用环境

使用环境温度/存储温度

- ◆ 产品使用环境温度-25℃ ~ +60℃，基准整定温度+30℃
- ◆ 存储温度：-25℃ ~ +60℃

海拔条件

- ◆ 安装地点的海拔高度≤2000m 以上无需降容

污染等级

- ◆ 2级

防护等级

- ◆ 产品防护等级：IP20

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

ND	/	B	2	L	M	-	□	/	□	□	□
1		2	3	4	5	6	7	8	9		
序号	序号名称		代号解释								
1	企业代号		ND: Nader 牌低压电器								
2	型号		B: 小型断路器								
3	设计序号		2								
4	系列派生代号		L (M): 漏电功能代号								
5	脱扣器类型		M: 电磁式脱扣器								
6	壳架等级(A)		40				63				
7	瞬时脱扣特性 (In)		B: 瞬时脱扣范围3 ~ 5 C: 瞬时脱扣范围5 ~ 10				B: 瞬时脱扣范围3 ~ 5 C: 瞬时脱扣范围5 ~ 10 D: 瞬时脱扣范围10 ~ 14				
8	额定电流(A)		2、4、6、10、13、16、20、25、32、40				1、2、3、4、5、6、10、16、20、25、32、40、50、63				
9	极数		1P+N				1PN、2P、3P+N、3P、4P				

产品技术特性

ND

/

B

2

L

E

-

/

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

序号	序号名称	代号解释				
1	企业代号	ND: Nader 牌低压电器				
2	型号	B: 小型断路器				
3	设计序号	2				
4	符合标准	T: 符合GB/T 14048.2标准				
5	系列派生代号	L (E): 漏电功能代号				
6	脱扣器类型	E: 电子式脱扣器				
7	壳架等级(A)	32	40	63		
8	瞬时脱扣特性(In)	C: 瞬时脱扣范围5~10	B: 瞬时脱扣范围3~5 C: 瞬时脱扣范围5~10 D: 瞬时脱扣范围10~14	B: 瞬时脱扣范围3~5 C: 瞬时脱扣范围5~10 D: 瞬时脱扣范围10~14	T: B: 瞬时脱扣范围4(1±20%) C: 瞬时脱扣范围8(1±20%) D: 瞬时脱扣范围12(1±20%)	
9	额定电流(A)	6、10、16、20、25、32	2、4、6、10、13、16、20、25、32、40	1、2、3、4、5、6、7、8、10、12、13、15、16、20、25、30、32、40、50、60、63		
10	极数	1P+N	1P+N	1PN、2P、3P+N、3P、4P		

技术参数

型号	NDB2LM-40	NDB2LM-63
极数	1P+N	1PN、2P、3P、3P+N、4P
剩余电流保护模式	电磁式	
额定电流(A)	2、4、6、10、13、16、20、25、32、40	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
额定工作电压 (V)	AC230/240	AC230/240 (1PN、2P) AC400/415 (3P、3P+N、4P)
瞬时脱扣特性 (In)	B: 3~5、C: 5~10	B: 3~5、C: 5~10、D: 10~14
额定剩余动作电流 (mA)	30、100、300	30、100、300
额定剩余电流动作特性	瞬时型: 额定电流包含2A、4A、6A、10A、13A、16A、20A、25A、32A、40A 剩余电流包含 30mA、100mA、300mA	瞬时型: 额定电流包含1A, 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A 剩余电流包含30mA、100mA、300mA
	延时型: 额定电流包含25A、32A、40A 剩余电流包含100mA、300mA；动作时间: 130ms≤t≤500ms	延时型: 额定电流包含25A, 32A, 40A, 50A, 63A 剩余电流包含100mA、300mA ；动作时间: 130ms≤t≤500ms
剩余电流动作类型	AC型: 对突然施加或缓慢上升的剩余正弦交流电流能确保脱扣。符号: AC类	
	A型: 对突然施加的或缓慢上升的剩余正弦交流电流和剩余脉动直流电流能确保脱扣。符号: A类	
额定短路能力 (kA)	10	
额定绝缘电压 (V)	500	

产品技术特性

技术参数

型号	NDB2LM-40	NDB2LM-63
额定冲击耐受电压 (kV)	4	
工作频率 (Hz)	50/60	
基准整定温度 (°C)	+30	
电气寿命 (次)	10000	
机械寿命 (次)	20000	
使用环境温度 (°C)	-25~+60	
防护等级	IP20	
触头位置指示	OFF=绿色；ON=红色	
储存温度	储存环境温度：-40°C ~ +80°C；储存相对湿度：20°C 相对湿度≤80%	
导线 (mm ²)	1 ~ 16	1-35
汇流排厚度(mm)	0.8 ~ 2	/
螺钉标称直径(mm)	5	
紧固螺钉扭力(N·m)	最大接线扭矩：3.5；标准接线扭矩：2.0	

型号	NDB2LE-32	NDB2LE-40	NDB2(T)LE-63
额定电压(V)	AC110/120、AC230/240	AC230/240	AC230/240 (1PN、2P)， AC380/400/415 (3P+N、3P、4P)
额定电流(A)	6、10、16、25、32	2、4、6、10、16、20、25、32、40	1、2、4、6、10、16、20、25、32、40、 50、63
剩余电流脱扣器类型	AC型、A型	A型，AC型，电子式	AC型，电子式，A型 (NDB2LE-63)
额定剩余动作电流 (mA)	30	30、100、300	30、50、100、300
额定绝缘电压(V)	AC500	AC500	AC500
额定极限短路分断能力(kA)	6	6	10
额定运行短路分断能力(kA)	6	6	7.5
额定剩余接通和分断能力(A)	500	500	630
额定工作频率(Hz)	50/60	50/60	50/60
操作性能(次)	机械寿命	20000	10000
	电气寿命	10000	10000
接线方式及接线能力	隧道式接线端子 端子接线面积：适用于 (1-16) mm ² 接线螺钉为M4，扭力矩为1.2N.m	隧道式接线端子 端子接线面积：适用于 (1~16) mm ² 导线 接线螺钉为M4，扭力矩为：1.2N.m	隧道式接线端子 端子接线面积：适用于 (1~35) mm ² 导线 接线螺钉为M5，扭力矩为：2.0N.m

产品技术特性

温度修正系数表

NDB2LE(M) 标准降容系数表（符合标准 GB/T 16917.1）

环境温度 (°C) 修正电流 (A) 额定电流 (A)	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
1	1.29	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.13	1.10	1.08	1.06
2	2.45	2.41	2.38	2.35	2.32	2.29	2.26	2.23	2.20	2.17	2.13	2.10
3	3.97	3.89	3.83	3.76	3.70	3.64	3.57	3.50	3.44	3.37	3.30	3.22
4	4.94	4.87	4.81	4.75	4.68	4.62	4.55	4.49	4.42	4.35	4.29	4.22
6	7.96	7.70	7.58	7.46	7.34	7.21	7.09	6.96	6.83	6.70	6.56	6.42
10	14.15	13.89	13.62	13.35	13.07	12.81	12.53	12.23	11.93	11.63	11.33	11.01
16	21.10	20.78	20.43	20.08	19.75	19.40	19.05	18.70	18.33	17.96	17.58	17.20
20	26.04	25.67	25.28	24.88	24.47	24.06	23.64	23.22	22.78	22.34	21.89	21.43
25	32.91	32.21	31.72	31.22	30.70	30.18	29.65	29.10	28.55	27.98	27.41	26.82
32	41.67	41.04	40.46	39.82	39.17	38.51	37.84	37.15	36.47	35.75	35.03	34.30
40	52.43	51.63	50.86	50.04	49.21	48.37	47.51	46.63	45.74	44.83	43.90	42.95
50	66.10	64.92	63.97	62.92	61.86	60.77	59.67	58.54	57.40	56.23	55.05	53.81
63	84.40	83.48	82.06	80.64	79.19	77.72	76.22	74.70	73.14	71.54	69.91	68.24

环境温度 (°C) 修正电流 (A) 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
2	2.07	2.03	2.00	1.96	1.93	1.89	1.86	1.82	1.78	1.74	1.70
3	3.14	3.06	3.00	2.92	2.84	2.76	2.67	2.58	2.49	2.38	2.27
4	4.15	4.07	4.00	3.93	3.85	3.77	3.69	3.61	3.53	3.44	3.36
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	12.15
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

产品技术特性

温度修正系数表

NDB2TLE-63标准降容系数表（符合标准 GB/T 14048.2）

环境 温度 (°C) 修正 系数 (A)	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
1	1.29	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19	1.17	1.15	1.13	1.10	1.08	1.06
2	2.44	2.41	2.38	2.35	2.32	2.29	2.26	2.23	2.20	2.17	2.13	2.10
3	3.97	3.89	3.83	3.76	3.70	3.64	3.57	3.50	3.44	3.37	3.30	3.22
4	4.96	4.87	4.81	4.75	4.68	4.62	4.55	4.49	4.42	4.35	4.29	4.22
6	7.96	7.70	7.58	7.46	7.34	7.21	7.09	6.96	6.83	6.70	6.56	6.42
10	14.2	13.9	13.6	13.3	13.1	12.8	12.5	12.2	11.9	11.6	11.3	11.0
16	21.1	20.8	20.4	20.1	19.8	19.4	19.1	18.7	18.3	18.0	17.6	17.2
20	26.4	26	25.6	25.2	24.8	24.4	23.9	23.4	23	22.5	22	21.5
25	33.1	32.4	31.8	31.5	30.9	30.4	29.9	29.3	28.8	28.2	27.7	27.1
32	42.9	42.2	41.5	40.8	40.1	39.4	38.6	37.9	37.1	36.3	35.5	34.7
40	54.8	53.9	53	52	51	50	49	48	46.9	45.8	44.7	43.6
50	66.7	65.7	64.6	63.5	62.4	61.3	60.1	59	57.8	56.6	55.3	54.1
63	80.6	79.5	78.4	77.2	76	74.8	73.6	72.4	71.1	69.8	68.5	67.2

环境 温度 (°C) 修正 系数 (A)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
1	1.05	1.02	1	0.97	0.94	0.91	0.89	0.86	0.83	0.80	0.77
2	2.07	2.03	2	1.96	1.93	1.89	1.86	1.82	1.78	1.74	1.70
3	3.14	3.06	3	2.92	2.84	2.76	2.67	2.58	2.49	2.38	2.27
4	4.15	4.07	4	3.93	3.85	3.77	3.69	3.61	3.53	3.44	3.36
6	6.27	6.14	6	5.84	5.68	5.52	5.36	5.19	5.01	4.83	4.64
10	10.7	10.3	10	9.6	9.2	8.8	8.4	8.0	7.5	7.1	6.6
16	16.8	16.4	16	15.6	15.1	14.7	14.2	13.7	13.2	12.7	12.2
20	21	20.5	20	19.5	18.9	18.3	17.7	17.1	16.5	15.8	15.2
25	26.5	25.8	25	24.2	23.4	22.6	21.8	21	20.2	19.4	18.6
32	33.8	32.9	32	31.1	30.1	29.1	28.1	27.1	26	24.8	23.6
40	42.4	41.2	40	38.7	37.4	36.1	34.6	33.2	31.6	30	28.3
50	52.7	51.4	50	48.6	47.1	45.6	44.1	42.5	40.8	39.1	37.3
63	65.8	64.4	63	61.6	60.1	58.5	57	55.4	53.7	52	50.3

注：环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度，断路器基准温度为+30℃

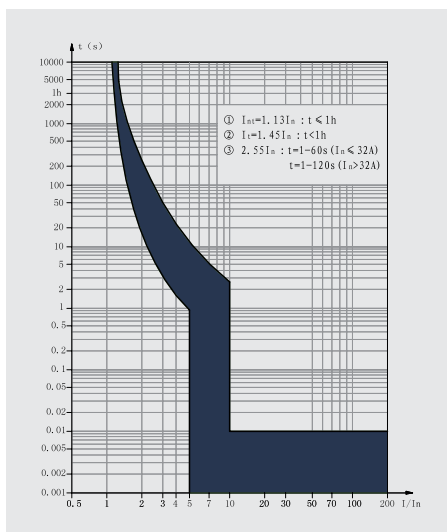
产品技术特性

NDB2LE-32脱扣曲线

◆ 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 $5I_n \sim 10I_n$

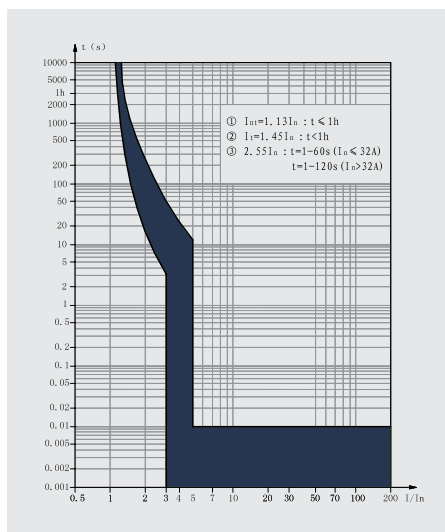


NDB2LM-40脱扣曲线

◆ B型曲线

保护无感或微感电路

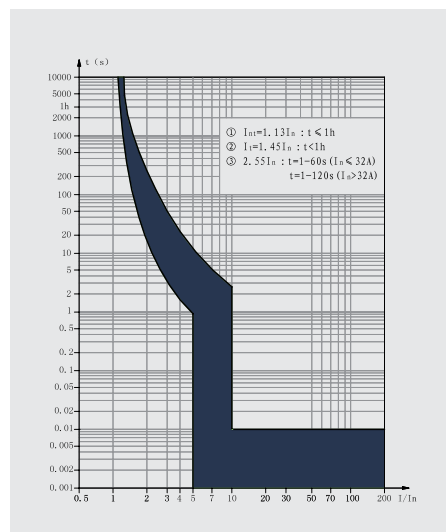
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $3I_n \sim 5I_n$



◆ 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 $5I_n \sim 10I_n$

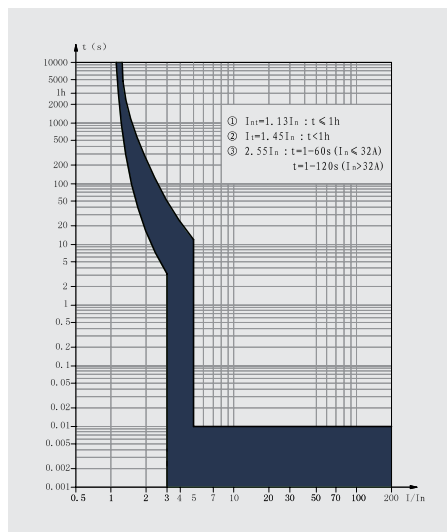


NDB2LE(M)-63、NDB2LE-40 脱扣曲线

◆ B型曲线

保护无感或微感电路

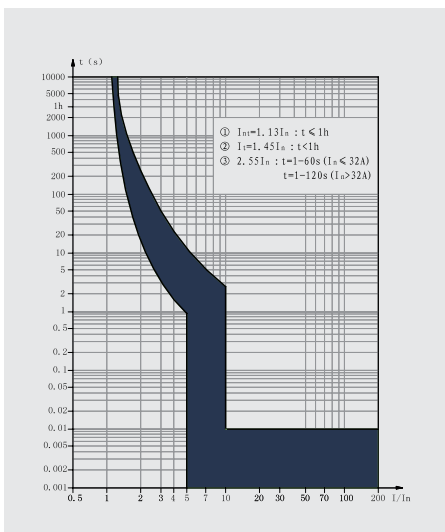
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $3I_n \sim 5I_n$



◆ C型曲线

保护常规负载和配电线缆

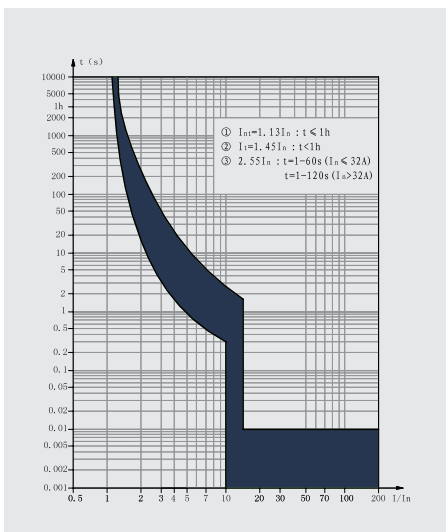
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $5I_n \sim 10I_n$



◆ D型曲线

保护工业配电系统

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $10I_n \sim 14I_n$



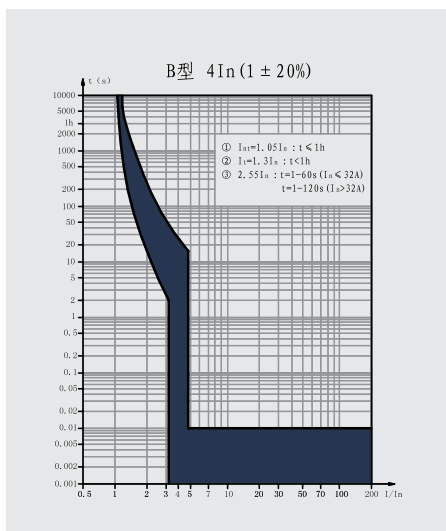
产品技术特性

NDB2TLE-63脱扣曲线

◆ B型曲线

保护短路电流小的负载(如无感或微感电路)

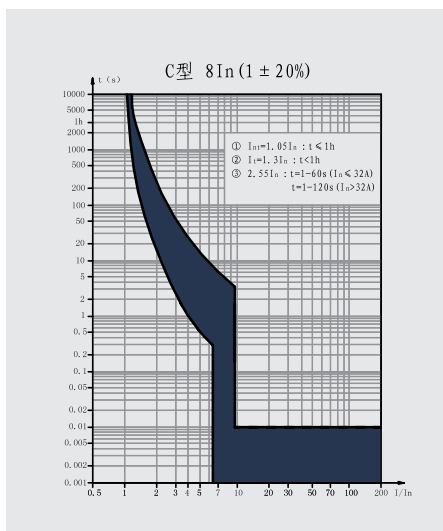
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $4(1 \pm 20\%) I_n$



◆ C型曲线

保护常规负载和配电线缆

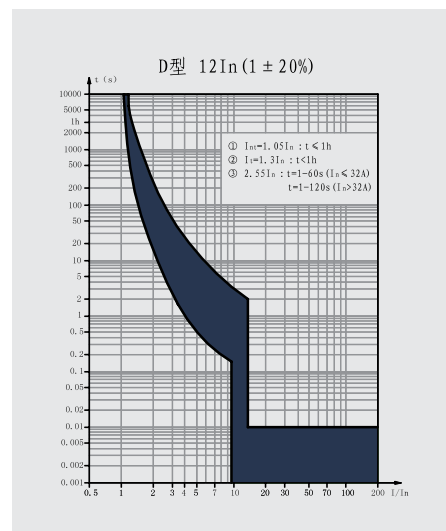
脱扣特性：瞬时脱扣范围 $8(1 \pm 20\%) I_n$



◆ D型曲线

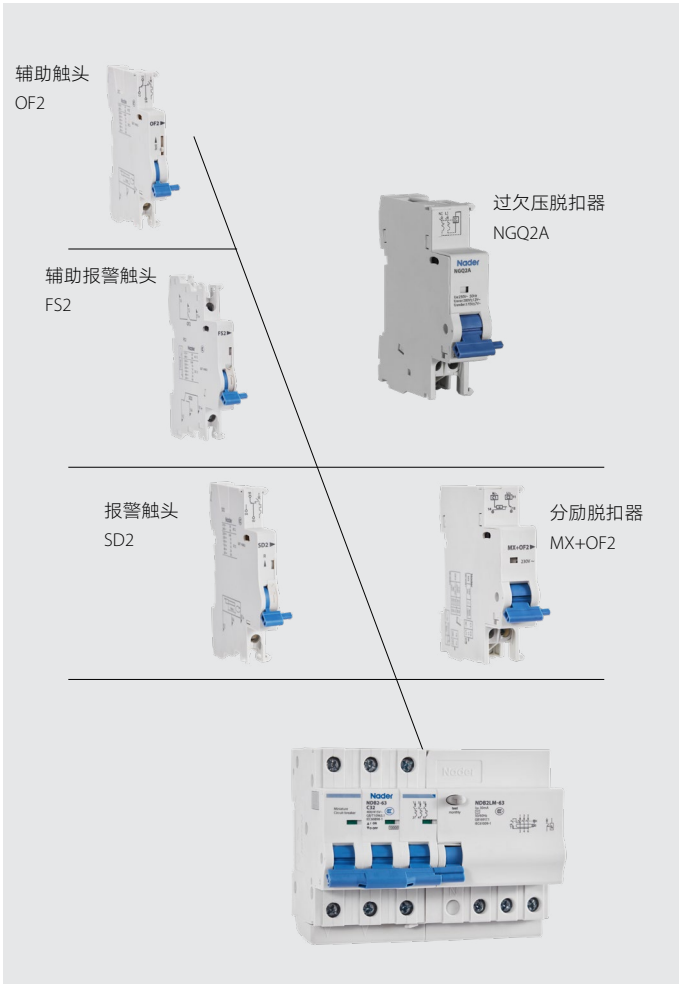
保护常规负载和配电线缆

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $12(1 \pm 20\%) I_n$



附件

附件一览表



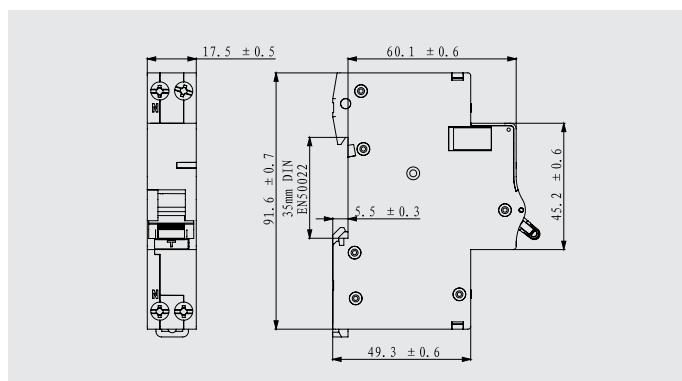
NDB2漏电系列附件形式

序号	名称	型号规格	功能和加载数量
1	辅助触头	OF2	加载于小型断路器左侧，指示断路器通断状态；最多能加载3个
2	报警触头	SD2	加载于小型断路器左侧，指示断路器故障脱扣状态；最多能加载3个
4	辅助报警触头	FS2	加载于小型断路器左侧，指示断路器通断及故障脱扣状态；最多能加载1个
3	分励脱扣器	MX+OF2	加载于小型断路器左侧，指示断路器通断状态；最多能加载1个
5	过欠压脱扣器	NGQ2A	加载于小型断路器左侧，指示断路器通断以及故障脱扣状态；最多能加载3个

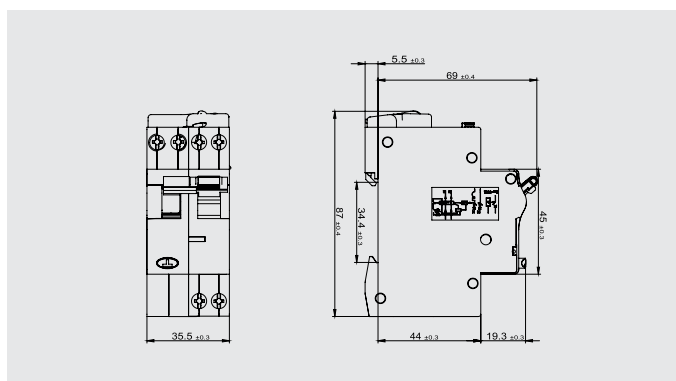
注：附件参数，请详见“OF2、SD2、FS2、MX+OF2、NGQ2A”样本

外形与安装尺寸

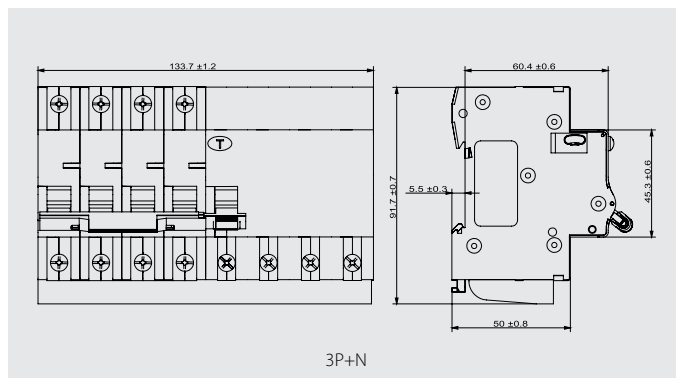
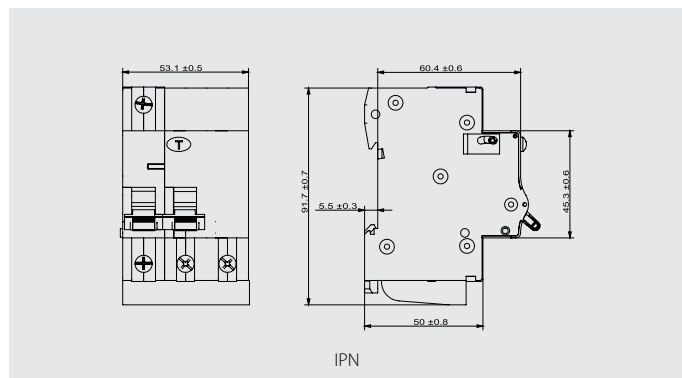
NDB2LE-32 外形尺寸



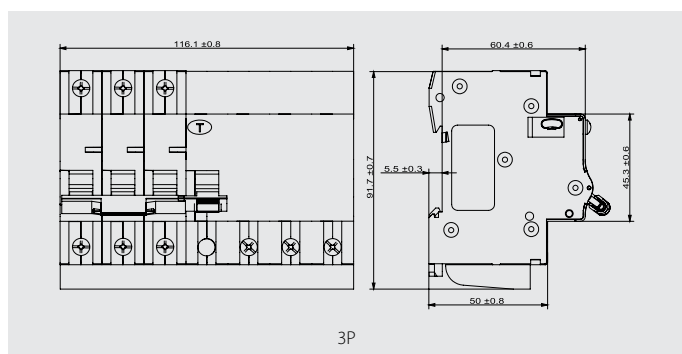
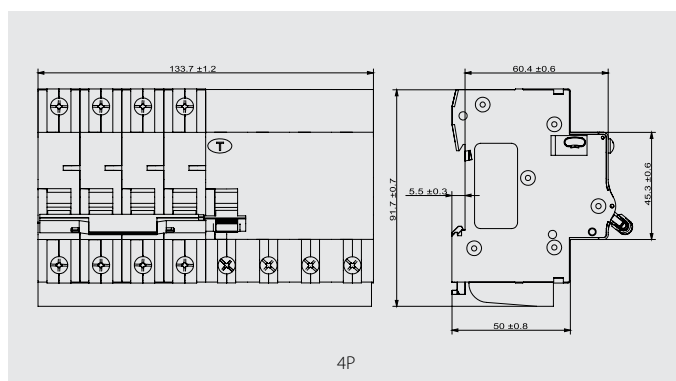
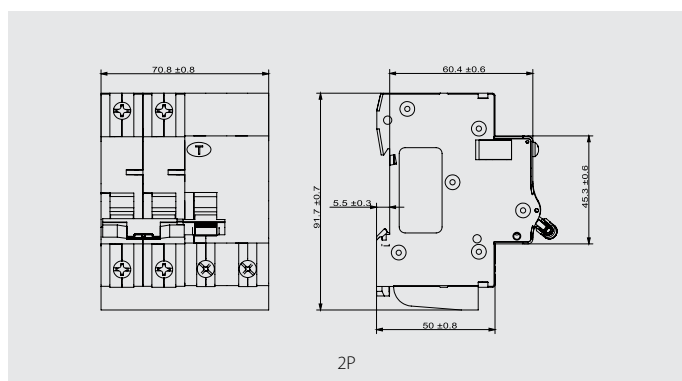
NDB2LE-40 外形尺寸



NDB2LE-63 / NDB2TLE-63 外形尺寸

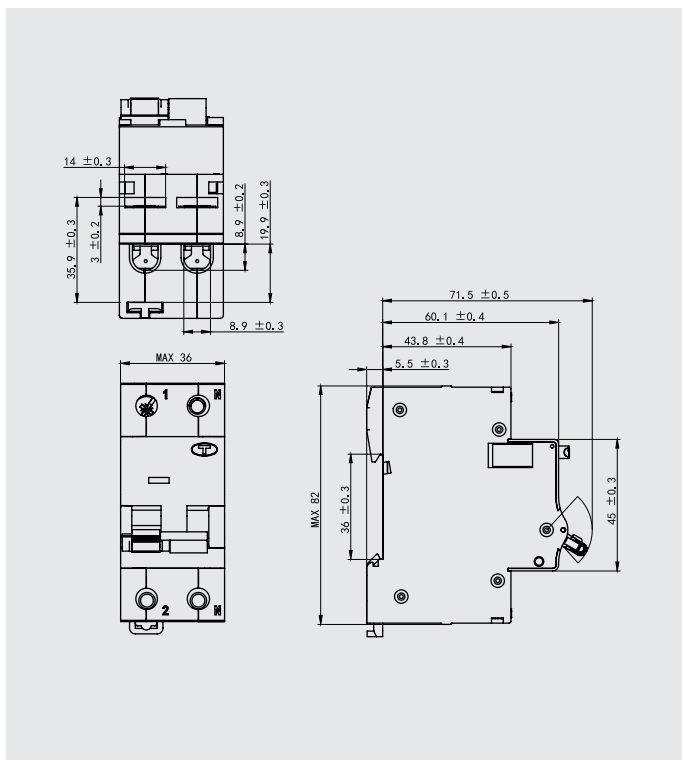


注：产品带有导线，导线是N极的进线端，长度约30cm。

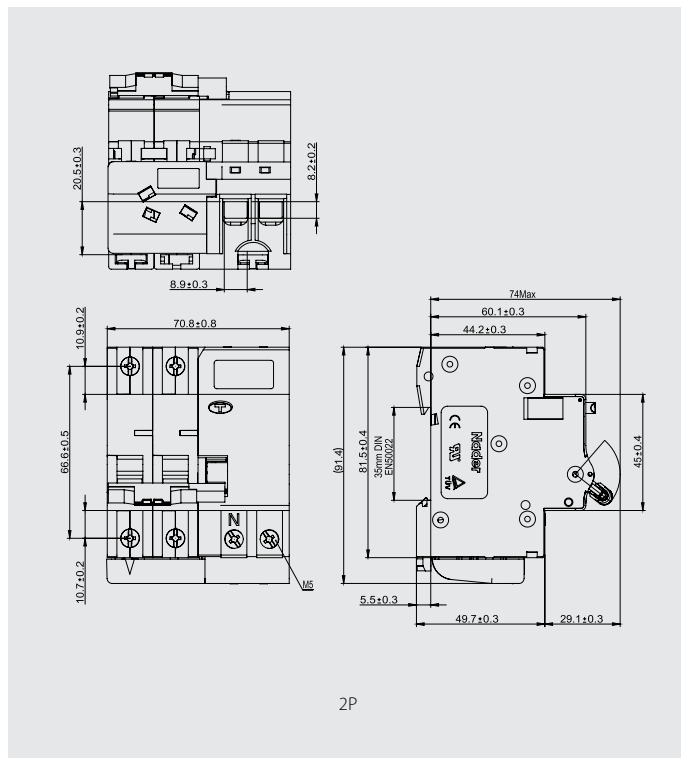
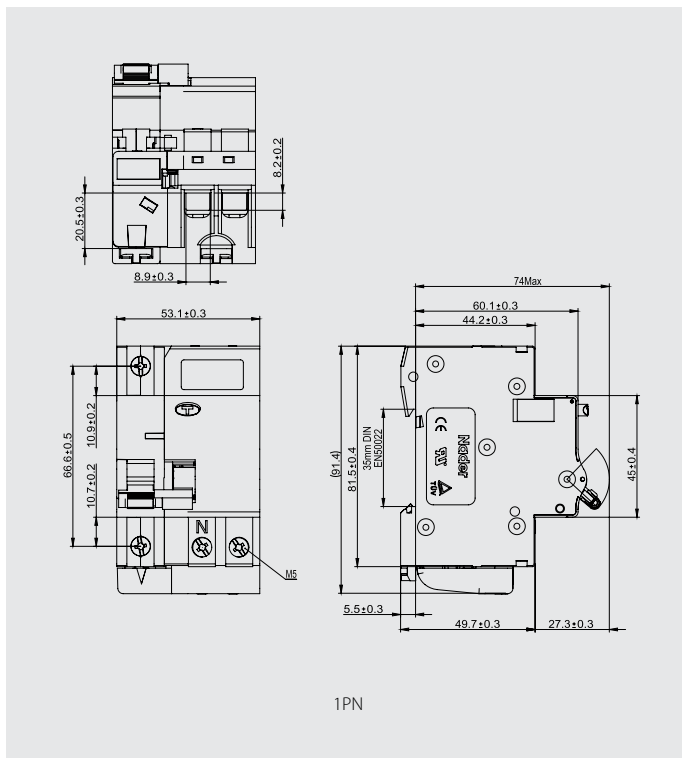


外形与安装尺寸

NDB2LM-40 外形尺寸

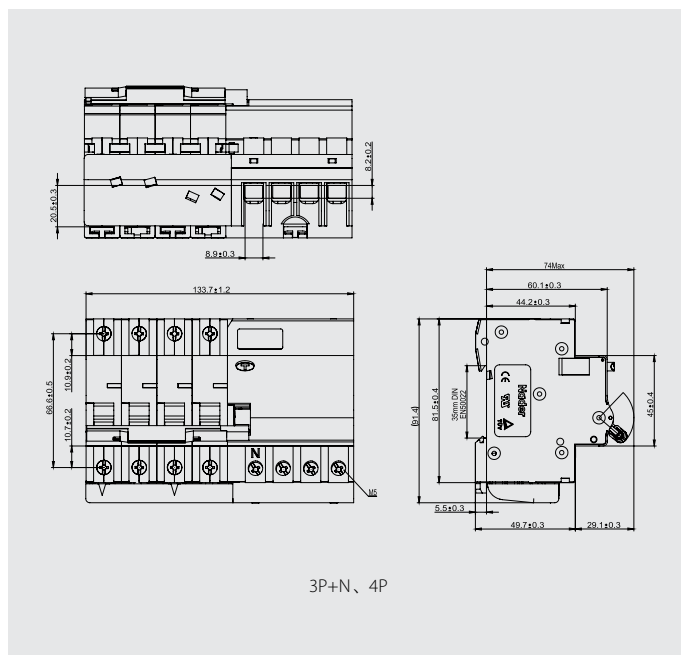
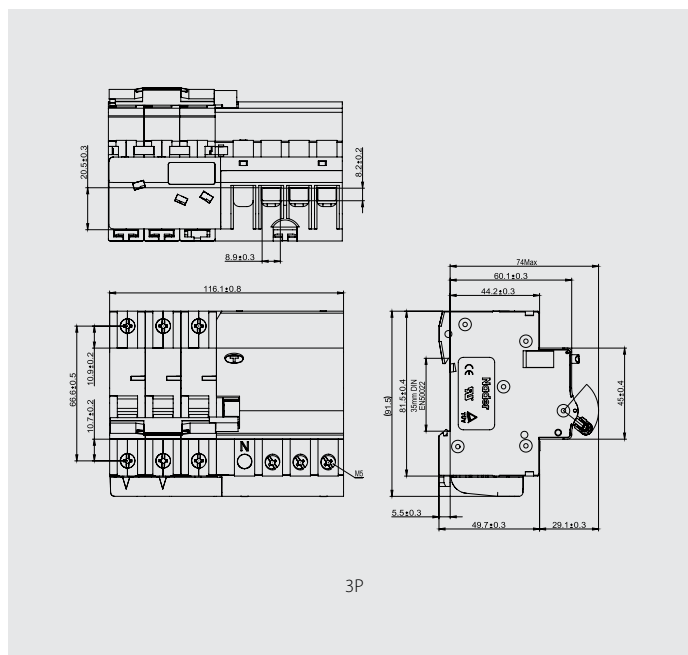


NDB2LM-63 外形尺寸



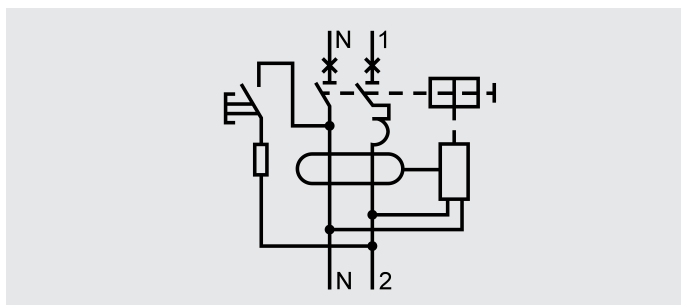
注：产品带有导线，导线是N极的进线端，长度约30cm。

外形与安装尺寸

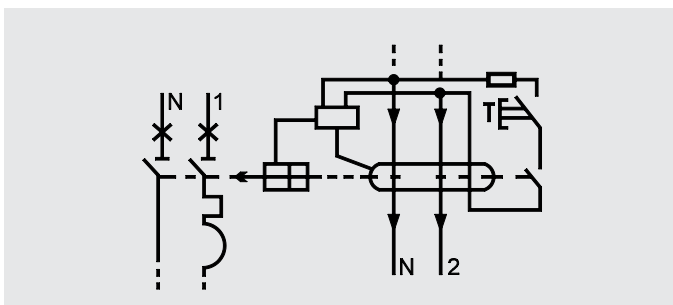


电气线路图

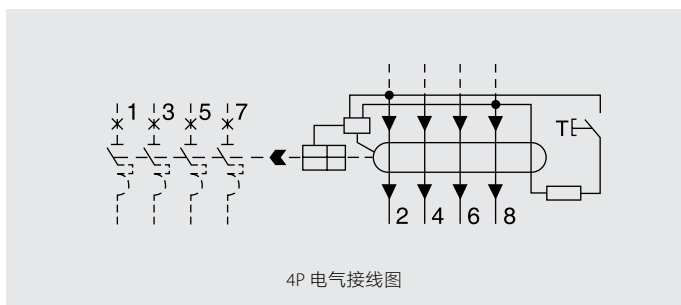
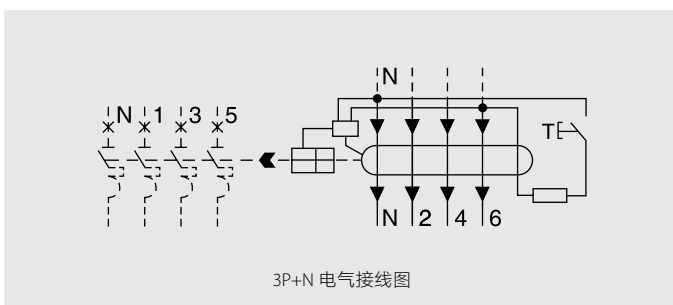
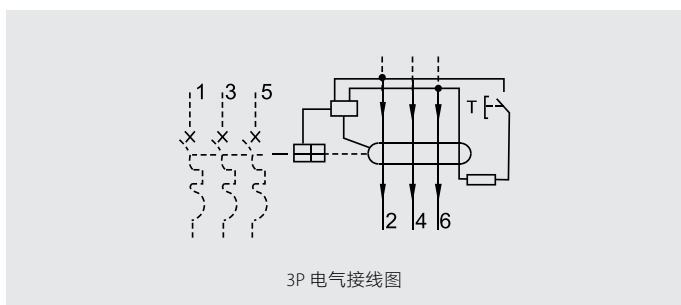
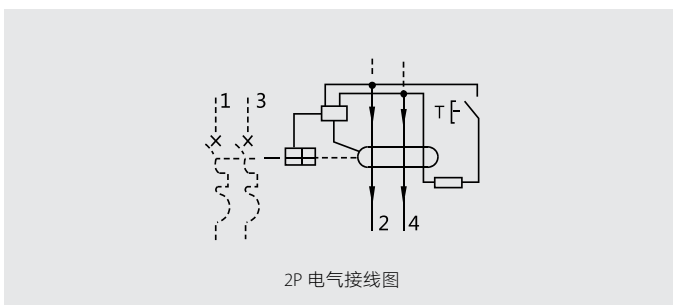
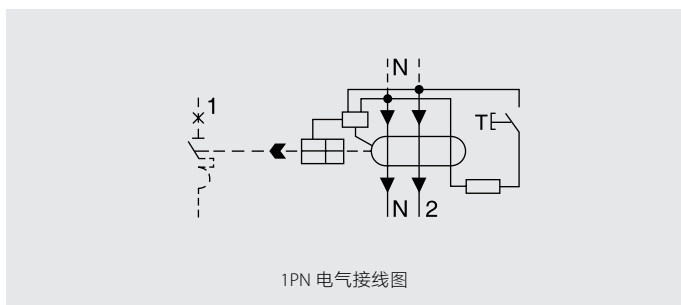
NDB2LE-32 电气线路图



NDB2LE-40 电气线路图

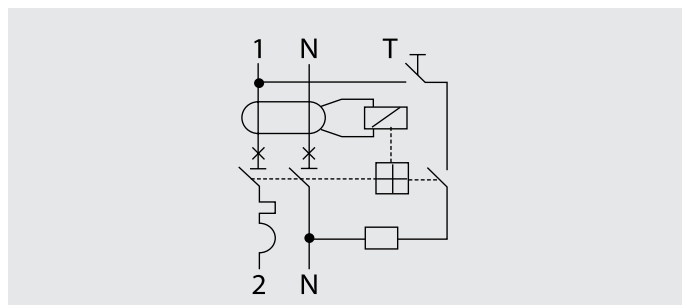


NDB2LE-63/NDB2TLE-63 电气线路图

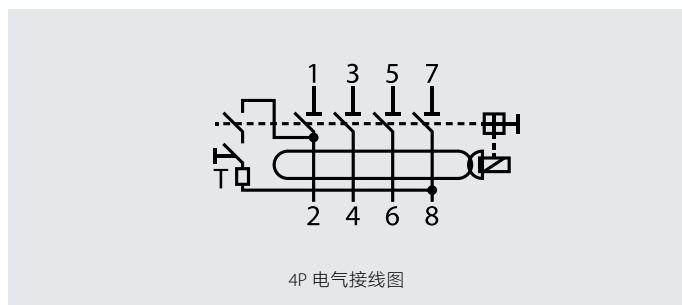
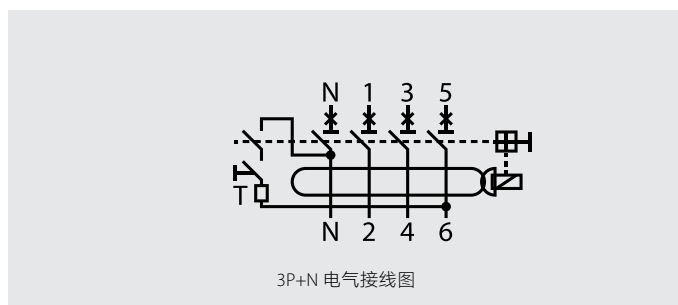
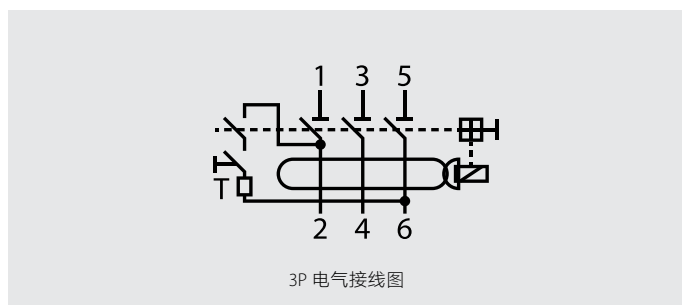
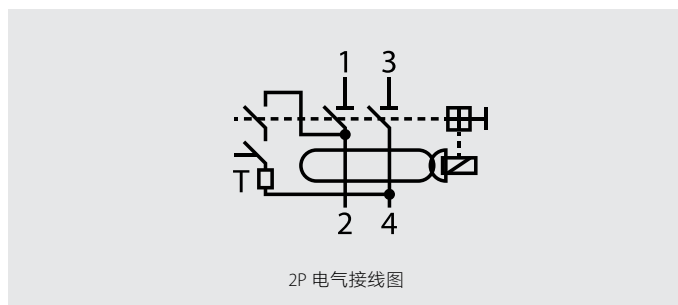
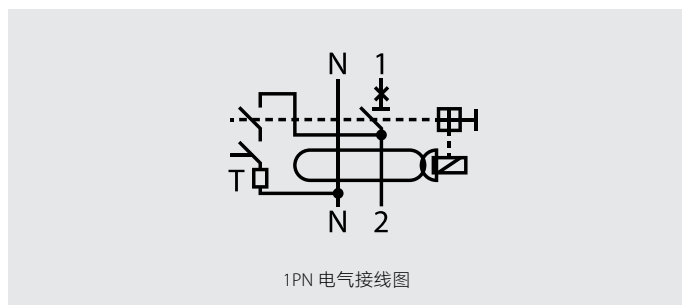


电气线路图

NDB2LM-40 电气线路图



NDB2LM-63 电气线路图



NDB2NZ 系列

塑料外壳式断路器



产品概览



产品型号		NDB2NZ-80
额定工作电压 (V)	3C	DC250V(1P)、DC500V(2P)、DC750V(3P)、DC1000V(4P)
	UL1077	DC250V(1P)、DC500V(2P)、DC600V(3P)、DC600V(4P)
额定工作电流 (A)		6、10、16、20、25、32、40、50、63、80
极数		1P、2P、3P、4P
产品认证		CCC、TUV、CE、UL1077 (需特殊定制)

产品特点

适用范围与用途

- ◆ NDB2NZ-80H系列直流无极性塑料外壳式断路器具有短路保护、过载保护、控制、隔离、直流系统保护等功能。适用于工业、能源、通信及基础建设等低压配电领域。

设计特点

- ◆ 产品结构具有短路限流的作用，短路分断能力高
- ◆ 内部短接/外部短接可选，机构紧凑，体积小
- ◆ 短接处接线端子封口处理，防止触电和误接线
- ◆ 框式接线结构：接线可靠
- ◆ 接线无极性，实现逆流保护，多种接线方式，安装更方便
- ◆ 可配多种附件：功能扩展简便
- ◆ 模数化、模块化：任意组合

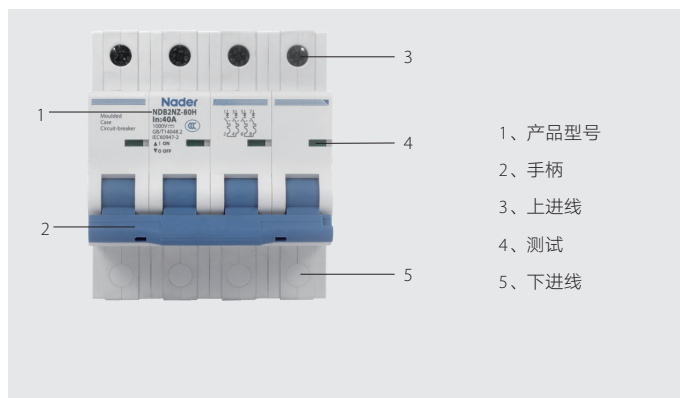
符合标准

- ◆ GB/T14048.2低压开关设备和控制设备 第2部分：断路器
- ◆ IEC60947-2 Low-voltage switchgear and controlgear-Part 2
- ◆ UL1077 Supplementary Protectors for Use in Electrical Equipment

应用范围

结构特点

- ◆ NDB2Z-63 外部结构图



应用范围

使用环境温度/存储温度

- ◆ 使用温度：-40℃~+70℃，24h的平均值不超过+35℃
- ◆ 存储温度：-40℃~+80℃

海拔条件

- ◆ 安装地点的海拔高度≤2000m。如需在更高海拔使用，可参照公司小型断路器要求进行降容。可参考GB/T20645特殊环境条件高原用低压电器技术要求。

抗湿热性

- ◆ 周围空气温度为+55℃时，相对空气湿度≤95%

污染等级

- ◆ 3级

防护等级

- ◆ 产品防护等级：IP20

进线方式

- ◆ 上下进线

安装类别

- ◆ II类（负载水平级）、III类（配电及控制水平级）

安装方式

- ◆ 模块化结构，可方便地安装在TH35mm×7.5mm标准导轨上。

安装方向

- ◆ 产品可垂直、水平安装

环保要求

- ◆ 产品符合RoHS标准

产品技术特性

NDB2NZ-80H 规格型号说明

ND	B	2N	Z - 80	H	C	80 / 1	
1	2	3	4	5	6	7	8 / 9
序号	序号名称	代号解释					
1	企业代号	ND					
2	产品代号	断路器					
3	设计序号	2N					
4	电流形式	Z:直流					
5	壳架等级电流(A)	80					
6	派生代号	H					
7	脱扣特性	B、C					
8	额定电流(A)	6、10、16、20、25、32、40、50、63、80					
9	极数	1P、2P、3P、4P					

技术参数

符合标准	GB/T14048.2、IEC60947-2、UL1077
通过认证	CCC、TUV、CE、UL1077（需特殊定制）
额定工作电压Ue 3C	DC250V(1P)、DC500V(2P)、DC750V(3P)、DC1000V(4P)
UL1077	DC250V(1P)、DC500V(2P)、DC600V(3P)、DC600V(4P)
额定绝缘电压Ui	1000V
额定冲击耐受电压	6kV
额定电流In	6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A、80A
额定短路分断能力Icn	80A：4.5kA，63A及以下：6kA
脱扣器类型	B、C
电气寿命	32A 及以上：1500 次，32A 以下：500 次
机械寿命	机械寿命：8500次 单台机械寿命：20000次

产品技术特性

温度修正系数表

NDB2NZ-80H标准降容系数表（符合标准 GB/T 14048.2）

修正系数 额定电流 (A)	环境 温度 (°C)	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
6		7.96	7.70	7.58	7.46	7.34	7.21	7.09	6.96	6.83	6.70	6.56	6.42
10		14.15	13.89	13.62	13.35	13.07	12.81	12.53	12.23	11.93	11.63	11.33	11.01
16		21.10	20.78	20.43	20.08	19.75	19.40	19.05	18.70	18.33	17.96	17.58	17.20
20		26.04	25.67	25.28	24.88	24.47	24.06	23.64	23.22	22.78	22.34	21.89	21.43
25		32.91	32.21	31.72	31.22	30.70	30.18	29.65	29.10	28.55	27.98	27.41	26.82
32		41.67	41.04	40.46	39.82	39.17	38.51	37.84	37.15	36.47	35.75	35.03	34.30
40		52.43	51.63	50.86	50.04	49.21	48.37	47.51	46.63	45.74	44.83	43.90	42.95
50		66.10	64.92	63.97	62.92	61.86	60.77	59.67	58.54	57.40	56.23	55.05	53.81
63		84.40	83.48	82.06	80.64	79.19	77.72	76.22	74.70	73.14	71.54	69.91	68.24
80		140	135	130	126	122	118	115	112	108	104	99	95

修正系数 额定电流 (A)	环境 温度 (°C)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
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	12.15
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	85	80	79.19	77.72	75.5	72.5	68	64.5	58	52.5

注：环境温度是指断路器安装的配电箱或开关柜中的温度，断路器基准温度为+30℃

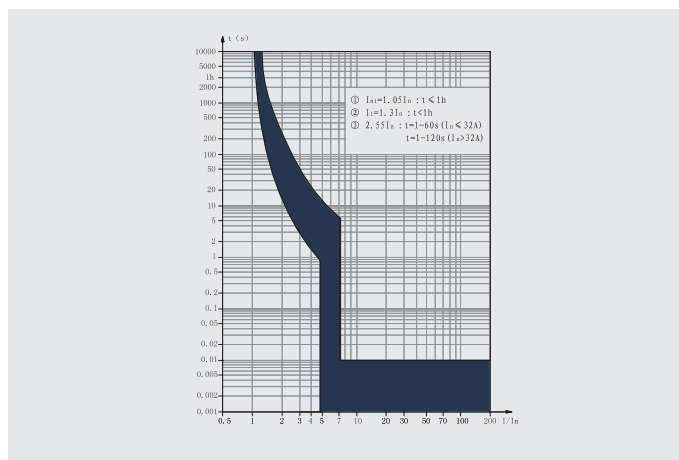
产品技术特性

脱扣特性曲线

NDB2NZ-80H

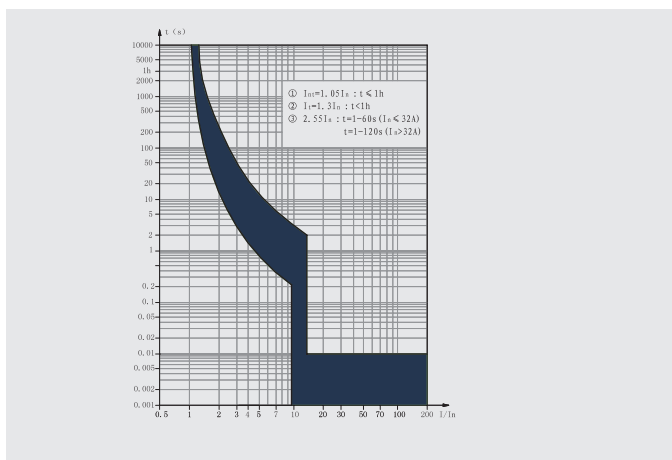
◆ B 型曲线

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $6 (1 \pm 20\%) I_n$



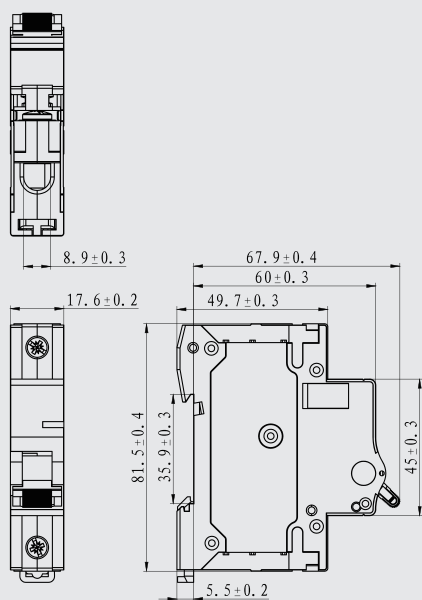
◆ C 型曲线

脱扣特性：瞬时脱扣范围 $12 (1 \pm 20\%) I_n$

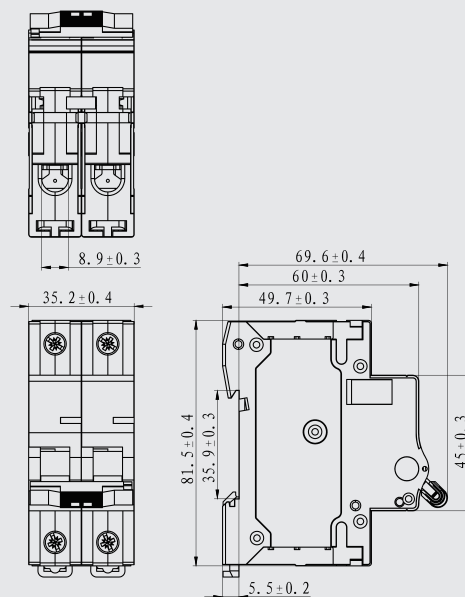


外形与安装尺寸

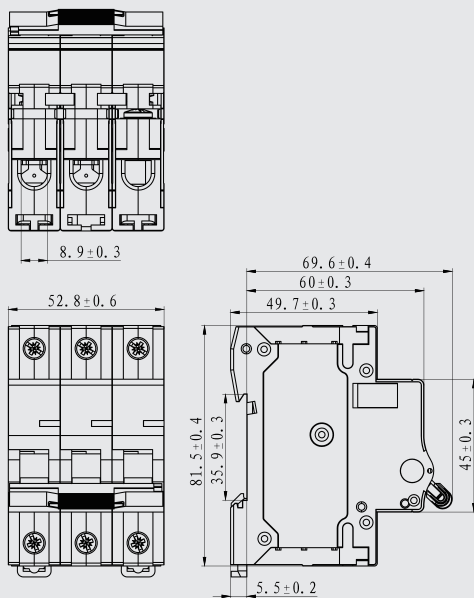
产品内部短接外形及安装尺寸



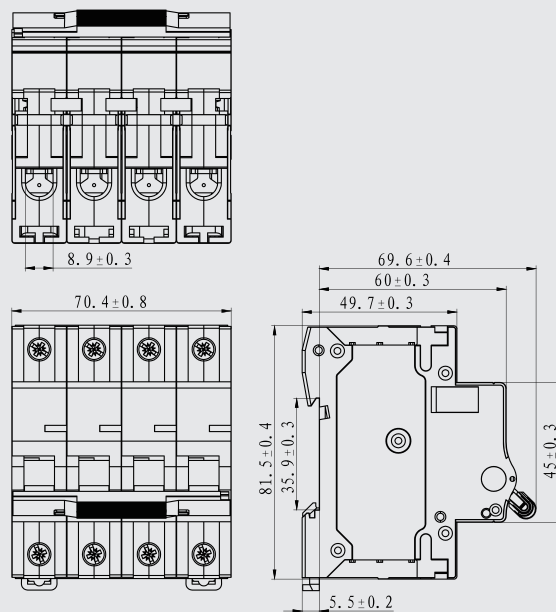
1P产品



2P产品



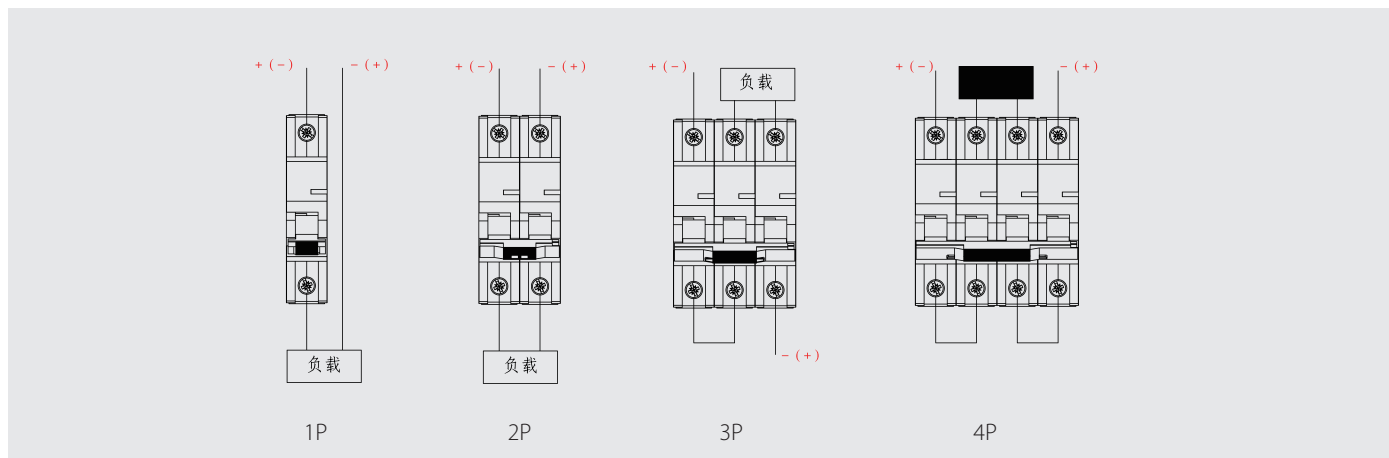
3P产品



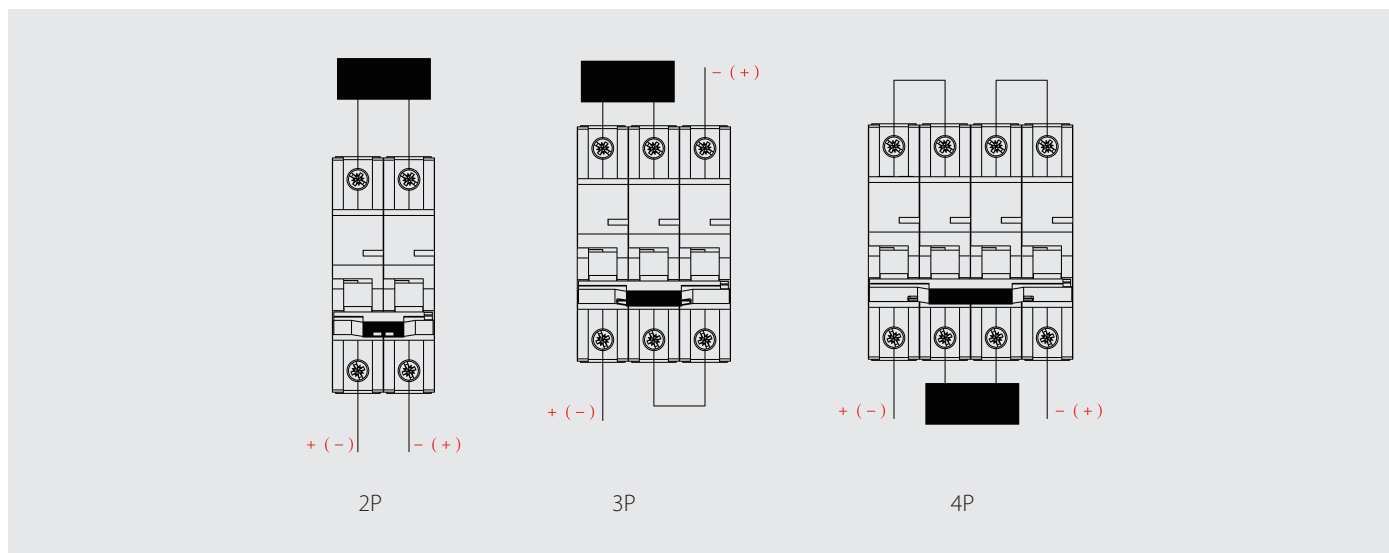
4P产品

接线方式

上进线



下进线



NDB2 附件



产品概览

			
规格	OF2 辅助触头	SD2报警触头	FS2辅助及报警触头组
适配	NDB2-63 NDB2LE-40 NDB2Z-63 NDB2LM-40 NDB2ZB-40 NDB2TLE-63 NDB2T-63 NDB2LM-63 NDB2LE-63	NDB2-63 NDB2LE-40 NDB2Z-63 NDB2LM-40 NDB2ZB-40 NDB2TLE-63 NDB2T-63 NDB2LM-63 NDB2LE-63	NDB2-63 NDB2LE-40 NDB2Z-63 NDB2LM-40 NDB2ZB-40 NDB2TLE-63 NDB2T-63 NDB2LM-63 NDB2LE-63

				
规格	MX+OF2 分励脱扣器	NGQ2A过欠压附件	Tm2 远程控制附件	NGS3挂锁
适配	NDB2-63 NDB2LE-40 NDB2Z-63 NDB2LM-40 NDB2ZB-40 NDB2TLE-63 NDB2T-63 NDB2LM-63 NDB2LE-63	NDB2-63 NDB2LE-40 NDB2Z-63 NDB2LM-40 NDB2ZB-40 NDB2TLE-63 NDB2T-63 NDB2LM-63 NDB2LE-63	NDB2-63 NDB2LE-40 NDB2Z-63 NDB2LM-40 NDB2ZB-40 NDB2TLE-63 NDB2T-63 NDB2LM-63 NDB2LE-63	NDB2-40、 NDB2-63、 NDB2T-63、 NDB2TS-63、 NDB2-63K、 NDB2Z-63、 NDB2ZB-40、 NDB2ZB-63、 NDB2LE(M)-40、 NDB2LE(M)-63、 NDB2TLE-63

适用范围

本附件系列可拼装于终端NDB2产品，并适用于交流50Hz，额定电压AC415V以下及直流DC250V以下的线路中。在工业、民用建筑、能源、通信及基础建设等领域的低压终端配电设备上有着广泛的应用

安装方式

- ◆ TH35mm标准安装轨安装

安装方向

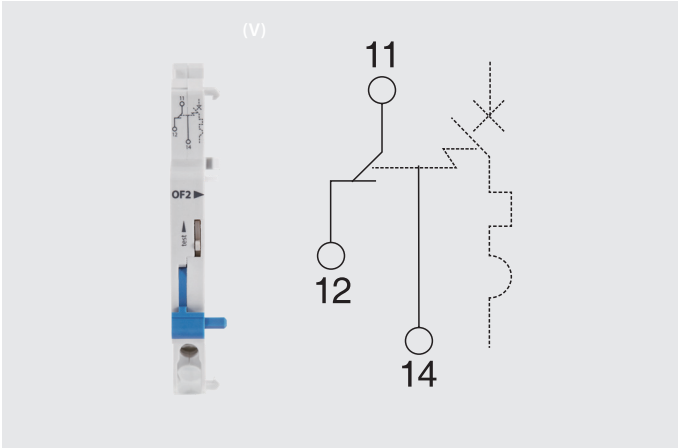
- ◆ 水平安装
- ◆ 垂直安装

环保要求

- ◆ 产品符合RoHS标准

产品技术特性

OF2 辅助触头



用途

- ◆ 加装于NDB2小型断路器左侧，指示断路器通断状态。

技术参数

- ◆ 额定工作参数

	电压(V)	电流(A)		电压(V)	电流(A)
AC	415	3	AC	240	6
DC	250	0.4	DC	220	1
DC	130	1	DC	110	1
DC	48	2	DC	24	6

密度 (mm) :9

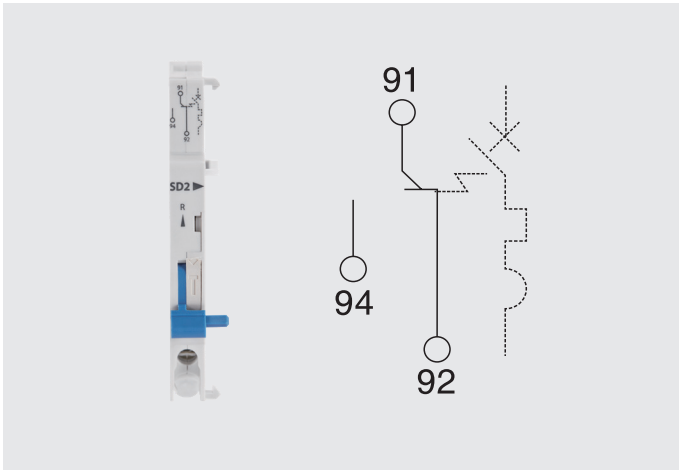
注：与NDB2断路器拼装后，合闸时11，14端子接通。

分闸时11，12端子接通。

最多可拼装3个OF2。

产品技术特性

SD2 报警触头



用途

- ◆ 加装于NDB2小型断路器左侧，指示断路器故障状态。

技术参数

- ◆ 额定工作参数

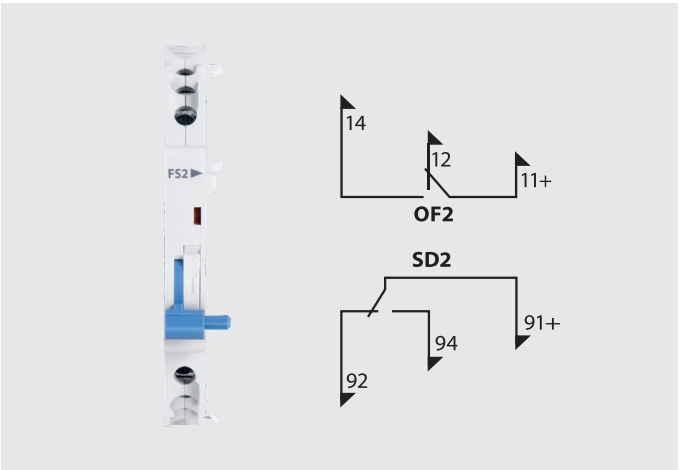
	电压(V)	电流(A)		电压(V)	电流(A)
AC	415	3	AC	240	6
DC	250	0.4	DC	220	1
DC	130	1	DC	110	1
DC	48	2	DC	24	6

宽度 (mm) : 9。
注：与NDB2断路器拼装后，合闸时91，92接通。
故障分闸时91，94接通。
手动分闸时91，92接通 91，94不通。
最多可拼装3个SD2。

用途

- ◆ 单线：2.5mm²；双线：1.5mm²。

FS2 辅助报警触头



用途

- ◆ 加装于NDB2小型断路器左侧，指示断路器通断及故障脱口状态。
- ◆ 将OF2与SD2的功能合为一体，宽度为一个模数。

技术参数

- ◆ 额定工作参数

	电压(V)	电流(A)		电压(V)	电流(A)
AC	415	3	AC	240	6
DC	250	0.4	DC	220	1
DC	130	1	DC	110	1
DC	48	2	DC	24	6

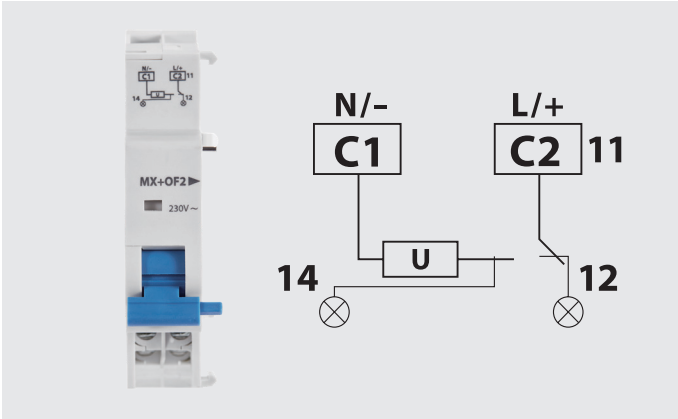
宽度 (mm) : 9。
注：与NDB2断路器拼装后，合闸时91，92接通，11,14接通。
故障分闸时91，94接通，11,12接通。
手动分闸时91，92接通，11,12接通。
最多拼装一个FS2。

用途

- ◆ 单线：2.5mm²；双线：1.5mm²。

产品技术特性

MX+OF2 分励脱扣器



用途

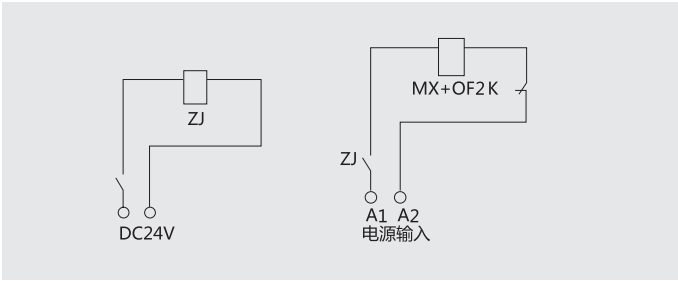
- ◆ 加装于NDB2-63小型断路器左侧；
- ◆ 对断路器脱扣进行远程控制。

技术参数

额定工作电压(V)	AC415	AC240	AC/DC48	AC/DC24	AC/DC12
辅助接点额定电流(A)	3	6	2	6	6

- ◆ 宽度 (mm) : 18

注：转换接点为有源接点，禁止作为无源触点使用接入其他弱电模块。



注：控制回路电源为DC24V时，推荐采用上图进行分励控制回路设计。

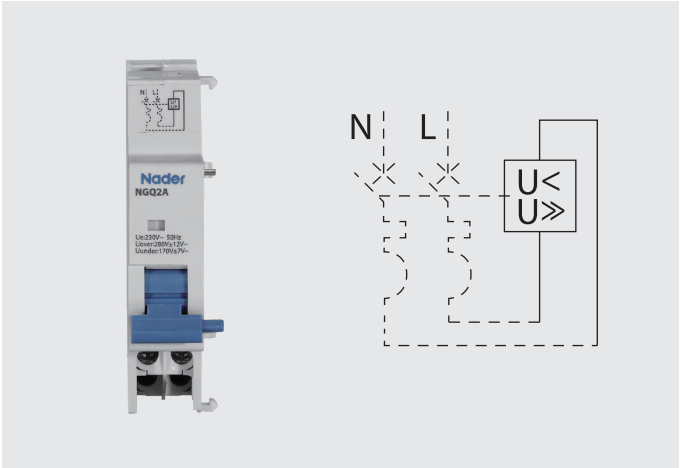
接线能力

- ◆ 单线：2.5mm²
- ◆ 双线：1.5mm²
- ◆ 此附件可以单独供货，但不推荐与其他公司小型断路器配用。

技术参数

- ◆ 控制电源 AC 230V/400V DC 24V/48V；
- ◆ 宽度 (mm) : 18

NGQ2A 过欠压脱扣器



用途

- ◆ 加装于NDB2-63小型断路器左侧，实现单相过压、欠压、过压欠压保护功能。

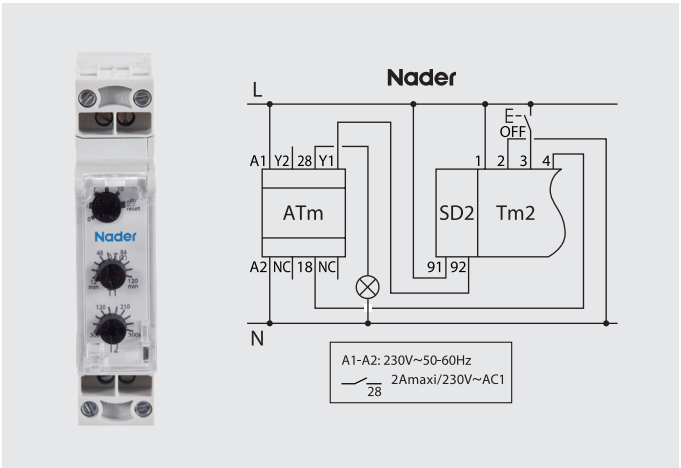
技术参数

- ◆ 额定过电压动作值Uover：AC280V ± 12V，最大分断时间：0.2S；
- ◆ 额定欠电压动作值Uover：AC170V ± 7V，最大分断时间：1S。

密度 (mm) : 18。

注：用户可以根据需要只选择过压脱扣器（NG2A）或欠压脱扣器（NQ2A）。每台断路器最多拼接三只过欠压脱扣器。

ATm 重合控制附件



产品技术特性

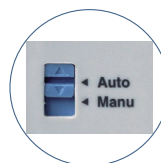
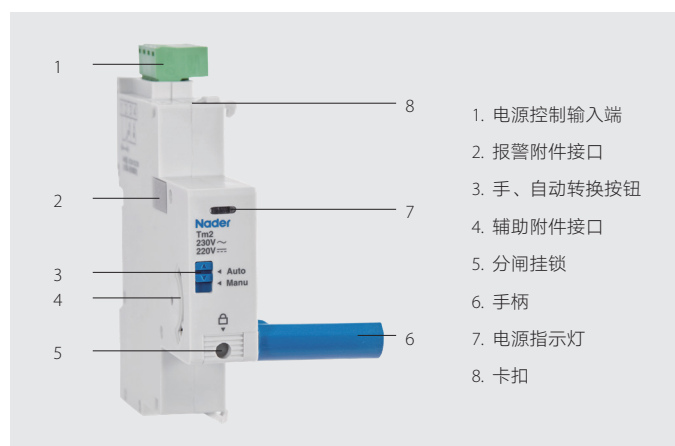
使用范围与用途

ATm重合控制附件（简称ATm）加装在Tm2远程控制附件左侧，拼装SD2一起使用，用于电压AC 230V（-15%+10%），频率：50~60Hz回路中，实现断路器故障动作后重新闭合，它特别适合于不易监控和接近并且具有较高供电连续性要求的设备和系统。

技术参数

- ◆ 工作电压：AC 230V
- ◆ 常开输出触点：2A（最大），AC1类负载
- ◆ ATm必须通过SD2报警触头才能与Tm远程控制附件组合使用，SD2用于向ATm发送“故障脱扣”信号。
- ◆ ATm的动作情况与故障类型（暂时故障/永久性故障）有关，当发生暂时故障且被消除后，ATm允许断路器自动闭合。当发生永久性故障时，ATm将锁定Tm2远程控制附件以避免断路器的重新闭合。
- ◆ ATm的前面板具有透明罩，前面板包括：
 - 一个选择开关
 - 上面标有允许断路器重合的次数（0、1、2、5、10）以及ATm停止工作及初始化位置状态（off/reset）
 - 旋钮T1用来设定完成既定次数重合所持续的最长时间（12~120分钟）
 - 旋钮T2用来设定自动重合的延时时间（30~300秒）
 - ATm状态指示灯（黄色）
 - 不亮：未通电或处于停止/复位（off/reset）状态
 - 快闪：正常工作
 - 慢闪：重合状态
 - 常亮：已锁定状态
- ◆ ATm也可以实现以下功能
 - 通过连接一个选择开关或转换触点向ATm输入远程控制信号，可使ATm处于安全模式状态，即相同于前面板选择开关“0”状态
 - Tm2被锁定的远程指示
- ◆ 人工控制Tm2（即无故障信号）时，ATm的设置将不起作用
- ◆ 重合闸过程中，若3秒内远程控制附件Tm2未能将断路器合闸到位，次时线路中可能存在短路的风险，视为永久性故障，锁定Tm2，禁止再次重合。
- ◆ 接线：软电缆（ $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$ 或 $1 \times 2.5 \text{ mm}^2$ ）硬电缆（ $2 \times 2.5 \text{ mm}^2$ ）

Tm2



图例

Auto	远程合分断路器
Manu	本地合分断路器



图例

报警附件接口	拼装型号SD2
辅助附件接口	拼装型号OF2

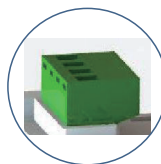
备注：

- 1、先将Tm2与断路器本体拼装完成后，再拼装其他附件
- 2、Tm2左侧可拼装：2个SD2或2个OF2或1个SD2、1个OF2



图例

挂锁	断开一切远程操作， 挂锁尺寸 $\Phi \leq 4 \text{ mm}$
----	--



图例

插座式端子	1~4号端口最大接线能力 2.5 mm^2 (24-14AWG) 接线能力0.56N·m
-------	--

NGS3挂锁

用途

挂装于NDB2-40、NDB2-63、NDB2T-63、NDB2TS-63、NDB2-63K、NDB2Z-63、NDB2ZB-40、NDB2ZB-63、NDB2LE(M)-40、NDB2LE(M)-63、NDB2TLE-63等NDB2-40、NDB2-63系列小型断路器锁孔位置，防止误操作。

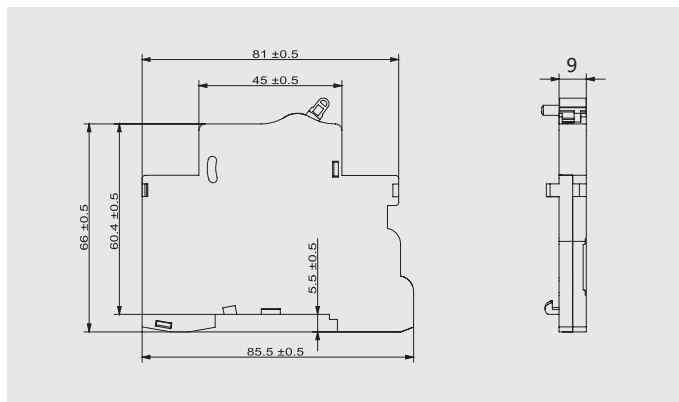
产品技术特性

技术参数

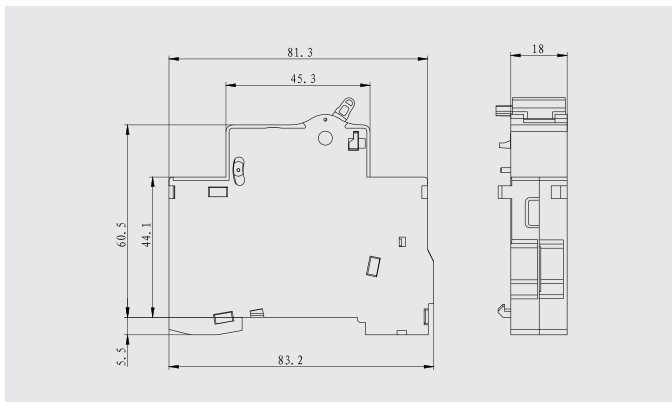
参数名称	具体参数描述									
极数	1P/2P					3P/4P				
宽度（mm）	18					27				
控制电压（V）	AC230/DC220	AC110/DC110	DC48	DC24	DC12	AC230/DC220	AC110/DC110	DC48	DC24	DC12
启动功耗（W）	46	33	48	36	36	46	33	48	36	36
工作电流（A）	≤0.2	≤0.3	≤1	≤1.5	≤3	≤0.2	≤0.3	≤1	≤1.5	≤3
绝缘电压（V）	500					500				
分合闸时间（s）	≤0.5					≤0.5				
操作寿命（次）	20000					20000				
防护等级	IP20					IP20				
可拼装型号	NDB2-63/1P、NDB2LM-63、NDB2Z-63/1P、NDB2T-63/1P、 NDB2LE-63/1PN、NDB2LM-63/1PN、NDB2TLE-63/1PN					NDB2-63/3P、NDB2Z-63/3P、NDB2T-63/3P、NDB2LE-63/3P				
	NDB2-63/2P、NDB2Z-63/2P、NDB2T-63/2P、NDB2LE-63/2P、 NDB2LM-40/1P+N、NDB2LM-63/2P、NDB2TLE-63/2P					NDB2-63/4P、NDB2Z-63/4P、NDB2T-63/4P、NDB2LE-63/3PN /4P				
重量（g）	107					123				

外形与安装尺寸

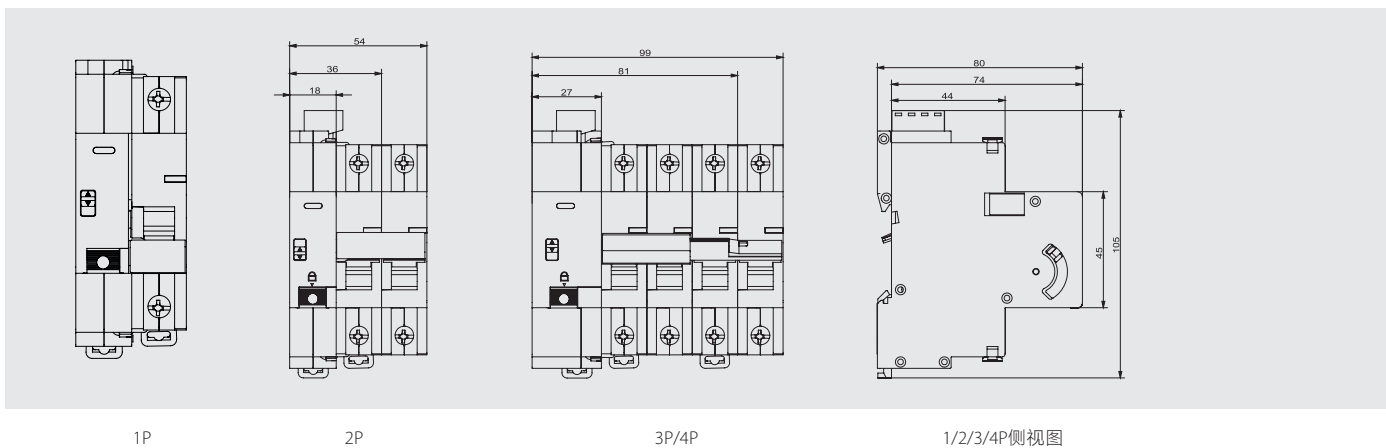
OF2、SD2 外形尺寸



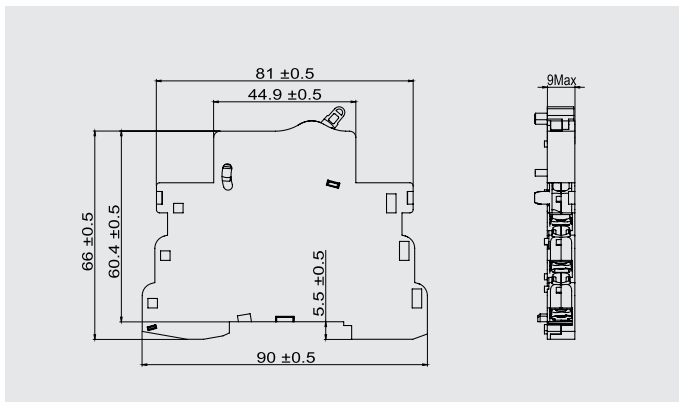
MX+OF2、NGQ2A 外形尺寸



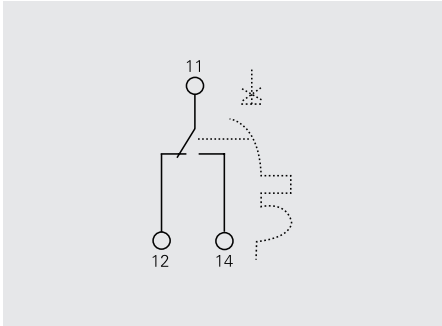
Tm2 外形尺寸



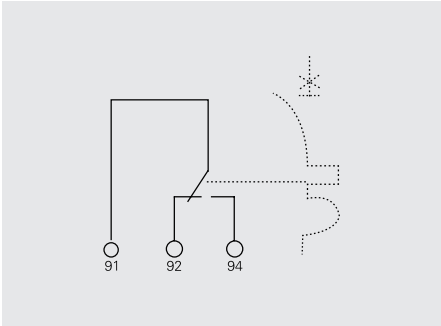
FS2 外形尺寸



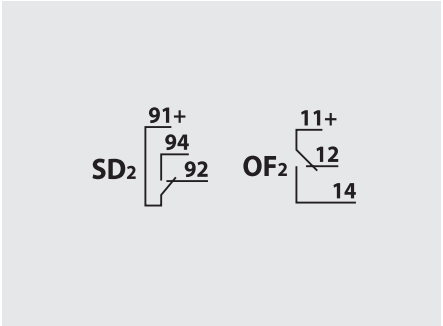
产品接线图



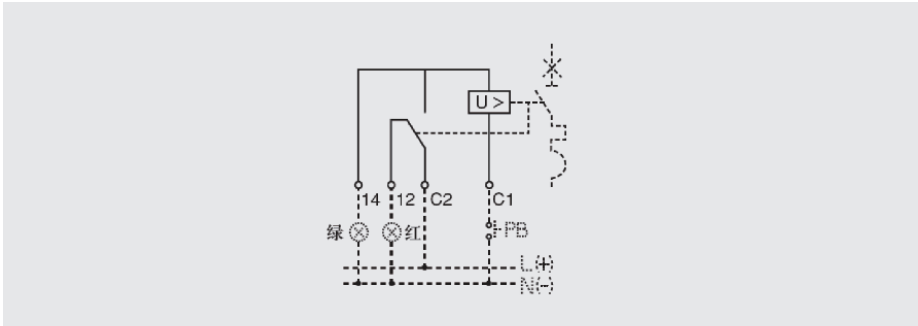
OF2



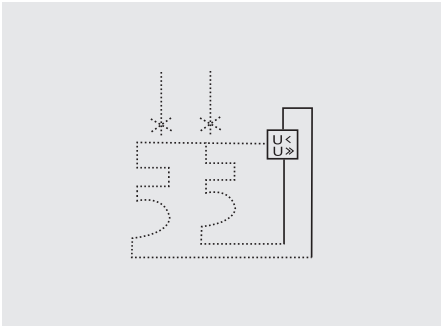
SD2



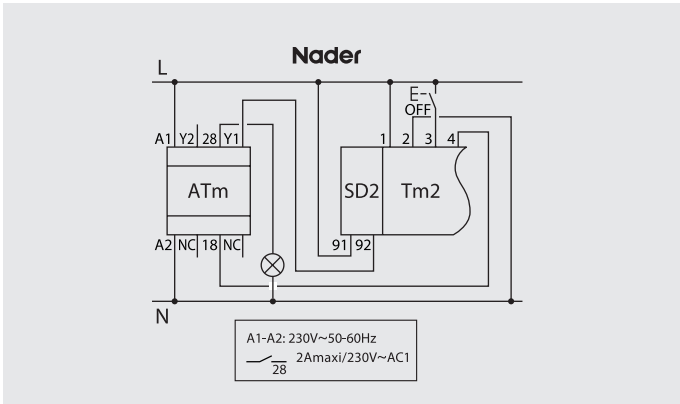
FS2



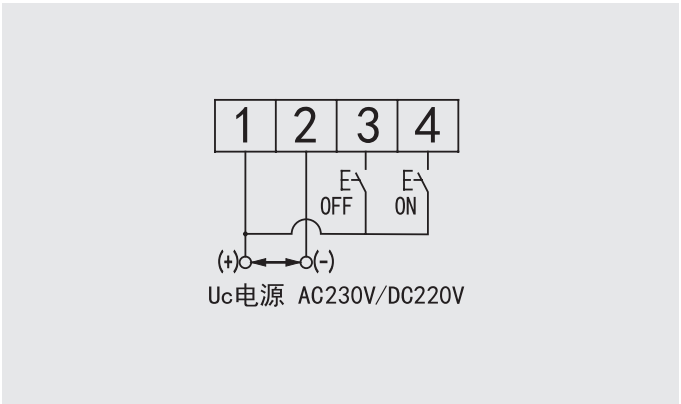
MX+OF2



NGQ2A



ATm



Tm2

接线端子	功能说明
A1-A2	AC 230 (50~60HZ)
Y1	输入：SD2触点信号
Y2	输入：使用常开触点禁用ATm
18	输出：远程控制Tm2
28	输出：Tm2被锁定的远程指示
NC (A+)	预留端子
NC (B-)	预留端子

注意：当电源为直流电源时，正负极不能反接；
当电源为交流电源时，正负极可随意接线。



有电有良信
Electricity For Life

www.sh-liangxin.com



上海良信电器股份有限公司
上海市浦东新区申江南路2000号
E/liangxin@sh-liangxin.com
T/021-68586699 F/021-23025796