

NDB1

Автоматические выключатели

NDB1-32

NDB1-40

NDB1-63

NDB1-125



Обзор серии

				
Модель	NDB1-32	NDB1-40	NDB1-63	NDB1-125
Номинальное напряжение (V)	AC230	AC230/240	AC230/400 (1P) , AC240/415 (1P) AC230/240 (1P+N) AC400/415 (2P, 3P, 3P+N, 4P) DC60/80 (1P, 2P)	AC230/240(1P) AC400/415 (2P, 3P, 4P) DC60/80 (1P) DC80/125 (2P)
Номинальный ток (A)	6, 10, 16, 20, 25, 32	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	50, 63, 80, 100, 125
Количество полюсов	1P+N	1P+N	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P	1P, 2P, 3P, 4P
Сертификация	CCC	CCC, CB, CE, TUV	CCC, CB, CE, TUV	CCC, CB, CE, TUV, UL1077 (кроме D125)

Особенности и сфера применения

Сфера применения

Автоматические выключатели серии NDB1 подходят для применения в промышленном и гражданском строительстве, в сфере связи и энергетики.

Конструктивные особенности

Автоматические выключатели оснащены расцепителем, защищающим от перегрузки и короткого замыкания. При срабатывании защиты разрываются фазная и нулевая линия. При включении автоматического выключателя сначала замыкается нулевая линия.

Установка производится на стандартную дин-рейку TH35.

◆ Внешний вид NDB1-32



Особенности

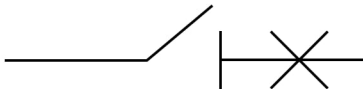
◆ Внешний вид NDB1-125



Соответствие стандартам

- ◆ Автоматические выключатели NDB1-32, NDB1-40, NDB1-63 соответствуют требованиям следующих стандартов: GB/T 10963.1, IEC 60898-1
- ◆ Автоматические выключатели NDB1-125 соответствуют требованиям следующих стандартов: GB/T 14048.2, IEC 60947-2
- ◆ Автоматические выключатели NDB1-63 соответствуют требованиям следующих стандартов: GB/T 10963.2, IEC 60898-2

Технические характеристики

Электрическое обозначениеУсловия эксплуатации

- ◆ Температура окружающего воздуха
Диапазон рабочих температур: $-40^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$
Контрольная температура для NDB1-32, NDB1-40, NDB1-63: $+30^{\circ}\text{C}$.
В соответствии с GB/T14048.2 контрольная температура NDB1-125: $+40^{\circ}\text{C}$.
Поправочные температурные значения приведены в Таблице(1).
Диапазон температуры хранения: $-40^{\circ}\text{C} \dots +80^{\circ}\text{C}$.
- ◆ Высота над уровнем моря
Высота установки над уровнем моря: $\leq 2000\text{м}$.
- ◆ Относительная влажность
Исполнение: Степень 2 (относительная влажность 95 % при 55°C);
Относительная влажность при хранении: $\leq 80\%$.

Степень загрязнения

- ◆ NDB1-32, NDB1-40: 2
NDB1-63, NDB1-125: 3

Уровень защиты

- ◆ Степень защиты: IP20

Категория установки

- ◆ II, III

Способ установки

- ◆ Установка производится на стандартную дин-рейку TH35.

Рабочее положение

- ◆ Вертикальное - отклонение от вертикальной плоскости монтажа $\leq 5^{\circ}$
- ◆ Горизонтальное

Содержание вредных веществ

- ◆ Соответствует стандарту RoHS

Технические характеристики

Структура условного обозначения

ND	B	1	-	□	□	□	/	□
1	2	3	4	5	6	7		
	Параметр	Расшифровка						
1	Бренд	ND: Nader						
2	Код исполнения	B: модульный автоматический выключатель						
3	Номер серии	1						
4	Типоразмер	32	40	63	125			
5	Характеристика откл.	C: 5In~10 In	B: 3In~5In C: 5In~10In D: 10In~14In	B: 3In~5In C: 5In~10In D: 10In~14In	C: 8 (1±20%)In D: 12 (1±20%)In			
6	Номинальный ток (A)	6-32	2-40	1-63	50-125			
7	Количество полюсов	1P+N	1P+N	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P	1P, 2P, 3P, 4P			

Технические характеристики

Модель	NDB1-32	NDB1-40	NDB1-63	NDB1-125
Номинальное напряжение (V)	AC230	AC230/240	AC230/400V (1P), AC240/415V (1P) AC230/240 (1P+N) AC400/415 (2P, 3P, 3P+N, 4P) DC60/80 (1P, 2P)	CCC, CB, CE, TUV: AC230/240(1P), AC400/415(2P, 3P, 4P) DC60/80(1P), DC80/125(2P) UL1077: U1: AC240(1P, 2P), AC480(3P, 4P) U2: DC60(1P, 2P, 3P, 4P)
Номинальный ток (A)	6, 10, 16, 20, 25, 32	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	50, 63, 80, 100, 125
Характеристика отключения	C	B, C, D	B, C, D (хар. D не применима для DC60V, DC80V)	B, C, D (хар. D не применима для DC80V, DC125V)
Количество полюсов	1P+N	1P+N	1P, 1P+N, 2P, 3P, 3P+N, 4P	1P, 2P, 3P, 4P
Номинальное напряжение изоляции (V)	400	500	500	500
Номинальное импульсное напряжение (kV)	4	4	4	4
Ном. наиб. откл. способность(Icn) (для GB/T10963.1); Ном.пред. наиб. откл. способность(Icu)(для GB/T14048.2); (kA)	4.5	6	6 : AC230/240/400/415V 10: DC60/80	CCC, CB, CE, TUV: 10 UL1077:5 : U1 ; 10: U2
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность (Ics), (kA)	4.5	6	6 : AC230/240/400/415V 7.5: DC60/80	CCC, CB, CE, TUV: 7.5 UL1077:5 : U1 ; 10: U2
Ном.рабочая частота (Hz)	50/60			
Износостой- кость, цикл.	Механическая	10000	20000	15000
	Электрическая	6000	10000	6000
Сертификация	CCC	CCC, CB, CE, TUV	CCC, CB, CE, TUV	CCC, CB, CE, TUV, UL1077(D125 без UL)
Тип зажима	хомутной			
Сечение проводника (мм²)	1-10	1-10	1-25	10-50
Винт	M4	M4	M5	M7
Момент затяжки N.m	1.2	1.2	2	3.5

Технические характеристики

Таблица (1)

Таблица значений номинального рабочего тока автоматических выключателей NDB1-32, NDB1-40, NDB1-63 в зависимости от температуры окружающего воздуха (в соответствии со стандартом GB/T 10963.1)

Ток с учетом темп. (°C) Ном. Ток (A)	(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

Ток с учетом темп. (°C) Ном. Ток (A)	(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

Температура окружающей среды соответствует температуре в корпусе, где установлен автоматический выключатель.
Контрольная температура для автоматического выключателя: +30°C

Технические характеристики

Таблица значений номинального рабочего тока автоматических выключателей NDB1-125 в зависимости от температуры окружающего воздуха (в соответствии со стандартом GB/T 14048.2)

Ток с учетом темп. (°C) Ном. Ток (A)	-40	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15
50	69.10	67.24	66.10	64.92	63.97	62.92	61.86	60.77	59.67	58.54	57.40	56.23
63	87.40	85.68	84.40	83.48	82.06	80.64	79.19	77.72	76.22	74.70	73.14	71.54
80	140	135	130	126	122	118	115	112	108	104	99	95
100	165	160	155	150	146	142	137	133	129	125	122	118
125	285	275	265	255	245	235	225	215	205	195	185	175

Ток с учетом темп. (°C) Ном. Ток (A)	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
50	55.05	53.81	52.56	51.28	50.00	47.82	46.24	44.81	43.33	41.81	40.23
63	69.91	68.24	66.53	64.78	63.00	60.11	58.19	56.21	54.16	52.03	49.81
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
125	165	155	145	135	125	115	105	95	85	75	65

Температура окружающей среды соответствует температуре в корпусе, где установлен автоматический выключатель.

Контрольная температура для автоматического выключателя: +40°C

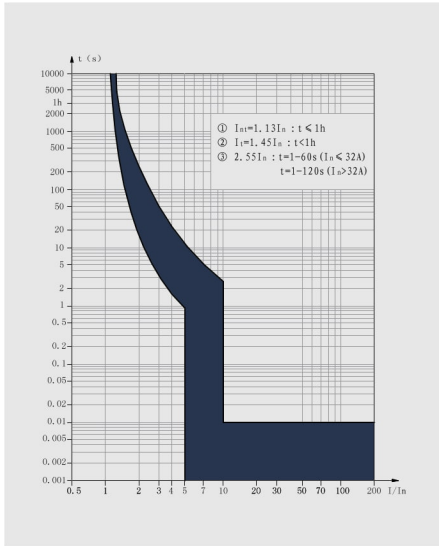
Технические характеристики

Время-токовые характеристики автоматических выключателей

Автоматический выключатель NDB1-32

◆ Характеристика типа C

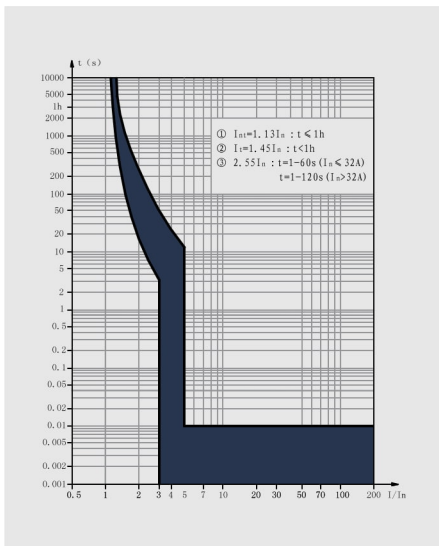
Для защиты обычных нагрузок и кабелей
 Диапазон срабатывания: $5I_n \sim 10I_n$
 Исходная температура: +30°C



Автоматический выключатель NDB1-40

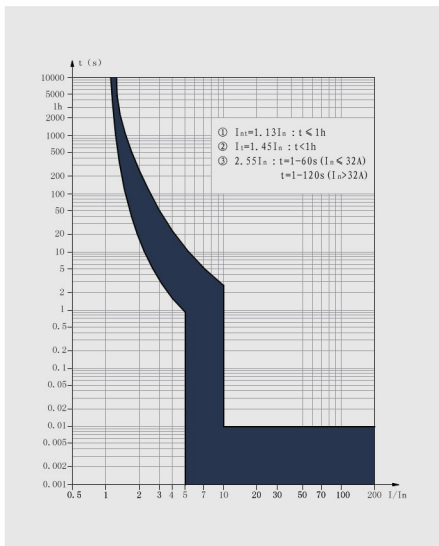
◆ Характеристика типа B

Защита нагрузок с невысокими токами КЗ (неиндуктивные нагрузки)
 Диапазон срабатывания: $3I_n \sim 5I_n$
 Исходная температура: +30°C



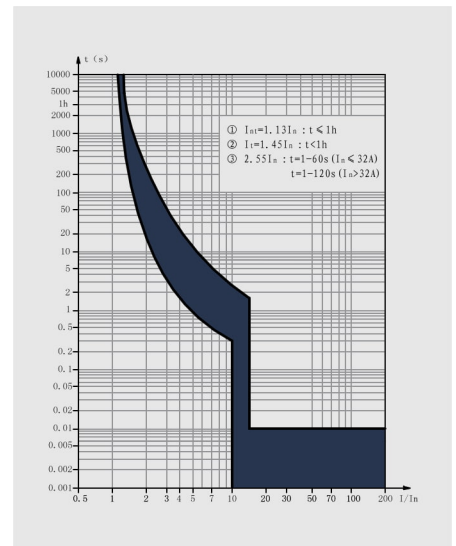
◆ Характеристика типа C

Для защиты обычных нагрузок и кабелей
 Диапазон срабатывания: $5I_n \sim 10I_n$
 Исходная температура: +30°C



◆ Характеристика типа D

Для защиты двигателей и трансформаторов
 Диапазон срабатывания: $10I_n \sim 14I_n$
 Исходная температура: +30°C

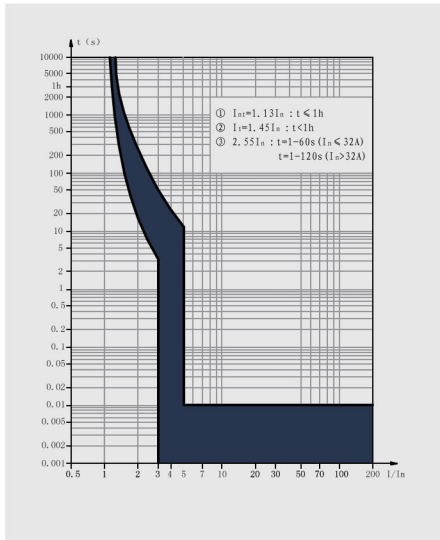


Технические характеристики

Автоматический выключатель NDB1-63

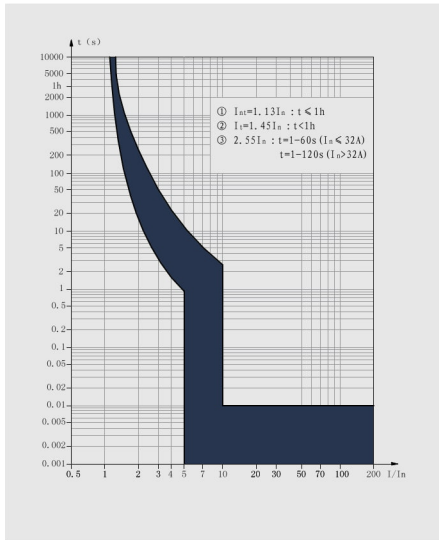
◆ Характеристика типа В

Защита нагрузок с невысокими токами КЗ (неиндуктивные нагрузки)
 Диапазон срабатывания: $3I_n \sim 5I_n$
 Исходная температура: +30°C



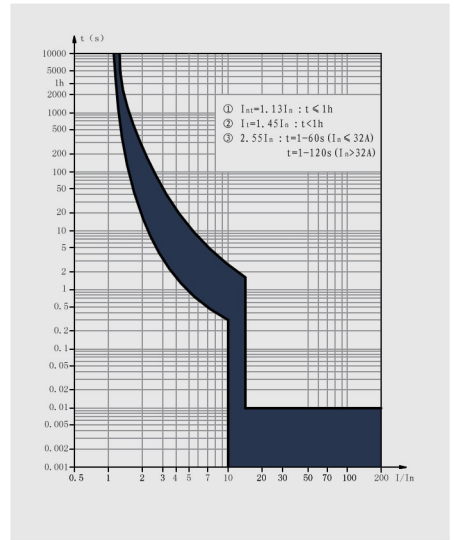
◆ Характеристика типа С

Для защиты обычных нагрузок и кабелей
 Диапазон срабатывания: $5I_n \sim 10I_n$
 Исходная температура: +30°C



◆ Характеристика типа D

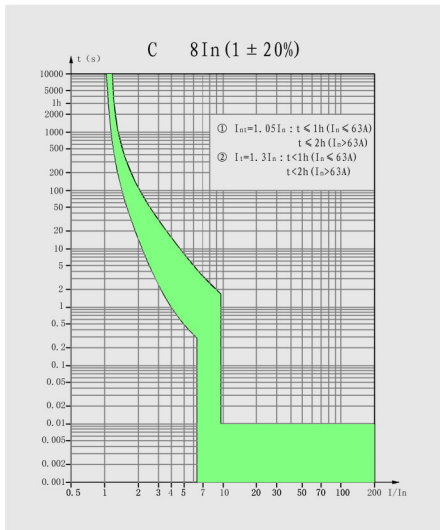
Для защиты двигателей и трансформаторов
 Диапазон срабатывания: $10I_n \sim 14I_n$
 Исходная температура: +30°C



Автоматический выключатель NDB1-125

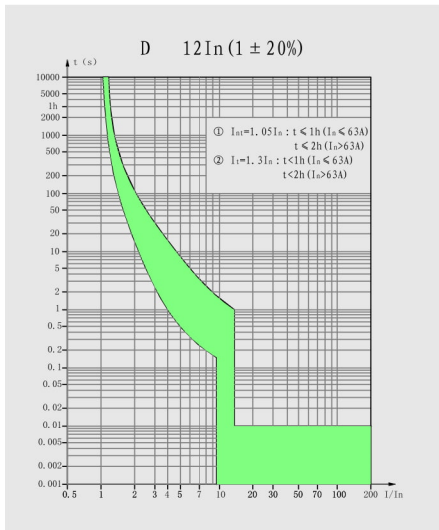
◆ Характеристика типа С

Для защиты обычных нагрузок и кабелей
 Диапазон срабатывания: $8(1 \pm 20\%)I_n$
 Исходная температура: +40°C



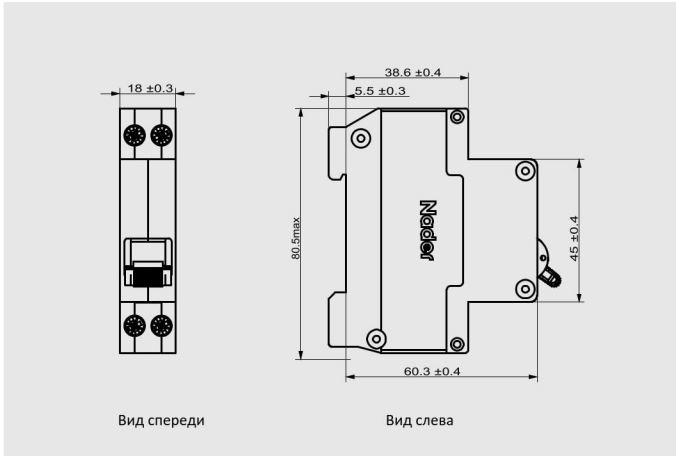
◆ Характеристика типа D

Для защиты двигателей и трансформаторов
 Диапазон срабатывания: $12(1 \pm 20\%)I_n$
 Исходная температура: +40°C

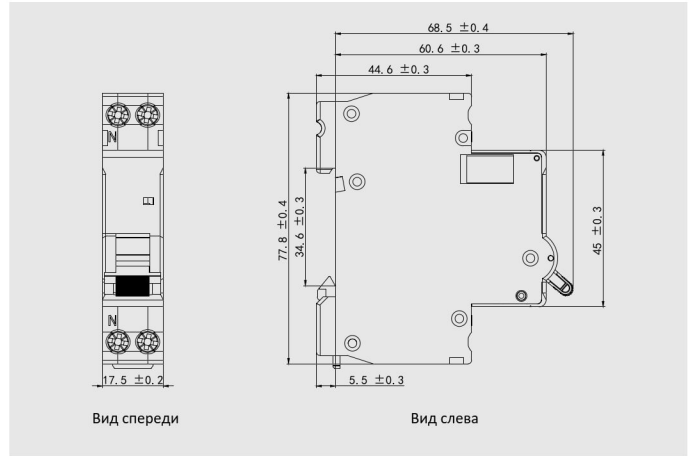


Габаритные и установочные размеры

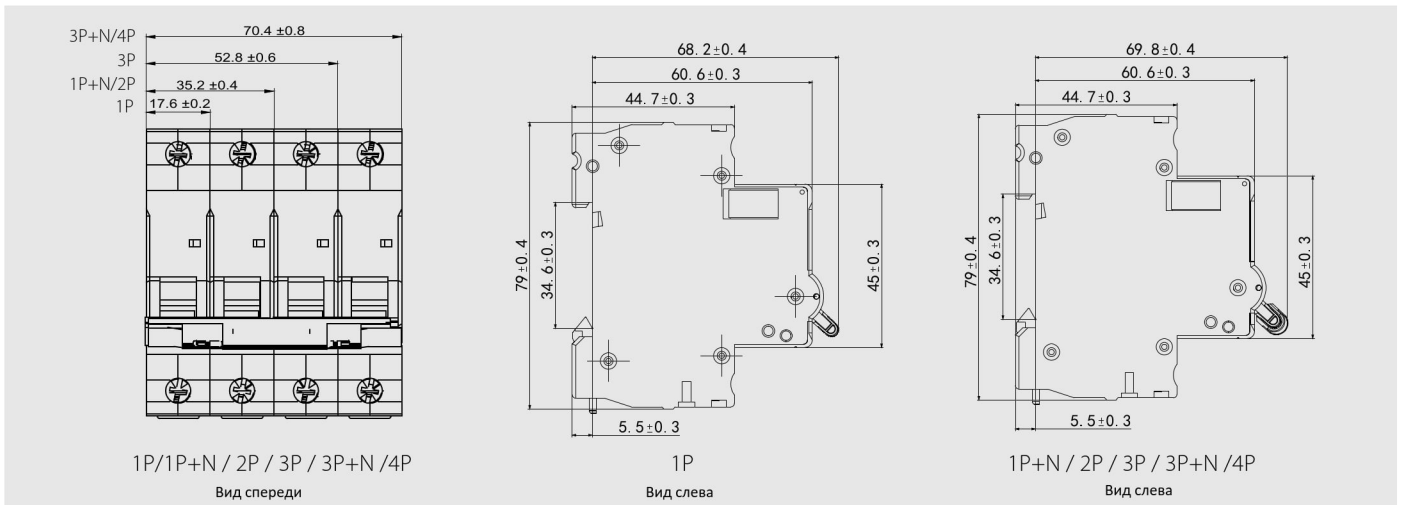
Автоматический выключатель NDB1-32



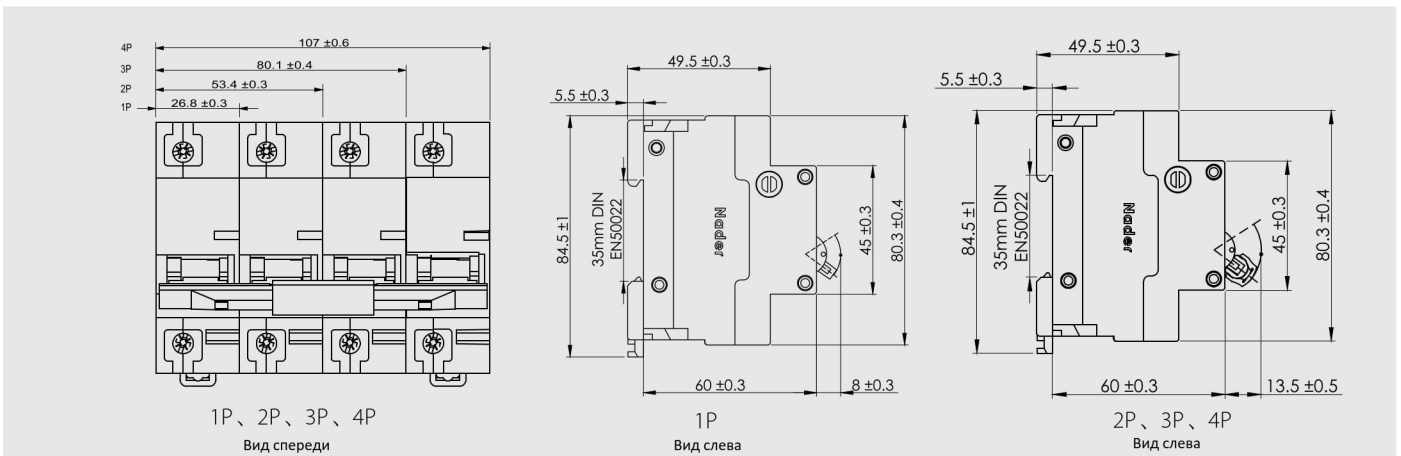
Автоматический выключатель NDB1-40



Автоматический выключатель NDB1-63



Автоматический выключатель NDB1-125

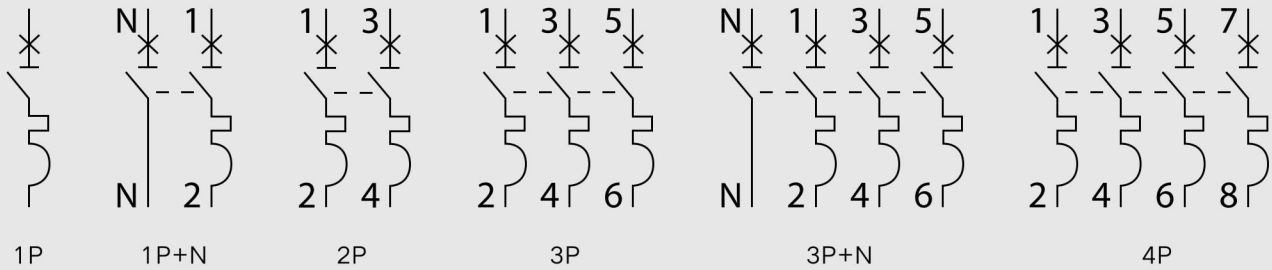


Принципиальные электрические схемы

NDB1-32 / NDB1-40



NDB1-63



NDB1-125

