

NB1L

Автоматические выключатели дифференциального тока

Описание

Автоматические выключатели дифференциального тока (АВДТ) серии NB1L применяются в электрических цепях с напряжением до 230 В и частотой 50/60 Гц, с номинальным током до 40А. Они предназначены для защиты от сверхтока, а также людей от поражения электрическим током и оборудования от возгорания.



Выбор типа устройства

АС – защита только от синусоидальных переменных токов утечки.

А – защита как от синусоидальных, так и от пульсирующих постоянных токов утечки.

Выбор значения тока срабатывания

30мА – защита человека от поражения электрическим током, а также розеточных групп и общих цепей небольшой протяженности.

100мА – защита от неярких контактов в цепях большей протяженности, состоящих из нескольких сегментов, и защита каждого из сегментов выполняется отдельным устройством.

300мА – защита от возникновения пожаров, поэтому иногда называются «противопожарным».

Выбор времени срабатывания

Характеристика В: $(3\div 5) I_n$; защита от перегрузок и коротких замыканий электронных компонентов, кабельных линий большой длины в сетях с системами заземления TN и IT.

Характеристика С: $(5\div 10) I_n$; защита от перегрузок и коротких замыканий цепей общего назначения, например распределения и освещения.

Структура условного обозначения

	NB1L	X2	X3	X4	X5	X6	X7
Обозначение серии	_____						
Количество полюсов: 1P+N; 2P	_____						
Тип характеристики мгновенного расцепления: В; С	_____						
Номинальный ток I_n , А: 6; 10; 16; 20; 25; 32; 40	_____						
Номинальный отключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$, мА: 30; 100; 300	_____						
Номинальная отключающая способность I_{cn} , А: 6000; 10000	_____						
Тип устройства: А; АС	_____						

Условия эксплуатации

- ▶ Степень защиты: IP20
- ▶ Рабочая температура: от -25°C до $+40^{\circ}\text{C}$
- ▶ Температура хранения: от -25°C до $+70^{\circ}\text{C}$

Основные технические параметры

Название параметра		Значение		
Соответствие стандартам		ГОСТ Р 51327.1 (МЭК 61009-1)		
Номинальный ток (In), А		6; 10; 16; 20; 25	6; 10; 16; 20; 25; 32; 40	
Тип АВДТ		A	AC, A	A
Номинальный отключающий дифференциальный ток (IΔn), mA		30	30; 100; 300	30
Количество полюсов		1P+N (N слева)	1P+N (N справа)	2P
Номинальное рабочее напряжение (Ue), В		230		
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В		500		
Номинальное импульсное напряжение (1.2/50) (Uimp), кВ		6		
Номинальная частота (f), Гц		50/60		
Тип характеристики мгновенного расцепления		B; C		
Номинальная отключающая способность (Icn), А		6000	6000/10000	10000
Номинальный неотключающий дифференциальный ток (IΔn0), mA		0,5IΔn		
Номинальная наибольшая дифференциальная включающая и отключающая способность (IΔm), А		500		
Тип устройства		Электромеханические		
Частота включений, циклов/час		240		
Механическая износостойкость, циклов ВО		20000		
Электрическая износостойкость, циклов ВО		2000		
Индикатор аварийного срабатывания		Да		
Степень загрязнения		2		
Категория размещения		III		
Установка и присоединение	Установка	На DIN-рейку 35 мм		
	Сечение медного кабеля для верхних/нижних зажимов, мм ²	1÷10		
	Сечение шин для верхних/нижних зажимов, мм ²	10		
	Момент затяжки винтов, Нм	2,5		
	Подключение нагрузки	Снизу		

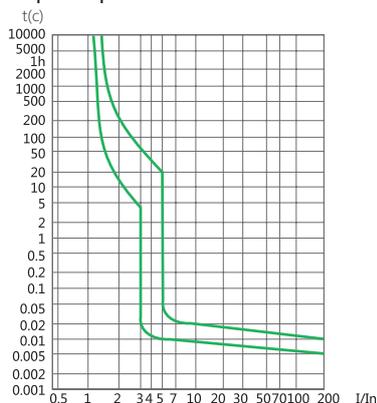
Стандартные значения максимально допустимого времени отключения АВДТ типов AC и A

Номинальный ток, (In), А	Ном. отключающий дифф. ток (IΔn), mA	Максимальное время отключения, с			
		IΔn	2 IΔn	5 IΔn	5A, 10A, 20A, 50A, 100A, 200A, 500A
1÷40	30	0,1	0,05	0,04	0,04

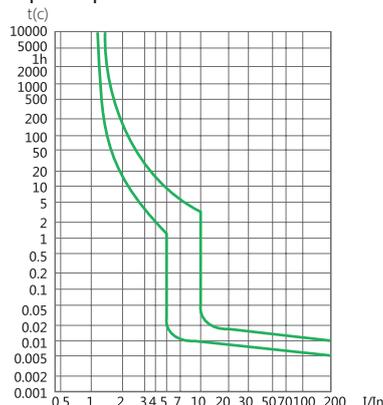
При испытаниях током 5А, 10А, 20А, 50А, 100А, 200А, 500А значения тока ниже предела мгновенного срабатывания при перегрузке по току не тестируются.

Время-токовые характеристики

Характеристика В



Характеристика С



Влияние температуры окружающей среды

Номинальный рабочий ток автоматического выключателя зависит от температуры окружающей среды, в которой эксплуатируется автоматический выключатель. **Контрольная температура калибровки тепловых расцепителей составляет 30°C.**

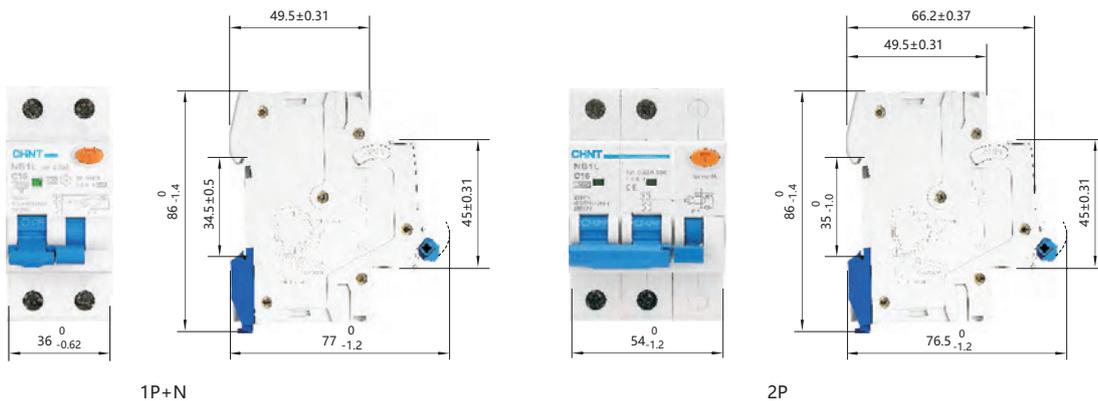
Температура окружающей среды, °C	-10	0	10	20	30	40	50	60
Коэффициент изменения номинального тока выключателя $I_e = k \cdot I_n$	1,20	1,15	1,10	1,05	1,00	0,95	0,90	0,85

Характеристики срабатывания

Характеристики срабатывания соответствуют стандарту ГОСТ IEC 60898.

Номер испытания	Ном. ток I_n , А	Состояние при включении	Уставка тока, А	Предельное время срабатывания/ несрабатывания	Результат	Примечание
a	1 ÷ 40	Холодное состояние	1,13 I_n	$t \geq 1$ ч	Несрабатывание	-
b		Сразу после испытания 'а'	1,45 I_n	$t < 1$ ч	Срабатывание	Ток непрерывно увеличивается в течение 5 секунд сразу после испытания 'а'
c		Холодное состояние	2,55 I_n	1 с $< t < 60$ с	Срабатывание	-
d		Холодное состояние	3 I_n	$t \geq 0,1$ с	Несрабатывание	Характеристика В
	5 I_n		$t < 0,1$ с	Срабатывание		
	5 I_n		$t \geq 0,1$ с	Несрабатывание	Характеристика С	
10 I_n	$t < 0,1$ с	Срабатывание				

Габаритно-присоединительные размеры



Артикулы для заказа

Дифференциальные автоматические выключатели NB1L тип А 36мм

$I_{\Delta n}$	I_{nc}	Артикулы	Наименования
30мА	6кА	203004	Диф. автомат NB1L 1P+N B6 6А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203005	Диф. автомат NB1L 1P+N B10 10А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203007	Диф. автомат NB1L 1P+N B16 16А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203008	Диф. автомат NB1L 1P+N B20 20А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203009	Диф. автомат NB1L 1P+N B25 25А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203054	Диф. автомат NB1L 1P+N B32 32А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203055	Диф. автомат NB1L 1P+N B40 40А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203016	Диф. автомат NB1L 1P+N C6 6А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203017	Диф. автомат NB1L 1P+N C10 10А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203019	Диф. автомат NB1L 1P+N C16 16А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203020	Диф. автомат NB1L 1P+N C20 20А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)
30мА	6кА	203021	Диф. автомат NB1L 1P+N C25 25А 30мА, 6кА, тип А (36мм) (R)

Дифференциальные автоматические выключатели NB1L тип АС 36мм

$I_{\Delta n}$	I_{nc}	Артикулы	Наименования
30мА	10кА	203096	Диф. автомат NB1L 1P+N B6 6А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)
30мА	10кА	203097	Диф. автомат NB1L 1P+N B10 10А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)
30мА	10кА	203099	Диф. автомат NB1L 1P+N B16 16А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)
30мА	10кА	203100	Диф. автомат NB1L 1P+N B20 20А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)
30мА	10кА	203101	Диф. автомат NB1L 1P+N B25 25А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)
30мА	10кА	203102	Диф. автомат NB1L 1P+N B32 32А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)
30мА	10кА	203103	Диф. автомат NB1L 1P+N B40 40А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)
30мА	10кА	203104	Диф. автомат NB1L 1P+N C6 6А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)
30мА	10кА	203105	Диф. автомат NB1L 1P+N C10 10А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)
30мА	10кА	203107	Диф. автомат NB1L 1P+N C16 16А 30мА, 10кА, тип АС (36мм) (R)

lΔn	Inс	Артикулы	Наименования
30мА	10кА	203109	Диф. автомат NB1L 1P+N C25 25A 30мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
30мА	10кА	203108	Диф. автомат NB1L 1P+N C20 20A 30мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
30мА	10кА	203110	Диф. автомат NB1L 1P+N C32 32A 30мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
30мА	10кА	203111	Диф. автомат NB1L 1P+N C40 40A 30мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
100мА	10кА	203113	Диф. автомат NB1L 1P+N B10 10A 100мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
100мА	10кА	203115	Диф. автомат NB1L 1P+N B16 16A 100мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
100мА	10кА	203125	Диф. автомат NB1L 1P+N C25 25A 100мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
100мА	10кА	203126	Диф. автомат NB1L 1P+N C32 32A 100мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
100мА	10кА	203127	Диф. автомат NB1L 1P+N C40 40A 100мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
300мА	10кА	203131	Диф. автомат NB1L 1P+N B16 16A 300мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
300мА	10кА	203133	Диф. автомат NB1L 1P+N B25 25A 300мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
300мА	10кА	203134	Диф. автомат NB1L 1P+N B32 32A 300мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
300мА	10кА	203135	Диф. автомат NB1L 1P+N B40 40A 300мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
300мА	10кА	203142	Диф. автомат NB1L 1P+N C32 32A 300мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
300мА	10кА	203141	Диф. автомат NB1L 1P+N C25 25A 300мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)
300мА	10кА	203143	Диф. автомат NB1L 1P+N C40 40A 300мА, 10кА, тип АС (36mm) (R)

Дифференциальные автоматические выключатели NB1L тип А 54мм

lΔn	Inс	Артикулы	Наименования
30мА	10кА	205008	Диф. автомат NB1L 2P C6 6A 30мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
30мА	10кА	205009	Диф. автомат NB1L 2P C10 10A 30мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
30мА	10кА	205011	Диф. автомат NB1L 2P C16 16A 30мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
30мА	10кА	205012	Диф. автомат NB1L 2P C20 20A 30мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
30мА	10кА	205013	Диф. автомат NB1L 2P C25 25A 30мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
30мА	10кА	205014	Диф. автомат NB1L 2P C32 32A 30мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
30мА	10кА	205015	Диф. автомат NB1L 2P C40 40A 30мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
100мА	10кА	205029	Диф. автомат NB1L 2P C25 25A 100мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
100мА	10кА	205030	Диф. автомат NB1L 2P C32 32A 100мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
100мА	10кА	205031	Диф. автомат NB1L 2P C40 40A 100мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
300мА	10кА	205045	Диф. автомат NB1L 2P C25 25A 300мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
300мА	10кА	205046	Диф. автомат NB1L 2P C32 32A 300мА, 10кА, тип А (54mm) (R)
300мА	10кА	205047	Диф. автомат NB1L 2P C40 40A 300мА, 10кА, тип А (54mm) (R)

Дифференциальные автоматические выключатели NB1L тип АС 54мм

lΔn	Inс	Артикулы	Наименования
30мА	10кА	205080	Диф. автомат NB1L 2P B6 6A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205081	Диф. автомат NB1L 2P B10 10A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205083	Диф. автомат NB1L 2P B16 16A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205084	Диф. автомат NB1L 2P B20 20A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205085	Диф. автомат NB1L 2P B25 25A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205086	Диф. автомат NB1L 2P B32 32A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205088	Диф. автомат NB1L 2P C6 6A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205089	Диф. автомат NB1L 2P C10 10A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205091	Диф. автомат NB1L 2P C16 16A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205092	Диф. автомат NB1L 2P C20 20A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205093	Диф. автомат NB1L 2P C25 25A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205094	Диф. автомат NB1L 2P C32 32A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
30мА	10кА	205095	Диф. автомат NB1L 2P C40 40A 30мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
100мА	10кА	205061	Диф. автомат NB1L 2P C25 25A 100мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
100мА	10кА	205062	Диф. автомат NB1L 2P C32 32A 100мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
100мА	10кА	205063	Диф. автомат NB1L 2P C40 40A 100мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
300мА	10кА	205077	Диф. автомат NB1L 2P C25 25A 300мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
300мА	10кА	205078	Диф. автомат NB1L 2P C32 32A 300мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)
300мА	10кА	205079	Диф. автомат NB1L 2P C40 40A 300мА, 10кА, тип АС (54mm) (R)