

NLI

Устройства защитного отключения (без защиты от сверхтока)

Описание

Устройства защитного отключения (УЗО) серии NLI применяются в электрических цепях с напряжением 230/400 В и частотой 50/60 Гц, с номинальным током до 100А. Они предназначены для защиты людей от поражения электрическим током при случайном непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям и защиты электрооборудования 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.

S, G/SI – защита от синусоидальных дифференциальных токов переменного тока, а также импульсных дифференциальных токов постоянного тока независимо от того, возникают ли они внезапно или медленно. Этот тип имеет фильтр от ложных срабатываний, вызванных гармониками и переходными процессами. Устройство этого типа выдерживают воздействие импульса 8/20 мкс амплитудой 3000 А.

F – в дополнение к характеристикам типа А, эти устройства специально разработаны для защиты цепей с однофазными двигателями с регулируемой скоростью. Также они обладают улучшенными характеристиками устойчивости к помехам (отсутствие срабатывания при импульсном токе). Они способны к отключению, даже если на синусоидальный или пульсирующий ток утечки накладывается чистый постоянный ток 10 мА.

Выбор значения тока срабатывания

10 мА – защита человека от прямого прикосновения, например применение в ванной комнате.

30 мА – защита человека от поражения электрическим током, а также розеточных групп и общих цепей небольшой протяженности (сравнимых с квартирной или офисной проводкой).

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

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

Выбор времени срабатывания

Мгновенный – мгновенное срабатывание (без выдержки времени).

Малая выдержка времени (G/SI) – срабатывание за время менее 10 мс.

Селективный (S) – с выдержкой времени для обеспечения полной селективности с нижестоящим устройством защиты от токов утечки.

Структура условного обозначения

	NLI	XX	XP	XXA	XXmA	XkA	XX
Обозначение серии							
Максимальный номинальный ток I_{nm} , А							
Количество полюсов							
Номинальный ток							
Номинальный отключающий дифференциальный ток							
Номинальный условный ток короткого замыкания							
Тип устройства:							
А – защита как от синусоидальных, так и от пульсирующих постоянных токов утечки							
АС – защита только от синусоидальных переменных токов утечки							

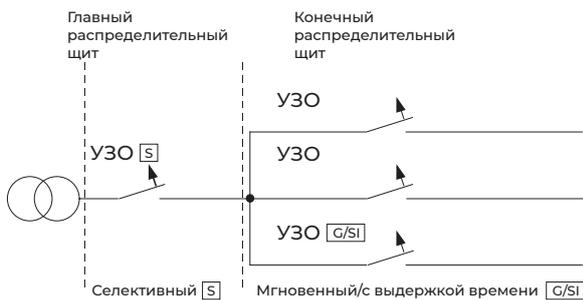
Условия эксплуатации

- ▶ Степень защиты: IP20
- ▶ Рабочая температура: от -25°C до $+40^{\circ}\text{C}$
- ▶ Температура хранения: от -25°C до $+70^{\circ}\text{C}$
- ▶ Уклон монтажной поверхности относительно вертикальной плоскости должен быть не более 5°

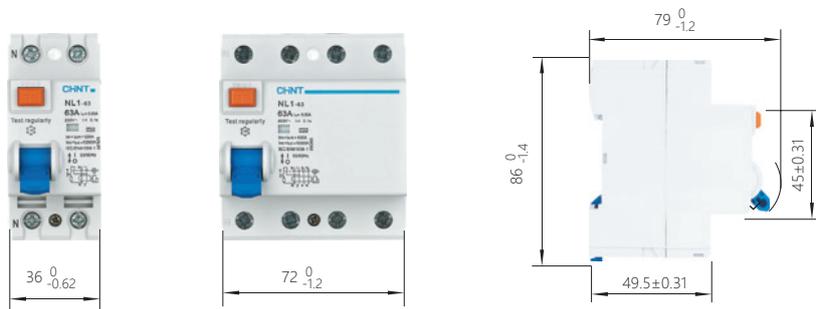
Основные технические параметры

Название параметра		Значение
Соответствие стандартам		ГОСТ Р 51326.1 (МЭК 61008-1)
Номинальный ток (In), А		25; 32; 40; 63; 80; 100
Тип УЗО		АС, А, АС-С, А-С, А-SI, АС-S, А-S
Номинальный отключающий дифференциальный ток (IΔn), mA		10 (только для 1P+N; 16A, 25A, 32A); 30; 100; 300
Номинальная наибольшая дифференциальная включающая и отключающая способность, (IΔm), А		500 (In= 25/40A) 630 (In=63A) 800 (In=80/100A)
Номинальный условный ток короткого замыкания (Inc/IΔc), А		6000/10000
Количество полюсов		2P, 4P
Номинальное рабочее напряжение (Ue), В		АС230В (2P), АС400В(4P)
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В		500
Номинальное импульсное напряжение (1.2/50) (Uimp), кВ		4
Время отключения IΔn, с		0,1 (тип А, АС); 0,01±0,3 (тип С); 0,15±0,5 (тип S)
Тип устройства		Электромеханическое
Номинальная частота (f), Гц		50/60
Механическая износостойкость, циклов ВО		2000
Электрическая износостойкость, циклов ВО		2000
Индикатор аварийного срабатывания		Да
Степень загрязнения		2
Установка и присоединения	Установка	На DIN-рейку 35 мм
	Сечение медного кабеля для верхних/нижних зажимов, мм ²	4÷35
	Сечение шин для верхних/нижних зажимов, мм ²	10÷16
	Момент затяжки винтов	2,5

Пример применения аппаратов дифференциальной защиты разных типов



Габаритно-присоединительные размеры



Аксессуары и дополнительные устройства

Вспомогательный контакт AX-5

Вспомогательный контакт AX-5 предназначен для получения информации о состоянии ВКЛ/ОТКЛ автоматических выключателей и устройств дифференциальной защиты. Контакт устанавливается с левой стороны выключателя.



Основные технические параметры

Название параметра		Значение	
Соответствие стандартам		ГОСТ IEC 60947-5-1	
Номинальный рабочий ток (Ie), А при номинальном рабочем напряжении	AC-12	AC240	6
		AC415	3
	DC-12	DC24	6
		DC48	2
		DC130	1
Количество контактов		1НО+1НЗ	
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В		500	
Номинальное импульсное напряжение (1.2/50) (Uimp), кВ		4	
Номинальная частота (f), Гц		50/60	
Механическая износостойкость, циклов ВО		10000	
Категория загрязнения		2	
Установка и присоединение	Установка	На DIN-рейку 35 мм	
	Сечение медного кабеля, мм ²	1÷2,5	
	Момент затяжки винтов, Нм	0,8	

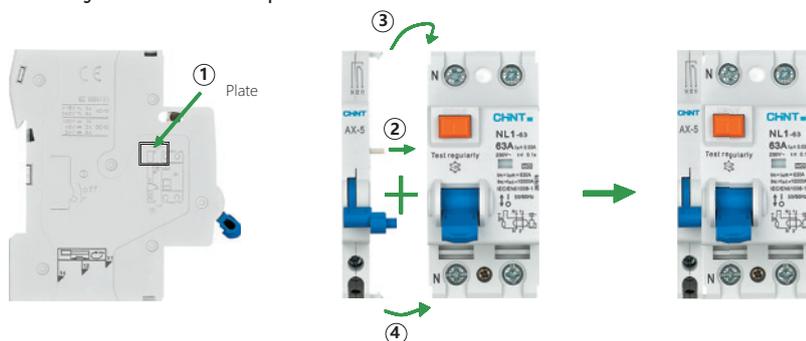
Условия эксплуатации

- ▶ Степень защиты: IP20
- ▶ Рабочая температура: от -35°C до +40°C
- ▶ Температура хранения: от -35°C до +70°C
- ▶ Относительная влажность: 95 %
- ▶ Высота применения над уровнем моря до 2000 м

Рекомендации по установке

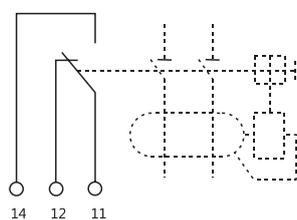
Вспомогательный контакт AX-5 является дополнительным аксессуаром и может применяться работать вместе с аппаратами серии NL.

Схема установки и сборки показана ниже.

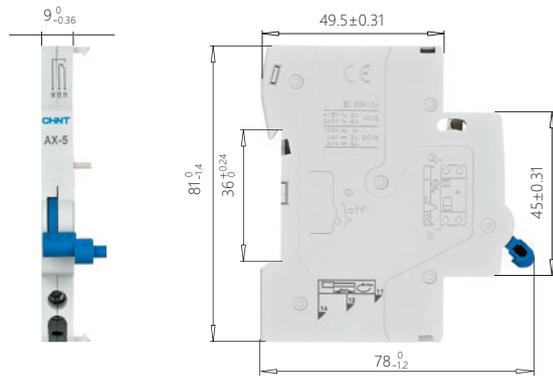


Для подключения нужно снять левую заглушку выключателя.

Схема подключения



Габаритно-присоединительные размеры



Артикулы для заказа

Выключатели дифференциального тока NLI-63 тип А (с возможностью установки аксессуаров)

Артикулы	Наименования
267871	УЗО NLI-63 2P 25A 30мА 10кА тип А AX (R)
267870	УЗО NLI-63 2P 25A 30мА 6кА тип А AX (R)
267874	УЗО NLI-63 2P 40A 30мА 10кА тип А AX (R)
267878	УЗО NLI-63 2P 63A 30мА 10кА тип А AX (R)
267879	УЗО NLI-63 2P 63A 30мА 6кА тип А AX (R)
200846	УЗО NLI-63 2P 40A 30мА 6кА тип А AX (R)
267886	УЗО NLI-63 4P 25A 30мА 10кА тип А AX (R)
267885	УЗО NLI-63 4P 25A 30мА 6кА тип А AX (R)
256716	УЗО NLI-63 4P 40A 30мА 10кА тип А AX (R)
267890	УЗО NLI-63 4P 40A 30мА 6кА тип А AX (R)
267895	УЗО NLI-63 4P 63A 30мА 10кА тип А AX (R)
267896	УЗО NLI-63 4P 63A 30мА 6кА тип А AX (R)
267869	УЗО NLI-63 2P 25A 300мА 10кА тип А AX (R)
267868	УЗО NLI-63 2P 25A 300мА 6кА тип А AX (R)
267873	УЗО NLI-63 2P 40A 300мА 10кА тип А AX (R)
267872	УЗО NLI-63 2P 40A 300мА 6кА тип А AX (R)
267877	УЗО NLI-63 2P 63A 300мА 10кА тип А AX (R)
267876	УЗО NLI-63 2P 63A 300мА 6кА тип А AX (R)
267880	УЗО NLI-63 4P 25A 300мА 10кА тип А AX (R)
267882	УЗО NLI-63 4P 25A 300мА 6кА тип А AX (R)
267888	УЗО NLI-63 4P 40A 300мА 10кА тип А AX (R)
267887	УЗО NLI-63 4P 40A 300мА 6кА тип А AX (R)
267893	УЗО NLI-63 4P 63A 300мА 10кА тип А AX (R)
267892	УЗО NLI-63 4P 63A 300мА 6кА тип А AX (R)

Выключатели дифференциального тока NLI-63 тип АС (с возможностью установки аксессуаров)

Артикулы	Наименования
267867	УЗО NLI-63 2P 25A 10мА 6кА тип АС AX (R)
216709	УЗО NLI-63 2P 25A 30мА 10кА тип АС AX (R)
216711	УЗО NLI-63 2P 40A 30мА 10кА тип АС AX (R)
216712	УЗО NLI-63 2P 63A 30мА 10кА тип АС AX (R)
200884	УЗО NLI-63 2P 25A 30мА 6кА тип АС AX (R)
200886	УЗО NLI-63 2P 40A 30мА 6кА тип АС AX (R)

Артикулы	Наименования
200888	УЗО NL1-63 2P 63A 30mA 6кА тип АС АХ (R)
216714	УЗО NL1-63 4P 25A 30mA 10кА тип АС АХ (R)
216717	УЗО NL1-63 4P 63A 30mA 10кА тип АС АХ (R)
200890	УЗО NL1-63 4P 25A 30mA 6кА тип АС АХ (R)
200893	УЗО NL1-63 4P 40A 30mA 10кА тип АС АХ (R)
200892	УЗО NL1-63 4P 40A 30mA 6кА тип АС АХ (R)
200895	УЗО NL1-63 4P 63A 30mA 6кА тип АС АХ (R)
216708	УЗО NL1-63 2P 25A 300mA 10кА тип АС АХ (R)
216710	УЗО NL1-63 2P 40A 300mA 10кА тип АС АХ (R)
267875	УЗО NL1-63 2P 63A 300mA 10кА тип АС АХ (R)
200883	УЗО NL1-63 2P 25A 300mA 6кА тип АС АХ (R)
200885	УЗО NL1-63 2P 40A 300mA 6кА тип АС АХ (R)
200887	УЗО NL1-63 2P 63A 300mA 6кА тип АС АХ (R)
216713	УЗО NL1-63 4P 25A 300mA 10кА тип АС АХ (R)
216715	УЗО NL1-63 4P 40A 300mA 10кА тип АС АХ (R)
216716	УЗО NL1-63 4P 63A 300mA 10кА тип АС АХ (R)
200889	УЗО NL1-63 4P 25A 300mA 6кА тип АС АХ (R)
200891	УЗО NL1-63 4P 40A 300mA 6кА тип АС АХ (R)
200894	УЗО NL1-63 4P 63A 300mA 6кА тип АС АХ (R)

Выключатели дифференциального тока NL1-63 селективные (с возможностью установки аксессуаров)

Артикулы	Наименования
200827	УЗО NL1-63 4P 63A 100mA 10кА тип А-С АХ (R)
216719	УЗО NL1-63 2P 25A 30mA 6кА тип А-SI АХ (R)
216721	УЗО NL1-63 2P 40A 30mA 6кА тип А-SI АХ (R)
267898	УЗО NL1-63 2P 63A 30mA 6кА тип А-SI АХ (R)
267900	УЗО NL1-63 4P 25A 30mA 6кА тип А-SI АХ (R)
216722	УЗО NL1-63 4P 40A 30mA 6кА тип А-SI АХ (R)
267902	УЗО NL1-63 4P 63A 30mA 6кА тип А-SI АХ (R)
200896	УЗО NL1-63 4P 63A 100mA 6кА тип А-SI АХ (R)
216718	УЗО NL1-63 2P 25A 300mA 6кА тип А-SI АХ (R)
216720	УЗО NL1-63 2P 40A 300mA 6кА тип А-SI АХ (R)
267897	УЗО NL1-63 2P 63A 300mA 6кА тип А-SI АХ (R)
267899	УЗО NL1-63 4P 25A 300mA 6кА тип А-SI АХ (R)
267901	УЗО NL1-63 4P 40A 300mA 6кА тип А-SI АХ (R)
216723	УЗО NL1-63 4P 63A 300mA 6кА тип А-SI АХ (R)

Выключатели дифференциального тока NL1-63 тип А

Артикулы	Наименования
200824	УЗО NL1-63 2P 16A 10mA, 6кА, тип А (R)
200826	УЗО NL1-63 2P 16A 10mA, 10кА, тип А (R)

Выключатели дифференциального тока NL1-63 тип АС

Артикулы	Наименования
200823	УЗО NL1-63 2P 16A 10mA, 6кА, тип АС (R)
200825	УЗО NL1-63 2P 16A 10mA, 10кА, тип АС (R)
200359	УЗО NL1-63 2P 16A 30mA, 6кА, тип АС (R)
200302	УЗО NL1-63 2P 25A 30mA, 6кА, тип АС (R)
200212	УЗО NL1-63 2P 25A 30mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200307	УЗО NL1-63 2P 40A 30mA, 6кА, тип АС (R)
200213	УЗО NL1-63 2P 40A 30mA, 6кА, тип АС (DB) (R)

Артикулы	Наименования
200312	УЗО NL1-63 2P 63A 30mA, 6кА, тип АС (R)
200214	УЗО NL1-63 2P 63A 30mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200316	УЗО NL1-63 4P 25A 30mA, 6кА, тип АС (R)
200223	УЗО NL1-63 4P 25A 30mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200320	УЗО NL1-63 4P 40A 30mA, 6кА, тип АС (R)
200224	УЗО NL1-63 4P 40A 30mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200325	УЗО NL1-63 4P 63A 30mA, 6кА, тип АС (R)
200225	УЗО NL1-63 4P 63A 30mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200584	УЗО NL1-63 2P 25A 30mA, 10кА, тип А (DB) (R)
200362	УЗО NL1-63 2P 40A 30mA, 10кА, тип А (DB) (R)
200363	УЗО NL1-63 2P 63A 30mA, 10кА, тип А (DB) (R)
200368	УЗО NL1-63 4P 25A 30mA, 10кА, тип А (DB) (R)
200365	УЗО NL1-63 4P 63A 30mA, 10кА, тип А (DB) (R)
200215	УЗО NL1-63 2P 25A 100mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200216	УЗО NL1-63 2P 40A 100mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200217	УЗО NL1-63 2P 63A 100mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200226	УЗО NL1-63 4P 25A 100mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200228	УЗО NL1-63 4P 63A 100mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200227	УЗО NL1-63 4P 40A 100mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200377	УЗО NL1-63 2P 25A 100mA, 10кА, тип АС (DB) (R)
200378	УЗО NL1-63 2P 40A 100mA, 10кА, тип АС (DB) (R)
200386	УЗО NL1-63 4P 25A 100mA, 10кА, тип АС (DB) (R)
200387	УЗО NL1-63 4P 40A 100mA, 10кА, тип АС (DB) (R)
200388	УЗО NL1-63 4P 63A 100mA, 10кА, тип АС (DB) (R)
200219	УЗО NL1-63 2P 40A 300mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200218	УЗО NL1-63 2P 25A 300mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200220	УЗО NL1-63 2P 63A 300mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200229	УЗО NL1-63 4P 25A 300mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200230	УЗО NL1-63 4P 40A 300mA, 6кА, тип АС (DB) (R)
200231	УЗО NL1-63 4P 63A 300mA, 6кА, тип АС (DB) (R)

Выключатели дифференциального тока NL1-100 тип А-S селективные

Артикулы	Наименования
200486	УЗО NL1-100 2P 63A 100mA 6кА тип А-S (R)
200487	УЗО NL1-100 2P 80A 100mA 6кА тип А-S (R)
200488	УЗО NL1-100 2P 100A 100mA 6кА тип А-S (R)
200489	УЗО NL1-100 4P 63A 300mA 6кА тип А-S (R)
200490	УЗО NL1-100 4P 80A 300mA 6кА тип А-S (R)
200491	УЗО NL1-100 4P 100A 300mA 6кА тип А-S (R)
200492	УЗО NL1-100 2P 63A 300mA 6кА тип А-S (R)
200493	УЗО NL1-100 2P 80A 300mA 6кА тип А-S (R)
200494	УЗО NL1-100 2P 100A 300mA 6кА тип А-S (R)
200495	УЗО NL1-100 4P 63A 100mA 6кА тип А-S (R)
200496	УЗО NL1-100 4P 80A 100mA 6кА тип А-S (R)
200497	УЗО NL1-100 4P 100A 100mA 6кА тип А-S (R)
200444	УЗО NL1-100 2P 63A 100mA 10кА тип А-S (R)
200445	УЗО NL1-100 2P 80A 100mA 10кА тип А-S (R)
200446	УЗО NL1-100 2P 100A 100mA 10кА тип А-S (R)
200447	УЗО NL1-100 4P 63A 300mA 10кА тип А-S (R)
200448	УЗО NL1-100 4P 80A 300mA 10кА тип А-S (R)
200449	УЗО NL1-100 4P 100A 300mA 10кА тип А-S (R)
200450	УЗО NL1-100 2P 63A 300mA 10кА тип А-S (R)

Артикулы	Наименования
200451	УЗО NL1-100 2P 80A 300mA 10кА тип А-S (R)
200452	УЗО NL1-100 2P 100A 300mA 10кА тип А-S (R)
200453	УЗО NL1-100 4P 63A 100mA 10кА тип А-S (R)
200454	УЗО NL1-100 4P 80A 100mA 10кА тип А-S (R)
200455	УЗО NL1-100 4P 100A 100mA 10кА тип А-S (R)

Выключатели дифференциального тока NL1-100 тип АС

Артикулы	Наименования
216706	УЗО NL1-100 4P 80A 300mA 6кА тип АС АХ (R)
216707	УЗО NL1-100 4P 63A 300mA 6кА тип АС-S АХ (R)
200420	УЗО NL1-100 2P 63A 100mA 10кА тип АС-S (R)
200421	УЗО NL1-100 2P 80A 100mA 10кА тип АС-S (R)
200422	УЗО NL1-100 2P 100A 100mA 10кА тип АС-S (R)
200429	УЗО NL1-100 4P 63A 100mA 10кА тип АС-S (R)
200430	УЗО NL1-100 4P 80A 100mA 10кА тип АС-S (R)
200431	УЗО NL1-100 4P 100A 100mA 10кА тип АС-S (R)
200426	УЗО NL1-100 2P 63A 300mA 10кА тип АС-S (R)
200427	УЗО NL1-100 2P 80A 300mA 10кА тип АС-S (R)
200428	УЗО NL1-100 2P 100A 300mA 10кА тип АС-S (R)
200423	УЗО NL1-100 4P 63A 300mA 10кА тип АС-S (R)
200424	УЗО NL1-100 4P 80A 300mA 10кА тип АС-S (R)
200425	УЗО NL1-100 4P 100A 300mA 10кА тип АС-S (R)

Аксессуары и дополнительные устройства к NL1

Артикул	Наименование
200998	Вспомогательный контакт АХ-5 для NL1 (R)

* Применим к установке для исполнений - АХ.