# Паспорт
# Дифференциальный выключатель (УЗО) NL1-63

Перед установкой и использованием оборудования внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.
ГОСТ Р 51326.1

**1.Применение**

Дифференциальные выключатели типа NL1-63 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключении участка цепи (нагрузки) при утечке тока на землю в следствии прикосновения человека к токоведущим частям или нарушении сопротивления изоляции проводов (кабеля) на участке цепи.

**2.Условия эксплуатации и размещения**

Дифференциальные выключатели типа NL1-63 предназначены для проведения тока в нормальном режиме и отключении участка цепи (нагрузки) при утечке тока на землю в следствии прикосновения человека к токоведущим частям или нарушении сопротивления изоляции проводов (кабеля) на участке цепи.

2.1 Температура окружающего воздуха: от минус 25 °С до плюс 40 °С;?средняя температура в течение 24 ч не выше 35 °С;
2.2 Высота над уровнем моря: не более 2000 м;
2.3 Атмосферные условия
2.3.1 Влажность: не более 50 % при максимальной температуре 40 °С. При более низкой температуре допускается более высокая относительная влажность. Например: 90% при 25 °С.

При образовании конденсата в месте установки выключателя, вследствие перепадов температуры, необходимо принимать специальные защитные меры;
2.3.2 Степень загрязнения среды: 2;
2.4 Категория размещения: Ш;
2.5 Условие размещения: отклонение между монтажной поверхностью и вертикальной плоскостью не более ± 2°.

Электромагнитное поле в месте установки не должно превышать пятикратного значения от геомагнитного. Установка должна осуществляться в местах свободных от воздействия ударных нагрузок и вибрации. Для монтажа применяется металлоконструкция TH35-7.5.
2.7 Подключение

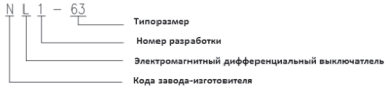
Затяните провод винтом.
2.8 Сечение зажимов см. Табл.1.

Таблица 1 (mm²)

| Номинальный ток (А) | Номинальная площадь сечения |
|---|---|
| менее 10 | 1.5 |
| >10~20 | 2.5 |
| >20~25 | 4 |
| >25~32 | 6 |
| >32~50 | 10 |
| >50~63 | 16 |

**3.Структура условного обозначения NL1-63 и основные технические параметры**

3.1 Структура условного обозначения




3.2 Основные технические параметры
Число полюсов: 2, 4
Номинальное напряжение Uн=230 В/380В
Частота F=50/60 Гц.
Номинальный рабочий ток Iнр= 25А, 40 А, 63А
Отключающий дифференциальный ток IΔn=30mA, 100мА, 300мА
Предельная отключающая способность Icu=6 кА.
Степень защиты: IP20.
Номинальная включающая и отключающая способность по дифференциальному току I△m(A)
In=25,40, I△m=500.
In=63, I△m=630.
Выключатель также сработает при медленном нарастании синусоидального дифференциального тока.
3.3.10 Время отключения при номинальном отключающем дифференциальном токе см. Табл. 2.

Таблица 2

| In (A) | IΔn (A) | Время отключения (при указанных значениях дифференциального тока) (сек.) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | IΔn | 2IΔn | 5IΔn | 500A |
| 25,40 63 | 0.03 0.1,0.3 | ≤0.1 | ≤0.08 | ≤0.04 | ≤0.04 |

3.3.11 Коммутационная износостойкость: 2000, COSφ=0.85~0.9.Механическая износостойкость: 2000
Частота операции: 120 операций/час.
3.3.12 Номинальное выдерживаемое импульсное напряжениеПиковой величиной выдерживаемого импульсного напряжения между каждым полюсом, соединенными между собой, и напряжение нейтрального полюса является 6000В.

При объединении всех полюсов и нейтрального полюса, пиковая величина импульсного напряжения между полюсами и несущей металлоконструкцией 8000V.
3.3.13 Дифференциальные автоматические выключатели NL1 выдерживают пиковый импульсный ток до 200А, при этом, данные условия не повлияют на корректность работы устройства и не приведут к сбоям.
4. Габаритные и установочные размеры в мм (Рисунок 1). Используйте TH35-7.5 дин-рейку для монтажа. Габаритные размеры см. Рис.3.

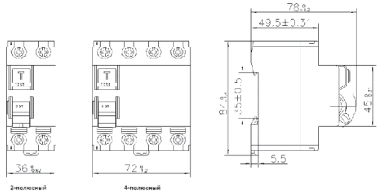



Рис. 1

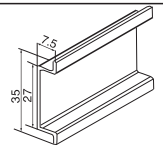



Рис. 2

5. Эксплуатация и обслуживание
5.1 Эксплуатация
5.1.1 Выключатели не защищают людей от поражения электрическим током в случае одновременного прикосновения к проводникам линии и нейтрали.
5.1.2 Данные выключатели не могут быть использованы в цепях с преобразованием частоты.
5.1.3 Убедитесь, что номинальные параметры выключателя соответствуют реальным рабочим условиям.
5.1.4 Параметры выключателя устанавливаются производителем, не допускается подстройка в ходе эксплуатации.
5.1.5 Установите выключатель на Дин-рейку, нажмите на фиксатор для его крепления, убедитесь что выключатель плотно зафиксирован на Дин-рейке. Для последующего снятия выключателя переведите фиксатор в нижнее положение.
5.1.6 При поднятии рукоятки вверх отображается индикация «ON, выключатель включается. Для отключения выключтателя переведите рукоятку в нижнее положение.
5.1.7 Питание к выключателю должно подключаться сверху, отходящие линии снизу. Изменение не допустимо. Обратите внимание на правильность подключения и последовательность чередования фаз. Введите проводники в отверстия зажимов и затяните болты, убедитесь, что проводник надежно зафиксирван. Не допускайте открытых токоведущих частей выступающих из зажима.
5.1.8 Перед подключением произведите несколько операций включения/выключения. Механизм должен работать исправно.
5.1.9 Нажмите несколько раз кнопку «Тест» после подключения в цепь и подачи питания, что бы убедиться в работе защиты.
5.2 Обслуживание
5.2.1 Проверяйта выключатель каждые два месяца. Нажмите кнопку «Тест», что бы проверить надежность работы выключателя.
5.2.2 Выключатель должен быть защищен от дождя и падений при транспортировке, хранении и в процессе эксплуатации.
6. Неисправности и способы их устранения

| Ordinary fault | Main causation | Solve way |
|---|---|---|
| The handle can't close | There exist biggish residual current in thecircuit | Check the circuit,eliminate thefault then switch on |
| The swich is operated frequently | The residual current in the circuit is in ronge of operated volue | Check the circuit,eliminate the fault then switch on or choose a bigger rated residual current breaker |
| Can't operated when press the test button | The terminal is not contact well or there's quality question | Screw down the bolt or change the product |
| The temperature of the terminal is overheat | The terminal isn't tighten<br>The conductor is too thin | Screw down the bolt<br>Select a suitable conductor |

| Неисправность | Основная причина | Способы устранения |
|---|---|---|
| Рукоятка не переходит в верхнее положение | Значение тока утечки в цепи превышает допустимое | Проверьте цепь, устраните неисправность, включите выключатель |
| Выключатель часто срабатывает | Значение дифференциального тока в цепи соответствует току отключения | Проверьте цепь, устраните неисправность, включите выключатель или установите дифференциальный выключатель большего номинала |
| Выключатель не срабатывает при нажатии кнопки «Тест» | Нет контакта на клеммах выключателя или он вышел из строя | Затяните болты или замените выключатель |
| Повышенная температура клемм выключателя | Зажимы ослаблены<br>Проводник слишком тонкий | Затяните болты<br>Выберите соответствующий проводник |

Если у Вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с нашими дилерами или напрямую с производителем.