РЕЛЕ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ

Руководство по эксплуатации. Паспорт

ORL.001.1

1 Назначение и условия эксплуатации

1.1 Реле контроля уровня товарного знака IEK® (далее – реле) предназначены для контроля уровня токопроводящих жидкостей и эксплуатируются в однофазных электрических сетях постоянного или переменного тока напряжением 230 В и частотой 50 Гц.

1.2 По требованиям безопасности реле соответствует техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011.

1.3 Условия эксплуатации:

– диапазон рабочих температур – от минус 20 до плюс 55 °С;

– высота над уровнем моря – не более 2 000 м;

– относительная влажность воздуха (средняя за 24 ч) – от 5 до 95 %, конденсация или обледенение не допускается;

– степень загрязнения окружающей среды – 2;

– рабочее положение – любое.

2 Основные характеристики

2.1 Основные характеристики реле приведены в таблице 1.

2.2 Габаритные и установочные размеры реле представлены на рисунке 1.

2.3 Схема электрическая реле представлена на рисунке 2.

2.4 Схемы подключения реле приведены на рисунке 3.

2.5 Функциональные диаграммы реле при различных режимах управления приведены на рисунках 4–9.

3 Правила и условия безопасного и эффективного использования и монтажа

3.1 Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию реле должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

Таблица 1

Наименование параметра		Значение	
		ORL-01	ORL-02
Количество контролируемых уровней		2	1 или 2
Номинальное напряжение питания, В (AC/DC)		24÷240	
Номинальное напряжение изоляции U_i, В		270	
Номинальный ток, А		10	
Частота сети переменного тока, Гц		50	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp}, В		4 000	
Допуск напряжения питания		-15 %; +10 %	
Входная мощность, ВА		2	
Способ регулировки входного сопротивления(чувствительности)		Потенциометр	
Диапазон регулировки входного сопротивления (чувствительность), кОм		5÷100	
Напряжение электродов подключаемых датчиков*, В, не более (AC)		3,5	
Ток подключаемых датчиков*, мА (AC)		Менее 0,1	
Время отклика, мс, не более		400	
Максимальная емкость провода датчика, нФ	Чувствительность 5 кОм	800	
	Чувствительность 100 кОм	100	
Диапазон регулируемой задержки времени срабатывания, T_t, с		0,5÷10	
Задержка начала работы при подаче напряжения питания, с		1,5	
Погрешность настройки уставки регуляторов (механическая)		±5 %	
Минимальная коммутируемая мощность, мВт (DC)		500	
Время сброса, мс, не более		200	
Механическая износостойкость, циклов ВО, не менее		1×10^7	
Электрическая износостойкость, циклов ВО, не менее		1×10^6	
Температурный коэффициент, при 20 °С		0,05 %/°С	
Категория перенапряжения		III	
Степень защиты по ГОСТ 14254		IP40 (IP20 со стороны выводов)	
Максимальное сечение провода, присоединяемого к зажиму, мм^2		6	
Момент затяжки винтов контактных зажимов при использовании отвертки, Н·м		1,2	
Масса, не более, кг		0,061	0,081
Режим работы		Продолжительный	
Ремонтопригодность		Неремонтопригодные	
Срок службы, лет, не менее		15	

* Датчики приобретаются отдельно.

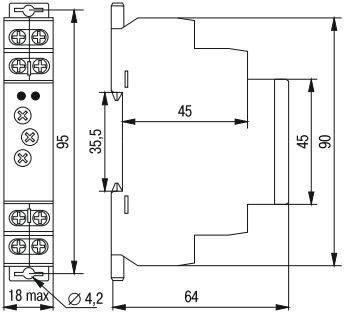

Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры реле

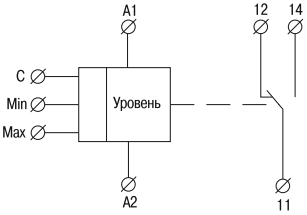

Рисунок 2. Схема электрическая реле

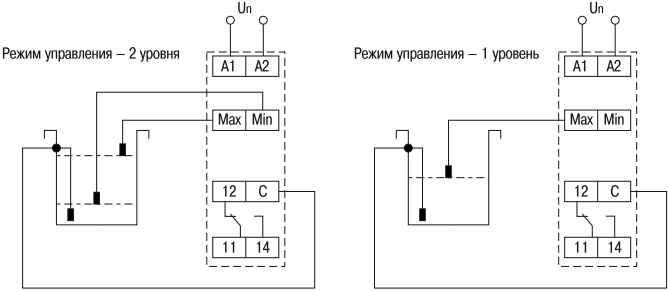

Рисунок 3. Схемы подключения реле

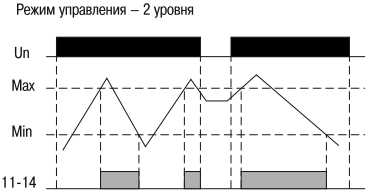

Рисунок 4. Функциональная диаграмма реле ORL-01.
Режим управления – 2 уровня

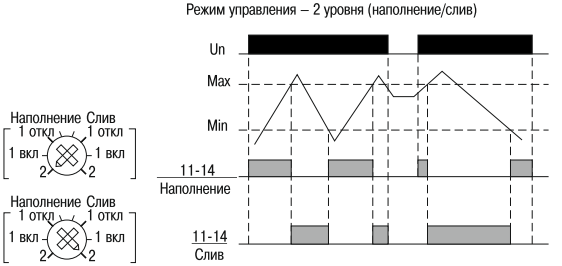

Рисунок 5. Функциональная диаграмма реле ORL-02.
Режим управления – 2 уровня (наполнение/слив)

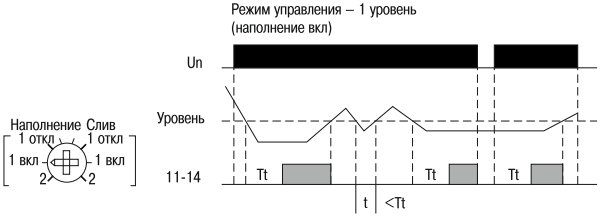

Рисунок 6. Функциональная диаграмма реле ORL-02.
Режим управления – 1 уровень (наполнение включено)

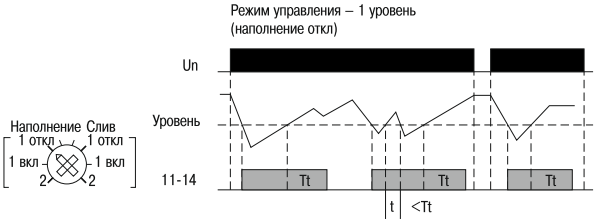

Рисунок 7. Функциональная диаграмма реле ORL-02.
Режим управления – 1 уровень (наполнение отключено)

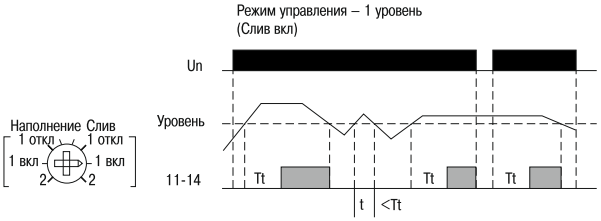

Рисунок 8. Функциональная диаграмма реле ORL-02.
Режим управления – 1 уровень (слив включен)

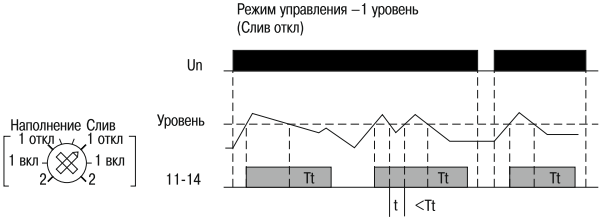

Рисунок 9. Функциональная диаграмма реле ORL-02.
Режим управления – 1 уровень (слив отключен)

3.2 Монтаж реле необходимо осуществлять на рейки типа ТН-35 по ГОСТ Р МЭК 60715 в электрощитах со степенью защиты не ниже IP30 по ГОСТ 14254 и классом защиты от поражения электрическим током не ниже I по ГОСТ 12.2.007.0.

ВНИМАНИЕ! Перед монтажом убедитесь в отсутствии напряжения в сети.

ВНИМАНИЕ! Реле не предназначено для эксплуатации во взрывоопасной среде.

3.3 Назначение светодиодных индикаторов изделия:

– Горящий индикатор зеленого цвета сигнализирует о наличии питания сети.

– Горящий индикатор красного цвета сигнализирует о срабатывании реле.

3.4 Реле не требует специального обслуживания в процессе эксплуатации.

3.5 По истечении срока службы изделие подлежит утилизации.

3.6 При выходе из строя изделие подлежит утилизации.

4 Условия транспортирования

4.1 Транспортирование реле производится любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающей предохранение упакованных реле от механических повреждений, загрязнения и попадания влаги при температуре от минус 35 до плюс 75 °С.

5 Условия хранения

5.1 Хранение реле в части воздействия климатических факторов осуществляется по группе 2(С) ГОСТ 15150 в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от минус 35 до плюс 75 °С и относительной влажности (средней за 24 ч) от 5 до 95 %. При хранении не допускается конденсация влаги и обледенение.

6 Утилизация

6.1 Реле утилизируются в соответствии с правилами утилизации бытовой электронной техники.

7 Гарантийные обязательства

7.1 Гарантийный срок эксплуатации реле – 1 год со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и транспортирования.

7.2 Претензии по реле с повреждениями корпуса и следами вскрытия не принимаются.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Адреса организаций для обращения потребителей:

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
142100, Московская область, г. Подольск,
проспект Ленина, дом 107/49, офис 457
Тел./факс: +7 (495) 542-22-27
info@iek.ru
www.iek.ru

УКРАИНА
ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ УКРЭЛЕКТРОКОМПЛЕКТ»
08132, Киевская область,
Киево-Святошинский район,
г. Вишневое, ул. Киевская, 6В
Тел.: +38 (044) 536-99-00
info@iek.com.ua
www.iek.ua

РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА
П.И.К. «ИЭК МОЛДОВА» О.О.О.
MD-2068, г. Кишинев, ул. Петрикань, 31
Тел.: +373 (22) 479-065, 479-066
Факс: +373 (22) 479-067
info@iek.md; infomd@md.iek.ru
www.iek.md

СТРАНЫ ЕВРОСОЮЗА
ЛАТВИЙСКАЯ РЕСПУБЛИКА
ООО «ИЭК БАЛТИЯ»
LV-1005, г. Рига, ул. Ранкас, 11
Тел.: +371 2934-60-30
iek-baltija@inbox.lv
www.iek.ru

СТРАНЫ АЗИИ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «ТД ИЭК. КАЗ»
040916, Алматинская область,
Карасайский район, с. Иргели,
мкр. Акжол, 71А
Тел.: +7 (727) 237-92-49, 237-92-50
infokz@iek.ru
www.iek.kz

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ
ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
(Представительство
в Республике Беларусь)
220025, г. Минск, ул. Шафарнянская,
д. 11, пом. 62
Тел.: + 375 (17) 286-36-29
iek.by@iek.ru
www.iek.ru

МОНГОЛИЯ
«ИЭК МОНГОЛИЯ» КОО
Улан-Батор, 20-й участок Баянголского района,
Западная зона промышленного района 16100,
Московская улица, 9
Тел.: +976 7015-28-28
Факс: +976 7016-28-28
info@iek.mn
www.iek.mn

Партия_____ _____

Дата изготовления _____ Штамп технического _____
контроля изготовителя

Дата продажи _____ Штамп магазина _____

GEA

Произведено: ЧЖЭЦЗЯН ГЭЯ ЭЛЕКТРИКАЛ КО., ЛТД
Вэньчжоу Бридж Индастриал Зоун, Бэйбайсян, Юэцин,
325603, Чжэцзян, Китай

Made by: ZHEJIANG GEYA ELECTRICAL CO., LTD
Wenzhou Bridge Industrial Zone, Beibaixiang, Yueqing ,
325603, Zhejiang, China

Импортер: ООО «ИЭК ХОЛДИНГ»
Российская Федерация,
142100, Московская область, город Подольск,
Проспект Ленина, дом 107/49, офис 457

Издание 1