

1. Сведения об изделии
2. Назначение изделия
3. Описание и работа
4. Указания по монтажу и наладке
5. Использование по назначению
6. Техническое обслуживание
7. Текущий ремонт
8. Транспортирование и хранение
9. Утилизация
10. Комплектность
11. Список комплектующих и запасных частей



Дата редакции: 19.10.2023

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Контроллер тип ECL-3R, модификация MM (далее по тексту- изделие).

1.2.Изготовитель

ООО “Ридан Трейд“, 143581, Россия, Московская обл, г.о. Истра, д. Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

1.3.Продавец

ООО “Ридан Трейд“, 143581, Россия, Московская обл, г.о. Истра, д. Лешково, д. 217, помещ. А2.142С, тел. (495) 792-57-57.

1.4. Дата изготовления

Дата изготовления указана на задней стороне регулятора в формате: нн.гг, где нн - порядковый номер недели изготовления, гг - последние две цифры года изготовления

2. Назначение изделия

Контроллеры серии ECL3R MM (Модуль Мониторинга) предназначены для использования в системах автоматизации и диспетчеризации технологических процессов ЖКХ. MM поддерживает наиболее распространенные типы датчиков и отличается гибкостью в настройке входов. Графический интерфейс MM позволяет легко изменять конфигурацию входов контроллера под требования приложения. Для удобства пользователя на всех входах контроллера предусмотрена индивидуальная нормализация считываемых показаний с выбором подходящих единиц измерения для отображения на дисплее. По умолчанию токовые входы сконфигурированы под датчики давления 4-20мА с показаниями в атмосферах (0-16бар); на входах по напряжению (0-10В) значения пересчитываются в проценты (0-100%). Поддерживается большое количество (до 24шт) дискретных датчиков типа сухой контакт — часть из них подключается на соответствующие клеммы контроллера напрямую (DI), часть через цепь блока питания (DI 24В). Дополнительно в MM предусмотрено управление пятью встроенными электромагнитными реле (3А@220В) — с дисплея контроллера или дистанционно через диспетчеризацию. MM оснащен двумя портами RS-485, которые могут быть использованы для подключения к контроллеру визуальной панели оператора или для интеграции контроллера в систему диспетчеризации по протоколу Modbus RTU.

Функции ECL3R MM:

- Считывание и обработка следующих типов входных сигналов:
 - токовый (4-20мА)
 - напряжение (0-10В пост. тока)
 - температура (Pt1000)
 - сухой контакт (без подачи напряжения — DI, и под напряжением 24В пост.тока — DI 24В).
- Настройка входов по типам сигналов с дисплея
- Настройка фильтрации и пересчета сигналов на входах (нормализация)
- Выбор единиц измерения для отображения показаний на дисплее
- Возможность управления 5 э/м реле с дисплея контроллера или удаленно через диспетчеризацию
- Интеграция в систему диспетчеризации через два серийных порта RS-485

3. Описание и работа

3.1. Устройство изделия

Контроллеры серии ECL3R MM (Модуль Мониторинга) предназначены для использования в системах автоматизации и диспетчеризации технологических процессов ЖКХ.

3.2. Маркировка и упаковка

Товар поставляется в коробке с указанием типа изделия, кодового номера и напряжения питания. На обратной стороне контроллера наклейка с указанием: наименование и обозначение изделия (тип, модификация), напряжение питания, род тока, дата изготовления в формате нн-гг, товарный знак изготовителя, наименование страны изготовления, знак соответствия

3.3. Технические характеристики

Масса нетто, кг	300
Температура окружающей среды (режим работы)	+7...+55
Температура окружающей среды (хранение/транспортировка), °С	-20...+60
RTC - часы реального времени	Резервное питание от встроенного аккумулятора не менее 28 дней
Звуковой сигнал	Диммер
RS-485	2 шт
Дисплей и клавиатура	Монохромный ЖКИ 192*64 точки с подсветкой, 6 кнопок
IP	31
Потребляемая мощность, ВА	5
Диапазон допустимого напряжения	18-36
Напряжение питания, В	24V DC
EAN13 (Single-pack)	4680580031708

Дополнительные технические характеристики

3.4 Текущая версия прошивки ECL-3R MM - 1,6.

4. Указания по монтажу и наладке

4.1. Общие указания

Корпус изделия разработан для монтажа на DIN-рейке..

4.2. Меры безопасности

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования монтаж, наладку и техническое обслуживание изделия должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода, строго в соответствии с прилагаемой инструкцией. Необходимо соблюдать требования инструкции по эксплуатации системы, в которую устанавливается изделие

4.2. Подготовка к монтажу

- Необходимо достать изделие из коробки и осмотреть на наличие дефектов.
- Проверьте надежность крепления всех электрических разъемов.
- Проверьте отсутствие влаги в месте крепления контроллера.

4.4. Монтаж и демонтаж

Порядок монтажа изделия:

- При помощи зацепов на корпусе повесить прибор на DIN-рейке
- Убедиться в том, что прибор надёжно закреплён за DIN-рейке.

- Произвести подключение всех проводов к клеммным колодкам в соответствии с схемой подключения.
- Подать питание на контроллер. Питание контроллера рекомендуется осуществлять от внешнего источника постоянного с номинальным выходным напряжением 24В.

Порядок демонтажа изделия:

- Отключить питание.
- Подождать 2-3 минуты
- Отсоединить провода от контроллера.
- Снять прибор с DIN-рейки

4.5. Наладка и испытания

Настройка изделия осуществляется в соответствии с инструкцией производителя. Процесс настройки может отличаться в зависимости от выбранного программного обеспечения.

4.6. Пуск (опробование)

- Подключите источник питания (24 В) к клеммам "+" и "-". При питании постоянным током обязательно требуется подключать минус источника питания к клемме "-", а плюс источника к клемме "+".
- Подключите требуемые датчики/сигналы к клеммам в соответствии с электрическим проектом.
- Включите питание модуля.

5. Использование по назначению

5.1. Эксплуатационные ограничения

Изделие допускается использовать при температуре окружающей среды +7...+50 °С. Напряжение питания регулятора должно соответствовать значению, указанному в технических характеристиках изделия. Для установки регулятора обычно используется предохранитель aR/gR макс. на 10 А. Изделие не допускается использовать в условиях, требующих класса защиты электронных приборов выше IP41.

5.2. Подготовка изделия к использованию

Сведения о проверке и приведению изделия к использованию по назначению:

- меры безопасности;
- последовательность и объем внешнего осмотра;
- указания об ориентировании изделия;
- указанию по опробованию работы и подключению изделия.

Необходимо достать изделие из коробки и осмотреть на наличие дефектов. Проверьте надежность крепления всех электрических разъемов. Проверьте отсутствие влаги в месте крепления контроллера. Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо соблюдать требования инструкции по эксплуатации системы, в которую устанавливается изделие

5.3. Использование изделия

Изделие должно использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации. К обслуживанию регулятора допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

6. Техническое обслуживание

Контроллер не нуждается в особом техническом обслуживании. Однако необходимо подчеркнуть, что правильная работа и обслуживание всей системы исключают многие проблемы в работе контроллера, связанные с состоянием системы. Поэтому настоятельно рекомендуем проводить следующие мероприятия:

- Проверку работоспособности и правильной настройки предохранительных устройств.
- Проверку надежности крепления всех электрических разъемов.
- Проверку чистоты контроллера и его хорошего рабочего состояния.
- Проверку выполнения периодического контроля в соответствии с местными правилами техники безопасности.

7. Текущий ремонт

Не является ремонтпригодным.

8. Транспортирование и хранение

Изделие в упакованном виде следует транспортировать в крытых транспортных средствах (железнодорожных вагонах, контейнерах, закрытых автомашинах и т.д.) любым видом транспорта, кроме морского в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. При транспортировании воздушным транспортом изделия в упаковке должны размещаться в отопливаемых герметизированных отсеках.

При транспортировании необходимо соблюдать меры предосторожности с учетом предупредительных надписей на транспортных ящиках. Расстановка и крепление ящиков в транспортных средствах должны обеспечивать их устойчивое положение, исключать возможность смещения ящиков и соударения.

Изделие следует хранить в упакованном виде (допускается хранение в транспортной таре) в отопливаемых помещениях группы 1 (Л) по ГОСТ 15150 при отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

Транспортировка и хранение изделия должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. Комплектность

В комплект поставки входит:

- Контроллер;
- Брошюра;
- Паспорт (предоставляется по запросу в электронном виде);
- Руководство по эксплуатации (предоставляется по запросу в электронном виде).

11. Список комплектующих и запасных частей