



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Контроллер программируемый, Тип МСХ Модификация МСХ РСМ DP

Код материала: 087Н3703

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: 19.04.2021

1. Сведения об изделии

1.1. Наименование и тип

Контроллер программируемый типа МСХ модификации МСХ РСМ ДР.

1.2. Изготовитель

ООО “Данфосс“, 143581, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, Российская Федерация.

1.3. Продавец

ООО “Данфосс“, 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. (495) 792-57-57.

1.4. Дата изготовления

Дата изготовления контроллера типа МСХ модификации МСХ РСМ ДР указана на задней стороне в формате: нн.гг

2. Назначение изделия



Общий вид контроллера программируемого типа МСХ модификации МСХ РСМ ДР

Контроллер программируемый типа МСХ модификации МСХ РСМ ДР (далее - контроллер МСХ РСМ ДР) – это контроллер с предустановленным программным обеспечением, предназначенным для управления до двух дренажных насосов в группе, обеспечивая откачку (удаление) подземных вод, жидкости в результате затопления теплового пункта.

В контроллер МСХ РСМ ДР встроен порт RS485 для передачи данных по протоколу Modbus RTU (до 1200 м).

3. Описание и работа

3.1. Устройство и принцип действия изделия

Интерфейс контроллера МСХ РСМ ДР использует несколько типов окон: базовое, дополнительные, меню, просмотр и редактирование параметров, а также специальные окна. Базовое окно загружается при включении контроллера, содержит информацию о текущем состоянии оборудования. Дополнительные окна содержат информацию о конфигурации системы и некоторые рабочие параметры. Окна меню. Окна просмотра и редактирования отображают названия и значения некоторых параметров, а также позволяют менять их значение. Специальные окна (информация о прошивке,

информация о контроллере, сообщения, просмотр текущих значений на входах и выходах контроллера).

Переключение между базовыми окнами осуществляется стрелками «вверх» и «вниз». Клавиша «ввод» используется для перехода в нижнее подменю, подтверждения вводимого значения или действия. Клавиша «отмена» используется для перехода в верхнее меню, отмены действия или возврата в предыдущее состояние

3.2. Основные функции:

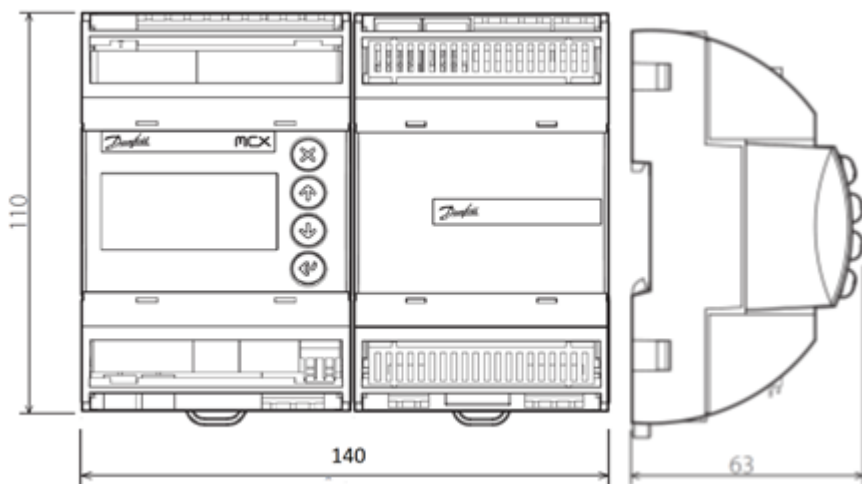
- Два алгоритма управления дренажными насосами.
- Автоматическое выравнивание ресурсов насосов по наработке за счет переключения через заданный период работы и по аварии.
- Запуск контроллера МСХ РСМ ДР от логического и/или физического старта.
- Ручное задание наработок насосов для коррекции ресурса выбранного насоса после его ремонта или замены. Изменение может быть внесено в накапливаемые контроллером данные по наработке насосов в часах или количестве запусков.
- Возможность полуавтоматического режима управления насосами. Поддержание корректной работы насосной станции при проведении ремонтно-профилактических работ с отдельными насосами, которые на время переводятся в ручной режим. Например, временное тестирование выбранного насоса, либо отключение выбранного насоса при его поломке.
- Мониторинг аварий насосов и общих для группы, состояний датчиков и т.п. Реакция системы в зависимости от уровня аварии.
- Возможность принимать по одной аварии от каждого насоса. Например, при срабатывании теплового реле.
- Интеграция в любую систему диспетчерского контроля и управления благодаря встроенному интерфейсу RS 485 по протоколу Modbus RTU.

3.3. Маркировка и упаковка

Товар поставляется в коробке с указанием типа изделия, кодового номера и напряжения питания. На обратной стороне контроллера наклейка с указанием типа изделия и сведений о контроллере МСХ РСМ ДР (тип, кодовый номер, напряжение питания, дата производства в формате нн.гг, страна производитель и серийный номер).

3.4. Технические характеристики

Габаритные размеры



Габаритные размеры контроллера МСХ РСМ ДР.

4. Указания по монтажу и наладке

4.1. Общие указания

Корпус контроллера МСХ РСМ ДР разработан для монтажа на DIN-рейке.

4.2. Меры безопасности

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования монтаж, наладку и

техническое обслуживание контроллера MCX PCM DP должен выполнять только квалифицированный персонал, имеющий допуск к работам такого рода, строго в соответствии с прилагаемой инструкцией.

4.3. Подготовка к монтажу

Необходимо достать изделие из коробки и осмотреть на наличие дефектов.

4.4. Монтаж и демонтаж

Порядок монтажа контроллера MCX PCM DP:

- Закрепить контроллер MCX PCM DP на DIN-рейке.
- Выполнить подключение проводов к контроллеру в соответствии с инструкцией для выбранного алгоритма работы.
- Включить питание контроллера MCX PCM DP.

Порядок демонтажа контроллера MCX PCM DP:

- Отключить питание контроллера MCX PCM DP.
- Отсоединить провода от контроллера.
- Снять контроллер MCX PCM DP с DIN-рейки.

4.5. Наладка и испытания

Настройка контроллера MCX PCM DP осуществляется в соответствии с прилагаемой инструкцией.

4.6. Пуск (опробование)

- Подключите источник питания (24 В) к клеммам N и L.
- Подключите требуемые управляемые компоненты (насосы) и датчики/сигналы к клеммам в соответствии с прилагаемой инструкцией.
- Включите питание контроллера.

4.7. Регулирование

- Контроллер MCX PCM DP содержит заводские настройки для управления дренажными насосами, при необходимости измените настройки в соответствии с вашими требованиями.
- Выберите автоматический режим работы контроллера.

4.8. Комплексная проверка

- Убедитесь в том, что к клеммам N и L подключен правильный источник питания (24 В).
- Убедитесь в том, что подключено правильное фазовое соотношение: фаза = клемма L и нейтраль = клемма N.
- Убедитесь в том, что требуемые управляемые компоненты (насосы) подключены к правильным клеммам.
- Убедитесь в том, что все датчики/сигналы подключены к правильным клеммам.
- Установите контроллер и включите питание.
- Проверьте установку всех параметров контроллера, а также соответствие заводских настроек вашим требованиям.
- Выберите ручной режим работы контроллера и проверьте запуск/останов всех насосов в системе.
- Убедитесь, что давления и сигналы, отображаемые на дисплее, соответствуют показаниям подключенных компонентов.
- Выберите автоматический режим работы контроллера управления насосами.

5. Использование по назначению

5.1. Эксплуатационные ограничения

Контроллер MCX PCM DP допускается использовать при температуре окружающей среды 0 – 55 °С. Напряжение питания контроллера должно соответствовать значению, указанному в технических характеристиках изделия. Контроллер MCX PCM DP не допускается использовать в условиях, требующих класса защиты электронных приборов выше IP40.

5.2. Подготовка изделия к использованию

Необходимо достать изделие из коробки и осмотреть на наличие дефектов.

Для предупреждения травматизма персонала и повреждения оборудования необходимо соблюдать требования инструкции по эксплуатации системы, в которую устанавливается контроллер MCX PCM DP.

5.3. Использование изделия

Контроллер МСХ РСМ DP должен использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации. К обслуживанию контроллера допускается персонал, изучивший его устройство и правила техники безопасности.

6. Техническое обслуживание

За подробной информацией о ремонте обращайтесь в сервисный отдел ООО «Данфосс».

7. Текущий ремонт

За подробной информацией о ремонте обращайтесь в сервисный отдел ООО «Данфосс».

8. Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение контроллера МСХ РСМ DP должны 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 МСХ РСМ DP;
- руководство пользователя;
- паспорт.

11. Список комплектующих и запасных частей

Дополнительные принадлежности

Тип	Описание	Кодовый номер
РСМ EXT	Модуль расширения количества входов/выходов для контроллеров типа МСХ РСМ.	087Н3706