



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Контроллер испарителя, Тип АК-СС Модификация АК-СС55

Код материала: 084B4182

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: 25.03.2021

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование и тип

Контроллеры испарителя типа АК-СС модификации 55

### 1.2. Изготовитель

Фирма-изготовитель: “Danfoss A/S“, Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Дания.

### 1.3. Продавец

ООО “Данфосс“, 143581, Российская Федерация, Московская область, город Истра, деревня Лешково, д. 217, тел. +7 (495) 792-57-57.

### 1.4. Дата изготовления

На контроллер нанесена маркировка со штрих кодом и с индивидуальным номер изделия, последние 3 цифры которого несут информацию о неделе (2 цифры) и о годе производства (1 цифра).

## 2. Назначение изделия

Контроллеры испарителя типа АК-СС применяются для управления испарителем холодильной установки для поддержания заданной температуры, поддержание оптимального заполнения испарителя хладагентом за счет поддержания минимального стабильного перегрева в испарителе а также для управления его режимом оттаивания, и управления дополнительными функциями холодильного оборудования.

## 3. Описание и работа

### 3.1. Устройство изделия



Рис. 1 Внешний вид контроллера

Контроллеры типа АК-СС управляют холодильным оборудованием на основе, заложенной в него программы. Контроллер получает сигналы от датчиков температуры и давления, сравнивает эти показания с параметрами, заложенными в контроллере (уставками) и на основе этого сравнения производит управление. Контроллер измеряет перегрев на основе показателей датчика давления и датчиков температуры и на основе встроенных алгоритмов дает команду на открытие и закрытие клапана типа АКV, тем самым изменяя степень заполнения испарителя хладагентом. Так же контроллер управляет температурой в объеме. Изменение уставок возможно при помощи встроенного (для модели Single Coil UI) или выносного дисплея или по Сети (LON, Modbus).

### 3.2. Маркировка и упаковка

На контроллер нанесена две наклейки с маркировкой, первая содержит тип изделия, кодовый номер изделия, напряжения питания и схему подключения, вторая содержит индивидуальный номер изделия и дату производства. Контроллеры типа АК-СС 55 могут быть отправлены с завода в индивидуальной

или индустриальной упаковке. При приобретении контроллера указывается код заказа, который несет информацию о типе упаковки. Коды заказа для различных моделей приведены в каталоге контроллеров.

#### **4. Указания по монтажу и наладке**

##### **4.1. Общие указания**

Монтаж контроллера проводите в соответствии с инструкцией по его установке. Для предохранения электронных контроллеров от пыли протирайте наружную поверхность мягкой тканью.

##### **4.2. Меры безопасности**

Не допускается разборка контроллера при включенном электропитании. Контроллеры должны использоваться строго по назначению в соответствии с указанием в технической документации. К обслуживанию контроллеров допускается персонал, изучивший их устройство и правил техники безопасности.

##### **4.3. Подготовка к монтажу**

Убедитесь, что данная модель контроллера соответствует техническим характеристикам системы (по количеству и токам реле, по типам используемых датчиков). Осмотрите контроллер на предмет внешних повреждений.

##### **4.4. Монтаж и демонтаж**

Монтаж контроллера проводите в соответствии с инструкцией по его установке. Для предохранения электронных контроллеров от пыли протирайте наружную поверхность мягкой тканью.

##### **4.5. Возврат к заводским настройкам**

Для возвращения к заводским настройкам, необходимо:

- отключить напряжение питания,
- при повторном включении напряжения держать нажатыми две крайние кнопки
- при появлении сообщения FAc выбрать YES

#### **5. Использование по назначению**

##### **5.1. Эксплуатационные ограничения и использование по назначению**

Контроллеры типа АК-СС используются для управления испарителем холодильной установки для поддержания заданной температуры, а также для управления его режимом оттаивания, и управления дополнительными функциями холодильного оборудования. Не допускается использовать контроллеры типа АК-СС вне эксплуатационных характеристик. Не допускается попадания влаги в контроллер. Не допускается применение контроллера вне его температурного диапазона.

##### **5.2. Подготовка изделия к использованию,**

Проверьте работоспособности и правильной настройки предохранительных устройств. Проверьте надежность крепления всех электрических разъемов. Проверьте отсутствие ржавчины на корпусе контроллера и электрических разъемах. Проверьте отсутствие влаги в месте крепления контроллера.

##### **5.3. Использование изделия**

Используйте контроллеры типа АК-СС по назначению.

#### **6. Техническое обслуживание**

Контроллер не нуждается в особом техническом обслуживании. Однако необходимо подчеркнуть, что правильная работа и обслуживание всей системы охлаждения исключают многие проблемы в работе контроллера, связанные с состоянием системы. Поэтому настоятельно рекомендуется 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 отсутствия ржавчины на корпусе контроллера и электрических разъемах.
- проверку выполнения периодического контроля в соответствии с местными правилами техники безопасности.

## 7. Текущий ремонт

Контроллер типа АК-СС не подлежит ремонту в случае выхода его из строя.

## 8. Транспортирование и хранение

Любое повреждение, отмеченное на упаковке или самом изделии при его получении, должно быть указано в рекламации покупателя, адресованной в транспортную компанию. Те же самые рекомендации относятся ко всем случаям нарушения инструкций по транспортировке. Пожалуйста, перед хранением контроллера внимательно прочитайте все инструкции, напечатанные на упаковке. Убедитесь, что контроллер не будет храниться при температуре окружающего воздуха ниже  $-40^{\circ}\text{C}$  или выше  $+70^{\circ}\text{C}$ . Убедитесь, что контроллер и его упаковка не подвергаются воздействию дождя и/или агрессивной, огнеопасной атмосферы.

## 9. Утилизация

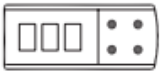


Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ № 96-ФЗ “Об охране атмосферного воздуха”, № 89-ФЗ “Об отходах производства и потребления”, № 52-ФЗ “О санитарно-эпидемиологическом благополучии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

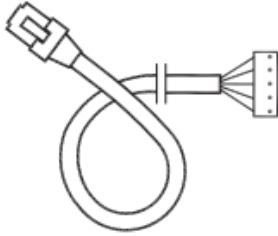
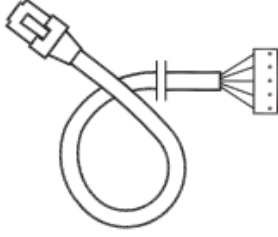




## 10. Комплектность

В комплект поставки входят:

- контроллер типа АК-СС;
- упаковочная коробка;
- инструкция.

## 11. Список комплектующих и запасных частей

Название	Код для заказа	Фото	Описание
АК-UI55 Set	084B4076 084B4194		Выносной настроечный экран
АК-UI55 Bluetooth	084B4193 084B4075		Выносной экран, работающий по Bluetooth
АК-OB55 Lon	084B4070 084B4192		Сетевая карта для протокола Lon

AK-UI Cable	084B4078 084B4196		Кабель для выносного экрана RJ12 3м
AK-UI Cable	084B4079 084B4198		Кабель для выносного экрана RJ12 6м
AK-UI55 Info	084B4077 084B4195		Выносной информационный экран
Разъемы	084B4189		Набор разъемов для версии Compact
Разъемы	084B4190		Набор разъемов для версии Single Coil
Разъемы	084B4191		Набор разъемов для версии Multi Coil