



## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Контроллеры испарителя, Тип ЕКЕ Модификация 1А

Код материала: 080G5300

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: 19.01.2022

## 1. Сведения об изделии

### 1.1. Наименование

Контроллер испарителя типа ЕКЕ

### 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. (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 ЕКЕ (далее - контроллеры типа ЕКЕ) используются для управления испарителем холодильной установки для поддержания максимально возможного заполнения испарителя за счет поддержания минимального стабильного перегрева, в нем регулируя степень открытия ЭРВ типа ETS.

## 3. Описание и работа

### 3.1. Устройство изделия



Рис. 1 Внешний вид контроллера

Контроллер типа ЕКЕ выполнен в одном корпусе. Для настройки и отображения параметров к контроллерам необходимо подключить выносные дисплеи типа MMIGRS2, или использовать сеть передачи данных.

### 3.2. Маркировка и упаковка

На контроллер нанесена маркировка, которая содержит тип изделия, кодовый номер изделия, напряжения питания, схему подключения, содержит индивидуальный номер изделия и дату производства.

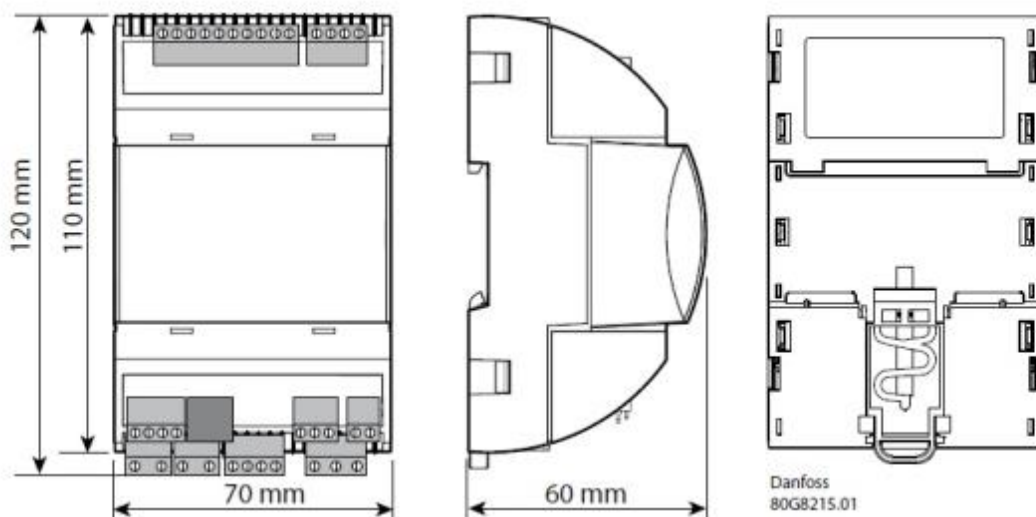
Контроллеры типа ЕКЕ могут быть отправлены с завода в индивидуальной или промышленной упаковке. При приобретении контроллера указывается код заказа, который несет информацию о типе упаковки. Коды заказа для различных моделей приведены в каталоге контроллеров.

### 3.3. Технические характеристики

Модель	ЕКЕ 1А
Напряжение питания	24 В перем. тока 50/60Гц или 24 В пост. тока;
Потребляемая мощность	20 ВА/14 Вт
Рабочая температура	от - 20 до 60 С без образования конденсата
Температура хранения	от -30 до 80 без образования конденсата

Класс защиты корпуса	IP20
Крепление	DIN рейка
Количество цифровых входов	3
Количество аналоговых входов	1 (0-10 В)
Количество датчиков температуры	1
Поддерживаемые преобразователь давления	AKS32R
Количество реле	1 SPDT, макс.: 50В перем. ток/75В пост. ток
Режим драйвера	да
Термостат	нет
Клапан ЭРВ	ETS
Длина кабеля до клапана	50
Поддержка сети передачи данных	Нет
Количество аналоговых выходов	0
Встроенная сетевая карта	Нет
Поддержка сетевых карт	нет

Дополнительные технические характеристики



*Габаритные размеры контроллеров типа ЕКЕ*

#### 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:  
Войти в меню с паролем Супервайзера в пункт Параметры->Система->Сброс к заводским настройкам.  
Выбрать Да.

## **5. Использование по назначению**

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

Контроллеры типа ЕКЕ используются для управления испарителем холодильной установки для поддержания максимально возможного заполнения испарителя за счет поддержания минимального стабильного перегрева, в нем регулируя степень открытия ЭРВ типа ETS.

- Не допускается использовать контроллеры типа ЕКЕ 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 ЕКЕ 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 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 отсутствия ржавчины на корпусе контроллера и электрических разъемах.
- Проверку выполнения периодического контроля в соответствии с местными правилами техники безопасности.

## 7. Текущий ремонт

Контроллер типа ЕКЕ 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 транспортированию.

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 входит:

- контроллер типа ЕКЕ;
- инструкция.

## 11. Список комплектующих и запасных частей

Название	Код для заказа	Фото	Назначение
----------	----------------	------	------------

<p>Дисплей MMIGRS2</p>	<p>080G0294 080G0295 080G0297</p>		<p>Пользовательский интерфейс для настройки контроллера</p> 
<p>Кабель АСССВІ</p>	<p>080G0075 080G0076</p>		<p>Кабель для подключения дисплея к контроллеру</p> 
<p>Модуль резервного питания ЕКЕ 2U (не бытового назначения, для промышленного применения), А-3, Info City, Sector- 34, Gurgaon- 122001, Haryana, Индия ("SGS Tekniks Manufacturing Pvt. Ltd.")</p>	<p>080G5555</p>		<p>Обеспечивает питание контроллера для аварийного закрытия клапана ETS</p>