



## ЕКС 202 – Контроллеры температуры

Контроллеры ЕКС 202 применяются для регулирования температуры в охлаждаемом объеме и управления режимом оттайки.



| Функции  | Преимущества   |
|--|--|
| <p><b>Термостат</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Двухпозиционный (ON/OFF) термостат</li><li>· Датчики: Данфосс Pt1000, РТС1000 или NTC5000</li><li>· Дневной/ночной режим работы</li><li>· Термостат с аварийной сигнализацией и задержкой</li></ul> <p><b>Оттайка</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Электрическая, естественная, горячими парами хладагента</li><li>· Включение с помощью цифрового входа, заданного интервала времени или по графику</li><li>· Оттайка по необходимости</li><li>· Отключение по времени или температуре</li><li>· Координация оттаивания между несколькими контроллерами</li></ul> <p><b>Компрессор</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Таймеры для исключения работы короткими циклами</li></ul> <p><b>Управление вентилятором (кроме 202A)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Задержка включения вентилятора при оттайке</li><li>· Отключение вентилятора при отключении компрессора</li><li>· Отключение вентилятора при высокой температуре датчика S5</li></ul> <p><b>Многофункциональный цифровой вход</b></p> <p><b>Другие функции</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Датчик S5 может использоваться для контроля температуры конденсации или как датчик температуры продукта</li><li>· Контроль дверных контактов с аварийной сигнализацией</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>· Оттаивание по необходимости в системе 1:1</li><li>· Три эргономичные кнопки управления на лицевой панели</li><li>· Уплотнения, обеспечивающие класс защиты лицевой панели IP65</li><li>· Цифровой вход для функций:<ul style="list-style-type: none"><li>- Аварийной дверной сигнализации</li><li>- Начала оттайки</li><li>- Пуска/остановки регулирования</li><li>- Режимы ночной работы</li><li>- Переключение между двумя уставками температуры</li></ul></li><li>· Программирование посредством ключа</li><li>· НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points) Анализ Опасностей и Критические Контрольные Точки. Точность измерения без дополнительной калибровки выше, чем требуется стандартом EN441-13 (датчик Pt 1000)</li></ul> |

# Технические характеристики и оформление заказа

## Технические характеристики

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Электропитание</b>                  | 230 В переменного тока +10/-15 %, 1,5 ВА   |   |
| <b>Датчики</b>                         | Pt 1000 Ом или<br>PTC 1000 Ом (25 °C) или<br>NTC-M2020 5000 Ом (25°C)  |   |
| <b>Погрешность</b>                     | Диапазон измерений   | от – 60 до +99 °C   |
|  | Контроллер   | ±1 К ниже –35 °C<br>±0,5 К между –35 и +25 °C<br>±1 К выше +25 °C |
|  | Датчик Pt 1000   | ±0,3 К при 0 °C<br>±0,005 К на град.                              |
| <b>Дисплей</b>                         | Светодиодный, 3-разрядный<br>Сигнал от контакта  |   |
| <b>Цифровые входы</b>                  | Требования к контактам: позолоченные контакты<br>Длина кабеля не должна превышать 15 м<br>Если кабель большей длины, используйте дополнительные реле   |   |
| <b>Электрический кабель</b>            | Макс. 1,5 мм <sup>2</sup> многожильный кабель на питание и реле<br>Клеммы на штекерных разъемах<br>Макс. 1 мм <sup>2</sup> на датчики и входы DI   |   |
| <b>Реле*</b>                           |  | (250 В переменного тока)  |
|  | DO1. Охлаждение  | 10 А (омическое) / 6 А (индуктивное)                              |
|  | DO2. Оттайка   | 10 А (омическое) / 6 А (индуктивное)                              |
|  | DO3. Охлаждение  | 6 А (омическое) / 3 А (индуктивное)                               |
|  | DO4. Аварийная сигнализация или освещение  | 4 А (омическое) / 1 А (индуктивное)                               |
| <b>Характеристики окружающей среды</b> | Температура от 0 до +55 °C при эксплуатации<br>Температура от –40 до +70 °C при транспортировке<br>Относительная влажность от 20 до 80 % при условии отсутствия конденсации<br>Не подвергать ударам и вибрации |   |
|  | <b>Степень защиты корпуса</b>  | IP65 с лицевой стороны  |
|  | <b>Питание для часов</b>   | 4 часа  |

## Оформление заказа

| Тип контроллера | Описание  | Кодовый номер <sup>1)</sup> |
|-----------------|---|-----------------------------|
| ЕКС 202А        |    | 084B8521                    |
| ЕКС 202В        |   | <b>084B8691</b>             |
| ЕКС 202С        |  | 084B8523                    |
| ЕКС 202D        |  | <b>084B8536</b>             |

## Аксессуары

|          |  |                 |
|----------|--|-----------------|
| ЕКА 178А | Сетевая карта ModBus                   | 084B8564        |
| ЕКА 179А | Сетевая карта RS485 LON                | 084B8565        |
| ЕКА 181А | Модуль часов со звуковой сигнализацией | 084B8566        |
| ЕКА 181С | Модуль часов без звуковой сигнализации | 084B8577        |
| ЕКА 182А | Ключ для копирования настроек          | 084B8567        |
| АКС 12   | Датчик температуры Pt 1000             | <b>084N0036</b> |
| ЕКС 111  | Датчик температуры PTC 1000            | <b>084N1161</b> |
| ЕКС 211  | Датчик температуры NTC 5000            | <b>084B4403</b> |

## Пример комплектации

| Задача  | Наименование                  | Код заказа | Кол-во |
|---|-------------------------------|------------|--------|
| Необходимо управлять воздухоохладителем холодильной камеры. Терморегулирующий клапан – механический. Требуется управление процессами охлаждения, оттайки и вентилятором. На объекте планируется организация системы мониторинга по протоколу ModBus | Контроллер ЕКС 202В           | 084B8691   | 1      |
|   | Датчик температуры ЕКС 211    | 084B4403   | 2      |
|   | Сетевая карта ModBus ЕКА 178А | 084B8564   | 1      |

<sup>1)</sup> Позиции с кодовыми номерами, отмеченными жирным шрифтом, находятся на складе и могут быть поставлены в короткое время.