

## Контроллер температуры ЕКС 101



ЕКС 101 используется для:

- регулирования температуры в режимах нагрева или охлаждения;
- контроля процессов размораживания в холодильных установках.

Все режимы работы настраиваются и программируются с помощью всего двух клавиш. Регулятор может быть очень быстро запрограммирован с использованием последовательного интерфейса (ОЕМ-программирование). На экране отображается реальная температура помещения.

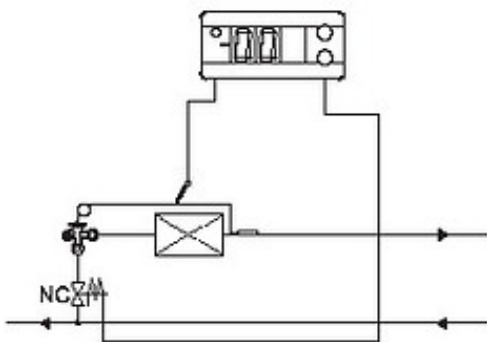
Регулятор с трехразрядным индикатором показывает температуру с точностью до  $0,1^{\circ}\text{C}$ . Регулятор ЕКС 101, устанавливаемый в панель, специально разработан для регулирования температуры в холодильных установках и системах обогрева, причем его работа, настройка и программирование осуществляются оптимальным способом и упрощены настолько, насколько это возможно.

Регулятор предназначен для контроля температуры и операций размораживания в помещении путем управления подачей хладагента или включения/выключения компрессора в холодильной установке.

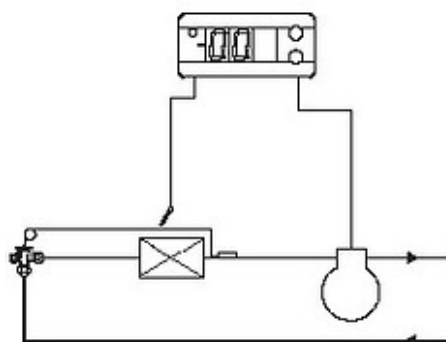
### Преимущества

- Один электронный регулятор способен заменить один обычный регулятор температуры и таймер размораживания.
- Регулятор может работать в системах обогрева и холодильных установках.
- На экране регулятора высвечиваются температура, а также коды рабочих параметров, аварийной сигнализации и неисправностей.
- Режимы работы регулятора определяются по светодиодам.
- Заводская установка регулятора легко перенастраивается.
- При возникновении неисправности на экране появляется сообщение «Err».

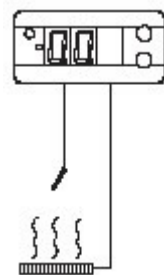
### Примеры применения



Регулирование температуры в помещении путем управления подачей хладагента. Естественное размораживание путем прекращения подачи хладагента.



Регулирование температуры в помещении включением/выключением компрессора. Естественное размораживание выключением компрессора.



Регулирование температуры в помещении включением/выключением компрессора. Естественное размораживание выключением компрессора.

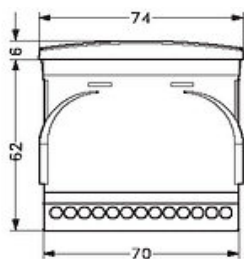
## Технические характеристики

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Напряжение питания                  | 230 В пер. ток, +10/-15%, 50 Гц  |
| Энергопотребление                   | 2,5 ВА   |
| Датчик                              | Тип EKS 111<br>терморезистор (R25=1000 ом)<br>Длина кабеля Макс. 10 м  |
| Термочувствительная система         | Диапазон измерения –60...+50°C<br>0... +99°C   |
| Точность                            | ±1°C для температур 0...+10°C<br>±2° для температур –60...0°C и +10...+50°C  |
| Экран                               | Трехразрядный индикатор (с десятичным знаком): точность считывания 0,1°C в измеряемом диапазоне.   |
| Электрический соединительный кабель | Многожильный кабель макс. сечением 1,5 мм <sup>2</sup>   |
| Реле                                | Реле регулятора типа SPDT, 250 В<br>пер. ток, 16 А.<br>I <sub>макс</sub> =10 А омический / 6 А AC-8 индуктивный  |
| Температура окружающей среды        | При работе -5...+55°C<br>При транспортировке –40...+70°C   |
| Корпус                              | Класс защиты IP54 (с лицевой панели)   |
| Разрешительные документы            | Соответствует нормам ЕС на низковольтное оборудование и электромагнитную совместимость. Имеет маркировку CE. Прошел испытания на напряжение в соответствии с EN 60730-1 и EN 60730-2-9. Прошел испытания на электромагнитную совместимость в соответствии с EN 50081-1 и EN 50082-1. |

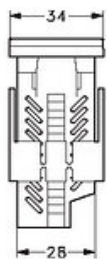
## Оформление заказа

Готовый комплект: ЕКС 101 (контроллер № 084В7621 с датчиком EKS111 № 084N1161)  
— № кода заказа 084В711301

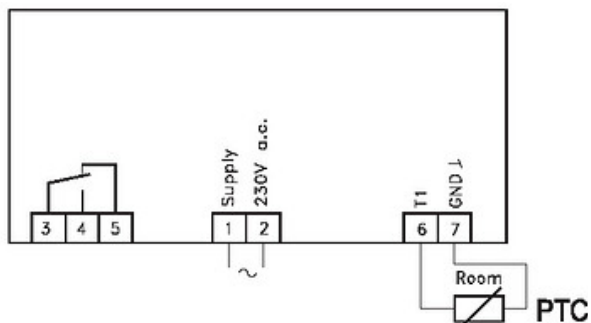
## Размеры и вес



ЕКС 101 для установки на панель



Вес: 150 г



## Настройки контроллера

| Настраиваемые и выводимые на экран параметры                    | Коды параметров | Миним. значение | Максим. значение | Заводская настройка |
|---|-----------------|-----------------|------------------|---------------------|
| Рабочая температура   |                 | -60 (0)°C       | 50 (99)°C        | 0°С                 |
| <b>Термостат</b>  |                 |                 |                  |                     |
| Дифференциал <sup>1)</sup>                                      | r1              | 1 K             | 20 K             | 2 K                 |
| Максимальное предельное значение настраиваемой температуры      | r2              | -59 (1) °C      | 50 (99) °C       | 50 °C               |
| Минимальное предельное значение настраиваемой температуры       | r3              | -60 (0) °C      | 49 (99) °C       | -60 °C              |
| Настройка индикации температуры                                 | r4              | -20 K           | 20 K             | 0,0 K               |
| <b>Компрессор</b>   |                 |                 |                  |                     |
| Минимальное время работы  | c1              | 0 min           | 15 min           | 0 min               |
| Минимальное время отключения                                    | c2              | 0 min           | 15 min           | 0 min               |
| Частота включения при неисправном датчике <sup>2)</sup>         | c3              | 0%              | 99%              | 0%                  |
| <b>Размораживание</b>   |                 |                 |                  |                     |
| Температура остановки размораживания                            | d2              | 0 °C            | 25 °C/OFF        | 8 °C                |
| Интервалы между включениями режима размораживания               | d3              | OFF             | 48 hour          | 8 hour              |
| Максимальная продолжительность размораживания                   | d4              | 0 min           | 99 min           | 45 min              |
| Задержка вывода на экран после отключения режима размораживания | d5              | 0 min           | 15 min O N       | 0 min               |
| Размораживание после включения                                  | d6              | OFF             | 15 min           | OFF                 |
| <b>Прочее</b>   |                 |                 |                  |                     |
| Задержка выходного сигнала после включения                      | o1              | 0 min           | 99               | 0 min               |
| Код доступа   | o5              | OFF             |                  | OFF                 |
| Охлаждение или нагрев (rE = охлаждение, HE = нагрев)            | o7              | r E             | HE               | r E                 |

**() Значения, приведенные в круглых скобках, возможны только при настройке o7 = HE.**

<sup>1)</sup> Охлаждение (с7=rE):

Реле замыкается, когда температура в помещении превысит значение настройки и допустимое отклонение температуры.

Нагрев (с7=HE):

Реле замыкается, когда температура в помещении упадет до значения настройки и будет находиться внутри

при допустимого отклонения температуры.

<sup>2)</sup> Частота измеряется после приблизительно трех суток работы установки (72 цикла) или же:

Время работы = c3 x 20 : 100, мин.

Время отключения = 20 мин. минус время работы, мин.

| Коды неисправностей                     |    |
|---|----|
| Неисправность регулятора                | Er |
| Отсоединен датчик температуры помещения | Er |
| Закорочен датчик температуры помещения  | Er |