

## 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.

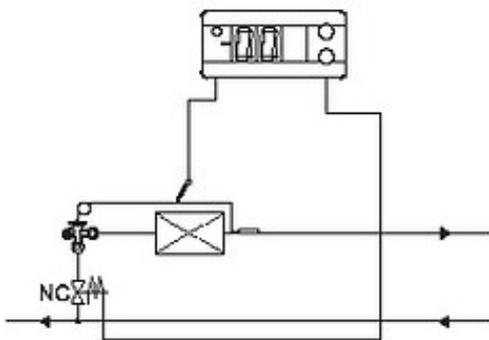
Регулятор с трехразрядным индикатором показывает температуру с точностью до  $0,1^{\circ}\text{C}$ . Регулятор ЕКС 101, устанавливаемый в панель, специально разработан для регулирования температуры в холодильных установках и системах обогрева, причем его работа, настройка и программирование осуществляются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

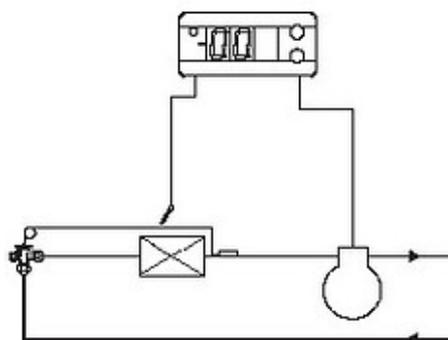
### Преимущества

- 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».

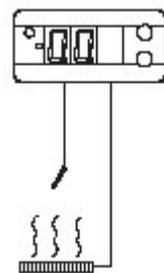
### Примеры применения



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.

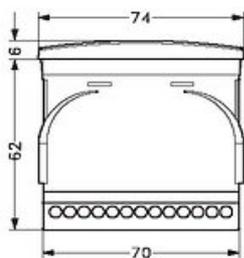
## Технические характеристики

Напряжение питания	230 В пер. ток, +10/-15%, 50 Гц
Энергопотребление	2,5 ВА
Датчик	Тип EKS 111 терморезистор (R25=1000 ом) Длина кабеля Макс. 10 м
Термочувствительная система	Диапазон измерения $-60...+50^{\circ}\text{C}$ $0...+99^{\circ}\text{C}$
Точность	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ для температур $0...+10^{\circ}\text{C}$ $\pm 2^{\circ}\text{C}$ для температур $-60...0^{\circ}\text{C}$ и $+10...+50^{\circ}\text{C}$
Экран	Трехразрядный индикатор (с десятичным знаком): точность считывания $0,1^{\circ}\text{C}$ в измеряемом диапазоне.
Электрический соединительный кабель	Многожильный кабель макс. сечением $1,5\text{ мм}^2$
Реле	Реле регулятора типа SPDT, 250 В пер. ток, 16 А. $I_{\text{макс}}=10\text{ А}$ омический / $6\text{ А}$ AC-8 индуктивный
Температура окружающей среды	При работе $-5...+55^{\circ}\text{C}$ При транспортировке $-40...+70^{\circ}\text{C}$
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.

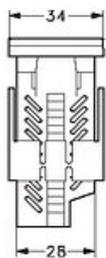
## Оформление заказа

Готовый комплект: ЕКС 101 (контроллер № 084В7621 с датчиком ЕКС111 № 084N1161)  
— № кода заказа 084В711301

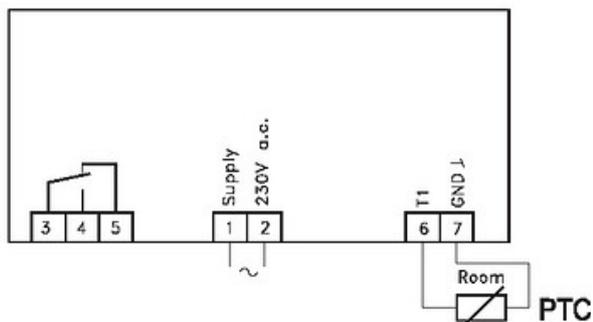
## Размеры и вес



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°C
<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