



Модель: ED-330A

Цифровой регулятор температуры

Руководство пользователя



Функциональные возможности

- Интегрированный интеллектуальный регулирующий элемент, обладающий малыми размерами.
- Регулировка температуры / Выбор режимов охлаждения и нагрева / Хранение значений / Самоконтроль

Спецификация

Параметр	ED-330A
Электропитание	230 В переменного тока
Датчик температуры	NTC, 1 шт, 2m(L)
Диапазон измеряемой температуры	от -45 °C до 120 °C от -40 °F до 248 °F
Точность	±1 °C ±2 °F
Шаг шкалы	0.1 °C/°F (от -19.9 до 99.9 °C/°F)
Диапазон устанавливаемой температуры	от -45 °C до 120 °C от -40 °F до 248 °F
Заводские настройки	0 °C 32 °F
Размеры, Д × Ш × Г	77 × 35 × 60 мм
Размеры монтажного отверстия, Д × Ш	71 × 29 мм
Температура окружающей среды	от -10 °C до 60 °C от 14 °F до 140 °F
Относительная влажность	от 20% до 90% (без конденсата)
Характеристики выходного контакта реле	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Управляющий выход: нормально разомкнутый, 16 А/250 В переменного тока ▪ Выход сигнализации: нормально разомкнутый, 5 А/250 В переменного тока

Операции, выполняемые с передней панели

1. Корректировка установленной температуры (температуры остановки компрессора)

- Нажмите кнопку **SET**, отобразится установленная температура.

- Нажмите кнопку  или  для изменения и сохранения нового значения. Для быстрого увеличения или уменьшения значений удерживайте кнопку  или  более двух секунд. Нажмите кнопку  для выхода из режима изменения и для отображения температуры холодильной камеры.
- Если в течение 6 секунд не происходит нажатия какой-либо кнопки, отобразится температура холодильной камеры.

Диапазон корректировки установленной температуры определяется параметрами E1 и E2.

2. Индикатор охлаждения. Во время охлаждения индикатор горит; когда температура холодильной камеры становится постоянной, индикатор выключен; во время задержки индикатор мигает.

3. Индикатор нагрева. Во время нагрева индикатор горит; когда температура холодильной камеры становится постоянной, индикатор выключен; во время задержки индикатор мигает.

4. Настройка параметров

- Нажмите кнопку  и удерживайте ее в течение 6 секунд для входа в режим настройки параметров. На экране мигает «E1».
- Нажмите повторно кнопку  для перехода к параметру, который требуется изменить: E2 > E3 > E4 > ... > P4 > E1.
- Нажмите кнопку  или  для изменения значения параметра.
- Если в течение 6 секунд не происходит нажатия какой-либо кнопки, прибор переходит в обычный режим работы.

Параметр	Функция	Возможные значения	Значение по умолчанию
E1	Нижний предел задания	от -45 °C до установл. значения от -49 °F	-35 °C -31 °F
E2	Верхний предел задания	от установл. значения до 120 °C до 248 °F	90 °C 194 °F
E3	Температурный гистерезис	от 0.1 до 30.0 °C от 0.2 до 54.0 °F	4.0 °C 7.2 °F

Параметр	Функция	Возможные значения	Значение по умолчанию
E4	Задержка запуска компрессора	от 0 до 10 мин	2 мин
E5	Компенсация температуры испарителя	от -19.9 до 20.0 °C от -35.0 до 36.0 °F	0 °C 0 °F
C1	Единица измерения температуры	0=°C 1=°F	0
C2	Режим регулирования температуры	0=охлаждение 1=нагрев	0
P1	Сигнализация о высокой температуре	от -45 °C до 100 °C от -49 °F до 212 °F	45 °C 113 °F
P2	Сигнализация о низкой температуре	от -45 °C до 100 °C от -49 °F до 212 °F	-40 °C -40 °F
P3	Задержка сигнализации	от 0 до 90 мин	60 мин
P4	Гистерезис сигнализации	от 0.1 °C до 10.0 °C от 0.2 °F до 18 °F	2.0 °C 3.6 °F

5. Возврат к заводским настройкам. Нажмите кнопку  и удерживайте ее в течение 1 секунды. Затем, не отпуская кнопку , нажмите кнопку  и удерживайте кнопки в течение 6 секунд. Индикатор будет мигать, и все параметры вернутся к своим настройкам по умолчанию. Через 6 секунд прибор перейдет в обычный режим работы.

6. Блокировка параметров. В обычном режиме работы нажмите кнопку  и удерживайте ее в течение 6 секунд для блокировки (если отображается «OFF») или разблокировки (если отображается «ON») параметров. При блокировке параметры отображаются, но их нельзя изменить, однако корректировка установленной температуры все равно возможна (заводская настройка – «ON»).

Подробная информация о функциях

1. Управление охлаждением

- Если режим регулирования температуры (параметр C2) имеет значение 0, то после задержки компрессор начинает работу, если температура холодильной камеры > (установленная температура + гистерезис), и выключается, если температура холодильной камеры < установленной температуры.

- В целях защиты компрессора он может запускаться заново, только если интервал между остановками компрессора больше времени задержки (параметр E4).

2. Управление нагревом

- Если режим регулирования температуры (параметр C2) имеет значение 1, то после задержки нагреватель начинает работу, если температура холодильной камеры $<$ (установленная температура – гистерезис), и выключается, если температура холодильной камеры $>$ установленной температуры.

3. Функция сигнализации

- После первого отключения питания прибор сигнализирует, если температура датчика $>$ P1 (порога сигнализации о высокой температуре) или $<$ P2 (порога сигнализации о низкой температуре). Во время сигнализации индикатор сигнализации мигает, реле сигнализации включается в цепь, и длительность превышает время задержки сигнализации (параметр P3).
- Нажмите любую кнопку для остановки мигания индикатора. Он останется горящим. Когда температура возвращается к нормальным значениям, реле сигнализации выключается из цепи, и индикатор гаснет.
- Если во время сигнализации о высокой температуре температура холодильной камеры $<$ (порог сигнализации о высокой температуре P1 – гистерезис сигнализации P4), сигнализация прекращается.
- Если во время сигнализации о низкой температуре температура холодильной камеры $>$ (порог сигнализации о низкой температуре P2 + гистерезис сигнализации P4), сигнализация прекращается.
- После включения питания на 2 секунды, если температура холодильной камеры постоянна, сигнализация включается даже до первой остановки компрессора.

- Значения порогов сигнализации можно настраивать со следующим ограничением: порог сигнализации о высокой температуре (значение P1) > порога сигнализации о низкой температуре (значение P2).

4. Аномальный режим работы:

- Если датчик холодильной камеры замкнут накоротко или перегрелся (температура выше 120 °C / 248 °F), отобразится «НН»; если датчик холодильной камеры разомкнут или переохладился (температура ниже -45 °C / -41 °F), отобразится «LL». Индикатор сигнализации начнет мигать.

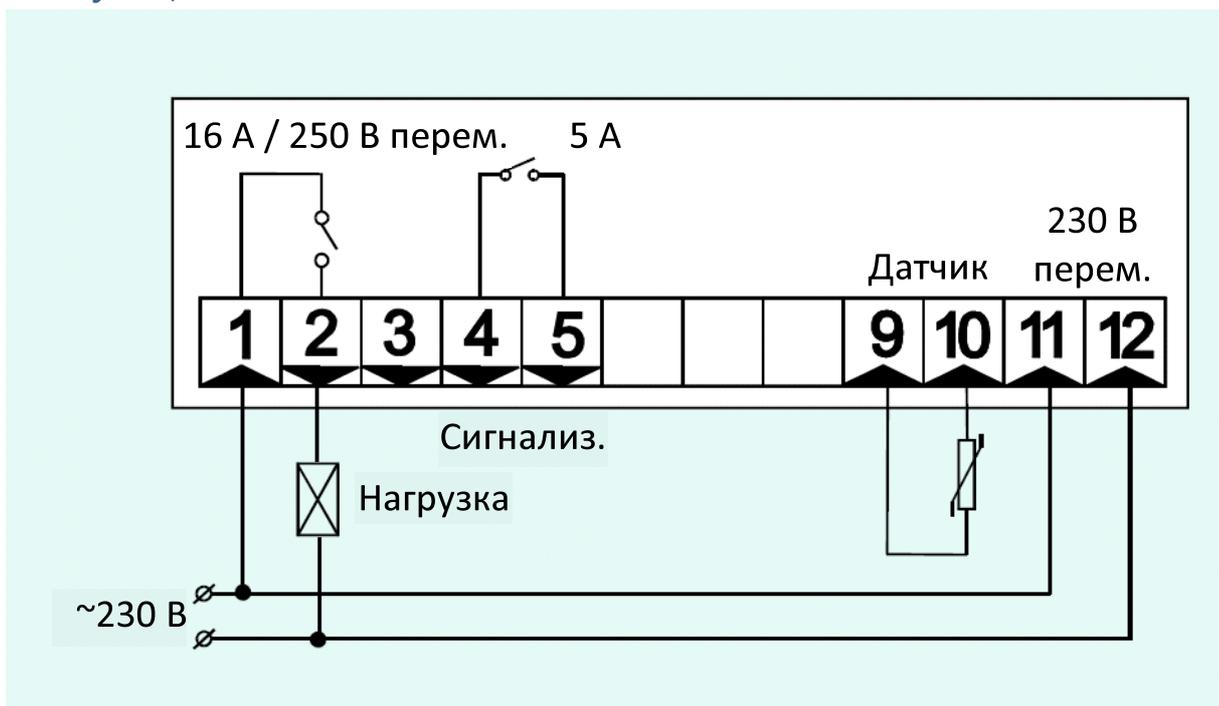
Примечания по установке

1. Провода датчика должны располагаться отдельно от кабеля питания во избежание наведения высокочастотного шума. Электропитание нагрузки должно быть отделено от электропитания контроллера.
2. Если необходимо установить датчик на расстоянии от контроллера, кабель датчика может быть удлинен до 100 м без необходимости повторной калибровки.
3. Нельзя устанавливать регулятор температуры в местах, где капает вода.

Аксессуары регулятора температуры

1. Датчик температуры – 1 шт.
2. Установочный стенд – 1 шт.
3. Крышка – 1 шт.
4. Отвертка $\square 3 \times 10$ мм – 1 шт.

Коммутационная схема



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия 1 год.

Производитель: Ecounit, Китай

Тел. (495) 984-23-55, e-mail: info@ecounit.ru, www.ecounit.ru

Дата продажи: «___» _____ 20__ г. Штамп магазина: