

EWPC 961 rel. 6/96 rus

контрольный прибор для холодильных установок

ЧТО ЭТО ТАКОЕ

Цифровой прибор на микропроцессорах EWPC 961 предназначен для контроля холодильных установок; в особенности он находит применение в “статических” установках низкой или нормальной температуры.

УСТРОЙСТВО

- Корпус: пластиковый из ABS, самогасящийся
- Размеры: передний 74x32 мм, глубина 67 мм
- Монтаж: на панель в отверстие размерами 71x29 мм
- Защита: передняя IP65; по требованию поставляется крышка, монтируемая в пазы на обратной стороне прибора для защиты винтового клеммника
- Соединения: на винтовой клеммник для проводов $\leq 2,5 \text{ мм}^2$ (один проводник на клемму по нормативам VDE)
- Визуализация: на дисплее, высота цифры 12,5 мм
- Основной выход: 1 выход на реле в обмен 8(3)A 250В AC
- Вход для зонда РТС
- Разрешающая способность: 1 °С
- Точность: точнее 0,5% фона шкалы
- Питание (в зависимости от модели) 12 В пер.т./пост.т. или 24 В пер.т./пост.т.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Цифровой прибор на микропроцессорах EWPC 961 предназначен для контроля холодильных установок; в особенности он находит применение в “статических” установках низкой и нормальной температуры. Имеется выход на реле управления компрессором, а также вход для зонда РТС, регулирующего температуру камеры. Размораживание осуществляется простой остановкой компрессора. Серия буквенно-цифровых параметров позволяет настраивать прибор в зависимости от применения. EWPC 961 представлен в формате 32x74 мм стандарт ELIWELL.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

EWPC 961 – это типичный регулятор для холода. Дифференциал срабатывания постоянно настроен на положительные значения и компрессор останавливается при достижении значения Setpoint, установленного для повторного пуска, при значении температуры, равном значению Setpoint плюс значение на дифференциале. Внутренний таймер позволяет управлять циклом размораживания. Это достигается простой остановкой компрессора, время интервала и продолжительность задаются потребителем. Серия предохранительных устройств и различные оперативные приёмы, легко воспринимаемые при анализе программируемых параметров делают прибор пригодным для самого широкого применения.

КОМАНДЫ НА ФРОНТАЛЬНОЙ ПАНЕЛИ

SET: нажатием и отпусканием кнопки достигается визуализация Setpoint,

указанная зажиганием светодиода “DEF/SET”. Для его изменения нажать кнопки “UP” или “DOWN” в течение 5 сек. Запоминание нового значения происходит автоматически по истечении 5 сек. после последнего нажатия на кнопки.

UP: кнопка для увеличения значений. Используется как для изменения Setpoint так и параметров. Быстрый рост значений достигается непрерывным нажатием на кнопку.

DOWN: кнопка для уменьшения значений. Используется как для изменения Setpoint так и параметров. Быстрое уменьшение значений достигается непрерывным нажатием на кнопку.

DEFROST: кнопка для ручного запуска цикла размораживания. Функционирует вне фазы программирования Setpoint и параметров. Держать нажатой более 3 сек. Во время цикла размораживания светодиод “DEF/SET” горит и компрессор выключен в любом случае.

Светодиод “COMP”: связан с реле компрессора. Зажжён во время работы компрессора, мигает в случае запызываний.

Светодиод “DEF/SET”: мигает во время визуализации и установки Setpoint, непрерывно зажжён во время размораживания.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

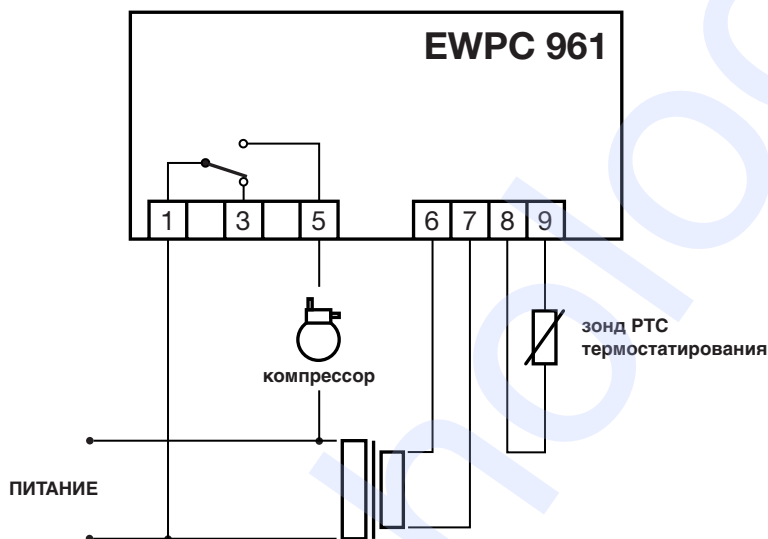
Ввод в программирование осуществляется нажатием кнопки “SET” более 4 сек. Появляется первый маркер и светодиод “DEF/SET” мигает в течение всего периода программирования. Для перехода к другим параметрам нажать “UP” или “DOWN”. Для визуализации значения указанного маркером параметра нажать



ЗНАЧЕНИЯ УМОЛЧАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ СТАНДАРТНЫХ МОДЕЛЕЙ

| Параметр | Описание | Диапазон | Умолчение | Ед. измерения |
|----------|-----------------------------|----------|-----------|---------------|
| d | differential | -15...15 | 2 | °C |
| LS | Lower set | -55...99 | -55 | °C |
| HS | Higher set | -55...99 | 99 | °C |
| CA | CAlibration | -15...15 | 0 | °C |
| rP | relay Protection | on / oF | oF | flag |
| PS | Protection System | 0...3 | 0 | цифра |
| Pt | Protection time | 0...31 | 0 | сек |
| dS | defrost System | dF / rt | rt | flag |
| dl | defrost Interval | 0...31 | 8 | час |
| dE | defrost Endurance | 1...99 | 15 | мин |
| dL | display Lock | n / y | y | flag |
| dr | defrost read-out | C / dF | C | flag |
| do | defrost at (power) on | n / y | n | flag |
| dd | defrost delay at (power) on | 0...99 | 0 | мин |

СОЕДИНЕНИЯ



“SET”: Для его изменений держать нажатой кнопку “SET”, одновременно воздействуя на кнопки “UP” и “DOWN”. Запоминание новых значений происходит автоматически с выходом из режима программирования, для чего достаточно не воздействовать на кнопки в течение нескольких секунд.

ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ

d: differential.

LS: Lower Set.

Минимальное значение, допустимое для установки Setpoint.

HS: Higher Set.

Максимальное значение, допустимое для установки Setpoint.

CA: CAlibration.

Позволяет менять значение, считываемое с зонда, в случае ошибок, обусловленных положением зонда.

rP: relay Protection.

Защита реле при неисправном зонде.

on = реле вкл. при неисправном зонде;
oF = реле выкл. при неисправном зонде.

PS: Protection System.

Тип защиты, применяемой для компрессора.

0 = запаздывание срабатывания реле, выраженное в секундах;

1 = запаздывание срабатывания реле, выраженное в минутах;

2 = запаздывание после отключения;

3 = запаздывание между двумя пусками.

Запаздывание устанавливается параметром “Pt”.

Pt: Protection time.

Время задержки параметра “PS”. Выражено в секундах (от 0 до 31) для P = 0 или в минутах для PS > 0.

dS: defrost System.

dF = Метод размораживания Feature

(метод DIGIFROST®); считается только время работы компрессора;
rt = real time (время считается в реальном масштабе).

dl: defrost Interval.

Интервал между двумя следующими одно за другим размораживаниями, время считается в соответствии с предыдущим параметром “dS” и выражено в часах.

dE: defrost Endurance.

Продолжительность размораживания, выражена в минутах.

dL: display Lock.

Позволяет блокировать индикацию значения температуры во время размораживания. Тип визуализации во время остановки выбирается посредством параметра “dr”.

n = нет;

y = да.

dr: display read-out.

Тип визуализации в случае её остановки во время размораживания (см. параметр “dL”; действителен только при dL = y).

C = во время размораживания на дисплее указано последнее значение, снимаемое с зонда непосредственно перед началом размораживания.

dF = во время размораживания на дисплее указан маркер “dF” (deFrost), указывающий наличие размораживания в данный момент.

do: defrost at (power) on.

Позволяет выбирать включение с размораживанием или без.

n = нет;

y = да.

dd: defrost delay at (power) on.

Время задержки размораживания при включении; выражено в минутах.

МЕХАНИЧЕСКИЙ МОНТАЖ

Прибор разработан для монтажа на панель. Подготовить отверстие 29x71 мм, вставить прибор и закрепить его имеющимся в поставке кронштейном.

Для нормальной работы прибора предусмотрен диапазон температур от -5 до 65 °C.

Избегать монтаж прибора в местах высокой влажности и/или загрязнённости. Обеспечивать вентиляцию в непосредственной близости от охлаждающих отверстий прибора.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Прибор снабжён винтовым клеммником для подсоединения электрических проводов с максимальным сечением 2,5 мм² (только один проводник на клемму по нормативам VDE).

Убедиться в соответствии напряжения питания значению, требуемому прибором: 12 В пер.т./пост.т. ± 15% или 24 В пер.т./пост.т. ± 15%.

Зонд типа РТС не требует полярности подключения и может удлиниться

посредством нормального двухполюсного кабеля.

Стараться помещать на удалении кабель зонда от других силовых кабелей. Зонд должен фиксироваться таким образом, чтобы выходящий вниз кабель не приводил к возможному попаданию жидкости в металлический баллон с заключающимся в нём датчиком. Выход реле компрессора свободен от напряжения и может управлять прямой нагрузкой компрессора до 0,5 л.с. Для больших нагрузок использовать соответствующий наружный счётчик.

СООБЩЕНИЕ ОШИБКИ

Прибор предусматривает индикацию сообщения об ошибке "E1" в случае короткого замыкания зонда, его обрыва или неподсоединения, а также в случае "under range", т.е. выход за нижний предел визуализации (-55) или "over range", т.е. выход за верхний предел визуализации (99), в последнем случае на дисплее мигает значение 99, а после превышения зондом не визуализируемого значения 150 появляется сообщение ошибки "E1". Перед тем, как приступить к замене зонда, рекомендуется в любом случае проверить его соединения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Корпус: пластиковый из ABS, самогасящийся.

Размеры: фронтальный 74x32 мм, глубина 67 мм.

Монтаж: на панель в отверстие размером 29x71 мм.

Защита: передняя IP65 по требованию поставляется крышка, монтируемая в пазы на обратной стороне прибора для защиты винтового клеммника.

Соединения: на винтовой клеммник для проводов $\leq 2,5 \text{ мм}^2$ (один провод на клемму по нормативам VDE).

Визуализация: на дисплее высота цифры 12,5 мм.

Команды: все на передней панели.

Сохранение данных: в энергонезависимой памяти (EEPROM).

Температура окружающей среды: -5...65 °C.

Температура хранения: -30...75 °C.

Выход: 1 выход на реле в обмен 8(3)A 250V AC.

Вход: зонд РТС.

Разрешающая способность: 1 °C.

Точность: точнее 0,5% фона шкалы.

Питание (в зависимости от модели): 12 В пер.т./пост.т. $\pm 15\%$ или 24 В пер.т./пост.т. $\pm 15\%$.

Eliwell S.p.A.

via dell'Artigianato, 65
Zona Industriale
32010 Pieve d'Alpago (BL)
Italy

Telephone +39 (0)437 986111

Facsimile +39 (0)437 989066

A Siebe Group Company