

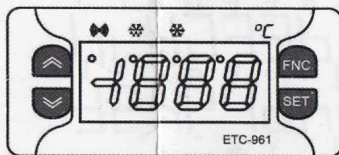
ETC-961 ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ

Рефераты

Контроллеры ID-961 - Для контроля за состоянием и процессом программирования прибора пользователю доступен интерфейс с дисплеем и 4-мя кнопками управления.

Параметр техники

Диапазон температуры датчика:
NTC: -50...110 °C (-58...230 °F)
PTC: -55...140 °C (-67...284 °F)



Соотв.функц.

Компрессор - Включен при работающем компрессоре, мигает при задержке, защите или блокировке.
Разморозка - Включен при разморозке, мигает при ручной разморозке или от цифрового входа.
Авария - Включен при наличии аварии, мигает при отключении зуммера.
Вентилятор - Включен во время работы вентилятора.

Кнопки и меню

Кнопки	Функция клавиши
⏪	Прокрутка меню, Увеличение значений, Включение разморозки в ручном режиме
⏩	Прокрутка меню, Уменьшение значений, Включение функции задаваемой параметром
SET	Доступ к рабочей точке, Доступ к меню, Подтверждение команды, Визуализация аварии (при наличии)
FNC	Esc (Выход) Включение функции задаваемой параметром

Соотв.функц.:

Компрессор или реле 1, Включен при работающем компрессоре, мигает при задержке, защите или блокировке
Разморозка, Включен при разморозке, мигает при ручной разморозке или от цифрового входа
Авария, Включен при наличии аварии, мигает при отключении зуммера
Вентилятор, Включен во время работы вентилятора
Меню состояния машины

Для доступа к меню кратковременно нажмите кнопку set. При отсутствии аварии появляется метка SET. Используя кнопки UP и DOWN можно прокручивать следующие папки меню:

- AL: аварии (если имеется);
- Pb1: значение датчика1;
- Set: установка рабочей точки.

Меню программирования

Для получения доступа к меню «Программирование» нажмите и удерживайте кнопку set в течение не менее 5 сек. Если задан пароль (параметр PA1), то он будет затребован. Затем появится метка первой папки параметров. Для пролистывания папок используйте кнопки UP и DOWN. Для входа в папку нажмите set. Появится метка первого параметра. Прокрутка параметров осуществляется кнопками UP и DOWN; для изменения параметра нажмите и отпустите set, затем установите желаемое значение используя UP и DOWN и подтвердите нажатием set для перехода к следующему параметру.

Карточка копирования

Карточка копирования Copy Card - аксессуар, подключаемый к последовательному TTL порту для выполнения быстрого программирования параметров прибора. Операция выполняется следующим образом:

Форматирование / Format Команда позволяет форматировать карточку, рекомендуется выполнять перед первым использованием.

Выгрузка / Upload Операция выгрузки параметров из прибора в карточку.

Загрузка / Download Операция загрузки параметров из карточки в прибор.

Доступ к этим функциям осуществляется через папку с меткой FPr и выбираются соответственно команде UL, DL и Fr: для подтверждения команды необходимо нажать set. В случае успешного выполнения команды индицируется у, в обратном случае, при ошибке - n.

Диагностика

Об аварии всегда сигнализирует зуммер (если имеется) и светодиод с иконкой. Аварийный сигнал неисправности датчика 1 отображается на дисплее как E1.

Пароль

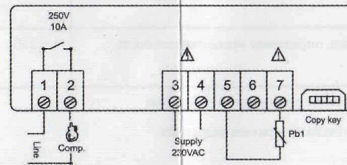
В таблице параметра есть PA1, абонент можно учредить пароль меню. Если пароль не равно 0, следующий раз ввод меню управления не прямо показатель параметра CP в первом меню, и показатель PA1. нажат SET, потом нажат ⏪ или ⏩, написать пароль правильно, нажат SET для подтверждения.

Табл.1 Таблица параметров

Пар.	Описание	Диапазон	Умолч.	Знач.*	Уров.**	Едиз.
dIF	Управление компрессором (папка CP) DIFFerential. Дифференциал срабатывания реле компрессора. Компрессор остановится при достижении значения рабочей точки (показания датчика), и запустится при температуре равной значению рабочей точки + дифференциал. Примечание: значение 0 не допускается.	0,1...30,0	2,0		1	°C/°F
HSE	Higher SET. Максимально возможное значение рабочей точки	LSE...302	99,0		1	°C/°F
LSE	Lower SET. Минимально возможное значение рабочей точки	-55,0... HSE	-50,0		1	°C/°F
Ont	Средства защиты компрессора (папка CP) On time (compressor). Время включенного состояния компрессора при отклазе датчика. Если значение параметра 1 при OFt=0 компрессор включен все время, если OFt>0 работа организована циклами					
OFt	OFF time (compressor). Время отключенного состояния компрессора при отклазе датчика. Если установлен 1 при Ont=0, компрессор постоянно выключен, если Ont>0 работа организована циклами	0...250	1		1	мин
dOn	delay (at) On compressor. Задержка включения компрессора при подаче напряжения питания	0...250	0		1	сек
dOF	delay (after power) OFF. Задержка после выключения компрессора. Обозначенное время должно проходить между выключением реле компрессора и следующим его включением	0...250	0		1	мин
dbi	delay between power on. Задержка между включениями. Обозначенное время должно проходить между двумя последовательными включениями компрессора	0...250	0		1	мин
OdO	delay Output (from power) On. Задержка времени активизации выходов прибора после включения или после перерыва напряжения питания	0...250	0		1	мин
dit	defrost interval time. Интервал между двумя последовательными включениями разморозки.	0...250	6		1	час
dCt	defrost Counting type. Выбор метода определения интервала между разморозками. 0 = часы работы компрессора (метод DIGIFROST ☒) 1 = реальное время – время работы прибора 2 = остановка компрессора	0/1/2	1		1	флаг
dOH	defrost Offset Hour. Задержка времени включения разморозки от включения прибора	0...59	0		1	мин
dEt	defrost Endurance time. Время разморозки, определяет продолжительность разморозки	1...250	30		1	мин
dPO	defrost (at) Power On. Запрос на подключение режима разморозки при включении прибора (если значение с датчика испарителя разрешает операцию). y = да, n = нет.	n/y	n		1	флаг

AFd	Аварии (папка AL) Alarm Fan differential. Дифференциал аварийного сигнала.	1,0...50,0 2,0	1	°C/°F
HAL	H igher ALarm. Верхний аварийный предел. Значение температуры (относительно рабочей точки) при превышении которой фиксируется авария.	LAL...150,0 50,0	1	°C/°F
LAL	L ower ALarm. Нижний аварийный предел. Значение температуры (относительно рабочей точки) при снижении ниже которой фиксируется авария.	-50,0...HAL -50,0	1	°C/°F
PAO	P ower-on Alarm O verride. Время задержки фиксации аварий после включения прибора после прерывания питания.	0...10 0	1	час
dAO	d efrost Alarm O verride. Время задержки фиксации аварий после разморозки	0...999 0	1	мин
LOC	Дисплей (папка dIS) (keyboard) L OCK. Блокировка кнопок. Однако, Вы можете зайти в режим программирования прибора, и изменить значение этого параметра с целью обеспечения доступа к кнопкам управления. у=да, п=нет.	n/y n	1	флаг
PA1	P Assword 1. Пароль 1. Ключ доступа (если не 0) к параметрам 1 уровня.	0...250 0	1	число
ndt	n umber display type. Наличие десятичной точки, у=да, п=нет.	n/y n	1	флаг
CA1	C Alibration 1. Калибровка 1. Подстройка датчика 1 в положительную или отрицательную сторону (тип действия определяется параметром CA).	-12,0...12,0 0	1	°C/°F
ddl	d efrost display L ock. Режим работы дисплея при разморозке. 0 = показ температуры, измеряемой датчиком камеры; 1 = показ температуры момента начала разморозки до последующего достижения значения рабочей точки; 2 = отражается метка def до последующего достижения значения рабочей точки.	0/1/2 1	1	флаг
dro	d isplay read-out. Выбор единицы измерения температуры, отображаемой на дисплее: 0 = °C, 1 = °F.	0/1 0	1	флаг
H00	Конфигурация (папка CnF) Probe type selection. Выбор типа датчика, 0=PTC, 1=NTC	0/1 1	1	флаг
H42	Evaporator probe present. Наличие датчика испарителя.	n/y y	1	флаг
reL	r eLease firmware. Версия прибора (параметр только для чтения).	/ /	1	/
TA6	T ABle of parameters. Зарезервирован (параметр только для чтения).	/ /	1	/
UL	Карточка копирования Copy Card (папка Fpr) Up Load. Выгрузить – передача данных из прибора на карточку Copy Card.	/ /	1	/
dL	d own Load. Загрузить – передача данных с карточки Copy Card в прибор.	/ /	1	/
Fr	F ormat. Стирание данных с форматированием под данный прибор.	L /	2	/

Схема



Клеммы

- 1-2 Нормально замкнутое реле компрессора
- 1-3 Нормально разомкнутое реле компрессора
- 3-4 Поддача питания
- 5-7 Вход датчика 1 (термостат)
- Вход TTL для Copy Card и системы Televis

Схема сравнения цифра и показателя

