

ООО «МАКСИМА ЭЛЕКТРОНИКС»

МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ БЛОК
УПРАВЛЕНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫМ
ОБОРУДОВАНИЕМ
ADVANCE F – 052-032

Паспорт

Красноярск

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Микропроцессорный блок управления ADVANCE F-052 изготовлен ООО «МАКСИМА ЭЛЕКТРОНИКС», г. Красноярск, и предназначен для использования в средне- и низкотемпературных холодильных установках. Он включает в себя два реле: для управления компрессором и ТЭНом в режиме оттайки. Устройство комплектуется двумя датчиками (NTC). Один служит для контроля температуры в камере, другой должен быть расположен на поверхности воздухоохладителя для контроля режима оттайки.

Поддержание температуры производится в соответствии с измерениями датчика термостата, с положительным дифференциалом от заданной температуры.

Блок имеет разъём для подключения дополнительного устройства быстрого программирования.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальные размеры корпуса 76×35×72 мм
Размеры отверстия для встраивания
устройства в изделие..... 72×29 мм
Напряжение питания, частота 220(± 15 %)В, 50(± 3 %)Гц
Потребляемая мощность устройства, не более..... 2,5 Вт
Ток нагрузки на контакты реле компрессора, не более15 А
реле разморозки, не более.....6 А
при 220 В и $\cos \phi = 0,6$

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Устройство F – 052	- 1 шт.
Датчик температуры - 40...+50°C	- 2 шт.
Элементы крепежа	- 2шт.
Паспорт	- 1экз.

4. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Устройство поставляется в собранном виде, не требующем разборки при монтаже. Монтаж устройства производится в корпус холодильной установки или другое место, исключаящее попадание влаги на него и предохраняющее его корпус от механического воздействия с помощью элементов крепежа.

Перед монтажом устройства убедитесь, что оно и агрегат, на который осуществляется монтаж, отключены от сети. При установке устройства в изделие все провода должны быть закреплены. Крепление проводов должно быть выполнено так, чтобы оно разгружало проводники от механических напряжений, от скручивания и защищало изоляцию проводов от истирания.

После монтажа, подключите устройство согласно электрической схеме (рис.1). Проверьте качество и надёжность всех соединений, соответствие роду тока и напряжению.

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ.

Микропроцессорный блок управления F - 052

№ _____ соответствует техническим условиям ТУ 342800-002-56912078-04 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____ 20__ г

Контролёр ОТК _____.

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 Просмотр и изменение температуры

Для просмотра заданной температуры нажмите  – 2 раза (см. рис.3). Для изменения этого параметра используйте  и .

Запись нового параметра осуществляется однократным нажатием , после чего на 3 секунды высветится надпись «ЗПС», затем нажмите  один раз, устройство в рабочем режиме.

6.2 Вход в режим программирования основных функций

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «tP»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «fP»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «C0»

Запрос кода. Вводим код 32

Нажмите  – 3 раза, на индикаторе отобразится символ «C3»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «C30»

Нажмите  – 2 раза, на индикаторе отобразится символ «C32»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «FP0» нулевая функция.

 или  выбираем номер нужной функции FP0 ... FP5

6.3 Вход в режим программирования служебных функций

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «tP»

Нажмите  – 2 раза, на индикаторе отобразится символ «fC»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «C0»

Запрос кода. Вводим код 23

Нажмите  – 2 раза, на индикаторе отобразится символ «C2»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «C20»

Нажмите  – 3 раза, на индикаторе отобразится символ «C23»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «fC0» нулевая служебная функция

 или  выбираем номер нужной функции FC0 ... FC8

6.4 Просмотр и изменение параметров

После выбора номера нужной функции (как для FP, так и для FC) нажмите , на индикаторе отобразится параметр этой функции. Для ввода нового параметра используйте  или , а для его записи нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «ЗПС». Для выхода из этого режима нажмите  – 2 раза.

Для включения оттайки вручную, нажмите и удерживайте  до тех пор, пока не высветится символ «РАЗ». На время оттайки надпись «РАЗ» будет сменяться индикацией температуры в камере, и температурой на испарителе. Все параметры ручной оттайки такие же, как и в автоматической. После окончания оттайки идет время каплеобразования и слива.

Для отключения оттайки нажмите и удерживайте  до тех пор, пока не исчезнет надпись «РАЗ».

В обычном режиме для просмотра времени, оставшегося до начала режима оттайки, нажмите .

Кнопка  покажет текущую температуру второго датчика (на испарителе).

Блок управления F-032 выявляет неисправности и отображает их кодом ошибки:

Ег - 2 компрессор непрерывно работает дольше, чем указано в FC1 (если FC1=0, то не проверяется);

Ег - 3 обрыв в цепи датчика термостата;

Ег - 4 замыкание в цепи датчика термостата;

Ег - 5 обрыв в цепи датчика на воздухоохладителе;

Ег - 6 замыкание в цепи датчика на воздухоохладителе.

Обрыв и замыкание второго датчика проверяется только если разрешена оттайка – $FP1 > 0$, и $FC6 = 1$ (тип оттайки по датчику).

Все ошибки сбрасываются , или автоматически после устранения неисправности.

Таблица параметров устройства

Символ	Содержание	Диапазон	Установленное значение
FP 0	Дифференциал	0...9°C	2
FP 1	Интервал между оттайками	0 – нет оттайки, 1...240 ч.	8
FP 2	Калибровка датчика в камере	-10...+10°C	0
FP 3	Время работы ТЭНа в режиме оттайки	0 – нет ТЭНа, 1...120 мин.	30
FP 4	Температура датчика на воздухоохладителе (при оттайке)	-40...+50°C	5
FP 5	Оттайка горячим хладагентом	0 - нет, 1 – да	0
FC 0	Минимальное время работы компрессора	0...30 мин.	5
FC 1	Максимально непрерывное время работы компрессора	1...240 ч.	240
FC 2	Минимальный интервал между включениями компрессора	0...60 мин.	5
FC 3	Задержка пуска компрессора после включения в сеть	0...10 мин.	1
FC 4	Интервал между отключением ТЭНа и включением компрессора в режиме оттайки	0...30 мин.	3
FC 5	Интервал между началом режима оттайки и включением ТЭНа	0...30 мин.	3
FC 6	Тип оттайки	0 – по времени, 1 – по датчику	1
FC 7*	Максимальное значение устанавливаемой температуры	-40...+50°C	15
FC 8*	Минимальное значение устанавливаемой температуры	-40...+50°C	-15
FC A	Заводские настройки не менять!		
FC b	Тип используемых датчиков Задаётся для всех датчиков	0 – 2k2 1 – 10k 2 – 5k	0

* при неверной установке, т. е. если FC7 < FC8 введенное значение не записывается.

7. УПАКОВКА

Каждое устройство упаковано в потребительскую тару, коробку из картона по ГОСТ 7933 –89 .

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий ТУ 342800–002–56912078–04 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортировки и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с момента изготовления, при соблюдении условий хранения.

При поступлении по рекламации в ООО «МАКСИМА ЭЛЕКТРОНИКС» некомплектного изделия или при потере товарного вида изделия по вине потребителя в гарантийный период, изготовитель оставляет за собой право на взимание оплаты доукомплектования и работы по восстановлению изделия согласно калькуляции затрат.

9. АКТ – РЕКЛАМАЦИЯ

Настоящий акт составлен представителем организации-потребителя _____

(наименование , адрес организации , Ф.И.О., должность представителя)

и представителем ремонтной организации _____
(наименование организации)

Тип изделия _____
заводской № _____ дата изготовления _____
введён в эксплуатацию _____ 20__ г.

Выявлено следующее:

1. Условия хранения изделия на складе получателя _____
2. Состояние тары и упаковки _____
3. Условия эксплуатации _____
4. Проверка качества изделия произведена по (№№ стандартов, ТУ) _____
5. Монтаж изделия (кто и когда произвёл , качество) _____
6. Состояние изделия и его комплекта поставки _____
7. Перечень дефектов и отклонений _____
8. Для восстановления необходимо _____

М.П.

Подписи

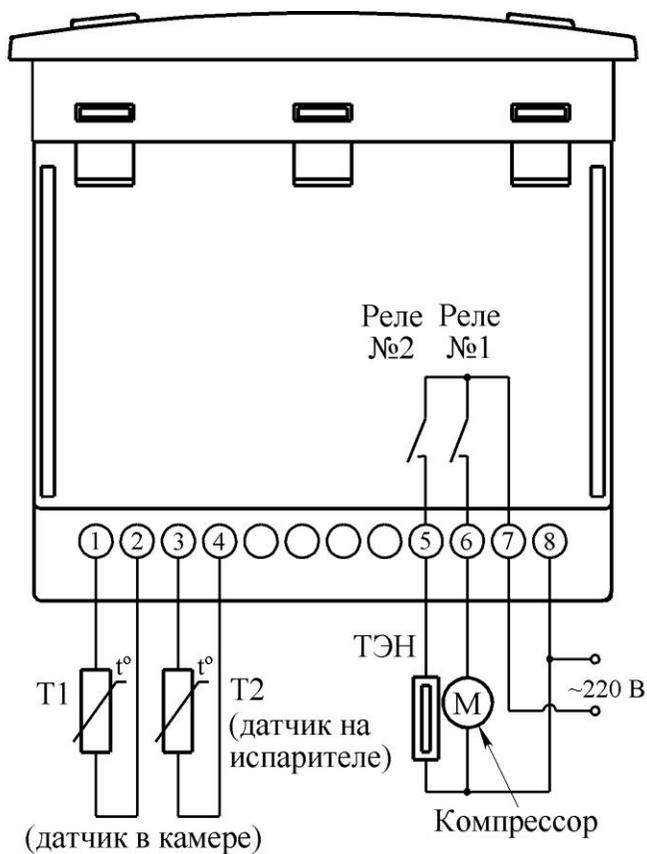


Рис. 1. Схема подключения устройства

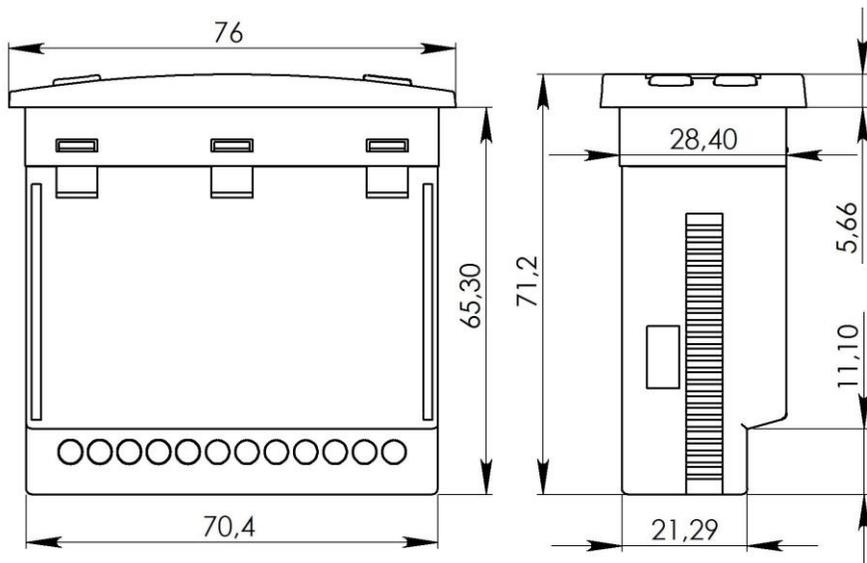


Рис.2. Габаритные и установочные размеры

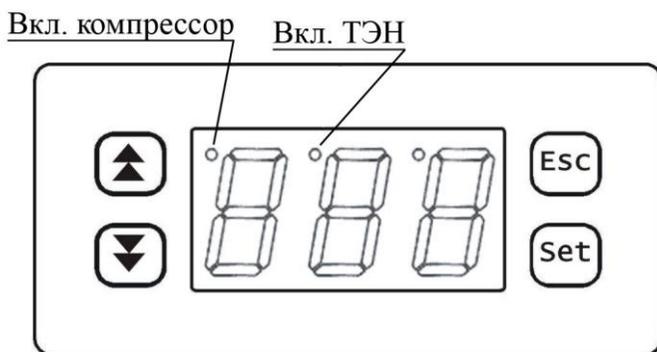


Рис.3. Лицевая панель

ООО «МАКСИМА ЭЛЕКТРОНИКС»

www.maxima-el.ru

mmaxel@mail.ru

+7 (391) 268-80-68