

ООО «МАКСИМА ЭЛЕКТРОНИКС»

МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ БЛОК  
УПРАВЛЕНИЯ ХОЛОДИЛЬНЫМ  
ОБОРУДОВАНИЕМ  
ADVANCE F – 032

Паспорт

Красноярск

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Микропроцессорный блок управления ADVANCE F-032 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, не более .....	6 А
	при 220 В и $\cos \phi = 0,6$

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Устройство F – 032	- 1шт.
Датчик температуры - 40...+50°С	- 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 - 032




№ \_\_\_\_\_ 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 «CO»



Запрос кода. Вводим код 32

Нажмите  – 3 раза, на индикаторе отобразится символ «С3»

Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «С30»

Нажмите  – 2 раза, на индикаторе отобразится символ «С32»

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 «CO»



Запрос кода. Вводим код 23

Нажмите  – 2 раза, на индикаторе отобразится символ «С2»






Нажмите  – 1 раз, на индикаторе отобразится символ «С20»


Нажмите  – 3 раза, на индикаторе отобразится символ «С23»


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 «PA3». На время оттайки надпись «PA3» будет сменяться индикацией температуры в камере, затем надписью «tЭН» 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 «PA3».

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

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

Ег - 2 компрессор непрерывно работает дольше, чем указано в FC1;

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.

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 хладогентом	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

\* эта функция не влияет на работу компрессора, а служит только для индикации ошибки Er – 2;  
\*\* при неверной установке FC 7 и FC8 значение устанавливаемой температуры 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 за доукомплектование 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 \_\_\_\_\_ 200\_\_ 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



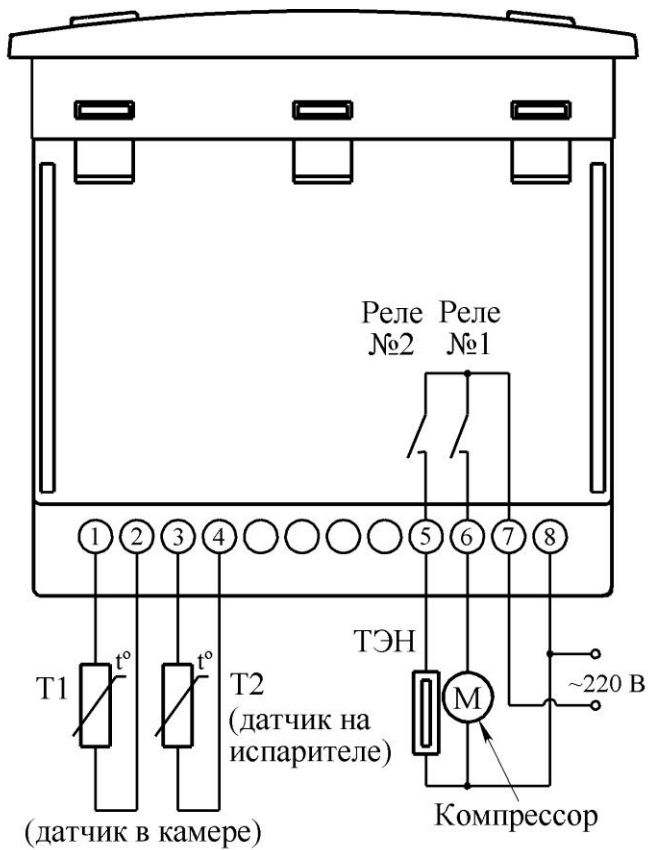


Рис. 1. Схема подключения устройства

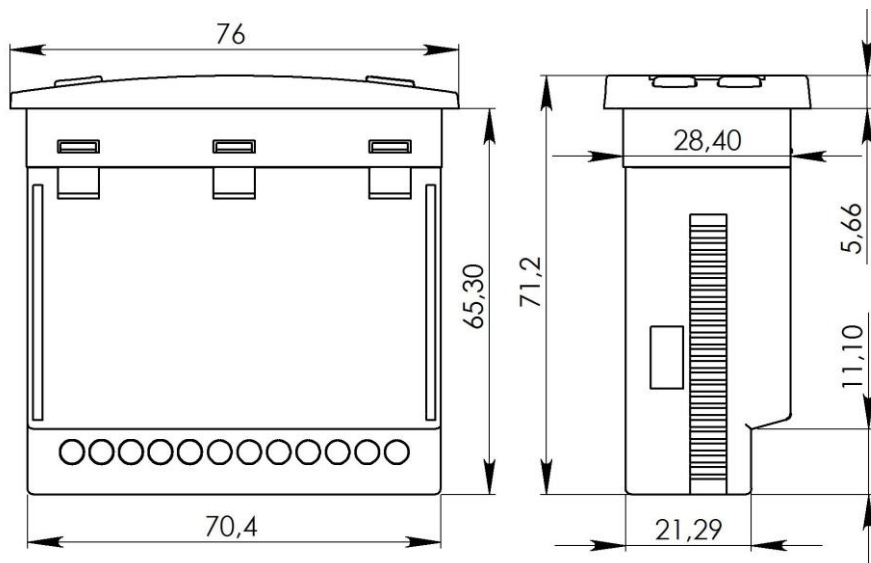


Рис.2. Габаритные и установочные размеры

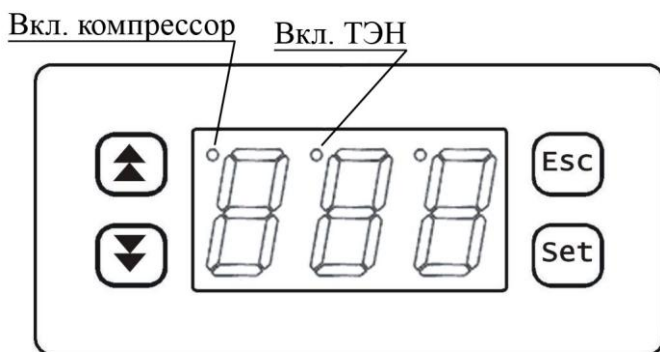


Рис.3. Лицевая панель

ООО «МАКСИМА ЭЛЕКТРОНИКС»  
Почтовый адрес: 660093, Красноярск, а/я 8662  
[www.maxima-el.ru](http://www.maxima-el.ru)

