



MT-512Ri

цифровой контроллер для охлаждения с естественным оттаиванием через остановку компрессора

Версия 09



1. ОПИСАНИЕ

температурный контроллер с индикаторным табло и присоединенным циклическим таймером, управляющий процессами охлаждения и оттаивания через остановку компрессора.

Продукт соответствует требованиям CE (Европейский союз) и UL Inc. (США и Канада)

2. ПРИМЕНЕНИЕ

- Витрины
- Холодильные камеры

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

- **Источник электропитания:** MT-512Ri: 115 или 230 Vac*/ +/- 10% (50/60 Гц)
MT-512RiL: 12 или 24 Vac/dc

- **Температура:** от 50 до 105° C (от -58 до 122° F)

- **Максимальный электроток:** NO: 16 (8) A/250 Vac 1 HP
NC: 8A/250 Vac

- **Размеры:** 71 X 28 X 71 мм

- **Рабочая температура:** от 0 до 50° C/ от 32 до 122° F

- **Рабочая влажность:** 10-90 % относительной влажности (без конденсата).

КЛАССИФИКАЦИЯ В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ IEC60730-2-9

-(Автоматические электрические контрольно-измерительные приборы для бытового и другого использования):

Ограничение температуры на установочной поверхности: 50° C/ 122° F

Вид конструкции: Встроенный электронный контроллер

Автоматическое действие: Тип 1

Контроль над загрязнением окружающей среды: Уровень 2

Импульсное напряжение: 1,5 КВТ

Температура для при испытании механической устойчивости корпуса

Концентрированным давлением: 75° C и 125° C/ 167° F и 257° F

Изоляция: Класс II

*Vac - вольт переменного тока

4. НАСТРОЙКИ

4.1. Настройка управляющей температуры (Уставка)

Нажать кнопку **SET** на 2 секунды до появления на табло надписи **SEt**, после чего отпустить кнопку. На табло появится установленная рабочая температура. Использовать кнопки **UP** и **DN** для изменения значения, затем нажать **SET** для запоминания.

4.2 - Таблица параметров

Конфигурация параметров защищена кодом доступа

| Фун. | Описание | Цельсий | | | | Фаренгейт | | | |
|------|--|--------------|--------------|------|--------------|--------------|--------------|------|--------------|
| | | Мин. | Макс. | Ед. | Стандарт | Мин. | Макс. | Ед. | Стандарт |
| F01 | Код доступа 123 (сто двадцать три) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| F02 | Калибровка показаний | -5.0 | 5.0 | °C | 0 | -9 | 9 | °F | 0 |
| F03 | Минимально допустимый предел уставки температуры | -50 | 105 | °C | -50 | -58 | 221 | °F | -58 |
| F04 | Максимально допустимый предел уставки температуры | -50 | 105 | °C | 75.0 | -58 | 221 | °F | 167 |
| F05 | Управляющий дифференциал (гистерезис) | 0.1 | 20.0 | °C | 0.1 | 1 | 40 | °F | 2 |
| F06 | Задержка включения выхода охлаждения | 0 | 999 | Сек | 20 | 0 | 999 | Сек | 20 |
| F07 | Время охлаждения | 1 | 999 | Мин. | 240 | 1 | 999 | Мин. | 240 |
| F08 | Время оттаивания * | 0 | 999 | Мин. | 30 | 0 | 999 | Мин. | 30 |
| F09 | Состояние на момент пуска | 0-охлаждение | 1-оттаивание | - | 0-охлаждение | 0-охлаждение | 1-оттаивание | - | 0-охлаждение |
| F10 | Блокирование показаний температуры во время оттаивания** | 0-нет | 1-да | - | 0-нет | 0-нет | 1-да | - | 0-нет |
| F11 | Задержка активации контроля | 0 | 240 | Мин. | 0 | 0 | 240 | Мин. | 0 |
| F12 | Дополнительное время в конце 1-го цикла | 0 | 240 | Мин. | 0 | 0 | 240 | Мин. | 0 |
| F13 | Состояние компрессора с поврежденным датчиком | 0-выкл | 1-вкл | - | 0-выкл | 0-выкл | 1-вкл | - | 0-выкл |
| F14 | Интенсивность цифрового фильтра для датчика*** | 0 | 9 | - | 0 | 0 | 9 | - | 0 |

*Рабочий режим нагревания. Для работы прибора в режиме нагревания, просто настройте функцию F08 с максимальным значением до появления надписи **HEt**.

** Блокирование показаний на табло при условии активирования F10:

Показания будут деблокированы только с началом следующего цикла охлаждения, когда температура вновь достигнет «заблокированного» значения или по прошествии 15-ти минут охлаждения (в целях надежности).

*** Фильтр имеет целью имитацию увеличения массы датчика, тем самым увеличивая время реагирования (тепловая инерция). Чем больше значение, заданное в данной функции, тем дольше время реагирования датчика.

Обычно данный фильтр применяется в низкотемпературных шкафах для мороженого или других замороженных продуктов. Когда открывается дверь, масса горячего воздуха воздействует на датчик, что вызывает быстрое увеличение показаний измеряемой температуры и, следовательно, многочисленное ненужное включение компрессора.

4.3 - Изменение параметров

Вызовите функцию F01, нажав одновременно кнопки **UP** и **DN** на 2 секунды. Когда появится надпись **FUN**, отпустите кнопки. Вскоре появится надпись **F01**, нажмите кнопку **SET** и используйте кнопки **UP** и **DN**, чтобы ввести код доступа (123). После введения нажмите **SET** для подтверждения.

- Используйте кнопки **UP** и **DN** для доступа к нужной функции.

- После выбора функции нажмите **SET** кратко, чтобы увидеть заданное для функции значение.

- Используйте кнопки **UP** и **DN** для изменения значения и, по готовности, нажмите **SET** для запоминания заданного значения и возврата в меню функций.

- Для выхода из меню и возврата нормальный рабочий режим (индикация температуры) нажмите и подержите кнопку **SET** до появления обозначения **---**.

5. ФУНКЦИИ С ОБЛЕГЧЕННЫМ ДОСТУПОМ

5.1 - Отображение минимальной и максимальной термограммы

Нажмите кнопку **MEM** для просмотра минимального и максимального давления. Примечание: Если во время просмотра минимальной и максимальной температур подержать кнопку **MEM** нажатой, то значения будут сброшены и появится сообщение **CEt**.

Ручное оттаивание:

Для переключения с охлаждения на оттаивание и наоборот, вне зависимости от условий программирования, подержите кнопку **MEM** пока на табло не появятся надписи **DEF** или **REF**.

Для отображения времени работы нажмите **MEM**.

DEF → первоначальная задержка **REF** → охлаждение **DEF** → оттаивание

6. СИГНАЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

REFRIG - Включен выход охлаждения

DEFROST - Выполняется естественное оттаивание

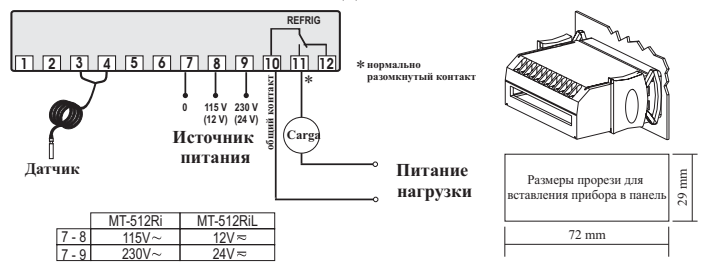
ERR - Датчик отсоединен или температура вне границ диапазона

7. ВЫБОР ШКАЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ (°C / F)

Для выбора шкалы измерения, в которой будет работать прибор, вызовите функцию F01 с помощью кода доступа «231» и подтвердите кнопкой **SET**. Нажмите кнопку **UP**, появится надпись **Un**. Нажмите **SET**, затем выберите между **0C** или **0F** и подтвердите выбор кнопкой **SET**. После выбора появится надпись **FAL** и прибор возвратится к функции F01.

Каждый раз при изменении шкалы измерения параметры должны задаваться заново, так как они принимают стандартные значения.

8. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ



Примечание: Возможно увеличение длины провода датчика до 200 м, используя однопроводный электрический кабель AWG PP2 x 24.

Для погружения в воду используйте термометрический карман.

ВНИМАНИЕ

Согласно положениям норматива IEC 60364:

1. Установите защитное устройство от скачков напряжения на источнике питания.
2. Провода датчика и сигнальные провода компьютера могут быть проложены вместе, но только не в одной изоляционной трубке с проводами электрического входа и активации нагрузки.
3. Установите входные устройства защиты от перегрузок (резистивно-емкостные RC фильтры) параллельно с нагрузками, чтобы продлить срок службы реле. За дополнительной информацией обращайтесь в нашу службу технической поддержки по электронной почте support@fullgauge.com или по телефону +55 51 3475.3308

Схема соединений устройств защиты и пускателей

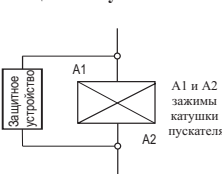


Схема соединений устройств защиты и прямого ввода нагрузки в действие



Защитная виниловая лента:

Клейкая виниловая лента (прилагается внутри упаковки) предохраняет прибор от просачивания воды, например, в коммерческих холодильных установках.

Приклейте виниловую ленту после завершения электрических соединений.

Удалите защитную бумагу и приклейте ленту на верхнюю часть прибора, загибая излишки по бокам, как указано стрелками

