

Главная » Термостат для старого холодильника



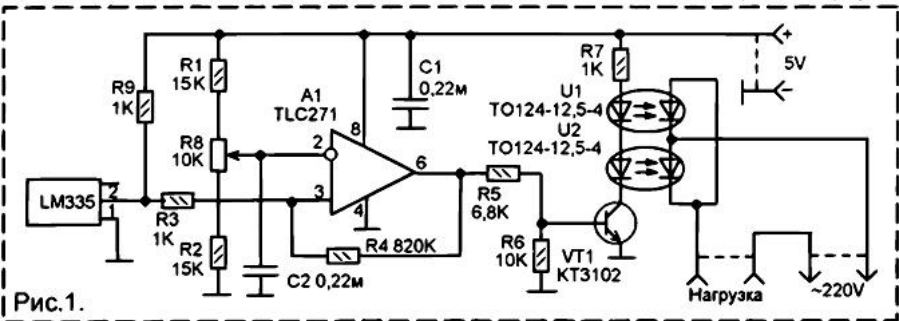
Термостат Для Старого Холодильника

Опубликовано сб, 05/05/2012 - 00:17 пользователем admin

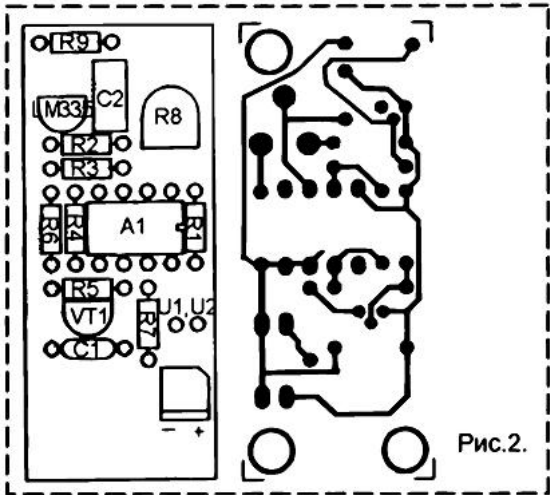
Рейтинг:

Еще никто не голосовал Your rating: Нет

Наиболее частой причиной отказа бытового холодильника является выход из строя вакуумного термостата, в комплекте с электромагнитным реле и контактной термопарой. Если холодильник относительно молод эти детали всегда можно приобрести и заменить, но со старыми аппаратами возникают вполне предсказуемые проблемы, связанные с невозможностью приобретения тех или иных запчастей. Конечно, старый холодильник можно отправить на свалку и приобрести новый современный. Но это не всегда оптимально, особенно если дело касается холодильника 50-60-х годов, - ведь это уже антиквариат, и особенно интересно если данный антиквариат находится во вполне рабочем состоянии.



Восстановить старый холодильник с



неисправным термостатом и реле можно заменив эти детали электронным термостатом, например, сделанным по схеме, показанной на рисунке 1. Причем, этот термостат позволит не только восстановить работоспособность холодильника, но и поддерживать температуру в морозильной камере с очень высокой точностью (кстати, это может пригодиться если холодильник используется в химлаборатории или медицинской). К тому же, будет полная гальваническая развязка между электросетью и терморегулятором.

Датчиком температуры служит интегральный датчик типа LM335, он представляет собой точный термозависимый стабилизатор напряжения, напряжение на выходе которого имеет величину исходя из того что на 1К приходится 10 mV. Таким образом, например, при нуле по Цельсию напряжение будет равно $10mV \times 273 = 2.73V$. Датчик в корпусе ТО-92, корпус трехвыводный, как у транзистора типа КТ3102. Используются только два вывода - «базовый» как катод стабилитрона, «эмиттерный» как анод стабилитрона. Соответственно, датчик подключается в схему как стабилитрон, - анодом к общему минусу, а катодом через нагрузочный резистор R9 к плюсу питания. Напряжение с этого

Разное



Ремонт холодильников

kazan-professional.ru

В Казани. Быстро, качественно, с гарантией. Отзывы, рекомендации



Реклама от

Материалов В Базе

- Статья (220)
- Книга (2094)
- Предприятие (1)
- Учебное заведение (21)

Вход На Сайт

Имя пользователя *

Пароль *

- Регистрация
- Забыли пароль?

Войти В Р

Войти

Навигация

- Новости
- Гостевая книга
- Написать нам
- Поиск
- Форум
- Ссылки

термозависимого стабилизатора поступает на прямой вход операционного усилителя А1. На инверсный вход поступает напряжение от делителя R1-R8-R2. Если температура выше установленного резистором R8 значения, то напряжение на прямом входе А1 оказывается больше напряжения на инверсном входе и на выходе А1 возникает логическая единица, открывающая транзистор VT1. В коллекторной цепи данного транзистора включены последовательно светодиоды оптодиристоров U1 и U2. Светодиоды включены последовательно, а тиристорные части оптодиристоров - параллельно, встречно направленно. Поэтому имеется возможность коммутировать переменный ток (на одной полуволне сетевого напряжения работает первый тиристор, а на другой - второй). Агрегат включается. Если же температура ниже заданного предела напряжение на выходе А1 снижается и агрегат выключается. Плата и монтажная схема на рисунке 2.

Лышанов В.Н.

780 просмотров

Комментарии

Добавить Комментарий

Ваше имя

Тема

Comment *

- HTML-теги не обрабатываются и показываются как обычный текст [Более подробная информация о текстовых форматах](#)
- Адреса страниц и электронной почты автоматически преобразуются в ссылки.
- Строки и параграфы переносятся автоматически.

CAPTCHA

This question is for testing whether you are a human visitor and to prevent automated spam submissions.



Что изображено на картинке? *

Введите символы изображенные на картинке

Сохранить

В Мы ВКонтакте

UMUP.RU - Информационно-Справочная Социальная Се

28 участников

Руслан

Vala

Константин

Федор

Иван

Фёдор

Подписаться на новости

Счетчики

↶

1 555
992
698

