

Электронный MICROSTAT-CF Таймер с цифровой индикацией и пленочной клавиатурой

Типовой ряд 8951

Степень защиты со стороны лицевой панели IP 64

Размер фронтальной рамки: 48 × 48 мм, 72 × 72 мм

Диаметр корпуса: Ø 60 мм

Испытания

предусмотрены по VDE, DIN, ÖVE,
SEV, UL, CSA

Краткое описание

Электронный MICROSTAT-CF представляет собой таймер с характеристикой переключения «ВКЛ./ВЫКЛ.» в исполнениях с различными размерами корпуса для щитового монтажа. Программирование времени срабатывания осуществляется с помощью пленочной клавиатуры. При нажатии клавиши «START-STOP» происходит обратный отсчет времени и в течение этого периода главный контакт замкнут. По истечении установленного времени главный контакт размыкается и в то же время замыкается сигнальный контакт. Сигнальный контакт может служить для управления внешним сигналом. По желанию MICROSTAT-CF может поставляться со встроенным генератором звукового сигнала.

При нажатии клавиши «START-STOP» сигнальный контакт размыкается и автоматически задается значение времени, запрограммированное последним. Его можно запустить снова, или же задать новое значение времени. Предусмотрены возможности внешнего запуска MICROSTAT-CF и прерывания отсчета времени во время работы прибора.

Напряжение питания в серийном исполнении 11,4... 27 В постоянного тока или 10... 19 В переменного тока. При необходимости других значений напряжения питания, рекомендуется использовать внешний сетевой модуль для монтажа на стандартную рейку или для настенного монтажа. По желанию сетевой блок питания для AC 220 В / 50 Гц может быть вмонтирован в MICROSTAT-CF.

Коммутирующий выход главного контакта в серийном исполнении представляет собой транзисторный переключатель и служит для непосредственного управления электромеханическими реле или электронными полупроводниковыми реле. Возможна поставка внешних релейных модулей для монтажа на рейку или для настенного монтажа. Электромеханическое реле по запросу может быть вмонтировано в MICROSTAT-CF на заводе-изготовителе.

Сигнальный контакт в серийном исполнении представляет собой переключающий транзистор (открытый коллектор). По желанию может быть встроенное электромеханическое реле.

Из-за изолированного расположения релейного и сетевого модулей, MICROSTAT-CF может эксплуатироваться при температуре окружающей среды до +70 °C.

Структура обозначения типа

- 8951 Типовой ряд 8951
Электронный MICROSTAT-CF – таймер с цифровой индикацией
- 8951-60 Конструкция 60
установка заданного значения времени с помощью пленочной клавиатуры, жидкокристаллический дисплей

Размеры корпуса

- 48 фронтальная рамка 48 × 48 мм
-72 фронтальная рамка 72 × 72 мм
-60 корпус Ø 60 мм

Время срабатывания

- 9 ч 59 мин
ввод с шагом 1 мин
9 мин 59 с
ввод с шагом 1 с

Модификации (TZ)

- TZ 026 Фиксирующее устройство для выреза в щитовой панели 68 × 68 мм (только при фронтальных размерах 72 × 72 мм)
- TZ 101 Встроенное реле AC 220 В / 5А
- TZ 102 Защитный колпачок из прозрачной пластмассы (только для фронтальных размеров 48 × 48 мм)
- TZ 103 Два крепежных элемента с ходовым винтом
- TZ 106 Переключающий транзистор (открытый коллектор) макс. DC 30 В / 100 мА
- TZ 112 Жидкокристаллический дисплей с фоновой подсветкой
- TZ 114 Внутренний прерывистый звуковой сигнал по истечении установленного времени срабатывания



Тип 8951-60-48



Тип 8951-60-72



Тип 8951-60-60

- TZ 115 Нагрузка сигнального контакта AC 220 В / 2 А
- TZ 116 Напряжение питания AC 220 В / 50 Гц
- TZ 117 Возможность внешнего запуска с помощью напряжения, падающий фронт импульса напряжения запускает отсчет времени (кроме исполнения с сигнальным контактом, а также TZ 115 и TZ 123)
- TZ 123 Возможность внешнего запуска с помощью кнопки или переключателя (невозможно в сочетании с сигнальным контактом, TZ 115 и TZ 117)
- TZ 124 Автоматический сброс в начальное состояние (на предыдущую установку) после срабатывания (невозможно в сочетании с TZ 114 и TZ 115)

Принадлежности

серийно:

Крепежная рамка, вставная 1 шт.

Руководство по эксплуатации 1 шт.

по запросу:

Комбинированная плата для MICROSTAT, фронтальные размеры

48 × 48 мм, в комплекте с TZ 103

(см. раздел «Размеры»)

Внешние релейные и сетевые модули

см. Типовой лист 80.8440 (сетевой модуль)

см. Типовой лист 80.8446 (релейный модуль)

см. Типовой лист 70.9010 (электронное полупроводниковое реле)

см. Типовой лист 70.9020 (электронное полупроводниковое реле)

Пример заказа

Электронный MICROSTAT-CF

Тип 8951-60-48

время срабатывания: 9 ч 59 мин

TZ: 101, 114

Технические характеристики

Цифровая индикация времени

3-разрядный жидкокристаллический дисплей, высота 8,9 мм (0,35")

Коммутирующие выходы

Главный контакт

серийно:

переключающий транзистор для подключения релейных модулей, см. типовые листы 80.8446, 70.9010, 70.9020.

Модификация TZ 101

встроенное реле 1100 Вт/ 5 А

при 220 В/50 Гц и омической нагрузке, срок службы электрического контакта ≈ 150000 срабатываний при номинальной нагрузке

срок службы электрического контакта ≈ 1000000 срабатываний при 2 А, 220 В/ 50 Гц и омической нагрузке

Модификация TZ 106

переключающий транзистор (открытый коллектор) 30 В DC, макс. 100 мА

При использовании внешних реле или контакторов других производителей параллельно с катушечной обмоткой должен быть подключен безынерционный диод, например, 1N4148 или подобный.

Сигнальный контакт

серийно:

переключающий транзистор (открытый коллектор) 30 В DC, макс. 100 мА

При использовании внешних реле или контакторов других производителей параллельно с катушечной обмоткой должен быть подключен безынерционный диод, например, 1N4148 или подобный.

Модификация TZ 115

встроенное реле 500 Вт/ 2 А

при 220 В/50 Гц и омической нагрузке, срок службы электрического контакта ≈ 1000000 срабатываний при номинальной нагрузке

Индикация коммутационного состояния

Светодиодный индикатор желтого свечения на лицевой панели сигнализирует «Транзисторный переключатель замкнут» или «Якорь реле притягивается»

Напряжение питания

11,4... 27 В постоянного тока

10... 19 В переменного тока

Электронные части защищены против спутывания полярности

Основа времени

Не зависит от частоты тока в сети, кварцевая стабилизация частоты

Потребляемая мощность

≤ 350 мВт при напряжении питания 12 В (без внешнего реле или TZ 106)

≤ 550 мВт при напряжении питания 12 В и TZ 101

≤ 900 мВт при напряжении питания 12 В и TZ 101, TZ 112, TZ 114, TZ 115

≤ 900 мВт при напряжении питания 24 В (без внешнего реле или TZ 106)

≤ 1,7 Вт при напряжении питания 24 В и TZ 101

≤ 2,3 мВт при напряжении питания 24 В и TZ 101, TZ 112, TZ 114, TZ 115

≤ 2,2 ВА при напряжении питания AC 220 В и TZ 116 (без внешнего реле или TZ 106)

≤ 2,5 ВА при напряжении питания AC 220 В, TZ 116 и TZ 101

≤ 3,0 ВА при напряжении питания AC 220 В TZ 116 и TZ 101, TZ 112, TZ 114, TZ 115

Электрическое соединение

плоские штекеры А 6,3×0,8 мм по DIN 46 244

Допустимая температура окружающей среды

0... +70 °С при напряжении питания 12 В

0... +60 °С при напряжении питания 12 В и TZ 101

0... +50 °С при напряжении питания 12 В и TZ 101, TZ 112, TZ 114, TZ 115

0... +60 °С при напряжении питания 24 В

0... +50 °С при напряжении питания 24 В и TZ 101

0... +40 °С при напряжении питания 24 В и TZ 101, TZ 112, TZ 114, TZ 115

0... +50 °С при напряжении питания AC 220 В TZ 116 и TZ 101

0... +40 °С при напряжении питания AC 220 В TZ 116 и TZ 101, TZ 112, TZ 114, TZ 115

Температура хранения и транспортировки

-30... +80 °С

Конструкция

Корпус и фронтальная рамка

Поликарбонат, черного цвета

Лицевая панель

Пленочная клавиатура из полиэстра, черная матовая

Маркировка и символы

Серебристого цвета

Клавиши

Голубого цвета

Степень защиты

по DIN 40 050

спереди IP 64

сзади IP 00

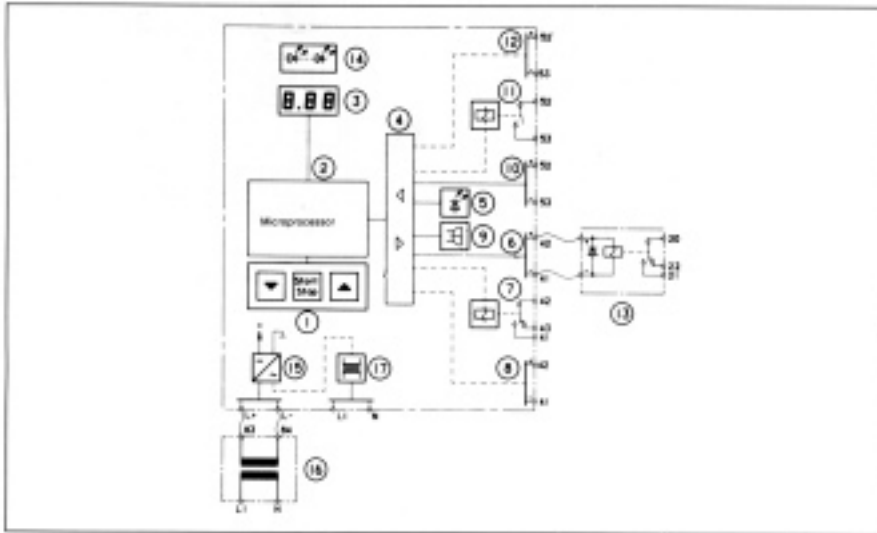
Рабочее положение

Произвольное

Масса

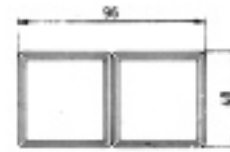
≈ 0,2 кг

Функциональная схема



Компоновка из 2-х или 4-х приборов MICROSTAT,

размер фронтальной рамки 48 × 48 мм



Вырез в панели щита 93,5^{+0,80}×45^{+0,60} мм



Вырез в панели щита 93,5^{+0,80}×93,5^{+0,80} мм

Принцип действия

Уставка времени срабатывания задается в микропроцессоре с помощью клавиатуры (1). Время срабатывания отображается на 3-разрядном жидкокристаллическом дисплее.

Пока происходит отсчет времени, микропроцессор выдает Н-сигнал (положительная логика), который усиливается формирователем (4) и подается на выход (6). Усиленный сигнал может служить для управления внешним реле (13). Также возможны модификации TZ 101 (7) (реле 5 А / 220 В AC) или TZ 106 (8) (открытый коллектор, 30 В DC, макс. 100 мА). Светодиод (5) сигнализирует «главный контакт активен».

По истечении установленного времени дополнительный выход микропроцессора управляет сигнальным выходом (10) (открытый коллектор, 30 В DC, макс. 100 мА). Здесь также возможна модификация TZ 115 (11) (реле 2А / 220 В AC).

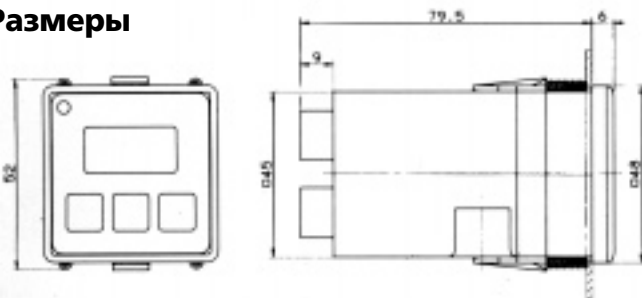
По истечении установленного времени зуммер (TZ 114) производит прерывистый звуковой сигнал.

Если на вход (12) подается импульс, он обрабатывается преобразователем (4), подается на микропроцессор и может управлять функцией запуска таймера.

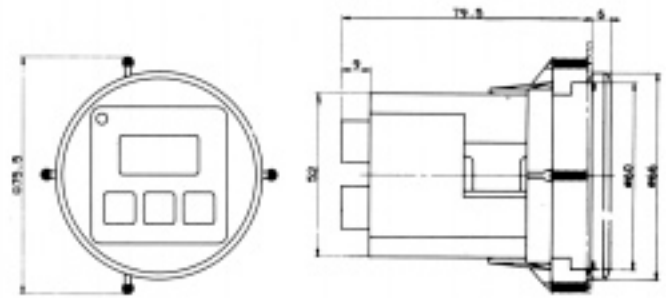
Необходимое модулям напряжение генерируется во внешнем сетевом модуле (16) и стабилизируется внутренним регулятором напряжения (15). Для непосредственного питания от сети (встроенный трансформатор) имеется модификация TZ 116 (17).

Жидкокристаллический дисплей (3) при модификации TZ 112 имеет фоновую подсветку.

Размеры

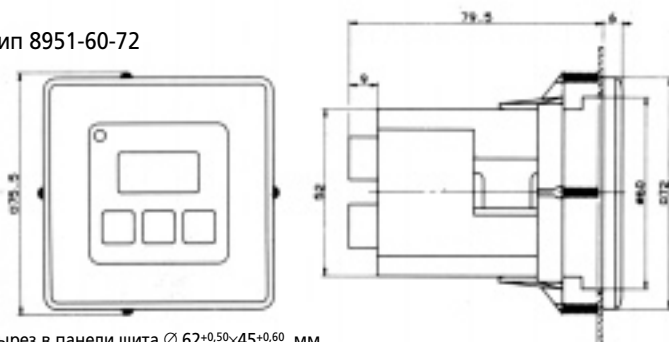


Вырез в панели щита 45^{+0,60}×45^{+0,60} мм
Тип 8951-60-48



Вырез в панели щита Ø 62^{+0,50}×45^{+0,60} мм
Тип 8951-60-60

Тип 8951-60-72



Вырез в панели щита Ø 62^{+0,50}×45^{+0,60} мм
(Модификация TZ 026 68^{+0,70}×68^{+0,70} мм)

Модификация TZ 102

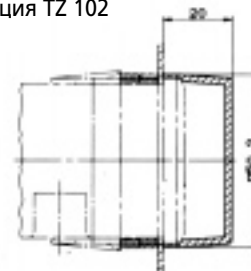
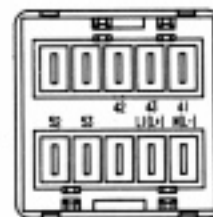


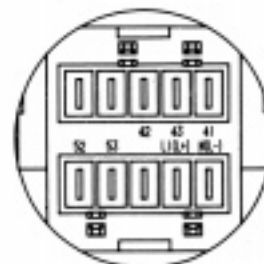
Схема подключения

| Подключение | Обозначение | Зажимы | Схема |
|---|-------------|---|-------|
| Логический управляющий выход Главный контакт | O 1 = 0 | 42 + 41 - | |
| Релейный выход Главный контакт | O 1 = 0 | 42 (P) полюс 43 (O) размыкающий 41 (S) замыкающий | |
| Переключающий выход открытый коллектор Главный контакт | O 1 = 0 | 42 + 41 - | |
| Переключающий выход открытый коллектор Сигнальный контакт | S 1 = 0 | 52 + 53 - | |
| Релейный выход Сигнальный контакт | S 1 = 0 | 52 (P) полюс 53 (S) замыкающий | |
| Внешний запускающий импульс TZ 117 Внешний запуск TZ 123 | H L | 52 + 53 - | |
| Напряжение питания | AC | L1(L+) 10 – 19 V N(L-) | |
| | AC TS 116 | L1(L+) 220 V N(L-) | |
| | DC | L+(L1) 11.4 – 27 V L-(N) | |

MICROSTAT-CF Вид сзади



48 × 48 мм



∅ 60 мм
72 × 72 мм

| | |
|--|---|
| <p>серийное исполнение Главный контакт Коммутирующий выход переключающий транзистор для подключения реле по: Типовой лист 80.8446, Типовой лист 70.9010 Типовой лист 70.9020</p> | <p>серийное исполнение Сигнальный контакт Переключающий транзистор открытый коллектор</p> |
| <p>Главный контакт Релейный выход TZ 101</p> | <p>Сигнальный контакт Релейный выход TZ 115</p> |
| <p>Главный контакт Коммутирующий выход Переключающий транзистор открытый коллектор TZ 106</p> | <p>Возможность внешнего запуска TZ 117</p> |
| <p>Напряжение питания</p> | <p>Напряжение питания TZ 116</p> |
| <p>Сетевой модуль 8840-1.</p> | <p>Сетевой модуль 8840-2.</p> |
| <p>Сетевой модуль 8840-3.</p> | <p>Комбинация сетевого и релейного модуля 8840-2./8846-1.</p> |
| <p>Внешнее реле или контактор других производителей</p> | <p>Комбинация сетевого и релейного модуля 8840-1./8846-1.</p> |

внешний релейный модуль