



МИКРОСХЕМА ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТОЭЛЕКТРОННАЯ СИЛЬНОТОЧНОГО РЕЛЕ 5П19.10ТМ1-20-8-В104

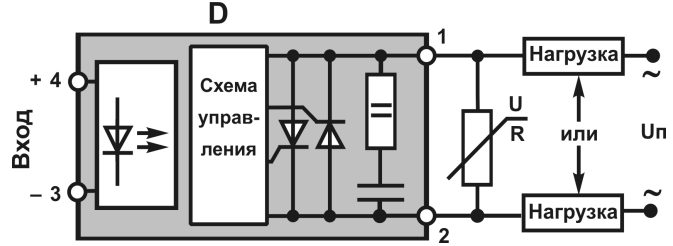
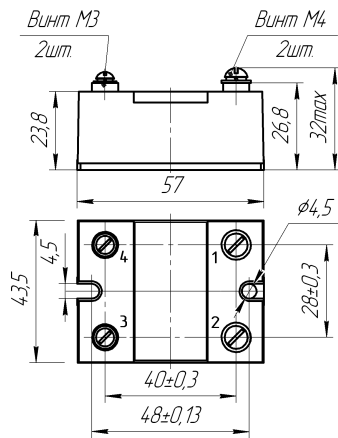


ЭТИКЕТКА

1 Основные сведения об изделии

Микросхема интегральная оптоэлектронная сильноточного реле (далее – микросхема) предназначена для использования в качестве полупроводникового оптоэлектронного однофазного реле переменного тока с «нормально разомкнутыми контактами» с контролем перехода фазы через «ноль». Применяется в устройствах автоматики в качестве мощного интерфейса.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



D – микросхема

R – защитный варистор типов CH2 - 1; CH2 - 2 с классификационным напряжением:

$$U_{кл} = U_{п}^{ср.кв} \cdot \sqrt{2} \cdot 1,1$$

Внимание! Подключение силовых проводов должно производиться через соединители, имеющие антикоррозионное покрытие, очищенные от посторонних наслоений. Крутящий момент (0,5±0,05) Н·м – для М3, (1,2±0,12) Н·м – для М4. После затягивания винтов рекомендуется закрепить соединение краской. Диаметр силовых проводов должен соответствовать рабочему току, обеспечивая отсутствие перегрева проводов. Перед установкой микросхемы в эксплуатацию, необходимо произвести тепловой расчет работы микросхемы для выбора теплоотвода. Методика расчета тепловых режимов микросхемы размещена на сайте [http:// WWW. proton –impuls. ru](http://WWW.proton-impuls.ru). Крепление микросхемы необходимо производить только на монтажные плоскости стандартных охладителей.

Драгоценных металлов не содержится.

Дата выпуска (изготовления)

2 Свидетельство о приемке

Микросхема 5П19.10ТМ1-20-8-В104 изготовлена в соответствии с ЕНСК.431162.001 ТУ и признана годной для эксплуатации.

Гарантийный срок службы – 3 года со дня ввода микросхемы в эксплуатацию.

Место для штампа ОТК

ЗАО «Протон-Импульс» 302040 Россия г.Орел, ул. Лескова, 19. www.proton-impuls.ru

Отдел маркетинга: тел/факс (4862) 49-87-20, 41-04-50, energia@proton-impuls.ru

Отдел технического контроля: тел (4862) 49-87-24.



МИКРОСХЕМА ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОПТОЭЛЕКТРОННАЯ СИЛЬНОТОЧНОГО РЕЛЕ 5П19.10ТМ1-20-8-В104

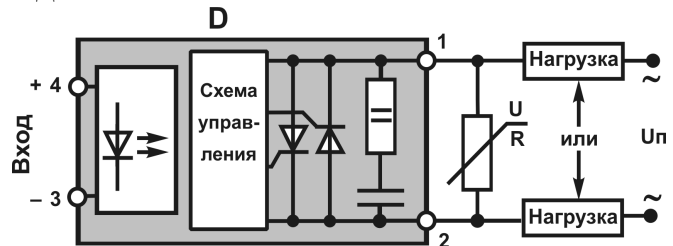
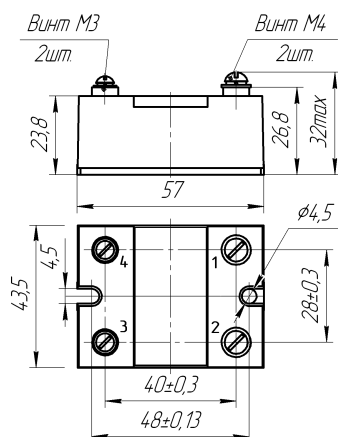


ЭТИКЕТКА

1 Основные сведения об изделии

Микросхема интегральная оптоэлектронная сильноточного реле (далее – микросхема) предназначена для использования в качестве полупроводникового оптоэлектронного однофазного реле переменного тока с «нормально разомкнутыми контактами» с контролем перехода фазы через «ноль». Применяется в устройствах автоматики в качестве мощного интерфейса.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



D – микросхема

R – защитный варистор типов CH2 - 1; CH2 - 2 с классификационным напряжением:

$$U_{кл} = U_{п}^{ср.кв} \cdot \sqrt{2} \cdot 1,1$$

Внимание! Подключение силовых проводов должно производиться через соединители, имеющие антикоррозионное покрытие, очищенные от посторонних наслоений. Крутящий момент (0,5±0,05) Н·м – для М3, (1,2±0,12) Н·м – для М4. После затягивания винтов рекомендуется закрепить соединение краской. Диаметр силовых проводов должен соответствовать рабочему току, обеспечивая отсутствие перегрева проводов. Перед установкой микросхемы в эксплуатацию, необходимо произвести тепловой расчет работы микросхемы для выбора теплоотвода. Методика расчета тепловых режимов микросхемы размещена на сайте [http:// WWW. proton –impuls. ru](http://WWW.proton-impuls.ru). Крепление микросхемы необходимо производить только на монтажные плоскости стандартных охладителей.

Драгоценных металлов не содержится.

Дата выпуска (изготовления)

2 Свидетельство о приемке

Микросхема 5П19.10ТМ1-20-8-В104 изготовлена в соответствии с ЕНСК.431162.001 ТУ и признана годной для эксплуатации.

Гарантийный срок службы – 3 года со дня ввода микросхемы в эксплуатацию.

Место для штампа ОТК

ЗАО «Протон-Импульс» 302040 Россия г.Орел, ул. Лескова, 19. www.proton-impuls.ru

Отдел маркетинга: тел/факс (4862) 49-87-20, 41-04-50, energia@proton-impuls.ru

Отдел технического контроля: тел (4862) 49-87-24.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Токр = 25 °С

| Ток утечки на выходе, I _{ут.вых.} , мА | | | Выходное остаточное напряжение, U _{ос} , В | | | Входное напряжение, U _{вх} , В | | | Напряжение запрета, U _з , В | Напряжение изоляции постоянного тока, U _{из} вх-вых U _{из} вх-рад U _{из} вых-рад, | | | Тепловое сопротивление переход – рад, R _т п-р, °С / Вт | |
|--|------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|---|-------------|-------------------------|--|--|---|-----------|---|----------|
| не более | U _{вх} , В | U _{вых} , В | не более | I _{вх} , мА | I _{вых} , А | не менее | не более | I _{вх} , мА | не более | I _{вх} , мА | В | t, мин | I _{ут.из} , мкА | не более |
| | ± 1,0 | 0,8 | | ± 800 | 1,5 | | | | | | | 10 | 20,0 | |

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Коммутируемое напряжение, ср. кв. знач., U _{ком} , В | | Коммутируемый ток, ср. кв. знач., I _{ком} , А | | Входной ток во включенном состоянии, I _{вх} , мА | Входное напряжение в выключенном состоянии, U _{вх} выкл, В | Рабочий диапазон температур, Т, °С | |
|---|----------|--|----------|---|---|--|----------|
| не менее | не более | не менее | не более | номинал | 0 ÷ 0,4 | не менее | не более |
| ~ 50 | ~ 280 | 0,1 | 10,0 | 15 | | | - 40 |

ПРЕДЕЛЬНО - ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Максимальное пиковое напряжение, U _{пик} , В | Коммутируемый ток, ср. кв. знач., I _{ком} , А (Трад = 75 °С) | | Коммутируемое напряжение, ср. кв. знач., U _{ком} , В | | Ударный ток, I _{уд} , А | Входной ток во включенном состоянии, I _{вх} , мА | Входное напряжение в выключенном состоянии, U _{вх} выкл, В | | Критическая скорость нарастания выходного напряжения, (du _{вх} /dt) _{кр} , В / мкс | | Температура перехода, Т _п , °С | | |
|---|---|----------|---|----------|--|---|---|----------|--|----------|---|----------|----------|
| | не менее | не более | не менее | не более | | | не менее | не более | не менее | не более | | не менее | не более |
| ± 800 | 0,06 | 20 | ~ 30 | ~ 560 | 160 | 10 | 10 | 25 | - 3,5 | 0,8 | 500 | 160 | 125 |

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Токр = 25 °С

| Ток утечки на выходе, I _{ут.вых.} , мА | | | Выходное остаточное напряжение, U _{ос} , В | | | Входное напряжение, U _{вх} , В | | | Напряжение запрета, U _з , В | Напряжение изоляции постоянного тока, U _{из} вх-вых U _{из} вх-рад U _{из} вых-рад, | | | Тепловое сопротивление переход – рад, R _т п-р, °С / Вт | |
|--|------------------------|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|---|-------------|-------------------------|--|--|---|-----------|---|----------|
| не более | U _{вх} , В | U _{вых} , В | не более | I _{вх} , мА | I _{вых} , А | не менее | не более | I _{вх} , мА | не более | I _{вх} , мА | В | t, мин | I _{ут.из} , мкА | не более |
| | ± 1,0 | 0,8 | | ± 800 | 1,5 | | | | | | | 10 | 20,0 | |

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Коммутируемое напряжение, ср. кв. знач., U _{ком} , В | | Коммутируемый ток, ср. кв. знач., I _{ком} , А | | Входной ток во включенном состоянии, I _{вх} , мА | Входное напряжение в выключенном состоянии, U _{вх} выкл, В | Рабочий диапазон температур, Т, °С | |
|---|----------|--|----------|---|---|--|----------|
| не менее | не более | не менее | не более | номинал | 0 ÷ 0,4 | не менее | не более |
| ~ 50 | ~ 280 | 0,1 | 10,0 | 15 | | | - 40 |

ПРЕДЕЛЬНО - ДОПУСТИМЫЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Максимальное пиковое напряжение, U _{пик} , В | Коммутируемый ток, ср. кв. знач., I _{ком} , А (Трад = 75 °С) | | Коммутируемое напряжение, ср. кв. знач., U _{ком} , В | | Ударный ток, I _{уд} , А | Входной ток во включенном состоянии, I _{вх} , мА | Входное напряжение в выключенном состоянии, U _{вх} выкл, В | | Критическая скорость нарастания выходного напряжения, (du _{вх} /dt) _{кр} , В / мкс | | Температура перехода, Т _п , °С | | |
|---|---|----------|---|----------|--|---|---|----------|--|----------|---|----------|----------|
| | не менее | не более | не менее | не более | | | не менее | не более | не менее | не более | | не менее | не более |
| ± 800 | 0,06 | 20 | ~ 30 | ~ 560 | 160 | 10 | 10 | 25 | - 3,5 | 0,8 | 500 | 160 | 125 |