

- AC/DC контроль напряжения в 1-фазных сетях
- Многофункциональное
- Диапазон частот 16.6 - 400Hz
- Функция защелки
- Измеряемые диапазоны 60mV и 150mV (шунтовое измерение)
- Напряжение питания 24 ... 240V AC/DC
- 2 перекидных контакта
- Ширина 22.5mm
- Промышленное оборудование



Технические характеристики

1. Функции

AC/DC контроль напряжения тока в 1-фазной сети с регулируемыми порогами, отдельно регулируемым временем задержки запуска и задержкой отключения, а также следующими функциями, которые выбираются с помощью поворотного переключателя:

OVER	Контроль напряжения на повышение
OVER+LATCH	Контроль напряжения на повышение с защелкой
UNDER	Контроль напряжения на понижение
UNDER+LATCH	Контроль напряжения на понижение с защелкой
WIN	Контроль напряжения в диапазоне между Min и Max
WIN+LATCH	Контроль напряжения в диапазоне между Min и Max с защелкой

2. Диапазоны времени

	Настраиваемые диапазоны	
Задержка включения:	0s	10s
Задержка срабатывания:	0.1s	10s

3. Индикация

Зеленый LED ON:	индикация напряжения питания
Зеленый LED мигает:	индикация отсчета задержки включения
Желтый LED ON/OFF:	индикация состояния релейного выхода
Красный LED ON/OFF:	индикация "сбоя" по заданному порогу
Красный LED мигает:	индикация отсчета задержки срабатывания

4. Механическое исполнение

Самозатухающий пластиковый корпус, IP40
Монтаж на DIN-рейку TS 35 в соответствии с EN 60715
Монтажное положение: любое
Ударозащищенные клеммы в соответствии с VBG 4 (PZ1), IP20

Момент затяжки: max. 1Nm

Размеры клемм:

- 1 x 0.5 - 2.5mm² для много-/одножильного кабеля
- 1 x 4mm² для одножильного кабеля
- 2 x 0.5 - 1.5mm² для много-/одножильного кабеля
- 2 x 2.5mm² для гибкого одножильного кабеля

5. Входная цепь

Напряжение питания: 24 ... 240V AC/DC клеммы A1-A2 (гальванически разделены)

Допустимые отклонения:

24 ... 240V DC	-20% ... +25%
24 ... 240V AC	-15% ... +10%

Частота:

24 ... 240V AC	48 ... 400Hz
48 ... 240V AC	16 ... 48Hz

Ном. потребление: 4.5VA (1W)

Продолжительность работы: 100%

Время сброса: 500ms

Форма волны AC: Sinus

Ост. пульсации DC: 10%

Напряжение отпускания: >15% напряжения питания

Категория перенапряжения: III (соответствует IEC 60664-1)

Ном. имп. напряжение: 4kV

6. Выходная цепь

2 перекидных контакта (сухих)

Номинальное напряжение: 250V AC

Переключающая способность: 750VA (3A / 250V AC)

Если расстояние между устройствами менее 5mm!

Переключающая способность: 1250VA (5A / 250V AC)

Если расстояние между устройствами более 5mm!

Предохранитель: 5A быстрого действия

Мех. долговечность: 20 x 10⁶ операций

Эл. долговечность: 2 x 10⁵ операций

Частота переключений:

max. 60/min при 100VA активной нагрузки

max. 6/min at 1000VA активной нагрузки

Категория перенапряж.: III

Ном. имп. напряжение: 4kV

7. Цепь измерения

Предохранитель:

max. 20A

Тип напряжения:

DC или AC

Вход:

Sinus (16.6 to 400Hz)

60mV AC/DC

клеммы E-F1(+)

(шунтовое измерение)

150mV AC/DC

клеммы E-F2(+)

(шунтовое измерение)

10V AC/DC

клеммы E-F3(+)

Перегрузочная способность:

60mV AC/DC

0.5V_{eff}

150mV AC/DC

1.0V_{eff}

10V AC/DC

30V_{eff}

Входное сопротивление:

60mV AC/DC

47Ω

150mV AC/DC

82Ω

10V AC/DC

191kΩ

Порог срабатывания

Max:

10% .. 100% от U_N

Min:

5% .. 95% от U_N

Категория перенапряж.: III (в соответствии с IEC 60664-1)

Ном. имп. напряжение: 4kV

8. Погрешности

Базовая погрешность:

±5% (макс. значения шкалы)

Влияние частоты:

-10% .. +5% (при 16.6 .. 400Hz)

Погрешность настройки:

≤5% (макс значения шкалы)

Погрешность повторения:

≤2%

Влияние напряжения:

≤0.5%

Влияние температуры:

≤0.1% / °C

9. Условия эксплуатации

Рабочая температура:

-25 .. +55°C (в соответствии с IEC 60068-1)

-25 .. +40°C (в соответствии с UL 508)

Температура хранения:

-25 .. +70°C

Температура трансп-ки:

-25 .. +70°C

Относительная влажность:

15% .. 85%

(согласно с IEC 60721-3-3 класс 3K3)

Степень загрязнения:

3 (в соответствии с IEC 60664-1)

Виброустойчивость:

10 .. 55Hz 0.35mm

(в соответствии с IEC 60068-2-6)

Ударопрочность:

15g 11ms (в соответствии с IEC 60068-2-27)

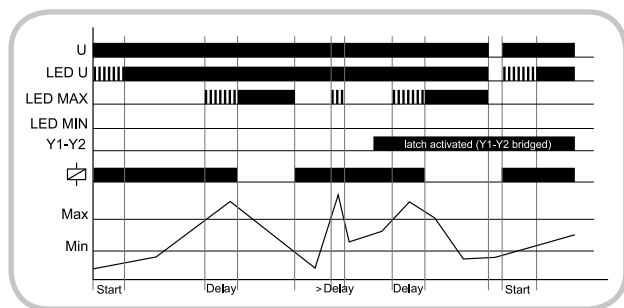
Функции

При подаче напряжения питания U выходные реле переключаются во включенное положение (горит желтый светодиод) и начинается установленный интервал подавления запуска (START) (мигает зеленый светодиод U). Изменения измеренного напряжения в течение этого периода не влияют на состояние выходного реле. По истечении заданного интервала зеленый светодиод постоянно загорается.

Для всех функций светодиоды MIN и MAX мигают поочередно, когда минимальное значение измеряемого напряжения было выбрано больше максимального значения.

Контроль на превышение напряжения (OVER, OVER+LATCH)

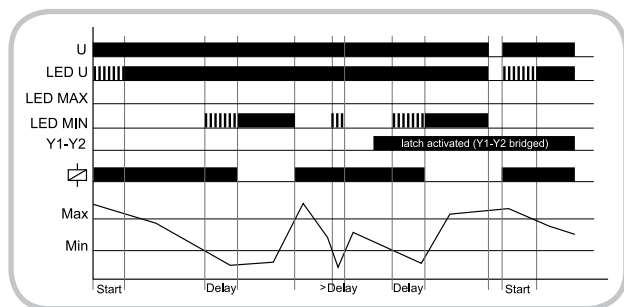
Когда измеренное напряжение превышает значение, установленное на MAX-регуляторе, начинается установленный интервал задержки отключения (DELAY) (мигает красный светодиод MAX). По истечении заданного интервала (горит красный светодиод MAX) выходные реле переключаются в выключенное положение (желтый светодиод не горит). Выходные реле снова переключаются во включенное положение (горит желтый светодиод), когда измеренное напряжение падает ниже значения, установленного на минимальном регуляторе (красный светодиод MAX не горит). Если активирована защелка неисправности (OVER+LATCH) и измеренное напряжение остается выше MAX значения дольше, чем установленный интервал задержки срабатывания, выходные реле остаются в выключенном положении, даже если измеренное напряжение падает ниже значения, установленного на MIN-регуляторе. После сброса сбоя (прерывания и повторного подачи напряжения питания) выходные реле переключаются во включенное положение, и начинается новый цикл измерения с заданным интервалом подавления запуска (START).



Контроль пониженного напряжения (MIN, MIN+LATCH)

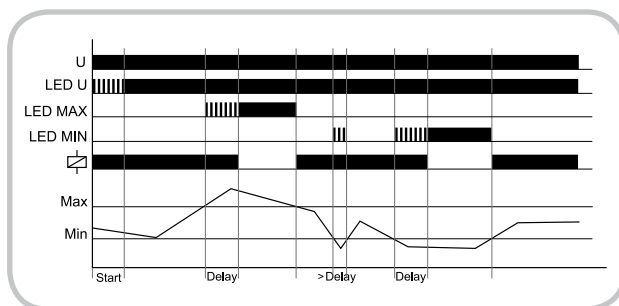
Когда измеренное напряжение падает ниже значения, настроенного на MIN-регуляторе, начинается установленный интервал задержки отключения (DELAY) (мигает красный светодиод MIN). По истечении заданного интервала (горит красный светодиод MIN) выходные реле переключаются в выключенное положение (желтый светодиод не горит). Выходные реле снова переключаются во включенное положение (загорается желтый светодиод), когда измеренное напряжение превышает значение, установленное на максимальном регуляторе.

Если активирована защелка неисправности (MIN+LATCH) и измеренное напряжение остается ниже MIN значения дольше, чем установленный интервал задержки срабатывания, выходные реле остаются в выключенном положении, даже если измеренное напряжение превышает значение, установленное на MAX регуляторе. После сброса сбоя (прерывания и повторного подачи напряжения питания) выходные реле переключаются во включенное положение, и начинается новый цикл измерения с заданным интервалом подавления запуска (START).

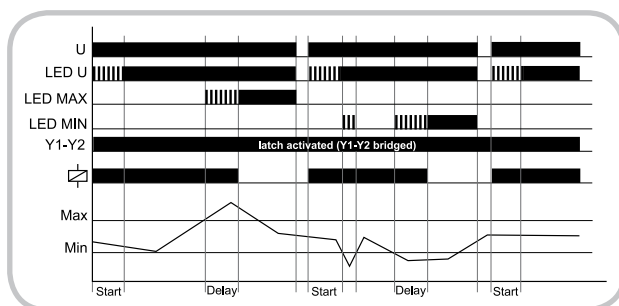


Функция окна (WIN, WIN+LATCH)

Выходные реле переключаются во включенное положение (горит желтый светодиод), когда измеренное напряжение превышает значение, установленное на минимальном регуляторе. Когда измеренное напряжение превышает значение, установленное на MAX-регуляторе, начинается установленный интервал задержки отключения (DELAY) (мигает красный светодиод MAX). По истечении заданного интервала (горит красный светодиод MAX) выходные реле переключаются в выключенное положение (желтый светодиод не горит). Выходные реле снова переключаются во включенное положение (горит желтый светодиод), когда измеренное напряжение падает ниже значения, установленного на максимальном регуляторе (красный светодиод MAX не горит). Когда измеренное напряжение падает ниже значения, настроенного на MIN-регуляторе, установленный интервал задержки отключения (DELAY) начинается снова (мигает красный светодиод MIN). По истечении заданного интервала (горит красный светодиод MIN) выходные реле переключаются в выключенное положение (желтый светодиод не горит).

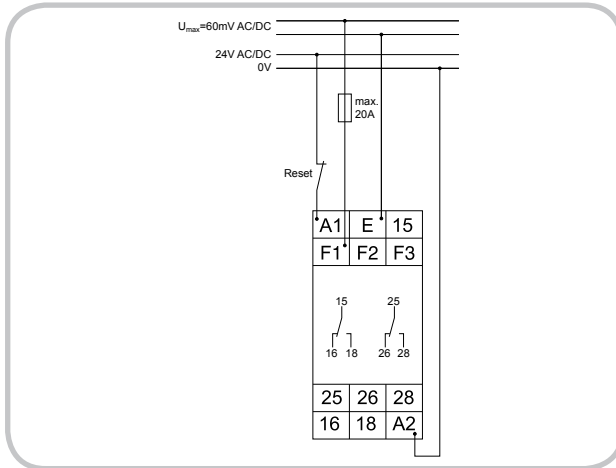


Если активирована защелка неисправности (WIN+LATCH) и измеренное напряжение остается ниже MIN значения дольше установленного интервала задержки срабатывания, выходные реле остаются в выключенном положении, даже если измеренное напряжение превышает значение, установленное на MIN регуляторе. Если измеренное напряжение остается выше MAX значения дольше установленного интервала задержки срабатывания, выходные реле остаются в выключенном положении, даже если измеренное напряжение падает ниже значения, установленного на MAX регуляторе. После сброса сбоя (прерывания и повторного подачи напряжения питания) выходные реле переключаются во включенное положение, и начинается новый цикл измерения с заданным интервалом подавления запуска (START).

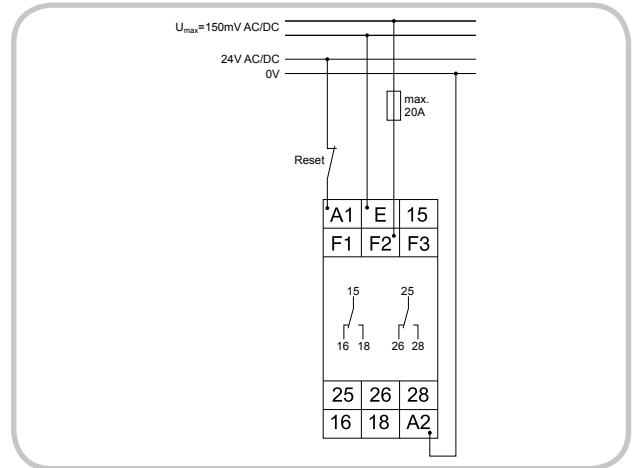


Подключение

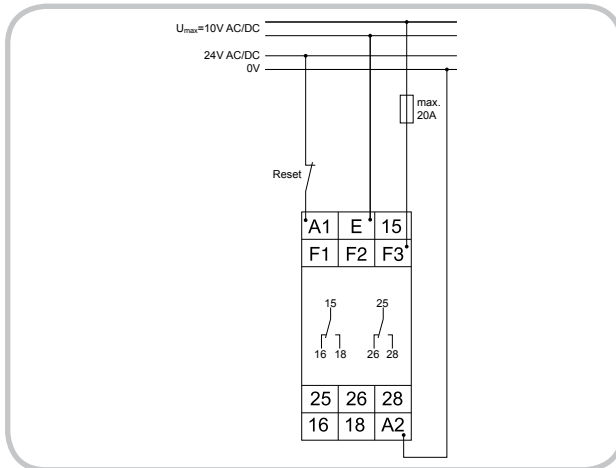
■ Диапазон 60mV, напряжение питания 24V AC/DC и защелка



■ Диапазон 150mV, напряжение питания 24V AC/DC и защелка



■ Диапазон 10V, напряжение питания 24V AC/DC и защелка



Габаритные размеры

