



- Реле контроля - серии GAMMA
- Контроль чередования фаз и на обрыв фаз
- Обнаружение обратного напряжения
- необязательное подключение нейтрального проводника
- Напряжение питания = измеряемому напряжению
- 2 перекидных контакта
- Ширина 22.5mm
- Промышленное исполнение



Технические характеристики

1. Функции

Контроль чередования фаз, на обрыв фаз и обнаружение обратного напряжения (посредством оценки асимметрии)

2. Задержки времени

	Настраиваемый диапазон
Задержка включения:	фиксированная, max. 500ms
Задержка срабатывания:	фиксированная, max. 350ms

3. Индикация

Зеленый LED ON:	индикация напряжения питания
Желтый LED ON/OFF:	индикация состояния выходного реле

4. Механическое исполнение

Самозатухающий пластиковый корпус, IP рейтинг IP40
 Монтаж на DIN-рейку TS 35 в соответствии с EN 60715
 Монтажная позиция: любая
 Ударопрочные клеммы в соответствии с VBG 4 (требуется PZ1), IP рейтинг IP20
 Момент затяжки max. 1Nm
 Размеры клемм

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

5. Цепь питания

Напряжение питания:	
3(N)~ 115/66V	Клеммы (N)-L1-L2-L3 (G2PF115VS02) (= измеряемому напряжению)
3(N)~ 230/132V	Клеммы (N)-L1-L2-L3 (G2PF230VS02) (= измеряемому напряжению)
3(N)~ 400/230V	Клеммы (N)-L1-L2-L3 (G2PF400VS02) (= измеряемому напряжению)

Допустимые отклонения:

3(N)~ 115/66V	3(N)~ 99 - 132V (G2PF115VS02)
3(N)~ 230/132V	3(N)~ 198 - 264V (G2PF230VS02)
3(N)~ 400/230V	3(N)~ 342 - 457V (G2PF400VS02)

Номинальная частота:	48 - 63Hz
Потребляемая мощность:	
3(N)~ 115/66V	3VA (G2PF115VS02)
3(N)~ 230/132V	6VA (G2PF230VS02)
3(N)~ 400/230V	9VA (G2PF400VS02)

продолжительность работы:	100%
Время сброса:	<100ms
Остаточные пульсации для DC:	-
Напряжение отпускания:	>20% напряжения питания
Категория перенапряжения:	III (в соотв. с IEC 60664-1)
Ном. импульсное напряжение:	4kV

6. Выходная цепь

2 сухих перекидных контакта	
Номинальное напряжение:	250V AC
Переключающая способность	
расстояние меньше 5mm:	750VA (3A / 250V AC)
расстояние больше 5mm:	1250VA (5A / 250V AC)
Предохранитель:	5A быстрого действия
Механическая долговечность:	20 x 10 ⁶ операций
Электрическая долговечность:	2 x 10 ⁶ операций при 1000VA резистивной нагрузке
Частота переключений:	max. 60/min при 100VA резист. нагр. max. 6/min при 1000VA резист. нагр. (в соответствии с IEC 60947-5-1)
Категория перенапряжения:	III (в соответствии с IEC 60664-1)
Ном. импульсное напряжение:	4kV

7. Цепь измерения

Форма сигнала:	AC Sinus, 48 - 63Hz
Напряжение:	
3(N)~ 115/66V	Клеммы (N)-L1-L2-L3 (G2PF115VS02) (= напряжению питания)
3(N)~ 230/132V	Клеммы (N)-L1-L2-L3 (G2PF230VS02) (= напряжению питания)
3(N)~ 400/230V	Клеммы (N)-L1-L2-L3 (G2PF400VS02) (= напряжению питания)
Перегрузочная способность:	
3(N)~ 115/66V	3(N)~ 132/76V (G2PF115VS02)
3(N)~ 230/132V	3(N)~ 264/152V (G2PF230VS02)
3(N)~ 400/230V	3(N)~ 457/264V (G2PF400VS02)
Входное сопротивление:	
3(N)~ 115/66V	5kΩ (G2PF115VS02)
3(N)~ 230/132V	10kΩ (G2PF230VS02)
3(N)~ 400/230V	15kΩ (G2PF400VS02)
Асимметрия:	фиксированная, примерно 30%
Категория перенапряжения:	III (в соответствии с IEC 60664-1)
Ном. импульсное напряжение:	4kV

8. Погрешности

Базовая погрешность:	-
Зависимость от частоты:	-
Погрешность настройки:	-
Погрешность повторения:	-
Влияние напряжения:	-
Влияние температуры:	-

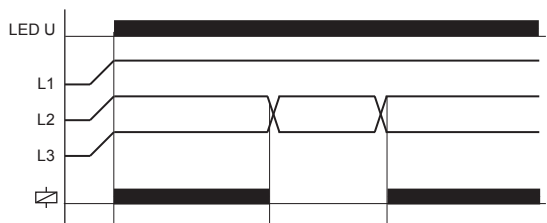
9. Условия эксплуатации

Рабочая температура:	-25 - +55°C (в соотв. с IEC 60068-1) -25 - +40°C (в соотв. с UL 508)
Температура хранения:	-25 - +70°C
Температура транспортировки:	-25 - +70°C
Относительная влажность:	15% - 85% (в соотв. с IEC 60721-3-3 класс 3К3)
Степень грязезащиты:	3 (в соответствии с IEC 60664-1)
Виброустойчивость:	10 - 55Hz 0.35mm (в соответствии с IEC 60068-2-6)
Ударопрочность:	15g 11ms (в соотв. с IEC 60068-2-27)

Принцип работы

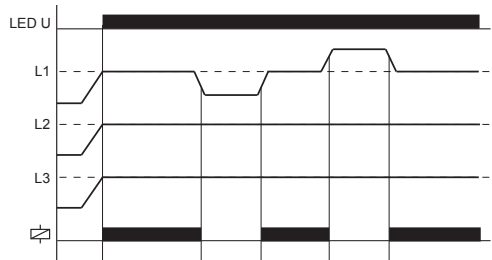
Контроль чередования фаз

Если все фазы включены в правильной последовательности и измеренная асимметрия меньше фиксированной величины, выходное реле переключится в состояние ВКЛ. (желтый LED горит). Если последовательность фаз изменится, выходное реле переключится в состояние ВЫКЛ. (желтый LED не горит).



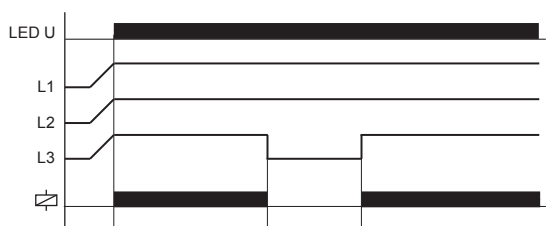
Обнаружение обратного напряжения (посредством оценки асимметрии)

Выходное реле переключится в состояние ВЫКЛ. (желтый LED не горит), если асимметрия между фазными напряжениями превысит фиксированное значение асимметрии. Асимметрия вызванная обратным напряжением от потребителя (например, двигатель, который продолжает работать на двух фазах) не повлияет на отключение.

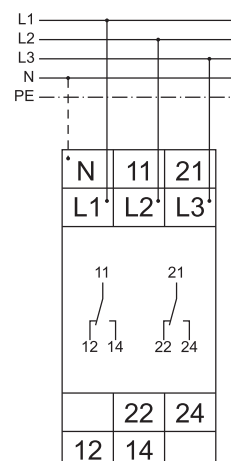


Контроль на обрыв фаз

Если произойдет обрыв одной из трех фаз, выходное реле переключится в состояние ВЫКЛ. (желтый LED не горит).



Подключение



Габариты

