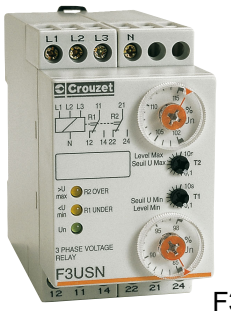


F3US / F3USN

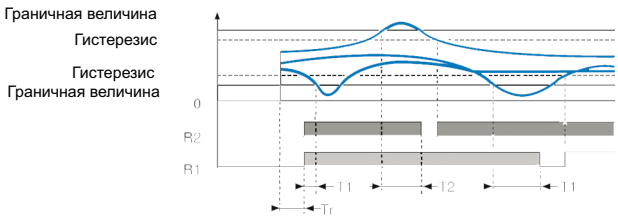
Контроль 3-фазного напряжения

- Контроль max и min величин 3-х фазного напряжения
- Контроль питающего напряжения
- Контроль межфазного напряжения
- Контроль напряжения фаза + нейтраль

CE

Функция

Оба реле активны когда измеряемое напряжение находится в установленных границах. Если напряжение хотя бы одной фазы пересекает граничное значение – одно из выходных реле (соответственно пересеченной границы) отключается по истечении установленного времени задержки.
Модуль не реагирует на смену последовательности и гармонические искажения.
LED зеленый – индикация питания
LED желтый – пересечение граничной величины (верхней либо нижней) (LED гаснет).

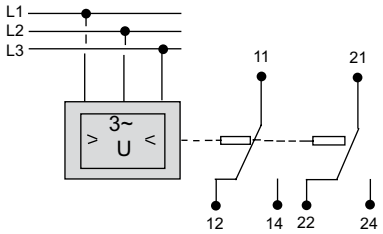


Технические данные

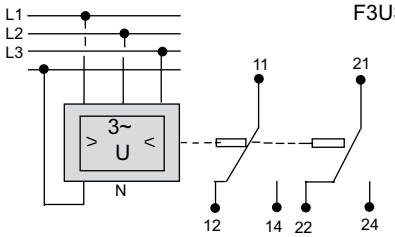
Напряжение питания	230,400 VAC, ±20%	
Частота	50/60 Hz	
Потребление мощ.	8VA	
Граничная вел. напр.	**Нижняя**	**Верхняя**
F3US-230V	195-225 VAC	235-264 VAC
F3US-400V	340-392 VAC	408-460 VAC
F3USN-230V	112-130 VAC	135-152 VAC
F3USN-400V	195-225 VAC	235-264 VAC
Гистерезис	3%	
Точность шкалы настройки	±10%	
Время задержки T1,T2	0,1-3 sec	
Релейный выход	2 переключающих контакта	
Ток max.	8 A	
Рабочая температура	-20° до +60°C	
Соответствие с	LVD: 73/23/CEE, 93/98/CEE EMC: EN50081/EN50082	
Сертификаты	UL и CSA	
Вес	310g	

Подключение

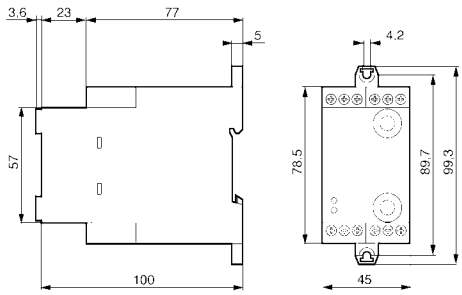
F3US



F3USN



Размеры



№ по каталогу	Тип	Напряжение
84873201	F3US	3X400 VAC
84873211	F3USN	3X400 VAC

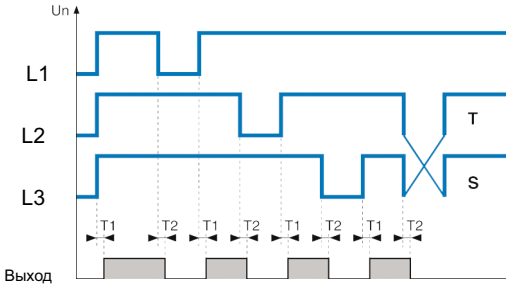
EWS

Контроль последовательности и наличия фаз

- Определение пропадания фазы и смены последовательности фаз
- Питание непосредственно с контролируемых фаз
- Выходы 1, или 2 переключающих контакта в зависимости от требуемой категории безопасности

Функция

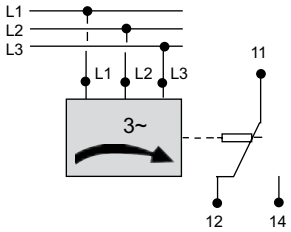
Когда не происходит пропадания фаз и последовательность фаз правильная – реле активно (диод LED светится). Пропадание фазы (<50 VAC) или смена последовательности приводят к отключению реле по истечении времени задержки T2 (диод LED гаснет).



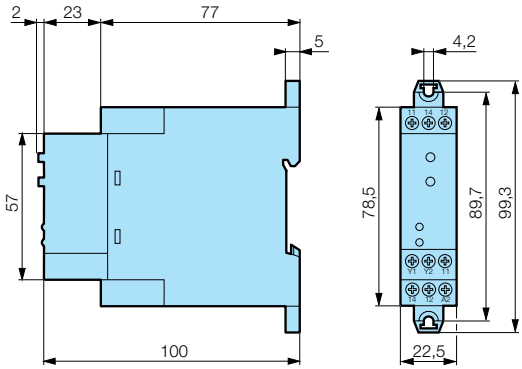
Технические данные

Напряжение питания	200 - 500 V
Частота	50/60 Hz ±1 Hz
Потребление мощ max.	25 VA
Задержка по вкл. T1	200 ms max.
Задержка выкл.T2	< 300 ms
Релейный выход	1 или 2 переключающих конт.
Ток max.	8 A
Min. нагрузка	10 mA/5 V
Рабочая температура	-20° до +50°C
Ресурс механ.	$2x10^7$ включений
Ресурс электр	10^5 включений AC12 (8 A/250 VAC)
Соответствие с	LVD: 73/23/CEE, 93/68/CEE EMC: EN50081/EN50082
Сертификаты	ULи CSA
Вес	100 g

Подключение



Размеры



№ по каталогу	Тип	Напряжение	Выход
84892299	EWS	3x230V - 440 VAC	1 перекл.контакт
84873004	EWS2	3x230V - 440 VAC	2 перекл.контакта

FW

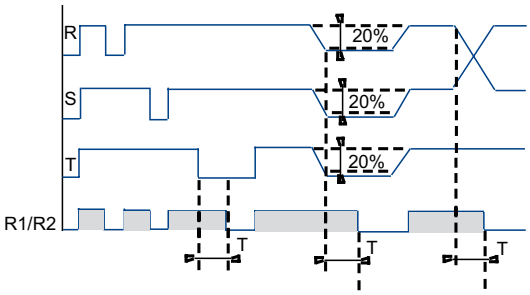
Контроль падения напряжения, наличия и последовательности фаз

- Питание непосредственно с контролируемых фаз
- Плавная регулировка порога срабатывания
- Регулировка времени реакции
- Индикация LED

Функция

Определение:
- исчезновения фазы, также при индуктированном напряжении в этой фазе (до 70% $U_n$max)
- последовательности фаз
- симметричного падения напряжения более 15%

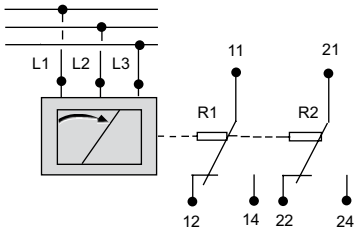
Отключение выходного реле происходит в случае:
- смены последовательности фаз
- пропадания одной, двух, либо всех фаз
- симметричного падения напряжения ниже 85% от установленной величины



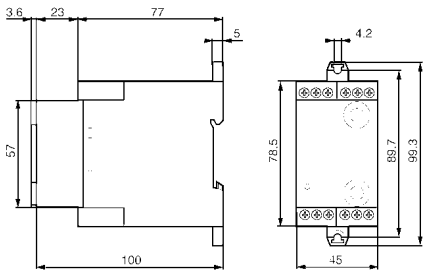
Технические данные

Напряжение питания	В зависимости от контрол. напр. клеммы L1-L2
Допуск	0,7 - 1,2xU_n
Частота	50/60 Hz
Потребление мощ.	6VA
Задержка по вкл.	500ms
Задержка времени	0,2-10 s
Точность шкалы настройки	±10%
Релейный выход	2 переключающих контакта
Ток max.	8A
Рабочая температура	-20°do +60°C
Ресурс механ.	2x10^5 включений
Ресурс электр.	10^5 включений (2000VA сопр.)
Соответствие с	LVD: 73/23/CEE, 93/68/CEE EMC: EN50081/EN50082
Сертификаты	UL и (c)UL
Вес	350g

Подключение



Размеры



№ по каталогу	Тип	Напряжение	Диапазон работы
84873010	FW	3 x 230 VAC	180 - 260 VAC
84873012	FW	3 x 400 VAC	320 - 460 VAC

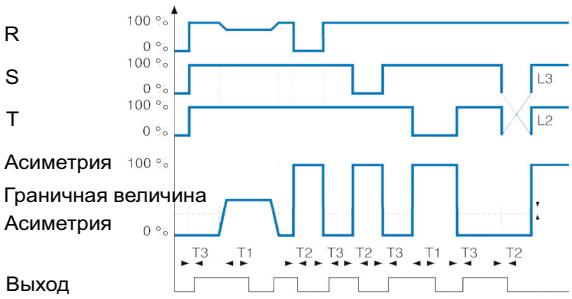
FWA

Контроль асимметрии фаз

- Питание непосредственно с контролируемых фаз
- Настройка времени задержки срабатывания от 0,5 до 10s
- Плавная регулировка порога определения асимметрии от 5% до 20%
- Индикация LED

Функция

Основной функцией реле является контроль:
- пропадания фазы, также при генерированном обратном напряжении (max до 95% U_n)
- последовательности фаз
- асимметрии фаз



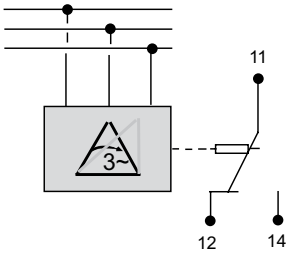
Питание с двух фаз L1 и L2.
Зеленый диод LED показывает питание реле.
Желтый LED – надлежащая последовательность фаз, асимметрия ниже установленного порога – реле замкнуто.
Реле отключается по истечении времени задержки T1 при:
- смене последовательности фаз
- пропадании фазы L3
- асимметрии выше установленного порога – изменении величины напряжения в двух фазах в сравнении с третьей.

Реле отключается мгновенно при пропадании фазы L1 либо L2.

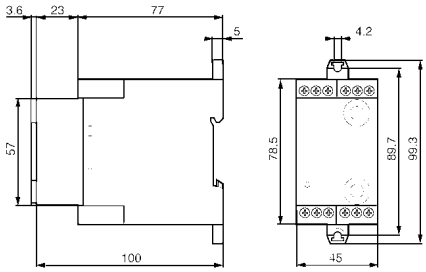
Технические данные

Напряжение питания	230 VAC, 400 VAC
Допуск	0,8 - 1,2 x U_n
Частота	50 и 60 Hz
Потребление мощ.	4 VA max.
Задержка времени	T1 - 0,5 - 10s T2 - 300ms T3 - 1s max
Диапазон асимметрии	5 - 20% U_n
Точность шкалы настройки	± 20%
Релейный выход	1 переключающй контакт
Ток max.	8 A AC1
Рабочая температура	-20° до +60°C
Соответствие с	LVD: 73/23/CEE, 93/68/CEE EMC: EN50081/EN50082
Вес	360 g

Подключение



Размеры



№ по каталогу	Тип	Напряжение	Диапазон работы
84873300	FWA	3 x 230VAC	185 - 275VAC
84873301	FWA	3 x 400VAC	320 - 480VAC