

Устройство для измерений частоты, фаза и разности напряжений.

FFU 1.1A

Прибор FFU 1.1 является комбинированным устройством для современного измерения частоты внешней и внутренней сети, фазу и разность напряжения. Разность фазы сетей показывается на дисплеи в форме круга в виде точки красного цвета, которая бежит вокруг, когда фаза изменяется. Когда фаза одинаковая, точка остановиться на верху круга. Разность фаза можно отчитывать как обыкновенно по позиции точки, подобно, как при стрелковым показателям.

Частота сетей показывается на цифровом дисплеи высоты 13 мм. Тоже так показывается разность напряжений сетей. Разность напряжений показывается в виде процентов вместе с знаком.

Величины частоты и разности напряжений сетей изображаются дисплеи красного цвета, высота цифр 13 мм. Частота изображается на три десятичные числа/50,0 Гц/, разность напряжений тоже на три десятичные числа и больше знак./-100%//. Яркость дисплея можно настроить триммером, помещенным под контрастным фильтром дисплея красного цвета.

Технические данные:

Напряжение питания	100V перемен.± 50%, 40 ÷ 60 Hz
Подводимая мощность	приблизительно 2 Вт.
Входное напряжение	2 x 100V
Изображение	частота U1 частота U2
Различение - фаза	приблизительно 5°
- частоты	0,1 Гц
- напряжения	1 V
Габариты прибора	144 x 144 x 75 /в x ш x г/
Отверстие в щит	138 ^{+0,5} x 138 ^{+0,5} мм

Подключение клемм:

№ клеммы:	Функция:
1	- не подключено
2	- U2a
3	- U2b
4	- не подключено
5	- U1a
6	- U1b

Rp_Ffu11a	Устройство для измерения частоты, фаза и разности напряжений .FFU 1.1A	страница 1/3
-----------	---	---------------------

Клеммы № 5 и 6 – входное напряжение U1 должно всегда подключить на внешнюю сеть. По сравнению входному напряжению U1 относится разность фаза и погрешность напряжения показывается на среднем дисплеи. Знак – значит, что напряжение U2 меньше чем U1 об изображенную величину

Для правильного показывания фазовой разности должно выполнить правильную полярность входного напряжения. Проверку можно сделать таким образом, что подключим прибор к внешней и внутренней сети во время согласования фаз. Тогда обе сети подключены параллельно. После того приводится на эти замкнутые клеммы напряжение./ например внешней сети/. Прибор должен показывать одинаковую частоту, розница напряжения будет 0% и точка, которая показывает фазу будет на верху круга. При неправильной полярности будет точка внизу.

В виду того, что при измерении частоты различие является 0,1 Гц и стабильность частоты внешней сети обыкновенно больше, будет дисплей частоты напряжения U1 показывать большей частью 50,0 Гц. Устройство для измерения частоты измеряет действительную частоту точнее, но для показывания на три десятичные знаки конечное значение округляет. По этому может быть, что после замыкания обух сетей будет между показанием обух дисплеев розница 0,1 Гц. Это потому, что процессор перерабатывает сигналы постепенно и результаты показывает в сущности современно. Если наступить этот случай, находится действительная частота приблизительно между объема показанными величинами. На пример верхний дисплей показывает 50,0 Гц, нижний показывает 50.1 Гц, действительная частота около 50,05 Гц.

Неправильные величины входных напряжений или же частот сигнализированы светодиодами, помещенными над дисплеи с маркировкой цифрами 1 ÷ 4. Значение этих светодиод следующий:

LED 1.....сигнализирует слишком низкое напряжение U2/ниже припл. 40V/

LED 2 сигнализирует слишком низкое напряжение U1. В виду того, что из этого напряжения прибор питается, обыкновенно прибор вовсе не работает.

LED 3 сигнализирует ошибку сигнала U2. Прибор не измеряет частоту U2, может быть дефект прибора. Обыкновенно светить светодиоды LED 1 а LED 3 если нет напряжения U2.

LED 4 сигнализирует ошибку сигнала U1. Прибор не измеряет частоту U1, обыкновенно дефект прибора, потому что из этого напряжения прибор питается. Также этот светодиод практически при хорошей работе прибора не может зажечься.

Показивания фаза:

Фазовое расхождение между напряжениями U1 и U2 показыванно точкой, бегающей по кругу из светодиод. Нулевой угол фаза соответствует позиции точки на верху круга. При ротации точки в смысле ротации часовой стрелки, является частота напряжения U2 меньше чем частота напряжения U1.

Изображение фаза у прибора подавлено в случае, что нет напряжения U1 или розница частот больше чем 1 Гц. Если розница частот больше чем 1 Гц., точка не горит и розницу частот можно смотреть на дисплеях. Если нет напряжения U2, горит на дисплеи частоты U2 три чёрточки в середине и дисплеи для розницу напряжений показывает - 100%.

Напряжения U1 и U2 имеют номинал 100 V эфффективного значения. Они могут изменяться в диапазоне с 50 до 150 В эфф.

Прибор предназначен для монтажа в щит. Питание прибора прямо напряжением

Rp_Ffu11a	Устройство для измерения частоты, фаза и разности напряжений .FFU 1.1A	страница 2/3
-----------	---	---------------------

U₁, 100 V переменного тока.

По подводимой мощности приблизительно 2 Вт , является измерительный трансформатор практически не загружен. Разрешаемый допуск этого напряжения питания большой с 50 до 150 В эфф.

Производит и поставляет:

AUTING

Jírovcova 23

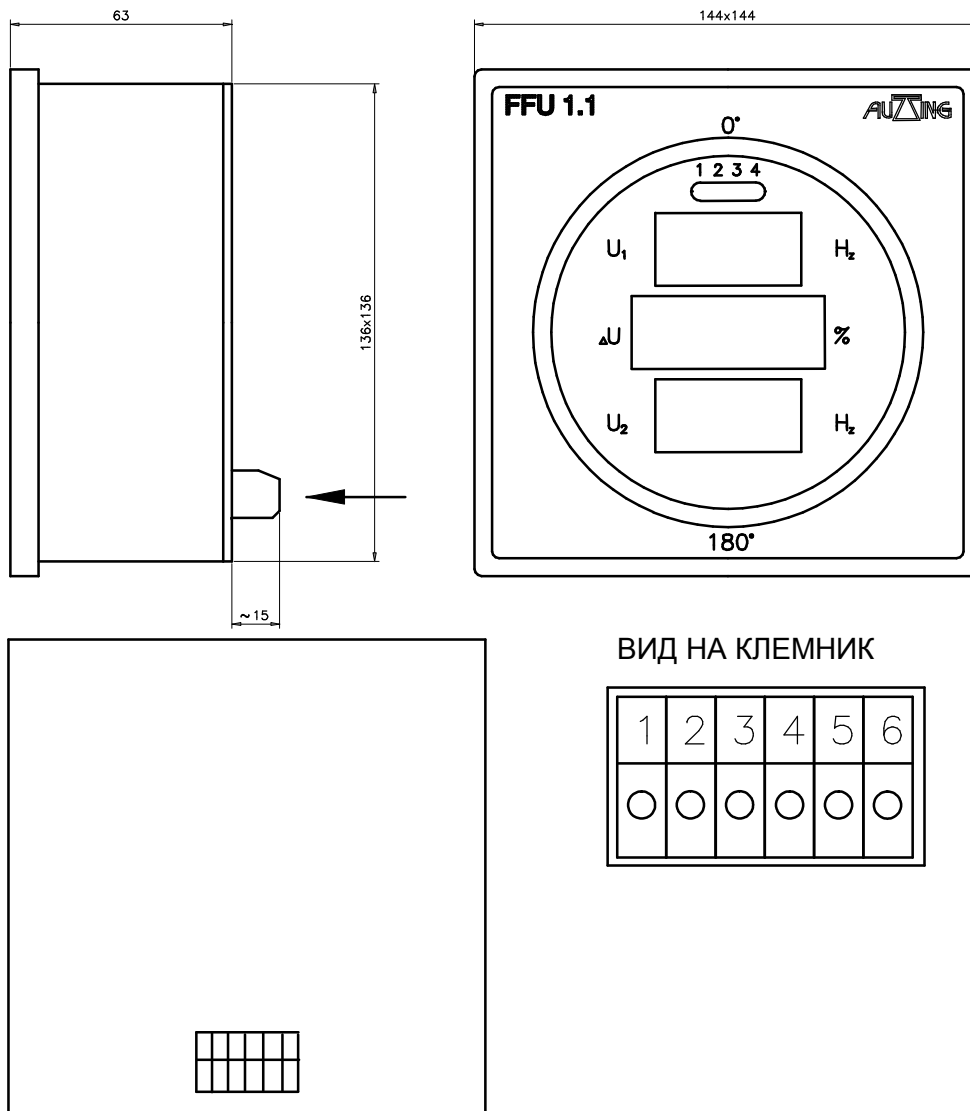
623 00 Brno

tel.: 547 220 002

fax: 547 221 292

ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Основные габариты:



Отверстие в щит: $138^{+0,5} \times 138^{+0,5}$

Rp_Ffu11a	Устройство для измерения частоты, фаза и разности напряжений .FFU 1.1A	страница 3/3
-----------	--	--------------