



Виробник: F&F Filipowski sp. j.  
Konstantynowska 79/81  
Pabianice, POLAND. www.fif.com.pl

Імпортер в Україні: ПП «Електросвіт» 79053, м. Львів  
вул. Граб'янки, 10, тел. (0-32) 295-26-95, e-mail: es@es.ua

# PF-452

## АВТОМАТИЧНИЙ ПЕРЕМИКАЧ ФАЗ



Термін гарантії - 24 місяці від дати продажу.

### Призначення:

Перемикач фаз автоматичний PF-452 здійснює контроль напруги у 3-х фазній мережі живлення та призначений для підключення двох однофазних споживачів до розділених робочих фаз живлення у разі аварійної ситуації або виходу напруги у мережі за встановлені межі.

### Правила зберігання та транспортування:

Пристрій в пакуванні виробника повинен зберігатися в закритих приміщеннях з температурою від -25°C до 20°C та відносної вологості 80% при відсутності в повітрі парів шкідливо діючих на пакування та матеріал пристрою (ГОСТ 15150-69). При транспортуванні пристрою споживач повинен забезпечити захист пристрою від механічних пошкоджень.

### Гарантійні зобов'язання:

Підприємство-виробник гарантує відповідність реле вимогам технічних умов та даного паспорта при дотриманні споживачем умов експлуатації, збереження та транспортування, вказаних в паспорті та технічних умовах. Підприємство-виробник бере на себе гарантійні зобов'язання на протязі 24 місяці після дати продажу при умові:

- правильного під'єднання;
- цілісності пломби ВТК виробника;
- цілісності корпусу, відсутності слідів проникнення, тріщин, таке інше.

Монтаж повинен здійснювати фахівець. Виробник не несе відповідальності за шкоду, заподіяну внаслідок непрофесійного монтажу та неправильної експлуатації. Заміну виробу виконує продавець згідно домовленості з виробником. Гарантійні зобов'язання несе виробник.

Пристрій відповідає технічним вимогам НД, ТРзЕС, ТРБНЕ, ДСТУ EN 60730-1:2018, ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-3-3:2017 та визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення \_\_\_\_\_

Штамп ВТК \_\_\_\_\_

Дата продажу \_\_\_\_\_

## Принцип дії:

Перемикач фаз здійснює контроль напруги в 3-хфазній мережі живлення. При величині напруги у встановлених межах до виходу перемикача фаз окремо по кожній фазі підключені два однофазні навантаження R1 і R2. Відхилення напруги в окремій фазі (перевищення, зниження) призводить до перемикання навантаження до довільної фази, що відповідає необхідним параметрам, але без зворотного підключення навантаження у разі відновлення параметрів фази (без вибору пріоритету фази). Для забезпечення безпечної роботи, захисту від «зустрічної» напруги на клеммах Uk постійно відбувається контроль стану контактів силових апаратів.

## Функції:

Вибір режиму роботи здійснюється встановленням перемикача між клем P-P.

**1. Перемикач між клемми P-P встановлена** – вихід R1 має пріоритет. За наявності трифазної мережі тільки однієї робочої фази, що відповідає необхідним параметрам, до мережі живлення завжди підключається пріоритетне навантаження R1, а навантаження R2 відключається. При відновленні параметрів напруги другої довільної фази навантаження R2 підключиться до мережі живлення (через час затримки підключення при відновленні фази).

**2. Перемикач між клемми P-P не встановлено** – виходи R1 і R2 рівнозначні. За наявності трифазної мережі тільки однієї робочої фази, що відповідає необхідним параметрам, до фази одночасно підключаються обидва навантаження R1 і R2. При відновленні параметрів напруги другої фази, навантаження R2 переключиться на довільну фазу, що відновилася, а живлення навантаження R1 залишиться підключеним до тієї самої фази.

## Індикація:

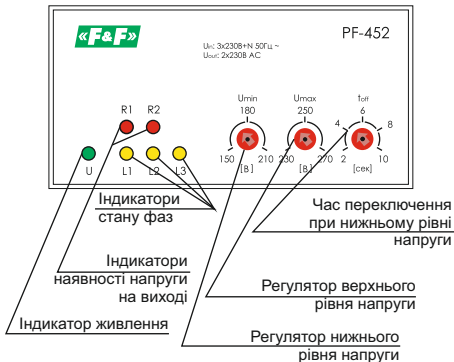
Підвищена або знижена напруга в фазі: світлодіод L блимає з частотою 1 Гц, світлодіод U горить постійно, світлодіод R не горить.

Напруга у фазі у встановлених параметрах: світлодіод L блимає з частотою 4 Гц, світлодіоди U та R горять постійно.

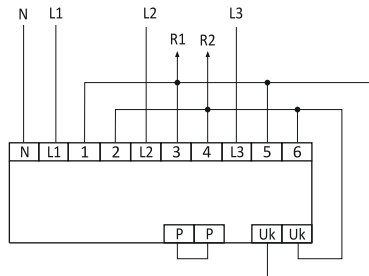
## Технічні характеристики:

напруга живлення	3x(50-450V)+N
напруга на виході	400V AC/2x230V+N
максимальний струм навантаження	16 A
поріг спрацювання	
нижній регульований	150V-210 V
верхній регульований	230-270 V
гістерезис	5 V
затримка перемикання - регульована	2-10 с.
точність вимірювання	1%
час переключення	0,5-0,8 с.
споживана потужність	2 Вт
робоча температура	від -25°C до +50°C
ступінь захисту пристрою	IP20
габаритні розміри	5 модулів типу S (85 мм)
монтаж	на рейці DIN 35 мм

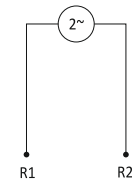
## Передня панель:



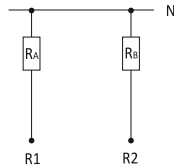
## Схема підключення:



Функції живлення навантаження



Двофазний  
 (міжфазно 400В AC)



Пофазний  
 (2x 230В AC)