

Правила зберігання та транспортування:

Пристрій в пакуванні виробника повинен зберігатися в закритих приміщеннях з температурою від -25°C до 20°C та відносній 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 3020-95 та визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення _____

Штамп ВТК _____

Дата продажу _____

Правила зберігання та транспортування:

Пристрій в пакуванні виробника повинен зберігатися в закритих приміщеннях з температурою від -25°C до 20°C та відносній 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 3020-95 та визнаний придатним до експлуатації.

Дата виготовлення _____

Штамп ВТК _____

Дата продажу _____



ПП Електросвіт
79053, м. Львів, вул. Грабянки, 10
(0-32) 295-26-95, e-mail: es@es.ua

PF-441

АВТОМАТИЧНИЙ ПЕРЕМИКАЧ ФАЗ



Термін гарантії - 24 місяці від дати продажу.

Призначення:

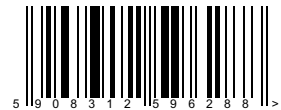
Автоматичний перемикач фаз PF-441 призначений для забезпечення неперервності постачання електроенергії споживачам однофазної напруги у випадку пропадання фази напруги живлення або виходу її параметрів поза встановлені межі.



ПП Електросвіт
79053, м. Львів, вул. Грабянки, 10
(0-32) 295-26-95, e-mail: es@es.ua

PF-441

АВТОМАТИЧНИЙ ПЕРЕМИКАЧ ФАЗ



Термін гарантії - 24 місяці від дати продажу.

Призначення:

Автоматичний перемикач фаз PF-441 призначений для забезпечення неперервності постачання електроенергії споживачам однофазної напруги у випадку пропадання фази напруги живлення або виходу її параметрів поза встановлені межі.

Принцип дії:

Автоматичний перемикач фаз, який застосовується без зовнішніх реле, може використовуватись для споживачів електроенергії з максимальним струмом 16 А. У випадку більших струмів, необхідно застосовувати три зовнішніх реле з відповідними параметрами.

На входи перемикача (L1, L2, L3, N) подається напруга трьох фаз (3х220 В + N). На виходи (Т1, Т2, Т3) реле подає напругу однієї з фаз (~220 В). Фазова напруга з правильними параметрами подається на вихід перемикача. У цьому випадку фаза L1 є пріоритетною. Це означає, що якщо вона матиме правильні параметри, то вона завжди буде підключена до виходу. У випадку зниження значення напруги в фазі L1 або її повного пропадання, електронна схема підключить до виходу фазу L2 (при умові, що її параметри відповідають нормі). У випадку одночасної невідповідності фаз L1 та L2 нормальним параметрам до виходу буде підключена фаза L3. У випадку відновлення правильних параметрів на фазі L1 електронна схема підключить цю фазу до виходу, розглядаючи її таким чином як пріоритетну. У випадку пропадання підключеної в даний момент до споживача фази, час перемикання (поява напруги на виході) становить близько 0,5-0,8 с (в цей час споживачі від'єднанні від напруги). Вхід Uk призначений для контролю під'єднаних напруг. Він захищає від одночасного подання напруг двох фаз на вихід перемикача, а також, у випадках пошкодження реле (обрив проводу, залипання чи пошкодження контактів), здійснює переключення споживача на іншу фазу незважаючи на те, що поточна фазова напруга має правильні параметри. При ввімкненні напруги живлення (хоча б в одній фазі), впродовж 2 секунд перемикач перевірятиме правильність параметрів під'єднаних напруг і лише після перевірки подасть напругу на вихід. Візуальну індикацію здійснюють наступні світлодіоди: зелений - наявність напруги живлення; жовтий підключення на вихід даної фази.

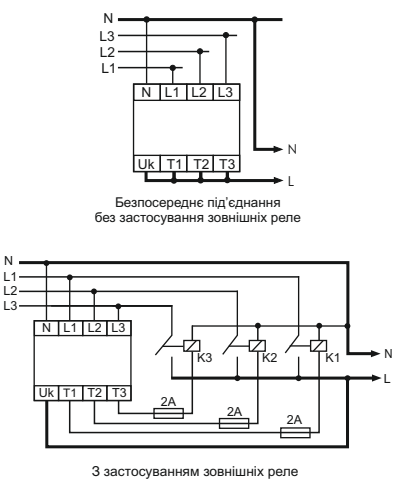
Монтаж:

1. Вимкнути напругу в мережі живлення.
2. Під'єднати фази вхідних напруг до затискачів L1, L2, L3 та N. При цьому необхідно звернути увагу на те, що фазу з найбільш нестабільними параметрами слід під'єднати до затискача L3, а фазу з найбільш стабільними параметрами - до затискача L1 як пріоритетну фазу.
- 3.Виходи:
 - а) якщо споживач під'єднано безпосередньо до перемикача (<16 А) - з'єднати всі виходи Т1, Т2, Т3 та вхід Uk (фази будуть вмикатись за допомогою внутрішніх контактів перемикача) і подати на входи живлення споживача.
 - б) для системи з додатковими реле (>16 А) - з виходів Т1, Т2, Т3 подати живлення на відповідні реле. Виходи реле з'єднати між собою та з входом Uk. Після цього приєднати провід живлення до споживача.
4. Ввімкнути напругу в мережі живлення і переконатись в неперервності постачання електроенергії споживачеві шляхом вимкнення напруг спочатку в фазі L1,L2, а потім в L3.

Технічні характеристики:

вхідна напруга	3х220 В + N
вихідна напруга	~220 В
струм навантаження	
без зовнішніх реле	< 16А
з зовнішніми реле	без обмежень (залежить від струму контактів зовнішнього реле)
поріг спрацювання нижній	195 В
поріг спрацювання верхній	250 В
гістерезис	5 В
робоча температура	від -25°С до +50°С
час перемикання	0,5÷0,8 с
індикація напруги живлення	зелений світлодіод
індикація вибраної фази	3 жовтих світлодіоди
підключення проводів	
для L1, L2, L3	затискачі гвинтові 2,5mm²
для Т1, Т2, Т3	затискачі гвинтові 1,5mm²
розміри	4 модуля типу S (70 мм)
монтаж	на рейці DIN (35 мм)

Схема підключення:



Принцип дії:

Автоматичний перемикач фаз, який застосовується без зовнішніх реле, може використовуватись для споживачів електроенергії з максимальним струмом 16 А. У випадку більших струмів, необхідно застосовувати три зовнішніх реле з відповідними параметрами.

На входи перемикача (L1, L2, L3, N) подається напруга трьох фаз (3х220 В + N). На виходи (Т1, Т2, Т3) реле подає напругу однієї з фаз (~220 В). Фазова напруга з правильними параметрами подається на вихід перемикача. У цьому випадку фаза L1 є пріоритетною. Це означає, що якщо вона матиме правильні параметри, то вона завжди буде підключена до виходу. У випадку зниження значення напруги в фазі L1 або її повного пропадання, електронна схема підключить до виходу фазу L2 (при умові, що її параметри відповідають нормі). У випадку одночасної невідповідності фаз L1 та L2 нормальним параметрам до виходу буде підключена фаза L3. У випадку відновлення правильних параметрів на фазі L1 електронна схема підключить цю фазу до виходу, розглядаючи її таким чином як пріоритетну. У випадку пропадання підключеної в даний момент до споживача фази, час перемикання (поява напруги на виході) становить близько 0,5-0,8 с (в цей час споживачі від'єднанні від напруги). Вхід Uk призначений для контролю під'єднаних напруг. Він захищає від одночасного подання напруг двох фаз на вихід перемикача, а також, у випадках пошкодження реле (обрив проводу, залипання чи пошкодження контактів), здійснює переключення споживача на іншу фазу незважаючи на те, що поточна фазова напруга має правильні параметри. При ввімкненні напруги живлення (хоча б в одній фазі), впродовж 2 секунд перемикач перевірятиме правильність параметрів під'єднаних напруг і лише після перевірки подасть напругу на вихід. Візуальну індикацію здійснюють наступні світлодіоди: зелений - наявність напруги живлення; жовтий підключення на вихід даної фази.

Монтаж:

1. Вимкнути напругу в мережі живлення.
2. Під'єднати фази вхідних напруг до затискачів L1, L2, L3 та N. При цьому необхідно звернути увагу на те, що фазу з найбільш нестабільними параметрами слід під'єднати до затискача L3, а фазу з найбільш стабільними параметрами - до затискача L1 як пріоритетну фазу.
- 3.Виходи:
 - а) якщо споживач під'єднано безпосередньо до перемикача (<16 А) - з'єднати всі виходи Т1, Т2, Т3 та вхід Uk (фази будуть вмикатись за допомогою внутрішніх контактів перемикача) і подати на входи живлення споживача.
 - б) для системи з додатковими реле (>16 А) - з виходів Т1, Т2, Т3 подати живлення на відповідні реле. Виходи реле з'єднати між собою та з входом Uk. Після цього приєднати провід живлення до споживача.
4. Ввімкнути напругу в мережі живлення і переконатись в неперервності постачання електроенергії споживачеві шляхом вимкнення напруг спочатку в фазі L1,L2, а потім в L3.

Технічні характеристики:

вхідна напруга	3х220 В + N
вихідна напруга	~220 В
струм навантаження	
без зовнішніх реле	< 16А
з зовнішніми реле	без обмежень (залежить від струму контактів зовнішнього реле)
поріг спрацювання нижній	195 В
поріг спрацювання верхній	250 В
гістерезис	5 В
робоча температура	від -25°С до +50°С
час перемикання	0,5÷0,8 с
індикація напруги живлення	зелений світлодіод
індикація вибраної фази	3 жовтих світлодіоди
підключення проводів	
для L1, L2, L3	затискачі гвинтові 2,5mm²
для Т1, Т2, Т3	затискачі гвинтові 1,5mm²
розміри	4 модуля типу S (70 мм)
монтаж	на рейці DIN (35 мм)

Схема підключення:

