



F&F Filipowski sp. komandytowa
ul. Konstantynowska 79/81, 95-200 Pabianice
tel./fax (+48 42) 215 23 83 / (+48 42) 227 09 71
www.firm.com.pl; e-mail: biuro@firm.com.pl

Technická podpora SK/CZ:
Firm elektro s.r.o. | Bratislavská 432 | 01001 Žilina | SK
tel.: 041 / 516 61 09 | email: firm@firm.sk / eshop@firm.sk

PSR-463-AUTO

4-pólový, otočný, automatický, prepínač
sieť - záložný generátor

Nevyhadzujte toto zariadenie do odpadkového koša spolu s ostatným odpadom! Podľa zákona o odpade je možné elektroodpad pochádzajúci z domácností bezplatne a v akomkoľvek množstve odovzdať do vytvoreného zberného miesta, určeného na tento účel, ako aj do obchodu pri kúpe nového zariadenia (v súlade so zásadou "staré za nové", bez ohľadu na značku). Elektroodpad vyhodnený do odpadkového koša alebo ponechaný v prírode predstavuje hrozbu pre životné prostredie a zdravie ľudí.



ÚČEL

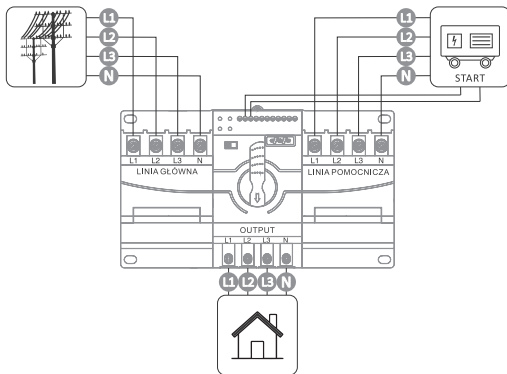
PSR-463 AUTO je automatický, trojfázový, 4-pólový inštalčný prepínač, ktorý vykonáva spínací program I-0-II. Vstavaný pohon a pokročilá konštrukcia zabezpečujú bezpečné odpojenie a pripojenie záťaže až do 63 A. Systém riadenia vstupných vedení a relé výstupy umožňujú implementáciu jednoduchých automatizačných systémov aktivácie záložného napájania, prepínanie medzi dvomi vedeniami alebo vedením a záložným generátorom (s možnosťou vydanie signálu na štart generátora).

FUNKCIE

- Pokročilí riadiaci systém a mechanický prepínač s pohonom.
- Mechanická ochrana, ktorá chráni pred aktiváciou oboch zdrojov napájania súčasne alebo okamžitým prepnutím napájania z jednej línie na druhú bez prechodu cez nulový políciu.
- Možnosť prevádzky v manuálnom alebo automatickom režime.
- Vstavaná ochrana proti prepätiu a podpätiu.
- Optická indikácia prevádzkového stavu.
- Bezpečnostný vstup pre okamžité vypnutie a zablokovanie napájania v prípade nebezpečenstva.
- Signalizačné relé výstupy:
 - Aktivácia záložnej napájajúcej línie.
 - príkaz na štart záložného generátora.
 - Signalizácia aktivácia bezpečnostného vstupu.
- Montáž na inštalčnú dosku.

SCHEMA ZAPOJENIA

Zariadenie môžu inštalovať iba kvalifikovaní pracovníci s vedomosťami a skúsenosťami v oblasti elektroinštalácie podľa príslušných noriem a nariadení. Pred inštaláciou si preštudujte manuál.



Všetky inštalčné práce sa musia vykonávať pri odpojenom napájaní. Zároveň je potrebné dbať na to, aby boli káble dostatočne utiahnuté - voľné káble môžu spôsobiť iskrenie a v extrémnych prípadoch aj požiar zariadenia.



Zapnutie/ vypnutie hlavného napájania sa musí vykonať súčasne pre všetky fázy aj nulový vodič (L1, L2, L3, N).



Neinštalujte poškodené alebo neúplné zariadenie.



Pred prvým spustením viac krát skontrolujte či otočný prepínač funguje hladko, plynulo a nezasekáva sa.



Prísne dodržiavajte prevádzkové podmienky zariadenia.

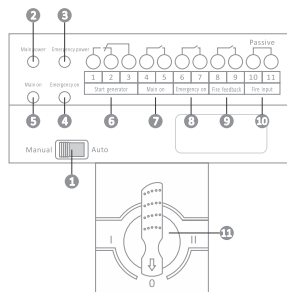


Užívateľ nesie plnú zodpovednosť za výber zariadení a inštalácie pripojenej k prepínaču, vrátane: typu a priemeru káblov, nadprúdovej ochrany, ochrany proti zvyškovému prúdu a ochrany proti prepätiu.



Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené nesprávnym zapojením alebo použitím.

OVĽADANIE A SIGNALIZÁCIA



1. Prepínač prevádzkového režimu: Manual - manuálny režim, Auto - automatický režim.
2. Indikácia prítomnosti napätia na hlavnom napájaní - Main power.
3. Indikácia prítomnosti napätia na záložnom napájaní - Emergency power.
4. Indikácia pripojenia záložného napájania na výstup - Main on.
5. Indikácia pripojenia hlavného napájania na výstup - Emergency on.



Kontakty 1-11 sú bezskrútkové zasúvacie pružinové svorky. To znamená, že na zasunutie vodiča do svorky je potrebné jemne stlačiť kolík svorky viditeľný z prednej strany.

6. Relé výstup (prepínací kontakt NO/NC). V prípade výpadku napájania na hlavnej linke sa uzavrie kontakt medzi svorkami 2-3, ktorý môže slúžiť ako štartovací príkaz pre záložný generátor pripojený k pomocnej linke.
7. Relé výstup (kontakt NO) signalizujúci aktiváciu hlavného napájania.
8. Relé výstup (kontakt NO) signalizujúci aktiváciu záložného napájania.
9. Relé výstup (kontakt NO) signalizujúci aktiváciu vstupu pre núdzové odpojenie napájania a uzamknutie spínača v polohe vypnuté.
10. Vstup pre núdzové odpojenie napájania. Uzavretím

kontaktu medzi svorkami 10-11 sa odpojí napätie z výstupného vedenia a zariadenie sa nastaví do polohy 0 (funguje aj v manuálnom režime).

11. Otočná páčka na prepnutie napájania v manuálnom režime.



V automatickom režime sa otočná páčka nastavuje automaticky pomocou vstavaného pohonu. Pokiaľ je zariadenie v automatickom režime neupravujte polohu otočnej páčky. Polohu je možné upraviť iba pri prepnutí do režimu manuálneho ovládania.

OBSLUHA

Typ prevádzky

PSR-463-AUTO môže pracovať v automatickom alebo manuálnom režime. Režim prevádzky sa volí pomocou prepínača umiestneného na prednej strane zariadenia.

V manuálnom režime zostáva prepínač trvalo v polohe nastavenej používateľom.

V automatickom režime sa zdroj napájania vyberá automaticky podľa napätia:

- Ak je napätie na všetkých fázach hlavného napájania správne, hlavné vedenie sa pripojí k výstupu (zariadenie v polohe I).
- Ak nie je napätie hlavného napájania správne na všetkých fázach a napätie na všetkých fázach záložného napájania je správne, záložné napájanie bude pripojené k výstupu (zariadenie v polohe II).
- Ak napätie na oboch zdrojoch napájania nie je správne, prepínač nezmení polohu.
- Ak je záložné napájanie pripojené na výstup (zariadenie v polohe II) a obnovia sa správne parametre napätia na hlavnom napájaní, zariadenie automaticky prepne na výstup hlavné napájanie (zariadenie v polohe I). Hlavné napájanie je prioritné.



Zariadenie monitoruje iba fázové napätia (L-N). Nemonitoruje prítomnosť rôznych fáz ani ich sled.

Alarmový vstup

Prepínač PSR-463-AUTO je vybavený signálnym vstupom (svorky 10-11), ktorý umožňuje diaľkové vypnutie napájania (prepínač v polohe 0) v prípade nebezpečenstva alebo požiaru. Aktivácia nastane keď sa zatvorí kontakt medzi svorkami 10-11.



Aby alarmový vstup fungoval musí byť prepínač v automatickom alebo manuálnom režime a na hlavnom alebo záložnom napájaní musí byť napätie aby fungoval pohon otočnej páčky.



Keď sa aktivuje alarmový vstup, prepínač sa prepne do polohy 0. Ak užívateľ v manuálnom režime zmení polohu, prepínač sa aj tak vráti do polohy 0.



Rozopnutie kontaktu medzi svorkami 10-11 nespôsobí deaktiváciu alarmu ani opätovné spustenie napájania. V takomto prípade je potrebné uistiť sa, že príčina alarmu je skutočne odstránená a prepínač nastaviť na manuálnu a následne automatickú prevádzku.

Signalizácia prevádzky

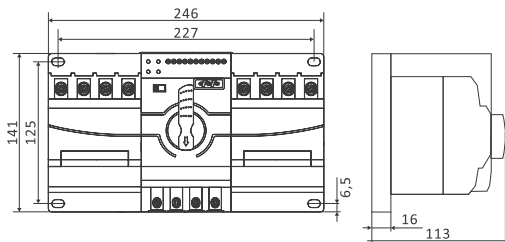
Indikácia prítomnosti napätia na hlavnom a záložnom vedení:

- LED svieti nepretržite – napätie v norme.
- LED nesvieti – chýba napätie.
- LED rýchlo bliká (10x za sekundu) – príliš vysoké napätie;
- LED pomaly bliká (2x za sekundu) – príliš nízke napätie.

Signalizácia zapnutia hlavného alebo pomocného vedenia (Main on/Emergency on):

- LED svieti nepretržite – vedenie je pripojené k výstupu spínača.
- Striedavé blikanie LED signalizuje, že bol aktivovaný bezpečnostný alarm.

ROZMERY



TECHNICKÉ PARAMETRE

Počet pólov	4
Menovité napätie (AC)	400 V
Izolačné napätie	500 V
Rázová odolnosť	4 kV
Spínacia schopnosť	5 kV
Menovitá skratová spínacia schopnosť (Icm)	7,5 kA (0,1s)
Menovitá vypínacia schopnosť (Icn)	5 kA
Menovitá frekvencia	50-60 Hz
Prúdová zaťažiteľnosť AC-21 (kategória A a B)	63 A
Prúdová zaťažiteľnosť AC-22 (kategória B)	63 A
Prúdová zaťažiteľnosť AC-23 (kategória B)	63 A
Napätová ochrana	
napätie	270 V (± 5 V)
podpätie	165 V (± 5 V)
Spínací výkon	42 kW
Mechanická životnosť	10000 cyklov
Elektrická životnosť	6000 cyklov
Čas prepnutia	≤ 5 s
Možnosť uzamknutia v pozícii 0	nie
Strata výkonu (pri menovitom prúde)	
1 pól	< 5 W
celková	< 15 W
Prevádzková teplota	-5 až 40 °C
Vlhkosť (bez kondenzácie vodných pár)	≤ 95%
Nadmorská výška	< 2000 m.n.m.
Signálne výstupy	
počet	4
typ	oddelený relé kontakt 3×NO + 1×NO/NC
zaťaženie	2 A/250 V AC
Ovládacie vstupy	
počet	1
typ	beznapätový
Pripojenie	
silové obvody skrutkové svorky	1,5 až 25 mm ² (2 Nm)
ovládacie obvody bezskrutkové svorky	1,5 mm ²
Montáž	na montážnu dosku
Krytie	IP 20

ZÁRUKA

Na produkty F&F sa vzťahuje záruka 24 mesiacov od dátumu nákupu. Záruka je platná iba s dokladom o kúpe. Kontaktujte svojho predajcu alebo priamo nás.

EÚ VYHLÁSENIE O ZHODE

Spoločnosť F&F Filipowski sp. j. vyhlasuje, že uvedené zariadenie spĺňa všetky príslušné požiadavky a normy potrebné na jeho uvedenie na trh v Európskej únii. Úplné znenie Vyhlásenia o zhode vrátane zoznamu harmonizovaných noriem je dostupné na webovej stránke výrobcu www.fif.com.pl na podstránke produktu.