ERS series Firefighter Safety Switch

2 strings 3 strings 4 strings 5 strings

Przed przystąpieniem do instalacji należy dokładnie zapoznać się z instrukcją!



1 2 3 4 5 6 7

IP 65/66

Zastosowanie:
Rozłącznik służy do przerwania obwodu DC między modułami PV a inwerterem (falownikiem).

Funkcjonalność:
Rozłącznik przerywa obwody PV w przypadku zaniku napięcia sterującego 230V/50Hz lub gdy temperatura wewnątrz obudowy przekroczy 70°C. Jeśli napięcie sterujące jest podane, w ciągu do ok. 35 sekund rozłącznik zamknie obwody PV, co będzie też sygnalizowane świeceniem czerwonej lampki sygnalizacyjnej na obudowie (miganie oznacza awarię urządzenia). Jeśli przerwa w zasilaniu będzie dłuższa niż 5 sekund, rozłączy obwody PV. Rozłącznik wyposażony jest w dodatkowe wyjście sygnalizacyjne, dwa zaciski FB1 i FB2, które zwierane są po ustawieniu mechanizmu do pozycji załączenia rozłącznika (stan ten jest też sygnalizowany czerwoną diodą LED), dopuszczalna maksymalna obciążalność 5÷48V 320mA. Aby podłączyć wejście sterujące należy otworzyć obudowę i wprowadzić przewód sterujący do środka. W razie konieczności zastosować dodatkowy dławik kablowy. Zespół styków ma napęd silnikowy, energia jest gromadzona w super kondensatorach o dużej pojemności. Poniżej podany jest schemat ideowy rozłącznika w wersji na dwa obwody (łańcuchy j. ang. strings) PV. Wersje na 3, 4 i 5 różnią się tylko liczbą obwodów PV.

Eksploatacja i konserwacja:
Urządzenie przeznaczone do montażu i konserwacji przez wykfalifikowanego elektryka. Praca tylko w instalacji elektrycznej spełniającej wymagania jakościowe określone prawem oraz wyposażonej w zabezpieczenia nadprądowe i RCD, odpowiednie zabezpieczenia przeciwprzepięciowe, połączenia wyrównawcze, uziemienie. Montaż tylko w instalacji z inwerterem (falownikiem) posiadającym aktywną funkcję wykrywania łuku elektrycznego (nieciągłości) w obwodach DC (np. funkcja AFCI, Arc Guard itp.). Nie używać urządzenia uszkodzonego lub niezgodnie z przeznaczeniem. Nie stosować w niekorzystnych warunkach otoczenia jak źródła ciepła, drgania, zanieczyszczenia, zapylenia, strefy podwyższonego ryzyka pożarem/wybuchem, wyziewy chemiczne, obecność środków odmrażających itp. Nie zakrywać i zapewnić swobodny przepływ powietrza dookoła wyrobu, dystans minimum 1cm. Do czyszczenia stosować delikatną suchą szmatkę, nie używać wody i chemicznych środków czystości. Wszelkie czynności konserwacyjne muszą być przeprowadzane po odłączonym zasilaniu 230V/50Hz i bez obciążenia obwodów DC PV.

Sprawdzenie złącz:
Przed montażem sprawdzić czy wszystkie złącza są kompletne, nie uszkodzenie, takie same. Zajrzeć do wewnątrz żeńskiej tulei złącza - muszą być w środku dodatkowe płaskie sprężyny. Złącza nie mogą się różnić. Uszkodzone, niekompletne wymienić na nowe. Nie łączyć złącz różnych typów lub/i producentów. Zawsze złącza muszą być tego samego typu i producenta. W przypadku wymiany rozłącznika na nowy wymienić złącza na przewodach doprowadzeniowych na nowe.

Montaż:
Wyłączyć napięcie. Wybrać miejsce montażu osłonięte przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Montaż tylko na niepalnej powierzchni. W pobliżu i pod rozłącznikiem nie może być żadnych palnych materiałów. Ułożyć przewody PV z odpowiednim zapasem i oznaczyć. Odkręcić dławik złącza PV i przeprowadzić przewód PV. Ściągnąć izolację 7mm i zarobić konektor za pomocą specjalnego dedykowanego narzędzia. Włączyć konektor do obudowy złącza aż do kliknięcia. Dokręcić dławik. Zarobić wszystkie pozostałe złącza na przewodach.

Wersja z przewodem sterującym 230V/50Hz:
Wysunąć stalowe uchwyty montażowe. Zamontować urządzenie (w pionie, złączami do dołu) do podłoża stosując odpowiednie śruby i kołki (kołki do betonu są w komplecie). Podłączyć przewody PV zgodnie z oznaczeniem. Na obudowie obok złącz jest opis wejścia (PV IN) oraz wyjścia (PV OUT). Podłączyć przewód sterujący do sieci odpowiednio: ochronny żółto-zielony do zacisku PE, neutralny niebieski do N, fazowy brązowy lub czarny do zacisku L. Połączenie wykonać za pomocą odpowiednich złączek i puszki instalacyjnej (brak w zestawie). Chronić przewód przed uszkodzeniami mechanicznymi i UV, np. odpowiedniej rurze ochronnej. Sprawdzić połączenia i uszczelnienia oraz poprawność montażu.

Wersja bez przewodu sterującego:
Wykręcić śruby z pokrywy obudowy i otworzyć. Odnaleźć otwory montażowe. Wersja z obudową metalową ma dwa dodatkowe uchwyty, które należy przykręcić po bokach. Zamontować urządzenie (w pionie, złączami do dołu) do podłoża stosując odpowiednie śruby i kołki (kołki do betonu są w komplecie). Podłączyć przewody PV zgodnie z oznaczeniem. Na obudowie obok złącz jest opis wejścia (PV IN) oraz wyjścia (PV OUT). Poluzować dławik kablowy i wprowadzić przewód sterujący sieciowy do środka i podłączyć odpowiednio: ochronny żółto-zielony do zacisku PE, neutralny niebieski do N, fazowy brązowy lub czarny do zacisku L. Dokręcić dławik. Metalową obudowę połączyć z instalacją wyrównania potencjału i przewodem PE. Sprawdzić poprawność połączeń. Zamknąć obudowę i dokręcić śruby na krzyż, moment dokręcania max 1,7Nm. Chronić przewód sterujący przed uszkodzeniami mechanicznymi i UV, np. odpowiedniej rurze ochronnej. Sprawdzić połączenia i uszczelnienia oraz poprawność montażu.

2024-05-31

ERS series Firefighter Safety Switch

Uwaga!
- Złącz PV nie wolno łączyć / rozłączać pod obciążeniem. Grozi to powstaniem łuku elektrycznego, uszkodzeniem złącza, poparzeniem, pożarem.
- Złącza PV są pod napięciem, gdy moduły PV są wystawione na działanie światła.
- Rozłącznik ma zabudowane styki i obudowę, więc nie tworzy widocznej przerwy w obwodzie. Zawsze trzeba sprawdzić obecność napięcia.
- Wszystkie złącza PV muszą być obsadzone, aby spełnić wymagania szczelności IP65.
- Zadziałanie zabezpieczenia termicznego nie jest sygnalizowane. W przypadku przekroczenia temperatury należy zmienić lokalizację lub/i zastosować osłonę przed nasłonecznieniem. Wyłączyć zasilanie, odczekać 15 minut i ponownie włączyć zasilanie.

Przeglądy:
Sprawdzić działanie minimum raz na 3 miesiące. Dodatkowo minimum raz w roku wykonać przegląd, sprawdzić stan mocowania złącz oraz poprawność działania. W przypadku wystąpienia bardzo niekorzystnych warunków atmosferycznych wykonać przegląd.

Nieciągłości obwodu DC w inwerterze (falowniku):
Załączanie lub wyłączanie obwodów DC przez rozłącznik następuje w bardzo krótkim czasie i nie powoduje żadnych zakłóceń. W przypadku pojawienia się błędów, konieczne jest wyłączenie instalacji i wezwanie serwisu, który sprawdzi złącza oraz pozostałe elementy instalacji.

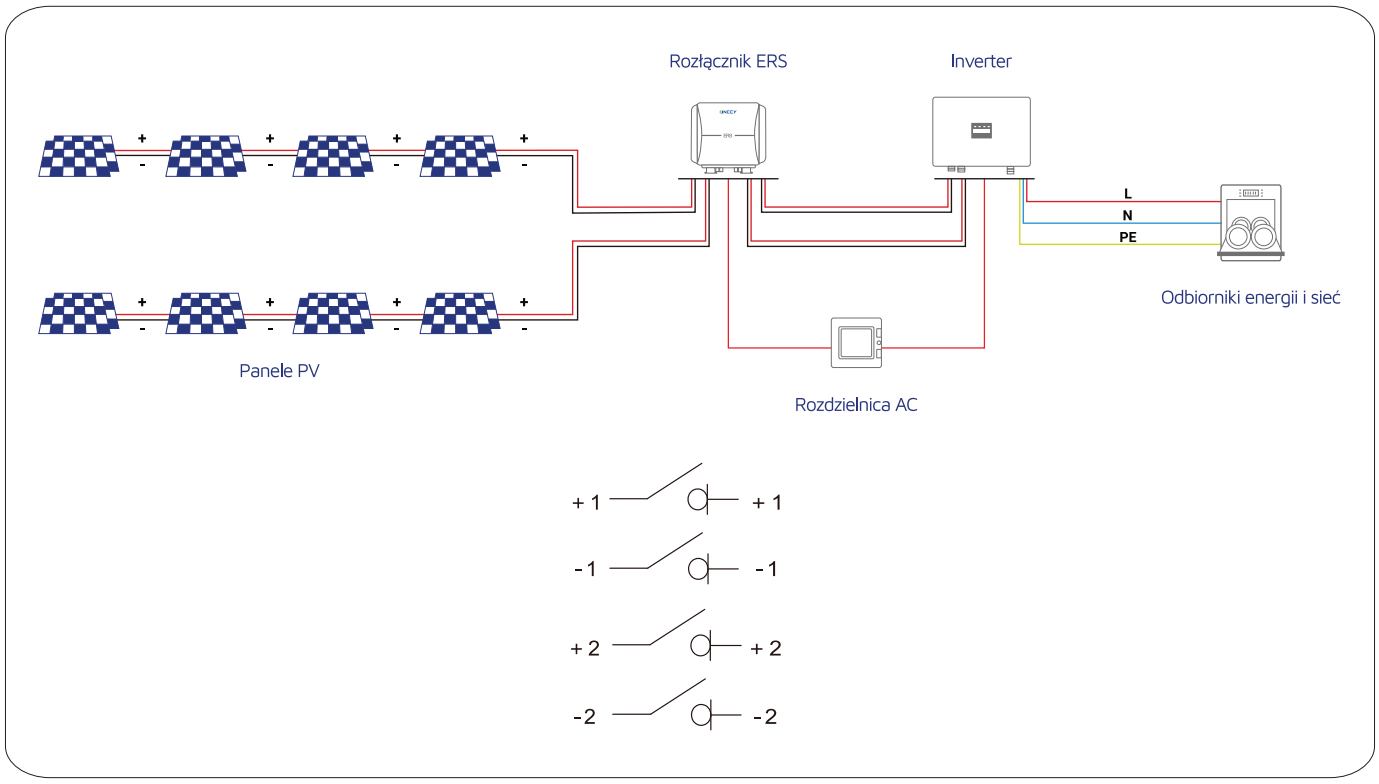
Ochrona środowiska:
Dbaj o środowisko. Zalecamy segregację odpadów. Niepotrzebne opakowanie wyrzuć do odpowiedniego pojemnika na odpady. Oznakowanie przekreślonego kosza wskazuje na konieczność selektywnego zbierania sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu recyklingu oraz ograniczenia wpływu na środowisko. Wyrobów tak oznakowanych nie można wrzucać do pojemników na śmieci - należy je przekazać do właściwego punku zbiórki elektrośmieci. Powyższe zasady obowiązują na terenie UE. Należy zapoznać się z lokalnymi przepisami obowiązującymi na danym obszarze. Zalecamy kontakt z lokalnym dystrybutorem naszych produktów.

Legenda piktogramów:
1. I klasa izolacji; 2. Stopień ochrony IP; 3. Do użytku wewnątrz/na zewnątrz budynku; 4. Znak CE, produkt spełnia wymagania UE; 5. Nie wrzucać do pojemników na zwykłe odpady; 6. Montażu i konserwacja tylko przez wykfalifikowanego elektryka; 7. Ostrzeżenie, ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Firma RGB Technik Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji, przepisów, norm, zasad BHP. Zmiany techniczne zastrzeżone. Aktualna wersja instrukcji znajduje się na stronie internetowej www.rgbtechnik.pl

RGB Technik Sp. z o.o.
ul. Wolska 91, 01-229 Warszawa
www.rgbtechnik.pl

ERS40-4-MC4 (2 strings) schemat podłączenia:



2024-05-31