Karta produktu:

Wyłącznik przeciwpożarowy DC dla 2 stringów do instalacji solarnych PV PEFS-EL40-4(P2) PROJOY

PROJOY

Producent:	PROJOY
Symbol:	55.0288
Kod producenta:	PEFS-EL40-4(P2)
Kod EAN:	5905954919000

Opis produktu

Urządzenie przeznaczone do **bezpiecznego i nagłego odcięcia zasilania w przypadku awarii lub pożaru** w instalacjach fotowoltaicznych. Produkt przystosowany jest do montażu na **dwóch stringach,** może być stosowany bezpośrednio z panelami fotowoltaicznymi.

Wyłącznik bezpieczeństwa DC dla strażaków serii PEFS w przypadku pożaru w budynku z instalacją fotowoltaiczną, po ręcznym wyłączeniu zasilania AC po stronie falownika, **automatycznie wyłączy się i odizoluje panele fotowoltaiczne od reszty instalacji**, skutecznie eliminując wysokie napięcie DC z instalacji PV. Dzięki temu strażacy mają możliwość podjęcia czynności w celu zgaszenia pożaru lub eliminacji innego zagrożenia **bez narażania się na niebezpieczeństwo** porażenia prądem elektrycznym.

Podobnie jest w przypadku prac konserwacyjnych prowadzonych przez **zakład energetyczny**. Po zaniku napięcia w sieci AC wyłącznik PEFS automatycznie rozłączy obwód DC w instalacji, powodując odcięcie napięcia AC po stronie falownika, wpływając tym samym na jego żywotność. Wyłącznik bezpieczeństwa Projoy przyda się również pod czas **prac naprawczych lub konserwacyjnych** prowadzonych w ramach instalacji fotowoltaicznej.

Charakterystyka:

- Przystosowany do obsługi 2 stringów
- Maksymalny prąd na stringu do 40 A
- Napięcie łańcuchowe do 1500 VDC
- Wyłącznik silnikowy
- Solidna obudowa z tworzywa sztucznego
- Klasa szczelności IP66
- Przygotowane otwory, zainstalowane łączniki kablowe oraz złącza MC4
- Wbudowany izolator prądu stałego z certyfikatami TUV, CE, CB, SAA, UL, CCC
- Automatyczny wyłącznik przy temperaturze 70°C
- Wyposażony w zawór oddechowy, aby uniknąć kondensacji wewnątrz obudowy

Specyfikacja:

- Producent: **PROJOY**
- Symbol: **PEFS-EL40-4**
- Napięcie łańcuchowe (Vdc): **300~1500 VDC**
- Prąd na stringu: **40A**
- Liczba stringów: **2**
- Przełącznik okablowania: **4**
- Napięcie robocze: **100 - 270 VAC**
- Napięcie nominalne: **230 VAC**
- Prąd nominalny: **30 mA**
- Uruchomienie (ładowanie) prądu: **średni 100 mA**
- Przełącznik włącznika prądu: **max. 300 mA**
- Kontakt zwrotny: **24 VDC - 300 mA max.**
- Zakres temperatury pracy: **-20°C - +50°C**
- Maksymalna temperatura pracy przed automatycznym wyłączeniem: **+70°C**
- Zakres temperatur przechowywania: **-40°C - +85°C**
- Poziom zabezpieczeń: **IP66**
- Poziom ochrony: **klasa II**
- Certyfikaty: **CE**
- Rozłącznik DC rozłączyć zgodnie z: **EN 60947-1&3**
- Liczba operacji: **10000**
- Liczba operacji pod obciążeniem (PV1): **>1500**

Efektywne zapewnienie bezpieczeństwa systemu PV

W większości systemów PV wyłączniki izolacyjne DC są zintegrowane z inwerterami PV, ale nawet po wyłączeniu przełącznika prądu stałego między inwerterem, a modułami fotowoltaicznymi, nadal będzie dochodzić do instalacji napięcie rzędu 600-1500 VDC. W przypadku pożaru strażacy mogą być z tego powodu narażeni na bardzo poważne zagrożenie.

Jeżeli strażacy wyłączyli prąd przemienny AC (np. wyłącznikiem alarmowym Wp-1s) przed gaszeniem pożaru, wyłącznik bezpieczeństwa serii PEFS **wykryje awarię sieci**, a po 5 sekundach automatycznie wyłączy przełącznik izolacji. Wyłącznik powinien być zamontowany blisko panelu fotowoltaicznego, co stwarza **bezpieczne środowisko dla strażaków** - zmniejsza potencjalne uszkodzenia i zapewnia bezpieczeństwo systemu fotowoltaicznego.

Błyskawiczny czas reakcji w przypadku pożaru

Wyłącznik bezpieczeństwa dla strażaków serii PEFS odpowiada międzynarodowej standardowej procedurze pracy strażaka. W przypadku pożaru, po wyłączeniu obwodu prądu przemiennego AC, rozłącznik prądu stałego DC automatycznie wyłączy się i odizoluje panele fotowoltaiczne, dzięki czemu strażacy mogą wyeliminować ryzyko wysokiego napięcia paneli fotowoltaicznych na dachu i uzyskać cenny czas, aby poradzić sobie z wypadkiem.

Całkowita izolacja paneli fotowoltaicznych

Seria PEFS wykorzystuje przełącznik PEDS i może być używana bezpośrednio z panelami fotowoltaicznymi. W przypadku pożaru rozłącznik bezpieczeństwa może szybko wyłączyć układ fotowoltaiczny, ograniczając ryzyko kontaktu z prądem stałym DC. Jeśli klient chce, aby cały dach osiągnął jeszcze niższe wartości napięciowe (np.poniżej 80V - 120V), można zastosować wiele wyłączników bezpieczeństwa (po jednym na każde 3 panele), aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo.

Automatyczne resetowanie

Wyłącznik bezpieczeństwa strażaków serii PEFS działa w pełni automatycznie. Kiedy zasilanie AC zostanie wyłączone (np. podczas przerwy w zasilaniu), a następnie przywrócone, seria PEFS zresetuje się i połączy obwód szybko i automatycznie. Nie musi być za każdym razem resetowany ręcznie.

Automatyczne sterowanie z sieci AC

W porównaniu ze zwykłymi szybkimi urządzeniami izolacyjnymi wykorzystującymi technologię zdalnej komunikacji, rozłącznik bezpieczeństwa Projoy jest bezpośrednio kontrolowany przez obwód prądu przemiennego AC, który nie wymaga dodatkowej sieci. Po prostu wykorzystuje istniejący system zasilania prądem przemiennym. Ponadto PEFS nie pełni funkcji włączania / wyłączania za pomocą elementów elektronicznych, ale poprzez przełącznik izolacyjny z funkcją gaszenia łuku, który odłącza obwody prądu stałego.

Wydłużenie cykl życia inwerterów fotowoltaicznych

Po zainstalowaniu w systemie wyłącznika PEFS, w przypadku braku prądu w obwodzie prądu przemiennego AC, np. podczas przerwy w dostawie prądu, konserwacji linii energetycznej lub awarii sieci, obwód prądu stałego DC zostanie automatycznie wyłączony. To znacznie przedłuży żywotność falowników PV i sprawi, że bezpieczniejsza będzie naprawa lub wymiana falowników PV.

Najpopularniejsze rozwiązanie na rynku

Serie PEFS są wyposażone w przełącznik PEDS, który jest najpopularniejszym na świecie przełącznikiem DC do zastosowań fotowoltaicznych. Czas reakcji sprężystego mechanizmu odskoku Projoy wynosi zaledwie 5 milisekund, co pozwala na błyskawiczne wygaszenie łuku. W połączeniu ze stykami samoczyszczącymi przełączniki mają zwiększoną trwałość i bezpieczeństwo. Z tego powodu PEDS został wybrany przez wielu producentów falowników PV jako preferowany przełącznik prądu stałego DC.

Producent specjalizujący się w przełącznikach prądu stałego

Projoy ma bogate doświadczenie w projektowaniu przełączników DC i ma klientów na całym świecie. Jest pierwszą firmą w Chinach rozwijającą izolację fizyczną z możliwością gaszenia łuku prądu stałego bez korzystania z technologii komunikacji na odległość, skutecznie zapewniając bezpieczeństwo dachów z instalacją fotowoltaiczną.

Specyfikacja

Przeznaczenie	dla 2 stringów