

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/przeciwozarowy-wylacznik-bezpieczenstwa-projoy-pefs-kraftdele-p-63825.html>

Przeciwożarowy wyłącznik bezpieczeństwa PROJOY PEFS KRAFT&DELE

Cena brutto	1 242,00 zł
Cena netto	1 009,76 zł
Dostępność	Chwilowo niedostępny — zapytaj o termin
Numer katalogowy	EL40H-10
Kod producenta	EL40H-10
Producent	KRAFT&DELE

Opis produktu

Przeciwożarowy wyłącznik bezpieczeństwa PROJOY PEFS-EL40H-10

PEFS-EL40H-10 to wyłącznik bezpieczeństwa przeznaczony do instalacji fotowoltaicznych, który automatycznie odłącza obwód prądu stałego po zaniku napięcia AC w sieci. Urządzenie montowane bezpośrednio przy panelach PV eliminuje obecność wysokiego napięcia DC w budynku podczas akcji gaśniczej lub prac serwisowych, działając na zasadzie fizycznej izolacji z funkcją gaszenia łuku — bez konieczności stosowania dodatkowej komunikacji sieciowej.

Model PEFS-EL40H-10

Producent PROJOY

Czas reakcji na zanik AC 5 sekund

Czas gaszenia łuku 5 ms

Zasada działania i kluczowe cechy

Automatyczne odłączenie DC po zaniku AC

Po wyłączeniu obwodu prądu przemiennego — np. przez straż pożarną przed przystąpieniem do gaszenia — wyłącznik wykrywa zanik napięcia AC i po 5 sekundach automatycznie izoluje obwód DC. Panele PV na dachu przestają zasilać instalację wewnątrz budynku, co eliminuje ryzyko porażenia prądem stałym o napięciu 600–1500 V DC.

Fizyczna izolacja z gaszeniem łuku

Odłączenie obwodu DC realizowane jest przez mechaniczny przełącznik izolacyjny wyposażony w funkcję gaszenia łuku elektrycznego, a nie przez elementy elektroniczne. Mechanizm sprężystego odskoku reaguje w czasie 5 ms, co ogranicza erozję styków i zapewnia trwałość przełącznika. Styki samoczyszczące dodatkowo wydłużają żywotność urządzenia.

Brak wymagań co do dodatkowej sieci komunikacyjnej

Sterowanie wyłącznikiem odbywa się bezpośrednio przez istniejący obwód AC — urządzenie nie wymaga modułów komunikacji bezprzewodowej, protokołów PLC ani osobnego okablowania sterującego. Upraszcza to instalację i eliminuje ryzyko awarii wynikających z błędów transmisji danych.

Automatyczny reset po przywróceniu zasilania AC

Po ponownym pojawieniu się napięcia AC (np. po zakończeniu przerwy w dostawie energii lub po przywróceniu zasilania przez służby energetyczne) wyłącznik samoczynnie zamyka obwód DC i przywraca pracę instalacji PV. Nie jest wymagana ręczna interwencja obsługi.

Wpływ na żywotność falownika PV

Każdorazowe zanikanie napięcia AC przy aktywnym obwodzie DC (np. podczas przerw w sieci lub prac konserwacyjnych) generuje niekontrolowane stany przejściowe po stronie DC falownika. Automatyczne odłączenie DC realizowane przez PEFS-EL40H-10 ogranicza liczbę takich zdarzeń, co przekłada się na mniejsze obciążenie kondensatorów i układów wejściowych falownika.

Specyfikacja techniczna

Model	PEFS-EL40H-10
Producent	PROJOY
Seria	PEFS (Photovoltaic Emergency Fire Switch)
Zastosowany przełącznik DC	PEDS (Projoy Electronic DC Switch)
Czas reakcji na zanik AC	5 sekund
Czas gaszenia łuku	5 ms
Obsługiwane napięcie DC	do 1500 V DC

Metoda sterowania	Bezpośrednie sterowanie przez obwód AC (bez komunikacji sieciowej)
Reset po przywróceniu AC	Automatyczny
Montaż	Przy panelach fotowoltaicznych (na dachu lub w pobliżu instalacji PV)
Liczba paneli na wyłącznik	2-3 panele (przy wymaganiu napięcia DC poniżej 80-120 V)

Zastosowania

- Instalacje fotowoltaiczne na dachach budynków mieszkalnych i komercyjnych
- Systemy PV wymagające zgodności z procedurami bezpieczeństwa straży pożarnej
- Instalacje, w których falownik nie posiada zintegrowanego wyłącznika DC po stronie paneli
- Obiekty, w których wymagane jest obniżenie napięcia DC do poziomu poniżej 80-120 V (montaż kaskadowy)
- Systemy PV poddawane regularnym przerwom w dostawie energii AC (ochrona falownika)
- Instalacje serwisowane przez zewnętrzne ekipy — automatyczna izolacja DC podczas prac przy sieci AC
- Budynki użyteczności publicznej z rozbudowanymi instalacjami dachowymi PV

Montaż i konfiguracja

Wyłącznik PEFS-EL40H-10 montuje się bezpośrednio przy panelach fotowoltaicznych — jak najbliżej źródła napięcia DC. Takie rozmieszczenie skraca długość odcinka instalacji DC pozostającego pod napięciem po zadziałaniu wyłącznika. W przypadku rozbudowanych instalacji dachowych, gdzie wymagane jest obniżenie napięcia DC do poziomu poniżej 80-120 V DC, stosuje się kilka wyłączników — jeden na każde 2-3 panele fotowoltaiczne.

Podłączenie do obwodu AC nie wymaga dodatkowego okablowania sterującego — wyłącznik korzysta z istniejącej instalacji zasilania zmiennego. Po zakończeniu montażu urządzenie pracuje autonomicznie: monitoruje obecność napięcia AC i reaguje na jego zanik zgodnie z zaprogramowaną sekwencją czasową.

Weryfikacja kompatybilności

Przed doбором wyłącznika należy zweryfikować maksymalne napięcie DC generowane przez łańcuchy paneli w danej instalacji (V_{oc} w warunkach STC z uwzględnieniem korekty temperaturowej) oraz dostępność napięcia AC do sterowania wyłącznikiem. Model EL40H-10 obsługuje napięcia DC do 1500 V, co obejmuje większość współczesnych instalacji z panelami monokrystalicznymi i modułami o wysokiej mocy.

Produkty powiązane

Do kompletnej ochrony instalacji PV zaleca się rozważenie: przełączników DC serii PEDS (Projoy), falowników z wbudowanym wyłącznikiem DC, zabezpieczeń przepięciowych DC oraz systemów monitoringu instalacji fotowoltaicznych.