

Instrukcja obsługi



Informacje ogólne

Skrzynka przyłączeniowa PVGroup.pl jest kombinacją urządzeń różnych producentów, przeznaczoną do zastosowania w izolowanych i uziemionych instalacjach fotowoltaicznych.

Do skrzynki przyłączeniowej PVGroup.pl, w zależności od wersji, która została wybrana, można przyłączyć różne ilości stringów fotowoltaicznych. Skrzynkę wraz z komponentami można eksploatować wyłącznie zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi. Wprowadzanie zmian oraz stosowanie obcych produktów i komponentów dopuszczalne jest wyłącznie, jeśli są one zalecane lub dopuszczone przez firmę PVGroup.pl.

Po zakończonym montażu skrzynki przyłączeniowej w istniejącym systemie/installacji należy dokonać kontroli i oceny ryzyka związanego z eksploatacją komponentów.

Bezawaryjną i bezpieczną eksploatację elementów skrzynki przyłączeniowej zagwarantować można jedynie pod warunkiem jej prawidłowego transportu, składowania, ustawienia, montażu, instalacji, uruchomienia, obsługi i utrzymania ruchu. Nie należy dopuszczać do przekroczenia dopuszczalnych warunków otoczenia. Należy przestrzegać zaleceń zawartych w przynależnej dokumentacji. W przypadku ich nieprzestrzegania istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub wystąpienia szkód materialnych.

PVGroup.pl Sp. z o.o.

ul. Azotowa 21

41-503 Chorzów

NIP: 6272769605

41-503 Chorzów

ul. Azotowa 21

Biuro czynne od poniedziałku

do piątku 8:00 - 16:00

Mail: info@pvgroup.pl

tel.: +48 516 758 217

tel.: +48 737 185 830

1. Bezpieczeństwo

UWAGA: Skrzynkę przyłączeniową PVGroup.pl podłączać i konserwować mogą jedynie upoważnione osoby wykwalifikowane w zakresie elektrotechniki.

- Nieprawidłowy montaż może spowodować zagrożenie pożarowe!
- Podczas instalacji należy przestrzegać przepisów obowiązujących w kraju zastosowania.
- Podczas wszelkich prac przy skrzynce przyłączeniowej należy nosić środki ochrony indywidualnej.
- Podczas uruchamiania oraz przeprowadzania prac konserwacyjnych należy przestrzegać pięciu zasad bezpieczeństwa wg. DIN EN 50110-1.

Ogólnie zasady te należy stosować w podanej kolejności:

1. Odłączyć od napięcia.
2. Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
3. Skontrolować brak napięcia.
4. Uziemić i zewrzeć.
5. Przykryć lub odgrodzić sąsiednie elementy będące pod napięciem.

Po zakończeniu prac powzięte środki należy znieść w odwrotnej kolejności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Niebezpieczne napięcie dotykowe

Występują dwa różne źródła napięcia. Przewody przyłączeniowe systemu fotowoltaicznego mogą być pod napięciem nawet przy otwartym rozłączniku izolacyjnym lub po doziemieniu.

- Nie dotykać żadnych elementów będących pod napięciem.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac system fotowoltaiczny należy odłączyć od napięcia.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy skrzynce przyłączeniowej należy odłączyć falownik od napięcia i upewnić się, że nie doptywa z niego napięcie wsteczne.
- Nigdy nie przyłączać ani nie rozłączać przewodów przyłączeniowych pod obciążeniem!
- Nigdy nie otwierać złączek bezpiecznikowych pod obciążeniem!

UWAGA: Ryzyko oparzeń

Podzespoły oraz kable, które wchodzi w skład skrzynki przyłączeniowej mogą być bardzo gorące pod obciążeniem (> 50°C).

2. Transport

- Zabezpieczyć skrzynkę przyłączeniową generatora na czas transportu.
- Skontrolować dostawę pod kątem szkód transportowych. Wszelkie uszkodzenia opakowania wskazują na możliwość wystąpienia uszkodzenia skrzynki przyłączeniowej. Jeżeli skrzynka posiada widoczne uszkodzenia, nie należy jej stosować, może wówczas dojść do awarii.
- Powstałe szkody transportowe należy bezzwłocznie zareklamować i natychmiast poinformować o nich producenta lub dostawcę oraz przedsiębiorstwo transportowe. Do reklamacji należy dołączyć zdjęcia w wyraźny sposób dokumentujące uszkodzenie opakowania/dostawy.
- Po otrzymaniu dostawy należy bezzwłocznie sprawdzić jej kompletność. Ewentualne braki należy niezwłocznie zgłosić do dostawcy bądź producenta.

PVGroup.pl Sp. z o.o.

ul. Azotowa 21

41-503 Chorzów

NIP: 6272769605

41-503 Chorzów

ul. Azotowa 21

Biuro czynne od poniedziałku

do piątku 8:00 - 16:00

Mail: info@pvgroup.pl

tel.: +48 516 758 217

tel.: +48 737 185 830

3. Montaż

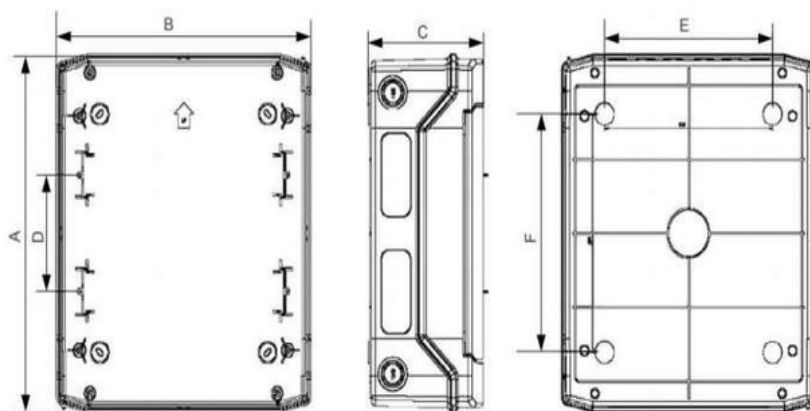
- Przed przystąpieniem do montażu zawsze należy skontrolować skrzynkę przyłączeniową pod kątem zewnętrznych oznak uszkodzenia. Nie wolno użytkować uszkodzonej skrzynki przyłączeniowej.
- Miejsce w którym zostanie zamontowana skrzynka przyłączeniowa powinno być zawsze zacienione. Należy unikać miejsc narażonych na działanie wysokich temperatur np. w wyniku bezpośredniego nasłonecznienia.
- Skrzynkę przyłączeniową należy zamontować w obszarze zapewniającym ochronę przed wiatrem i czynnikami atmosferycznymi. Należy zadbać o wystarczającą ochronę przed wilgocią, śniegiem i burzami.
- Skrzynkę przyłączeniową należy montować pod daszeniem.
- Skrzynkę przyłączeniową należy zawsze montować w pionie.
- Nie montować skrzynki przyłączeniowej do góry nogami.
- Wokół obudowy skrzynki należy zapewnić dostateczną cyrkulację powietrza. W tym celu należy zachować dostateczny odstęp – 200mm z każdej strony, np. od blaszanych osłon chroniących przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi i działaniem słońca.

3.1 Montaż obudowy

Wraz z gotowym produktem znajdują się wszystkie elementy wyposażenia konieczne do montażu i eksploatacji. Należy stosować wyłącznie te części.

Sposób montażu:

1. Zwrócić uwagę na odległości otworów w obudowie
2. Zaznaczyć na ścianie miejsca wiercenia otworów.
3. Wywiercić otwory w zaznaczonych miejscach.
4. Umieścić w otworach odpowiednie kołki.
5. Poluzować cztery śruby pokrywy i zdjąć pokrywę.
6. Przyśrubować skrzynkę przyłączeniową generatora za pomocą odpowiednich śrub i ew. podkładek, które są dostarczone do skrzynki.
7. Przykręcić główną pokrywę momentem 1,2 Nm, aby zapewnić szczelność IP65.



Wymiary

Typ	Wymiary [mm]					
	A	B	C	D	E	F
PHS 4T	201	128	120	—	78	111
PHS 8T	201	202	120	—	100	140
PHS 12T	259	319	144	—	210	130
PHS 24T	384	319	144	125	210	255
PHS 36T	508	319	144	125	210	380
PHS 48T	664	319	144	125	210	505

PVGroup.pl Sp. z o.o.

ul. Azotowa 21

41-503 Chorzów

NIP: 6272769605

41-503 Chorzów

ul. Azotowa 21

Biuro czynne od poniedziałku

do piątku 8:00 - 16:00

Mail: info@pvgroup.pl

tel.: +48 516 758 217

tel.: +48 737 185 830

4. Instalacja

Przyłączania elektrycznego skrzynki przyłączeniowej generatora dokonywać można dopiero po jej stabilnym zamontowaniu.

4.1. Nieprawidłowa izolacja

UWAGA: Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym.

– Stosować wyłącznie przewody zgodne z przepisami instalacyjnymi pod kątem napięcia, natężenia prądu, materiału izolującego, obciążalności itd.

4.2. Wykonywanie uziemienia i połączenia wyrównawczego

Należy wykonać połączenie wyrównawcze wykorzystując odpowiedni przekrój kabla zgodnie z:

– urządzenia zabezpieczające SPD klasy I/II, typu 1/2:

Minimum 16 mm²

– urządzenia zabezpieczające SPD klasy II, typu 2:

Minimum 6 mm²

Sposób postępowania:

1. Wprowadzić przewód do obudowy przez dławicę kablową.
 2. Przyłączyć przewód do odpowiedniego punktu połączeniowego lub bezpośrednio do urządzeń zabezpieczających.
 3. Dokręcić dławicę kablową, aby zapewnić odpowiedni stopień ochrony.
- ## 4.3 Podłączenie stringów fotowoltaicznych.

Przewody przyłączać oraz odłączać można jedynie gdy nie są pod napięciem. W skrzynkach przyłączeniowych PVGroup.pl zawsze stosowane są złącza MC STÄUBLI bądź AMPHENOL. Do podłączenia stringów ze skrzynką przyłączeniową należy zawsze używać tych samych złączy, które zostały zamontowane w skrzynce przyłączeniowej.

Sposób postępowania:

1. Ściągnąć odpowiednią ilość izolacji.

PRZEKRÓJ PRZEWODU [mm ²]	DŁUGOŚĆ [mm]
4	6-7,5
6	6-7,5
10	6-7,5

2. Zaciśnąć wtyk na przewodzie wykorzystując przeznaczone do tego narzędzie np. ZPVMC4
3. Włożyć zaciśnięty wtyk do odpowiedniego złącza – po prawidłowym wykonaniu powinno słychać charakterystyczny klik.
4. Pociągnąć za połączone elementy złącza w celu skontrolowania poprawności połączenia.
5. Dokręcić dławik.
6. Sprawdzić polaryzację stringów fotowoltaicznych.
7. Podłączyć zaciśnięte złącza do opisanych wejść/wyjść.

5. Demontaż

1. Odłączyć napięcie.
2. Ściągnąć główną pokrywę odkręcając odpowiednie śruby.
3. W zależności od wersji wykonania skrzynki przyłączeniowej odłączyć wszystkie przyłączone do niej przewody.
4. Odkręcić śruby montażowe i zdjąć skrzynkę przyłączeniową ze ściany.
5. Zamknąć skrzynkę przyłączeniową.

PVGroup.pl Sp. z o.o.

ul. Azotowa 21

41-503 Chorzów

NIP: 6272769605

41-503 Chorzów

ul. Azotowa 21

Biuro czynne od poniedziałku

do piątku 8:00 - 16:00

Mail: info@pvgroup.pl

tel.: +48 516 758 217

tel.: +48 737 185 830