

AVRii SOL



INSTRUKCJA PODŁĄCZENIA I OBSŁUGI

Sterownika Zasilania Rezerwowego

SZR AVRii SOL Power Secure Box Typ PSB-A3xB25-SOF

Wersja dokumentu 1.0

1. Wprowadzenie

W poniższej instrukcji znajdują się zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa, instalacji, podłączenia oraz uruchomienia rozdzielnic **Avrii SOL Power Secure Box**. Dokładnie zapoznaj się z poniższą instrukcją. Jest ona skierowana do wykwalifikowanych specjalistów takich, jak instalatorzy czy serwisanci. Informacje zawarte w instrukcji są niezbędne do zachowania bezpieczeństwa oraz prawidłowej obsługi urządzenia.

WAŻNE WSKAZÓWKI:



ZACHOWAJ INSTRUKCJĘ

Powinna być zawsze łatwo dostępna, nawet po przekazaniu urządzenia innemu użytkownikowi.



BEZPIECZEŃSTWO

Informacje zawarte w instrukcji pomagają zapewnić bezpieczeństwo i prawidłową obsługę.



KONTAKT

W razie pytań lub wątpliwości, skontaktuj się z Avrii Sp. z o.o. Dane kontaktowe oraz dodatkowe informacje znajdziesz na stronie avrii.pl.

2. Przepisy prawne

Informacje zawarte w instrukcji są własnością firmy Avrii Sp. z o.o. Ich rozpowszechnianie w części lub w całości wymaga pisemnej zgody firmy Avrii Sp. z o.o. Firma zastrzega sobie prawo zmiany niniejszej instrukcji – aktualny dokument można pobrać ze strony avrii.pl.

3. Zastosowanie

Rozdzielnica Avrii SOL Power Secure Box jest przeznaczona do stosowania w domowych instalacjach elektrycznych, wyposażonych w systemy fotowoltaiczne oraz kompatybilne z urządzeniem falowniki hybrydowe. Zadaniem urządzenia jest utrzymywanie priorytetu zasilania odbiorników.

Rozwiązanie to stanowi wsparcie dla instalatorów, umożliwiając bezinwazyjne, szeregowe podłączenie falownika hybrydowego do instalacji elektrycznej klienta, bez konieczności modyfikacji istniejącej rozdzielnic.

Użycie rozdzielnic Avrii SOL Power Secure Box zapewnia gwarancję zasilania w

przypadkach krytycznych, takich jak zbyt wysokie napięcie w sieci operatora oraz przeciążenie falownika.

W przypadku awarii sieci elektroenergetycznej urządzenie przełącza pierwotne źródło zasilania (sieć elektroenergetyczna operatora) na wyjście rezerwowe falownika hybrydowego i realizuje zasilanie odbiorników poza siecią w trybie rezerwowym z magazynu energii, jak również równoległe z generatora zbudowanego z modułów fotowoltaicznych. Po przywróceniu sieci operatora urządzenie przełącza się z powrotem do pierwotnego stanu pracy – zasilanie z sieci energetycznej.

4. Montaż obudowy Avrii SOL Power Secure Box

Rozdzielnica Avrii SOL Power Secure Box jest przeznaczona do montażu natynkowego i zapewnia stopień ochrony IP65 dla komponentów zainstalowanych wewnątrz.

1.

Zdemontować pokrywę zewnętrzną.

2.

Zaznaczyć miejsca montażu obudowy na podłożu.

3.

Wywiercić otwory w podłożu.

4.

Umieścić w otworach kołki rozporowe (dołączone w zestawie).

5.

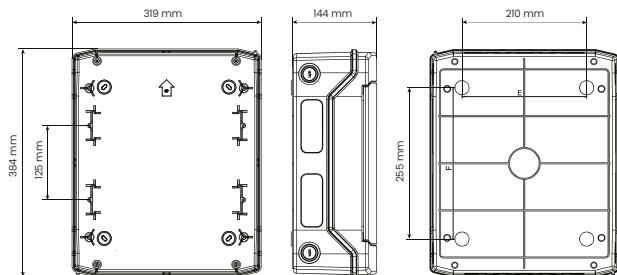
Przykręcić obudowę do podłoża, zabezpieczyć miejsca montażowe wykorzystując w tym celu zaślepki (dołączone w zestawie).

6.

Podłączyć przewody według schematu (rozdz. 6).

7.

Zamontować pokrywę zewnętrzną.



Rys. 1. Wymiary obudowy 24M (± 3 mm)

5. Parametry techniczne

Avrii SOL Power Secure Box	SSB-A3xB25-SOF
Kompatybilność	Falowniki hybrydowe Avrii SOL Synergy Avrii SOL-Hybrid-5...10K3
Typ sieci	TNC-S / TN-S
Napięcie pracy	230/400 V
Częstotliwość	50 Hz
Maks. Prąd wyjściowy zasilania awaryjnego	25 A
Czas przełączania na tryb rezerwowy	do 1 s
Czas przełączania na tryb sieciowy	do 1 s
Układ zasilania rezerwowego SZR	125 A
Zabezpieczenie obwodów rezerwowych	MCB B25 A/3
Temperatura pracy	od - 20°C do 40°C
Stopień ochrony	IP 65
Wymiary zewnętrzne	414x319x144 mm
Waga	4,3 kg
Dławnice kablowe	4xPG21; 1xPG13,5
Przyłączenie sieci operatora	3 x Zacisk fazowy maks. do 35 mm ² , Zacisk wspólny PE maks. do 35 mm ²
Źródła zasilania rezerwowego	3 x Zacisk fazowy maks. do 35 mm ² , 1 x Złącze N maks. do 16 mm ² , Zacisk wspólny PE maks. do 35 mm ²
Przyłączenie odbiorników/odbiorników zasilania rezerwowego*	3 x Złącze fazowe maks. do 16 mm ² , 1 x Złącze N maks. do 16 mm ² , Zacisk wspólny PE maks. do 35 mm ²
Zasilanie falownika hybrydowego	3 x Zacisk fazowy maks. do 35 mm ² , 1 x Złącze N maks. do 16 mm ² , Zacisk wspólny PE maks. do 35 mm ²

*w zależności od stanu zasilania z sieci operatora

6. Podłączenie rozdzielnic Avrii SOL Power Secure Box

Wykonaj podłączenia elektryczne zgodnie z Rys. 2. Schemat układu zasilania Avrii SOL Power Secure Box oraz z poniższymi krokami.



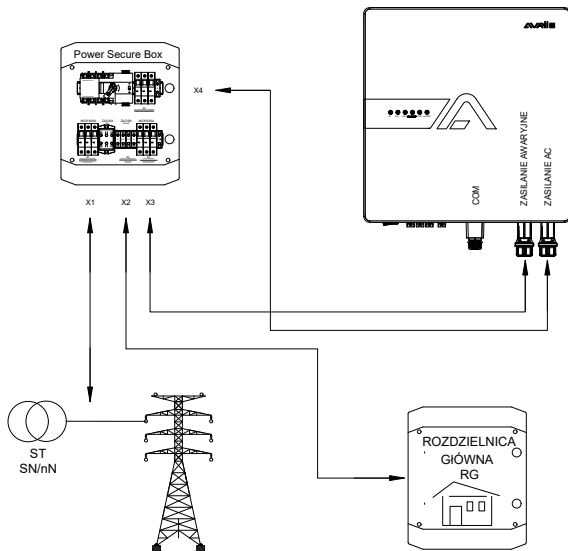
WSZYSTKIE PRACE PRZYŁĄCZENIOWE NALEŻY WYKONYWAĆ BEZNAPIĘCIOWO!

Przed przystąpieniem do podłączenia Rozdzielnic Avrii SOL Power Secure Box upewnij się, że zasilanie zarówno ze strony sieci operatora, jak również falownika hybrydowego, jest WYŁĄCZONE.

Podłączając przewody elektryczne używaj tylko izolowanych narzędzi o napięciu min. 1000 V. Zaciski śrubowe dokręcaj z odpowiednim momentem zależnym od aparatu oraz miejsca podłączenia.



ZACHOWAJ KOLEJNOŚĆ ORAZ ZGODNOŚĆ KIERUNKU WIROWANIA FAZ!

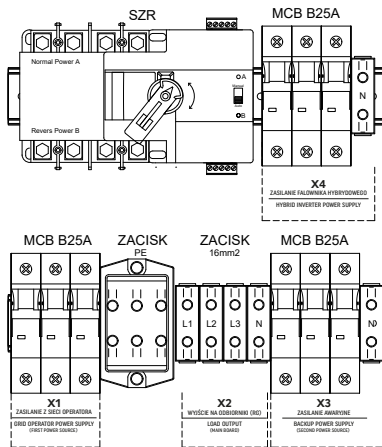


Rys. 2. Schemat układu zasilania

Krok 1.

Wprowadź do obudowy kable z użyciem odpowiednich dławic kablowych:

- PG21 – Przyłączenie sieci operatora
- PG21 – Przyłączenie źródła zasilania rezerwowego
- PG21 – Przyłączenie odbiorników/odbiorników zasilania rezerwowego
- PG21 – Przyłączenie zasilania dla falownika hybrydowego
- PG13,5 – Kabel uziemienia PE



Rys. 3. Rozmieszczenie komponentów Rozdzielnic Avrii SOL Power Secure Box

X1 ZASILANIE – Przyłączenie sieci operatora

W zaciski aparatu MCB B25/3 oznaczonego X1 podłącz przewody fazowe kabla zasilającego z sieci energetycznej operatora tj. L1, L2, L3.

Dla sieci TN-C: Przewód PEN do zbiorczego zacisku PE koloru żółtego/zielonego.

X2 WYJŚCIE NA ODBIORNIKI (RG) – Przyłączenie odbiorników/odbiorników zasilania rezerwowego

W blok zaciskowy oznaczony X2 podłącz przewody zasilające odbiorniki w instalacji elektrycznej gospodarstwa domowego, przewody fazowe do zacisków fazowych L1, L2, L3.

Przewód Neutralny N do zacisku koloru niebieskiego w polu X2, oraz przewód ochronny PE do zbiorczego zacisku PE koloru żółtego/zielonego.

X3 ZASILANIE AWARYJNE – Przyłączenie źródła zasilania rezerwowego

W zaciski aparatu MCB B25/3 oznaczonego X3 podłącz przewody fazowe kabla z terminala zasilania rezerwowego falownika - L1, L2, L3.

Przewód Neutralny N do zacisku koloru niebieskiego w polu X3 oraz przewód ochronny PE do zbiorczego zacisku koloru żółtego/zielonego.

X4 ZASILANIE FALOWIKA HYBRYDOWEGO – Przyłączenie wejścia AC falownika

W zaciski aparatu MCB B25/3 oznaczonego X4 podłącz przewody fazowe kabla zasilającego do zacisków terminala AC falownika hybrydowego tj. L1, L2, L3.

Przewód Neutralny N do zacisku koloru niebieskiego w polu X4, oraz przewód ochronny PE do zbiorczego zacisku PE koloru żółtego/zielonego.



Po zakończeniu wszystkich podłączeń należy przeprowadzić odpowiednie pomiary elektryczne (zgodnie z wymogami wieloarkuszowej normy PN-HD 60364-6)!

7. Uwagi końcowe

Rozdzielnica Power Secure Box jest wyposażona w podstawowe aparaty bezpiecznikowe, które służą głównie do uzyskania widocznych przerw w obwodach zasilania **i nie zwalniają instalatora z obowiązku dobrania odpowiednich zabezpieczeń** zależnych od rodzaju sieci operatora, mocy przyłączeniowej dla obiektu, jak również użytego modelu falownika.

Czas realizacji przełączania z pracy sieciowej na pracę wyspową oraz powrót z pracy wyspowej na pracę sieciową wynosi do 1 sekundy.

Realizacja funkcji zasilania awaryjnego wymaga zabezpieczenia odpowiedniego poziomu energii w systemie bateryjnym.



AVRII
avrii.pl

- 📍 Avrii Sp. z o.o., ul. Mroźna 8, 33-100 Tarnów
- ✉️ biuro@avrii.pl
- ☎️ 14 696 88 89