

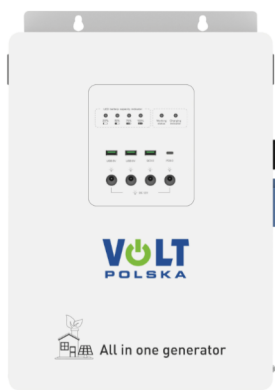
INSTRUKCJA OBSŁUGI

wersja: 2026.03.16

DOMOWA STACJA ZASILANIA

**600W 25.6V 50Ah 1280Wh
+ MPPT**

**1200W 25.6V 50Ah 1280Wh
+ MPPT**



VOLT
POLSKA

VOLT POLSKA Sp. z o.o.
ul. Swiemirowska 3
81-877 Sopot
www.voltpolska.pl

Domowa Stacja Zasilania VOLT – Skrócona Instrukcja Obsługi.

Gratulujemy zakupu **Domowej Stacji Zasilania marki VOLT**. Poniżej znajdują się kluczowe zasady bezpiecznego i wydajnego użytkowania urządzenia.

Pierwsze Uruchomienie i Bezpieczeństwo

- **Zapoznaj się z instrukcją:** Przed pierwszym użyciem przeczytaj dołączoną dokumentację. Sprawdź, czy wersja papierowa jest zgodna z najnowszą wersją cyfrową.
- **Prawidłowe użytkowanie:** Korzystaj z urządzenia wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem opisanym w instrukcji. Producent nie odpowiada za szkody wynikłe z nieprawidłowej eksploatacji.
- **Przechowywanie:** Zachowaj instrukcję w dostępnym miejscu. W przypadku zmiany właściciela, dokumentację należy przekazać wraz ze stacją.

Oprogramowanie i Aktualizacje

Urządzenie posiada zaawansowany system sterowania, który jest stale optymalizowany w celu zwiększenia wydajności i wprowadzania nowych funkcji.

1. **Sprawdzaj aktualizacje:** Regularnie weryfikuj dostępność nowego oprogramowania na stronie **www.voltpolska.pl**.
2. **Wpływ na działanie:** Pamiętaj, że aktualizacje mogą zmieniać sposób funkcjonowania niektórych opcji stacji.
3. **Weryfikacja zmian:** Po każdej aktualizacji zapoznaj się z nową wersją instrukcji dostępną online.

Uwaga: Treść instrukcji może ulec zmianie. Najnowsze wersje dokumentów i oprogramowania są zawsze dostępne pod adresem: **www.voltpolska.pl**.

SPIS TREŚCI

I. Przegląd produktu | 1

1. Opis produktu | 1
2. Opis wyglądu urządzenia | 1

II. Specyfikacja parametrów | 3

1. Lista parametrów | 3
2. Specyfikacja inwertera (falownika) | 6

III. Opis funkcji | 3

1. Kontroler MPPT | 3
2. Inwerter (falownik) | 5

IV. Instrukcja obsługi | 6

1. Skrócona instrukcja obsługi | 6
2. Szczegółowy opis działania | 6
3. Ładowanie systemu | 6

V. Rozwiązywanie problemów | 7

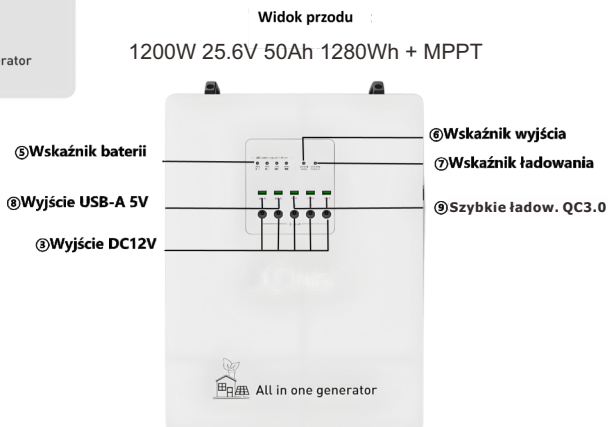
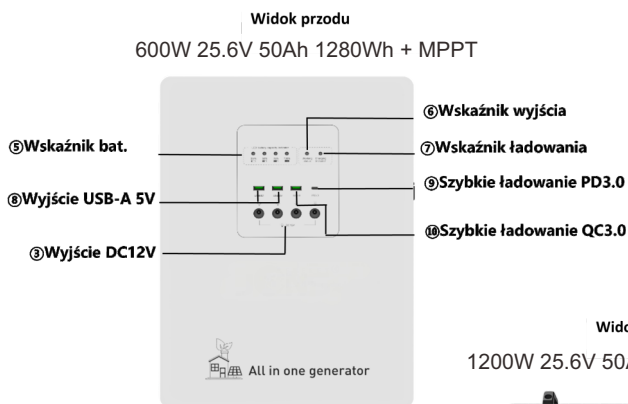
VI. Środki ostrożności | 8

I. Przegląd produktu

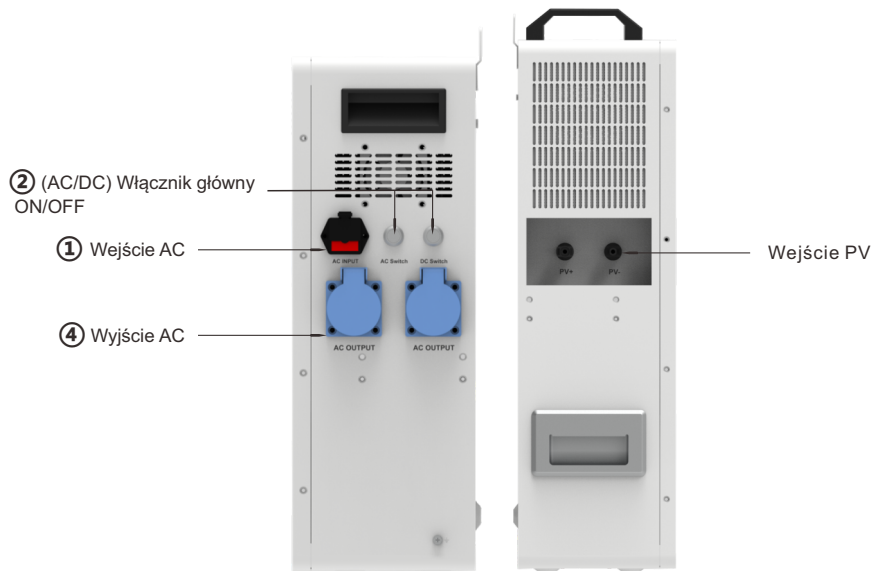
1. Opis produktu

System generowania energii słonecznej typu „Plug and Play” to rozwiązanie łączące technologię wytwarzania energii słonecznej z technologią jej magazynowania. Urządzenie przetwarza energię słoneczną na energię elektryczną przy odpowiednim oświetleniu i przechowuje jej nadmiar do wykorzystania w okresach słabego nasłonecznienia lub szczytowego zapotrzebowania na prąd. Dzięki zastosowaniu zaawansowanego procesora MCU oraz zintegrowanemu algorytmowi MPPT, system może w czasie rzeczywistym śledzić maksymalny punkt mocy generowanej z energii słonecznej. Urządzenie jest również kompatybilne z innymi metodami ładowania, takimi jak ładowanie z sieci elektrycznej. Stacja wyposażona jest w inwerter wyjściowy AC, wiele portów wyjściowych USB oraz porty DC. Porty USB obsługują protokoły szybkiego ładowania, takie jak QC3.0 oraz protokoły Apple, co znacznie przyspiesza ładowanie telefonów.

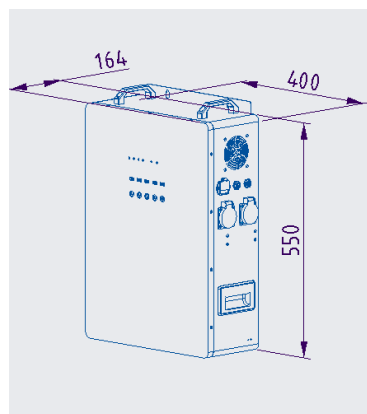
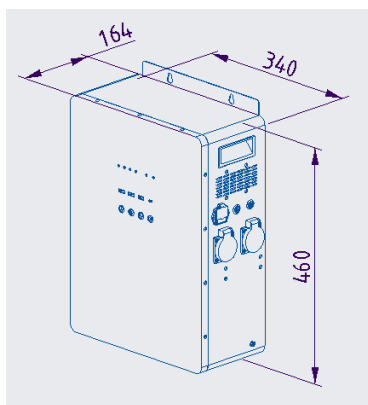
2. Wygląd urządzenia:



Widok z prawej i z lewej strony



Wymiary modelu 600W i 1200W



II. Specyfikacja parametrów stacji zasilania:

1. Lista parametrów

Informacje o produkcie	Model	Domowa stacja zasilania 1200W + 25.6V 50Ah 1280Wh + MPPT	Domowa stacja zasilania 600W + 25.6V 50Ah 1280Wh + MPPT
	Typ inwertera	230V AC / 120V AC	230V AC / 120V AC
Porty wyjściowe	Porty USB-A	2× USB-A (białe), 3× USB-A (niebieskie)	2× USB-A (białe), 1× USB-A (niebieskie)
	Wyjście Typ-C	Brak	Typ-C: PD3.0, maks. 22W
	Wyjścia DC	5× DC (12V / 5A)	4× DC: 12V / 5A
Porty wejściowe	Napięcie ładowania PV (Solar)	30V – 60V	
	Napięcie wejściowe AC	220V–240V (50Hz) / 100V–120V (45-65Hz)	
	Moc ładowania PV	Maks. 500W	Maks. 350W
	Moc ładowania AC	Maks. 400W	Maks. 200W
	Łączna moc ładowania (AC+DC)	Maks. 900W	Maks. 550W
Akumulator	Pojemność akumulatora	LiFePO4 25.6V (50Ah)	
Temperatura pracy	Optymalna temp. otoczenia dla urządzenia	20°C ~ 30°C	
	Temp. rozładowywania	-10°C ~ 45°C	
	Temp. ładowania	0°C ~ 45°C	
	Temp. przechowywania	0°C ~ 40°C	
Inne	Tryb sterowania	MPPT	
	Ochrona obwodów	Przeciwzwarcieniowa i przeciążeniowa (DC, USB, AC)	
	Ograniczenia wysokości	Do użytku na wysokościach poniżej 4000 m n.p.m.	
	Wymiar	400*164*550MM	340*164*460MM
	Waga	21kg	19kg

2. Specyfikacja inwertera:

Seria produktu	Model produktu	Domowa stacja zasilania 1200W + 25.6V 50Ah 1280Wh + MPPT	Domowa stacja zasilania 600W + 25.6V 50Ah 1280Wh + MPPT
	Znamionowa moc wyjściowa	1200W Inwerter dwukierunkowy (ładowanie i zasilanie awaryjne)	600W Inwerter dwukierunkowy (ładowanie i zasilanie awaryjne)
	Wersja inwertera	Zasilanie sieciowe 230V / 120V	
Parametry wejściowe	Napięcie wejściowe DC	24V	
	Napięcie robocze	DC 22V–29V / DC 20V–30V	
Parametry wyjściowe AC	Napięcie wyjściowe	230V / 120V	
	Częstotliwość wyjściowa	50±1Hz	
	Moc wyjściowa	1200W	600W
	Kształt fali wyjściowej	Czysta fala sinusoidalna	
	Funkcja UPS	Tak (posiada)	
	Czas przełączania UPS	<20ms	

III. Opis funkcji

1. Kontroler MPPT:

(1) **Wskaźnik:** 4-segmentowy wskaźnik baterii w przybliżeniu wyświetla aktualny poziom naładowania. Podczas procesu ładowania wejściowego, odpowiadające mu segmenty wskaźnika będą migać. Jeśli poziom naładowania spadnie poniżej 25%, kontrolki zaczną migać. Kontrolka stanu pracy (Working status) informuje o działaniu wyjścia DC. W przypadku przeciążenia, zwarcia lub niskiego poziomu baterii na wyjściu DC, zielona kontrolka zgaśnie, a zaświeci się czerwona. W sytuacji wystąpienia usterki i zatrzymania wyjścia, system automatycznie podejmie trzy próby wznowienia pracy. Wyjście pozostaje zablokowane do momentu usunięcia usterki. Aby ponownie aktywować wyjście, należy wyłączyć i zresetować przełącznik.

(2) Dla modelu 600W, port wyjściowy USB x4

- **2*USB-A (Biały środek):** Obsługuje 5V/2.4A oraz DCP (protokoły BC1.2, Apple i Samsung).
- **1*USB-A (Niebieski środek):** Obsługuje napięcia wyjściowe 5V/3A, 9V/2A, 12V/1.5A (obsługuje BC1.2, protokół Apple, Qualcomm QC2.0 i QC3.0, protokół szybkiego ładowania Huawei FCP oraz Samsung AFC).
- **1*Type-C:** Obsługuje napięcia wyjściowe 5V, 9V, 12V oraz protokół wyjściowy PD2.0/PD3.0 (PPS).

Dla modelu 1200W Porty wyjściowe USB 5

- **2*USB-A (Biały środek):** Obsługuje 5V/2.4A oraz DCP (protokoły BC1.2, Apple i Samsung).
- **3*USB-A (Niebieski środek):** Obsługuje napięcia wyjściowe 5V/3A, 9V/2A, 12V/1.5A (obsługuje BC1.2, protokół Apple, Qualcomm QC2.0 i QC3.0, protokół szybkiego ładowania Huawei FCP oraz Samsung AFC).

(3) Port DC12V x4 (600W), DC 12V x5 (1200W), może być używany do podłączania żarówek codziennego użytku, a także urządzeń z interfejsem DC12V w niektórych domowych systemach audio, wzmacniaczach, głośnikach, wyświetlaczach i monitorach. Niektóre zewnętrzne dyski twarde i urządzenia pamięci masowej również mogą korzystać z zasilania DC12V.

(4) Port wyjściowy prądu zmiennego AC x2 (600W,1200W)

- Dwa dolne złącza to interfejsy wyjściowe AC, do których można podłączyć urządzenia o niskim poborze mocy, takie jak lampy, wentylatory, konsole do gier, mały sprzęt biurowy, laptopy, głośniki i projektory codziennego użytku.
- Należy pamiętać, że urządzenia podłączone do interfejsu wyjściowego AC muszą być zgodne ze standardami bezpieczeństwa i należy zachować odpowiednie środki ostrożności, aby zapobiec wypadkom, takim jak porażenie prądem i pożar. Upewnij się, że moc podłączonych urządzeń nie przekracza mocy znamionowej interfejsu, aby uniknąć przeciążenia i uszkodzeń.

Uwaga: Podczas procesu ładowania i rozładowania, ze względu na straty na przewodach oraz charakterystykę akumulatora, wskaźnik mocy może nie być precyzyjny i zapewnia jedynie orientacyjny odczyt.

(5) Funkcja ochronna

- Urządzenie posiada zabezpieczenie przed przepięciem wejściowym, zbyt niskim napięciem wejściowym, zwarcie wyjściowym, przeciążeniem wyjściowym oraz przed przegrzaniem.
- Jeśli zabezpieczenie zostanie aktywowane, odpowiednia kontrolka stanu zmieni kolor na czerwony.

Wejście ładowania

- Obsługuje ładowanie słoneczne, ładowanie za pomocą zasilacza sieciowego AC itp.

Obsługa technologii śledzenia punktu mocy maksymalnej (MPPT)

- Charakterystyka wyjściowa paneli słonecznych jest nieliniowa i posiada punkt mocy maksymalnej (MPP).
- Kontroler MPPT potrafi śledzić punkt MPP w czasie rzeczywistym, co pozwala na maksymalizację uzysku energii i wydajne ładowanie akumulatora.
- Tradycyjne kontrolery PWM lub przełącznikowe nie mogą pracować stabilnie w punkcie MPP, co prowadzi do strat energii.
- Zastosowanie technologii MPPT może zwiększyć stopień wykorzystania paneli słonecznych o **20% do 60%**.

2. Inwerter

Inwerter dwukierunkowy

Charakterystyka:

- **Dwukierunkowy przepływ energii:** Urządzenie może przetwarzać energię z sieci na energię magazynowaną w akumulatorze poprzez inwerter (tryb ładowania) lub przetwarzać energię z akumulatora na prąd sieciowy do zasilania odbiorników poprzez inwerter (tryb inwertera).
- **Złożone sterowanie:** Wymaga inteligentnego systemu sterowania do zarządzania przepływem energii i obsługi wielu trybów pracy.
- **Wielofunkcyjna integracja:** Zazwyczaj połączony z systemami magazynowania energii (takimi jak akumulatory) w celu zarządzania procesami ładowania i rozładowywania.
- **Zasilacz awaryjny (UPS):**
 - W normalnych warunkach zasilanie z sieci lub paneli fotowoltaicznych jest dostarczane bezpośrednio do obciążenia przez inwerter, podczas gdy prostownik ładuje akumulator.
 - W przypadku odcięcia zasilania: następuje przełączenie na zasilanie z akumulatora i uruchomienie inwertera (czas przełączania wynosi **< 20 ms**).

IV. Instrukcja obsługi

1. Uproszczony proces obsługi

- (1) Włącz główny przełącznik ① ON/OFF.
- (2) Podłącz odbiorniki do wyjść **USB**, **DC** oraz **AC**, aby zacząć z nich korzystać.

2. Szczegółowy opis obsługi

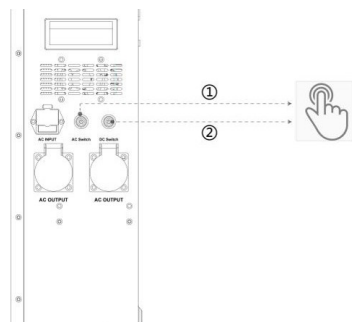
Włącz główny przełącznik „① (AC/DC) ON/OFF”

– zaświeci się „⑤ wskaźnik poziomu baterii”

(25%/50%/75%/100%), „⑦ wskaźnik ładowania”

będzie migać podczas procesu ładowania, a

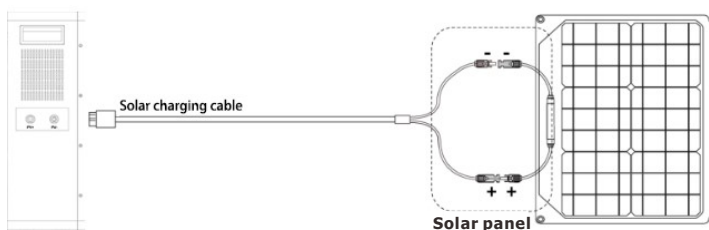
system uruchomi się normalnie.



- **Uwaga:** Nie przekraczaj maksymalnej mocy znamionowej podczas podłączania odbiorników do wyjścia AC.
- Proszę podłączać odbiorniki do portów „**USB 5V output**” lub „**DC12V output**”, aby zasilac telefony/urządzenia cyfrowe lub żarówki LED 12V.

3. Ładowanie systemu

- **Ładowanie słoneczne:** Podłącz kabel panelu słonecznego do portu systemu oznaczonego jako „**Solar Charging (PV)**”.



- **Ładowanie sieciowe:** Podłącz zasilacz do portu systemu oznaczonego jako „② AC input”.
- Przed rozpoczęciem ładowania upewnij się, że przewody są podłączone prawidłowo i bezpiecznie.
- **Uwaga:** Umieść panel słoneczny w nasłonecznionym miejscu, najlepiej korygując jego ustawienie wraz z ruchem słońca. Najbardziej efektywny czas pracy paneli słonecznych to godziny od 10:00 do 15:00; panele muszą być skierowane w stronę słońca. Chmury i mgła mają wpływ na wydajność generowania energii, jednak panele są przystosowane do pracy przy słońcu i deszczu, a bezpośrednia ekspozycja na światło słoneczne pozwoli wygenerować więcej energii. Urządzenie może być używane na zewnątrz, skierowane w stronę słońca.

V. Rozwiązywanie problemów

Objawy usterki	Diagnostyka	Rozwiązania
Urządzenie nie ładuje się (Wskaźnik baterii nie miga)	1. Obwód interfejsu ładowania nie jest prawidłowo podłączony.	Sprawdź, czy połączenie między panelem słonecznym lub kablem zasilacza a interfejsem ładowania produktu jest prawidłowe.
	2. Na powierzchni panelu słonecznego znajdują się ciała obce.	Wyczyść powierzchnię panelu słonecznego i poddawaj go regularnej konserwacji.
	3. Połączenie obwodu jest prawidłowe, ale wskaźnik baterii nadal nie miga cyklicznie.	Panel słoneczny lub zasilacz jest uszkodzony. Skontaktuj się z serwisem posprzedażowym w celu uzyskania pomocy.
	4. Jeśli po wyeliminowaniu powyższych trzech punktów produkt nadal nie może być ładowany.	Urządzenie może być uszkodzone. Prosimy o kontakt z serwisem posprzedażowym.
Urządzenie nie zasilą odbiorników (brak wyjścia)	1. Przewód łączący urządzenie elektryczne z produktem nie jest prawidłowo podłączony.	Sprawdź połączenie interfejsu, aby upewnić się, że jest prawidłowe.
	2. Przełącznik wyjściowy nie został włączony.	Po włączeniu przełącznika DC, wskaźnik pracy powinien się świecić.
	3. Niski poziom naładowania baterii.	Naładuj urządzenie.
	4. Jeśli po wykluczeniu powyższych punktów nadal brak zasilania na wyjściu.	Produkt może działać nieprawidłowo; skontaktuj się z serwisem posprzedażowym.
Przerwanie zasilania odbiornika przy wystarczającym poziomie baterii	1. Nastąpiło zabezpieczenie przeciążeniowe, gdy moc całkowita lub chwilowa moc rozruchowa odbiornika przekracza maksymalną moc produktu.	Sugerujemy wybór produktów o wyższej mocy wyjściowej.
	2. Moc używanych urządzeń jest zbyt niska.	Problem nie dotyczy urządzenia; po prostu wyłącz przełącznik wyjściowy i włącz go ponownie.

VI. Środki ostrożności

Podczas korzystania z tego produktu należy zawsze przestrzegać podstawowych środków ostrożności, w tym:

- 1. Przed użyciem produktu prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi.**
- Aby zmniejszyć ryzyko, wymagany jest ścisły nadzór podczas używania produktu w pobliżu dzieci.
- Używanie akcesoriów niezalecanych lub niesprzedawanych przez profesjonalnych producentów produktu może stwarzać ryzyko porażenia prądem.
- 4. Gdy produkt nie jest używany, należy odłączyć wtyczkę zasilania z gniazda produktu.**
- 5. Zabrania się demontażu produktu,** ponieważ może to stwarzać nieprzewidywalne zagrożenia, takie jak pożar, wybuch lub porażenie prądem.
- Zabrania się używania uszkodzonych przewodów, wtyczek lub akcesoriów niezgodnych ze specyfikacją produktu, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Podczas korzystania z produktu należy zwrócić uwagę na wodoodporność i zapobieganie wilgoci. Urządzenie musi być umieszczone w suchym i wentylowanym miejscu, ponieważ istnieje ryzyko porażenia prądem, jeśli produkt zamoknie.
- Podczas korzystania z produktu nie należy zbliżać się do źródeł ognia ani używać go w środowiskach o wysokiej temperaturze, ponieważ może to skutkować nieprzewidywalnymi zagrożeniami, takimi jak pożar, wybuch lub porażenie prądem.
- Prosimy o oszczędzanie energii w dni deszczowe lub podczas por roku o dużych opadach oraz o wyłączanie przełącznika zasilania, gdy urządzenie nie jest używane.
- 10. Gdy produkt nie jest używany przez dłuższy czas, należy w pełni naładować akumulator przynajmniej raz w miesiącu.**
- 11. Całkowita moc wyjściowa obciążenia nie powinna przekraczać mocy znamionowej inwertera.** Zaleca się, aby przy długotrwałym użytkowaniu nie przekraczać 2/3 mocy znamionowej.
- Jeśli obciążeniem jest pompa lub inny silnik, moc nie powinna przekraczać jednej trzeciej mocy znamionowej.
- Zalecana temperatura środowiska pracy dla całego urządzenia wynosi od **0 °C do +40 °C**. Przekroczenie tego zakresu może skutkować nieprawidłowymi zjawiskami, takimi jak niemożność uruchomienia.
- 14. Po pełnym naładowaniu produktu należy odłączyć port ładowania.**

Dziękujemy za zakup tego produktu. W razie jakichkolwiek pytań prosimy o kontakt z pomocą techniczną. Aby chronić swoje prawa i interesy, prosimy o prawidłowe przechowywanie karty gwarancyjnej dołączonej do opakowania produktu. Karta ta jest certyfikatem gwarancji produktu i należy ją przedstawić przy korzystaniu z usług gwarancyjnych. Mamy nadzieję, że system generowania energii słonecznej MPPT przyniesie wygodę i korzyści środowiskowe do Twojego życia.

KARTA GWARANCYJNA

DATA ZAKUPU	
ADRES WYSYŁKI	
PODPIS / PIECZĄTKA	
OPIS USTERKI	
UWAGI SERWISU	

WYPEŁNIJ W RAZIE POTRZEBY

(*) Skreśl niepotrzebne

Zgadzam się na odpłatną naprawę ze względu na:

* wygaśnięcie okresu gwarancyjnego / * uszkodzenie spowodowane z winy użytkownika

Przed przystąpieniem do naprawy serwis poinformuje telefonicznie o dokładnych kosztach naprawy.

Do wysyłanych reklamacji prosimy załączyć kopię dokumentu zakupu (paragon lub FV).

Pełen regulamin napraw serwisowych znajduje się na Naszej stronie internetowej www.voltpolska.pl

Prawidłowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki. W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

