

Szkolenie Konfiguracji Deye (HV) SG01HP z Zineric F1 Tower

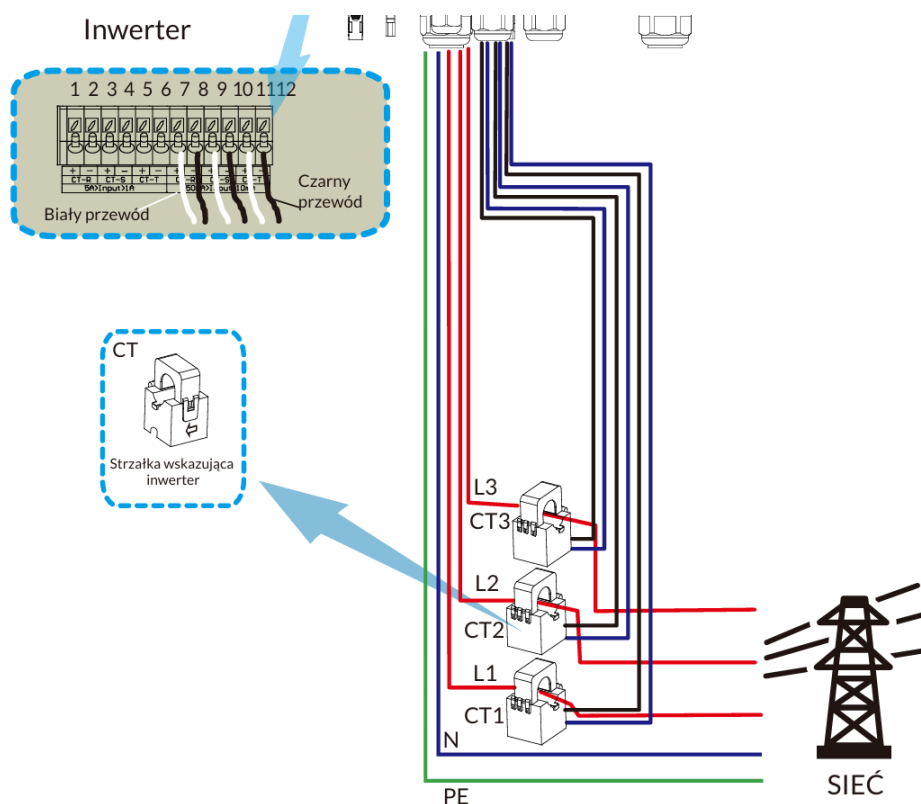
1. Weryfikacja SmartMeter

Zacznij od zamontowania przekładników CT. Jeśli przekładniki są zamontowane w zły sposób (nieodpowiednia kolejność faz, nieodpowiednie kierunki CT) – **Falownik nie będzie prawidłowo pracował w kontekście współpracy z magazynem energii.**

Uwaga! Jeśli odległość od falownika do rozdzielnicy nie jest duża, możesz użyć SmartMetera wbudowanego w Deye, wtedy podłączasz tylko dostarczone wraz z falownikiem przekładniki do falownika i montujesz je w rozdzielnicy.

Alternatywnie, możesz użyć przekładników wbudowanych w porcie LOAD, jeśli np. całą instalację chcesz wpiąć na backup. Wtedy nie musisz stosować żadnych dodatkowych, zewnętrznych przekładników.

Rys.1. Schemat podłączenia przekładników (źródło: Instrukcja Deye)



*Uwaga: Podczas pobierania energii z sieci energetycznej, jeśli moc sieci wyświetlana na ekranie LCD jest rzeczywiście ujemna, proszę dostosować kierunek instalacji przekładników prądowych.



2. Pierwsze Uruchomienie

Po prawidłowym podłączeniu przewodów, uruchom falownik poprzez:

- Przekręcenie pokrętki DC Switch na „ON”
- Wciśnięcie niebieskiego przycisku na „ON” (powinien być w pozycji wciśniętej do środka)

Następnie zacznij od wejścia w ustawienia początkowe i uzupełnij czas/datę, a następnie odblokuj możliwość zmiany ustawień.

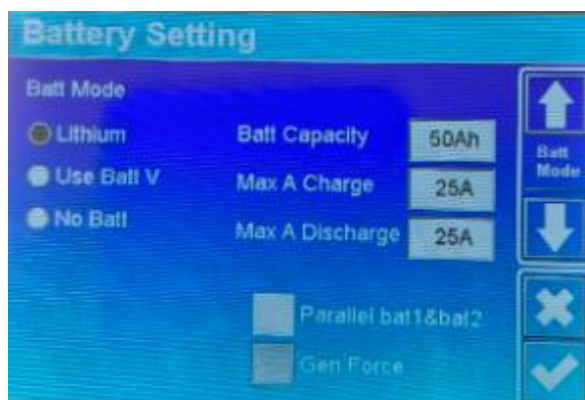
Rys.2. Ekrany ustawień podstawowych (źródło: Instrukcja Deye)

	<p>Synchronizacja czasu: Włącz automatyczną synchronizację czasu platformy w chmurze przez inwerter.</p> <p>Sygnal dźwiękowy: Służy do włączania lub wyłączenia sygnалу dźwiękowego w stanie alarmu inwertera.</p> <p>Automatyczne przyciemnianie: Służy do automatycznej regulacji jasności ekranu wyświetlacza LCD.</p> <p>Reset fabryczny: Zresetuj wszystkie parametry inwertera.</p> <p>Blokada wszystkich zmian: Blokowanie programowalnych parametrów w celu uniemożliwienia ich zmiany.</p>
	<p>Po wybraniu opcji „Przywróć ustawienia fabryczne” lub „Zablokuj wszystkie zmiany” system będzie wymagał wprowadzenia hasła w celu potwierdzenia operacji.</p> <p>Hasło przywracania ustawień fabrycznych: 9999</p> <p>Hasło blokady wszystkich zmian: 7777</p>

3. Konfiguracja Magazynu Energii (Battery Settings)

Kolejnym krokiem jest wykonanie ustawień współpracy falownika z magazynem energii, przy pomocy tzw. „Battery Settings”:

Rys.3. Ekran Batt Set1



1. Krok1: Wybierz Batt Mode „Lithium”

2. Krok2: Wybierz Batt Capacity „50Ah”

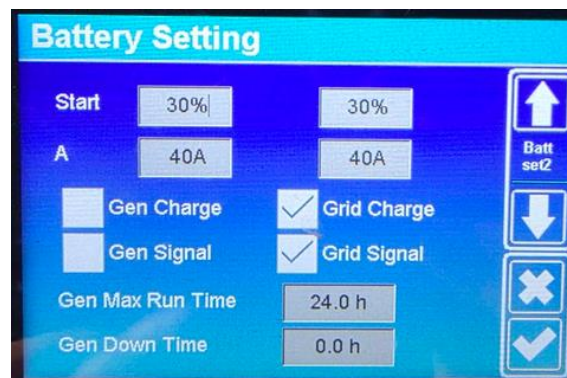
3. Krok3: Wybierz Maksymalne prądy ładowania i rozładowania baterii (z każdego źródła dostępnego w falowniku). Jeśli magazyn ma działać z wysoką mocą, rekomendowanym prądem na stałą pracę jest 25A zarówno na ładowanie, jak też na rozładowanie

Uwaga w/w limity protekcji prądu (mocy) ładowania i rozładowywania baterii to ustawienie globalne na wszystkie źródła generacji i rozładowywania tj. (PV, Sieć, Generator, Odbiorniki)

Pozostałe ustawienia na tej stronie zostawiamy ODZNACZONE.

Następnie klikamy na kolejną stronę ustawień (strzałka w dół)

Rys.4. Ekran Batt Set2



4. Krok4: Odznacz ptaszki po lewej stronie ekranu (chyba, że masz agregat)

5. Krok5: Jeśli chcesz mieć możliwość ładowania Magazynu Energii z sieci, a nie tylko z PV (konieczne i rekomendowane w okresie zimowym) - Zaznacz ptaszek przy ustawieniu „Grid Charge”. Bez tego parametru falownik nie będzie doładowywał magazynu energii zimą, gdy produkcja z PV będzie znikoma, nawet jeśli ustawisz doładowywanie magazynu z sieci w harmonogramie TOU.

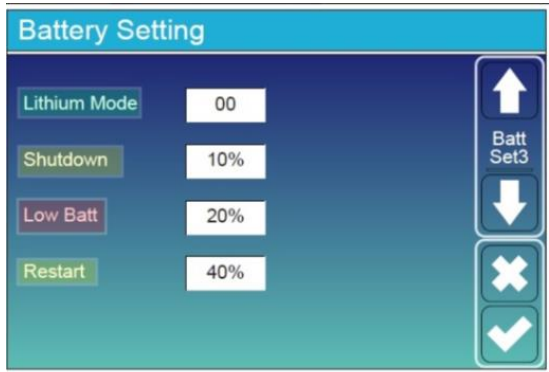
Uwaga! Jeśli zaznaczysz „Grid Charge”, lecz nie ustawisz harmonogramu TOU – Falownik zawsze będzie ładował magazyn energii z sieci do 100%, bez względu na to co ustawisz w oknie „Start”. Pamiętaj zatem, że przy włączonej opcji „Grid Charge” musisz doprecyzować w harmonogramie kiedy chcesz ładować, a kiedy rozładowywać magazyn.

Grid signal można wyłączyć, bo raczej w większości instalacji domowych nie stosuje się dodatkowych przekaźników sygnałowych

Parametr ustawienia prądu A dotyczy tylko i wyłącznie limitu prądu (mocy) jakim sieć ma ładować magazyn energii (ustawienie priorytetowe nad ustawieniem limitu protekcji baterii ogólnym z poprzedniej strony).

Następnie klikamy na kolejną stronę ustawień (strzałka w dół)

Rys.5. Ekran Batt Set3 (źródło: Instrukcja Deye)



Po wybraniu trybu "Litowego", zawartość strony "Ustaw aku 3" pokazana jest na rysunku po prawej stronie.

Tryb litowy: Jest to kod protokołu komunikacyjnego BMS, który można potwierdzić na "Liście zatwierdzonych akumulatorów" w zależności od używanego modelu akumulatora.

Wyłączenie: obowiązuje w trybie poza-sieciowym, akumulator może rozładować się do tego poziomu naład., wtedy moduł inwertera DC/AC tego inwertera zostanie wyłączony, a energia słoneczna może być używana tylko do ładowania akumulatora.

Niski aku: obowiązuje w trybie sieciowym, gdy "Ład. sieć" zostało zaznaczone, a ustawiony docelowy poziom baterii na stronie "Czas użytkowania" nie jest mniejszy niż wartość "Niski aku", poziom akumulatora pozostanie powyżej wartości "Niski aku".

Restart: obowiązuje w trybie poza-sieciowym, po wyłączeniu modułu DC/AC tego inwertera, energia PV może być używana tylko do ładowania akumulatora. Po przywróceniu poziomu akumulatora do tej wartości "Restart", moduł inwertera DC/AC uruchomi się ponownie, aby wprowadzić zasilanie AC.

6. Krok6: Wybierz Lithium Mode „00” (Protokół PYLON 00/03)

7. Krok7: Ustaw Shutdown na minimum 10% (kiedy falownik ma odłączyć magazyn energii od sieci i nastawić się jedynie na możliwość naładowania z PV. Pełna moc z PV trafia od tego momentu bezpośrednio na magazyn, aż do momentu osiągnięcia poziomu naładowania „Restart”)

8. Krok8: Ustaw Low Batt na minimum 20% (falownik nie będzie poniżej tego poziomu już więcej rozładowywał magazynu na odbiorniki lub do sieci, ale można go dalej ładować i dalej współpracuje na wymianie prądowej z magazynem).

UWAGA!!! To ustawienie nie sprawia, że Falownik będzie pilnował, by magazyn się nie rozładował poniżej 20%, a jeśli spadnie poniżej 20% to będzie go doładowywał.

Zatem ustawienie to nie zabezpiecza w żaden sposób magazynu energii przed głębokim rozładowaniem!

Falownik Deye jako priorytet zasilania na potrzeby własne korzysta z energii magazynu, zatem jeśli magazyn nie będzie doładowywany z sieci zimą ani prądem z PV – falownik wydreneuje go do 5% (blokada systemowa falownika), pomimo że Low Batt zostało ustawione na 20%

Jeśli w dalszym ciągu użytkownik, ani instalator nie ustawią doładowania z sieci – Magazyn Energii ulegnie głębokiemu rozładowaniu, co w konsekwencji doprowadzi do degradacji ogniwi i uszkodzenia modułów bateryjnych, czego nie obejmuje gwarancja.

9. Krok9: Ustaw Restart na np. 40% (poziom do którego falownik ma skończyć ładować magazyn energii z PV w trybie Off-grid, jeśli SOC spadnie poniżej LowBatt (**w systemach offgrid zimą zalecane minimum 60%, aby ponownie nie otrzymywać alarmów w nocy w kółko**))

4. Komunikacja Magazynu Energii z Falownikiem:

Po prawidłowym podłączeniu falownika do wszystkich portów tj. PV, Grid, Load – przejdź do podłączania Magazynu Energii.

Zarobione przewody dodawane do Zineric F1 BMS mają przekrój 4mm, co jest wystarczającym przekrojem do podłączenia magazynu energii do falownika Deye HP do mocy 20kW.

W przypadku chęci podłączenia Zineric F1 Tower do większych mocy niż 20kW – poproś serwis Zineric o dostanie samych konektorów zaciskowych do BMS i zastosuj grubsze przekroje przewodów.

Zarobione przewody od strony falownika nie pasują do portu BAT w Deye. Należy zdjąć fabryczne wtyczki Phoenix Contact dodawane do przewodów Zineric, a w te miejsce zarobić konektory bateryjne, które są dodawane do falownika.

Rys.6. Tabela przekrojów przewodów (źródło: Instrukcja Deye)

Model	Przekrój poprzeczny (mm ²)	
	Zakres	Zalecana wartość
5/6/8/10/12/15/20kW	4-10 (10-6AWG)	6(8AWG)
25kW	6-16 (10-6AWG)	10(6AWG)

Krok1: Zarób niebieskie konektory dostarczone z falownikiem Deye na przewodach od Magazynu Energii, podłącz zasilanie

Krok2: Następnie użyj żółtego przewodu komunikacyjnego, który otrzymałeś wraz z falownikiem Deye.

Podłącz żółty przewód komunikacyjny z jednej strony do falownika Deye, port BMS, a z drugiej do portu PCS w jednostce sterującej BMS Zineric F1.

Resztę portów w BMS Zineric F1 zostaje bez zmian. Podłączone mają być tylko dwa przewody zasilające + i – oraz żółty przewód komunikacyjny z PCS do BMS.

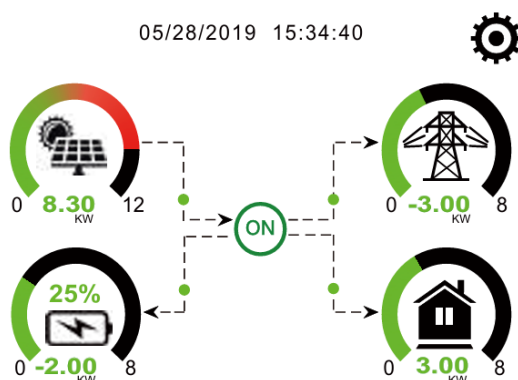
**Uwaga, czasami w falownikach powyżej 25kW aktywny może być port BMS2, a nie BMS1. Jeśli nie nawiążesz komunikacji w porcie BMS1, sprawdź port BMS2.*

Krok3: Uruchom Magazyn Energii Zineric F1 (podnieś bezpiecznik oraz przytrzymaj przycisk włączania przez 3s)

Krok4: Sprawdź, czy Magazyn Energii się skomunikował poprzez ekrany w falowniku Deye

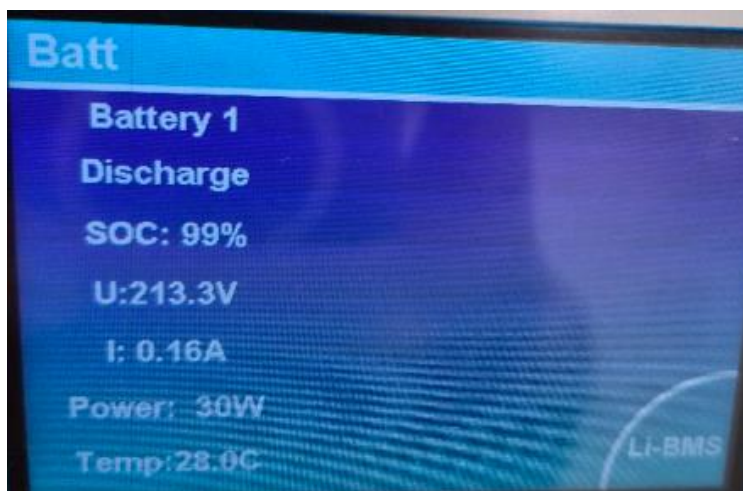
- a) Kliknij w ikonkę baterii (lewy dolny róg ekranu startowego)

Rys.7. Ekran startowy Deye (źródło: Instrukcja Deye)



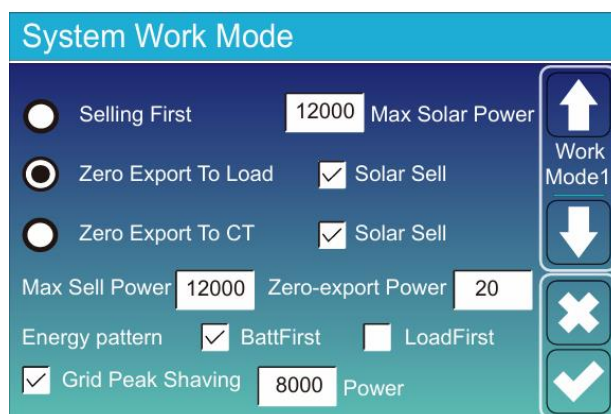
- b) Sprawdź na ekranie po kliknięciu czy SOC w Deye odpowiada SOC, który wyświetla BMS baterii?

Rys.8. Ekran informacyjny Batt



5. Ustawienie trybu pracy

Rys.9. Ustawienia trybów pracy (źródło: Instrukcja Deye)



Poniżej zostały wyjaśnione poszczególne tryby pracy falownika Deye z Magazynami Energii:

Główne tryby pracy:

Najpierw sprzedaż (Selling First):

Tryb ten pozwala inwerterowi hybrydowemu odsprzedawać nadwyżki energii wyprodukowanej przez panele słoneczne do sieci. Przy aktywnym czasie użytkowania, energia z akumulatora może być również sprzedawana do sieci. Energia fotowoltaiczna może być wykorzystywana zarówno do zasilania obciążenia, jak też do ładowania akumulatora, a następnie nadmiar energii będzie przesyłany do sieci.

Domyślny priorytet źródła zasilania dla obciążenia jest następujący: 1. Panele słoneczne. 2. Akumulatory 3. Sieć

Zerowy eksport do obciążenia:

Inwerter będzie zasiliał tylko odbiorniki podłączone na LOAD. Inwerter hybrydowy nie będzie ani dostarczał energii do obciążenia domowego, ani sprzedawał energii do sieci, jeśli funkcja „sprzedaży energii słonecznej” nie jest włączona. Wbudowany przekładnik prądowy wykryje moc płynącą z powrotem do sieci i zmniejszy moc inwertera tylko do zasilania rezerwowego obciążenia i ładowania akumulatora.

Zerowy eksport do CT:

Inwerter nie tylko zapewni zasilanie na porcie LOAD, ale także zapewni zasilanie podłączonego obciążenia domowego. Jeśli moc fotowoltaiczna i moc akumulatora jest niewystarczająca, pobierze energię z sieci jako uzupełnienie. Inwerter hybrydowy nie będzie sprzedawał energii do sieci, jeśli funkcja „sprzedaży energii słonecznej” nie jest włączona. W tym trybie należy zainstalować zewnętrzne przekładniki prądowe CT lub Smart Meter.

Parametry dodatkowe:

Maks. moc słoneczna: ustawienie maksymalnej mocy wejściowej DC w Wattach.

Sprzedaż energii słonecznej: „Sprzedaż energii słonecznej” można wybrać dla zerowego eksportu do obciążenia lub zerowego eksportu do przekładnika prądowego. Po aktywacji nadwyżka energii wytworzonej przez PV może zostać odsprzedana do sieci. Gdy aktywne, energia generowana przez panel PV najpierw zasila obciążenia lub ładuje akumulator, a następnie eksportuje do sieci.

Maksymalna moc sprzedaży: Maksymalna dopuszczalna moc przesyłana do sieci.

Moc zerowego eksportu: Ten parametr zapewni zerowy eksport, pobierając z sieci niewielką ilość energii, która została ustawiona na tę wartość. Zaleca się ustawienie na 20-100 W tak, aby upewnić się, że inwerter hybrydowy nie będzie dostarczał energii do sieci.

Wzorzec energetyczny: Priorytet wykorzystania energii PV.

- a) Najpierw aku (Battery First): Energia fotowoltaiczna jest najpierw wykorzystywana do ładowania akumulatora, a nadwyżka energii wykorzystywana do zasilania obciążenia. Jeśli energia fotowoltaiczna jest niewystarczająca, sieć zasili jednocześnie akumulator i obciążenie.
- b) Najpierw ład (Load First): Energia fotowoltaiczna jest najpierw wykorzystywana do zasilania obciążenia, a nadwyżka energii wykorzystywana do ładowania akumulatora. Jeśli moc PV jest niewystarczająca, sieć dostarczy energię do obciążenia.

Oszczędzanie mocy szczytowej sieci (Peak Shaving): dobry do domów lub zakładów, gdzie moc przyłączeniowa jest ograniczona, a potrzebujemy tej mocy więcej – zarówno chwilowo jak np. „na rozruch maszyn” jak też na dłużej, np. „na naładowanie auta elektrycznego”. Ograniczamy w tych ustawieniach ile maksymalnie falownik może pobrać z sieci, a reszta mocy będzie dostarczona z generacji PV oraz magazynu energii.

W polu tym ustawiamy moc w Wattach, od której mamy ścinać moc z sieci na poczet innych źródeł energii.

Jeśli moc szczytowa sieci plus moc fotowoltaiczna plus moc akumulatora nie mogą zaspokoić zużycia energii przez obciążenie po oszczędzaniu szczytowym, ustawienie oszczędzania szczytowego sieci będzie nieważne, a moc pobierana z sieci może przekroczyć ustawioną wartość.

UWAGA!

- 1) Jeśli mamy włączoną możliwość ładowania z sieci tzw. „ład. Sieć” (Grid Charge) – w ustawieniach baterii i harmonogramie TOU – wtedy ustawienia wzorca energetycznego opisywane powyżej stają się nieistotne. Oznacza to, że jeżeli mamy zaznaczoną opcję Grid Charge, pomimo że zaznaczymy opcję Load First – energia z PV i tak w pierwszej kolejności trafi na sieć ignorując parametr „Load First”.
- 2) Zawsze sprawdzamy pod kątem prawidłowych ustawień (jeśli zamontowane zostały przekładniki to używamy trybu Zero to CT lub Selling. Jeśli bez przekładników to używamy trybu Zero to LOAD lub Selling. Sprawdzamy umożliwienie SolarSell jeśli chcemy zwiększyć poziom autokonsumpcji (wraz z limitami produkcji i sprzedaży).
- 3) Pamiętaj, że przetwarzanie zmian systemów pracy w Deyu nie jest od ręki. Czasami trzeba dać falownikowi około kilku minut, zanim „zaskoczy”
- 4) Ustawienia systemów pracy można również zmieniać zdalnie, z poziomu DeyeCloud

Tryb nadrzędny - Harmonogram TOU (Time of Use):

TOU Mode [Harmonogram ładowania i rozładowywania baterii] – nadrzędny harmonogram, który bez względu na pozostałe warunki sieciowo/generacyjne – będzie z sieci ładował lub rozładowywał magazyn z zadaną mocą do zadanego poziomu, w zadanym czasie. Tryb niezbędny do konfiguracji zimą.

Poza pracą w zadanym harmonogramie lub po naładowaniu/rozładowaniu baterii do zadanego poziomu – falownik przechodzi w standardowy tryb ustawiony w trybach pracy.

Harmonogram jest najlepszym ustawieniem zimą. Należy ustawić doładowywanie magazynu energii z sieci najlepiej w nocy, z pełną mocą – codziennie na start. Następnie monitorować i optymalizować ustawienia w taki sposób, aby magazyn był zawsze naładowany. Korzystanie z rozładowywania w harmonogramie raczej nie ma sensu w świetle taryf dynamicznych (poza potrzebami rozładowania kalibracyjnego, czy serwisowymi).

Aby przejść do ekranu TOU klikamy dolną strzałkę na ekranie ustawień systemów pracy

Rys.10. Ekrany trybów pracy i TOU (źródło: Instrukcja Deye)

Tryb pracy systemu

Ład. Sieć	Gen	Czas użytkowania		Moc	Aku
		Czas			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00	05:00	12000	160V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	08:00	12000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	12000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	12000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	12000	160V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	00:00	12000	160V

Tryb pracy 2

Czas użytkowania: służy do zaprogramowania, kiedy użyć sieci lub generatora do naładowania akumulatora, a kiedy rozładować akumulator w celu zasilania obciążenia. Proszę tylko zaznaczyć „Time Of Use” (Czas użytkowania), a wtedy kolejne pozycje (sieć, ładunek, czas, moc itp.) będą aktywowane.

Uwaga: przy pierwszym trybie sprzedaży i kliknięciu czasu użytkowania, energia akumulatora może zostać sprzedana do sieci.

Ład sieć: wykorzystuje sieć do ładowania akumulatora w wybranym okresie czasu.

Ład gen: wykorzystanie generatora dieslowego do ładowania akumulatora w określonym czasie.

Czas: czas rzeczywisty, od 0:00 do 0:00 następnego dnia.

Uwaga: W celu bardziej elastycznego i kontrolowanego wykorzystania akumulatora, zaleca się włączenie funkcji „Czasu użytkowania”. Gdy inwerter pracuje w trybie poza-sieciowym, a funkcja „Czas użytkowania” nie jest włączona, inwerter może normalnie ładować, ale rozładowywać się tylko w celu zapewnienia mocy własnej inwertera, bez rozładowywania w celu zasilania odbiorników.

Moc: Maksymalna dopuszczalna moc rozładowania akumulatora.

Aku(V lub poziom %): Docelowa wartość napięcia akumulatora lub poziom w bieżącym okresie czasu. Jeśli rzeczywisty poziom lub napięcie akumulatora jest niższe niż wartość docelowa, akumulator należy naładować. Jeśli istnieje źródło energii, takie jak energia słoneczna lub sieć, akumulator zostanie naładowany; jeśli rzeczywisty poziom lub napięcie akumulatora jest wyższe niż wartość docelowa, akumulator może się rozładować, a gdy energia słoneczna nie jest wystarczająca do zasilania obciążenia lub włączona jest funkcja „Najpierw sprzedaż”, akumulator rozładowuje się.

Zakładając, że na koniec poprzedniego okresu rzeczywisty poziom naładowania akumulatora osiągnie lub zbliży się do wartości docelowej z poprzedniego okresu.

Na przykład

Ustawienie akumulatora

Start: 30% / 30%

A: 20A / 37A

Ład. Sieć: Ład. sieć: ①

Sygnal gen: Sygnal sieciowy:

Maks, czas pracy gen.: 24.0 godz.

Ustaw aku 2

Przykładowe ustawienie harmonogramu:

Maks, czas pracy gen.: 24.0 godz.

Czas wyl. gen.: 0.0 godz.

Na przykład

W godzinach 00:00-05:00,

jeśli poziom akumulatora jest niższy niż 80%, użyj sieci do ładowania akumulatora, aż jego poziom osiągnie 80%.

W godzinach 05:00-08:00,

jeśli poziom akumulatora jest wyższy niż 40%, inwerter hybrydowy rozładowuje akumulator, aż poziom osiągnie 40%. W tym samym czasie, jeśli poziom akumulatora jest niższy niż 40%, sieć naładuje akumulator do 40%.

W godzinach 08:00-10:00,

jeśli poziom akumulatora jest wyższy niż 40%, inwerter hybrydowy rozładowuje akumulator, aż poziom osiągnie 40%.

W godzinach 10:00-15:00,

Jeśli poziom akumulatora jest niższy niż 80%, inwerter hybrydowy naładuje akumulator, aż poziom osiągnie 80%. Jeśli moc fotowoltaiczna jest wystarczająca, akumulator może być naładowany do 100%.

W godzinach 15:00-18:00,

gdy poziom akumulatora jest wyższy niż 40%, inwerter hybrydowy rozładowuje akumulator, aż poziom osiągnie 40%.

W godzinach 18:00-00:00,

gdy poziom akumulatora jest wyższy niż 35%, inwerter hybrydowy rozładowuje akumulator, aż poziom osiągnie 35%.

Tryb pracy systemu

② Ład. Sieć: Gen: Czas użytkowania:

Ład. Sieć	Gen	Czas	Moc	Aku	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	00:00	05:00	12000	80%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	08:00	12000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	12000	40%
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	12000	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	12000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	00:00	12000	35%

Tryb pracy 2

Tryb pracy systemu

Pon: Wt: Śr: Cz: Pt: Sob: Niedz:

Tryb pracy 4

Umożliwia użytkownikowi wybór dnia, w którym ma zostać wykonane ustawienie „Czasu użytkowania”.

Na przykład, inwerter będzie wykonywał stronę z czasu użytkowania tylko w dniach Pon/Wt/Śr/Czw/Piątek/Sob.

Priorytety ustawień (jeśli wybieramy kilka na raz):

Reasumując, w bardzo dużym uproszczeniu:

- a) Jeśli zimą spodziewamy się generowanego prądu z PV na sensownym poziomie – możemy pominąć tryb TOU, zostawiając ustawione parametry na Batt First, najlepiej bez Solar Sell
- b) Jeśli zimą nie spodziewamy się generowanego prądu z PV na sensownym poziomie – ustawmy Tryb **TOU Mode** (z doładowywaniem z sieci, by magazyn osiągał 100% kilka razy w miesiącu) + Pozostałe Parametry wedle uznania

Zalecamy jednak w warunkach zimowych w Polsce zawsze wybierać opcję b)

6. Kalibracja

Rutynowo przeprowadzaj kalibrację (minimum 1x w miesiącu w miesiącach zimowych):

- 1) Najpierw rozładuj magazyn energii do minimum (około 5%), wykonując poniższe kroki:

Krok1: Tymczasowo zmniejsz limity rozładowania Low Batt do 0%

Rys.11. Ekran Battery Setting (źródło: Instrukcja Deye)



Krok2: Przejdź do ustawień Harmonogramu TOU oraz ustaw tam:

- a) Time Of Use – Tak (ptaszek)
- b) Batt – 5% (w konkretnym przedziale czasowym)
- c) Sell – Tak (ptaszek) (w konkretnym przedziale czasowym)

Rys.12. Tabela przekrojów przewodów

The screenshot shows the 'System Work Mode' menu with a table of time intervals. The 'Time Of Use' checkbox is checked, and the 'Batt' column shows 5% for the 17:00-20:00 interval.

Grid	charge	Gen	Sell	Time	Time Of Use	power	Batt
			✓	01:00	05:00	10000	5%
			✓	05:00	09:00	10000	100%
			✓	09:00	13:00	10000	50%
			✓	13:00	17:00	10000	5%
			✓	17:00	20:00	10000	5%
			✓	20:00	01:00	10000	5%

A następnie zatwierdź ustawienia ptaszkiem w prawym dolnym rogu ekranu. Obserwuj, aż bateria pierwszy raz osiągnie 5% (jeśli tego nie zaobserwujesz za pierwszym razem falownik przejdzie w pętlę tj. będzie ładował do 10%, a następnie znów rozładowywał do 5% i tak w kółko)

*Jeśli jest potrzeba kalibracji poprzez rozładowanie do 0% (najstarsze wersje BMS) – w Deye można to wykonać jedynie przełączając się w tryb Offgrid i rozładowując cały magazyn na odbiorniki domowe do zera.

- 2) Następnie nieprzerwanie naładuj magazyn energii do maksimum (równego 100%, a nie np. 99%). W tym celu również użyj harmonogramu TOU – Charge

Rys.13. TOU

Grid	charge	Gen	Sell	Time	power	Batt	
				01:00	05:00	10000	5%
				05:00	09:00	10000	100%
				09:00	13:00	10000	50%
				13:00	17:00	10000	5%
				17:00	20:00	10000	100%
				20:00	01:00	10000	100%

Pamiętaj również o włączeniu możliwości ładowania z sieci „Grid Charge” w Battery Settings. Jeśli nie zaznaczysz tego parametru – falownik nie naładuje magazynu pomimo ustawionego harmonogramu TOU.

Rys.14. Battery Setting

Battery Setting

Start 30% 30%

A 40A 40A

Gen Charge Grid Charge

Gen Signal Grid Signal

Gen Max Run Time 24.0 h

Gen Down Time 0.0 h

Batt setZ

- 3) Pozostaw naładowany na 100% magazyn energii na 4 godziny zanim zaczniesz go ponownie rozładowywać

**Kalibrację dla swoich Klientów możesz wykonywać zdalnie, jeśli Klient sobie z tym nie poradzi. W/w operację można również przeprowadzić zdalnie z poziomu DeyeCloud.

Najczęstsze przyczyny problemów komunikacyjnych:

1. Połączenia kablowe

- a) użycie złego kabla komunikacyjnego (powinien być żółty z zestawu Deye)
- b) wpięcie do złego portu komunikacyjnego (powinno być BMS1, czasami BMS2)
- c) złe zarobienie wtyczek (brak napięcia na wyjściu)
- d) wpięcie w zły port BMS (powinno być w PCS)
- e) wybór złego protokołu (powinien być protokół 00 „PYLON 00/03”)

2. Bardzo stara wersja oprogramowania falownika

Jeśli w dalszym ciągu nie udało się nawiązać komunikacji z magazynem energii może to oznaczać, że oprogramowanie falownika Deye jest nieaktualne.

*Uwaga: Nie należy zaczynać od aktualizacji oprogramowania, a najpierw od wytestowania komunikacji (ponieważ często najnowsze aktualizacje są obciążone błędami). Zaczynaj więc najpierw od podjęcia próby pracy z bieżącym oprogramowaniem, a dopiero jeśli nie zadziała – zaktualizuj je zdalnie w tym menu.

Celem wykonania aktualizacji falownika – zgłoś formularz serwisowy do serwisu Deye z prośbą o zdalną aktualizację

Celem wykonania aktualizacji BMS – zgłoś się do serwisu Zineric – serwis@zineric.pl

*Przykład prawidłowego oprogramowania Deye do pracy z Magazynem Zineric to:



3. Wada fabryczna portu komunikacyjnego

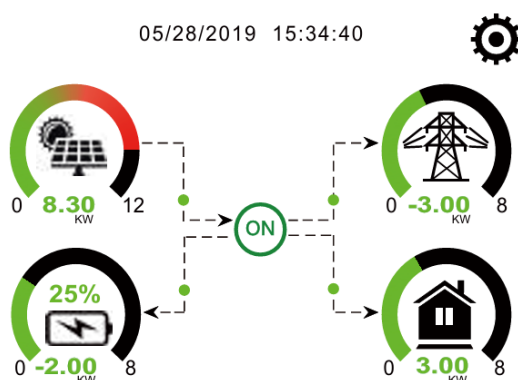
Czasami zdarza się, że port komunikacyjny w falowniku lub BMS jest wadliwy. W tym celu zgłoś reklamację z uwagi na wadę urządzenia, a serwis wymieni port komunikacyjny. Po takiej naprawie serwisowej sprzęt powinien się skomunikować prawidłowo.

Sprawdzenie na koniec po konfiguracji (cheklista):

1. Ekran główny

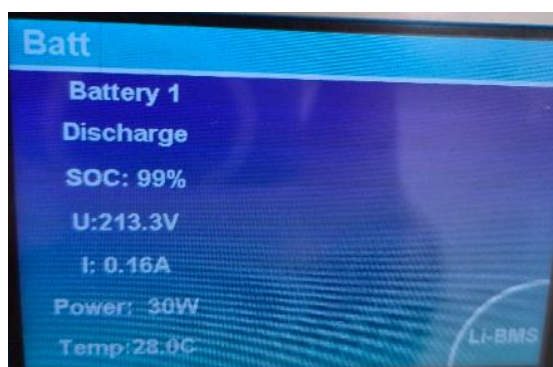
Przegląd z lotu ptaka – zwrócenie uwagi na status falownika, czy falownik poprawnie wyświetla poziom SOC, czy dochodzi do przepływu energii pomiędzy magazynem energii a falownikiem.

Rys.1. Ekran Startowy (źródło: Instrukcja Deye)



2. Przegląd parametrów (LiBMS)

Po kliknięciu w ikonkę baterii




1. Status - Normal, czyli działająca komunikacja, brak błędów
2. SOH, SOC – czy zgodne
3. Napięcie baterii np. ponad 300V, dla 3 modułów po ponad 100V – prawidłowe
4. Prądy i moce – sprawdzenie, czy nie ma blokad, które mogą się pojawić na ładowaniu, np. gdy temperatura ogniw spadnie do 0 stopni Celsjusza, czy magazyn dozna głębszego rozładowania.

3. Historia Alarmów (Parameters – Alarm)

Sprawdzenie, czy nie występują żadne alarmy – w szczególności w kontekście pracy samego magazynu energii.

- a. Czy w ostatnim czasie występowały jakieś alarmy w falowniku? Jakież?

****sprawdzamy pod kątem historycznych błędów/alarmów (głębokie rozładowanie itp.)**



Alarms Code	Occurred
F58 BMS_Communication_Fault	2026-01-30 14:35
F58 BMS_Communication_Fault	2026-01-29 15:15
F56 BAT1_VoltLow_Fault	2026-01-29 10:07
F56 BAT1_VoltLow_Fault	2026-01-27 08:07
F56 BAT1_VoltLow_Fault	2026-01-25 10:38
F56 BAT1_VoltLow_Fault	2026-01-23 12:58
F56 BAT1_VoltLow_Fault	2026-01-23 09:37
F56 BAT1_VoltLow_Fault	2014-05-07 15:56