

Panel sterujący

Instrukcja obsługi



Model: MT50

Spis treści

Ważne instrukcje bezpieczeństwa.....	5
1 Informacje ogólne	6
1.1 Cechy.....	6
1.2 Główne funkcje	6
1.3 Zalecenia	7
2 Instalacja	8
3 Elementy produktu.....	11
4 Działanie.....	16
4.1 Przyciski.....	16
4.2 Menu główne	17
4.3 Monitoring w czasie rzeczywistym.....	18
4.4 Informacje o urządzeniu	20
4.5 Test działania	20
4.6 Parametry regulatora.....	21
4.7 Ustawienia odbiorników	30
4.8 Parametry urządzenia	33
4.9 Hasło urządzenia	34

4.10 Reset fabryczny	35
4.11 Informacje o usterkach	35
4.12 Parametry panelu sterującego.....	36
5 Specyfikacja techniczna	38
Załącznik Wymiary	40

Ważne instrukcje bezpieczeństwa

ZACHOWAJ NINIEJSZY DOKUMENT:

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dot. bezpieczeństwa, instrukcji montażu i eksploatacji panelu sterującego.

Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

- Dokładnie obejrzyj MT50 niezwłocznie po dostawie. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek uszkodzenia, poinformuj natychmiast kuriera lub naszą firmę. Przydatne będzie zdjęcie wykrytych uszkodzeń.
- Przed rozpoczęciem instalacji należy zapoznać się z instrukcjami i ostrzeżeniami zawartymi w tej instrukcji.
- Produkt należy chronić przed deszczem, silnym zapyleniem, wibracjami, korozją i silnymi zakłóceniami elektromagnetycznymi.
- Należy chronić produkt przed dostaniem się wody do jego wnętrza.
- Produkt nie zawiera żadnych elementów podlegających serwisowi użytkownika. Nie należy rozbierać lub próbować samodzielnie naprawiać produktu.

1 Informacje ogólne

1.1 Cechy

MT50 to nowa generacja paneli sterujących, opracowana w oparciu o najnowsze protokoły komunikacji z regulatorami i techniczne standardy napięciowe.

Produkt ma wiele doskonałych cech:

- Automatycznie rozpoznaje i wyświetla typ i odpowiednie parametry regulatora;
- Duży wielofunkcyjny wyświetlacz LCD, dynamiczne wyświetlanie danych systemu w czasie rzeczywistym;
- Bezpośrednia, wygodna i szybka obsługa sześcioma przyciskami;
- Bezpośrednie zasilanie z regulatora, nie potrzebuje dodatkowego źródła energii;
- Monitorowanie danych, zdalna kontrola, przegląd danych i modyfikacja parametrów w czasie rzeczywistym;
- Wizualna sygnalizacja błędów, powiadomienia o ostrzeżeniach i usterkach;
- Większy zasięg pracy dzięki RS485.

1.2 Główne funkcje

Funkcje takie jak monitorowanie danych systemowych w czasie rzeczywistym, przeglądanie i modyfikowanie powiązanych parametrów oraz przywracanie ustawień

fabrycznych poprzez wyświetlacz LCD i klawisze funkcyjne.

1.3 Zalecenia

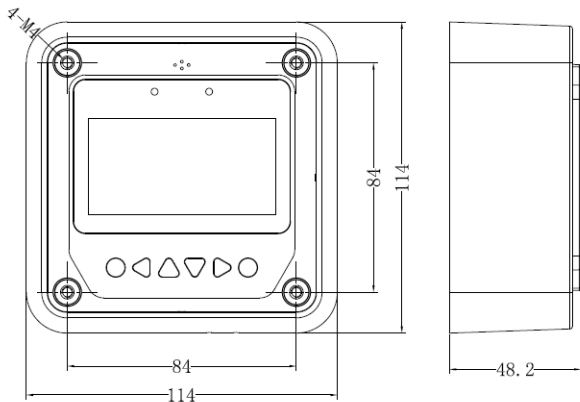
- Współpracujące Modele

Serie produktowe	Typ akumulatora	Typ interfejsu	Komunikacja
LS-B, GM-N, VS-BN, Tracer-BN	Akumulator	RJ45	RS485
ITracer-AD/ND		3.81-4P	
Tracer-AN, TRIRON, XTRA	Akumulator+ Akumulator litowy	RJ45	

Uwaga: Nie montuj MT50 w warunkach silnej interferencji elektromagnetycznej.

2 Instalacja

- Wymiary ramy montażowej (mm)

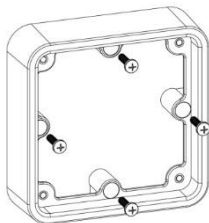


Parametry mechaniczne	Parametr
Ogólne wymiary	114 x 114 x 48.2mm
Wymiar montażowy	84 x 84mm
Złącze	Φ5

• Montaż naścienny

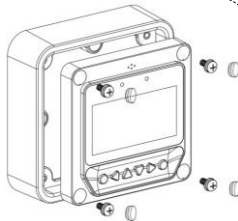
Krok 1: Rozmieść i nawierć otwory odpowiadające wymiarom ramy i unieś plastikowe śruby rozprężne.

Krok 2: Użyj czterech wkrętów samogwintujących ST4.2×32 aby zamocować ramę.



Krok 3: Użyj czterech śrub z łbem walcowym M4×8 aby zamocować powierzchnię MT50 w ramie.

Krok 4: Zamontuj cztery korki gwintowane w otworach na wkręty.

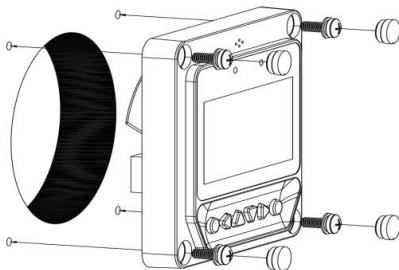


• Montaż na powierzchni

Krok 1: Rozmieść i nawierć otwory odpowiadające wymiarom montażowym powierzchni.

Krok 2: Użyj czterech wkrętów z łbem soczewkowym M4×8 z nakrętkami M4 aby zamontować powierzchnię MT50 do panelu.

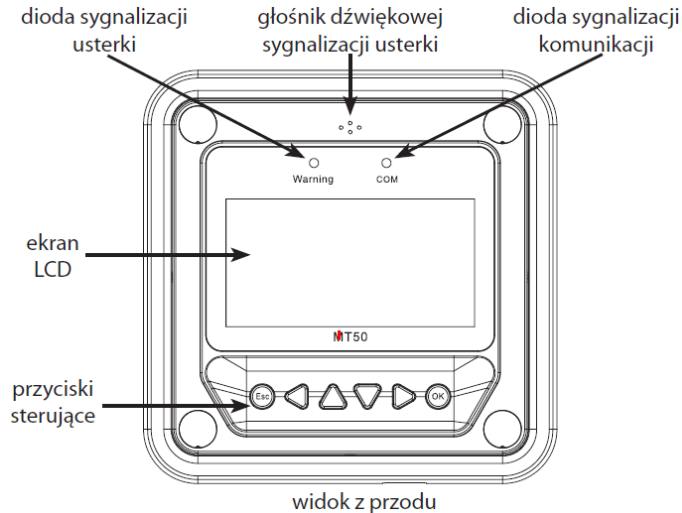
Krok 3: Zamontuj cztery białe korki gwintowane w otworach na wkręty.



Uwaga: Zwróć szczególną uwagę na miejsce wpinania/odpinania kabli komunikacyjnych tak aby zapewnić ich odpowiednią długość.

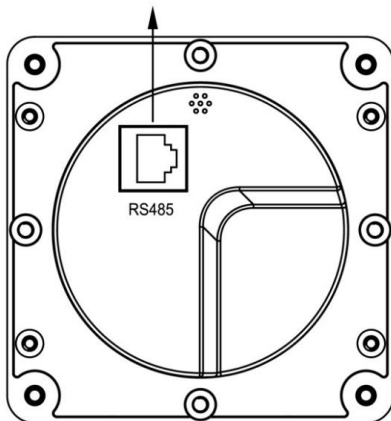
3 Elementy produktu

➤ Widok z przodu



➤ Przegląd

Interfejs RJ45

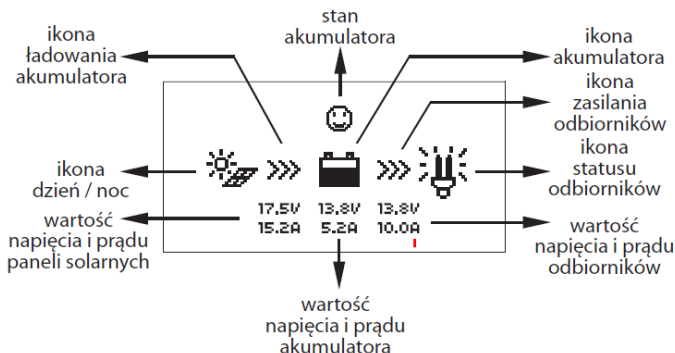


Moduł	Funkcja
Sygnalizacja usterek	Sygnalizator usterek miga w przypadku wykrycia usterki podłączonych urządzeń. W celu uzyskania informacji o usterce, zapoznaj się z Instrukcją Regulatora.
Sygnalizator komunikacyjny	Sygnalizuje status połączenia, gdy MT50 jest połączony z regulatorem.
Wyświetlacz	Ekran obsługi

Przyciski	Przyciski panelu stanowią cztery przyciski nawigacji i dwa przyciski operacyjne. Dla szczegółów zapoznaj się z Instrukcją obsługi.
Interfejs RJ45	Połączenie z regulatorem; używany do komunikacji i do zasilania.

Uwaga: W celu połączenia z MT50, wykorzystaj wtyczkę komunikacyjną oznaczoną „MT”.

➤ Ekran monitoringu



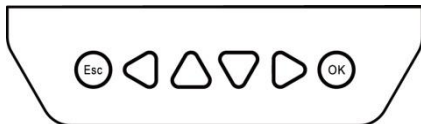
Nazwa	Wyświetlacz LCD	Znaczenie
-------	-----------------	-----------

Ikony dzienne i nocne		Noc
		Dzień Uwaga: Próg napięcia to 1V. Jeśli wartość jest powyżej 1V, oznacza to dzień.
Ikona prądu ładowania		Ikona w sposób dynamiczny sygnalizuje proces ładowania.
Ikona akumulatora		Wyświetlanie w sposób dynamiczny poziomu naładowania akumulatora. Uwaga: Gdy akumulator jest głęboko rozładowany, ikona wyświetli „”
Wskaźnik statusu akumulatora		Normalne napięcie
		Niskie napięcie
		Głęboko rozładowany
Ikona prądu odbiorników		Ikona w sposób dynamiczny sygnalizuje zasilanie odbiorników (rozładowywanie).

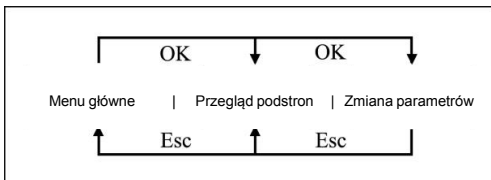
Ikona statusu odbiorników		Odbiorniki włączone
		Odbiorniki wyłączone Uwaga: W trybie ręcznym, wciśnięcie przycisku „OK” włączy/wyłączy odbiorniki.
Wartości prądu i napięcia PV (fotowoltaiki)		Wyświetlanie wartości prądu i napięcia PV.
Wartości prądu i napięcia akumulatora		Wyświetlanie wartości prądu i napięcia akumulatora.
Wartości prądu i napięcia odbiorników		Wyświetlanie wartości prądu i napięcia odbiorników.

4 Działanie

4.1 Przyciski



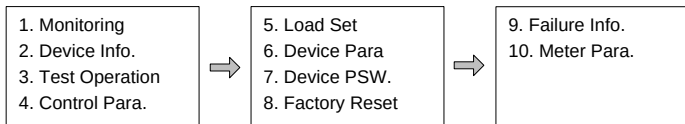
Przyciski kolejno (od lewej do prawej) "ESC," "Lewo," "Góra," "Dół," "Prawo," i "OK".
Poniżej przedstawiono schemat obsługi:



Domyślnym ekranem startowym jest ekran przeglądania. Wciśnij przycisk  i wprowadź właściwe hasło aby wejść w tryb ustawień. Przyciski  i  można wykorzystać do przesuwania kursora. Przyciski  i  można wykorzystać do modyfikacji wartości parametrów, gdy kursor jest odpowiednio ustawiony. Przyciski  i  mogą być również wykorzystane w celu zatwierdzenia lub anulowania zmian parametrów.

4.2 Menu główne

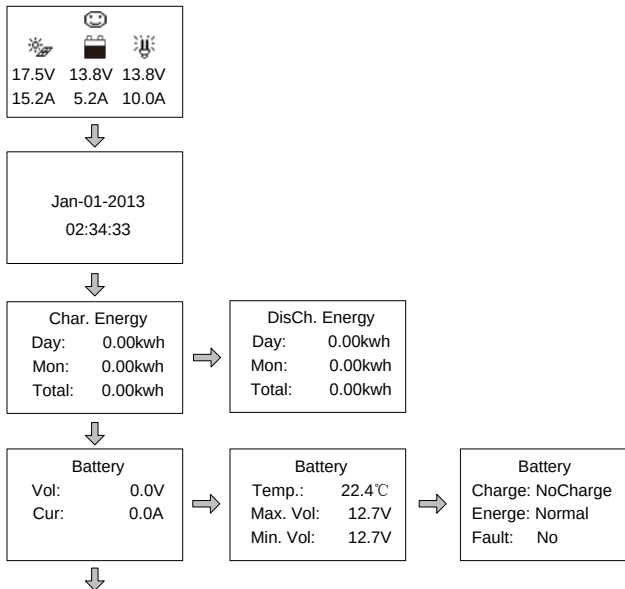
Przejdź do Menu głównego wciskając „Esc”. Przyciski „góra” i „dół” służą odpowiednio do przesuwania kursora w celu wybrania pozycji menu, przyciski „OK” i „ESC” służą odpowiednio do wchodzenia lub wychodzenia z odpowiednich stron pozycji menu.

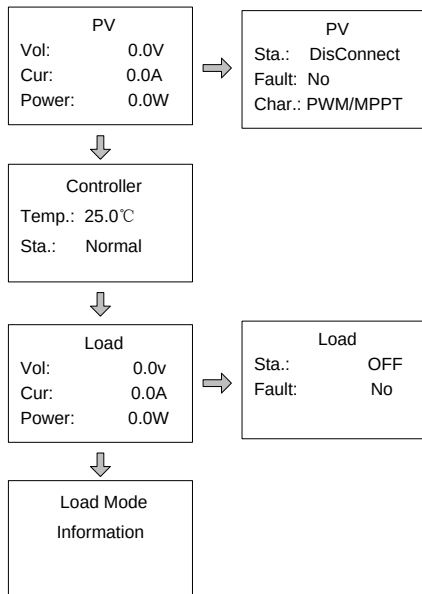


1. Monitoring, 2. Informacje o urządzeniu, 3. Test pracy, 4. Parametry regulatora, 5. Ustawienia odbiorników, 6. Parametry urządzenia, 7. Hasło urządzenia, 8. Reset fabryczny, 9. Informacja o usterkach, 10. Parametry panelu

4.3 Monitoring w czasie rzeczywistym

Monitoring w czasie rzeczywistym składa się z 13 stron. Tak jak przedstawiono poniżej:





Obsługa: Przesuwaj między wierszami wciskając „góra” lub „dół”. Przesuwaj wzdłuż wierszy wciskając „prawo” lub „lewo”.

4.4 Informacje o urządzeniu

Parametry regulatora są wyświetlane zgodnie z poniższym:

Rate.Vol:	12V
Char.Cur:	10.0A
Disc.Cur:	2.6A

Obsługa: Przyciski  i  są odpowiednio używane do przesuwania strony w górę i w dół.

4.5 Test działania

Test uruchamiania odbiorników jest przeprowadzony w czasie łączenia regulatora, aby potwierdzić poprawne działanie wyjścia dla odbiorników. Test nie wpływa na ustawienia pracy pod rzeczywistym obciążeniem, co oznacza, że regulator wyjdzie z trybu testowego po wyjściu ze strony Testu działania.

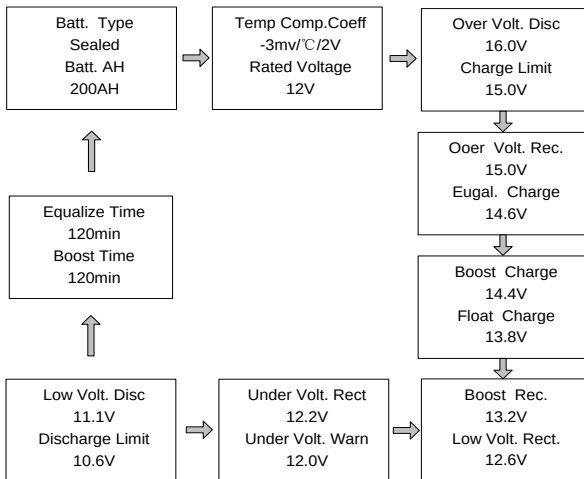
Test Operation	
LS****B:	OFF

Obsługa: Wejść na stronę i wprowadź poprawne hasło; użyj przycisków  i  aby zmienić status wł/wył. Wciśnij  aby zatwierdzić lub wciśnij  aby anulować test

działania.

4.6 Parametry regulatora

Parametry regulatora można przeglądać i modyfikować. Zapoznaj się z zakresem modyfikacji parametrów w tabeli parametrów regulatora i ze stroną dotyczącą parametrów regulacji, zgodnie z poniższym diagramem:



1) Typ akumulatora

Poniżej przedstawiono obsługiwane typy akumulatorów:

1	Akumulator	Szczelny (Sealed) (domyślnie)
		Żelowy (Gel)
		Płynny (flooded)
2	Akumulator litowy	LiFePO ₄ (4S/8S/15S★/16S★)
		Li(NiCoMn)O ₂ (3S/6S/7S/13S★/14S★)
3	Własny ♦	

★ Jeśli regulator podłączony do MT50 obsługuje system 48V, zostanie wyświetlony typ akumulatora LiFePO₄ 15S/16S i Li(NiCoMn)O₂ 13S/14S.

♦ Gdy typ akumulatora zostanie przełączony na „USE” (własny), domyślny punkt napięciowy odpowiada właściwej wartości napięcia, sprzed modyfikacji typu akumulatora.

2) Parametry akumulatora AH, Współczynnik kompensacji temp. i napięcie nominalne

Parametry	Domyślnie	Zakres
Pojemność akumulatora	200Ah	1~9999Ah
Współczynnik kompensacji temperatury★	-3mv/°C/2V	0~-9mv/°C/2V

Napięcie nominalne★	Auto	Auto/12V/24V/36V/48V
---------------------	------	----------------------

★ Gdy wybrano typ akumulatora litowego (LiFePO4 i Li(NiCoMn)O2), „współczynnik kompensacji temperaturowej: i „napięcie nominalne” nie są modyfikowalne. Oprogramowanie automatycznie uruchomi funkcję ochrony „niska temperatura blokuje rozładowywanie i ładowanie”.

3) Parametry napięcia

- Parametry napięcia akumulatora.

Poniższe parametry są mierzone dla 12V/25°C. Pomnóż je przez 2 dla systemu 24V i przez 4 dla 48V.

Ustawienia ładowania akumulatora	Szczelny (sealed)	Żelowy (gel)	Płynny (flooded)	Własny
Odlączenie przy wysokim napięciu	16.0V	16.0V	16.0V	9~17V
Górna wartość napięcia ładowania	15.0V	15.0V	15.0V	9~17V
Ponowne podłączenie po wysokim napięciu	15.0V	15.0V	15.0V	9~17V
Napięcie ładowania trybem wyrównywania (equalize)	14.6V	---	14.8V	9~17V
Napięcie ładowania trybem impulsowym (boost)	14.4V	14.2V	14.6V	9~17V

Napięcie ładowania trybem podtrzymywania (float)	13.8V	13.8V	13.8V	9~17V
Napięcie ponownego wejścia w tryb impulsowy (boost)	13.2V	13.2V	13.2V	9~17V
Napięcie podłączenia po niskim napięciu	12.6V	12.6V	12.6V	9~17V
Napięcie przywrócenia ostrzeżenia przy niskim napięciu	12.2V	12.2V	12.2V	9~17V
Napięcie ostrzegawcze przy niskim napięciu	12.0V	12.0V	12.0V	9~17V
Napięcie odłączenia przy niskim napięciu	11.1V	11.1V	11.1V	9~17V
Dolna granica napięcia rozładowywania	10.6V	10.6V	10.6V	9~17V
Czas trwania ładowania wyrównującego (equalize)	120min	--	120min)	0~180min
Czas trwania ładowania impulsowego (boost)	120min)	120min)	120min)	10~180min.

- Gdy ustawiono typ akumulatora „USE”, parametry napięciowe akumulatora są zgodne z poniższym schematem:

A. Napięcie odłączenia przy wysokim napięciu > Graniczne napięcie ładowania ≥ Napięcie ładowania Wyrównywania (equalize) ≥ Napięcie ładowania impulsowego (boost) ≥ Napięcie ładowania podtrzymującego (float) > Napięcie ponownego rozpoczęcia ładowania impulsowego

- B. Napięcie odłączenia przy wysokim napięciu > Napięcie podłączenia po wysokim napięciu
- C. Napięcie podłączenia po niskim napięciu > Napięcie odłączenia przy niskim napięciu $\geq$ Graniczne napięcie rozładowywania.
- D. Napięcie podłączenia po ostrzegawczym niskim napięciu > Napięcie ostrzegawcze niskiego napięcia $\geq$ Graniczne napięcie rozładowywania.
- E. Napięcie przywrócenia ładowania impulsowego > Napięcie ponownego podłączenia po niskim napięciu.

● Parametry napięcia akumulatora litowego

Typ akumulatora Parametry akumulatora	LFP				
	LFP4S	LFP8S	LFP15S	LFP16S	Własny®
Odłączenie przy wysokim napięciu	14.8V	29.6 V	55.5V	59.2V	9~17V
Górna wartość napięcia ładowania	14.6 V	29.2 V	54.7V	58.4V	9~17V
Ponowne podłączenie po wysokim napięciu	14.6 V	29.2 V	54.7V	58.4V	9~17V
Napięcie ładowania trybem wyrównywania (equalize)	14.5 V	29.0 V	54.3V	58.0V	9~17V
Napięcie ładowania trybem impulsowym (boost)	14.5 V	29.0 V	54.3V	58.0V	9~17V
Napięcie ładowania trybem	13.8 V	27.6 V	51.7V	55.2V	9~17V

podtrzymywania (float)					
Napięcie ponownego wejścia w tryb impulsowy (boost)	13.2 V	26.4 V	49.5V	52.8V	9~17V
Napięcie podłączenia po niskim napięciu	12.8 V	25.6 V	48.0V	51.2V	9~17V
Ponowne podłączenie odbiorników po ostrzegawczym napięciu	12.2 V	24.4 V	45.7V	48.8V	9~17V
Napięcie ostrzegawcze przy niskim napięciu	12.0 V	24.0 V	45.0V	48.0V	9~17V
Napięcie odłączenia przy niskim napięciu	11.1 V	22.2 V	41.6V	44.4V	9~17V
Dolna granica napięcia rozładowywania	11.0 V	22.0 V	41.2V	44.0V	9~17V

① Parametry typu akumulatora „Własny” to 9-17V dla LFP4S. Należy pomnożyć przez 2 dla LFP8S i przez 4 dla LFP15S/LFP16S.

Typ akumulatora Parametry akumulatora	LCNM					
	LCNM 3S	LCNM 6S	LCNM 7S	LCNM 13S	LCNM 14S	Własny ①
Odłączenie przy wysokim napięciu	12.8 V	25.6 V	29.8 V	55.4V	59.7V	9~17V
Górna wartość napięcia ładowania	12.6 V	25.2 V	29.4 V	54.6V	58.8V	9~17V

Ponowne podłączenie po wysokim napięciu	12.5 V	25.0 V	29.1 V	54.1V	58.3V	9~17V
Napięcie ładowania trybem wyrównywania (equalize)	12.5 V	25.0 V	29.1 V	54.1V	58.3V	9~17V
Napięcie ładowania trybem impulsowym (boost)	12.5 V	25.0 V	29.1 V	54.1V	58.3V	9~17V
Napięcie ładowania trybem podtrzymywania (float)	12.2 V	24.4 V	28.4 V	52.8V	56.9V	9~17V
Napięcie ponownego wejścia w tryb impulsowy (boost)	12.1 V	24.2 V	28.2 V	52.4V	56.4V	9~17V
Napięcie podłączenia po niskim napięciu	10.5 V	21.0 V	24.5 V	45.5V	49.0V	9~17V
Ponowne podłączenie odbiorników po ostrzegawczym	12.2 V	24.4 V	28.4 V	52.8V	56.9V	9~17V

napięciu						
Napięcie ostrzegawcze przy niskim napięciu	10.5 V	21.0 V	24.5 V	45.5V	49.0V	9~17V
Napięcie odłączenia przy niskim napięciu	9.3 V	18.6 V	21.7 V	40.3V	43.4V	9~17V
Dolna granica napięcia rozładowywania	9.3 V	18.6 V	21.7 V	40.3V	43.4V	9~17V

① Parametry typu akumulatora „Własny” to 9-17V dla LFP4S. Należy pomnożyć przez 2 dla LFP8S i przez 4 dla LFP15S/LFP16S.

• Gdy ustawiono typ akumulatora „USE”, parametry napięciowe akumulatora litowego są zgodne z poniższym schematem:

- A. Napięcie odłączenia przy wysokim napięciu > Napięcie zabezpieczenia przy przeładowaniu (Moduły ochrony obwodu(BMS))+0.2V※;
- B. Napięcie odłączenia przy wysokim napięciu > Napięcie przywrócenia po wysokim napięciu = Graniczne napięcie ładowania ≥ Napięcie ładowania Wyrównywania (equalize) = Napięcie ładowania impulsowego (boost) ≥ Napięcie ładowania podtrzymującego (float) > Napięcie ponownego rozpoczęcia ładowania impulsowego
- C. Napięcie podłączenia po niskim napięciu > Napięcie odłączenia przy niskim

napięciu $\geq$ Graniczne napięcie rozładowywania.

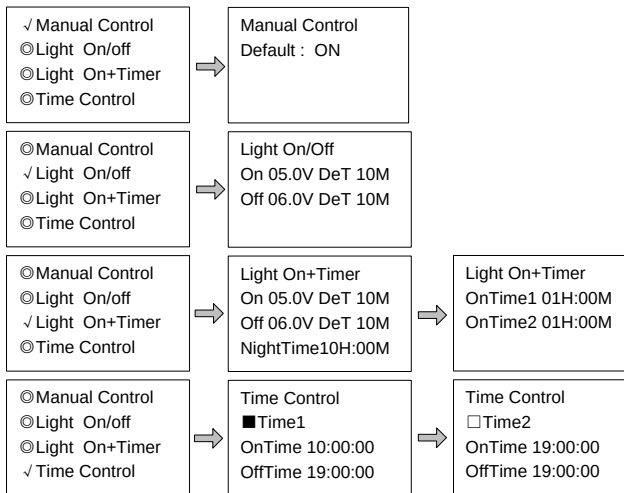
- D. Napięcie podłączenia po ostrzegawczym niskim napięciu $>$ Napięcie ostrzegawcze niskiego napięcia $\geq$ Graniczne napięcie rozładowywania.
- E. Napięcie przywrócenia ładowania impulsowego $>$ Napięcie odłączenia przy niskim napięciu;
- F. Napięcie odłączenia przy niskim napięciu $\geq$ Napięcie zabezpieczenia przed głębokim rozładowaniem (BMS)+0.2V.



Zapoznaj się z przewodnikiem użytkownika lub skontaktuj się ze sprzedawcą w celu ustalenia szczegółów dot. programowania pracy.

4.7 Ustawienia odbiorników

Stronę ustawień odbiorników można wykorzystać w celu ustawienia czterech trybów pracy odbiorników w regulatorze ładowania (ręczny, oświetlenie wł/wył, oświetlenie wł + timer, kontrola czasowa)



1. Tryb ręczny

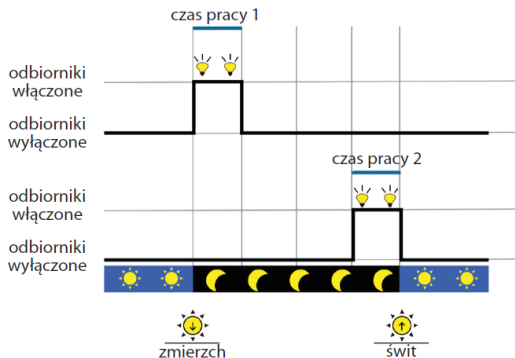
Tryb	WPROWADZENIE
Włączony	Odbiorniki są włączone, jeśli pozwala na to stopień naładowania akumulatora i system pracuje normalnie.
Wyłączony	Odbiorniki są cały czas wyłączone.

2. Oświetlenie Wł/Wył

Napięcie uruchamiające oświetlenie (Próg Nocy)	Oświetlenie jest automatycznie włączane, gdy jednocześnie wystąpią następujące warunki: 1. Napięcie modułów PV jest poniżej napięcia uruchamiającego oświetlenie. 2. Akumulator jest wystarczająco naładowany. 3. System pracuje normalnie.
Napięcie wyłączające oświetlenie (próg dnia)	Gdy napięcie modułów PV jest powyżej napięcia wyłączającego oświetlenie, odbiorniki zostaną automatycznie wyłączone.
Czas opóźnienia	Oznacza czas, w którym potwierdzany jest otrzymywany odczyt. W tym okresie, jeśli odczyt napięcia zgadza się z napięciem wł/wył oświetlenia, regulator wykona odpowiednie działania (czas ten można ustawić w zakresie: 0~99min).

3. Oświetlenie Wł + Timer

Czas pracy 1 (T1)	Czas pracy odbiorników od momentu ich uruchomienia	Jeśli którykolwiek czas pracy jest ustawiony na „0”; oznacza to czas zatrzymania pracy. Rzeczywisty czas pracy T2 zależy od długości nocy i długości T1 i T2.
Czas pracy 2 (T2)	Czas pracy odbiorników przed ich wyłączeniem	
Noc	Łączna długość nocy obliczona dla regulatora ($\geq 3h$)	

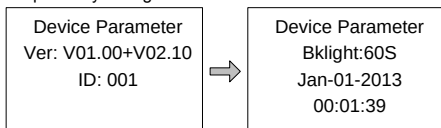


4. Sterowanie czasowe

Czas pracy 1 (T1)	Sterowanie wł/wył odbiorników przy pomocy rzeczywistego zegara.	Czas pracy 1 to konieczny czas pracy odbiorników w interwale czasu. Czas pracy 2 jest opcjonalny.
Czas pracy 2 (T2)	Umożliwia funkcję podwójnego timera sterowania odbiornikami przy pomocy rzeczywistego zegara.	

4.8 Parametry urządzenia

Wersja oprogramowania regulatora może być odczytana poprzez stronę paramaterów urządzenia. Można również odczytać i zmodyfikować takie dane jak ID urządzenia, czas podświetlenia ekranu LCD i zegar urządzenia. Strona parametrów urządzenia jest przedstawiona na poniższym diagramie:



Uwaga: im **większa**
wartość ID urządzenia, tym dłuższy będzie czas identyfikacji komunikacyjnej
(maksymalny czas <6min.).

Typ	Notatki
Ver	Oznacza wersję oprogramowania regulatora.
ID	Oznacza ID urządzenia dla komunikacji.
Podświetlenie	Oznacza czas podświetlenia LCD regulatora.
Month-Day-Year (miesiąc-dzień-rok) H: M: S (godz. : Min. :Sek.)	Oznacza wewnętrzny zegar regulatora.

4.9 Hasło urządzenia

Hasło urządzenia można zmienić przy pomocy strony do zmian hasła. Hasło urządzenia składa się z 6 cyfr i jest wymagane w celu wejścia do stron modyfikacji „parametrów sterowania”, „ustawień odbiorników”, „parametrów urządzenia”, „hasła urządzenia”, „resetowania do ustawień fabrycznych”. Stronę modyfikacji hasła urządzenia przedstawiono na poniższym diagramie:

Device PSW
 OriPsw:xxxxxx
 NewPsw:xxxxxx

Uwaga: Domyślne hasło regulatora ładowania to " 000000".

4.10 Reset fabryczny

Domyślne parametry regulatora ładowania można przywrócić poprzez stronę resetu do ustawień fabrycznych. Można przywrócić „parametry sterowania”, „ustawienia odbiorników” i „hasło urządzenia” (domyślne hasło urządzenia to "000000").

Factory Reset
Yes No

4.11 Informacje o usterkach

Informacje o usterkach regulatora ładowania można sprawdzić poprzez stronę informacji o usterkach (można wyświetlić maksymalnie 15 wiadomości o usterkach). Po usunięciu usterek, automatycznie znikną odpowiadające im powiadomienia.

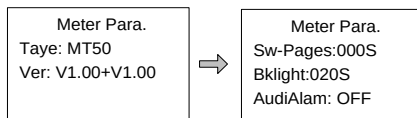
Failure Info
1.Over voltage
2.Over load
3.Short circuit

Informacje o usterkach	Szczegóły
Load MOS-Short	Zwarcie MOSFET (tranzystora) sterowania

	odbiornikami.
Load Circuit	Zwarcie obwodu odbiorników.
Load O. cur.	Zbyt duży prąd odbiorników.
Input O. cur.	Zbyt duży prąd wejściowy PV.
RPP Short	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją MOSFET zwarte.
RPP Break	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją MOSFET przerwane.
Char.MOS-Short	MOSFET sterownika ładowania zwarty.
Input O. Cur.	Zbyt duży prąd wejściowy.
Disc.O.O.Ctrl.	Brak sterowania rozładowywaniem.
Ctrler O.Temp.	Przegrzanie regulatora.
Comm. Timeout	Przerwanie komunikacji.

4.12 Parametry panelu sterującego

Model, oprogramowanie i wersja urządzenia mogą być odczytane na stronie parametrów panelu. Można przeglądać i modyfikować dwa parametry (Przełączanie stron, podświetlenie).



Na każdej ze stron długie jednocześnie wciśnięcie  +  +  +  spowoduje wejście do strony wyboru języka:

Meter Para.
LangSel.: En

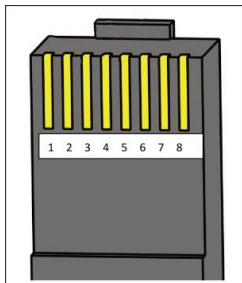
Parametry	Domyślnie	Zakres	Uwaga
Sw-Pages	0	0~120S	Automatyczne przełączanie falownika do strony monitoringu w czasie rzeczywistym
BKlight	20	0~999S	Czas podświetlania LCD
LangSel.	Cn	Cn/En	Zmiana języka pomiędzy chińskim i angielskim.

5 Specyfikacja techniczna

Parametry elektryczne	
Własne zużycie	Podświetlenie włączone<23mA
	Podświetlenie wyłączone<15mA
Parametry mechaniczne	
Wymiary przedniego panelu	98×98 mm
Wymiary ramy	114×114 mm
Typ złącza	RJ45
Przewód	Standard: 2m, Maks.: 50 m
Waga	Pakowanie uproszczone: 0.23kg
Parametry środowiskowe	
Temperatura	-20°C~+70°C

Definicja pinów interfejsu

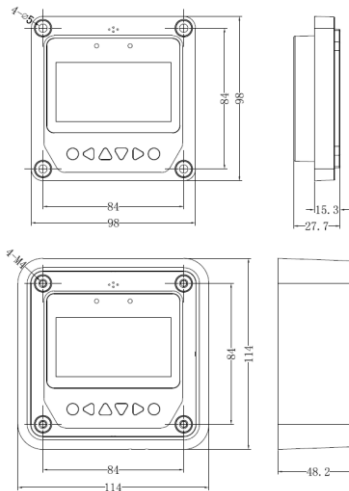
Nr. Pin	Definicja
1	Wejście+5~12V
2	Wejście+5~12V
3	RS485-B
4	RS485-B
5	RS485-A
6	RS485-A
7	GND
8	GND



Definicja pinów przewodu transmisji danych

Załącznik Wymiary

Jednostka:mm



Wszelkie zmiany bez uprzedzenia! Version number: V3.2