

Technaxx®*Instrukcja obsługi

50 W Zestaw ładowarek słonecznych TX-214

100 W Składana walizka solarna TX-215

Przed pierwszym użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję użytkowania i informacje dotyczące bezpieczeństwa.



TX-214



TX-215

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub bez doświadczenia i wiedzy, chyba że są one nadzorowane lub poinstruowane w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Nadzoruj dzieci, aby nie bawiły się tym urządzeniem.

Prosimy o staranne zachowanie niniejszej instrukcji do wykorzystania w przyszłości lub wymiany produktu. Zrób to samo z oryginalnymi akcesoriami do tego produktu. W przypadku gwarancji skontaktuj się ze sprzedawcą lub sklepem, w którym zakupiono produkt.

Ciesz się swoim produktem. * Podziel się swoim doświadczeniem i opinią na jednym ze znanych portali internetowych.

Specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia - upewnij się, że korzystasz z najnowszej instrukcji obsługi dostępnej na stronie producenta.

Treść

Ważne uwagi na początku pracy.....	3	Ustawianie interfejsu/parametrów wyświetlania	9
Instrukcje bezpieczeństwa	3	Wyświetlanie aktualnej temperatury regulatora	10
Przeznaczenie.....	4	Wyświetlanie prądu ładowania ..	10
Zastrzeżenie.....	5	Wyświetlanie prądu obciążenia .	10
Charakterystyki	5	Wzrost napięcia ładowania	10
Części urządzenia.....	6	Odzyskiwanie nadmiernego napięcia.....	11
Zawartość opakowania:.....	6	Nadmierne napięcie rozładowania	11
Opcje urządzenia:	6	Ustawienia zabezpieczenia przed zwarceniem	12
Przegląd urządzenia.....	6	Parametry ładowania i rozładowania	12
Uruchomienie.....	7	Wsparcie	16
Umieszczenie	7	Utrzymanie i konserwacja.....	16
Wyzyskanie	7	Deklaracja zgodności	16
Panel słoneczny.....	7	Utylizacja.....	16
TX-214	7		
TX-215	7		
Kontroler ładowania.....	8		
Okablowanie systemowe	8		
Funkcje przycisków	8		

Ważne uwagi na początku pracy

Instrukcje bezpieczeństwa

- Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi. Zawiera ważne informacje dotyczące użytkowania, bezpieczeństwa i konserwacji urządzenia. Instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu i w razie potrzeby przekazać przyszłym użytkownikom.
- Urządzenie może być używane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, zgodnie z niniejszą instrukcją.
- Instalacja i uruchomienie mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych elektryków.
- Przed uruchomieniem należy sprawdzić urządzenie i jego kabel przyłączeniowy oraz akcesoria pod kątem uszkodzeń. Nie używaj urządzenia, jeśli jest w widoczny sposób uszkodzone.
- Moduły systemowe mogą być używane tylko zgodnie z ich przeznaczeniem.
- Podczas instalacji upewnij się, że przestrzegane są lokalne przepisy budowlane, normy i przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom.
- Upewnij się, że przestrzegane są również niezbędne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące instalacji i obsługi innych elementów.
- Moduły słoneczne wytwarzają energię elektryczną. Jeśli staną twarzą do światła, uruchomią się i mogą być niebezpieczne.
- Nigdy nie odłączaj przewodów DC od falownika za pomocą połączeń wtykowych.
- Nie ściskaj przewodu zasilającego, ciągnij go po ostrych krawędziach lub gorących powierzchniach; nie używaj przewodu zasilającego do przenoszenia urządzenia.
- Jeśli przewód zasilający tego urządzenia jest uszkodzony, należy go wymienić.
- Urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku domowego lub podobnego. Nie może być używany do celów komercyjnych!
- Upewnij się, że urządzenie jest dobrze zabezpieczone podczas pracy i że kabel nie może się o nie potknąć.
- Nigdy nie używaj urządzenia po awarii, na przykład po upuszczeniu do wody lub uszkodzeniu w inny sposób.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użytkowanie spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji użytkowania.
- Modyfikacja lub modyfikacja urządzenia wpłynie na jego bezpieczeństwo. Uwaga: Ryzyko obrażeń!
- Nigdy nie otwieraj urządzenia bez pozwolenia. Nigdy nie naprawiaj urządzenia samodzielnie!
- Z urządzeniem należy obchodzić się ostrożnie. Może ulec uszkodzeniu w wyniku potrząsania, uderzenia lub upadku nawet z niewielkiej wysokości.
- Trzymaj urządzenie z dala od silnego ciepła.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie lub innych płynach.
- Wykluczone zmiany techniczne i błędy!



Ostrzeżenie!

- Nie instaluj urządzenia, jeśli kabel DC panelu słonecznego lub kontrolera ładowania jest uszkodzony lub złamany.
- Przed zainstalowaniem lub użyciem kontrolera ładowania należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje i instrukcje bezpieczeństwa zawarte w instrukcji obsługi, a także na urządzeniu i innym sprzęcie solarnym.
- Nie podłączaj kontrolera ładowania do sieci operatora.
- Pod żadnym pozorem nie modyfikuj ani nie manipuluj kontrolerem ładowania ani innymi częściami urządzenia.
- Niebezpieczeństwo uszkodzenia z powodu nieprawidłowych modyfikacji!
- Utrzymuj wszystkie kontakty w stanie suchym i czystym!



Uwaga Ryzyko porażenia prądem!

- Podczas pracy w niektórych częściach tego urządzenia występują niebezpieczne napięcia, które mogą spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Dlatego postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby zminimalizować ryzyko obrażeń.
- Odłączyć złącze wtykowe tylko w stanie beznapięciowym!
- Upewnij się, że panel słoneczny jest zamknięty przed oględzinami i pracami konserwacyjnymi.
- Pracuj ze szczególną uwagą i ostrożnością! Wszystkie prace na liniach wykonuj wyłącznie za pomocą izolowanych narzędzi, a także noś dodatkowo izolowane rękawice!
- Nawet przy niskim promieniowaniu słonecznym/warunkach słabego oświetlenia szeregowe połączenie modułów solarnych generuje bardzo wysokie napięcia DC, które w przypadku dotknięcia zagrażają życiu! W szczególności w przypadku porażenia prądem należy wziąć pod uwagę możliwość uszkodzenia wtórnego (np. upadek z dachu)!
- Nigdy nie dotykaj jednocześnie zacisków dodatnich i ujemnych ani ich nie zwieraj!



Uwaga, gorąca powierzchnia!

- Powierzchnia panelu słonecznego może być bardzo gorąca. Kontakt z powierzchnią może spowodować oparzenia.
- Nie dotykaj gorących powierzchni. Poczekać, aż powierzchnia wystarczająco ostygnie.

Przeznaczenie

Kontroler ładowania może działać tylko przy stałym połączeniu z urządzeniem magazynującym energię, takim jak akumulator 12V DC. Kontroler ładowania nie jest przeznaczony do użytku mobilnego. Modyfikacje kontrolera ładowania są generalnie zabronione.

Montaż, instalacja i podłączenie do sieci energetycznej



Ostrzeżenie!

- Nie podłączaj kontrolera ładowania do sieci operatora.
- Jeśli zainstalujesz panel słoneczny na dużej wysokości, unikaj możliwego ryzyka upadku.
- Nie wkładaj części przewodzących do wtyczek, gniazd i zacisków!

Narzędzia muszą być suche.

- Nigdy nie dotykaj jednocześnie zacisków dodatnich i ujemnych.

Zastrzeżenie

● W żadnym wypadku Technaxx Deutschland nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek bezpośrednie, pośrednie, przypadkowe, szczególne zagrożenie dla mienia lub życia, niewłaściwe przechowywanie, jakiegokolwiek wynikające lub związane z użyciem lub niewłaściwym użytkowaniem jej produktów. ● Komunikaty o błędach mogą się pojawiać w zależności od środowiska, w którym jest używany.

Charakterystyki

- Stojący panel słoneczny, łatwy w transporcie (TX-214)
- Odpinany panel słoneczny, wygodny w transporcie (TX-215)
- Idealny do ogrodu, na kemping itp. i ładuje np. akumulator samochodowy lub akumulator RV
- Idealny do ładowania akumulatorów domowych 12V DC
- Nadaje się do akumulatorów kwasowo-ołowiowych i litowych
- Kontroler ładowania z wyświetlaczem LCD, wstępnie zainstalowany na tylnym panelu (wymienialny)
- 4-stopniowa kontrola ładowania PWM
- 2 wyjścia USB, idealne do ładowania np. smartfona, tabletu itp.
- Wydajny panel słoneczny o wydajności do 16,69%
- Doskonała wydajność w warunkach słabego oświetlenia
- Łatwy w montażu dzięki składanym nóżkom

Części urządzenia

Zawartość opakowania:

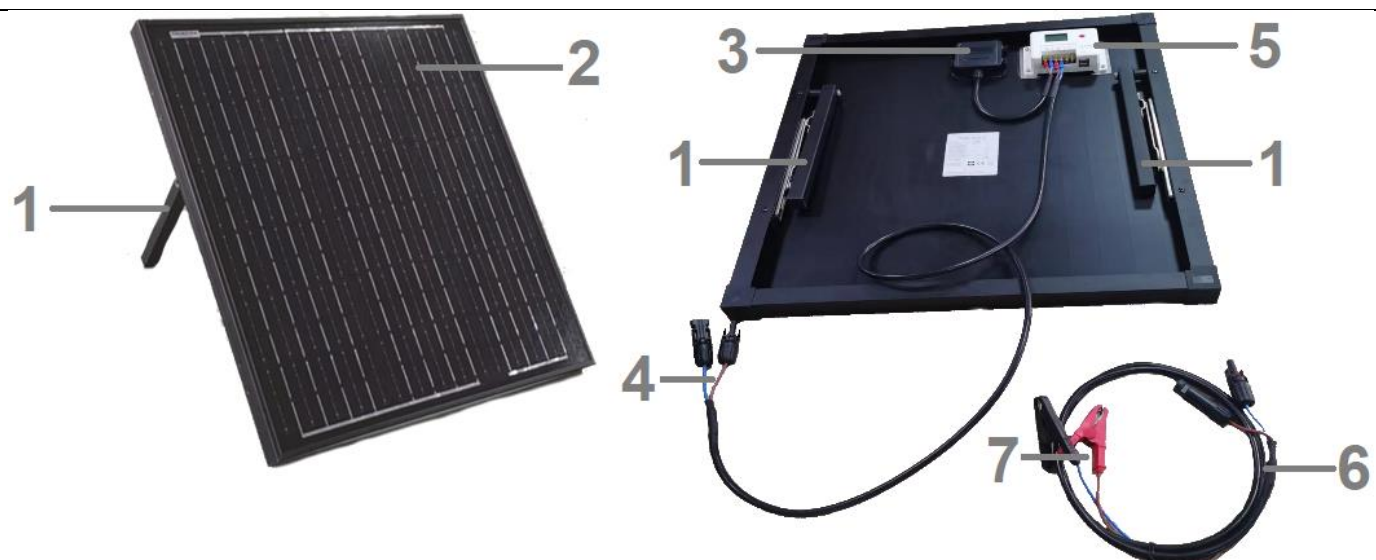
1 panel słoneczny 50W (100W), 1 regulator ładowania 10A, 1.5m kabel przejściowy (MC4 do zacisków), instrukcja obsługi

Opcje urządzenia:

- TX-214: 50W, 10A
- TX-215: 100W, 10A

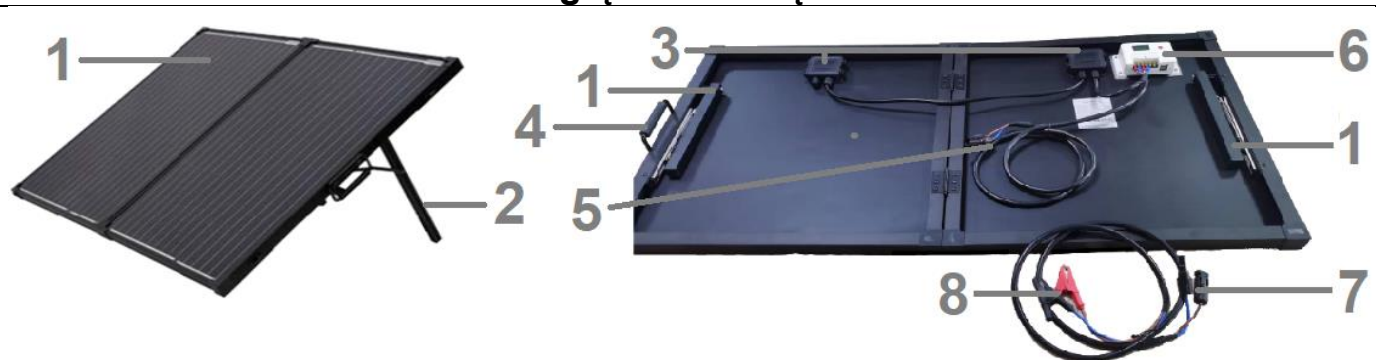
Przegląd urządzenia

Zesraw ładowarek 50 W z baterii słonecznych TX-214



1	Regulowany stojak wiszący	5	Kontroler ładowania
2	Panel słoneczny	6	Złącze MC4, przedłużacz
3	Skrzynka przyłączeniowa	7	Zaciski (+,-) do magazynowania energii
4	Wyjścia DC (MC4) 12 V		

Składana walizka zasilana energią słoneczną 100 W TX-215



1	Regulowany stojak wiszący	5	Wyjście DC (MC4) 12 V
2	Panel słoneczny	6	Kontroler ładowania
3	Skrzynka przyłączeniowa	7	Złącze MC4, przedłużacz
4	Uchwyt	8	Zaciski (+,-) do magazynowania energii

Uruchomienie

Umieszczenie

- Umieść panel słoneczny w miejscu o najsilniejszym i najdłuższym promieniowaniu słonecznym.
- Umieść panel tak, aby otrzymywał jak najwięcej bezpośredniego światła słonecznego. Zazwyczaj, w zależności od lokalnych warunków, odpowiednia jest do tego wyższa pozycja na południe.

Wyzyskanie

- Za pomocą kontrolera ładowania podłącz panel słoneczny do urządzenia magazynującego energię, takiego jak akumulator 12 V DC, lub do obciążenia.

Notatka:

Kontroler ładowania kontroluje prąd i proces ładowania oraz zapobiega cofaniu się prądu z akumulatora do panelu słonecznego. Ponadto w pochmurne dni osiągnięta jest tylko ułamek mocy znamionowej.

Ostrzeżenie!

Jeśli używasz panelu słonecznego na/lub w swoim samochodzie, nie używaj go podczas jazdy!

Panel słoneczny

TX-214

Panel słoneczny jest fabrycznie podłączony do kontrolera ładowania. Panel słoneczny zapewnia ok. max. 18 V i max. 2,78 A, które kontroler ładowania przełącza na optymalny prąd ładowania.

Notatka: Aby zoptymalizować ładowanie używanego zasobnika energii, należy wyregulować kontroler ładowania do prawidłowego ustawienia.

TX-215

Panel słoneczny jest fabrycznie podłączony do kontrolera ładowania. Panel słoneczny zapewnia ok. max. 18 V i max. 5,56A, które kontroler ładowania przełącza na optymalny prąd ładowania. Dodatkowo oba panele słoneczne o mocy 50 W są połączone szeregowo, aby zoptymalizować napięcie wejściowe dla kontrolera ładowania.

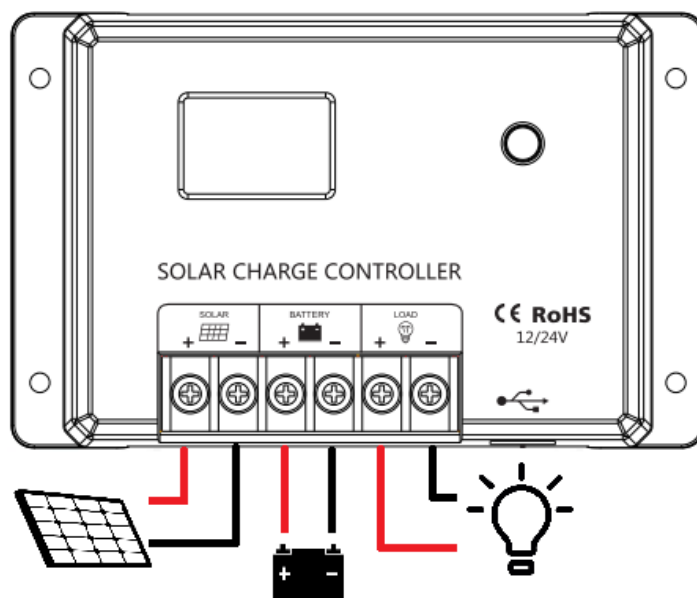
Notatka: Aby zoptymalizować ładowanie używanego zasobnika energii, należy wyregulować kontroler ładowania do prawidłowego ustawienia.

Kontroler ładowania

Zalecenia dotyczące bezpiecznego użytkowania

1. Kontroler ma napięcie 12V. Instalując go po raz pierwszy, upewnij się, że bateria ma wystarczające napięcie, aby kontroler rozpoznał go jako właściwy typ baterii.
2. Zainstaluj kontroler jak najbliżej akumulatora, aby uniknąć spadku napięcia spowodowanego zbyt długim przewodem, który może wpłynąć na normalne wykrywanie napięcia.
3. Kontroler nadaje się do akumulatorów kwasowo-ołowiowych DC12V, potrójnych akumulatorów litowych i akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych. Wybierz odpowiedni typ baterii z menu.
4. Kontroler może wykorzystywać wyłącznie panel fotowoltaiczny jako źródło ładowania. Nie używaj zasilacza prądu stałego jako źródła ładowania.
5. Kontroler będzie generował ciepło podczas pracy. Umieść kontroler na płaskiej, dobrze wentylowanej powierzchni.

Okablowanie systemowe



1. Podłącz anodę (+) i katodę (-) akumulatora do kontrolera zgodnie ze schematem i unikaj odwrotnego podłączenia.
2. Podłączyć anodę (+) i katodę (-) obciążenia do kontrolera zgodnie ze schematem i unikać odwrotnego podłączenia.
3. Podłącz panel słoneczny do kontrolera zgodnie ze schematem i unikaj odwrotnego podłączenia.

NOTATKA: Ściśle przestrzegaj powyższej kolejności podłączania, w przeciwnym razie sterownik może ulec uszkodzeniu. Sekwencja demontażu jest przeciwieństwem kolejności połączeń.

Funkcje przycisków

Funkcja 1: Gdy napięcie baterii jest normalne, naciśnij przycisk, aby włączyć lub wyłączyć obciążenie.

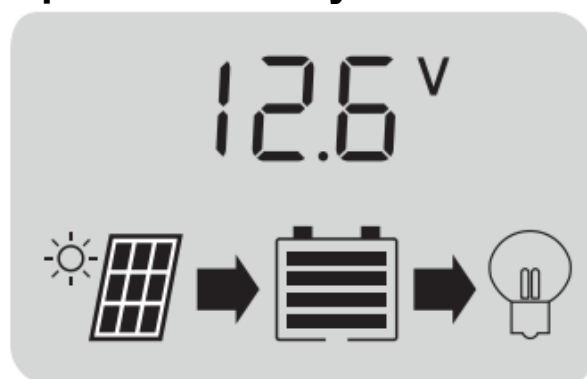
Funkcja 2: Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy, aby wejść do menu. W

menu, w którym chcesz zmienić parametry, naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy, aby cyfra zaczęła migać, a następnie naciśnij, aby zmienić ustawioną wartość. Następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk przez 2 sekundy, aż liczba przestanie migać, aby zakończyć konfigurację.

Funkcja 3: Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez ponad 10 sekund, aż na ekranie pojawi się F01. W tym momencie możesz ponownie uruchomić kontroler.

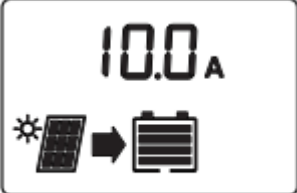
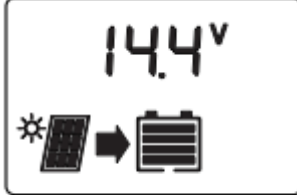
Funkcja 4: Naciśnij i przytrzymaj przycisk przez ponad 20 sekund, aż na ekranie pojawi się F02. W tym momencie możesz przywrócić kontroler do ustawień domyślnych.

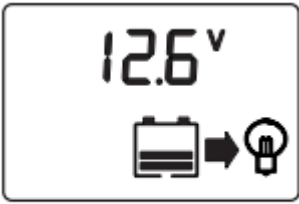
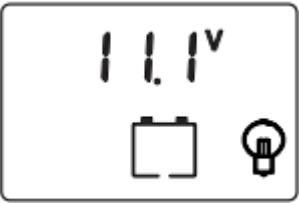
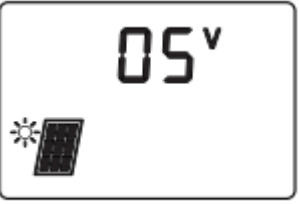
Ustawianie interfejsu/parametrów wyświetlania



Main display interface

 Menu 1	Interfejs wyboru napięcia systemu Domyślne napięcie akumulatora to 12V, więc interfejs pokazuje U12V. Jeśli wymagane jest napięcie 24 V, należy je ustawić na U24V. <i>Metoda ustawiania:</i> Naciśnij i przytrzymaj przez ponad 2 sekundy, aż numer zacznie migać. Następnie kliknij, aby zmienić. Po ustawieniu naciśnij ponownie i przytrzymaj przez 2 sekundy, aż numer przestanie migać. To kończy konfigurację.
 Menu 2	Ustawianie typu baterii b01= Uszczelniony akumulator kwasowo-ołowiowy (domyślnie) b02= Akumulator żelowy b03= Zalany akumulator kwasowo-ołowiowy b04= Potrójna bateria litowa b07= Bateria litowo-żelazowo-fosforanowa (LiFePo4) b01 - b03 to wieloetapowa metoda ładowania b04/b07 to dwustopniowa metoda ładowania <i>Metoda ustawienia:</i> taka sama jak powyżej.

 Menu 3	Ładowanie interfejsu ustawień trybu pracy [24H] - nieprzerwanie podawać ładunek przez 24 godziny. [00H] - tryb sterowania oświetleniem. Obciążenie jest włączane i wyłączane przez sygnał sterujący oświetleniem. [1~23H] - tryb sterowania czasowego. Obciążenie jest włączane sygnałem sterującym oświetleniem, a następnie wyłączane z opóźnieniem. [C2A] - ładunek będzie działał przez 2 godziny w ciągu dnia, zatrzyma się na 15 minut i kontynuuje cykl. [C2d] - ładunek będzie pracował przez 2 godziny w ciągu dnia, zatrzyma się na 15 minut i kontynuuje cykl. [C2n] - ładunek będzie działał przez 2 godziny w nocy, zatrzyma się na 15 minut i kontynuuje cykl. Metoda ustawienia: taka sama jak powyżej. Notatka: 1. Niezależnie od trybu pracy obciążenia, gdy akumulator jest rozładowany do poziomu napięcia odcięcia, kontroler wymusi wyłączenie obciążenia. 2. Gdy kontroler jest w stanie aktywnym, obciążenie pozostanie wyłączone.
 Menu 4	Wyświetlanie aktualnej temperatury regulatora
 Menu 5	Wyświetlanie prądu ładowania
 Menu 6	Wyświetlanie prądu obciążenia
 Menu 7	Wzrost napięcia ładowania – interfejs regulacji (ważne tylko dla b04, b07) Gdy napięcie akumulatora wzrośnie do tego ustawionego napięcia, ładowanie PWM zostanie włączone. Podczas normalnego ładowania wskaźnik strzałki jest zawsze włączony, a po wejściu w ładowanie płynne wskaźnik strzałki miga powoli.

	<u>Zalecenia dotyczące konfiguracji:</u> Zaleca się zachowanie wartości domyślnych. <i>Metoda ustawienia:</i> taka sama jak powyżej.
 Menu 8	Odzyskiwanie nadmiernego napięcia – interfejs regulacji (LVR) Gdy kontroler odłączy obciążenie z powodu niskiego napięcia, obciążenie nie włączy się, dopóki napięcie akumulatora nie wzrośnie ponownie do ustawionego napięcia. <u>Zalecenia dotyczące konfiguracji:</u> Zaleca się zachowanie wartości domyślnych. <i>Metoda ustawienia:</i> taka sama jak powyżej.
 Menu 9	Nadmierne napięcie rozładowania - interfejs regulacji (LVD) Kontroler automatycznie odetnie wyjście obciążenia, gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej tego napięcia. <u>Zalecenia dotyczące konfiguracji:</u> Zaleca się zachowanie wartości domyślnych. <i>Metoda ustawienia:</i> taka sama jak powyżej.
 Menu 10	Kontrola włączania/wyłączania oświetlenia (napięcie panelu fotowoltaicznego) W trybie sterowania oświetleniem lub sterowania czasowego, gdy kontroler wykryje, że napięcie panelu fotowoltaicznego jest niższe niż ustawiona wartość, włączy obciążenie po opóźnieniu, a w przeciwnym razie wyłączy obciążenie. W nocy, jeśli światło otoczenia wokół panelu słonecznego jest zbyt jasne, napięcie wyjściowe panelu słonecznego wzrośnie, powodując automatyczne odcięcie obciążenia przez kontroler. W tym momencie regulator można lekko dostosować do tej wartości. <u>Zalecenia dotyczące konfiguracji:</u> Zaleca się zachowanie wartości domyślnych. <i>Metoda ustawienia:</i> taka sama jak powyżej.
 Menu 11	Kontrola limitu opóźnienia włączania/wyłączania światła (w sekundach) Gdy kontroler wykryje, że napięcie panelu PV jest niższe od ustawionego progu, opóźnia włączenie obciążenia. Ta wartość czasu może być wykorzystana, aby zapobiec wyłączeniu się lampy z powodu błędnej oceny spowodowanej zakłóceniami światła samochodu lub wyładowaniami atmosferycznymi w nocy. <u>Zalecenia dotyczące konfiguracji:</u> Zaleca się zachowanie wartości domyślnych. <i>Metoda ustawienia:</i> taka sama jak powyżej.

Sc.n Menu 12	Ustawienia zabezpieczenia przed zwarciem Niektóre obciążenia indukcyjne lub pojemnościowe mogą pobierać duży prąd podczas rozruchu, co może wyzwać zabezpieczenie przeciwzwarciowe sterownika i powodować wyłączenie wyjścia. W takim przypadku użytkownik może wyłączyć zabezpieczenie przeciwzwarciowe. SC.F jest wyłączone, SC.n jest włączone, a domyślnie jest włączone. <i>Metoda ustawienia:</i> taka sama jak powyżej.
Pon Menu 13	Ustawienie ładowania PWM (dotyczy tylko b04, b07) PWM może wprowadzić do systemu szum i zakłócenia. Zwłaszcza w przypadku korzystania z baterii litowej z BMS, ładowanie PWM może aktywować ochronę BMS i spowodować awarię systemu. Dzięki temu klient ma możliwość wyłączenia PWM. W tym trybie, po naładowaniu akumulatora do zadanego napięcia (interfejs 7), kontroler natychmiast przerwie ładowanie i wznowi ładowanie po przywróceniu napięcia akumulatora. PoF jest wyłączony, Pon jest włączony, a domyślnie jest włączony. <u>Zalecenia dotyczące konfiguracji:</u> Zaleca się zachowanie wartości domyślnych. <i>Metoda ustawienia:</i> taka sama jak powyżej.
Lc 1 Menu 14	Ładowanie ustawień trybu sterowania oświetleniem Lc1 wskazuje, że obciążenie pracuje w nocy, Lc2 wskazuje, że obciążenie pracuje w dzień, a sterowanie oświetleniem ma pierwszeństwo przed sterowaniem czasowym wyłączania obciążenia. Lc3 wskazuje, że obciążenie działa w nocy, Lc4 wskazuje, że obciążenie działa w ciągu dnia, a sterowanie czasowe ma pierwszeństwo przed sterowaniem oświetleniem, aby wyłączyć obciążenie. Przykład: Jeśli ustawione na 16H, ponieważ czas trwania noc/dzień wynosi tylko 12 godzin, Lc1/2 będzie działać tylko przez 12 godzin, a Lc3/4 będzie działać przez 16 godzin. Wartość domyślna to Lc1. <i>Metoda ustawienia:</i> taka sama jak powyżej.

Parametry ładowania i rozładowania

Typ baterii	b01(SLD)	b02(GEL)	b03(FLD)	b04 (potrójny litowy)	b07 (Gosforan litowo- żelazowy)
Zabezpieczenie przed wysokim napięciem HVD	16.0V	16.0V	16.0V	16.0V	16.0V
Odzyskiwanie wysokiego napięcia HVR	15.0V	15.0V	15.0V	15.0V	15.0V
Wzrost napięcia ładowania	14.4V	14.2V	14.6V	12.5V	14.4V

Wyrównanie ładowania	napięcia	14.6V	-	14.8V	-	-
Płynne ładowania	napięcie	13.8V	13.8V	13.8V	12.5V	14.4V
Wzrost wstecznego ładowania	napięcia	13.2V	13.2V	13.2V	12.0V	13.2V
Przebiecie rozładowania	odzysku	12.6V	12.6V	12.6V	10.5V	12.6V
Nadmierne rozładowania	napięcie	11.1V	11.1V	11.1V	9.5V	11.1V
Wydłużenia ładowania o	czasu	2 h				
Wyrównanie ładowania	czasu	2 h	-	2 h	-	-

1. Powyższe napięcie dotyczy tylko systemu 12 V. Pomnóż przez 2, jeśli używasz systemu 24 V.
2. b01-b03 przejdzie w tryb wyrównania ładunku wtedy i tylko wtedy, gdy wystąpi LVD. Po wyrównaniu ładunku przechodzi bezpośrednio w ładunek pływający.
3. Parametry podświetlone w tabeli na szaro można zmienić za pomocą przycisków, a innych parametrów nie można zmienić.

Kod błędu

E01	Stan niskiego napięcia akumulatora Gdy napięcie baterii jest niższe niż LVD, kontroler wyłącza obciążenie, a gdy napięcie baterii powraca do LVR, kontroler automatycznie włącza obciążenie. Kliknij przycisk, aby wymusić przywracanie.
E02	Stan wysokiego napięcia akumulatora Gdy z jakiegoś powodu napięcie akumulatora przekroczy HVD, kontroler wyłączy wyjście obciążenia, a po powrocie napięcia akumulatora do HVR kontroler automatycznie włączy obciążenie. Kliknij przycisk, aby wymusić przywracanie.
E04	Stan zwarcia obciążenia Jeżeli zabezpieczenie zwarcia zadziała po stronie obciążenia, obciążenie jest natychmiast wyłączane. Po 10 sekundach kontroler automatycznie ponownie włączy obciążenie.
E05	Nadprądowy stan obciążenia Gdy prąd obciążenia przekroczy wartość znamionową, jeśli prąd nie powróci do bezpiecznej wartości w ciągu 60 sekund, obciążenie przejdzie w stan zabezpieczenia przed zwarcie. Kliknij przycisk, aby wymusić przywracanie.

E06	Wyjątkowy interfejs wysokiej temperatury Gdy temperatura sterownika przekroczy 80°C, wyłączy się. Na tym etapie nie działa ani ładowanie, ani rozładowywanie. Powróci do normy, gdy temperatura spadnie z powrotem do 70°C.
E 10	Ochrona paneli słonecznych przed przepięciem Gdy napięcie panelu słonecznego przekroczy 50 V, sterownik zatrzyma ładowanie, aby chronić obwód wewnętrzny. Gdy napięcie spadnie poniżej 45 V, ładowanie zostanie wznowione.

Często zadawane pytania i odpowiedzi

P1: Dlaczego ładowanie nie jest wyświetlane po podłączeniu panelu fotowoltaicznego?	
O1: Sprawdź, czy okablowanie panelu fotowoltaicznego jest prawidłowo podłączone, czy wszystko jest prawidłowo podłączone; sprawdź, czy napięcie panelu fotowoltaicznego nie jest zbyt wysokie; sprawdź, czy panel fotowoltaiczny jest zablokowany i powoduje spadek napięcia.	
P2: Dlaczego prąd ładowania jest tak mały?	
O2: Im wyższa moc panelu fotowoltaicznego i im silniejsze światło słoneczne, tym większy prąd ładowania i odwrotnie, niewłaściwe napięcie panelu fotowoltaicznego i blokowanie przez ciała obce, cienie itp. spowoduje zmniejszenie prądu. Ponadto, gdy napięcie akumulatora jest wysokie, wejdzie w stan naładowania pływającego, w którym to momencie prąd ładowania również będzie coraz mniejszy.	
P3: Dlaczego obciążenie się nie włącza?	
O3: Przyczyny braku włączenia obciążenia mogą obejmować nieprawidłowe ustawienie trybu pracy obciążenia. Na przykład sterowanie oświetleniem jest skonfigurowane, ale obciążenie nie jest włączane w ciągu dnia. W takim przypadku akumulator jest rozładowany, co powoduje odłączenie obciążenia przez sterownik lub obciążenie jest nieprawidłowo podłączone, odłączone, przepalone itp.	
P4: Co zrobić, jeśli nie potrzebuję korzystać z energii elektrycznej przez wystarczająco długi czas?	
O4: Jeśli dzienna produkcja energii elektrycznej przez panele fotowoltaiczne jest mniejsza niż ilość energii elektrycznej zużywanej przez obciążenie, doprowadzi to do sytuacji, w której produkcja nie pokrywa zużycia. W takim przypadku zaleca się zwiększenie liczby paneli fotowoltaicznych, aby poradzić sobie z ekstremalnie deszczową pogodą. Alternatywnie można zwiększyć pojemność akumulatora i zmniejszyć pojemność obciążenia lub godziny pracy, aby zrównoważyć cały system.	
P5: Dlaczego w pełni naładowany akumulator rozładowuje się po krótkim okresie użytkowania?	
O5: Żywotność baterii dobiega końca. Możesz zrobić prosty test. Na przykład po rozładowaniu naładuj akumulator za pomocą panelu fotowoltaicznego lub sieci.	

Napięcie wkrótce wzrośnie. Następnie zatrzymaj ładowanie i włącz ładowanie. Napięcie wkrótce spadnie. Oznacza to, że wydajność akumulatora uległa pogorszeniu. Powinieneś wymienić baterię.

Charakterystyki techniczne

Model	TX-214	TX-215
Panel słoneczny		
Moc maksymalna (Pmax)	50W	100W (2x50W)
Napięcie maksymalne (Vmp)	18V	
Prąd maksymalny (Imp)	2.78A	5.56A
Napięcie w obwodzie otwartym (Voc)	21.78V	
Prąd zwarciovowy (Isc)	2.95A	5.89A
Temperatura pracy	-40°C ~+85°C	
Dopuszczalne odchylenie mocy wyjściowej	±5%	
Sprawność modułu	16.69%	
Maksymalne napięcie systemu	500V DC	
Nominalna temperatura pracy modułu	46°C±2°C	
Współczynnik temperaturowy Pmax	-0.39%/°C	
Współczynnik temperaturowy Voc	-0.30%/°C	
Współczynnik temperaturowy Isc	0.06%/°C	
Przednia pokrywa wykonana jest	ze szkła hartowanego o grubości 3,2 mm	
Skrzynka rozdzielcza	Klasa IP65	

Kontroler ładowania		
Napięcie systemu		12V
Zakres napięcia roboczego akumulatora		8-32V
Prąd znamionowy	Ładowania	10A
	obciążenia	10A
Maksymalne napięcie wejściowe panelu fotowoltaicznego		50V, zabezpieczenie jest włączone, a ładowanie zatrzymane. Poniżej 45 V ładowanie zostaje wznowione
Tryb ładowania		Domyślnie jest ładowanie PWM, b04/b07 można ustawić na ładowanie przerywane
Wyjście USB		5V/2A
Statyczne zużycie energii elektrycznej		≤10mA
Temperatura pracy		-35~+60°C
Wysokość nad poziomem morza		≤3000m
Klasa IP		IP32
Wymiary urządzenia		120x75x34mm
Rozmiar instalacji		108.5x58.5mm
Waga		130g

Informacje ogólne		
Podłączenie kablowe	MC4 / zaciski	
Długość kabla (całkowita)	3m	
Waga (całkowita)	4.1kg	8.2kg
Wymiary (całkowite)	57x53.5x4.0cm	57x 53.5x6.6cm (złożony); 107x 57x4.0cm (rozwinięty)

Wsparcie

Numer telefonu do wsparcia technicznego: **01805 012643**

(14 centów/minuta z niemieckiego telefonu stacjonarnego i 42 centów/minuta z sieci komórkowych). Email: **support@technaxx.de**

Infolinia dostępna jest od poniedziałku do piątku w godzinach 09:00 do 13:00 oraz 14:00 do 17:00.

Utrzymanie i konserwacja

Urządzenie należy czyścić wyłącznie suchą lub lekko wilgotną, niestrzępiącą się ściereczką.

Nie używaj ściernych środków czyszczących do czyszczenia urządzenia.

Deklaracja zgodności



Z treścią Deklaracji Zgodności UE można się zapoznać na stronie internetowej www.technaxx.de/ (w dolnym pasku „Deklaracja zgodności”).

Utylizacja



Likwidacja opakowania Opakowanie należy poddać likwidacji w sposób zależny od jego rodzaju.



Tekturę i karton należy wyrzucić wraz z makulaturą. Folie należy przekazać do zbiórki surowców wtórnych.

Zgodnie z art. 13 ust 1. Ustawy z dnia 11 września 2015 roku o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zakazuje się umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Elektroodpady nie mogą być wyrzucane do pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Można je oddać w specjalnie wyznaczonych miejscach np. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych lub/ bądź w punktach handlowych oferujących w sprzedaży sprzęt elektroniczny.

Należy postępować zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami dotyczącymi selektywnej zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Prawidłowa gospodarka odpadami pomaga uniknąć potencjalnych skutków dla środowiska i zdrowia ludzi wynikających z obecności w sprzęcie niebezpiecznych: substancji, mieszanin oraz części składowych.

Made in China

Rozprowadzane przez:
Technaxx Deutschland GmbH & Co. KG
Konrad-Zuse-Ring 16-18,
61137 Schöneck, Niemcy

50 W Zestaw ładowarek słonecznych TX-214
100 W Składana walizka solarna TX-215