

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Nr produktu **2587315**

Energy Logger 2587315



1. Spis treści	2
2. Wstęp	3
3. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	3
4. Zawartość zestawu	4
5. Najnowsze informacje o produkcie	4
6. Objaśnienie symboli	4
7. Instrukcje bezpieczeństwa	5
7.1. Ogólne informacje	5
7.2. Miejsce działania	6
7.3. Obchodzenie się z produktem i użytkowanie	6
8. Sterowanie / Wyświetlacz	8
8.1. Urządzenie	8
8.2. Wyświetlane symbole	8
9. Działanie	9
9.1. Wyświetlanie karty SD	10
9.2. Wprowadzanie, używanie i wychodzenie z trybu ustawień	11
9.3. Uruchamianie i wyłączanie trybu nocnego	12
9.4. Ustawianie czasu	13
9.5. Ustawianie taryfy elektrycznej 1 oraz 2	14
9.6. Granice Standby i low standby	15
9.7. Ustawianie emisji CO ₂	16
9.8. Alarm przeciążenia	17
9.9. Tryb usuwania CLr	18
9.10. Podświetlenie i pierścień LED	19
9.11. Tryb bieżący/prognoza	19
9.12. Przełączanie wskazań wyświetlacza w trybie aktualnym	20
9.13. Prognoza	22
9.14. Automatyczny pomiar	24
9.15. Eksportowanie danych z loggera	27
9.16. Aktualizacja firmware'u	27
10. Czyszczenie i konserwacja	28
11. Utylizacja	28
11.1. Produktu	28
11.2. Baterii / Akumulatorów	29
12. Dane techniczne	29
12.1. Zakres pomiarowy, tolerancja i rozdzielczość	30

2. Wstęp

Szanowny Kliencie,

Dziękujemy za zakup tego produktu firmy Voltcraft.

Voltcraft produkuje wysokiej jakości, innowacyjne urządzenia pomiarowe, ładujące i sieciowe, które oferują wyjątkową wydajność.

Od ambitnego entuzjasty elektroniki po profesjonalnego użytkownika, produkty Voltcraft zapewniają optymalne rozwiązanie dla najbardziej wymagających zadań. W szczególności oferujemy zaawansowaną technologię i niezawodną jakość naszych produktów Voltcraft za niemal wyjątkowy stosunek ceny do wydajności. Stworzyliśmy podstawy do długiej, owocnej i udanej współpracy.

Mamy nadzieję, że korzystanie z nowego produktu Voltcraft sprawi Ci przyjemność.

Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami towarowymi ich właścicieli. Wszelkie prawa zastrzeżone.

W przypadku pytań technicznych prosimy o kontakt:

www.conrad.com/contact

3. Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Produkt służy do pomiaru i wyświetlania zużycia energii przez urządzenia elektryczne. Produkt jest podłączany między gniazdem sieciowym a obciążeniem elektrycznym i nie wymaga dodatkowej instalacji. Eksploatacja jest dozwolona tylko po podłączeniu do domowego gniazdka sieciowego z uziemieniem. maks. nie wolno przekraczać dopuszczalnej mocy znamionowej podłączonego obciążenia (patrz rozdział „Dane techniczne”).

Do kalkulacji kosztów można wprowadzić dwie różne taryfy energii elektrycznej (np. dla energii elektrycznej w dzień/w nocy).

Ponadto można wprowadzić emisję CO₂ z Twojej taryfy za energię elektryczną. Rejestrator energii może następnie pokazać, ile CO₂ zostało wyprodukowane podczas korzystania z podłączonego obciążenia (lub ile emisji CO₂ udało się uniknąć przy użyciu energii elektrycznej ze zrównoważonych źródeł w porównaniu z normalną taryfą energii elektrycznej).

Zapisane dane można wyświetlić również wtedy, gdy urządzenie nie jest podłączone do gniazdka sieciowego, ponieważ w tym przypadku zasilanie jest dostarczane przez zintegrowany kondensator Supercap.

Rejestrator energii nie jest oficjalnie skalibrowany i dlatego nie może być używany do celów rozliczeniowych.

Można go używać wyłącznie w suchych pomieszczeniach. Produkt nie może być wilgotny ani mokry. Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi i przechowuj ją w bezpiecznym miejscu. Produkt ten udostępniać stronom trzecim wyłącznie wraz z instrukcją obsługi.

Należy przestrzegać wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz innych informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

Używanie tego produktu do celów innych niż opisane powyżej może spowodować uszkodzenie produktu i spowodować zwarcie, pożar lub porażenie prądem. Produktu nie wolno modyfikować ani ponownie składać!

Ten produkt jest zgodny z wymogami ustawowymi, krajowymi i europejskimi.

4. Zawartość zestawu

- Energy logger
- Instrukcja obsługi

5. Najnowsze informacje o produkcie

Pobierz najnowsze informacje o produkcie na stronie www.conrad.com/downloads lub zeskanuj pokazany kod QR. Postępuj zgodnie z instrukcjami na stronie internetowej.



6. Objaśnienie symboli

Na produkcie/urządzeniu lub w tekście pojawiają się następujące symbole:



Ten symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem, które może prowadzić do obrażeń w wyniku porażenia prądem.



Ten symbol ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń.



Produkt powinien być używany wyłącznie w suchych, zamkniętych pomieszczeniach. Nie może być wilgotny ani mokry.



Zawsze postępuj zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.



Nie łączyć szeregowo! Może to doprowadzić do przeciążenia produktu! Istnieje ryzyko pożaru!

7. Objaśnienie symboli



Przeczytaj dokładnie całą instrukcję obsługi przed uruchomieniem produktu; zawierają ważne informacje i uwagi dotyczące prawidłowej obsługi. Uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem tych instrukcji powodują utratę gwarancji. Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody następce. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody materialne lub osobowe spowodowane niewłaściwą obsługą lub nieprzestrzeganiem wskazówek dotyczących bezpieczeństwa! Takie przypadki powodują utratę rękojmi/gwarancji.

7.1. Informacje ogólne

Nieautoryzowana konwersja i/lub modyfikacja produktu jest zabroniona ze względów bezpieczeństwa i ze względów aprobaty.

Nie otwierać/rozbiierać! Nie zawiera części, które mogą być serwisowane przez klienta.

- Prace konserwacyjne, regulacyjne lub naprawcze mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistę/autoryzowane centrum serwisowe, które jest zaznajomione z zagrożeniami i odpowiednimi przepisami.
- Ten produkt jest zbudowany zgodnie z klasą ochrony I. Należy go podłączać wyłącznie do uziemionego gniazdka sieciowego.
- Gniazdko sieciowe, do którego podłączony jest produkt, musi być łatwo dostępne.
- Produkt wyposażony w zabezpieczenie przed przypadkowym dotknięciem. Zintegrowany mechanizm zwalnia otwory gniazda tylko wtedy, gdy dwa bolce wtyczki zasilającej zostaną włożone do dwóch otworów jednocześnie.
- Zachowaj szczególną ostrożność, gdy w pobliżu znajdują się dzieci. Dzieci nie są w stanie rozpoznać niebezpieczeństwa wynikającego z nieprawidłowego użytkowania urządzeń elektrycznych. Istnieje ryzyko zagrażającego życiu porażenia prądem!
- Nie pozostawiaj materiału opakowaniowego leżącego bez troski, ponieważ może to stanowić zagrożenie dla dzieci.
- Ostrożnie obchodź się z produktem. Uderzenia lub upadki (nawet z małej wysokości) mogą uszkodzić produkt.

- Podczas używania produktu w obiektach przemysłowych należy zawsze przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom dla urządzeń elektrycznych.
- W przypadku pytań, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji obsługi, prosimy o kontakt z nami lub innym personelem technicznym.

7.2. Miejsce działania

- Produkt może być używany wyłącznie w suchych, zamkniętych pomieszczeniach. Nie może być wilgotny ani mokry! Nigdy nie umieszczaj produktu w bezpośrednim sąsiedztwie łazienki, prysznic, wanny itp. Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem!
- Ten produkt nie jest zabawką i musi być przechowywany w miejscu niedostępnym dla dzieci. Ustaw produkt tak, aby był poza zasięgiem dzieci.
- Produktu nie należy wystawiać na działanie ekstremalnych temperatur, bezpośredniego światła słonecznego ani silnych wibracji.
- Nie używaj produktu w środowiskach o dużym zapyleniu, łatwopalnych gazach, oparach lub rozpuszczalnikach. Może to spowodować pożar lub wybuch!
- Nigdy nie używaj produktu w pojeździe.

7.3. Obchodzenie się z produktem i użytkowanie

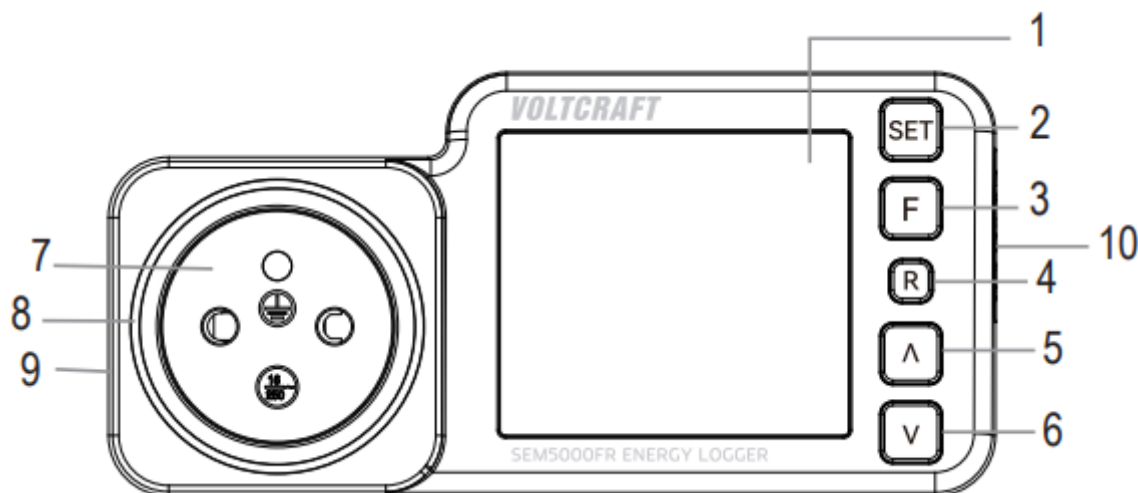
- Zawsze przestrzegaj informacji dotyczących bezpieczeństwa i instrukcji obsługi wszelkich innych urządzeń podłączonych do produktu.
- Nigdy nie wyciągaj wtyczki sieciowej, ciągnąc za kabel podczas odłączania jej od przedniego gniazdka produktu. Zawsze wyciągaj wtyczkę z przedniego gniazdka, chwytając za miejsca po bokach.
- Nigdy nie przeciążaj produktu. Zwróć uwagę na specyfikacje połączeń w sekcji „Dane techniczne”.
- Nie łącz szeregowo! Może to prowadzić do przeciążenia produktu i zagrożenia pożarem.
- Nie pracuj pod osłoną! Przy wyższych podłączonych obciążeniach produkt nagrzewa się, co może prowadzić do przegrzania i potencjalnego pożaru, jeśli zostanie przykryty!
- Beznapięciowe tylko po wyjęciu z gniazdka!
- Używaj produktu tylko w klimacie umiarkowanym. Nie nadaje się do użytku w klimacie tropikalnym.
- Ten produkt powinien być używany w środowisku w następujących warunkach:
–Wysokość do 2000m. Wysokość do 2000m;
- Nigdy nie dotykaj produktu ani wtyczki sieciowej mokrymi lub wilgotnymi rękami podczas próby podłączenia wtyczki do przedniego gniazdka. Może to spowodować śmiertelne porażenie prądem.
- Nigdy nie podłączaj produktu do sieci bezpośrednio po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia (np. po transporcie). Powstająca w takich przypadkach kondensacja może spowodować uszkodzenie urządzenia lub porażenie prądem! Pozwól produktowi najpierw osiągnąć temperaturę pokojową. Poczekać, aż kondensat wyparuje; może to

potrwać kilka godzin. Dopiero po tym można podłączyć produkt do zasilania i oddać do użytku.

- Nie używaj produktu, jeśli jest uszkodzony. Istnieje ryzyko śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym!
- Wyłączyć gniazdko sieciowe, do którego podłączony jest produkt (wyłączyć odpowiednim wyłącznikiem automatycznym lub wyjąć bezpiecznik, a następnie wyłączyć wyłącznik różnicowoprądowy). Następnie odłączyć produkt od gniazdka sieciowego.
- Wyłączyć gniazdko sieciowe, do którego podłączony jest produkt (wyłączyć odpowiednim wyłącznikiem automatycznym lub wyjąć bezpiecznik, a następnie wyłączyć wyłącznik różnicowoprądowy). Następnie odłączyć produkt od gniazdka sieciowego.
Zaprzestań używania produktu i oddaj go do specjalistycznego warsztatu lub zutylizuj w sposób przyjazny dla środowiska.
- Nie można dłużej zakładać bezpiecznej pracy, jeśli:
 - są ślady uszkodzeń
 - produkt w ogóle nie działa lub działa słabo (wydobywający się dym lub zapach spalenizny, słyszalne odgłosy trzaskania, przebarwienia produktu lub przylegających powierzchni)
 - produkt był przechowywany w niekorzystnych warunkach
 - produkt był niewłaściwie traktowany podczas transportu
- Jeżeli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas (np. przechowywanie), należy odłączyć go od zasilania poprzez wyjęcie z gniazdka sieciowego. Przechowywać w suchym, chłodnym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- Nigdy nie wylewaj płynów nad lub w pobliżu produktu. Stanowi to poważne zagrożenie pożarowe i może spowodować śmiertelne porażenie prądem.
Jeżeli do urządzenia dostała się jakakolwiek ciecz, należy natychmiast odłączyć zasilanie od gniazda sieciowego, do którego podłączony jest produkt (wyłączyć bezpiecznik/wyłącznik automatyczny/wyłącznik różnicowoprądowy odpowiednich obwodów). Dopiero wtedy można odłączyć produkt od gniazdka sieciowego i skontaktować się ze specjalistą. Przerwać używanie produktu.

8. Sterowanie / Wyświetlacz

8.1. Urządzenie



1. Wyświetlacz

2. przycisk

3. przycisk

4. przycisk

5. przycisk

6. przycisk

7. Uziemione gniazdo do podłączenia mierzonego obciążenia

8. pierścień LED

9. Wtyczka z uziemieniem (z tyłu)

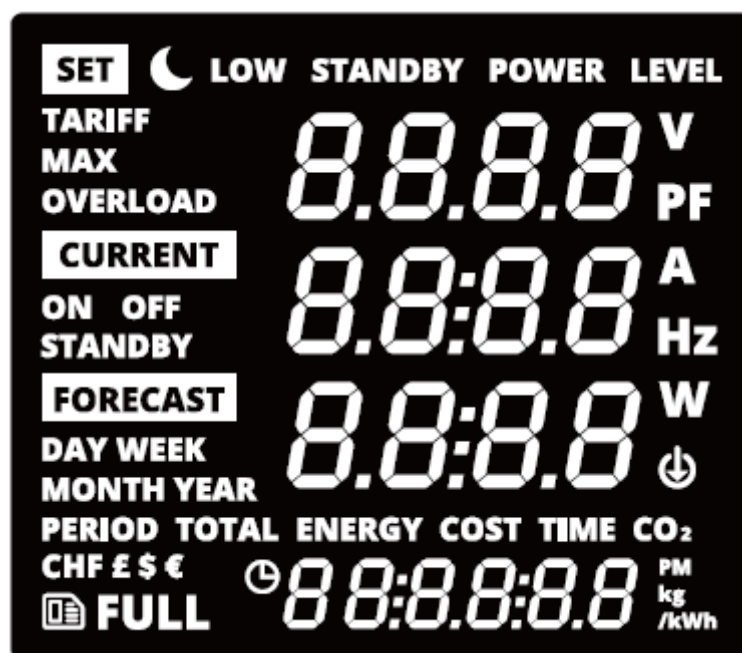
10. Gniazdo karty SD

8.2. Wyświetlane symbole

Ustawienie

Aktualne dane dla statusu ON/ OFF/ STANDBY (aktualny status podłączonego obciążenia mruga)

Tryb prognozy (czas trwania prognozy = wskaźnik DAY / WEEK / MONTH / YEAR)



TARIFF	Taryfa elektryczności
MAX	Wskaźnik maksymalnej wartości
OVERLOAD	Przeciążenie
PF	Współczynnik mocy
V	Napięcie w woltach
W	Moc w watach
A	Prąd w Amperach
TIME	Czas pracy
COST	Wyświetlenie kosztów
PERIOD	Proces automatycznego pomiaru
PM	Popołudnie w trybie 12 godzinnym
ENERGY	Energia (wskazywana w kWh = kilowatogodzina)
CO ₂	Emisja CO ₂ (wyświetlane w kg/kWh)
	Ograniczenie mocy LOW STANDBY POWER LEVEL
	Tryb nocny
	Karta SD
	Karta SD jest pełna

9. Działanie

Z rejestratorem energii zintegrowany jest kondensator Supercap, który służy do obsługi/programowania urządzenia bez konieczności podłączania go do gniazdka sieciowego (przez około 10 minut).

W momencie dostawy/uruchomienia kondensator jest zwykle nienaładowany. Dlatego rejestrator energii może być obsługiwany/programowany tylko wtedy, gdy jest podłączony bezpośrednio do gniazdka sieciowego po uruchomieniu.

Rejestrator energii można odłączyć od gniazdka sieciowego i zaprogramować np.: w wystarczającym świetle w salonie lub biurze, tylko wtedy, gdy kondensator jest wystarczająco naładowany (po około 50 minutach).

Ze względu na oszczędność energii podświetlenie wyświetlacza działa tylko wtedy, gdy rejestrator energii jest podłączony do gniazdka sieciowego.

Jeśli rejestrator energii jest używany bez podłączania go do gniazdka sieciowego, a superkondensator rozładowuje się, czas jest stracony. Następnie należy je ponownie ustawić.

Upewnij się, że karta SD (brak w zestawie) jest włożona przed użyciem rejestratora energii w celu zarejestrowania zmierzonych danych.

Należy zwrócić uwagę na specyfikację karty podaną w danych technicznych.

Aby włożyć kartę SD, wyciągnij pokrywę (10), włóż kartę i wepchnij ją z powrotem do obudowy.

Funkcja aktualizacji oprogramowania układowego obsługuje tylko FAT32.

Postępować w następujący sposób:

- Odłącz wszelkie obciążenia, które mogą być podłączone do rejestratora energii.
- Podłącz rejestrator energii do uziemionego domowego gniazdka sieciowego (230 V/AC, 50 Hz). Podczas uruchamiania poczekaj, aż pojawi się normalny ekran.
- Jeśli obciążenie, które chcesz podłączyć do rejestratora energii, ma wyłącznik sieciowy, wyłącz go.
- Podłącz wtyczkę sieciową obciążenia do uziemionego gniazda sieciowego z przodu rejestratora energii.
- Włącz obciążenie i poczekaj kilka sekund, aż rejestrator energii pokaże pierwsze zmierzone dane.
- Aby móc korzystać ze wszystkich funkcji rejestratora energii, należy najpierw wprowadzić kilka ustawień (np. czas, taryfa energii elektrycznej).

Ważne:

Dane nie mogą być prawidłowo zapisane na karcie SD, dopóki data i godzina nie zostaną skonfigurowane i ustawione.

9.1. Wyświetlanie karty SD

Brak włożonej karty SD



Brak logo:

Nie ma włożonej karty

Miga symbol karty SD

Karta SD ma nieprawidłowy format lub nie można jej odczytać.



Logo mruga:

Błąd formatu karty SD/nie można odczytać karty SD

Karta SD została rozpoznana

Zużycie pamięci mniejsze niż 90%

Logo świeci się:

Udany odczyt karty SD



Użycie pamięci mniej niż 90%

Wyświetlany jest symbol karty SD i FULL
Zużycie pamięci przekracza 90%



Logo świeci się:
Zużycie pamięci powyżej 90%

Symbol karty SD i FULL migają
Karta SD jest pełna



FULL mruga:
Pamięć wypełniona

9.2. Wprowadzanie, używanie i wychodzenie z trybu ustawień

Naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 3 sekundy, aby wejść do trybu ustawień i krótko naciśnij przycisk , aby wyjść. Ustawienia zostaną zastosowane po zamknięciu menu.

Uwaga:

Dostęp do trybu ustawień można uzyskać tylko wtedy, gdy rejestrator energii jest w trybie CURRENT.

- Gdy wyświetlacz nie miga, można również wyjść z trybu ustawień, naciskając krótko przycisk . Twoje ustawienia zostaną zapisane.

- Gdy wyświetlacz nie miga w trybie ustawień, użyj przycisku  do przełączania między różnymi ustawieniami.

Możesz użyć następujących ustawień:

- Tryb nocny
- Czas i tryb 12/24-godzinny

- Taryfa energii elektrycznej 1 i 2 (koszt i godzina rozpoczęcia)
- Czuwanie i niskie limity czuwania
- Wartość emisji CO2 dla taryfy dla energii elektrycznej
- Alarm przeciążenia
- Tryb usuwania

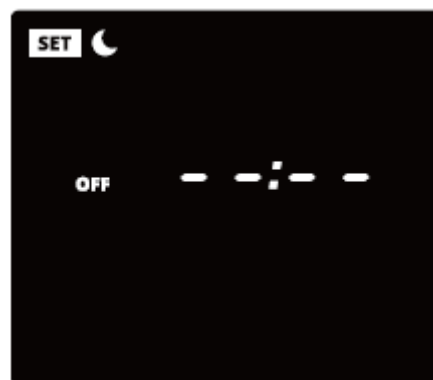
- Krótko nacisnąć przycisk , aby zmodyfikować ustawienie wyświetlanej funkcji.
- Krótko naciśnij przycisk , aby wyregulować migającą wartość. Krótkie naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do następnej pozycji wprowadzania lub zakończenie wprowadzania, w zależności od ustawienia.

9.3. Włączanie i wyłączanie trybu nocnego

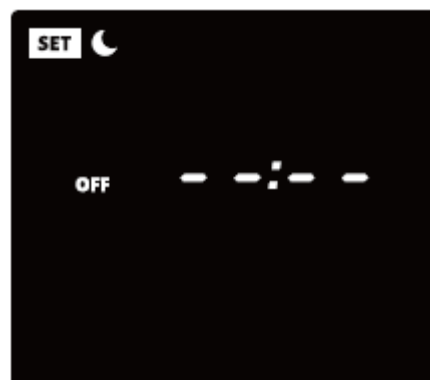
Jak już wspomniano w sekcji a), naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 3 sekundy, aż w lewym górnym rogu

wyświetlacza pojawi się  (tylko w trybie „CURRENT”). Wyświetlacz wygląda tak
OFF: Tryb nocny jest wyłączony. W przypadku dłuższego braku aktywności wyświetlacz i wskaźnik LED pozostają zawsze włączone.

ON: Tryb nocny jest włączony. Można ustawić czas bezczynności (maks. 16 minut). W przypadku braku aktywności w ustawionym przedziale czasowym wyświetlacz i pierścień LED wyłączają się.



- Krótkie naciśnięcie przycisku  włącza i wyłącza; Miga ON lub OFF.
- Krótkie naciśnięcie przycisku  lub  również przełącza pomiędzy WŁ. i WYŁ.
- OFF miga: krótko nacisnąć przycisk ; nie można ustawić czasu bezczynności na interfejsie OFF.



- ON miga: nacisnąć przycisk ; miga pierwsza pozycja godziny.
- Za pomocą przycisku lub zmodyfikuj wartość liczbową migającej pozycji wprowadzania.
- Naciśnij krótko przycisk , aby potwierdzić, a następnie wybierz następną pozycję wprowadzania.
- Po potwierdzeniu ostatniej wprowadzonej pozycji wyświetlacz przestaje migać.



Gdy wyświetlacz nie miga, naciśnij krótko przycisk , aby przejść do następnego ustawienia, lub naciśnij krótko przycisk R, aby wyjść z menu ustawień.

9.4. Ustawienie czasu

Przejdź do następnego kroku, jeśli ustawiłeś już tryb nocny przed ustawieniem czasu.

Lub wejdź do trybu ustawień (patrz rozdział 9.2). Naciśnij przycisk , aby wejść w tryb ustawiania czasu (patrz następny krok).

- Krótko naciśnij przycisk , aby przełączać pomiędzy trybami czasu (12h lub 24h); Na wyświetlaczu miga „12” lub „24”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku lub przełącza pomiędzy trybem 12h i 24h. W trybie 12-godzinnym PM pojawia się po prawej stronie czasu w drugiej połowie dnia.
- Krótko naciśnij przycisk ; wyświetlane godziny zaczną migać.
- Naciśnij przycisk lub , aby ustawić godziny.
- Krótko naciśnij przycisk ; wyświetlane minuty zaczną migać.
- Naciśnij przycisk lub , aby ustawić minuty.

- Krótko naciśnij przycisk ; wyświetlany dzień tygodnia zacznie migać.
- Naciśnij przycisk lub , aby ustawić dzień tygodnia.
- Krótko naciśnij przycisk ; wyświetlany miesiąc zacznie migać.
- Naciśnij przycisk lub , aby ustawić miesiąc.
- Krótko naciśnij przycisk ; wyświetlany rok zacznie migać.
- Naciśnij przycisk lub przycisk , aby ustawić rok.
- Krótko naciśnij przycisk ; wszystkie wyświetlacze przestaną migać.
- POWRÓT (BACK) do całodobowego interfejsu

Krótkie naciśnięcie przycisku powoduje przejście do następnego ustawienia (taryfa energii elektrycznej).

Gdy wyświetlacz nie miga, naciśnij krótko przycisk , aby przejść do następnego ustawienia lub krótko naciśnij przycisk , aby wyjść z menu ustawień.



9.5. Ustawienie taryfy elektrycznej 1 oraz 2

Możesz ustawić dwie różne taryfy energii elektrycznej do kalkulacji kosztów (np. dla energii elektrycznej w dzień lub w nocy). Upewnij się, że ustawiłeś tę samą cenę dla obu taryf i pozostawiłeś czas rozpoczęcia na 00:00:00, jeśli masz tylko jedną taryfę za energię elektryczną.

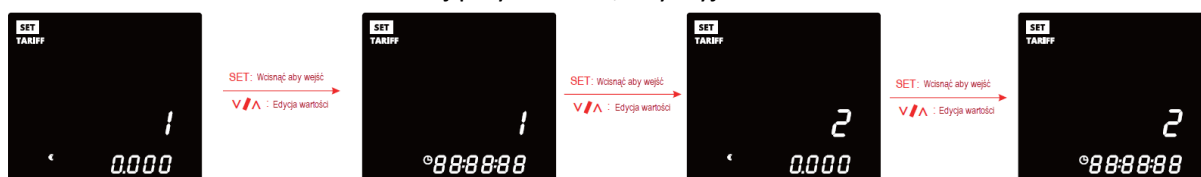
- Przejdź do następnego kroku, jeśli ustawiłeś format 12h/24h i czas przed ustawieniem taryfy dla energii elektrycznej (patrz rozdział 9.4).

Lub przejdź do trybu ustawień, jak opisano w rozdziale 9.2. Dwukrotne naciśnięcie przycisku



powoduje przejście do menu konfiguracji pierwszej taryfy dla energii elektrycznej (patrz następny krok).

- Krótkie naciśnięcie przycisku  przełącza między walutą, wprowadzaniem ceny energii elektrycznej i ustawieniami czasu rozpoczęcia kolejno dla obu taryf energii elektrycznej. Nie można uwzględnić dodatkowych godzin przełączania między energią elektryczną w dzień i w nocy (weekendy, święta).
- Za pomocą przycisku  lub  zmodyfikuj odpowiednią migającą wartość.
- Gdy wyświetlacz nie miga, naciśnij krótko przycisk , aby przejść do następnego ustawienia lub krótko naciśnij przycisk , aby wyjść z menu ustawień.



9.6. Granice Standby i low standby

Można ustawić dwa różne limity zużycia energii w trybie czuwania. W przypadku niektórych urządzeń po pewnym czasie normalne zużycie energii w trybie czuwania spada do jeszcze niższej wartości.

- Przejdź do następnego kroku, jeśli ustawiłeś taryfę elektryczną (patrz rozdział 9.5) przed ustawieniem limitów czuwania.

Lub wejdź do trybu ustawień (patrz rozdział 9.2). Trzykrotne naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do menu ustawień limitu czuwania (patrz następny krok).

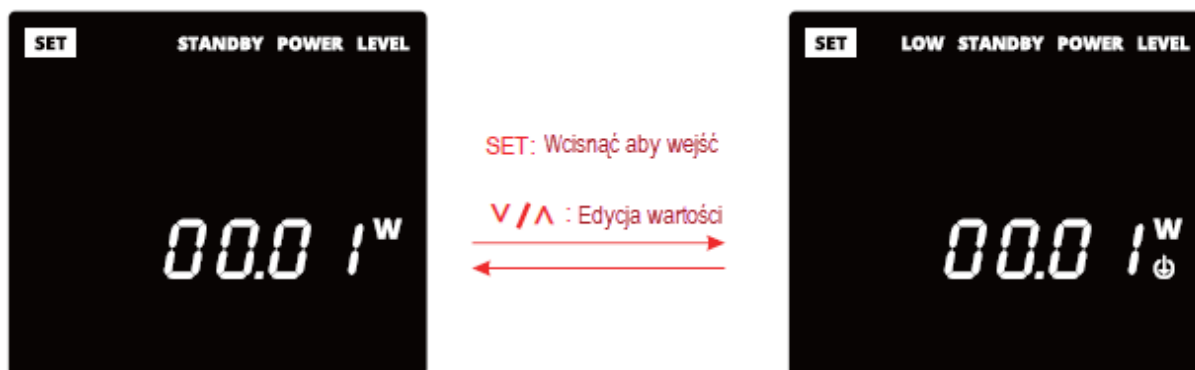
- Krótko naciśnij przycisk ; STANDBY POWER LEVEL miga w górnej części wyświetlacza.
- Użyj przycisku  lub , aby przełączyć pomiędzy limitem czuwania (POZIOM MOCY

CZUWANIA) a dolnym limitem czuwania (NISKI POZIOM MOCY CZUWANIA = symbol ).

- Krótko naciśnij przycisk ; limit zużycia energii zacznie migać.
- Za pomocą przycisku  lub  zmodyfikuj odpowiednią migającą wartość.

Upewnij się, że limit dla NISKIEGO POZIOMU MOCY W STANIE CZUWANIA jest niższy niż limit dla POZIOMU MOCY W STANIE CZUWANIA.

Gdy wyświetlacz nie miga, krótko naciśnij przycisk , aby przejść do następnego ustawienia lub krótko naciśnij przycisk , aby wyjść z menu ustawień.



9.7. Ustawianie emisji CO₂

To menu umożliwia ustawienie emisji CO₂ na kWh. Obowiązującą taryfę za energię elektryczną (na przykład 0,480 kg/kWh) można znaleźć na stronie internetowej dostawcy energii elektrycznej.

Jeśli twoja taryfa za energię elektryczną dotyczy 100% energii elektrycznej ze zrównoważonych źródeł, wprowadzanie 0,000 kg CO₂/kWh nie jest rozsądne.

Możesz wprowadzić wartość emisji CO₂ dla zwykłej taryfy elektrycznej. Rejestrator energii pokazuje następnie oszczędności CO₂ osiągnięte dzięki wykorzystaniu energii elektrycznej ze zrównoważonych zasobów.

Rejestrator energii wyświetla odpowiednie emisje CO₂ podłączonego odbiornika w zależności od zużycia energii.

- Przejdź do następnego kroku, jeśli ustawiłeś już limit czuwania przed ustawieniem wartości CO₂.

Lub wejdź do trybu ustawień (patrz rozdział 9.2). Czterokrotne naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do menu ustawień limitu czuwania (patrz następny krok).

- Kilkakrotnie krótko naciśnij przycisk , aby wybrać pozycję wprowadzoną dla wartości CO₂ (wybrana pozycja wejściowa zacznie migać).
- Za pomocą przycisku  lub  zmodyfikuj migającą wartość. Po potwierdzeniu ostatniej wprowadzonej pozycji wyświetlacz przestaje migać.
- Gdy wyświetlacz nie miga, naciśnij krótko przycisk , aby przejść do następnego ustawienia lub krótko naciśnij przycisk , aby wyjść z menu ustawień.



SET: Wcisnąć aby wejść

V/Λ : Edycja wartości

9.8. Alarm przeciążenia

Jeśli ustawiona wartość graniczna zostanie przekroczona, rejestrator wyda dźwięk alarmu, pierścień LED zacznie migać na czerwono, a na wyświetlaczu pojawi się napis OVERLOAD. Naciśnij dowolny przycisk, aby zatrzymać alarm. OVERLOAD i czerwone światło będzie nadal migać.

Ta funkcja nie tylko chroni rejestrator energii lub podłączone obciążenie, ale także sygnalizuje przekroczenie ustawionego limitu obciążenia podczas pracy. Nie musisz stale monitorować wyświetlacza.

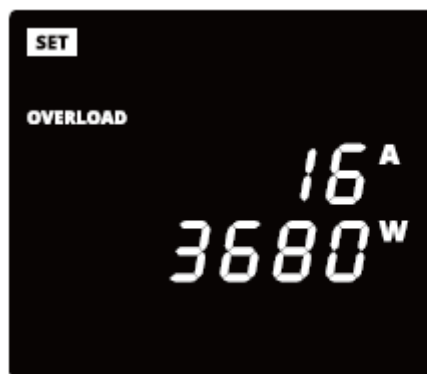
Wartość mocy (**W**) i wartość prądu (**A**) mogą służyć jako ograniczenie. Aby wyłączyć tę funkcję, ustaw „0” dla jednego z limitów.

Przy ustawionych obu limitach (np. 1000 W i 2 A) rejestrator energii uruchamia alarm po przekroczeniu dolnego z dwóch limitów (w powyższym przykładzie alarm jest wyzwalany przy 2 A, co odpowiada mocy 460 W przy napięciu sieciowym 230 V/AC).

W przypadku przeciążenia można wyłączyć obciążenie i odłączyć je od rejestratora energii.

- Przejdź do następnego kroku, jeśli ustawiłeś już wartość CO2 przed ustawieniem alarmu przeciążenia. Lub przejdź do trybu konfiguracji. Pięciokrotne naciśnięcie przycisku  powoduje przejście do menu ustawień alarmu przeciążenia (patrz następny krok).
- Limit przeciążenia można ustawić, gdy na wyświetlaczu pojawi się napis „OVERLOAD”.
- Krótkie naciśnięcie przycisku  powoduje miganie pierwszej pozycji wartości granicznej.
- Za pomocą przycisku  lub  zmodyfikuj wartość numeryczną migającej pozycji wprowadzania.
- Naciśnij krótko przycisk , aby potwierdzić, a następnie wybierz następną pozycję wprowadzania.
- Po potwierdzeniu ostatniej wprowadzonej pozycji wyświetlacz przestaje migać.

Gdy wyświetlacz nie miga, krótko naciśnij przycisk , aby przejść do następnego ustawienia lub krótko naciśnij przycisk , aby wyjść z menu ustawień.



SET: Wcisnąć aby wejść

V/Λ : Edycja wartości

9.9. Tryb usuwania CLr

Istnieją dwie funkcje usuwania zapisanych danych/ustawień.

Zaleca się ich użycie w przypadku podłączenia innego obciążenia lub konieczności wykonania nowego pomiaru.

Funkcja CLr dAtA umożliwia kasowanie/resetowanie następujących parametrów:

- Okres rejestrowania
- Energia (kWh)
- Koszt
- Czas operacyjny
- Wartość emisji CO2
- Górne limity mocy i prądu



Funkcja CLr SET umożliwia usunięcie następujących parametrów:

- Okres rejestrowania
- Ustawienie okresu
- Taryfa energii elektrycznej
- Emisja CO2 na kWh (kg/kWh)
- Granica alarmu przeciążenia
- Limity czuwania
- Ustawianie czasu

- Przejdź do następnego kroku, jeśli ustawiłeś alarm przeciążenia (patrz rozdział 9.8) przed ustawieniem trybu kasowania.

Lub przejdź do trybu ustawień, jak opisano w rozdziale 9.2. Naciśnij przycisk  sześć razy, aby przejść do trybu usuwania (patrz następny krok).

- Na wyświetlaczu pojawi się CLr. Krótco naciśnij przycisk , aby uzyskać dostęp do CLr dAtA na dole wyświetlacza.

- Za pomocą przycisków  i  wybierz jedną z funkcji kasowania CLr dAtA i CLr SET. Przed danymi, które chcesz usunąć, pojawi się litera „h”.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk F przez 3 sekundy, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy, aby usunąć wybrane dane. Wybrane dane zostaną usunięte. Wyświetlacz ponownie pokazuje CLr.

Krótkie naciśnięcie przycisku  powoduje anulowanie trybu kasowania bez usuwania danych. Na wyświetlaczu pojawi się CLr.

Gdy wyświetlacz nie miga, naciśnij krótko przycisk , aby powrócić do początku trybu ustawień lub krótko naciśnij przycisk , aby wyjść z menu ustawień.

9.10. Podświetlenie i pierścień LED

Kolor	
Niebieskie podświetlenie	Brak konfiguracji daty i ustawionego czasu
Zielone	Niskie zużycie energii
Żółto-pomarańczowe	Średnie zużycie energii
Czerwone	Przeciążenie
Wyłączone	Włączony tryb nocny

W przypadku braku aktywności po ustawionym czasie przy włączonym trybie nocnym, podświetlenie i pierścień LED zostają wyłączone.

Przy wyłączonym trybie nocnym pierścień LED i podświetlenie są zawsze włączone.

Czerwone światło będzie nadal migać, jeśli moc obciążenia nie jest niższa niż limit, aby poinformować użytkownika, że zostało przeciążone. Naciśnij dowolny przycisk, aby zatrzymać alarm i zdjąć obciążenie, aby powrócić do bieżącego stanu.

9.11. Tryb bieżący / prognoza

Tryb CURRENT jest trybem standardowym pokazującym określony pobór mocy podłączonego obciążenia. Wyświetla również koszty energii obliczone na podstawie cen energii wejściowej. Ten tryb jest ustawiany automatycznie po włączeniu zasilania.

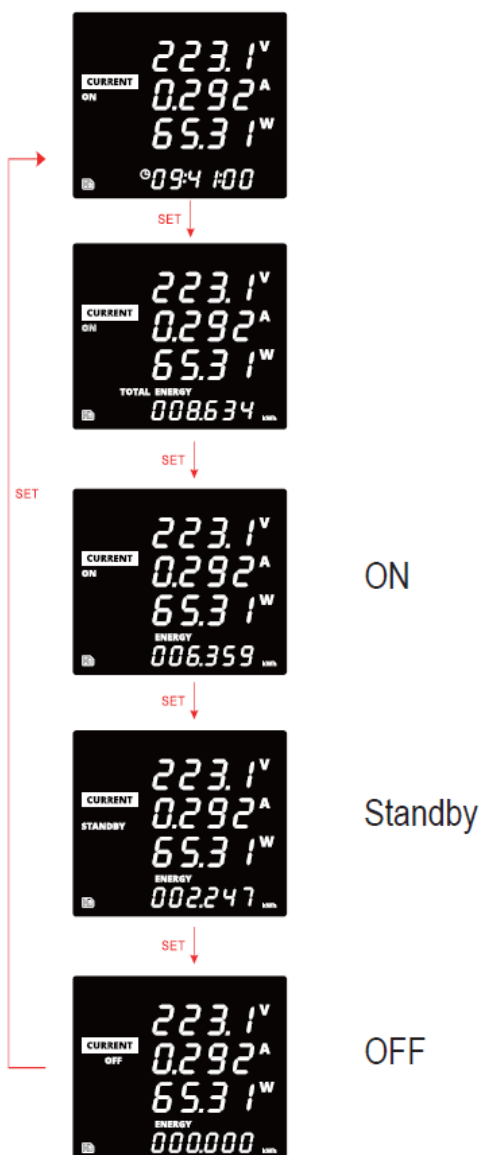
Uwaga:

W trybie BIEŻĄCYM naciśnięcie i przytrzymanie przycisku  powoduje przejście do trybu ustawień.

Tryb PROGNOZA pomaga określić oczekiwane zużycie energii, koszty i wartości CO2 na podstawie zapisanych pomiarów. Możesz tworzyć prognozy na dzień, tydzień, miesiąc i rok. Można na przykład oszacować koszt eksploatacji obciążenia elektrycznego.

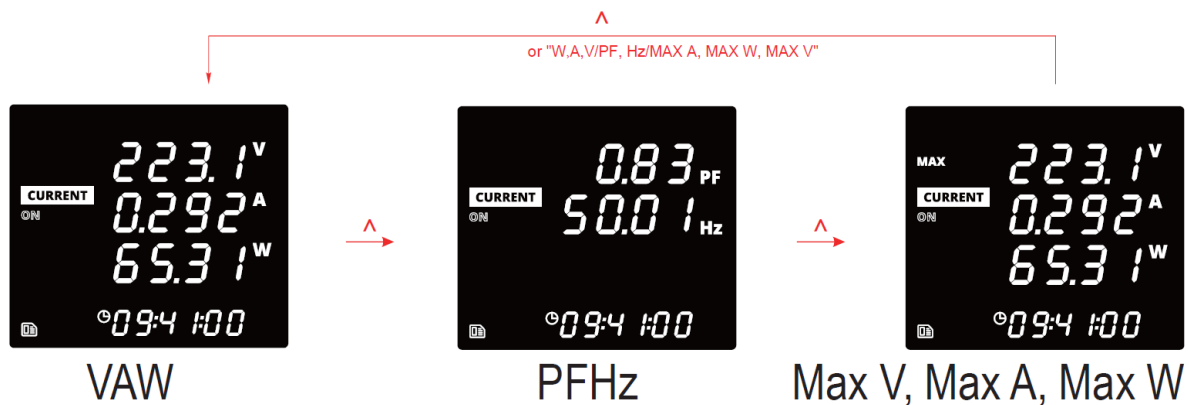
9.12. Tryb bieżący / prognoza

Krótkie naciśnięcie przycisku  wyświetla różne tryby dla warunków obciążenia:



Ustawienie limitu czuwania zapewnia prawidłowe wyświetlanie danych dla warunków pracy.

Za pomocą przycisku  przełącz dane wyświetlane u góry ekranu. Możesz zobaczyć następujące wyświetlacze:



Wartości mocy, prądu, napięcia i współczynnika mocy są pomiarami prądu.

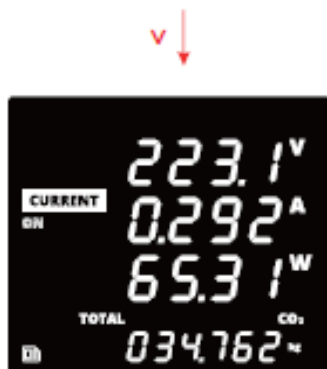
Górne limity mocy i prądu to maksymalne pomiary mocy i prądu od ostatniego resetu rejestratora energii (górne limity mogą być bardzo krótkotrwałymi wartościami maksymalnymi, np. podczas włączania zasilania).

Za pomocą przycisku  przełącz dane wyświetlane na dole ekranu. Możesz zobaczyć następujące wyświetlacze:





Całkowity koszt



Całkowite CO₂



Całkowity czas

9.13. Prognoza

Tryb PROGNOZA umożliwia określenie oczekiwanego zużycia energii, kosztów oraz wartości CO₂ na podstawie zapisanych pomiarów. Możesz sporządzić prognozę zużycia na okres jednego dnia, jednego tygodnia, jednego miesiąca lub jednego roku. Można na przykład określić szacunkowy koszt eksploatacji obciążenia elektrycznego.

Do sporządzenia prognozy zużycia potrzebne są dane pomiarowe wcześniej monitorowanego obciążenia.

Dostęp do trybu „Prognoza” można uzyskać, naciskając i przytrzymując przycisk F przez 3 sekundy, aż

pojawi się **FORECAST**.



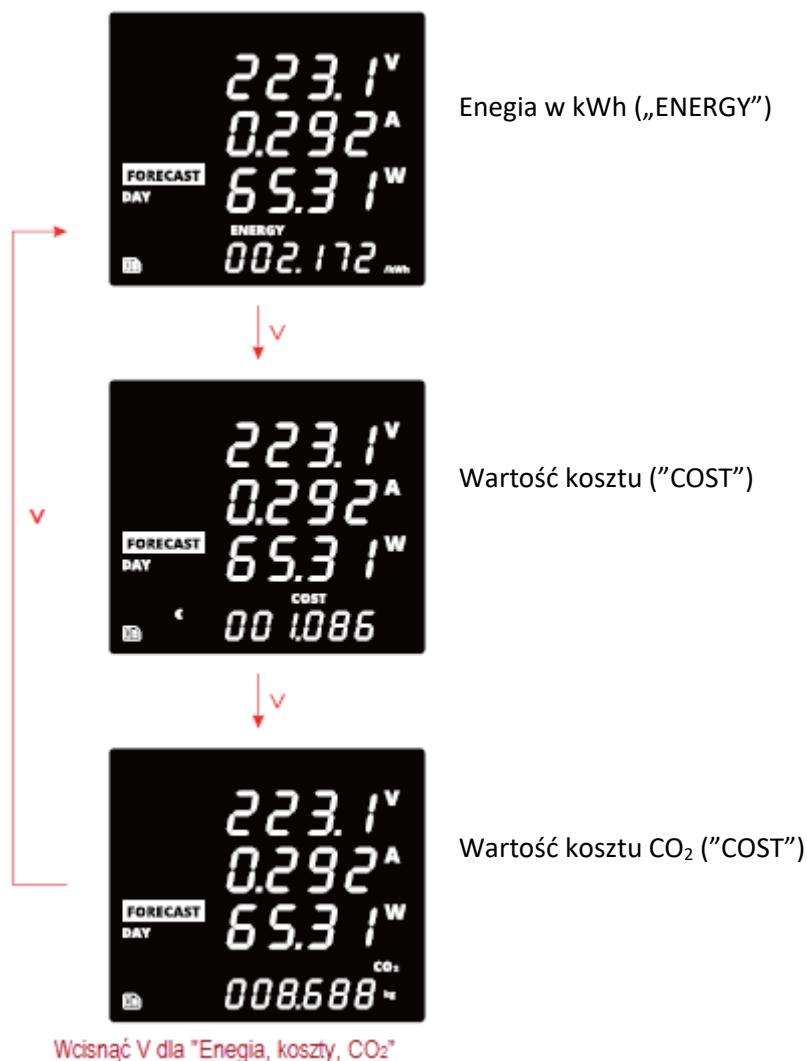
Kilkakrotne krótkie naciśnięcie przycisku  przełącza różne okresy prognozy zużycia:

- DZIEŃ: Okres = 1 dzień
- TYDZIEŃ: Okres = 1 tydzień
- MIESIĄC: Okres = 1 miesiąc
- ROK: Okres = 1 rok



Kiedy na wyświetlaczu pojawiają się symbole (NISKI POZIOM MOCY W TRYBIE CZUWANIA) i , pobór mocy podłączonego urządzenia jest poniżej dolnego limitu w trybie czuwania (NISKI POZIOM MOCY W TRYBIE CZUWANIA).

Za pomocą przycisku  przełącz dane wyświetlane u góry ekranu. Możesz zobaczyć następujące wyświetlacze:



9.14. Automatyczny pomiar

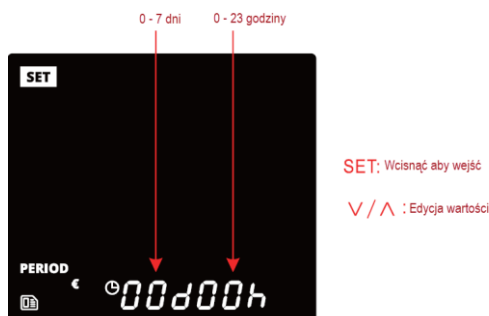
Rejestrator energii może rejestrować całkowite zużycie energii elektrycznej przez konsumenta w określonym okresie. Na wyświetlaczu wyświetlane są również dane dotyczące kosztów energii elektrycznej oraz emisji CO₂ za dany okres na podstawie wprowadzonej taryfy dla energii elektrycznej oraz wartości CO₂.

To jest ważne:

Pomiar automatyczny można wywołać i używać tylko w trybie CURRENT.

2. Ustawienie okresu

Krótko naciśnij ; na wyświetlaczu pojawi się PERIOD i aktualne ustawienie okresu dla pomiaru.
 00d = liczba dni (00 - 07)
 00h = liczba godzin (00 - 23)



Naciśnięcie przycisku R kasuje ustawienia i powraca do normalnego trybu wyświetlania.

- Krótko nacisnąć przycisk , aby przejść do ustawiania dnia (miga na wyświetlaczu).
- Przyciskiem lub ustawić liczbę dni pomiarowych od „00” do „07”.
- Krótko naciśnij przycisk , aby kontynuować ustawianie godziny.
- Przyciskiem lub ustawić ilość godzin pomiarowych od „00” do „23”.
- Krótko naciśnij przycisk , aby wyjść z menu ustawień. Wyświetlacz nie pokazuje żadnych innych migających wartości.
- **Rozpoczęcie pomiaru**
- Przejdź do ustawienia okresu pomiaru (patrz rozdział 9.14/1.). Przykład pokazuje okres pomiaru wynoszący 3 dni.
- Gdy wyświetlacz nie miga, naciśnij krótko przycisk , aby rozpocząć pomiar.
- Wyświetlacz powraca do zmierzonych wartości. Podczas automatycznego pomiaru na wyświetlaczu pojawia się pulsujący PERIOD (patrz strzałka na rysunku po prawej stronie).

↓ Ustawić wartość i wcisnąć
 F aby zacząć



3. Ponowne uruchomienie pomiaru z tym samym okresem

Postępuj w następujący sposób, aby rozpocząć kolejny pomiar z wcześniej ustawionym okresem:

- Krótko naciśnij przycisk ; na wyświetlaczu pojawi się PERIOD i aktualne ustawienie okresu dla pomiaru.
- Naciśnięcie krótko przycisk : dzień zacznie migać na wyświetlaczu.
- Naciśnięcie krótko przycisk : na wyświetlaczu migają godziny.
- Krótkie naciśnięcie przycisku : wyjście z trybu ustawień i wyświetlacz nie miga.
- Naciśnij krótko przycisk , aby rozpocząć pomiar.

4. Wcześniejsze przerwanie pomiaru

- Krótko naciśnij przycisk , aby wyświetlacz pokazał aktualne ustawienie czasu.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 3 sekundy, aż pojawi się normalny ekran.
- Gdy migający PERIOD zniknie, oznacza to, że pomiar został przerwany.

5. Przeglądanie zapisanych pomiarów

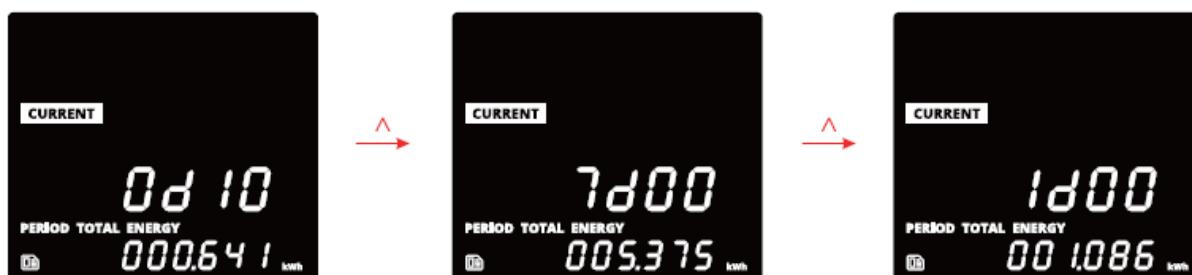
Rejestrator energii przechowuje dane z ostatnich 3 pomiarów.

Możesz użyć następujących funkcji, jeśli pomiar został zakończony poprawnie.

- Krótko naciśnij przycisk  w bieżącym trybie, aby wyświetlić zapisane pomiary.

Kilkakrotnie naciśnij przycisk , aby wybrać pomiar, który chcesz wyświetlić. Odpowiedni czas pomiaru jest wyświetlany w górnym wierszu.

Po wykonaniu pomiaru użytkownik może sprawdzić maks. 3 wartości pomiarowe



- Kilkakrotne krótkie naciśnięcie przycisku  wyświetla dane (dolna linia wyświetlacza: ENERGIA = energia w kWh, KOSZT = koszt, CO2 = wartość CO2).



Wciśnij V dla "Energii,
kosztów, CO₂"

9.15. Eksportowanie danych z loggera

Dane są automatycznie zapisywane na karcie SD.

Zawsze odłącz rejestrator energii z gniazdka przed wyjęciem karty SD.

Aby wyeksportować dane z rejestratora energii, wyjmij kartę SD z gniazda i włóż ją do gniazda komputera z czytnikiem kart. Znajdziesz dwie tabele w formacie CSV, jedną z zarejestrowanymi danymi dotyczącymi mocy, a drugą z danymi dotyczącymi energii. Zarejestrowane dane dotyczące mocy na minutę można znaleźć w arkuszu kalkulacyjnym Voltcraft Power, a zarejestrowane dane dotyczące energii na godzinę w arkuszu kalkulacyjnym Voltcraft Energy. Eksportuj jeden arkusz kalkulacyjny z danymi dotyczącymi mocy i energii w formacie CSV miesięcznie.

9.16. Aktualizacja firmware'u

Funkcja aktualizacji obsługuje tylko format FAT32, najpierw zmień format na FAT32, jeśli format karty TF/SD to EXFAT.

1. Zmień nazwę pliku „bin.” na update.bin , a następnie przeciągnij plik „bin.” na zewnętrzny dysk twardy karty SD/TF. (plik „bin.” dostarczy Conrad).

Uwaga:

Jeśli karta SD ma ponad 32 GB, sformatuj ją do FAT32 przed aktualizacją oprogramowania.

2. Następnie włóż kartę SD/TF z powrotem do urządzenia i długo naciśnij przycisk . Gdy na wyświetlaczu miga komunikat „updata”, oznacza to, że aktualizacja się powiodła. Po zakończeniu aktualizacji urządzenie automatycznie uruchomi się ponownie i przejdzie do strony głównej.

Uwaga:

Nazwa pliku „bin.” musi brzmieć „update.bin”, bez żadnych innych znaków. Nie wyjmuj ani nie wkładaj karty SD/TF podczas aktualizacji.

10. Czyszczenie i konserwacja

Ważne:

Ten produkt nie wymaga konserwacji. Prace naprawcze lub konserwacyjne muszą być wykonywane przez technika lub specjalistyczny warsztat naprawczy. Ten produkt nie zawiera elementów wymagających konserwacji. Nigdy nie próbuj go otwierać ani demontować.

1. Przed czyszczeniem upewnij się, że rejestrator energii jest odłączony od gniazdka elektrycznego. Odłącz podłączone obciążenie od rejestratora energii.
2. Do czyszczenia obudowy wystarczy sucha, miękka i czysta szmatka.
3. Kurz można łatwo usunąć miękką i czystą szczotką o długim włosiu oraz odkurzaczem.
4. Nigdy nie używaj agresywnych detergentów, spirytusu ani innych roztworów chemicznych, gdyż mogą one uszkodzić obudowę lub nawet zakłócić działanie produktu.

11. Utylizacja

11.1. Produktu



Cały sprzęt elektryczny i elektroniczny wprowadzany na rynek europejski musi być oznaczony tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenie należy utylizować oddzielnie od nieposortowanych odpadów komunalnych.

Właściciele WEEE są zobowiązani do utylizacji oddzielnie od nieposortowanych odpadów komunalnych. Zużyte baterie i akumulatory, które nie są objęte WEEE, a także lampy, które można usunąć z WEEE w sposób nieniszczący, muszą zostać usunięte przez użytkowników końcowych z WEEE w sposób nieniszczący przed przekazaniem do punktu zbiórki.

Dystrybutorzy sprzętu elektrycznego i elektronicznego są prawnie zobowiązani do zapewnienia bezpłatnego odbioru odpadów. Conrad oferuje następujące opcje bezpłatnego zwrotu (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych sklepach Conrada
- w punktach zbiórki założonych przez Conrada
- w punktach zbiórki publicznych agencji utylizacji odpadów lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów zgodnie z niemiecką ustawą o sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych z WEEE przeznaczonego do utylizacji.

Należy zauważyć, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu lub recyklingu WEEE.

11.2. Baterii i akumulatorów

Wyjmij wszystkie włożone baterie i zutylizuj je oddzielnie od produktu. Jako użytkownik końcowy jesteś prawnie zobowiązany (rozporządzenie w sprawie baterii) do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Wyrzucanie ich razem z odpadami domowymi jest zabronione.



Baterie/akumulatory zawierające substancje niebezpieczne są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że wyrzucanie wraz z odpadami domowymi jest zabronione. Skróty oznaczające metale ciężkie w bateriach to: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa na bateriach/akumulatorach, np. pod ikoną kosza po lewej stronie).

Zużyte baterie/akumulatory można zwrócić bezpłatnie do lokalnych punktów zbiórki, naszych sklepów lub sprzedawców baterii. W ten sposób wypełniasz swoje ustawowe obowiązki i przyczyniasz się do ochrony środowiska.

Baterie/akumulatory przeznaczone do utylizacji należy przed utylizacją zabezpieczyć przed zwarcim, a ich odsłonięte końcówki należy całkowicie zakleić taśmą izolacyjną. Nawet puste baterie/akumulatory mogą zawierać energię szczątkową, która może spowodować ich pęczenie, wybuch, zapalenie się lub eksplozję w przypadku zwarcia.

12. Dane techniczne

Napięcie robocze	220 – 240 V/AC, 50 Hz
Wewnętrzne zużycie mocy	< 2W
Maks. Podłączona moc	3680 W (230V/AC, 16 A)
Zakres ustawienia alarmu przeciążenia	0 – 16A / 0 – 3680 W
Wyświetlanie czasu	godziny (z trybem 12/24h) minuty, sekundy
Waluta dla taryfy elektrycznej	€, \$, £ lub CHF
Rozdzielczość taryfy elektrycznej	0,001

Klasa przeciążenia	II
Stopień zanieczyszczenia	2
Warunki robocze	od 0°C do +40°C, 10% do 90% wilgotność względna, niekondensujące
Warunki przechowywania	od -10°C do +70°C, 5% do 95% wilgotność względna, niekondensujące
Wymiary (Wys. x Szer. x Gł.)	147 x 71,9 x 70 mm
Waga	ok. 215 g

12.1. Zakres pomiarowy, tolerancja i rozdzielczość:

Napięcie:

Zakres pomiarowy	220 – 240 V/AC
Tolerancja	< ±2%
Rozdzielczość	0,1 V

Częstotliwość:

Zakres pomiarowy	50/60 Hz
Tolerancja	< ±1%
Rozdzielczość	0,01 Hz

Prąd:

Zakres pomiarowy	0,02 – 16,00 A
Tolerancja	< ±2% @ >0,5 A < ±5% @ >0,05 – 0,5A < ±0,005% @ <0,05 A
Rozdzielczość	0,001 A @ 0 – 9,999 A 0,01A @ 10,00 – 16,00 A

Moc:

Zakres pomiarowy	0,03 – 3680 W
Tolerancja	< ±2% @ >10 W < ±10% @ 3 – 10 W < ±0,3 W @ <3 W
Rozdzielczość	0,001W @ 0,3 – 9,999 W 0,01W @ 10,00 – 99,99 W 0,1W @ 100,0 – 999,99 W

1W @ 1000 – 3680 W

Współczynnik mocy:

Zakres pomiarowy

0,000 – 1,000

Tolerancja

< ±5% @ >0,5

< ±25% @ <0,5

Rozdzielczość

0,001

<http://www.conrad.pl>