

# VOLTCRAFT®

PL SKRÓCONA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA



WERSJA 02/16

## MONITOR ŻYCIENIA ENERGII SMART „SEM-5000 PRO”

NR ZAM. 1399949

### ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Produkt służy do pomiaru zużycia energii w instalacji domowej.

Urządzenie wyposażone jest w trzy wejścia do pomiaru prądu (L1, L2, L3) dla dołączonych przekładników prądowych oraz w jedno wejście do pomiaru napięcia sieciowego.

Dalsze informacje zawarte są w instrukcji użytkownika, którą można włączyć za pomocą powierzchni obsługowej. Ponadto dodatkowe informacje można znaleźć na stronie [www.conrad.com](http://www.conrad.com) w dokumentach do pobrania dotyczących produktu.

Należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika i zachować ją na przyszłość. Przedmiot należy przekazywać osobom trzecim wyłącznie razem z instrukcją użytkownika. Należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji użytkownika.

Zastosowanie inne niż wyżej wymienione może prowadzić do uszkodzenia produktu, a dodatkowo wiąże się z zagrożeniami takimi jak: zwarcie, pożar, porażenie prądem itd. Modyfikacja oraz przebudowa produktu są zabronione!

Niniejszy produkt jest zgodny z aktualnie obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów należą do znaków towarowych aktualnego właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone.

### ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- Monitor Smart z zaciskami śrubowymi
- 3x przekładnik prądowy
- Zasilacz na szynach montażowych
- Skrócona instrukcja użytkownika

#### ➔ Aktualne instrukcje użytkownika:

1. Otwórz w przeglądarce stronę [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) lub przeskanuj kod QR widoczny po prawej stronie.
2. Wybierz typ dokumentu i język, a następnie wpisz odpowiedni numer zamówienia do pola wyszukiwania. Po procesie wyszukiwania można pobrać znalezione dokumenty.



### OBJAŚNIENIA SYMBOLI



Symbol błyskawicy w trójkącie stosowany jest, gdy istnieje zagrożenie dla zdrowia, takie jak np. porażenie prądem.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie oznacza ważne zalecenia tej instrukcji, których należy bezwzględnie przestrzegać.



Symbol strzałki pojawia się w miejscach, w których znajdują się dokładne wskazówki i porady dotyczące eksploatacji.



Produkt jest przeznaczony do użytku wyłącznie w suchych pomieszczeniach; nie należy instalować go w wilgotnych ani mokrych miejscach.



Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji użytkownika!

### ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Przed użyciem należy w całości przeczytać instrukcję użytkownika, zawiera ona bowiem ważne informacje na temat montażu i funkcjonowania urządzenia.



W przypadku uszkodzeń spowodowanych niezastosowaniem się do tej instrukcji użytkownika rękojmia/gwarancja wygasa! Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody pośrednie!

**Uwaga, ważna wskazówka!**

Instalacja powinna być dokonywana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie z zakresu elektroniki! \*)

Dokonując nieprawidłowej instalacji **zagraszasz**:

- swojemu życiu
- życiu użytkowników urządzeń elektronicznych

Nieprawidłowa instalacja może skutkować **poważnymi stratami**, np. wskutek pożaru.

Możesz ponosić **osobistą odpowiedzialność** za szkody materialne i osobowe.

**Zwróć się o pomoc do elektryka!**



#### \*) Wiedza specjalistyczna potrzebna do instalacji:

Do przeprowadzenia instalacji potrzebna jest następująca wiedza fachowa:

- „5 reguł bezpieczeństwa”: Wyłączyć, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem, sprawdzić brak napięcia, uzemić i zewrzeć, zakryć lub zagrozić pobliskie części znajdujące się pod napięciem
- Wybór odpowiednich narzędzi, urządzeń pomiarowych lub środków ochrony osobistej
- Analiza wyników pomiarów
- Wybór materiałów elektronicznych i instalacyjnych w celu zabezpieczenia warunków wyłączenia
- Stopnie ochrony IP
- Montaż materiałów elektrycznych
- Typy sieci elektrycznej (układ TN, IT, TT) i wynikające z nich warunki przyłączenia (standardowe zerowanie, uziemienie ochronne, wymagane działania dodatkowe itp.)

**Jeśli nie posiada się wystarczającej wiedzy niezbędnej do montażu produktu, nie należy przeprowadzać instalacji samemu, ale zwrócić się do eksperta.**

- Ze względu na bezpieczeństwo oraz certyfikat (CE), zabronione jest wprowadzanie nieautoryzowanych zmian i/lub modyfikacji produktu.
- Ten produkt nie jest zabawką i nie należy dopuścić, aby znalazł się w rękach dzieci! Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem!
- Produkt należy użytkować wyłącznie pod napięciem sieciowym (patrz rozdział „Dane techniczne”). Nie należy użytkować produktu pod innym napięciem, gdyż może to skutkować jego zniszczeniem.
- W miejscu montażu produktu powinien zostać użyty wielobiegunowy rozdzielacz zasilania sieciowego (np. wyłącznik różnicowo-prądowy).
- Produkt powinien zostać zamontowany i eksploatowany wyłącznie w suchych i zamkniętych pomieszczeniach, nie powinien zostać zawilgocony ani zamoczony. Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem!
- Produkt może być używany tylko, gdy jest zamontowany w danym miejscu na stałe. Produktu nigdy nie należy montować lub używać w pojazdach.
- Produktu nie należy montować w pobliżu ściemniacza.
- Nie należy korzystać z produktu w pomieszczeniach lub warunkach środowiskowych, w których mogą być obecne łatwopalne gazy, opary lub pyły! Istnieje ryzyko wybuchu!
- W przypadku podejrzenia, że bezpieczne działanie produktu przestało być możliwe, należy odłączyć i chronić go przed niezamierzonym użytkowaniem. Następnie produkt powinien zostać oddany do naprawy i przetestowany przez specjalistę. Przyjmuje się, że bezpieczna praca urządzenia nie jest możliwa, jeśli:
  - produkt nosi widoczne znamiona uszkodzenia
  - produkt nie działa albo działa nieprawidłowo (migoczące światło, ulatniający się dym lub wądm spalenizny, słyszalne trzaskanie bądź widoczne przebarwienia produktu lub przylegających do niego powierzchni)
  - produkt był przechowywany w niekorzystnych warunkach
  - doszło do poważnych uszkodzeń podczas transportu
- Nie można narażać produktu na skrajne temperatury, silne wibracje ani silne obciążenia mechaniczne.
- Nie wolno dopuścić do tego, aby opakowanie było łatwo dostępne, może okazać się ono niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- W przypadku użytkowania przemysłowego należy przestrzegać przepisów zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom Związku Stowarzyszeń Zawodowych dotyczących urządzeń elektrycznych i urządzeń służących do produkcji energii elektrycznej!
- Jeśli macie Państwo jakiegokolwiek pytania, na które odpowiedzi nie można znaleźć w tej instrukcji, uprzejmie prosimy o skontaktowanie się z nami lub z innym specjalistą.

### PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

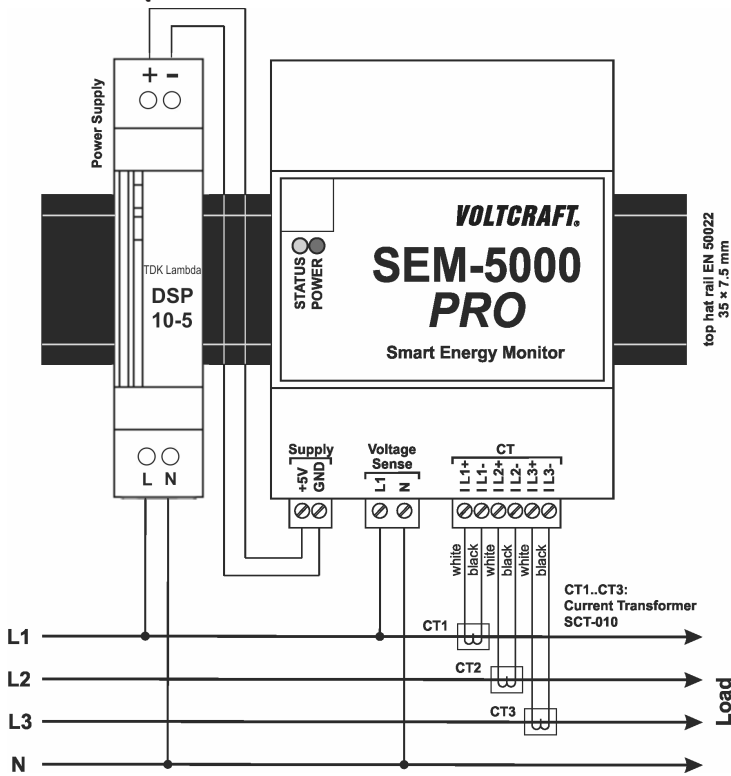
- Ze względów bezpieczeństwa produkt może być podłączany tylko przez wykwalifikowany personel. Należy bezwzględnie stosować się do zaleceń zawartych w rozdziale „Zasady bezpieczeństwa”. Produkt należy zamontować w taki sposób, by zwykle osoby nie miały do niego dostępu (np. należy zadbać o to, by do uzyskania dostępu do urządzenia konieczne było skorzystanie z odpowiedniego narzędzia lub klucza).
- Wraz z urządzeniem można użytkować wyłącznie odpowiednie, znajdujące się w zestawie przekładniki prądowe („SCT-010”).
- Urządzenie można zasilac wyłącznie dołączonym, zewnętrznym zasilaczem.
- Podczas eksploatacji nie wolno rozłączać wtykowego złącza przekładnika prądowego oraz wtykowego złącza napięcia sieciowego („Voltage Sense”).
- ➔ Urządzenie jest zbudowane w taki sposób, że w przypadku typowych chwilowych zakłóceń samo wraca do poprzedniego stanu. Czasem może być jednak konieczne odłączenie go od zasilania na ponad 10 sekund, aby umożliwić w ten sposób dalszą pracę.

## RESETOWANIE

Gdy przycisk Reset zostanie wciśnięty przez maks. 5 sekund, urządzenie uruchomi się ponownie. Żółta dioda statusu LED zaświeci się podczas wciskania przycisku na dokładnie 5 sekund. Następnie zgaśnie i zostanie przeprowadzone ponowne uruchomienie.

Gdy przycisk Reset zostanie wciśnięty przez dłużej niż 5 sekund, urządzenie zostanie zresetowane do ustawień fabrycznych i automatycznie uruchomi się ponownie. Należy przeprowadzić ten proces np. przed oddaniem urządzenia innej osobie. Najpierw na 5 sekund zaświeci się żółta dioda statusu LED, jednak następnie zacznie migać z częstotliwością 1 Hz. Gdy dioda statusu LED zacznie migać, można zwolnić przycisk Reset.

## PLAN PODŁĄCZENIA



Wszystkie podłączenia wykorzystują śrubowe zaciski. Wybór przewodów przyłączeniowych musi nastąpić z uwzględnieniem obowiązujących przepisów i regulacji lokalnych.

System przeznaczony jest do użytkowania w domowych szrankach rozdzielczych. Przekładniki prądu należy umieścić na wyjściach L1/L2/L3 głównego licznika prądu. Należy przy tym zwrócić uwagę na to, by przekładniki były zamknięte, a zaciski odpowiednio zatrzaskowane.

Podczas uruchomienia urządzenia miga zielona dioda Power LED z częstotliwością 1,5 Hz, a następnie zacznie się świecić na stałe.

## KONFIGURACJA SIECI

„SEM-5000 PRO” można podłączać za pomocą kabla LAN do routera lub jednego z portów USB adaptera WLAN.

### LAN

#### Konfiguracja sieci przez LAN (ustawienie fabryczne DHCP):

„SEM-5000 PRO” można połączyć z routerem za pomocą kabla LAN. Gdy tylko połączenie zostanie nawiązane, interfejs internetowy można uzyskać poprzez wpisanie podanych poniżej adresów URL.

Można również w oprogramowaniu swojego routera na liście podłączonych urządzeń wyszukać „SEM-xxxxxx” i wywołać interfejs internetowy za pomocą zdefiniowanego adresu IP: <http://<adres IP>>.

#### Awaryjny adres IP:

„SEM-5000 PRO” posiada awaryjny adres IP, aby był dostępny w przypadku błędnej konfiguracji bez potrzeby resetowania. Awaryjny adres IP jest zaprogramowany na stałe i nie można go zmienić. Adres LAN to: 172.24.127.127

Komputer podczas uzyskiwania dostępu musi znajdować się w tym samym zakresie adresu; ustaw adres TCP/IPv4 komputera ręcznie np. na 172.24.127.1 (maska podsieci zostanie ustawiona automatycznie na 255.255.0.0).

### WLAN

#### Konfiguracja sieci za pomocą funkcji punktu dostępu „SEM-5000 PRO”:

- „SEM-5000 PRO” przy podłączonym adapterze USB WLAN jest ustawiony fabrycznie jako punkt dostępowy. Aby połączyć się z siecią WLAN urządzenia „SEM-5000 PRO”, wyszukaj w dostępnych sieciach WLAN „SEM-xxxxxx” i połącz się z nią. Domyślne hasło to 87654321.
- Gdy połączenie zostanie utworzone, można przejść do interfejsu użytkownika w przeglądarce poprzez adres <http://192.168.127.1>. Można wtedy w wygodny sposób dokonać ustawień

sieci poprzez interfejs internetowy. Sposób postępowania znajduje się w instrukcji użytkownika, którą można wyświetlić, klikając znak zapytania w prawym górnym rogu witryny.

#### Połączenie z routerem poprzez WPS:

- Za pomocą konfiguracji WPS (Wi-Fi Protected Setup) można w szybki i łatwy sposób stworzyć pewne połączenie WLAN z routerem. Wymagane jest, aby stacja bazowa WLAN obsługiwała WPS, aby WPS był tam aktywny i SSID (nazwa sieci bezprzewodowej) stacji bazowej WLAN była widoczna. Dodatkowo adapter USB WLAN wykorzystywany w „SEM-5000 PRO” musi obsługiwać WPS.
- Naciśnij teraz przycisk WPS na routerze. W zależności od rodzaju routera zacznie na nim migać odpowiednia dioda LED.
- Następnie naciśnij przycisk WPS na urządzeniu „SEM-5000 PRO”. Obie diody LED urządzenia „SEM-5000 PRO” zaczną migać na zmianę przez maks. 2 minuty. Podczas tego czasu oba urządzenia będą szukać odpowiedniego sygnału. Gdy połączenie zostanie utworzone (najpóźniej po 2 minutach) diody LED przestaną migać.
- Można teraz przejść do interfejsu internetowego urządzenia „SEM-5000 PRO” przez „sem” lub „sem-xxxxxx”, punkt i nazwę sufiksu DNS, oraz np. „sem-42D5FC.box” lub „sem-42D5FC.localdomain”. „xxxxxx” oznaczają 6 ostatnich miejsc adresu MAC urządzenia „SEM-5000 PRO”. Nazwę sufiksu DNS można uzyskać, wpisując do komputera „ipconfig” do wiersza polecenia. Alternatywą są <http://sem> i <http://sem-xxxxxx>.
- Jeśli poprzez podane adresy URL nie można połączyć się z interfejsem internetowym urządzenia „SEM-5000 PRO”, można również w oprogramowaniu swojego routera na liście podłączonych urządzeń wyszukać „sem-xxxxxx” i wywołać interfejs internetowy za pomocą zdefiniowanego adresu IP: <http://<adres IP>>.

➔ W przypadku problemów z odbiorem zalecamy podłączyć adapter USB WLAN (opcjonalny, nie dołączony do zestawu) za pomocą przedłużacza USB (maks. długość 1,8 m) poza skrzynkę rozdzielniczą.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI (DOC)

Firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, Niemcy, niniejszym deklaruje, że produkt ten jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami oraz pozostałymi stosownymi postanowieniami Dyrektywy 1999/5/WE.

➔ Deklarację zgodności dla tego produktu można znaleźć na stronie:

[www.conrad.com](http://www.conrad.com)

## KONSERWACJA

Niniejszy produkt jest bezobsługowy. Użytkownik nie powinien zajmować się częściami znajdującymi się wewnątrz produktu, dlatego też nigdy nie zaleca się otwierać/demontować urządzenia.

Konserwacja lub naprawa powinny być dokonywane jedynie przez specjalistów.

## UTYLIZACJA

- Produktu nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi.
- Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## DANE TECHNICZNE

### a) Zasilacz na szynach montażowych

Napięcie robocze ..... 230 V/AC, 50 Hz

Wyjście ..... 5 V/DC, 1,5 A

Odpowiednie szyny montażowe ..... DIN 35

### b) SEM-5000 PRO

Napięcie robocze ..... 5 V/DC

Zakres pomiaru prądu ..... 0,02 A - 75 A (na fazę)

Zakres pomiaru napięcia ..... 230 V/AC ±10%

Ethernet ..... 10/100 Base-T

Wymiary (Szer. x Głęb. x Wys.) ..... 71,3 x 62,5 x 90,5 mm (z zasuwa mocującą 93,5 mm)

Odpowiednie szyny montażowe ..... DIN 35

Warunki otoczenia ..... Temperatura -10 °C do +55 °C, względna wilgotność powietrza maks. 85%, bez kondensacji

### Stopka redakcyjna

To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

© Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

V2\_0216\_01\_DT