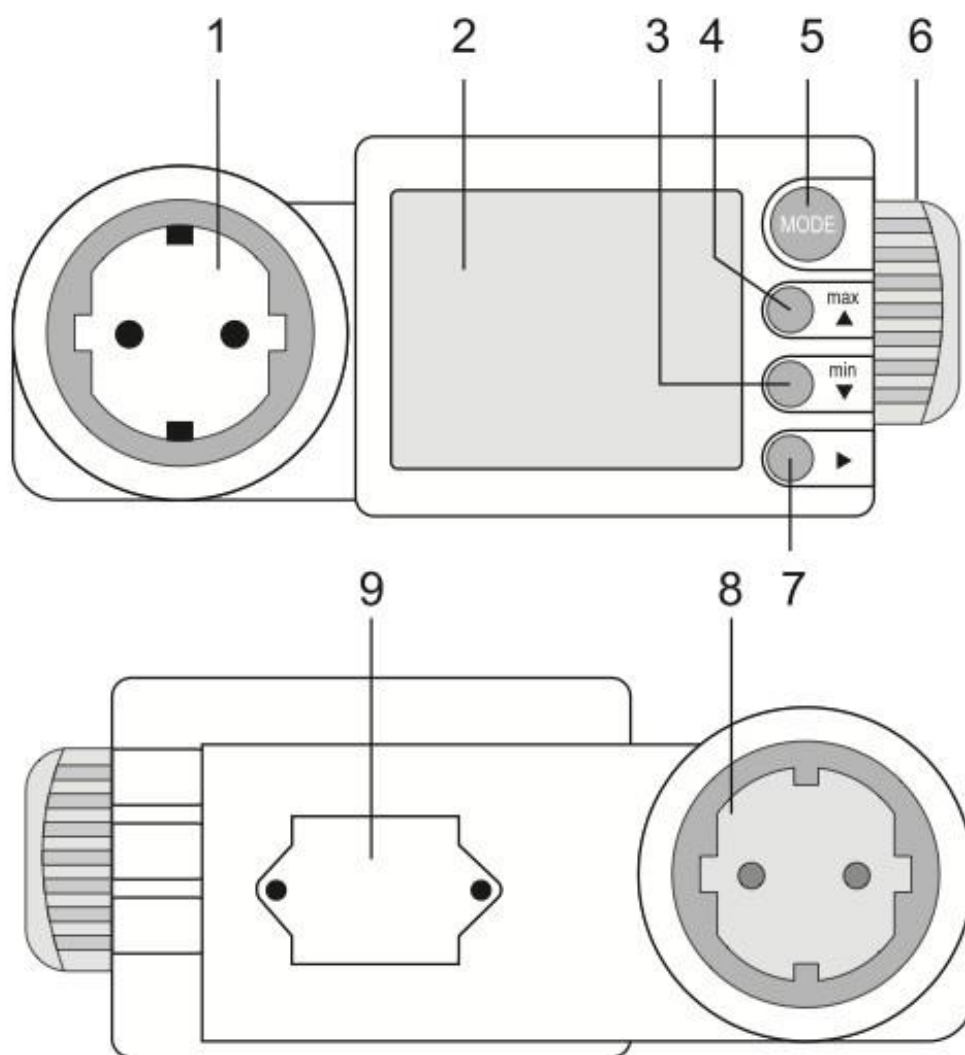


Licznik kosztów energii Energy Logger 4000

Instrukcja obsługi

Nr produktu: 125449



Wskaźniki i symbole wyświetlacza



Symbol „w górę”



Symbol „w dół”



Symbol „dalej”

MODE	Przełączane trybów (wyświetlacz pomiarów)
max/ min	Wskaźnik maksymalnej/minimalnej wartości
MEM 0-99%	Pozostała pojemność pamięci wewnętrznej
ID 0-9	Numer użytkownika, można zarządzać do 10 użytkownikami elektrycznymi
Power1.2	Wskaźnik aktualnych wartości
Consumption	Wskaźnik zapisanych danych zużytej energii
Total	Wartość całkowita
cost1/2	Wskaźnik kosztów dla taryfy 1 lub 2
History today	Wskaźnik zapisanych danych z aktualnego dnia lub ostatnich 9 dni
REC time h	Czas pracy w godzinach, od momentu podłączenia licznika kosztów
ON time h	Rzeczywisty czas pracy użytkowników elektrycznych, np. lodówki
Forecast	Podgląd kosztów
cost/m	Miesięczna prognoza kosztów (dla taryfy 1 lub 2)
cost/y	Roczna prognoza kosztów (dla taryfy 1 lub 2)
Time	Wyświetlacz godziny i daty



Symbol podłączonej karty SD

V	Wolt (jednostka napięcia)
A	Amper (jednostka natężenia)
Hz	Hertz (jednostka częstotliwości)
W	Wat (jednostka mocy roboczej)
VA	Woltamper (jednostka mocy pozornej, bez współczynnika mocy)

cosPHI Współczynnik mocy (współczynnik przesunięcia fazowego)

kWh Kilowatogodziny (jednostka zużycia energii)



Symbol oporności pojemnościowej



Symbol rezystancji

Uruchamianie po raz pierwszy

Nie należy przekraczać maksymalnych wartości wejściowych. Przed rozpoczęciem pomiaru należy sprawdzić czy miernik nie posiada uszkodzeń, takich jak nacięcia, pęknięcia lub nie został ściśnięty. Uszkodzone urządzenie nie może być używane. Stanowi zagrożenie życia!

Przed pierwszym użyciem, należy włożyć dołączonej baterię buforową aby wyświetlić godzinę i datę. Wkładanie oraz wymiana baterii opisana została w rozdziale „Czyszczenie i konserwacja”.

Po włożeniu baterii, podłącz urządzenie do standardowego gniazdka z uziemieniem. Urządzenie jest gotowe do zaprogramowania i eksploatacji.

Ustawienia podstawowe

Po pierwszym uruchomieniu urządzenia należy wstępnie ustawić pewne parametry, aby podawane przez urządzenie wskazania były prawidłowe. Przejście w ten tryb następuje przez jednoczesne naciśnięcie przycisku „MODE” i „Dalej” (7) na co najmniej przez 2 sekundy. Aby wejść do tego punktu menu nacisnąć „wybierz ID urządzenia”.

a) Wybieranie ID urządzenia

Numer ID urządzenia umożliwia zarządzanie do 10 użytkowników elektrycznych. W trybie ustawień numer ID miga w górnym rogu wyświetlacza. Wybierz żądany numer identyfikacyjny (ID 0-9 za pomocą przycisków „min” (3) i „max” (4) i zatwierdź wybór przyciskiem „MODE” (5). Urządzenie przejdzie automatycznie do następnego trybu, ustawiania godziny.

b) Ustawianie godziny

Najpierw wybierz żądany format czasu (12/24 godzinny) za pomocą dwóch przycisków strzałek (3 i 4) i zatwierdź wybór przyciskiem „MODE” (5). Za pomocą dwóch przycisków strzałek (3 i 4) wybierz format daty. Dostępne są:

dd.mm.yy dzień/miesiąc/rok

mm.dd.yy miesiąc/dzień/rok

Zatwierdź wybór przyciskiem „MODE” (5). Nastąpi automatyczne przejście do następnego kroku.

Wyświetlacz godzin zaczyna migać. Ustaw poprawną godzinę za pomocą dwóch przycisków strzałek (3 i 4). Po wprowadzeniu godziny naciśnij przycisk „dalej” (7). Powtórz kroki do momentu ustawienia dnia, miesiąca i roku.

Zatwierdź ustawienia w trybie ustawiania roku za pomocą przycisku „MODE” (5). Zegar zostaje włączony i urządzenie automatycznie przechodzi do następnego elementu ustawień.

c) Ustawianie taryfy

Najpierw wybierz, za pomocą przycisków strzałek, żadaną walutę (€, £, SFr lub \$ odnoszą się do obu taryf). Za pomocą przycisku „dalej” (7) możesz ustawić pierwszą taryfę. Przyciski strzałek (3 i 4) zmieniają wartość, przycisk „dalej” zmienia pozycję dziesiętną. Powtórz kroki aby ustawić drugą taryfę. Pozycji przecinka nie można zmienić.

Zatwierdź ustawienia po wprowadzeniu ostatniej wartości dla taryfy 2 za pomocą przycisku „MODE” (5). Ustawienia podstawowe zostaną zapisane i urządzenie automatycznie przejdzie w tryb pomiaru.

Tryb pomiaru

Ze względu na wiele funkcji wskazywania, przedstawienie wartości pomiarowej połączone jest z wieloma wskaźnikami. Jednocześnie można wybrać do 3 wartości.

Aby przełączać pomiędzy wskazaniami pomiarowymi, naciśnij przycisk „MODE” (5) aby przejść do następnego, lub strzałkę „dalej” (7) aby powrócić do poprzedniego. Każdorazowe przyśnięcie zmienia wskazanie.

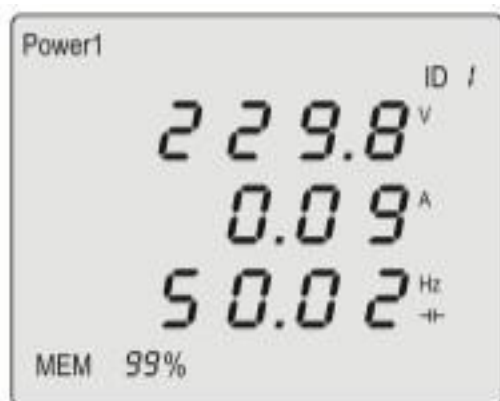


Po podłączeniu użytkownika energii urządzenie do pomiaru kosztów energii elektrycznej będzie potrzebowało kilku sekund, aby wskazać wartości pomiarowe. W tym czasie wszystkie potrzebne parametry zostaną zmierzone i policzone.

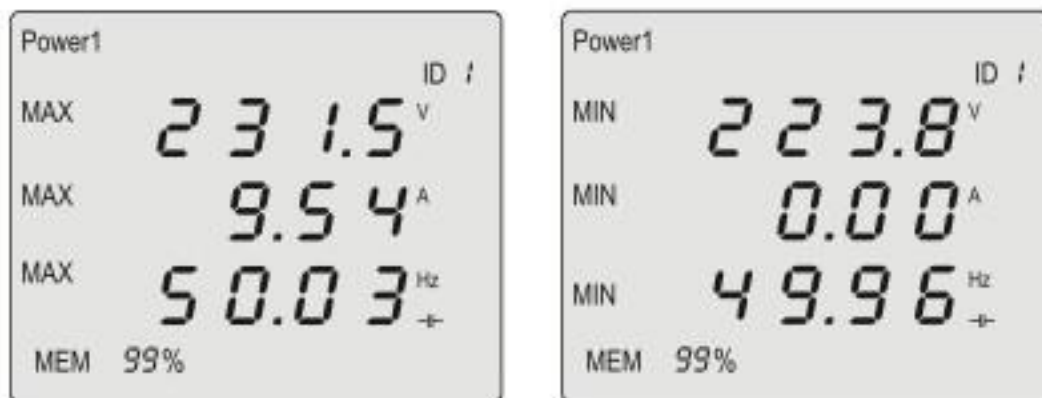
Licznik kosztów energii zapisuje dane napięcia, natężenia i współczynnika mocy od momentu uruchomienia bez przerwy, ale maksymalnie do 6 miesięcy. Pozostałe wolne miejsce w pamięci wewnętrznej pokazane jest jako wartość procentowa znajdująca się na wyświetlaczu obok „MEM”.

a) Wskaźnik „Power1” dla napięcia, natężenia i częstotliwości

Po podłączeniu licznika, wyświetlacz jest zawsze włączony. W dolnym prawym rogu pojawia się symbol typu obciążenia (pojemnościowe/ oporowe). Jeśli żadne urządzenie nie jest podłączone, symbol nie pojawia się na wyświetlaczu.



Licznik zapisuje automatycznie wartości maksymalne i minimalne. Za pomocą przycisku „max” (4) lub „min” (3) można wyświetlić wartości przez ok. 10 sekund. Ponowne naciśnięcie przycisku przetacza na normalny tryb wyświetlacza.



Aby usunąć pamięć wartości minimalnych i maksymalnych, naciśnij i przytrzymaj równocześnie, przez ok. 2 sekundy, przycisk „min” i „max”. Dane zostały usunięte, jeśli na wyświetlaczu pojawią się jednocześnie napisy „MAX/MIN”.

Aby przetaczać pomiędzy wskazaniami pomiarowymi, naciśnij przycisk „MODE” (5) aby przejść do następnego, lub strzałkę „dalej” (7) aby powrócić do poprzedniego. Każdorazowe przyciśnięcie zmienia wskazanie.

b) Wskaźnik „Power2” dla mocy roboczej, mocy pozornej i współczynnika mocy.

Wskaźnik „W” mocy roboczej pokazuje pobieraną moc. Moc robocza obliczana jest na podstawie trzech parametrów napięcia, natężenia i współczynnika mocy „cosPHI”. Moc pozorna „VA” jednakże, pokazuje informacje dotyczące natężenia i napięcia, które może doprowadzić do odchyień od mocy roboczej i pozornej.



Dostawca energii elektrycznej dokonuje rozliczeń na podstawie mocy roboczej (urządzenie nie jest przeznaczone do celów rozliczeniowych!)



Wskaźnik wartości MIN/MAX opisany jest przy „Power1”.

Aby przetaczać pomiędzy wskazaniami pomiarowymi, naciśnij przycisk „MODE” (5) aby przejść do następnego, lub strzałkę „dalej” (7) aby powrócić do poprzedniego. Każdorazowe przyciśnięcie zmienia wskazanie.

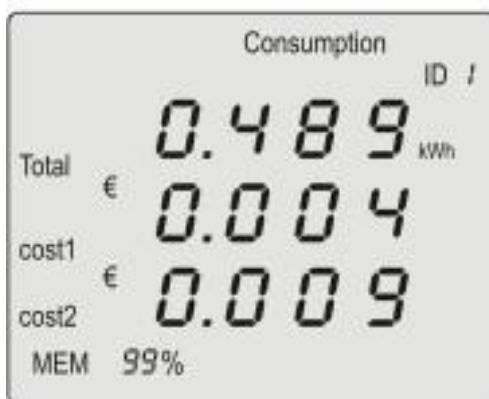
c) Wskaźnik „Consumption” dla całkowitego zużycia energii

Wskazanie to pokazuje całkowitą ilość zużytej energii w kilowatogodzinach i koszty obliczone na podstawie taryfy 1 i taryfy 2.



Dostawca energii elektrycznej zawsze określa zużycie energii i koszty w kilowatogodzinach (kWh) (urządzenie nie jest przeznaczone do celów rozliczeniowych!)

Aby odczytać ustawione wartości dla taryfy 1 i taryfy 2, naciśnij raz przycisk „max”. Wskazanie powraca do normalnego po ok. 5 sekundach.



Przyciśnięcie przycisku „MODE” przez co najmniej 3 sekundy spowoduje zresetowanie wskaźników „Consumption”, „History”, „ON time” i „Forecast” oraz wykasowanie pamięci „MEM”.

Aby przełączać pomiędzy wskazaniami pomiarowymi, naciśnij przycisk „MODE” (5) aby przejść do następnego, lub strzałkę „dalej” (7) aby powrócić do poprzedniego. Każdorazowe przyciśnięcie zmienia wskazanie.

d) Wskaźnik historii „History” dziennego zużycia energii

Wskazanie pokazuje zużyta energię w kilowatogodzinach „kWh” oraz obliczone koszty dla taryfy 1 i taryfy 2. Wskazanie może pokazywać aktualny dzień (dzisiaj) lub poprzednie 9 dni. Za pomocą dwóch strzałek (3 i 4) można przeglądać dni wstecz i do przodu. Oznaczone to będzie pod napisem „Today” (dzisiaj) dla „1” do „9”.



Dzięki tej funkcji można zanalizować poszczególne dni bezpośrednio na urządzeniu.



Przyciśnięcie przycisku „MODE” przez co najmniej 3 sekundy spowoduje zresetowanie wskaźników „Consumption”, „History”, „ON time” i „Forecast” oraz wykasowanie pamięci „MEM”.

Aby przełączać pomiędzy wskazaniami pomiarowymi, naciśnij przycisk „MODE” (5) aby przejść do następnego, lub strzałkę „dalej” (7) aby powrócić do poprzedniego. Każdorazowe przyciśnięcie zmienia wskazanie.

e) Wskaźnik czasu pracy użytkowników elektrycznych „ON time”

Wskaźnik pokazuje czas pracy (REC time) oraz rzeczywisty czas pracy użytkowników elektrycznych. Funkcja pozwala na ustalenie rzeczywistego czasu pracy urządzenia, np. lodówki. Lodówka włącza chłodziwą za pomocą termostatu, w wyniku czego powstają przerwy w rzeczywistej pracy urządzenia.

Wskazanie może pokazywać aktualny dzień (dzisiaj) lub poprzednie 9 dni. Za pomocą dwóch strzałek (3 i 4) można przeglądać dni wstecz i do przodu. Oznaczone to będzie pod napisem „Today” (dzisiaj) dla „1” do „9”. Po wskaźniku „-9”, pojawia się całkowity czas (total).



Dzięki tej funkcji można zanalizować poszczególne dni bezpośrednio na urządzeniu. Czas wyświetlany jest w systemie dziesiętnym. Przykład: 1,700 h = 1h 42 m (700: 16.66= 42 minuty).

Przyciśnięcie przycisku „MODE” przez co najmniej 3 sekundy spowoduje zresetowanie wskazań „Consumption”, „History”, „ON time” i „Forecast” oraz wykasowanie pamięci „MEM”.

Aby przełączać pomiędzy wskazaniami pomiarowymi, naciśnij przycisk „MODE” (5) aby przejść do następnego, lub strzałkę „dalej” (7) aby powrócić do poprzedniego. Każdorazowe przyciśnięcie zmienia wskazanie.

f) Wskaźnik podglądu kosztów „Forecast”

Podgląd kosztów pozwala na wyliczenie kosztów miesięcznych lub rocznych. Kalkulacja może zostać wykonana dla taryfy 1 i taryfy 2 za pomocą dwóch przycisków strzałek (3 i 4).



Zużyta energia (całkowita w kWh) służy do podstawy obliczeń. Obliczona wartość jest tylko przybliżeniem i odzwierciedla możliwy scenariusz. Krótkie przerwy w liczeniu lub zmiana w cenach energii mogą wywołać odchylenia. (urządzenie nie jest przeznaczone do celów rozliczeniowych!)



Przyciśnięcie przycisku „MODE” przez co najmniej 3 sekundy spowoduje zresetowanie wskazań „Consumption”, „History”, „ON time” i „Forecast” oraz wykasowanie pamięci „MEM”.

Aby przełączać pomiędzy wskazaniami pomiarowymi, naciśnij przycisk „MODE” (5) aby przejść do następnego, lub strzałkę „dalej” (7) aby powrócić do poprzedniego. Każdorazowe przyciśnięcie zmienia wskazanie.

g) Wskaźnik godziny i daty „Time”

W tym trybie wyświetlona zostaje godzina i data. Przyciskając przycisk „max” (4) można kontrolować format czasu i daty. Wyświetlacz powróci automatycznie do normalnego trybu po ok. 5 sekundach.

Aby przełączać pomiędzy wskazaniami pomiarowymi, naciśnij przycisk „MODE” (5) aby przejść do następnego, lub strzałkę „dalej” (7) aby powrócić do poprzedniego. Każdorazowe przyciśnięcie zmienia wskazanie. Po wyświetleniu ostatniego, pojawi się ponownie „Power1”.

Transmisja danych

Licznik kosztów energii posiada nienaruszalną pamięć wewnętrzną o pojemności pozwalającej na zapisywanie danych przez maks. 6 miesięcy. Wyświetlacz pokazuje pozostałe miejsce na pamięci w %. Jeśli wartość spadnie poniżej 2%, oznaczenie „MEM” zacznie migać na wyświetlaczu. Konieczne jest odczytanie i wykasowanie części pamięci, gdyż w przeciwnym wypadku żadne nowe dane nie będą mogły być zapisane.



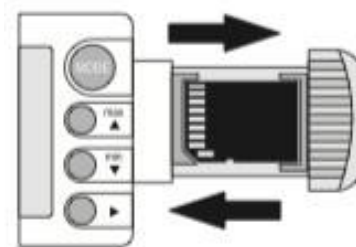
Podczas transmisji danych, licznik nie może być eksploatowany dla konwersji pomiarów. Nie wolno wyjmować karty SD lub odłączać licznika. Istnieje ryzyko utracenia danych.

Dla zapisywania danych jest potrzebna dodatkowa karta SD o następujących cechach:

- pojemność pamięci min. 512 MB, maks. 2 GB (zalecane 1 GB)
- format FAT 32
- nie chroniona przed zapisem
- min. 5 MB wolnej pojemności
- dane energii zapisane wcześniej na karcie muszą być usunięte

Postępuj zgodnie z poniższymi krokami aby rozpocząć transmisję danych:

- Wsuń osłonę plastikową z otworu karty SD (6).
- Włóż kartę SD do slotu, jak pokazano na rysunku. Obcięty koniec skierowany do dołu.
- Wsuń z powrotem osłonę do urządzenia.
- Symbol karty SD zostanie wyświetlony. Jeśli symbol nie jest widoczny, należy sprawdzić czy karta została włożona



poprawnie.

- Naciśnij strzałkę „dalej” (7) aby rozpocząć transmisję danych. Migająca strzałka sygnalizuje transmisję danych i informacja o stanie pamięci zmienia się od 0 do 99%.
- Dane zapisywane są na karcie. W zależności od użytej karty SD i rozmiaru zapisanych danych, proces ten może potrwać dłuższy czas, pomimo że urządzenie pokazuje, że transfer został zakończony. Dlatego należy pozostawić kartę SD w liczniku kilka sekund dłużej, nawet po pojawieniu się komunikatu, że transfer został zakończony.
Teraz karta SD może zostać wyjęta. Zamknij pokrywę slotu kart SD (6).

Aby przełączać pomiędzy wskazaniami pomiarowymi, naciśnij przycisk „MODE” (5) aby przejść do następnego, lub strzałkę „dalej” (7) aby powrócić do poprzedniego. Każdorazowe przyciśnięcie zmienia wskazanie.

Usuwanie danych z pamięci „MEM”

Wewnętrzna, nienaruszalna pamięć może zostać wykasowana jedynie ręcznie. Jest to przydatne po każdej transmisji danych lub przed podłączeniem nowego urządzenia elektrycznego.

Przyciśnięcie przycisku „MODE” przez co najmniej 3 sekundy spowoduje zresetowanie wskazań „Consumption”, „History”, „ON time” i „Forecast” oraz wykasowanie pamięci „MEM”.

Pusta karta pamięci oznaczona jest na wyświetlaczu jako „MEM 99%”.

Instalacja oprogramowania

Dołączony program pozwala na przedstawienie graficzne danych kosztów energii i ich dalszą analizę. Włóż CD do napędu CD. Instalacja rozpocznie się automatycznie, jeśli funkcja autostart jest włączona. W przeciwnym wypadku, wybierz plik „autostart.exe” z katalogu, klikając podwójnie na plik. Instalacja rozpoczyna się. Kreator instalacji pomoże ci przejść przez wszystkie jej etapy. Musisz wykonywać polecenia pojawiające się na ekranie. Eksploatacja programu wyjaśniona jest w zakładce „Pomoc”. Prosimy zwrócić uwagę, że eksport danych w formacie csv- lub xls- jest możliwy wyłącznie jeśli na komputerze zainstalowany jest pakiet Microsoft Office.

Czyszczenie i konserwacja

Ogólne

Poza okazjonalnym czyszczeniem i wymianą baterii, licznik kosztów energii nie wymaga konserwacji. Wymiana baterii opisana została poniżej.



Regularnie sprawdzaj bezpieczeństwo techniczne urządzenia, np. pod kątem uszkodzeń obudowy, etc.

Czyszczenie

Należy zawsze przestrzegać poniższych zaleceń dotyczących czyszczenia:

Jeśli obudowa zostanie otworzona lub elementy usunięte, mogą się uwidocznic komponenty pod napięciem (chyba, że można to uczynić bez narzędzi).

Przed czyszczeniem lub naprawą, podłączone urządzenie elektryczne musi zostać odłączone od licznika a licznik musi zostać odłączony od zasilania sieciowego.

Nie należy używać żadnych środków czyszczących zawierających węgiel lub benzynę, alkohol itp. Mogłyby doprowadzić do korozji obudowy licznika. Ponadto, opary są zagrożeniem dla zdrowia i są wybuchowe. Ponadto, nie można używać do czyszczenia narzędzi o ostrych krawędziach, śrubokrętów lub szczotek metalowych itp.

Aby wyczyścić urządzenie lub wyświetlacz, należy użyć czystej, gładkiej i antystatycznej szmatki.

Wkładanie lub wymiana baterii

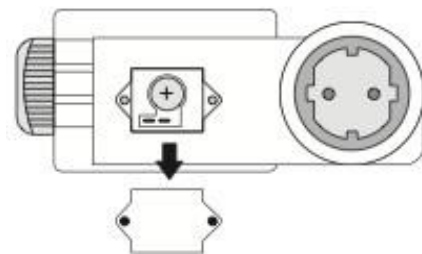
Eksploatacja urządzenia wymaga baterii 3 V (typu CR1620). Nowa bateria musi zostać włożona przed pierwszym uruchomieniem urządzenia lub gdy data i godzina nie zostały zachowane po odłączeniu licznika od zasilania sieciowego.



Wymiana baterii nie może zająć dłużej niż 2 minuty aby nie utracić danych godziny i daty. Przygotuj odpowiednie narzędzie i nową baterię aby móc szybko wymienić baterię.

Aby wymienić baterię postępuj zgodnie ze wskazówkami:

- Odłącz urządzenie od zasilania sieciowego.
- Poluzuj dwie śrubki z tyłu komory baterii i podnieś pokrywę komory baterii.
- Włóż nową baterię do komory baterii zgodnie z polaryzacją. Plus baterii będzie skierowany na zewnątrz.
- Załóż pokrywę komory baterii i przykręć ostrożnie śrubki.



Nigdy nie uruchamiaj urządzenia gdy jest otwarte. NIEBEZPIECZEŃSTWO ŚMIETELNEGO PORAŻENIA!



Nie pozostawiaj zużytych baterii w urządzeniu. Nawet baterie chronione przed wyciekami mogą ulec korozji i uwolnić szkodliwe dla zdrowia chemikalia, które mogą zaszkodzić twojemu zdrowiu lub uszkodzić urządzenie.

Nie pozostawiaj baterii bez kontroli, gdyż mogą zostać połknięte przez dzieci lub zwierzęta domowe. Jeśli połknięte, należy skontaktować się natychmiast z lekarzem.

Przy dłuższym nieużytkowaniu produktu wyjąć baterie w celu uniknięcia uszkodzeń spowodowanych ich wylaniem. Wylane lub uszkodzone baterie przy kontakcie ze skórą mogą wywołać oparzenia kwasem. Przy kontakcie z uszkodzonymi bateriami należy stosować rękawice ochronne.

Nie rozmontowywać baterii, nie zwierać ich, ani nie wrzucać ich do ognia. Nigdy nie podejmować próby ładowania baterii jednorazowych. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu.

Kompatybilna bateria litowa CR1620 może zostać zakupiona pod numerem produktu: 125356 (prosimy zamawiać pojedynczo).