

MIERNIK ZUŻYCIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Instrukcja obsługi i zasady bezpieczeństwa

Miernik zużycia energii elektrycznej służy do pomiaru zużycia energii przez urządzenia AGD oraz jest pomocny w obliczaniu kosztów wykorzystanej energii elektrycznej. Produkt jest wyposażony w wbudowany akumulator - przed użyciem należy podłączyć miernik do gniazda sieciowego, w celu jego naładowania. W przypadku wystąpienia nieprawidłowego wyświetlania lub braku reakcji klawiszy, istnieje możliwość zresetowania systemu poprzez naciśnięcie przycisku "RESET". Po zresetowaniu konieczne jest również przywrócenie domyślnych parametrów.

Przed użyciem miernika należy sprawdzić jego stan techniczny – zabronione jest użytkowanie urządzenia w których jakkolwiek część jest uszkodzona.

Przed podłączeniem urządzenia bądź przedłużacza elektrycznego do miernika, należy sprawdzić maksymalny sumaryczny pobór prądu w watach (W) urządzeń, które chcemy jednocześnie podłączyć do miernika. Moc podłączanych urządzeń musi być dopasowana do mocy określonej na mierniku – wartość ta nie może przekraczać wartości znamionowej miernika wynoszącej 3680W.

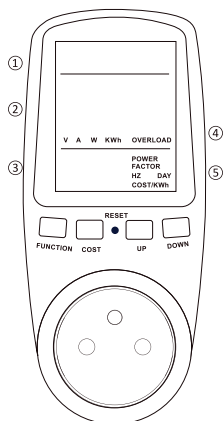
Urządzenie jest wyposażone w alarm przeciążeniowy, który aktywuje się, gdy prąd przekracza wartość 16A lub moc przekracza 3680W. W takim przypadku na wyświetlaczu pojawia się migający wskaźnik przeciążenia "OVERLOAD".

Pomiary o wartości mocy poniżej 1,0W nie są rejestrowane i traktowane są jako zużycie energii przez sam watomierz.

Zasady bezpieczeństwa

- Miernik obsługujemy wyłącznie suchymi dłońmi.
- Chronić zwierzęta domowe przed kontaktem z miernikiem.
- Nie należy przykrywać miernika żadnymi przedmiotami.
- Urządzenie przeznaczone wyłącznie do użytku w suchej przestrzeni, wewnątrz pomieszczeń.
- Unikać kontaktu z wilgocią.

Opis wyświetlacza LCD



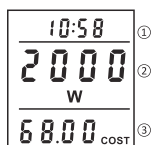
- ① Czas pracy podłączonego urządzenia
- ② Wartość V / A / W / KWh
- ③ Wartość współczynnika mocy / Hz / kosztów / kWh
- ④ Wskaźnik aktualnie wybranego trybu
V - napięcia
A - natężenia prądu
W - mocy
KWh - zużycia energii w kilowatogodzinach
OVERLOAD - przeciążenia
- ⑤ Wskaźnik aktualnie wybranego trybu
POWER FACTOR - współczynnik mocy - stosunek mocy czynnej i mocy pozornej
Hz - częstotliwości AC (prądu przemiennego)
DAY - łącznych dni zużycia energii
COST - łącznych kosztów zużycia energii
KWh - łącznego zużycia energii
COST/KWh - ceny jednostkowej za kWh

| Zakres wyświetlanych wartości | |
|---|--------------------|
| Napięcie | 0,0V - 9999V |
| Prąd | 0,000A - 65,00A |
| Moc | 0,0W - 9999W |
| Częstotliwość prądu | 0Hz - 9999Hz |
| Współczynnik mocy | 0,00 - 1,00 |
| Łączna ilość wykorzystanej energii elektrycznej | 0,000kWh - 9999kWh |
| Cena jednostkowa kWh | 0,00 - 99,99 |
| Łączny koszt zużytej energii elektrycznej | 0,00 - 9999 |

| Specyfikacja urządzenia | |
|-------------------------|-----------------|
| Napięcie robocze | 180VAC - 250VAC |
| Maksymalne obciążenie | 3680W |
| Częstotliwość napięcia | 47Hz - 63Hz |
| Temperatura pracy | 0 - 40°C |
| Prąd roboczy | ≤ 16A |
| Dokładność pomiaru | ± 2% |
| Wbudowany akumulator | 3,6V Ni-Mh |

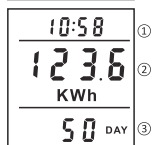
Obsługa urządzenia

Aby zmienić tryb pracy, należy kolejno wciskać przycisk „FUNCTION”



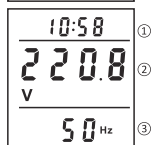
Tryb 1 - Bieżąca moc i całkowity koszt energii

- ① Czas pracy - łączny czas pracy podłączonego urządzenia do miernika. Po 24 godzinach pracy, następuje przeliczenie czasu na pełny dzień.
- ② Bieżąca moc podłączonego urządzenia mierzona w Watach (W).
- ③ Całkowity koszt zużytej energii elektrycznej.



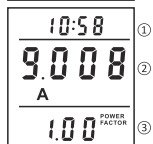
Tryb 2 - Całkowite zużycie energii i całkowity czas pracy

- ① Czas pracy.
- ② Całkowite zużycie energii elektrycznej podłączonego urządzenia mierzone w kilowatogodzinach (kWh).
- ③ Całkowity czas pracy podłączonego urządzenia mierzony w dniach.



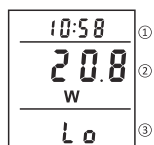
Tryb 3 - Aktualne napięcie i częstotliwość sieci

- ① Czas pracy.
- ② Aktualne napięcie sieci mierzone w woltach (V).
- ③ Aktualna częstotliwość sieci mierzona w hercach (Hz).



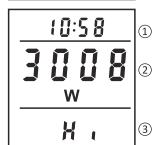
Tryb 4 - Prąd w czasie rzeczywistym i współczynnik mocy

- ① Czas pracy.
- ② Aktualnie pobierany prąd przez podłączone urządzenie mierzony w amperach (A)
- ③ Współczynnik mocy podłączonego urządzenia



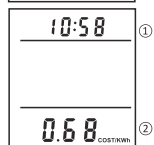
Tryb 5 - Zarejestrowana moc minimalna

- ① Czas pracy.
- ② Moc minimalna zarejestrowana podczas pracy podłączonego urządzenia mierzona w Watach (W).
- ③ Znacznik mocy minimalnej.



Tryb 6 - Zarejestrowana moc maksymalna

- ① Czas pracy.
- ② Moc maksymalna zarejestrowana podczas pracy podłączonego urządzenia mierzona w Watach (W).
- ③ Znacznik mocy maksymalnej.



Tryb 7 - Cena jednostkowa za kWh

- ① Czas pracy.
- ② Cena jednostkowa energii elektrycznej za jedną kilowatogodzinę (kWh).

Cena jednostkowa energii elektrycznej

Aby wyświetlić cenę jednostkową za jedną kilowatogodzinę, należy nacisnąć przycisk „COST”. Aby wejść do trybu zmiany ceny jednostkowej należy nacisnąć i przytrzymać przycisk „COST”. Przyciskiem „FUNCTION” należy wybrać cyfrę do zmiany. Przyciskami „UP” i „DOWN” należy dostosować wartość. Ponowne naciśnięcie przycisku „COST” zatwierdza cenę i wychodzi z trybu zmiany ceny.

ELECTRICITY CONSUMPTION METER

User manual and safety rules

The electricity consumption meter is used to measure the energy consumption of household appliances and is helpful in calculating the costs of electricity used. The product is equipped with a built-in battery - before use, connect the meter to the mains socket in order to charge it. In case of abnormal display or unresponsive keys, it is possible to reset the system by pressing the "RESET" button. After resetting, it is also necessary to restore the default parameters.

Before using the meter, check its technical condition - it is forbidden to use the device in which any part is damaged.

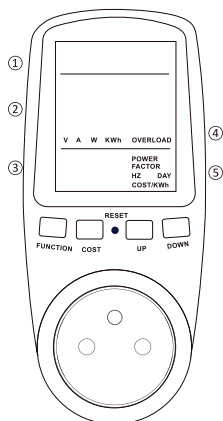
Before connecting a device or electrical extension cord to the meter, check the maximum total current consumption in watts (W) of the devices that you want to simultaneously connect to the meter. The power of the connected devices must be matched to the power specified on the meter - this value cannot exceed the rated value of the meter, which is 3680W.

The device is equipped with an overload alarm that activates when the current exceeds 16A or the power exceeds 3680W. In this case, the "OVERLOAD" indicator flashes on the display. Measurements with a power value below 1.0W are not recorded and are treated as energy consumption by the wattmeter itself.

Safety rules

- Operate the meter with dry hands only.
- Keep pets away from the meter.
- Do not cover the meter with any objects.
- The device is only intended for use in a dry space, indoors.
- Avoid contact with moisture.

Description of the LCD display



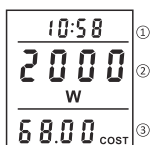
- ① Working time of the connected device
- ② V/A/W/KWh value
- ③ Value of the power factor / Hz / costs / kWh
- ④ Indicator of the currently selected mode
V - voltage
A - current
W - power
KWh - energy consumption in kilowatt hours
OVERLOAD - overload
- ⑤ Indicator of the currently selected mode
POWER FACTOR - power factor - ratio of active power and apparent power
Hz - AC frequency (alternating current)
DAY - total days of energy consumption
COST - total energy costs
KWh - total energy consumption
COST/KWh - unit price per kWh

| Range of displayed values | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Voltage | 0,0V - 9999V |
| Current | 0,000A - 65,00A |
| Power | 0,0W - 9999W |
| Current frequency | 0Hz - 9999Hz |
| Power factor | 0,00 - 1,00 |
| The total amount of used electricity | 0,000kWh - 9999kWh |
| kWh unit price | 0,00 - 99,99 |
| Total cost of used electricity | 0,00 - 9999 |

| Device specification | |
|----------------------|-----------------|
| Working voltage | 180VAC - 250VAC |
| Maximum load | 3680W |
| Voltage frequency | 47Hz - 63Hz |
| Working temperature | 0 - 40°C |
| Working current | ≤ 16A |
| Measurement accuracy | ± 2% |
| Built-in battery | 3,6V Ni-Mh |

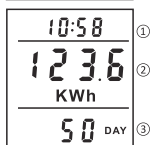
Device operation

To change the operating mode, press the "FUNCTION" button successively



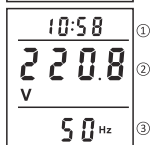
Mode 1 - Current power and total energy cost

- ① Working time - total working time of the device connected to the meter. After 24 hours of operation, the time is converted to a full day.
- ② The current power of the connected device, measured in Watts (W).
- ③ Total cost of consumed electricity.



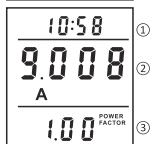
Mode 2 - Total energy consumption and total working time

- ① Working time.
- ② Total electricity consumption of the connected device measured in kilowatt hours (kWh).
- ③ The total working time of the connected device measured in days.



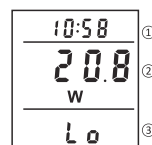
Mode 3 - Current grid voltage and frequency

- ① Working time.
- ② Current grid voltage measured in volts (V).
- ③ Current grid frequency measured in hertz (Hz).



Mode 4 - Real-time current and power factor

- ① Working time.
- ② The current drawn by the connected device is measured in amperes (A).
- ③ Power factor of the connected device.



Mode 5 - Recorded minimum power

- ① Working time.
- ② Minimum power recorded during connected operation device measured in Watts (W).
- ③ Minimum power marker.



Mode 6 - Recorded maximum power

- ① Working time.
- ② Maximum power recorded during connected operation device measured in Watts (W).
- ③ Maximum power marker.



Mode 7 - Unit price per kWh

- ① Working time.
- ② Unit price of electricity for one kilowatt hour (kWh).

Unit price of electricity

To display the unit price per kilowatt hour, press the "COST" button. To enter the unit price change mode, press and hold the "COST" button. Use the "FUNCTION" button to select the digit to be changed. Use the "UP" and "DOWN" buttons to adjust the value. Pressing the "COST" button again confirms the price and exits the price change mode.



Pursuant to the provisions of the Act on waste electrical equipment of July 29, 2005, it is forbidden to place waste equipment marked with the symbol of a crossed-out waste container together with other waste. When the product is no longer suitable for further use, it should be left at one of the special collection points for used products in selected places throughout the country.

Manufacturer:

„Lider-Hurt” Bogdan Maciąg Spółka Komandytowa, st. Ostrowiecka 128, 27-200 Starachowice (according to the attachment 1, chapter R1, article R1, 768/2008/WE)