

# Monitor energii elektrycznej ETHERNET + Wi-Fi 3F+N

supla MEW-02 ETH

# 1. ZANIM ZACZNIESZ

## **CECHY MONITORA ENERGII ELEKTRYCZNEJ:**

- pomiar zużycia energii elektrycznej oraz prądu, napięcia, mocy na 3 fazach,
- wykresy historii odczytów prądu, mocy czynnej i napięcia,
- obsługa przekładników o wartości 100 A, 200 A oraz 400 A,
- prosta konfiguracja,
- przesyłanie i dostęp do danych pomiarowych w chmurze.

## **CO POTRZEBUJESZ ŻEBY ROZPOCZĄĆ**

- dostęp do rozdzielni
- śrubokręt / kombinerki
- przewód o średnicy maksymalnie 2,5 mm<sup>2</sup> do podłączenia zasilania
- zaleca się, aby instalacji dokonał instalator z uprawnieniami

## 2. OSTRZEŻENIE



### UWAGA

Urządzenie należy podłączyć do zasilania zgodnie z obowiązującymi normami. Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. **Czynności związane z: instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków, którzy zapoznali się**

**z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia. Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje napięcie!** Urządzenie MEW-02 ETH przeznaczone jest do montażu wewnątrz pomieszczeń. Podczas instalacji należy zwrócić uwagę, aby urządzenie nie było narażone na bezpośrednie działanie wody oraz na pracę w środowisku o podwyższonej wilgotności. Podczas instalacji na zewnątrz pomieszczeń urządzenie należy umieścić w dodatkowej obudowie hermetycznej i zabezpieczyć przed wnikaniem wody szczególnie od strony zacisków przyłączeniowych. Demontaż obudowy powoduje utratę gwarancji oraz stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania urządzenia. Instalacja urządzenia jest niewskazana w następujących przypadkach: brak elementów składowych, uszkodzenie urządzenia lub jego deformacje. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.

### 3. INFORMACJE

Podczas instalacji należy zwrócić uwagę, aby urządzenie nie było narażone na bezpośrednie działanie wody oraz na pracę w środowisku o podwyższonej wilgotności. Temperatura w miejscu instalacji powinna zawierać się w zakresie od -10 do +55°C.

Urządzenie MEW-02 ETH przeznaczone jest do montażu wewnątrz pomieszczeń. Podczas instalacji na zewnątrz pomieszczeń urządzenie należy umieścić w dodatkowej obudowie hermetycznej i zabezpieczyć przed wnikaniem wody szczególnie od strony zacisków przyłączeniowych.

Istnieje możliwość dołączenia anteny zewnętrznej i zainstalowanie jej na zewnątrz rozdzielnicy.

—

ZAMEL Sp. z o.o. niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego MEW-02 ETH jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: [www.zamel.com](http://www.zamel.com)



Nie wyrzucać tego urządzenia do śmietnika razem z innymi odpadami! Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, zużyte urządzenie należy składować w miejscach do tego przeznaczonych. Elektrośmieci pochodzące z gospodarstwa domowego można oddać bezpłatnie i w dowolnej ilości do utworzonego w tym celu punktu zbierania, a także do sklepu przy okazji dokonywania zakupu nowego sprzętu.

## 4. DANE TECHNICZNE

### MEW-02 ETH

Napięcie znamionowe:	3 x 230 / 400 V ~ (50/60 Hz)
Tolerancja napięciowa:	- 20 % do 15 %
Znamionowy pobór mocy:	1,6 W
Dokładność pomiaru:	Klasa 2 ( $\pm 2\%$ )
Transmisja:	Wi-Fi 2.4GHz 802.11 b/g/n
	ETHERNET IEEE 802.3 10/100 Mb/s
Moc nadawania:	ERP < 20 mW
Zakres temperatur pracy:	od -10°C do 55°C
Sygnalizacja optyczna zasilania:	dioda LED dla każdej z faz zasilających
Odporność środowiskowa:	IP20
Maksymalny przekrój przewodów:	10 (przewody o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> )
Mocowanie obudowy:	Szyna TH-35, 2-moduły
Wymiary:	90 x 35 x 66 mm
Waga:	MEW-02 ETH (solo) - 0,135 kg
	MEW-02 + 3x SC-16 - 0,435 kg
Zaciski zasilania napięciowe:	V1; V2; V3; N
Zaciski przekładników prądowych:	S1 S2 - I1; S1 S2 - I2; S1 S2 - I3

	SC-16	SC-24	SC-36
Maksymalny ciągły prąd pierwotny:	100 A	200 A	400 A
Prąd wtórny:	33,3 mA	66,6 mA	133,3 mA
Dokładność:	Klasa 1		
Napięcie izolacji:	0,66 kV		
Kąt fazowy:	mniej niż 2 stopnie przy 50% prądu znamionowego		
Częstotliwość:	od 50 Hz do 60 Hz		
Temperatura pracy:	-15°C do 60°C		
Średnica otworu na przewód:	16 mm	24 mm	36 mm
Wymiary:	46 x 35,5 x 31 mm	67 x 35 x 54 mm	87 x 43 x 68 mm
Waga:	0,089 kg	0,274 kg	0,401 kg
Wyprowadzenia:	przewód dwużyłowy: S1 - czerwony; S2 - czarny		

## 5. URUCHOMIENIE W 5 KROKACH

### ZACZYNAMY



pobierz, zainstaluj i uruchom aplikację mobilną supla



## **KROK 1** **zainstaluj aplikację**

---

### 5.1 INSTALACJA APLIKACJI SUPLA







## KROK 2

# utwórz konto / zaloguj się

## 5.2 ZAKŁADANIE KONTA SUPLA

Twój email

Hasło

Zaloguj się

Nie pamiętasz hasła?

Utwórz konto

Polski

SUPLA Cloud 24.01.01 www.supla.org

**JEŻELI NIE POSIADASZ KONTA**  
możesz je założyć naciskając przycisk „Utwórz konto”.

**POSIADASZ KONTO**  
Wprowadź adres email, który został użyty do założenia konta.

1

Utwórz konto

Wprowadź Twój adres email

Wprowadź silne hasło

Powtórz hasło

Akceptuję Regulamin oraz wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w celu i zakresie wskazanym w Regulaminie. [Przeczytaj regulamin.](#)

Utwórz konto

Polska

SUPLA Cloud 24.01.01 [www.supla.or](http://www.supla.or)

Zaloguj się

## UTWÓRZ KONTO

Na stronie wprowadź następujące dane:

- adres e-mail,
- hasło,
- potwierdzenie hasła.

Całość potwierdź przyciskiem: „Utwórz konto”.

2

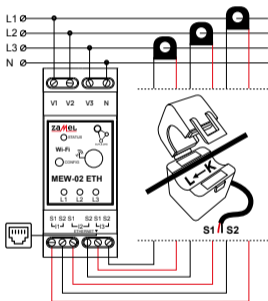


## KROK 3

# podłącz do prądu

### 5.3 SCHEMAT PODŁĄCZENIA

Podłącz MEW-02 ETH do instalacji wg. schematu.



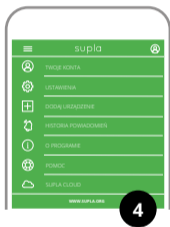
Podłączając przekładniki prądowe należy zwrócić uwagę, aby przewód czerwony przykręcić do wejścia prądowego S1, a przewód czarny do wejścia prądowego S2 odpowiedniego kanału. Dodatkowo kierunek płynącego prądu musi być zgodny ze strzałką umieszczoną na przekładniku.



## KROK 4

# dodaj urządzenie

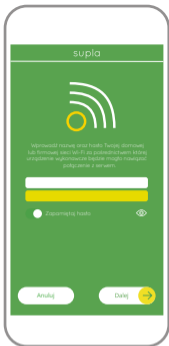
### 5.4 DODANIE AUTOMATYCZNE URZĄDZENIA



**URUCHOM APLIKACJĘ**  
Następnie wybierz w menu „Dodaj urządzenie”.

**URUCHOMIENIE KREATORA**  
Wyświetli się Kreator dodawania urządzeń. Aby kontynuować naciśnij przycisk „Dalej”.





## HASŁO DO SIECI

Wybierz sieć przez którą urządzenie uzyska połączenie z siecią Internet. Następnie wprowadź do niej hasło i naciśnij „Dalej”

6

7

## PODŁĄCZANIE URZĄDZENIA

Podłącz zasilanie do urządzenia zgodnie ze schematem. Sprawdź czy dioda w urządzeniu zachowuje się tak jak na animacji. Jeśli nie, wprowadź urządzenie w tryb konfiguracji przytrzymując przycisk CONFIG na urządzeniu. Następnie naciśnij przycisk START.





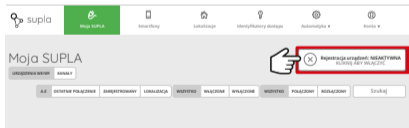
## REJESTRACJA URZĄDZEŃ WYŁĄCZONA

Jeżeli pojawi się komunikat o wyłączeniu rejestracji urządzeń, należy przejść na stronę

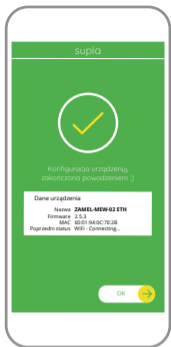
**<https://cloud.supla.org/>**

zalogować się, wybrać zakładkę „Moja SUPLA” i włączyć dodawanie urządzeń, po czym powtórzyć proces.

8



9



10

## DODAWANIE URZĄDZENIA POWIODŁO SIĘ

Dodawanie urządzenia powinno zakończyć się bez żadnych problemów. O tym fakcie poinformuje komunikat końcowy: „Konfiguracja urządzenia zakończona powodzeniem”.

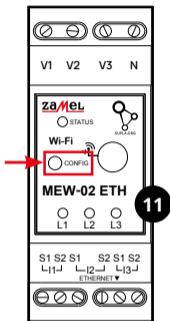
Po naciśnięciu przycisku OK aplikacja powinna wyświetlić poprawnie dodane urządzenie na liście. MEW-02 ETH zasygnalizuje nawiązanie połączenia z serwerem stałym świeceniem diody LED znajdującej się w przedniej części urządzenia.

### UWAGA!

Jeżeli zaraz po zakończeniu konfiguracji nie widać połączonego urządzenia w aplikacji, należy sprawdzić stan diody LED. Podczas pierwszego dodawania niektórych urządzeń dioda może mrugać bardzo szybko nieregularnie – oznacza to, że sterownik aktualizuje swoje oprogramowanie. Chwilę po tym zabiegu dioda LED powinna świecić światłem ciągłym co oznacza połączenie z serwerem.

## DODANIE RĘCZNE URZĄDZENIA

Procedurę ręcznego dodawania należy zastosować w momencie gdy z jakiegoś powodu dodawanie automatyczne dostępne z poziomu aplikacji zakończyło się niepowodzeniem.

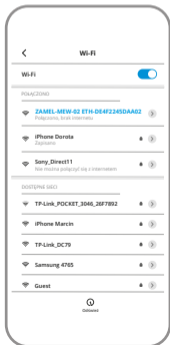


## URZĄDZENIE W TRYBIE KONFIGURACJI

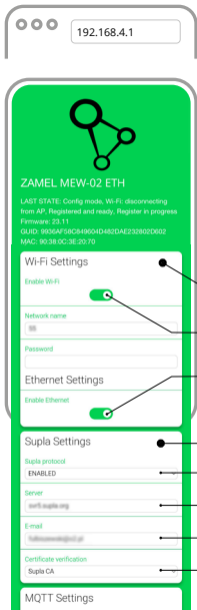
W tym celu należy wprowadzić urządzenie w tryb konfiguracji przytrzymując przycisk CONFIG w urządzeniu do czasu kiedy dioda STATUS nie zacznie pulsować.

## KONFIGURACJA URZĄDZENIA

Następnie należy wyszukać urządzenie na liście dostępnych sieci Wi-Fi i połączyć się z nią. Nazwa sieci powinna zaczynać się od ZAMEL-MEW-02 ETH a następnie numer seryjny.





**13**

Teraz uruchom przeglądarkę internetową i wprowadź w pasku adres: **192.168.4.1** po czym zatwierdź. Wyświetli się strona konfiguracyjna. W tym miejscu w łatwy sposób możesz zmienić ustawienia sieci.

## Ustawienia sieci Wi-Fi

Nazwa sieci / Hasło

Włączanie / wyłączanie połączenia za pomocą sieci Wi-Fi

Włączanie / wyłączanie połączenia za pomocą sieci ethernet

## Ustawienia

Protokół Supla  
• WYŁĄCZONY / WŁĄCZONY

Adres serwera Supla  
(svr00.supla.org)

E-mail konta

Weryfikacja certyfikatu  
• Supla CA

• Niestandardowy urząd certyfikacji  
• Pomiń weryfikację certyfikatu (NIEBEZPIECZNY)

**MQTT Settings**

MQTT protocol  
 DISABLED

**Additional Settings**

Status LED  
 ON - WHEN CONNECTED

Current transformer

Phase indicator LED

Low power level [W]

High power level [W]

Reset counters

Firmware update  
 NO

**SAVE**

**SAVE & RESTART**

Protokół MQTT  
 • WYŁĄCZONY / WŁĄCZONY

Stan diody LED  
 • WYŁĄCZONY – KIEDY PODŁĄCZONY  
 • WYŁĄCZONA – JEŚLI PODŁĄCZONA  
 • ZAWSZE WYŁĄCZONE

Wybór przekładników  
 • 100A/33.3mA  
 • 200A/66.6mA  
 • 400A/133.3mA

Dioda LED wskazująca fazę  
 • WŁĄCZONY  
 • Wskaźnik napięcia  
 • Brak wskaźnika napięcia  
 • Kierunek mocy czynnej

Reset licznika

Aktualizacja oprogramowania

**14**

Po wprowadzeniu zmian naciśnij przycisk „SAVE & RESTART” na dole ekranu. Powinien pokazać się komunikat „Data saved!”. Jeśli urządzenie poprawnie połączy się z serwerem – dioda STATUS będzie świecić światłem ciągłym.



## KROK 5

# monitoruj energię

### 5.5 FUNKCJE APLIKACJI



#### Główne okno aplikacji

Całkowite zużycie energii elektrycznej w obwodzie do którego podłączony jest MEW-02 ETH.

Dotknij ikonę aby otworzyć więcej ustawień.

15

## ODCZYT POMIARÓW

Po przejściu do okna pomiarów wyświetlane są aktualnie mierzone wartości dla poszczególnych faz. Możliwe jest przeglądanie historii na wykresach.



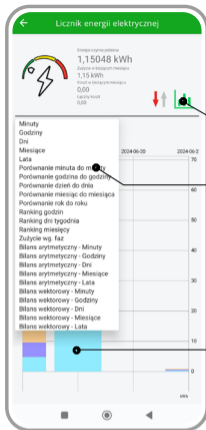
Zużycie energii wraz z kosztami zgodnie z taryfą i ustawieniami walutowymi.

Dotknij, aby wyświetlić wykresy.

Wyświetlanie poszczególnych faz.

Wyświetla wybrane odczyty monitorowanej fazy.

16



17

Ukryj wykresy.

Wybierz typ wykresu.

Wyświetla zużycie energii na wybranym wykresie.

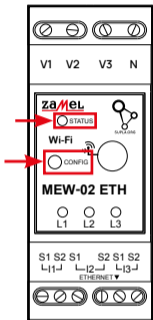
Wybierz wykres, aby odczytać dane.

## ZMIANA CENY ORAZ WALUTY

Zaloguj się do swojego konta <https://cloud.supla.org/>  
 W zakładce „Moja SUPLA” odszukaj urządzenie MEW-02 ETH,  
 następnie wejdź w ustawienia urządzenia, teraz możesz  
 zmienić wartość ceny za kWh oraz walutę.

# 7. RESET URZĄDZENIA

## RESETOWANIE DO USTAWIEŃ FABRYCZNYCH BEZ RESETOWANIA STANU LICZNIKA



- 1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk CONFIG.**  
Dioda STATUS zacznie szybko migać.
- 2. Puść przycisk CONFIG.**  
Dioda STATUS będzie nadal szybko migać.
- 3. Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk.**  
Dioda STATUS mignie raz.
- 4. Puść przycisk.**  
Urządzenie zostanie zresetowane i uruchomi się ponownie – dioda STATUS będzie szybko migać.

18

## RESETOWANIE STANU LICZNIKA

Możliwe z poziomu strony konfiguracyjnej 192.168.4.1 po wpisaniu w pole tekstowe o nazwie Reset słowa „RESET”. Resetowanie stanu licznika jest możliwe również z poziomu CLOUD.

## 8. GWARANCJA

1. ZAMEL Sp. z o.o. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
2. Gwarancją ZAMEL Sp. z o.o. nie są objęte:
  - a) mechaniczne uszkodzenia powstałe w transporcie, załadunku / rozładunku lub innych okolicznościach,
  - b) uszkodzenia powstałe na skutek wadliwie wykonanego montażu lub eksploatacji wyrobów ZAMEL Sp. z o.o.,
  - c) uszkodzenia powstałe na skutek jakichkolwiek przeróbek dokonanych przez KUPUJĄCEGO lub osoby trzecie a odnoszących się do wyrobów będących przedmiotem sprzedaży lub urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyrobów będących przedmiotem sprzedaży,
  - d) uszkodzenia wynikające z działania siły wyższej lub innych zdarzeń losowych, za które ZAMEL Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności.
3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie ZAMEL Sp. z o.o. na piśmie po ich stwierdzeniu.
4. ZAMEL Sp. z o.o. zobowiązuje się do rozpatrywania reklamacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego.
5. Wybór formy załatwienia reklamacji, np. wymiana towaru na wolny od wad, naprawa lub zwrot pieniędzy należy do ZAMEL Sp. z o.o.
6. Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.



supla

products by  
**zameL**

**zameL**

Zamel Sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna

tel.: +48 32 210 46 65; +48 32 449 15 00

fax: +48 32 210 80 04

email: [marketing@zamel.pl](mailto:marketing@zamel.pl)

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