

SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI LICZNIKA EP-3



Spis treści




str.

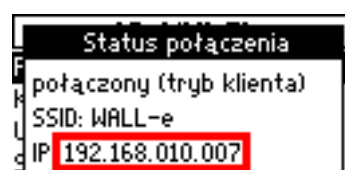
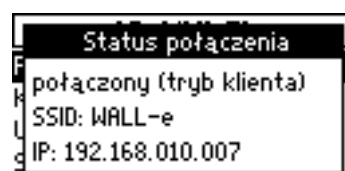
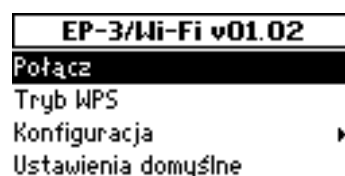
Wstęp	2
Licznik w trybie standardowym	
A. KONFIGURACJA MODUŁU LICZNIKA LP-1/EP-3/WiFi ZA POMOCĄ KLAWIATURY LICZNIKA	3
B. KONFIGURACJA MODUŁU LICZNIKA LP-1/EP-3/WiFi W TRYBIE WPS BEZ UJAWNIANIA HASŁA	5
C. KONFIGURACJA W TRYBIE BEZPOŚREDNIEGO LOKALNEGO POŁĄCZENIA KOMPUTERA Z LICZNIKIEM W ZASIĘGU SIECI Wi-Fi	7
D. KONFIGURACJA MODUŁU LICZNIKA LP-1/EP-3/WiFi POPRZEZ STRONĘ WWW	8
Licznik w trybie przedpłatowym	
E. DOŁADOWANIE ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH DO LICZNIKA EP-3 ZA POMOCĄ STRONY WWW	11
F. DOŁADOWANIE ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH DO LICZNIKA EP-3 ZA POMOCĄ KLAWIATURY LICZNIKA	13
G. DOŁADOWANIE ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH DO LICZNIKA EP-3 ZA POMOCĄ KARTY ZBLIŻENIOWEJ	14
Uwagi	14
Schematy blokowe	
1. ARCHITEKTURA SYSTEMU AKWIZYCJI DANYCH SEL DO OBSŁUGI LICZNIKÓW EP-3 W TRYBIE STANDARDOWYM	15
2. ARCHITEKTURA SYSTEMU PRZEDPŁATOWEGO SPEL DO OBSŁUGI LICZNIKÓW EP-3 W TRYBIE PRZEDPŁATOWYM	16

Wstęp

1. Konfiguracja licznika do współpracy z siecią internetową poprzez sieć Wi-Fi wymaga podłączenia licznika do sieci elektrycznej.
2. Licznik może pracować opcjonalnie jako standardowy lub przedpłatowy.
Domyślnie licznik pracuje w trybie standardowym i w trybie punktu dostępowego sieci Wi-Fi (ang. Access Point).
Praca licznika w trybie przedpłatowym jest sygnalizowana wskaźnikiem ▲ na wyświetlaczu licznika wskazującym symbol (PP).

A. KONFIGURACJA MODUŁU LICZNIKA LP-1/EP-3/WiFi ZA POMOCĄ KLAWIATURY LICZNIKA

1. Wciśnij na klawiaturze licznika przycisk Enter.
Wyświetlone zostanie główne menu licznika **Konfiguracja**.
2. W pozycji **Język/Language** wciśnij przycisk Enter i za pomocą przycisków strzałek zaznacz pozycję polski lub angielski i wybierz przyciskiem , a następnie zatwierdź przyciskiem Enter.
Domyślnie licznik pracuje w języku polskim.
3. Za pomocą przycisku strzałki w dół na klawiaturze licznika zaznacz pozycję **EP-3/Wi-Fi** i naciśnij przycisk Enter.
4. Otwarte zostanie menu modułu **LP-1/EP-3/WiFi**.
Za pomocą przycisków strzałek zaznacz pozycję **Połącz** i wciśnij przycisk Enter.
5. Wyświetlony zostanie monit **Potwierdź** o wciśnięcie niebieskiego przycisku EDIT, który znajduje się za uchylną klawiaturą licznika.
6. Po zatwierdzeniu trybu konfiguracji, wyświetlona zostanie **Lista sieci** zawierająca dostępne sieci Wi-Fi. Za pomocą przycisków strzałek zaznacz Twoją sieć i wciśnij przycisk Enter.
7. Użyj klawiatury licznika w celu wprowadzania hasła dostępu do wybranej sieci Wi-Fi (uwaga na przyciski wyboru , ) , naciśnij przycisk Enter i poczekaj na zestawienie połączenia.
8. Po zestawieniu połączenia wyświetlony zostanie **Status połączenia** z (tryb AP) do (tryb klienta).
9. Zanotuj wyświetlany adres IP. Jest to unikalny adres IP licznika.
10. Naciśnij przycisk Esc.



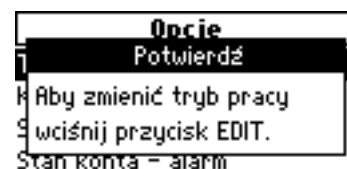
11. Za pomocą przycisków strzałek zaznacz w menu pozycję **Token** i naciśnij przycisk Enter.
12. Wyświetlony zostanie identyfikator licznika - **Token** (np. 0C0007249B5A). Zanotuj ten ciąg znaków, jest to unikalny adres licznika w serwerze SEL.
Po prawej stronie wyświetlony zostanie kod QR.



13. Jeżeli licznik chcemy wprowadzić do pracy w trybie przedpłatowym (PP) w menu głównym licznika **Konfiguracja** za pomocą strzałki w dół zaznacz pozycję **Opcje** i naciśnij przycisk Enter. Wyświetlone zostanie menu **Opcje**. Zaznacz opcję **Tryb pracy licznika** i naciśnij przycisk Enter.



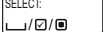
14. Wyświetlony zostanie monit **Potwierdź** o wciśnięcie niebieskiego przycisku EDIT, który znajduje się za uchylną klawiaturą licznika.

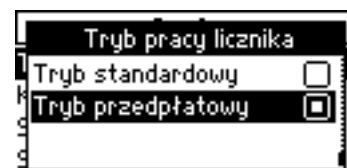


15. Wyświetlone zostaną:

Tryb standardowy

Tryb przedpłatowy

Zaznacz i wybierz przyciskiem  **Tryb przedpłatowy**, a następnie zatwierdź przyciskiem Enter.



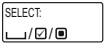
16. Symbol (PP) na tabliczce znamionowej licznika, sygnalizowany wskaźnikiem ▲ wyświetlacza, potwierdza pracę licznika w trybie przedpłatowym.

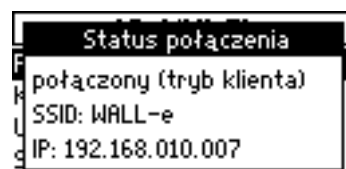
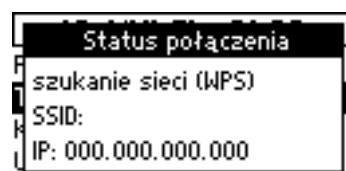
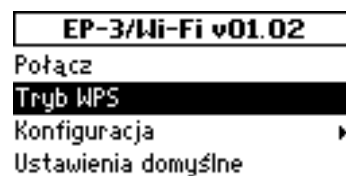
Dostęp do strony lokalnej licznika realizowany jest teraz poprzez wprowadzenie w przeglądarce internetowej odczytanego w kroku 9 adresu IP licznika, np. <http://192.168.010.007>. Domyślne hasło logowania to *admin*. Hasło to można zmienić poleceniem **Hasło logowania** w menu **Konfiguracja**.

Po udostępnieniu licznikowi połączenia internetowego, rozszerzone dane pomiarowe licznika prezentowane będą na portalu www.pomiary.pozyton.com.pl, po uprzednim wprowadzeniu **Tokena** (unikalnego identyfikatora) licznika odczytanego w kroku 12.

17. Konfiguracja zakończona.

B. KONFIGURACJA MODUŁU LICZNIKA LP-1/EP-3/WiFi W TRYBIE WPS BEZ UJAWNIANIA HASŁA *(Dotyczy routerów oraz urządzeń dostępu do sieci wyposażonych w funkcję WPS)*

1. Wciśnij na klawiaturze licznika przycisk Enter. Wyświetlone zostanie główne menu licznika **Konfiguracja**.
2. W pozycji **Język/Language** wciśnij przycisk Enter i za pomocą przycisków strzałek zaznacz pozycję polski lub angielski i wybierz przyciskiem , a następnie zatwierdź przyciskiem Enter. Domyślnie licznik pracuje w języku polskim.
3. Za pomocą przycisku strzałki w dół na klawiaturze licznika zaznacz pozycję **EP-3/Wi-Fi** i naciśnij przycisk Enter.
4. Otwarte zostanie menu modułu **LP-1/EP-3/WiFi**, zaznacz za pomocą przycisków strzałek pozycję **Tryb WPS** i wciśnij przycisk Enter.
5. Wyświetlony zostanie monit **Potwierdź** o wciśnięcie niebieskiego przycisku EDIT, który znajduje się za uchylną klawiaturą licznika.
6. Wyświetlony zostanie **Status połączenia** z wyszukiwania sieci Wi-Fi w trybie WPS.
7. Aktywuj (zazwyczaj przyciskiem) tryb WPS w routerze i poczekaj na zestawienie połączenia.
8. Po wykryciu sieci i zestawieniu połączenia wyświetlony zostanie **Status połączenia** z (tryb AP) do (tryb klienta).
9. Zanotuj wyświetlany adres IP. Jest to unikalny adres IP licznika.
10. Naciśnij przycisk Esc.
11. Za pomocą przycisków strzałek zaznacz w menu pozycję **Token** i naciśnij przycisk Enter.



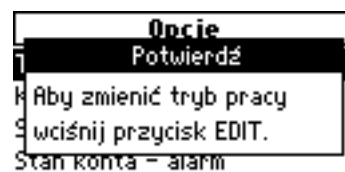
12. Wyświetlony zostanie identyfikator licznika - **Token** (np. 0C0007249B5A). Zanotuj ten ciąg znaków, jest to unikalny adres licznika w serwerze SEL.
Po prawej stronie wyświetlony zostanie kod QR.

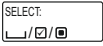


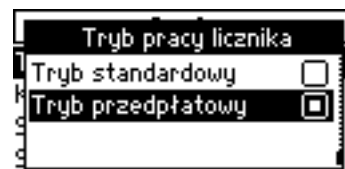
13. Jeżeli licznik chcemy wprowadzić do pracy w trybie przedpłatowym (PP) w menu głównym licznika **Konfiguracja** za pomocą strzałki w dół zaznacz pozycję **Opcje** i naciśnij przycisk Enter. Wyświetlone zostanie menu **Opcje**. Zaznacz opcję **Tryb pracy licznika** i naciśnij przycisk Enter.



14. Wyświetlony zostanie monit **Potwierdź** o wciśnięcie niebieskiego przycisku EDIT, który znajduje się za uchyloną klawiaturą licznika.



15. Wyświetlone zostaną:
Tryb standardowy
Tryb przedpłatowy
Zaznacz i wybierz przyciskiem  **Tryb przedpłatowy**, a następnie zatwierdź przyciskiem Enter.



16. Symbol (PP) na tabliczce znamionowej licznika, sygnalizowany wskaźnikiem ▲ wyświetlacza, potwierdza pracę licznika w trybie przedpłatowym.

Dostęp do strony lokalnej licznika realizowany jest teraz poprzez wprowadzenie w przeglądarce internetowej odczytanego w kroku 9 adresu IP licznika, np. <http://192.168.010.007>. Domyślne hasło logowania to *admin*. Hasło to można zmienić poleceniem **Hasło logowania** w menu **Konfiguracja**.

Po udostępnieniu licznikowi połączenia internetowego, rozszerzone dane pomiarowe licznika prezentowane będą na portalu www.pomiary.pozyton.com.pl, po uprzednim wprowadzeniu **Tokena** (unikalnego identyfikatora) licznika odczytanego w kroku 12.

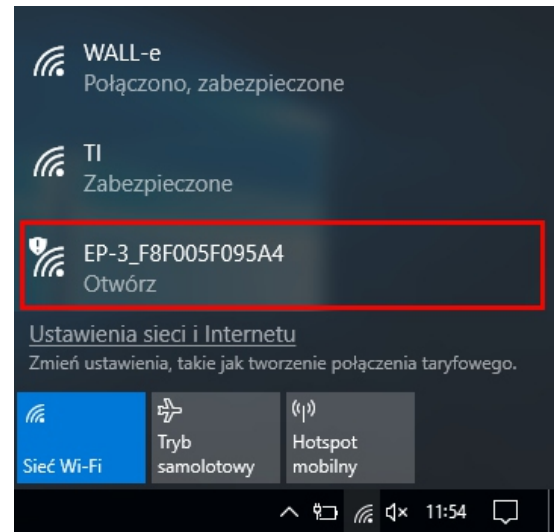
17. Konfiguracja zakończona.

C. KONFIGURACJA W TRYBIE BEZPOŚREDNIEGO LOKALNEGO POŁĄCZENIA KOMPUTERA Z LICZNIKIEM W ZASIĘGU SIECI Wi-Fi

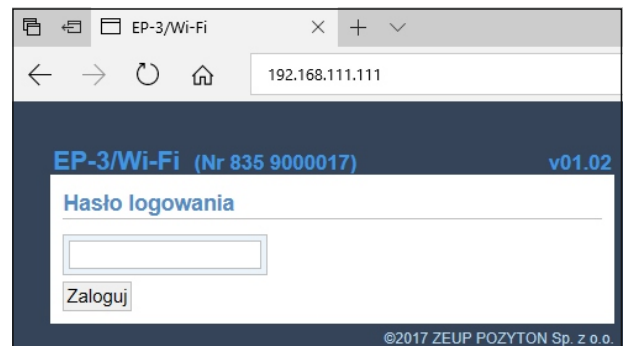
1. Z poziomu komputera wyposażonego w bezprzewodową kartę sieciową, zaznacz sieć Wi-Fi o nazwie EP-3_XXXXXXXXXX np. EP-3_F8F005F095A4 i połącz się z tą siecią klikając przycisk **Połącz**.

Po uzyskaniu połączenia z siecią wpisz w przeglądarce internetowej adres <http://192.168.111.111> (jest to domyślny adres IP licznika pracującego w trybie punktu dostępowego sieci Wi-Fi).

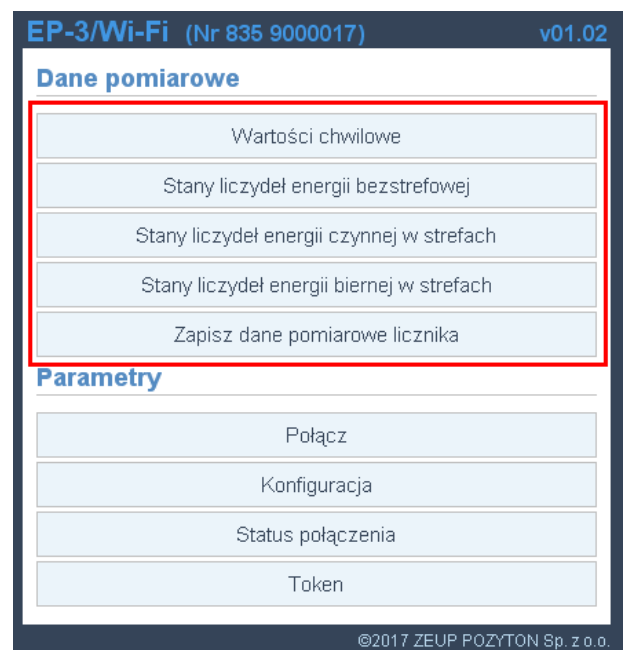
Zalecane przeglądarki do obsługi strony www to: Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Edge.



2. Zaloguj się na stronę www licznika za pomocą hasła logowania (domyślne hasło to *admin*). Hasło to można zmienić poleceniem **Hasło logowania** w menu **Konfiguracja**.



3. Z menu głównego strony www licznika uzyskuje się dostęp do danych pomiarowych:
 - wartości chwilowe,
 - stany liczydeł energii bezstrefowej,
 - stany liczydeł energii czynnej w strefach,
 - stany liczydeł energii biernej w strefach,
 - zapisz dane pomiarowe licznika.



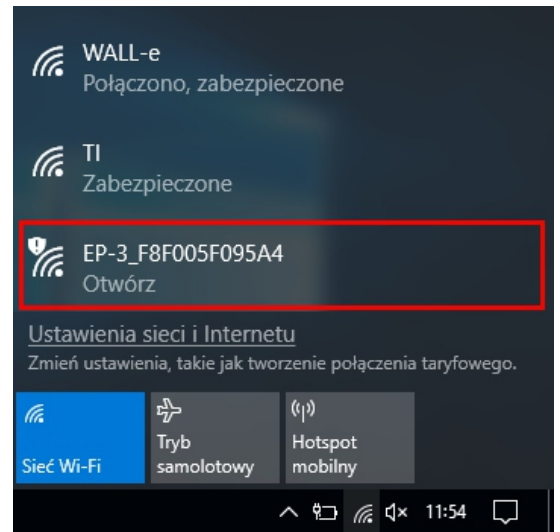
4. Konfiguracja zakończona.

D. KONFIGURACJA MODUŁU LICZNIKA LP-1/EP-3/WiFi POPRZECZ STRONĘ WWW

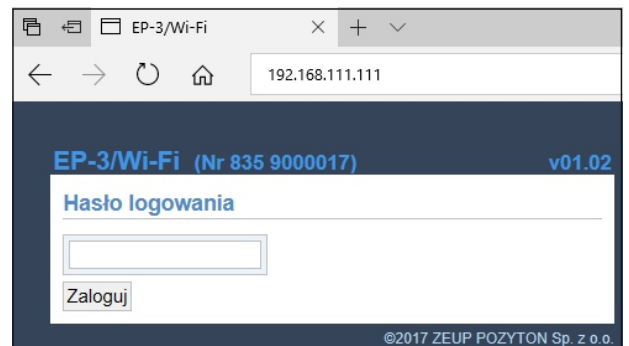
1. Z poziomu komputera wyposażonego w bezprzewodową kartę sieciową, zaznacz sieć Wi-Fi o nazwie EP-3_XXXXXXXXXX np. EP-3_F8F005F095A4 i połącz się z tą siecią klikając przycisk **Połącz**.

Po uzyskaniu połączenia z siecią wpisz w przeglądarce internetowej adres <http://192.168.111.111> (jest to domyślny adres IP licznika pracującego w trybie punktu dostępowego sieci Wi-Fi).

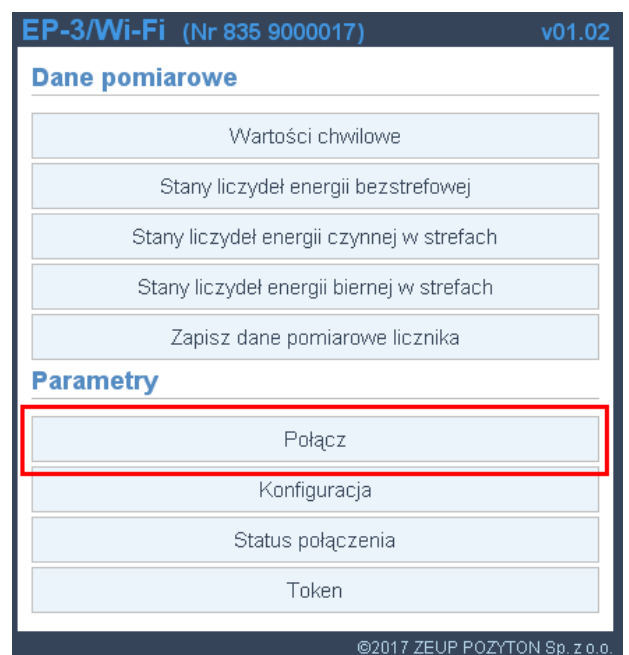
Zalecane przeglądarki do obsługi strony www to: Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Edge.



2. Zaloguj się na stronę www licznika za pomocą hasła logowania (domyślne hasło to *admin*). Hasło to można zmienić poleceniem **Hasło logowania** w menu **Konfiguracja**.



3. Z menu głównego strony www licznika wybierz pozycję **Połącz**.



4. Z listy dostępnych sieci zaznacz żądaną sieć, do której ma się logować licznik i kliknij przycisk **Wybierz**.

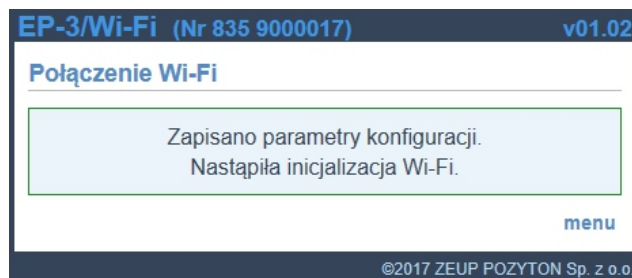


5. Wprowadź hasło dostępu do wybranej sieci Wi-Fi i kliknij przycisk **Połącz**.



6. Wprowadzenie parametrów jest potwierdzane komunikatem.

Poczekaj, aż licznik połączy się z siecią.



7. Wciśnij na klawiaturze licznika przycisk Enter. Wyświetlone zostanie główne menu licznika **Konfiguracja**.



8. Za pomocą przycisku strzałki w dół na klawiaturze licznika zaznacz pozycję **EP-3/Wi-Fi** i naciśnij przycisk Enter.



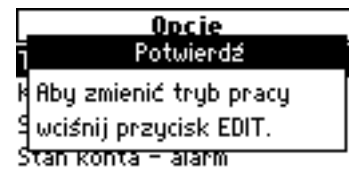
9. Wyświetlone zostanie menu modułu Wi-Fi, za pomocą przycisków strzałek zaznacz pozycję **Status połączenia** i naciśnij przycisk Enter. Wyświetlony zostanie **Status połączenia**. Zanotuj wyświetlany adres IP. Jest to unikalny adres IP licznika.

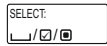


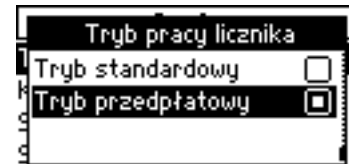
10. Naciśnij przycisk Esc.
11. Za pomocą przycisków strzałek zaznacz w menu pozycję **Token** i naciśnij przycisk Enter.
12. Wyświetlony zostanie identyfikator licznika - **Token** (np. 0C0007249B5A). Zanotuj ten ciąg znaków, jest to unikalny adres licznika w serwerze SEL.
Po prawej stronie wyświetlony zostanie kod QR.
13. Jeżeli licznik chcemy wprowadzić do pracy w trybie przedpłatowym (PP) w menu głównym licznika **Konfiguracja** za pomocą strzałki w dół zaznacz pozycję **Opcje** i naciśnij przycisk Enter. Wyświetlone zostanie menu **Opcje**. Zaznacz opcję **Tryb pracy licznika** i naciśnij przycisk Enter.



14. Wyświetlony zostanie monit **Potwierdź** o wciśnięcie niebieskiego przycisku EDIT, który znajduje się za uchylną klawiaturą licznika.



15. Wyświetlone zostaną:
Tryb standardowy
Tryb przedpłatowy
Zaznacz i wybierz przyciskiem  **Tryb przedpłatowy**, a następnie zatwierdź przyciskiem Enter.



16. Symbol (PP) na tabliczce znamionowej licznika, sygnalizowany wskaźnikiem ▲ wyświetlacza, potwierdza pracę licznika w trybie przedpłatowym.

Dostęp do strony lokalnej licznika realizowany jest teraz poprzez wprowadzenie w przeglądarce internetowej odczytanego w kroku 9 adresu IP licznika, np. <http://192.168.010.007>. Domyślne hasło logowania to *admin*. Hasło to można zmienić poleceniem **Hasło logowania** w menu **Konfiguracja**.

Po udostępnieniu licznikowi połączenia internetowego, rozszerzone dane pomiarowe licznika prezentowane będą na portalu www.pomiary.pozyton.com.pl, po uprzednim wprowadzeniu **Tokena** (unikalnego identyfikatora) licznika odczytanego w kroku 12.

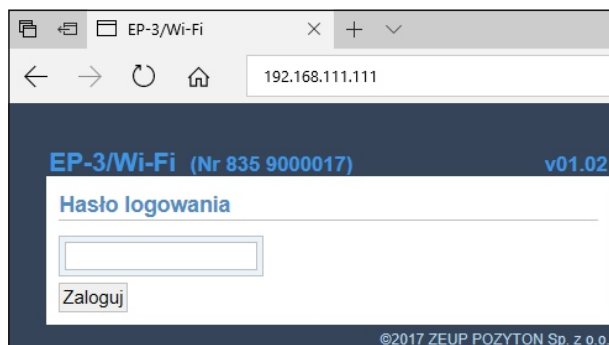
17. Konfiguracja zakończona.

E. DOŁĄDOWANIE ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH DO LICZNIKA EP-3 ZA POMOCĄ STRONY WWW

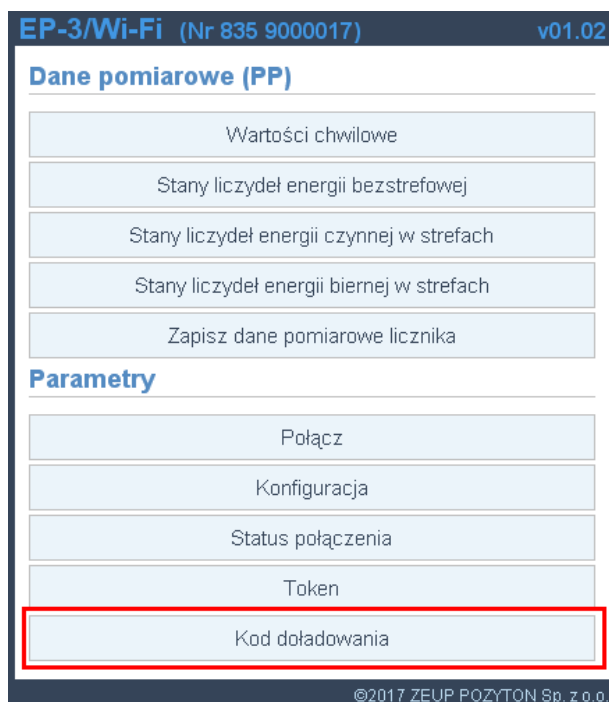


1. Jeżeli licznik jest skonfigurowany jako przedpłatowy (PP) - patrz pkt A (13÷16), wpisz w przeglądarce stron internetowych adres IP licznika. Konfiguracja i odczyt adresu IP licznika zostały opisane w punkcie A (1÷9) lub D (1÷9) niniejszej instrukcji.

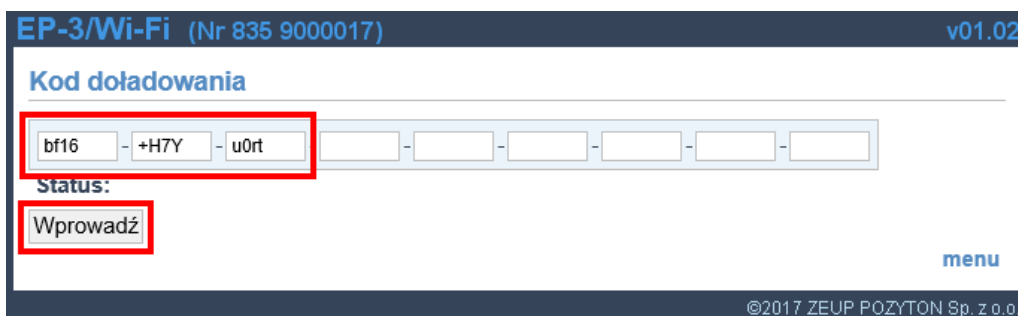
2. Zaloguj się na stronę www za pomocą hasła logowania (domyślne hasło logowania to *admin*). Hasło to można zmienić poleceniem **Hasło logowania** w menu **Konfiguracja**.



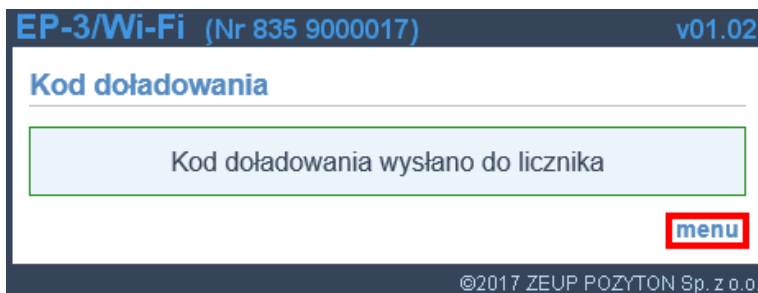
3. Z menu głównego wybierz pozycję **Kod doładowania**.



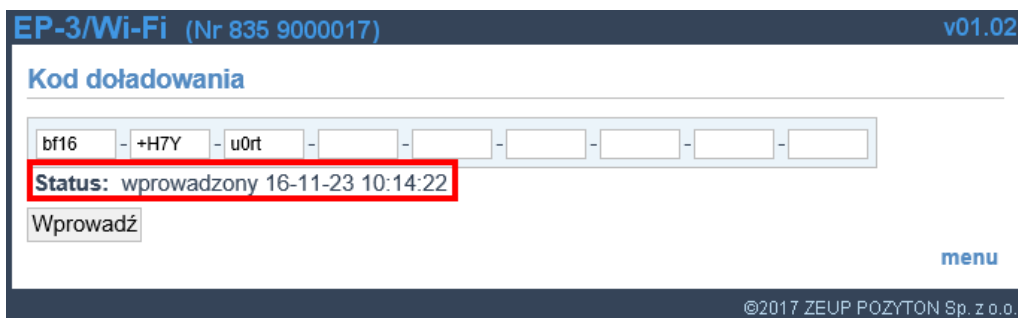
4. Wprowadź kod doładowania (uzyskany od sprzedawcy energii) w pola edycyjne i kliknij przycisk **Wprowadź**.



5. Wyświetlony zostanie komunikat o wysłaniu kodu do licznika. Kliknij odnośnik **menu**.



6. Wyświetlona zostanie strona wprowadzania kodu z punktu 4, ale rozszerzona o status operacji wprowadzania kodu do licznika.

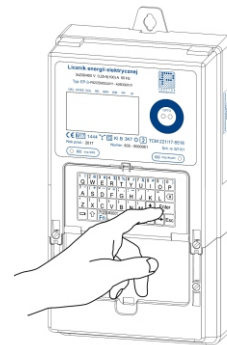


Uwaga:

Przy każdej kolejnej wizycie, strona będzie zawierać (w polu statusu) datę i czas ostatniego poprawnie wprowadzonego kodu doładowania oraz ostatni kod doładowania.

7. Doładowanie zakończone.

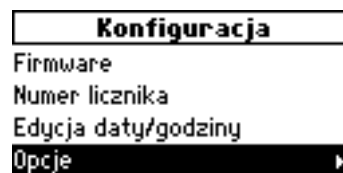
F. DOŁADOWANIE ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH DO LICZNIKA EP-3 ZA POMOCĄ KLAWIATURY LICZNIKA



1. Jeżeli licznik jest skonfigurowany jako przedpłatowy (PP) - patrz pkt A (13÷16), wciśnij na klawiaturze licznika przycisk Enter. Wyświetlone zostanie główne menu licznika **Konfiguracja**.





2. Za pomocą przycisku strzałki w dół na klawiaturze licznika zaznacz pozycję **Opcje** i naciśnij przycisk Enter.



3. Otwarte zostanie menu **Opcje**, zaznacz za pomocą przycisków strzałek pozycję **Kod doładowania** i wciśnij przycisk Enter.



4. Użyj klawiatury licznika w celu wprowadzenia kodu doładowania (uwaga na przyciski wyboru , ) i naciśnij przycisk Enter. Kod doładowania udostępnia sprzedawca energii.

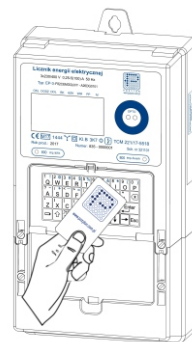


5. Po wprowadzeniu poprawnego kodu doładowania wyświetlona zostanie **Informacja** o tym, że kod został zaakceptowany.



6. Doładowanie zakończone.

G. DOŁADOWANIE ŚRODKÓW PIENIĘŻNYCH DO LICZNIKA EP-3 ZA POMOCĄ KARTY ZBLIŻENIOWEJ



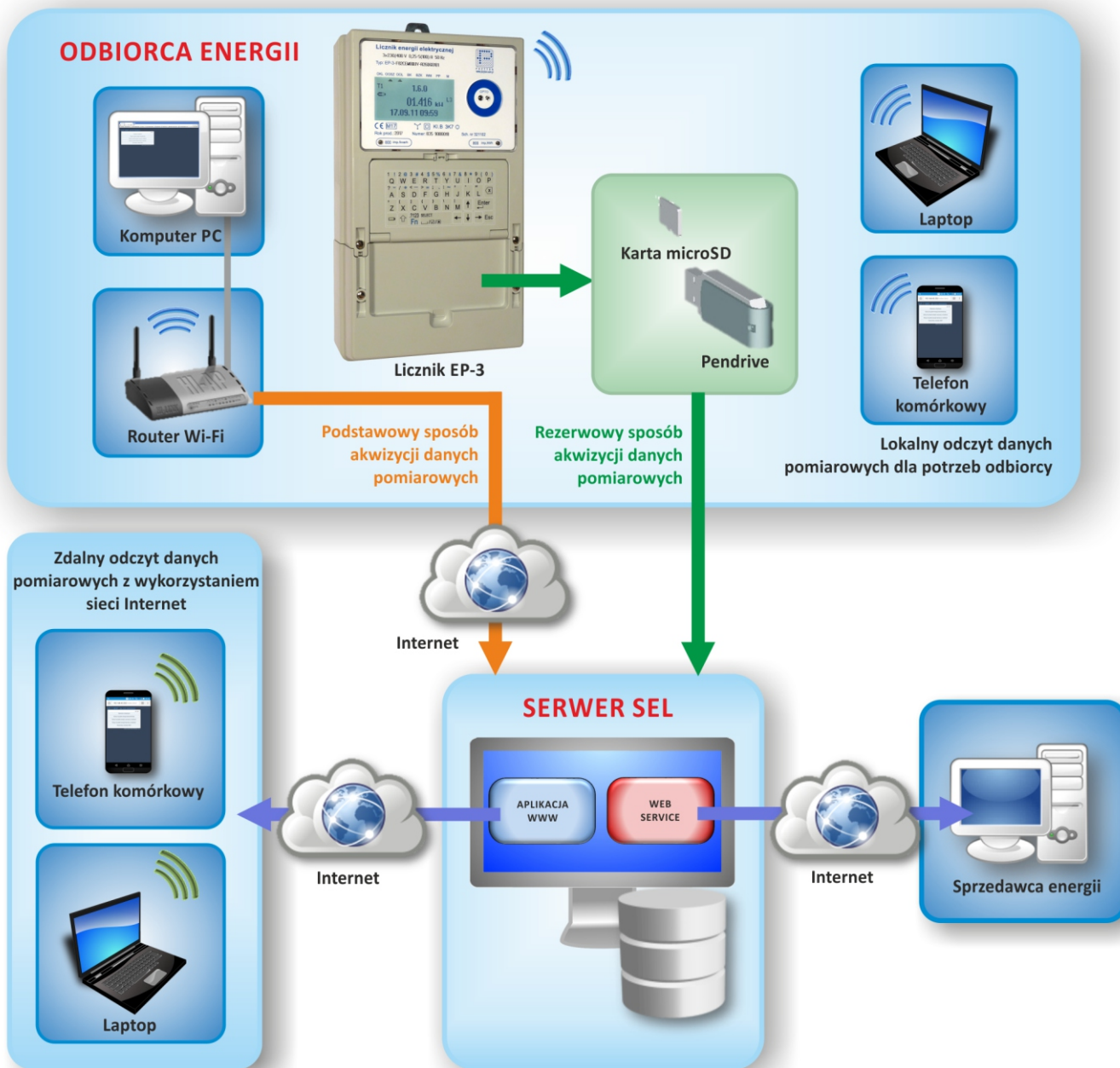
1. Jeżeli licznik jest skonfigurowany jako przedpłatowy (PP) - patrz pkt A (13÷16), przyłóż kartę zbliżeniową (doładowaną przez sprzedawcę energii) do klawiatury licznika i przytrzymaj, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy z licznika.
2. Po wprowadzeniu poprawnego kodu doładowania wyświetlona zostanie **Informacja** o tym, że kod został zaakceptowany.
3. Doładowanie zakończone.

Kod zaakceptowany.

Uwagi:

1. Zmiana trybu pracy licznika z przedpłatowego na standardowy i odwrotnie odbywa się tylko w trybie konfiguracji za pomocą klawiatury licznika - patrz pkt A (13÷16) lub poprzez złącze OPTO programem SOLEN.
2. Licznik do konfiguracji przedpłatowej (PP) wymaga kluczy szyfrujących systemu SPEL.
3. Więcej informacji na temat strony www modułu Wi-Fi oraz portalu www.pomiary.pozyton.com.pl zostało zawartych w instrukcji licznika EP-3.
4. Brak połączenia ze stroną www licznika w niektórych przypadkach może wymagać pominięcia początkowych cyfr „zero” w poszczególnych blokach adresu IP licznika np. zamiast: **192.168.010.007** można wpisać: **192.168.10.7**.
5. Skonfigurowany licznik EP-3 jest dostępny globalnie z każdego punktu sieci internetowej.
6. **ZEUP POZYTON zapewnia wsparcie techniczne konfiguracji liczników.**


1. ARCHITEKTURA SYSTEMU AKWIZYCJI DANYCH SEL DO OBSŁUGI LICZNIKÓW EP-3 W TRYBIE STANDARDOWYM




 Udostępnianie danych z serwera SEL.

 Komunikacja Wi-Fi.

 Komunikacja internetowa.

 **APLIKACJA WWW** - umożliwia odbiorcy energii dostęp do danych rozliczeniowych (zgrupowanych na serwerze SEL) z poziomu przeglądarki www. Zabezpieczenie dostępu do serwera - autoryzacja identyfikatorem licznika Token.

 **WEB SERVICE** - usługa internetowa, która umożliwia sprzedawcy energii dostęp do danych zgromadzonych na serwerze SEL. Zabezpieczenie dostępu do serwera - autoryzacja kluczem API.

2. ARCHITEKTURA SYSTEMU PRZEDPŁATOWEGO SPEL DO OBSŁUGI LICZNIKÓW EP-3 W TRYBIE PRZEDPŁATOWYM

