

**Witamy użytkowników routera 4G CPE!**

Pomoc online

## **Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2014. Wszelkie prawa zastrzeżone.**

Żadnej części niniejszego dokumentu nie można powielać ani przysyłać w jakiegokolwiek postaci i w jakiegokolwiek sposób bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Huawei Technologies Co., Ltd.

Urządzenie opisane w niniejszej instrukcji może zawierać oprogramowanie chronione prawami autorskimi firmy Huawei Technologies Co., Ltd. lub ewentualnych licencjodawców. Klienci nie mogą w żaden sposób powielać, dystrybuować, modyfikować, dekompilować, dezasemblować, deszyfrować, wyodrębniać, poddawać inżynierii wstecznej, dzierżawić, cedować ani sublicencjonować tego oprogramowania, chyba że ograniczenia takie są zabronione przez obowiązujące przepisy lub działania takie są dozwolone przez odpowiednich właścicieli praw autorskich w ramach licencji.

## **Znaki towarowe i zezwolenia**



**HUAWEI**, **HUAWEI** i  to znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe Huawei Technologies Co., Ltd.

Pozostałe znaki towarowe, nazwy produktów, usług i firm wymienione w niniejszej instrukcji stanowią własność ich prawowitych właścicieli.

## **Uwaga**

Niektóre funkcje urządzenia i jego akcesoriów opisanych w niniejszym dokumencie są zależne od zainstalowanego oprogramowania, wydajności i ustawień sieci lokalnej, dlatego mogą nie być uaktywnione lub mogą być ograniczone przez operatorów sieci lokalnych lub usługodawców sieciowych. W związku z tym opisy zawarte w instrukcji mogą nie odpowiadać dokładnie charakterystyce zakupionego urządzenia lub jego akcesoriów.

Firma Huawei Technologies Co., Ltd. zastrzega sobie prawo do zmiany lub modyfikowania informacji bądź specyfikacji zawartych w niniejszej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia i bez ponoszenia odpowiedzialności za te zmiany.

## **WYŁĄCZENIA GWARANCJI**

TREŚĆ NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA JEST UDOSTĘPNIANA W STANIE "JAK WIDAĆ". OPRÓCZ SYTUACJI WYNIKAJĄCYCH Z OBOWIĄZUJĄCEGO PRAWA, NIE UDZIELA SIĘ ŻADNYCH GWARANCJI, JAWNYCH ANI DOROZUMIANYCH, W TYM MIĘDZY INNYMI DOROZUMIANEJ GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ I PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU, W ODNIESIENIU DO DOKŁADNOŚCI, NIEZAWODNOŚCI LUB TREŚCI NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA.

W MAKSYMALNYM DOZWOLONYM PRZEZ OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY ZAKRESIE FIRMA HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA SZKODY SPECJALNE, UBOCZNE, POŚREDNIE I WTÓRNE, JAK RÓWNIEŻ Z TYTUŁU UTRATY ZYSKÓW, MOŻLIWOŚCI PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ, PRZYCHODÓW, DANYCH, DOBREGO IMIENIA I PRZEWIDYWANYCH OSZCZĘDNOŚCI.

## **Przepisy importowe i eksportowe**

Klienci powinni przestrzegać wszystkich przepisów prawa dotyczących eksportu i importu oraz innych przepisów, a także uzyskać wszelkie niezbędne zezwolenia rządowe i licencje, aby eksportować, reeksportować czy importować produkt, o którym mowa w niniejszej instrukcji, włącznie z oprogramowaniem i wymienionymi tu danymi technicznymi.

## **Informacje o prawach autorskich**

Aby wyświetlić więcej szczegółowych informacji o prawach autorskich do tego produktu, odwiedź adres URL: [http://consumer.huawei.com/minisite/copyright\\_notice/](http://consumer.huawei.com/minisite/copyright_notice/) lub skontaktuj się pocztą e-mail: **mobile@huawei.com**.

---

# Spis treści

---

<b>1 Jak zacząć.....</b>	<b>1</b>
1.1 Witamy użytkowników routera CPE .....	1
1.2 Wymagania dotyczące konfiguracji komputera .....	1
1.3 Logowanie do strony WWW do zarządzania urządzeniem .....	2
<b>2 Ekran główny .....</b>	<b>3</b>
2.1 Wyświetlanie stanu połączenia internetowego .....	3
2.2 Wyświetlanie użycia sieci LAN .....	3
2.3 Wyświetlanie statusu WLAN .....	3
2.4 Wyświetlanie stanu anteny .....	4
<b>3 Przewodnik instalacji.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Ustawienia systemowe.....</b>	<b>6</b>
4.1 Wyświetlanie informacji o urządzeniu .....	6
4.2 Resetowanie .....	6
4.2.1 Ponowne uruchomienie.....	6
4.2.2 Resetowanie .....	6
4.3 Kopia Zapasowania i Przywracanie .....	7
4.3.1 Pobieranie pliku konfiguracyjnego .....	7
4.3.2 Przesyłanie pliku konfiguracyjnego .....	7
4.4 Aktualizuj .....	8
4.4.1 Aktualizowanie lokalne.....	8
4.4.2 Aktualizowanie online.....	8
4.5 Zmiana hasła .....	9
4.6 Ustawianie daty i godziny .....	9
4.7 Diagnostyka.....	10
4.7.1 Ping.....	10
4.7.2 Traceroute .....	10
4.7.3 Sprawdzanie systemu .....	11
4.7.4 Sprawdzanie stanu funkcji bezprzewodowej .....	11
4.8 Rejestry .....	11
<b>5 Zabezpieczenia .....</b>	<b>12</b>
5.1 Ustawianie poziomu zapory sieciowej .....	12
5.2 Filtracja adresów MAC .....	12
5.2.1 Zarządzanie białą listą adresów MAC .....	12
5.2.2 Zarządzanie czarną listą adresów MAC.....	13
5.3 Filtracja adresów IP.....	13
5.3.1 Zarządzanie białą listą adresów IP .....	14

5.3.2 Zarządzanie czarną listą adresów IP .....	15
5.4 Filtracja adresów URL .....	15
5.4.1 Zarządzanie białą listą adresów URL.....	15
5.4.2 Zarządzanie czarną listą adresów URL .....	16
5.5 Kontrola dostępu usług.....	16
<b>6 Ogólne ustawienia .....</b>	<b>17</b>
6.1 Ustawienia SIM.....	17
6.1.1 Wyświetlanie stanu karty SIM .....	17
6.1.2 Włączanie sprawdzania kodu PIN.....	17
6.1.3 Wyłączanie sprawdzania kodu PIN.....	17
6.1.4 Sprawdzanie kodu PIN.....	18
6.1.5 Zmianie kodu PIN .....	18
6.1.6 Ustawianie automatycznego sprawdzania kodu PIN .....	18
6.1.7 Sprawdzanie kodu PUK .....	19
6.2 Ustawienia Internetu .....	19
6.2.1 Wybór trybu sieci .....	19
6.2.2 Zarządzanie APN .....	19
6.2.3 Ustawianie roamingu danych.....	20
6.3 Ustawienia DHCP .....	21
6.3.1 Ustawianie parametrów hosta LAN .....	21
6.3.2 Konfigurowanie serwera DHCP .....	21
6.3.3 Lista adresów pakietowych.....	22
6.4 Ustawianie anteny .....	22
6.5 Ustawienia WLAN.....	23
6.5.1 Ustawianie parametrów ogólnych.....	23
6.5.2 Określanie profil Interfejsu .....	24
6.6 Ustawienia WPS.....	26
6.7 Ustawienia wielu identyfikatorów SSID sieci WLAN .....	26
6.8 Zarządzanie dostępem.....	27
6.8.1 Definiowanie reguł dostępu .....	27
6.8.2 Zarządzanie listą adresów MAC sieci WLAN.....	27
<b>7 Zaawansowane ustawienia .....</b>	<b>29</b>
7.1 Ustawianie DMZ.....	29
7.2 Ustawianie przekazywania portów.....	29
7.3 Ustawianie funkcji UPnP .....	30
7.4 Ustawianie DDNS.....	31
<b>8 Zarządzanie USB .....</b>	<b>32</b>
8.1 Ustawienia serwera .....	32
8.1.1 Konfigurowanie serwera Samba .....	32
8.1.2 Wyświetlanie zawartości pamięci masowej USB.....	32

---

8.2 Konfigurowanie ustawień użytkownika .....	32
8.3 Korzystanie z drukarki USB .....	33
8.3.1 Korzystanie z drukarki USB w systemie Windows® .....	33
8.3.2 Korzystanie z drukarki USB z komputerem MAC® .....	36
8.4 Lista drukarek .....	42
<b>9 SMS .....</b>	<b>43</b>
9.1 Zarządzanie SMS .....	43
9.1.1 Wyświetlanie wiadomości SMS .....	43
9.1.2 Wysyłanie wiadomości SMS .....	43
9.1.3 Zapisywanie wiadomości SMS .....	43
9.1.4 Przekazywanie wiadomości SMS .....	44
9.1.5 Odpowiadanie na wiadomości SMS .....	44
9.1.6 Usuwanie wiadomości SMS .....	44
9.2 Ustawienie SMS .....	44
<b>10 Często zadawane pytania .....</b>	<b>46</b>
<b>11 Akronimy i skróty .....</b>	<b>47</b>

# 1 Jak zacząć

## 1.1 Witamy użytkowników routera CPE

W tej instrukcji zwrot 4G CPE (customer premises equipment, sprzęt do lokalu klienta) jest zastąpiony akronimem CPE. Zapoznaj się z poniższymi oznaczeniami, aby bezpiecznie i prawidłowo użytkować CPE:



Wskazuje dodatkowe informacje dotyczące danego tematu.



Przedstawia inne metody lub sposób wykonania czynności na skróty.



Ostrzega o potencjalnych problemach lub informuje o procedurach, których należy przestrzegać.

## 1.2 Wymagania dotyczące konfiguracji komputera

Komputer musi spełniać wymagania CPE. W przeciwnym razie wydajność działania może być niska.

Pozycja	Wymaganie
Procesor	Pentium 500 MHz lub szybszy
Pamięć	RAM o pojemności co najmniej 128 MB
Dysk twardy	50 MB wolnego miejsca
System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft: Windows XP, Windows Vista lub Windows 7</li><li>• Mac: Mac OS X 10.5 i 10.6 z najnowszymi aktualizacjami</li></ul>
Rozdzielczość ekranu	1024 x 768 pikseli lub wyższa
Przeglądarka	<ul style="list-style-type: none"><li>• Internet Explorer w wersji 7.0 lub nowszej</li><li>• Firefox w wersji 3.6 lub nowszej</li><li>• Opera w wersji 10 lub nowszej</li><li>• Safari w wersji 5 lub nowszej</li><li>• Chrome w wersji 9 lub nowszej</li></ul>

## 1.3 Logowanie do strony WWW do zarządzania urządzeniem

Do strony WWW służącej do zarządzania urządzeniem można uzyskać dostęp za pośrednictwem przeglądarki w celu skonfigurowania CPE i zarządzania nim.

Poniżej przedstawiono procedurę logowania do strony WWW do zarządzania za pomocą programu Internet Explorer 7.0 działającego pod kontrolą systemu Windows XP.

1. Podłącz prawidłowo router.
2. Uruchom program Internet Explorer, wpisz w pasku adresu **http://192.168.1.1** i naciśnij klawisz **Enter**.
3. Podaj hasło i kliknij przycisk **Logowanie**.

Po potwierdzeniu hasła następuje zalogowanie do strony WWW do zarządzania.



Aby zapewnić bezpieczeństwo hasła, należy zmienić je po pierwszym logowaniu.

Router obsługuje funkcje diagnostyczne. Jeśli występują problemy w działaniu, należy skontaktować się z pomocą techniczną.

Domyślne hasło dostępu do Wi-Fi należy jak najszybciej zastąpić innym.

Aby zagwarantować bezpieczeństwo danych, należy włączyć zaporę sieciową i nikomu nie ujawniać nazwy użytkownika ani hasła dostępu do Wi-Fi i do FTP.

----**Koniec**

# 2 Ekran główny

## 2.1 Wyświetlanie stanu połączenia internetowego

W celu wyświetlenia stanu połączenia z Internetem należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Status > Internet**.
2. Wyświetlają się następujące informacje.

Wyświetlane informacje dotyczące połączenia z Internetem, takie jak: **Status karty SIM**, **Tryb sieci i IP**.

Wyświetlane dane dotyczące użycia danych sieciowych, w tym ruchu całkowitego, wielkości ruchu w kierunku nadawczym i odbiorczym, prędkości ruchu w kierunku nadawczym i odbiorczym oraz czasu spędzonego online.

----**Koniec**

## 2.2 Wyświetlanie użycia sieci LAN

W celu wyświetlenia stanu połączenia z siecią lokalną (LAN) należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Status > LAN**.
2. Wyświetlają się następujące informacje.

Wyświetlają się informacje dotyczące sieci LAN, takie jak Adres IP, Adres MAC, Serwer DHCP.

Wyświetla się statystyka sieci LAN, w tym ruch całkowity, pakiety, błędne i odrzucone pakiety, wysłane i odebrane przez sieć LAN.

----**Koniec**

## 2.3 Wyświetlanie statusu WLAN

W celu wyświetlenia stanu połączenia z siecią Wi-Fi należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Status > WLAN**.
2. Wyświetlają się następujące informacje.

Wyświetla się status połączenia z siecią Wi-Fi, w tym **SSID**, **IP**, **MAC**, tryb **Rozgłaszanie** i tryb **Szyfrowanie bezprzewodowe**.



Wyświetla się statystyka sieci Wi-Fi, w tym ruch całkowity, pakiety, błędne i odrzucone pakiety, wysłane i odebrane przez sieć Wi-Fi.

----**Koniec**

## 2.4 Wyświetlanie stanu anteny

W celu wyświetlenia stanu anteny należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Status** > **Antena**.
2. W obszarze **Antena** wyświetla się stan anteny.

----**Koniec**

# 3

## Przewodnik instalacji

---

Kreator szybkiej konfiguracji pomaga dobrać odpowiednie wartości najważniejszych ustawień routera CPE. Po ukończeniu konfiguracji router CPE ma dostęp do Internetu.

W celu skonfigurowania CPE należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Przewodnik instalacji**.
2. Kliknij przycisk **Dalej**, aby wyświetlić i skonfigurować parametry połączenia z Internetem.
3. Kliknij przycisk **Dalej**, aby wyświetlić i skonfigurować parametry dotyczące sieci Wi-Fi, w tym **WLAN**, **Tryb**, **Kanał**, **SSID** i **Ukryj emisję identyfikatora SSID**.
4. Kliknij przycisk **Dalej**, aby wyświetlić i skonfigurować parametry dotyczące sieci Wi-Fi, takie jak **Zabezpieczenia**.  
  
Wyświetlone parametry zależą od ustawienia **Zabezpieczenia**. Na przykład jeśli parametr **Zabezpieczenia** ma wartość **WPA-PSK+WPA2-PSK(zalecane)**, opcje **WPA-PSK** oraz **Szyfrowane WPA** są wyświetlane i trzeba je ustawić.
5. Kliknij przycisk **Następny**, aby wyświetlić i ustawić parametry WPS.
6. Kliknij przycisk **Następny**, aby wyświetlić skonfigurowane ustawienia.
7. Kliknij przycisk **Zastosuj**, aby ustawienia zostały zastosowane.

----**Koniec**

# 4 Ustawienia systemowe

## 4.1 Wyświetlanie informacji o urządzeniu

W celu wyświetlenia podstawowych informacji o produkcie należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Informacje o urządzeniu**.
2. W obszarze **Informacje o urządzeniu** wyświetlają się podstawowe informacje o routerze CPE.

Na przykład nazwa, numer seryjny (SN), indywidualny numer identyfikacyjny telefonu komórkowego (IMEI).

----**Koniec**

## 4.2 Resetowanie

### 4.2.1 Ponowne uruchomienie

Funkcja umożliwia ponowne uruchomienie CPE. Ustawienia są uwzględniane po ponownym uruchomieniu CPE.

W celu ponownego uruchomienia CPE należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Reset**.
2. Kliknij przycisk **Uruchom ponownie**.

Pojawi się okno dialogowe z pytaniem, czy uruchomić ponownie CPE.

3. Kliknij przycisk **OK**.

CPE zostanie ponownie uruchomiony.

----**Koniec**

### 4.2.2 Resetowanie

Ta funkcja umożliwia przywrócenie domyślnych ustawień routera CPE.

W celu przywrócenia domyślnych ustawień routera CPE należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Reset**.
2. Kliknij przycisk **Ustawienia fabryczne**.

Pojawi się okno dialogowe z pytaniem, czy przywrócić do ustawień fabrycznych CPE.

3. Kliknij przycisk **OK**.

W routerze CPE są przywracane domyślne ustawienia.

----**Koniec**

## 4.3 Kopia Zapasowania i Przywracanie

Ta funkcja umożliwia utworzenie kopii zapasowej istniejącego pliku konfiguracji na komputerze, tak, że plik konfiguracyjny kopii zapasowej może być stosowany w celu przywrócenia CPE, gdy CPE nie działa prawidłowo.

### 4.3.1 Pobieranie pliku konfiguracyjnego

Można pobrać istniejący plik konfiguracji, aby wykonać jego kopię zapasową. W tym celu:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Kopia zapasowania & przywracanie**.
2. Kliknij przycisk **Kopia zapasowa** na stronie Konserwacja.

W wyświetlonym oknie dialogowym wybierz ścieżkę i nazwę pliku konfiguracyjnego, którego kopię zapasową chcesz utworzyć. Kliknij przycisk **Zapisz**. Procedura pobierania pliku może być różna w zależności od używanej przeglądarki.

----**Koniec**

### 4.3.2 Przesyłanie pliku konfiguracyjnego

Można przesłać kopię zapasową pliku konfiguracji, aby odzyskać ustawienia routera CPE. W tym celu:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Kopia zapasowania & przywracanie**.
2. Kliknij przycisk **Przeglądaj** na stronie **Przywrócenie**.

W wyświetlonym oknie dialogowym wybierz plik kopii zapasowej konfiguracji.

3. Kliknij przycisk **Otwórz**.

Okno dialogowe zostanie zamknięte. W polu z prawej strony pola **Plik konfiguracyjny** zostanie wyświetlona ścieżka i nazwa pliku kopii zapasowej konfiguracji.

4. Kliknij przycisk **Przywróć**.

Pojawi się okno dialogowe z pytaniem, czy należy uaktualnić wersję oprogramowania.

5. Kliknij przycisk **OK**.

CPE przesyła plik kopii zapasowej konfiguracji. CPE zostanie automatycznie uruchomiony ponownie.

----**Koniec**

## 4.4 Aktualizuj

Ta funkcja umożliwia aktualizację oprogramowania do najnowszej wersji, która zawiera poprawki błędów i jest stabilniejsza. Aktualizacja jest zalecana.

### 4.4.1 Aktualizowanie lokalne

Przed aktualizacją należy zapisać na komputerze docelową wersję oprogramowania.

Aby wykonać aktualizację lokalną, należy użyć kabla sieciowego lub sieci WiFi w celu połączenia CPE z komputerem PC. Router nie może być połączony z innymi urządzeniami z wyjątkiem zasilacza.

W celu dokonania aktualizacji lokalnej należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Aktualizacja**.
2. W obszarze **Lokalna aktualizacja** kliknij pozycję **Przeglądaj**.

W wyświetlonym oknie dialogowym wybierz docelowy plik wersji oprogramowania.

3. Kliknij przycisk **Otwórz**.

Okno dialogowe zostanie zamknięte. W polu **Plik aktualizacji** zostanie wyświetlona ścieżka i nazwa docelowego pliku wersji oprogramowania.

4. Kliknij przycisk **Aktualizacja**.



W trakcie aktualizacji nie odłączaj zasilania ani sieci LAN bądź bezprzewodowej.

5. Kliknij przycisk **OK**.

Rozpocznie się aktualizacja oprogramowania. Po aktualizacji router jest automatycznie uruchamiany ponownie i używane jest nowe oprogramowanie.

---- **Koniec**

### 4.4.2 Aktualizowanie online

Aby wykonać aktualizację online, router powinien mieć dostęp do Internetu.

W celu dokonania aktualizacji online należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Aktualizacja**.
2. Kliknij przycisk **Sprawdź**, aby wykryć najnowszą wersję.



W the **Sprawdzaj automatycznie co** rozwijanej listy, można ustawić interwał aktualizacji on-line.

Jeżeli...	To...
Zostanie wykryta nowa wersja.	Przejdź do punktu 3.
Nowa wersja nie zostanie wykryta.	Aktualizacja zostanie zakończona.

3. Kliknij przycisk **Aktualizacja**, aby pobrać nową wersję.

Po pobraniu aktualizacja jest przeprowadzana automatycznie.

Po pomyślnej aktualizacji router jest automatycznie uruchamiany ponownie. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o powodzeniu aktualizacji. Następnie zostanie wyświetlone okno dialogowe logowania.



W trakcie aktualizacji nie odłączaj zasilania ani nie używaj CPE.

----Koniec

## 4.5 Zmiana hasła

Ta funkcja umożliwia zmianę hasła administratora. Po zmianie hasła wprowadź nowe hasło, za pomocą którego zalogujesz się następnym razem.

W celu zmiany hasła należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Zmiana hasła**.
2. Wpisz bieżące hasło, ustaw nowe hasło i potwierdź nowe hasło.

Pola **Nowe hasło** i **Potwierdź hasło** muszą zawierać od 6 do 32 znaków ASCII.

3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----Koniec

## 4.6 Ustawianie daty i godziny

Czas można ustawić ręcznie lub zsynchronizować z siecią. Jeśli zostanie wybrana opcja **Synchronizacja z czasem sieciowym**, router CPE będzie regularnie synchronizować czas ze wskazanym serwerem Network Time Protocol (NTP). Jeśli zostanie włączony czas letni (DST — daylight saving time), router CPE również ustawi czas systemowy na DST.

W celu określenia ustawienia daty i godziny należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Data i godzina**.
2. Wybierz opcję **Manualnie ustaw z czasem lokalnym**.
3. Ustaw **Czas lokalny** lub kliknij opcję **Czas z PC**, aby automatycznie wprowadzić lokalny czas systemowy.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----Koniec

W celu synchronizacji czasu z siecią należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Data i godzina**.
2. Wybierz opcję **Synchronizacja z czasem sieciowym**.
3. Z listy rozwijanej **Serwer NTP 1** wybierz serwer, który będzie głównym serwerem synchronizacji czasu.

4. Z listy rozwijanej **Serwer NTP 2** wybierz serwer, który będzie pomocniczym serwerem synchronizacji czasu.
5. Ustaw parametr **Strefa czasowa**.
6. Wybierz opcję **Uruchamia letnią zmianę czasu**. Urządzenie CPE automatycznie ustawi domyślny czas letni w oparciu o strefę czasową.
7. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 4.7 Diagnostyka

Jeśli router CPE nie działa poprawnie, można użyć narzędzi diagnostycznych dostępnych na stronie **Diagnostyka**, aby wstępnie zidentyfikować problem i podjąć działania w celu jego rozwiązania.

### 4.7.1 Ping

Jeżeli router CPE nie łączy się z Internetem, uruchom polecenie ping w celu wstępnej identyfikacji problemu. W tym celu:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Diagnostyka**.
2. W obszarze **Metoda diagnostyki** wybierz opcję **Ping**.
3. W polu **Docelowy adres IP lub domena** wpisz nazwę domeny, na przykład **www.google.com**.
4. Ustaw parametry **Rozmiar pakietu** i **Limit czasu**.
5. Ustaw opcję **Nie fragmentuj** na **Włącz**.
6. Kliknij przycisk **Ping**.

Zaczekaj na wykonanie polecenia ping. Wyniki zostaną wyświetlone w polu **Wyniki**.

----**Koniec**

### 4.7.2 Traceroute

Jeżeli router CPE nie łączy się z Internetem, uruchom polecenie **Traceroute** w celu wstępnej identyfikacji problemu. W tym celu:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Diagnostyka**.
2. W obszarze **Metoda diagnostyki** wybierz opcję **Traceroute**.
3. W polu **Docelowy adres IP lub domena** wpisz nazwę domeny.  
Na przykład **www.google.com**.
4. Ustaw parametry **Maksymalna liczba przeskoków** i **Limit czasu**.
5. Kliknij przycisk **Traceroute**.

Zaczekaj na wykonanie polecenia traceroute. Wyniki zostaną wyświetlone w polu **Wyniki**.

----Koniec

### 4.7.3 Sprawdzanie systemu

Jeśli router CPE działa wadliwie, można użyć narzędzia Sprawdzanie systemu, aby wstępnie zidentyfikować problem. W tym celu:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Diagnostyka**.
2. W obszarze **Metoda diagnostyki** wybierz opcję **Sprawdzenie systemu**.
3. Kliknij przycisk **Sprawdź**.

Zaczekaj na zakończenie sprawdzania systemu. Możliwe przyczyny problemu z routerem CPE są wyświetlane na stronie.

----Koniec

### 4.7.4 Sprawdzanie stanu funkcji bezprzewodowej

Na tej stronie są wyświetlane informacje dotyczące stanu sieci bezprzewodowej, takie jak **PLMN**, **Stan usługi**.

W celu wyświetlenia statusu funkcji bezprzewodowej należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Diagnostyka**.
2. W obszarze **Metoda diagnostyki** wybierz opcję **Status funkcji bezprzewodowej**.

Wyświetla się strona **Status funkcji bezprzewodowej**.

----Koniec

## 4.8 Rejestry

Rejestry służą do zapisywania działań użytkownika i najważniejszych zdarzeń. Aby wyświetlić rejestry:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia systemowe > Log**.
2. Na liście rozwijanej **Poziom rejestru** wybierz odpowiedni poziom rejestru.

Z prawej strony listy rozwijanej jest wyświetlana liczba rejestrów na danym poziomie, a wszystkie rejestry są wyszczególnione w polu informacji wyjściowych.

3. Wybierz tryb działania.
  - **Wyczyść**: powoduje wyczyszczenie wszystkich rejestrów w routerze CPE.
  - **Eksportuj**: powoduje eksport wszystkich rejestrów CPE do pliku na komputerze.

----Koniec



# 5 Zabezpieczenia

## 5.1 Ustawianie poziomu zapory sieciowej

Ta strona zawiera instrukcje ustawiania poziomu zapory sieciowej. Jeżeli parametr **Poziom zapory sieciowej** ma ustawienie **Niestandardowy**, konfigurację można modyfikować.

W celu ustawienia poziomów zapory sieciowej należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Firewall Ogólne**.
2. Wybierz opcję **Poziom zapory sieciowej** z listy rozwijanej.
3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----Koniec

W celu ustawienia funkcji filtrowania zapory sieciowej należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Firewall Ogólne**.
2. Ustaw parametr **Poziom zapory sieciowej**, wybierając wartość **Niestandardowy**.
3. Ustaw parametr **Filtracja MAC**.
4. Ustaw parametr **Filtracja IP**.
5. Ustaw parametr **Filtracja URL**.
6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----Koniec

## 5.2 Filtracja adresów MAC

Na tej stronie można skonfigurować reguły filtrowania adresów MAC.

### 5.2.1 Zarządzanie białą listą adresów MAC

W celu dodania reguły białej listy adresów MAC należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja MAC**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania MAC**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. Kliknij pozycję **Dodaj pozycję**.
4. Ustaw parametr Adres MAC.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

**----Koniec**

W celu modyfikacji reguły adresów MAC należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja MAC**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania MAC**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. Wybierz regułę do zmodyfikowania, a następnie kliknij łącze **Edytuj**.
4. Ustaw parametr Adres MAC.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

**----Koniec**

W celu usunięcia reguły białej listy adresów MAC należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja MAC**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania MAC**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. Wybierz regułę do usunięcia, a następnie kliknij łącze **Usuń**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

**----Koniec**

W celu usunięcia wszystkich reguł białej listy adresów MAC należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja MAC**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania MAC**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. Kliknij pozycję **Usuń wszystko**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

**----Koniec**

## 5.2.2 Zarządzanie czarną listą adresów MAC

Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja MAC**, a następnie ustaw opcję **Tryb filtrowania MAC** na **Czarna lista**.

Pozostałe czynności są takie same, jak przy zarządzaniu białą listą adresów MAC. Aby zapoznać się ze szczegółami, zobacz punkt **Zarządzanie białą listą adresów MAC**.

## 5.3 Filtracja adresów IP

Dane są filtrowane na podstawie adresu IP. Na tej stronie można skonfigurować tylko reguły filtrowania adresów IP.

### 5.3.1 Zarządzanie białą listą adresów IP

W celu dodania reguły białej listy adresów IP należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja IP**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania IP**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. Kliknij pozycję **Dodaj pozycję**.
4. Ustaw parametr **Nazwa aplikacji**.
5. Ustaw parametr **Protokół**.
6. W polu **Zakres adresów źródłowych** wprowadź adres IP lub segment adresu IP do filtrowania.
7. W polu **Zakres portów źródłowych** wprowadź numer portu lub segment numeru portu do filtrowania.
8. W polu **Zakres adresów docelowych** wprowadź adres IP lub segment adresu IP do filtrowania.
9. W polu **Zakres portów docelowych** wprowadź numer portu lub segment numeru portu do filtrowania.
10. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu modyfikacji reguły białej listy adresów IP należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja IP**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania IP**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. W wierszu reguły, którą chcesz zmodyfikować, kliknij łącze **Edytuj**.
4. Powtórz czynności od 4 do 9 z poprzedniej procedury.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu usunięcia reguły białej listy adresów IP należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja IP**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania IP**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. W wierszu reguły, którą chcesz usunąć, kliknij łącze **Usuń**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

W celu usunięcia wszystkich reguł białej listy adresów IP należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja IP**.

2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania IP**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. Kliknij pozycję **Usuń wszystko**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

## 5.3.2 Zarządzanie czarną listą adresów IP

Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja IP**, a następnie ustaw opcję **Tryb filtrowania IP** na **Czarna lista**.

Pozostałe czynności są takie same jak przy zarządzaniu białą listą adresów IP. Aby zapoznać się ze szczegółami, zobacz punkt **Zarządzanie białą listą adresów IP**.

## 5.4 Filtracja adresów URL

Dane są filtrowane na podstawie ujednoliconego adresowania zasobów sieciowych (ang. Uniform Resource Locator, URL). Na tej stronie można skonfigurować tylko reguły filtrowania adresów URL.

### 5.4.1 Zarządzanie białą listą adresów URL

W celu dodania reguły białej listy adresów URL należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja URL**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania URL**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. Kliknij pozycję **Dodaj pozycję**.
4. Ustaw parametr URL.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu modyfikacji reguły białej listy adresów URL należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja URL**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania URL**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. W wierszu reguły, którą chcesz zmodyfikować, kliknij łącze **Edytuj**.
4. Na wyświetlonej stronie ustaw parametr URL.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu usunięcia reguły białej listy adresów URL należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja URL**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania URL**, wybierając wartość **Biała lista**.

3. W wierszu reguły, którą chcesz usunąć, kliknij łącze **Usuń**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

W celu usunięcia wszystkich reguł białej listy adresów URL należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja URL**.
2. Ustaw parametr **Tryb filtrowania URL**, wybierając wartość **Biała lista**.
3. Kliknij pozycję **Usuń wszystko**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

## 5.4.2 Zarządzanie czarną listą adresów URL

Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Filtracja URL**, a następnie ustaw opcję **Tryb filtrowania URL** na **Czarna lista**.

Pozostałe czynności są takie same, jak przy zarządzaniu białą listą adresów URL. Aby zapoznać się ze szczegółami, zobacz punkt **Zarządzanie białą listą adresów URL**.

## 5.5 Kontrola dostępu usług

Ta funkcja umożliwia kontrolowanie liczby użytkowników łączących się z routerem.

Lista kontroli dostępu przedstawia typy usług, którymi steruje router. Kontrola dostępu usług wszystkich typów jest domyślnie zabroniona.

W celu ustawienia listy kontroli dostępu należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zabezpieczeń > Kontrola dostępu usług**.
2. Wybierz pozycję do skonfigurowania, a następnie kliknij łącze **Edytuj**.
3. Ustaw parametr **Zakres adresów IP**.



Jeżeli parametr **Źródło dostępu** ma ustawienie **LAN**, adres IP musi być w tym samym segmencie sieci co adres IP ustawiony na stronie **Ustawienia hosta LAN**.

Jeżeli parametr **Źródło dostępu** ma ustawienie **Internetu**, adres IP musi być w innym segmencie sieci niż adres IP ustawiony na stronie **Ustawienia hosta LAN**.

4. Ustaw parametr **Status**.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

# 6 Ogólne ustawienia

## 6.1 Ustawienia SIM

Kodem PIN można zarządzać za pośrednictwem strony ustawień **Ustawienia SIM**, wykonując następujące operacje:

- Włączanie i wyłączanie sprawdzania kodu PIN
- Sprawdzanie kodu PIN
- Zmienianie kodu PIN
- Ustawianie automatycznego sprawdzania kodu PIN

### 6.1.1 Wyświetlanie stanu karty SIM

W celu wyświetlenia stanu karty SIM należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia SIM**.
2. Wyświetl stan karty SIM w obszarze **Status karty SIM**.

----**Koniec**

### 6.1.2 Włączanie sprawdzania kodu PIN

W celu włączenia sprawdzania kodu PIN należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia SIM**.
2. Ustaw opcję **Weryfikacja kodu PIN** na wartość **Włącz**.
3. Podaj kod PIN (4-8 cyfr) w polu **Wprowadzony PIN**.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

### 6.1.3 Wyłączanie sprawdzania kodu PIN

W celu wyłączenia sprawdzania kodu PIN należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia SIM**.
2. Ustaw opcję **Weryfikacja kodu PIN** na wartość **Wyłącz**.
3. Podaj kod PIN (4-8 cyfr) w polu **Wprowadzony PIN**.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 6.1.4 Sprawdzanie kodu PIN

Jeśli sprawdzanie kodu PIN jest włączone, ale kod PIN nie jest sprawdzony, musi on zostać sprawdzony.

W celu sprawdzenia kodu PIN należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia SIM**.
2. Podaj kod PIN (4-8 cyfr) w polu **PIN**.
3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 6.1.5 Zmianianie kodu PIN

Kod PIN można zmienić tylko wtedy, gdy włączona jest funkcja sprawdzania kodu PIN i kod ten został sprawdzony.

W celu zmiany kodu PIN należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia SIM**.
2. Ustaw opcję **Weryfikacja kodu PIN** na wartość **Włącz**.
3. Ustaw opcję **Modyfikacja** na wartość **Włącz**.
4. Podaj bieżący kod PIN (4-8 cyfr) w polu **PIN**.
5. Podaj nowy kod PIN (4-8 cyfr) w polu **Nowy kod PIN**.
6. Powtórz nowy kod PIN w polu **Potwierdź kod PIN**.
7. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 6.1.6 Ustawianie automatycznego sprawdzania kodu PIN

Można włączyć lub wyłączyć automatyczne sprawdzanie kodu PIN. Jeśli automatyczne sprawdzanie jest włączone, router po uruchomieniu automatycznie sprawdza kod PIN. Tę funkcję można włączyć tylko wtedy, gdy sprawdzanie kodu PIN jest włączone i kod ten został sprawdzony.

W celu włączenia automatycznego sprawdzania kodu PIN należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia SIM**.
2. Ustaw opcję **Weryfikacja kodu PIN** na wartość **Włącz**.
3. Ustaw opcję **Zapisz mój PIN** na wartość **Włącz**.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 6.1.7 Sprawdzanie kodu PUK

Jeśli sprawdzanie kodu PIN jest włączone i kod ten zostanie nieprawidłowo wprowadzony trzy razy z rzędu, nastąpi zablokowanie kodu PIN. W takiej sytuacji, aby usunąć blokadę, należy sprawdzić kod PUK i zmienić kod PIN.

W celu sprawdzenia kodu PUK należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia SIM**.
2. Podaj kod PUK w polu **PUK**.
3. Podaj nowy kod PIN w polu **Nowy kod PIN**.
4. Powtórz nowy kod PIN w polu **Potwierdź kod PIN**.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 6.2 Ustawienia Internetu

### 6.2.1 Wybór trybu sieci

Aby wybrać tryb sieci dla CPE, należy wykonać następujące czynności:



Włóż prawidłową kartę SIM do CPE.

Włącz urządzenie CPE i zaloguj się na stronie zarządzania siecią jako administrator.

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia Internetu**.
2. Ustaw opcję **Tryb sieci** na jedną z poniższych wartości:

Wartość	Opis
Automatycznie	CPE automatycznie wybiera tryb pracy w kolejności 4G, 3G i 2G.
Tylko 4G	CPE łączy się tylko z siecią 4G.
Tylko 3G	CPE łączy się tylko z siecią 3G.
Tylko 2G	CPE łączy się tylko z siecią 2G.

3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

---- **Koniec**

### 6.2.2 Zarządzanie APN

W celu uzyskania dostępu CPE do Internetu można wybrać profil APN.

W celu określenia ustawienia profilu APN należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia Internetu**.
2. Wybierz profil z listy rozwijanej **APN dla danych**.



3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

---- **Koniec**

Aby utworzyć grupę parametrów wybierania APN, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia Internetu**.
2. Kliknij przycisk **Edytuj profil APN**.
3. Kliknij przycisk **Dodaj profil APN**.
4. Ustaw opcję **APN**, **Wybrany numer**, **Nazwa użytkownika** i **Hasło**.
5. Ustaw opcję **Uwierzytelnianie** na wartość **Brak**, **PAP**, **CHAP** lub **Automatycznie**.
6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

Aby zmienić parametry wybierania APN, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia Internetu**.
2. Kliknij przycisk **Edytuj profil APN**.
3. W obszarze wpisu Profil APN do zmiany kliknij pozycję **Edytuj**.
4. Zmień opcje **APN**, **Wybrany numer**, **Nazwa użytkownika** lub **Hasło**.
5. Ustaw opcję **Uwierzytelnianie** na wartość **Brak**, **PAP**, **CHAP** lub **Automatycznie**.
6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

Aby usunąć istniejące parametry wybierania APN, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia Internetu**.
2. Kliknij przycisk **Edytuj profil APN**.
3. W obszarze wpisu Profil APN do usunięcia kliknij pozycję **Usuń**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

## 6.2.3 Ustawianie roamingu danych

Aby włączyć lub wyłączyć roaming, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia Internetu**.
2. Wykonaj następujące czynności:
  - Zaznacz pola **Roaming danych**, aby włączyć roaming.
  - Usuń zaznaczenie pola **Roaming danych**, aby wyłączyć roaming.
3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

---- **Koniec**

## 6.3 Ustawienia DHCP

### 6.3.1 Ustawianie parametrów hosta LAN

Domyślny adres IP to 192.168.1.1, natomiast maska podsieci to 255.255.255.0. Można zmienić adres IP na inny, łatwy do zapamiętania i unikatowy w sieci. Po zmianie adresu IP CPE dostęp do narzędzia WWW jest możliwy po podaniu nowego adresu.

Aby zmienić adres IP CPE, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia DHCP**.
2. W obszarze **Ustawienia hosta LAN** ustaw wartość **Adres IP**.
3. Ustaw opcję **serwer DHCP** na wartość **Włącz**.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

### 6.3.2 Konfigurowanie serwera DHCP

Można skonfigurować router jako serwer DHCP lub wyłączyć go, gdy router działa w trybie routingu.

W przypadku konfiguracji jako serwer DHCP router zapewnia automatycznie konfigurację TCP/IP klientom LAN obsługującym funkcję klienta DHCP. Jeśli usługi serwera DHCP są wyłączone, konieczne jest skorzystanie z innego serwera DHCP w sieci LAN lub każdy klient musi być skonfigurowany ręcznie.

W celu konfiguracji ustawień DHCP należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia DHCP**.
2. Ustaw opcję **serwer DHCP** na wartość **Włącz**.
3. Ustaw parametr **Początkowy adres IP**.



Ten adres IP musi być inny od adresu IP ustawionego na stronie **Ustawienia hosta LAN**, ale musi być w tym samym członie sieci.

4. Ustaw parametr **Końcowy adres IP**.



Ten adres IP musi być inny od adresu IP ustawionego na stronie **Ustawienia hosta LAN**, ale musi być w tym samym członie sieci.

5. Ustaw parametr **Czas dzierżawy**.



Ten parametr można ustawić na wartość od 1 do 10 080 minut, prosimy jednak zachować wartość domyślną.

6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

### 6.3.3 Lista adresów pakietowych

W celu dodania elementu na liście konfiguracji należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia DHCP**.
2. Kliknij pozycję **Lista ustawień**.
3. Kliknij pozycję **Dodaj pozycję**.
4. Ustaw parametr Adres MAC i **Adres IP**.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu modyfikacji elementu na liście konfiguracji należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia DHCP**.
2. Kliknij pozycję **Lista ustawień**.
3. W wierszu pozycji, którą chcesz usunąć, kliknij łącze **Edytuj**.
4. Ustaw parametr Adres MAC i **Adres IP**.
5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu usunięcia elementu z listy konfiguracji należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia DHCP**.
2. Kliknij pozycję **Lista ustawień**.
3. W wierszu pozycji, którą chcesz usunąć, kliknij łącze **Usuń**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

W celu usunięcia wszystkich elementów z listy konfiguracji należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia DHCP**.
2. Kliknij pozycję **Lista ustawień**.
3. Kliknij pozycję **Usuń wszystko**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

## 6.4 Ustawianie anteny

W celu określenia ustawienia anteny należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Antena zewnętrzna**.
2. Wybierz typ anteny z listy rozwijanej.
3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 6.5 Ustawienia WLAN

### 6.5.1 Ustawianie parametrów ogólnych

W celu konfiguracji ustawień ogólnych Wi-Fi należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia WLAN**.
2. W obszarze **Ustawienia ogólne** ustaw opcję **WLAN** na wartość **Włącz**.
3. Ustaw opcję **Tryb** na jedną z wartości opisanych w poniższej tabeli:

Wartość	Opis
802.11b/g	Stacja Wi-Fi może łączyć się z routerem w trybie 802.11b lub 802.11g.
802.11g	Stacja Wi-Fi może łączyć się z routerem w trybie 802.11g.
802.11b	Stacja Wi-Fi może łączyć się z routerem w trybie 802.11b.
802.11b/g/n	Stacja Wi-Fi może łączyć się z routerem w trybie 802.11b, 802.11g lub 802.11n. Jeśli stacja łączy się z routerem w trybie 802.11n, tryb AES jest wymagany.

4. Ustaw parametr **kanal**.



Ustawienie **Automatycznie** oznacza, że wybierany jest kanał o najlepszej jakości sygnału.

Wartość od **1** do **13** oznacza wybrany kanał.

5. Ustaw parametr **Szerokość pasma 802.11n**.



Jeżeli ten parametr ma ustawienie **20 MHz**, tryb 802.11n obsługuje tylko szerokość pasma 20 MHz.

Jeżeli ten parametr ma ustawienie **20/40 MHz**, tryb 802.11n obsługuje szerokość pasma 20 MHz lub 40 MHz.

Kanał 40MHz składa się z dwóch wiązek kanałów 20MHz. Szybkość transmisji kanału 802.11n 40MHz, jednak ponad dwa razy więcej niż w kanale 20MHz.

6. Ustaw parametr **Moc nadawcza**.

Jeżeli ten parametr ma ustawienie **90% (zalecane)**, stacja Wi-Fi nadaje sygnał w optymalnej mocy.

Jeżeli ten parametr ma ustawienie **100%**, stacja Wi-Fi nadaje sygnał z pełną mocą.

Jeżeli ten parametr ma ustawienie **80%, 60%, 30% lub 5%** stacja Wi-Fi nadaje sygnał z małą mocą. Stacja Wi-Fi znajdująca się daleko od CPE może nie uzyskać do niego dostępu.

7. Ustaw opcję **Qos** na wartość **Włącz**.
8. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----Koniec

## 6.5.2 Określanie profil Interfejsu

Po skonfigurowaniu CPE na stronie **Profil Interfejsu** klient Wi-Fi łączy się z routerem CPE na podstawie prekonfigurowanych reguł, co zwiększa bezpieczeństwo dostępu.

W celu konfiguracji routera CPE na stronie **Profil Interfejsu** należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ustawienia WLAN**.
2. Ustaw parametr **SSID**.

Ten parametr zawiera tylko od 1 do 32 znaków ASCII. Nie może być pusty, także jego ostatni znak nie może być pusty. Znaki specjalne nie są dozwolone:

/ ' = " \ &

Stacja Wi-Fi łączy się z routerem przy użyciu wyszukanego identyfikatora SSID.

3. Ustaw parametr **Maksymalna liczba podłączonych urządzeń**.

Ten parametr określa maksymalną liczbę urządzeń Wi-Fi, które łączą się z routerem.

Z routerem mogą się łączyć maksymalnie 32 urządzeń.

4. Ustaw opcję **Ukryj emisję identyfikatora SSID** na wartość **Włącz**.

Identyfikator SSID jest ukryty. W tym przypadku stacja nie może wykryć informacji Wi-Fi dotyczących CPE.

5. Ustaw opcję **Izolacja punktu dostępu** na wartość **Włącz**.

Stacje mogą łączyć się z routerem, ale nie mogą się komunikować ze sobą nawzajem.

6. Ustaw parametr **Zabezpieczenia**.

Jeżeli ten parametr ma ustawienie **BRAK (niezalecane)**, stacja Wi-Fi łączy się bezpośrednio z routerem. Powoduje to zagrożenia bezpieczeństwa.

Jeżeli ten parametr ma ustawienie **WEP**, stacja Wi-Fi łączy się z routerem w trybie szyfrowania wybranym w interfejsie wyświetlanym w przeglądarce internetowej.

Jeżeli ten parametr ma ustawienie **WPA-PSK**, stacja Wi-Fi łączy się z routerem w trybie szyfrowania WPA-PSK.

Jeżeli ten parametr ma ustawienie **WPA2-PSK**, stacja Wi-Fi łączy się z routerem w

trybie szyfrowania WPA2-PSK. Tryb ten jest zalecany, ponieważ ma wysoki poziom zabezpieczeń.

Jeżeli ten parametr ma ustawienie **WPA-PSK+WPA2-PSK (zalecane)**, stacja Wi-Fi łączy się z routerem w trybie szyfrowania WPA-PSK lub WPA2-PSK.

7. Ustaw tryb szyfrowania.

Jeżeli...	Możliwe ustawienia	Opis
WEP	Podstawowa autentykacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uwierzytelnianie ze współdzielonym kluczem:</b> Stacja łączy się z routerem w trybie uwierzytelniania ze współdzielonym kluczem.</li> <li>• <b>Uwierzytelnianie otwarte:</b> Stacja łączy się z routerem w trybie uwierzytelniania otwartego.</li> <li>• <b>Obie metody uwierzytelnienia:</b> Stacja łączy się z routerem w trybie uwierzytelniania ze współdzielonym kluczem lub uwierzytelniania otwartego.</li> </ul>
	Długość klucza szyfrującego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>128-bitowy:</b> W polach od <b>Klucz 1</b> do <b>Klucz 4</b> można wprowadzić tylko 13 znaków ASCII lub 26 znaków szesnastkowych.</li> <li>• <b>64-bitowy:</b> W polach od <b>Klucz 1</b> do <b>Klucz 4</b> można wprowadzić tylko 10 znaków szesnastkowych.</li> </ul>
	Obecny indeks klucza	Ustawienie to można ustawić na wartość <b>1, 2, 3</b> lub <b>4</b> . Po wybraniu indeksu klucza zastosowany zostaje odpowiadający mu klucz.
WPA-PSK	WPA-PSK	Wprowadzić można tylko od 8 do 63 znaków ASCII lub od 8 do 64 znaków szesnastkowych.
	Szyfrowanie WPA	Ustawienie to można ustawić na wartość <b>TKIP+AES</b> , <b>AES</b> lub <b>TKIP</b> .
WPA2-PSK	WPA-PSK	Wprowadzić można tylko od 8 do 63 znaków ASCII lub od 8 do 64 znaków szesnastkowych.
	Szyfrowanie WPA	Ustawienie to można ustawić na wartość <b>TKIP+AES</b> , <b>AES</b> lub <b>TKIP</b> .
WPA-PSK + WPA2-PSK (zalecane)	WPA-PSK	Wprowadzić można tylko od 8 do 63 znaków ASCII lub od 8 do 64 znaków szesnastkowych.
	Szyfrowanie WPA	Ustawienie to można ustawić na wartość <b>TKIP+AES</b> , <b>AES</b> lub <b>TKIP</b> .

8. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 6.6 Ustawienia WPS

Protokół konfiguracji sieci Wi-Fi z zabezpieczeniami (ang. Wi-Fi Protected Setup, WPS) umożliwia łatwe dodawanie klienta bezprzewodowego do sieci, bez potrzeby specjalnego konfigurowania ustawień łączności bezprzewodowej, takich jak SSID, tryb zabezpieczeń i hasło. Klienta bezprzewodowego można dodać za pomocą przycisku lub kodu PIN.

W celu konfiguracji ustawień WPS w sieci Wi-Fi należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > WPS w Sieci WLAN**.
2. Ustaw opcję **WPS** na wartość **Włącz**.
3. Ustaw parametr **Tryb WPS**.



Jeśli opcja **Tryb WPS** jest ustawiona na **PBC**, klient może się połączyć z CPE po naciśnięciu przycisku WPS na routerze CPE i kliencie.

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

---Koniec

## 6.7 Ustawienia wielu identyfikatorów SSID sieci WLAN

Na stronie **Lista SSID** są wyświetlane informacje o identyfikatorach SSID do konfiguracji.

W celu konfiguracji identyfikatora SSID należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > WLAN Multi-SSID**.
2. Wybierz identyfikator SSID do skonfigurowania, a następnie kliknij łącze **Edytuj**.
3. Ustaw opcję **SSID** na wartość **Włącz**.
4. Ustaw parametr **SSID**.



Ten parametr zawiera tylko od 1 do 32 znaków ASCII. Nie może być pusty, także jego ostatni znak nie może być pusty. Znaki specjalne nie są dozwolone:

/ ' = " \ &

5. Ustaw parametr **Maksymalna liczba podłączonych urządzeń**.



Ten parametr określa maksymalną liczbę urządzeń Wi-Fi, które łączą się z routerem.

Z routerem mogą się łączyć maksymalnie 32 stacje.

6. Ustaw opcję **Ukryj emisję identyfikatora SSID** na wartość **Włącz**.

Identyfikator SSID jest ukryty. W tym przypadku stacja nie może wykryć informacji Wi-Fi dotyczących CPE.

7. Ustaw opcję **Izolacja punktu dostępu** na wartość **Włącz**.

Stacje mogą łączyć się z routerem, ale nie mogą się komunikować ze sobą nawzajem.

8. Ustaw parametr **Zabezpieczenia**.

Jeśli opcja **Zabezpieczenia** jest ustawiona na **WPA-PSK**, **WPA2-PSK** lub **WPA-PSK i WPA2-PSK**, można ustawić wartość **Szyfrowanie WPA i WPA-PSK**.



Wartość **WPA-PSK** może zawierać od 8 do 63 znaków ASCII lub 64 znaki heksadecymalne.

Jeśli opcja **Zabezpieczenia** jest ustawiona na **WEP**, ustaw wartości **Podstawowa autentykacja**, **Długość klucza szyfrującego** i **Obecny indeks klucza**, następnie skonfiguruj odpowiednie klucze.

Jeśli opcja **Długość klucza szyfrującego** ma wartość **128-bitowy**, 128-bitowy klucz szyfrowania musi zawierać 13 znaków ASCII lub 26 znaków heksadecymalnych.

Jeśli opcja **Długość klucza szyfrującego** ma wartość **64-bitowy**, 64-bitowy klucz szyfrowania musi zawierać 10 znaków heksadecymalnych.

9. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 6.8 Zarządzanie dostępem

### 6.8.1 Definiowanie reguł dostępu

Ta funkcja umożliwia ustawianie reguł ograniczenia dostępu dla każdego identyfikatora SSID w celu zarządzania dostępem do routera CPE.

W celu konfiguracji kontroli dostępu adresów MAC do sieci Wi-Fi należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ograniczenia dostępu WLAN**.
2. W obszarze **Kontrola dostępu MAC do WLAN** ustaw wartość **Dostęp MAC do SSID**.

Parametr **Dostęp MAC** każdego identyfikatora SSID może mieć ustawienie **Wyłącz**, **Czarna lista** lub **Biała lista**.

- Jeśli parametr **Dostęp MAC do SSID** jest ustawiony na wartość **Wyłącz**, ograniczenie dostępu nie jest stosowane.
- Jeżeli parametr **Dostęp MAC do SSID** ma ustawienie **Czarna lista**, z routerem mogą się łączyć tylko takie urządzenia, które nie znajdują się na czarnej liście.
- Jeżeli parametr **Dostęp MAC do SSID** ma ustawienie **Biała lista**, z routerem mogą się łączyć tylko urządzenia, które znajdują się na białej liście.

3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

### 6.8.2 Zarządzanie listą adresów MAC sieci WLAN

Ta funkcja umożliwia ustawianie zasad dostępu do sieci o określonym identyfikatorze SSID na podstawie adresów MAC. Należy ustawić identyfikator SSID odpowiadający adresowi MAC.

W celu dodania elementu do listy konfiguracji należy wykonać następujące czynności:



1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ograniczenia dostępu WLAN**.
2. Kliknij pozycję **Lista ustawień**.
3. Kliknij pozycję **Dodaj pozycję**.
4. Ustaw parametr Adres MAC.
5. Ustaw jeden z identyfikatorów SSID na **Włącz**, aby powiązać adres MAC z identyfikatorem SSID.
6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu modyfikacji elementu na liście konfiguracji należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ograniczenia dostępu WLAN**.
2. Kliknij pozycję **Lista ustawień**.
3. W wierszu pozycji, którą chcesz usunąć, kliknij łącze **Edytuj**.
4. Ustaw parametr Adres MAC.
5. Ustaw jeden z identyfikatorów SSID na **Włącz**, aby powiązać adres MAC z identyfikatorem SSID.
6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu usunięcia elementu z listy konfiguracji należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ograniczenia dostępu WLAN**.
2. Kliknij pozycję **Lista ustawień**.
3. W wierszu pozycji, którą chcesz usunąć, kliknij łącze **Usuń**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

W celu usunięcia wszystkich elementów z listy konfiguracji należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ogólne ustawienia > Ograniczenia dostępu WLAN**.
2. Kliknij pozycję **Lista ustawień**.
3. Kliknij pozycję **Usuń wszystko**.
4. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

# 7


## Zaawansowane ustawienia

### 7.1 Ustawianie DMZ

Jeżeli jest włączona funkcja strefy zdemilitaryzowanej (ang. Demilitarized Zone, DMZ), pakiety wysyłane z sieci WAN, które nie pasują do żadnych reguł, są przesyłane do komputera po stronie sieci LAN w celu analizy lub do innych zastosowań, zanim zostaną odrzucone przez zaporę sieciową.

W celu ustawienia strefy DMZ należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zaawansowane > DMZ**.
2. Ustaw opcję **DMZ** na wartość **Włącz**.
3. Ustaw parametr **Adres hosta**.

 Ten adres IP musi być inny od adresu IP ustawionego na stronie **Ustawienia hosta LAN**, ale musi być w tym samym członie sieci.

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.


----**Koniec**

### 7.2 Ustawianie przekazywania portów

Kiedy na routerze jest włączona funkcja tłumaczenia adresów sieciowych (ang. Network Address Translation, NAT), widoczny na zewnątrz jest tylko adres IP po stronie sieci WAN. Jeżeli na komputerze po stronie sieci LAN trzeba włączyć pewne usługi, takie jak FTP, należy przekierować port CPE po stronie sieci WAN na port FTP komputera po stronie sieci LAN. Dzięki temu host po stronie sieci WAN będzie mógł uzyskać dostęp do hosta po stronie sieci LAN za pośrednictwem portu po stronie sieci WAN.

W celu dodania reguły mapowania portów należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zaawansowane > Mapowanie Portów**.
2. Kliknij pozycję **Dodaj pozycję**.
3. Ustaw parametr **Typ**.
4. Ustaw parametr **Protokół**.
5. (Opcjonalnie) ustaw parametr **Host zdalny**.
6. Ustaw parametr **Zakres portów zdalnych**.

 Numer portu zawiera się w przedziale od 1 do 65 535.

7. Ustaw parametr **Host lokalny**.

⋮ Ten adres IP musi być inny od adresu IP ustawionego na stronie **Ustawienia hosta LAN**, ale musi być w tym samym członie sieci.

8. Ustaw parametr **Port lokalny**.

⋮ Numer portu zawiera się w przedziale od 1 do 65 535.

9. Ustaw opcję **Status** na wartość **Włączone** lub **Wyłączone**.

10. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu modyfikacji reguły mapowania portów należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zaawansowane > Mapowanie Portów**.
2. W wierszu pozycji, którą chcesz usunąć, kliknij łącze **Edytuj**.
3. Powtórz czynności od 3 do 9 z poprzedniej procedury.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu usunięcia reguły mapowania portów należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zaawansowane > Mapowanie Portów**.
2. W wierszu pozycji, którą chcesz usunąć, kliknij łącze **Usuń**.
3. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

W celu usunięcia wszystkich reguł mapowania portów należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zaawansowane > Mapowanie Portów**.
2. Kliknij pozycję **Usuń wszystko**.
3. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

## 7.3 Ustawianie funkcji UPnP

Na tej stronie można określić, czy funkcja UPnP ma być włączona.

W celu włączenia funkcji UPnP należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zaawansowane > UPnP**.
2. Ustaw opcję **UpnP** na wartość **Włącz**.

3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

## 7.4 Ustawianie DDNS

Usługa Dynamic Domain Name Server (DDNS) jest wykorzystywana do przypisywania dynamicznego adresu IP użytkownika do ustalonego serwera DNS.

W celu konfiguracji ustawień DDNS należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Ustawienia zaawansowane > DDNS**.
2. Ustaw opcję **Usługodawca**.
3. Ustaw opcję **DDNS** na **Włącz**.
4. Uzupełnij pola **Domena** i **Nazwa hosta**.

Na przykład, jeśli nazwa domeny podana przez operatora to: **test.customtest.dyndns.org**, wpisz **customtest.dyndns.org** w polu **Domena** i **test** w polu **Nazwa hosta**.

5. Uzupełnij pola **Nazwa użytkownika** i **Hasło**.
6. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

# 8 Zarządzanie USB

## 8.1 Ustawienia serwera

### 8.1.1 Konfigurowanie serwera Samba

Samba jest pakietem oprogramowania do współdzielenia plików i drukarek między komputerami z systemem Windows oraz Unix w sieci Wi-Fi.

W celu włączenia serwera Samba należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Zarządzanie USB > Ustawienia serwera**.
2. Ustaw opcję **Samba** na **Włącz**.
3. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

### 8.1.2 Wyświetlanie zawartości pamięci masowej USB

Na stronie **Pamięć USB** są wyświetlane informacje o miejscu w pamięci masowej USB, takie jak łączna pojemność, używana pamięć i wolna pamięć. W celu wyświetlenia miejsca w pamięci masowej USB należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Zarządzanie USB > Ustawienia serwera**.
2. Wyświetl informacje dotyczące wielkości pamięci masowej USB.

----**Koniec**

## 8.2 Konfigurowanie ustawień użytkownika

Użytkowników można dodawać do listy użytkowników, aby umożliwić im udostępnianie plików i katalogów na dysku USB. Przy użyciu skonfigurowanego konta użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp do serwera FTP za pośrednictwem klienta FTP.

Na liście użytkowników są wyświetlani dodani użytkownicy i powiązane informacje, takie jak nazwy użytkowników, współdzielone katalogi i uprawnienia. Można także dodawać, edytować i usuwać użytkowników.

W celu dodania użytkownika do listy użytkowników należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Zarządzanie USB > Ustawienia użytkownika**.
2. Kliknij pozycję **Dodaj pozycję**.
3. Ustaw parametry związane z użytkownikiem.

4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu modyfikacji użytkownika na liście użytkowników należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Zarządzanie USB > Ustawienia użytkownika**.
2. W wierszu użytkownika, którego chcesz zmodyfikować, kliknij łącze **Edytuj**.
3. Zmień ustawienia parametru związane z użytkownikiem.
4. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

W celu usunięcia użytkownika z listy użytkowników należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Zarządzanie USB > Ustawienia użytkownika**.
2. W wierszu użytkownika, którego chcesz usunąć, kliknij łącze **Usuń**.
3. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

W celu usunięcia wszystkich użytkowników z listy użytkowników należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **Ustawienia > Zarządzanie USB > Ustawienia użytkownika**.
2. Kliknij pozycję **Usuń wszystko**.
3. Kliknij przycisk **OK**.

----**Koniec**

## 8.3 Korzystanie z drukarki USB

### 8.3.1 Korzystanie z drukarki USB w systemie Windows®

Aby użyć drukarki podłączonej przez złącze USB do komputera z systemem operacyjnym Windows:

1. Dodaj użytkownika. W celu dodania użytkownika do listy użytkowników wykonaj następujące czynności:
  - a. Wybierz polecenie **Ustawienia > Zarządzanie USB > Ustawienia użytkownika**.
  - b. Kliknij opcję **Dodaj element**.
  - c. Ustaw parametry dotyczące użytkownika, np. nazwę użytkownika, hasło, rodzaj udostępniania i uprawnienia dotyczące udostępniania.
  - d. Kliknij przycisk **Wyślij**.

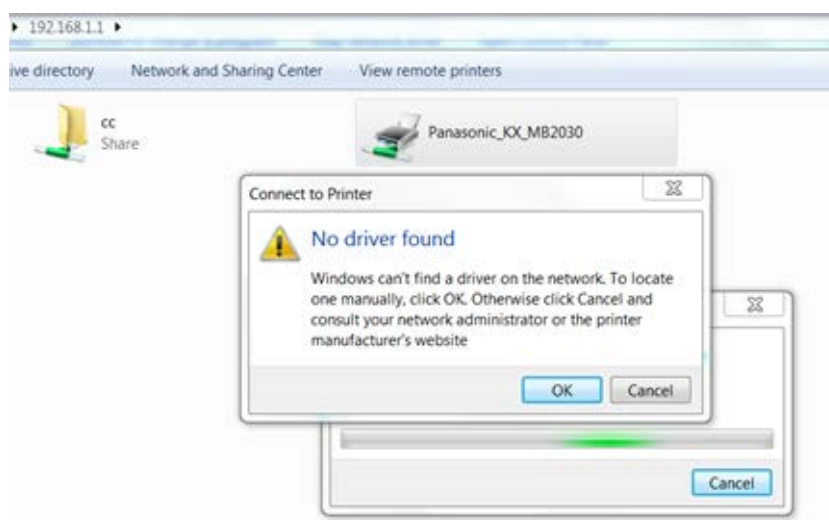
2. Podłącz drukarkę do urządzenia CPE za pomocą kabla USB. Połącz komputer z systemem Windows® z urządzeniem CPE za pośrednictwem przewodowej sieci LAN lub bezprzewodowej sieci Wi-Fi.
3. Po zakończeniu inicjalizacji drukarki wprowadź adres IP: \\192.168.1.1 (zależy on od adresu IP bramy sieci).
4. W wyświetlonym oknie dialogowym wprowadź nazwę użytkownika i hasło, po czym kliknij przycisk **OK**.



Pojawi się poniższa ikona.



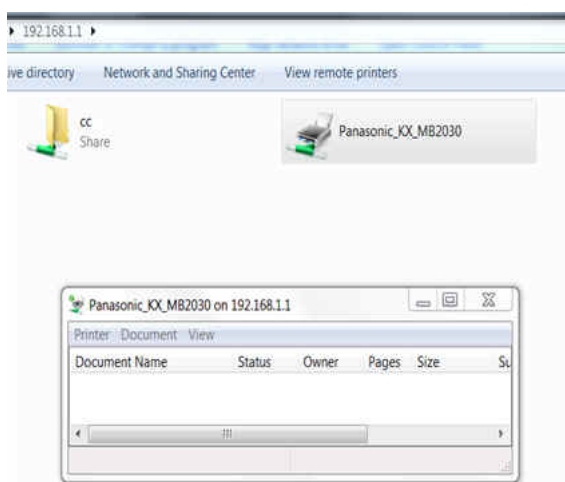
5. Dwukrotnie kliknij ikonę drukarki i zainstaluj jej sterownik z dysku ze sterownikami drukarki.



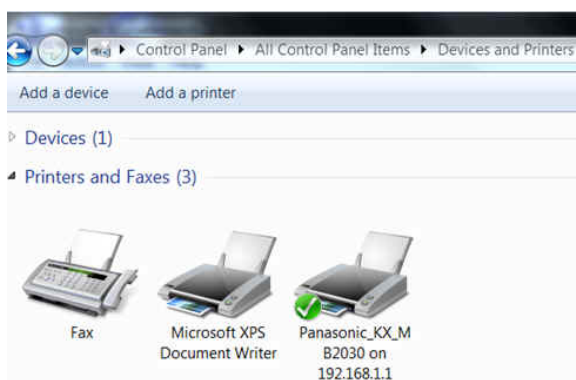
6. Kliknij przycisk **OK** i zainstaluj sterownik z dysku ze sterownikami drukarki.



7. Wyszukaj w systemie katalog instalacyjny, wybierz właściwy sterownik drukarki i kliknij przycisk **OK**, aby go zainstalować. Sterownik drukarki można uzyskać od jej producenta lub odszukać go na załączonym do niej fabrycznie nośniku.
8. Po zakończeniu instalacji dwukrotnie kliknij ikonę drukarki. Pojawienie się poniższego okna dialogowego oznacza, że instalacja sterownika zakończyła się pomyślnie.



9. Ustaw drukarkę jako drukarkę domyślną, wybierz żądany plik i wydrukuj go za pomocą zainstalowanej drukarki USB.



----Koniec



## 8.3.2 Korzystanie z drukarki USB z komputerem MAC®

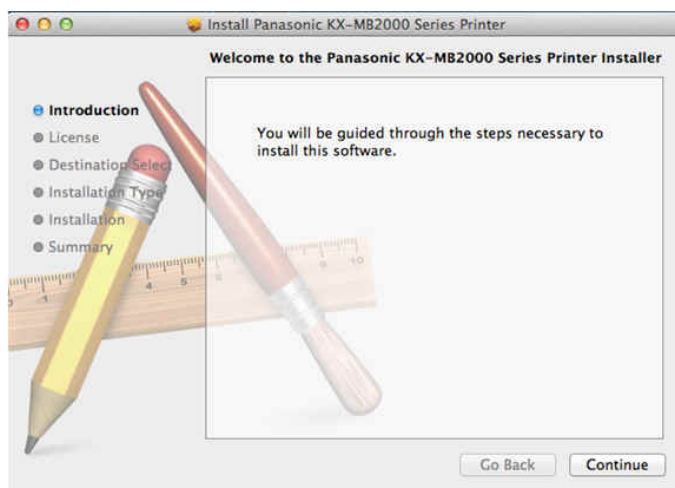
### Instalowanie sterownika drukarki

W celu zainstalowania sterownika drukarki można skontaktować się z producentem lub użyć dołączonego do niej sterownika. W tym podrozdziale przedstawiono instalację sterownika drukarki podłączanej przez złącze USB w systemie operacyjnym MAC na przykładzie drukarki Panasonic MB2033.

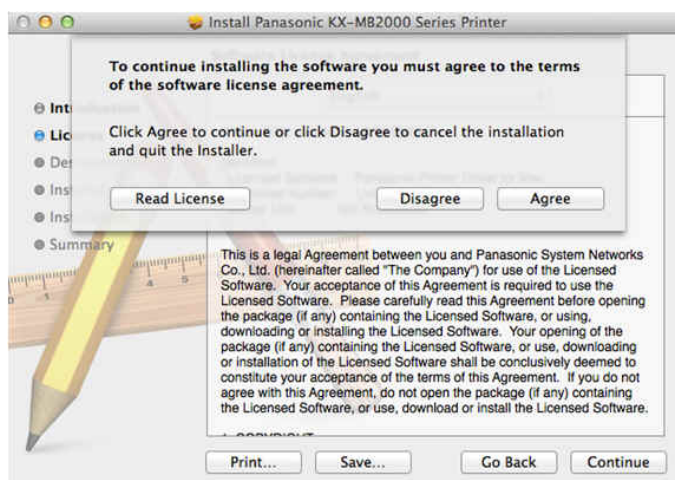
1. Aby uruchomić pakiet sterownika drukarki, dwukrotnie kliknij jego ikonę.



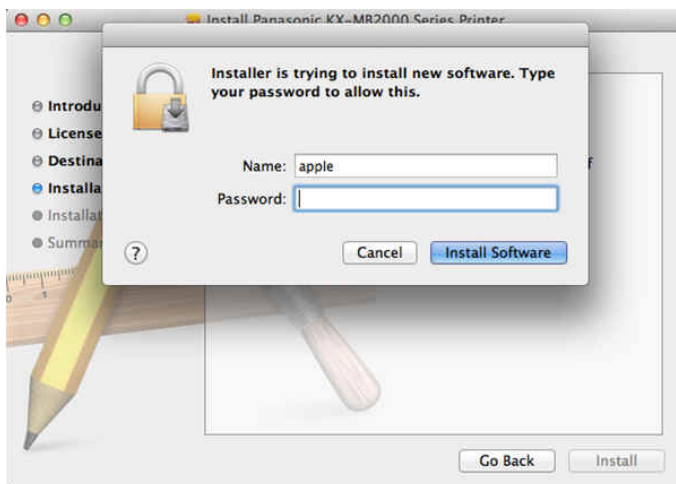
2. Pojawi się ekran powitalny. Kliknij widoczny na nim przycisk **Continue**.



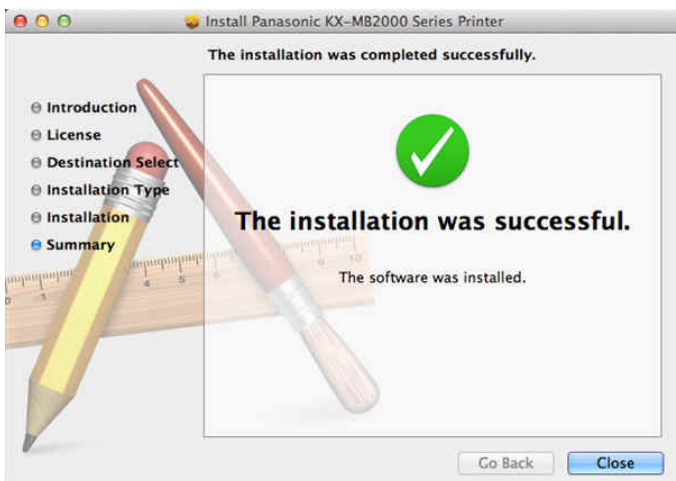
3. W wyświetlonym oknie dialogowym kliknij przycisk **Agree**.



4. Wprowadź nazwę i hasło administratora, po czym kliknij polecenie **Install Software**.



5. Poniższy komunikat świadczy o pomyślnym zakończeniu instalacji.



----Koniec

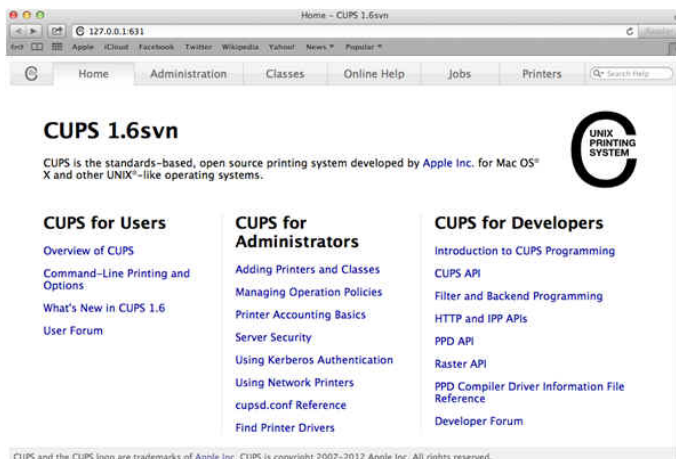
## Konfigurowanie drukarki

W tym podrozdziale opisano instalację drukarki USB na przykładzie systemu operacyjnego MAC w wersji 10.8. W innych jego wersjach instalacja może przebiegać inaczej.

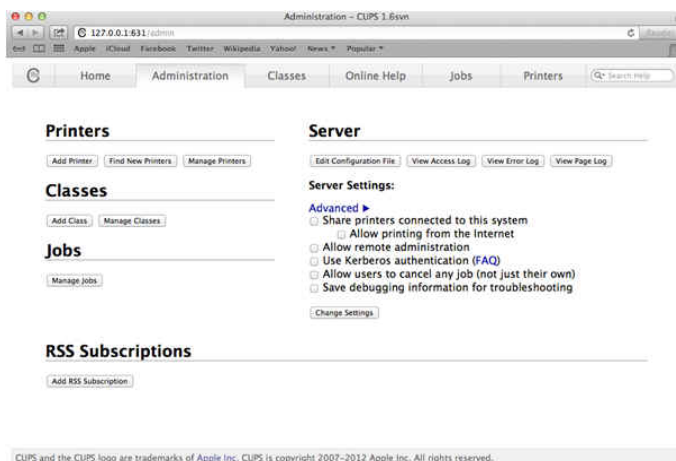
1. Jeżeli chcesz dodać nowego użytkownika i zainstalować sterownik drukarki, wykonaj kolejno czynności opisane w podrozdziałach: „Konfigurowanie ustawień użytkownika” oraz „0.0.0 Instalowanie sterownika drukarki”.
2. Podłącz drukarkę do urządzenia CPE za pomocą kabla USB. Połącz komputer osobisty MAC® z urządzeniem CPE za pośrednictwem przewodowej sieci LAN lub bezprzewodowej sieci Wi-Fi.
3. Gdy inicjalizacja drukarki dobiegnie końca, w systemie operacyjnym MAC wybierz kolejno opcje: **Applications > Utilities > Terminal**.
4. Uruchom narzędzie CUPS Network Printer Configuration Tool, wprowadzając polecenie **cupsctl Webinterface=yes** i zatwierdzając klawiszem **ENTER**.

```
Last login: Sun Apr 7 13:05:17 on console
dddd:~ huawei$ cupsctl Webinterface=yes
dddd:~ huawei$
```

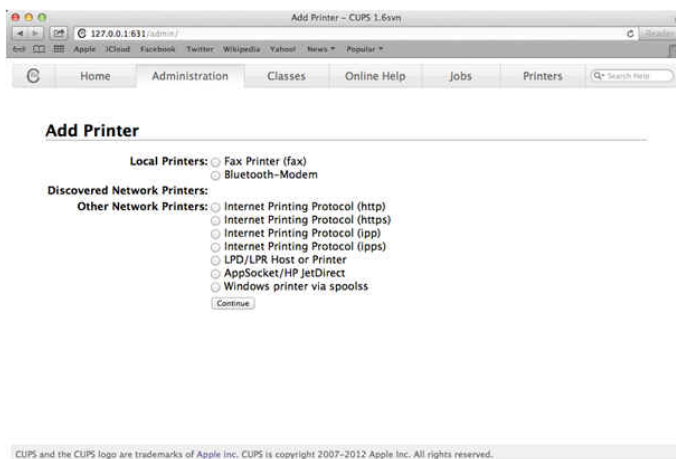
- Otwórz przeglądarkę, wprowadź w niej adres **127.0.0.1:631** i naciśnij klawisz **ENTER**.
- Kliknij polecenie **Adding Printers and Classes**.



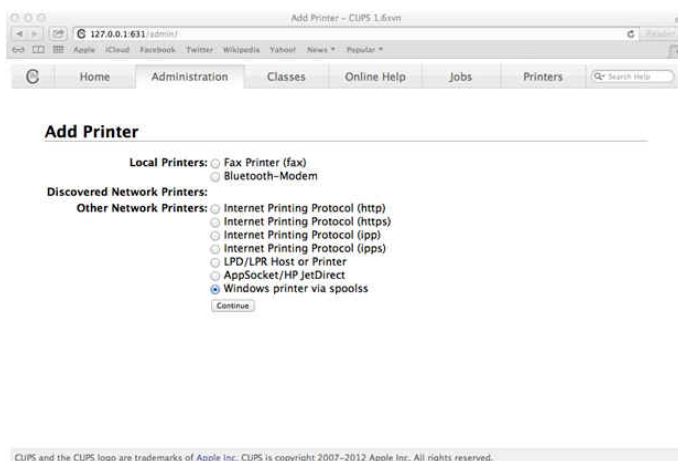
Pojawi się poniższe okno.



- Kliknij polecenie **Add Printer**.

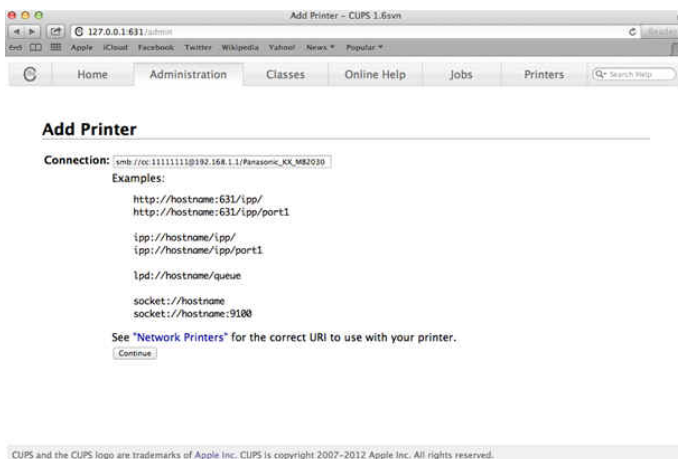


## 8. Wybierz opcję **Windows printer via spoolss**.

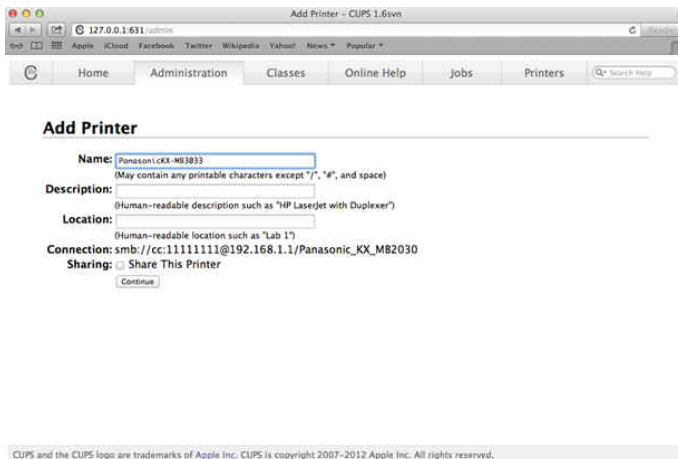


## 9. Wprowadź nazwę użytkownika USB, hasło, adres IP urządzenia CPE i nazwę drukarki, używając następującej składni:

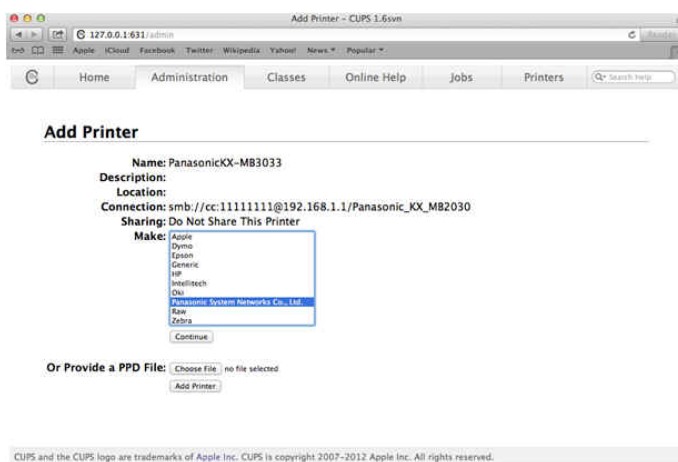
smb://nazwa:hasło@adres IP/nazwa drukarki (Aby sprawdzić nazwę drukarki, w menu przeglądarkowym wybierz opcję **Ustawienia > Zarządzanie USB > Ustawienia serwera > Drukarka USB**.)



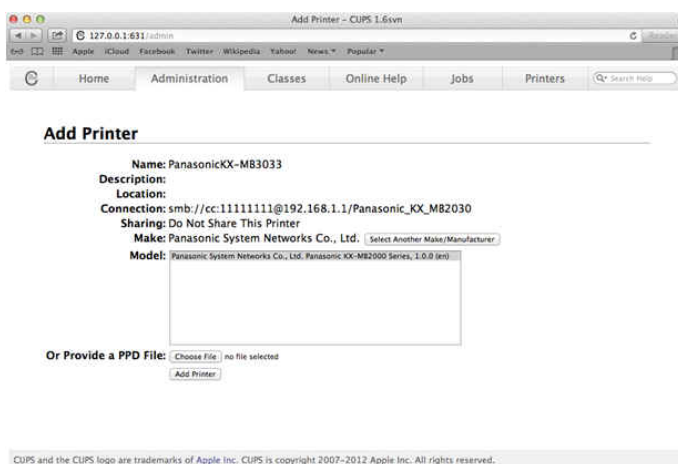
## 10. Wprowadź opis drukarki i kliknij przycisk **Continue**.



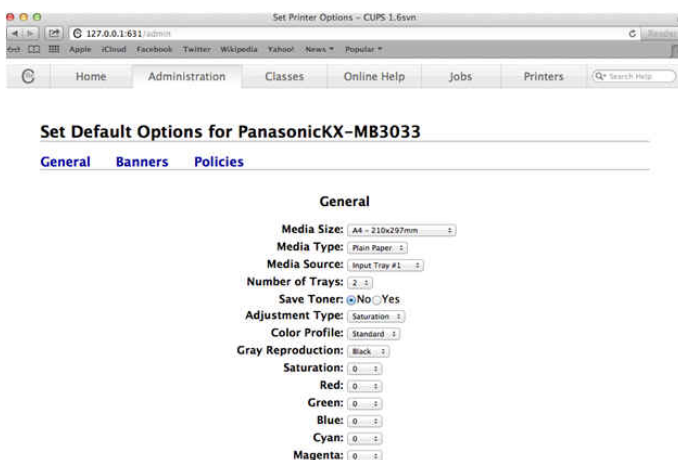
### 11. Wybierz właściwy sterownik drukarki i kliknij przycisk **Continue**.



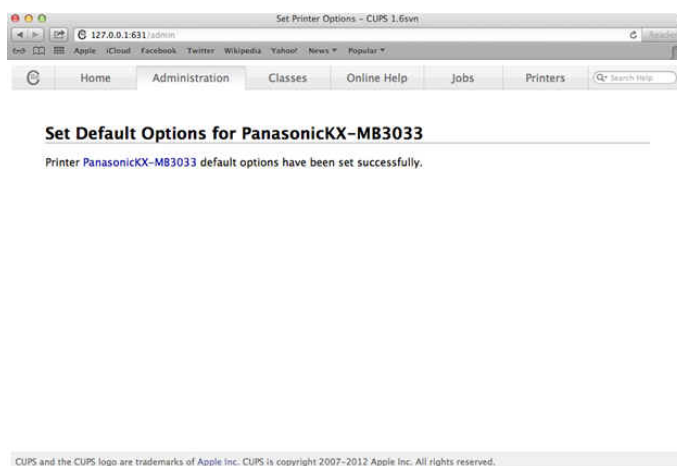
### 12. Kliknij polecenie **Add Printer**.



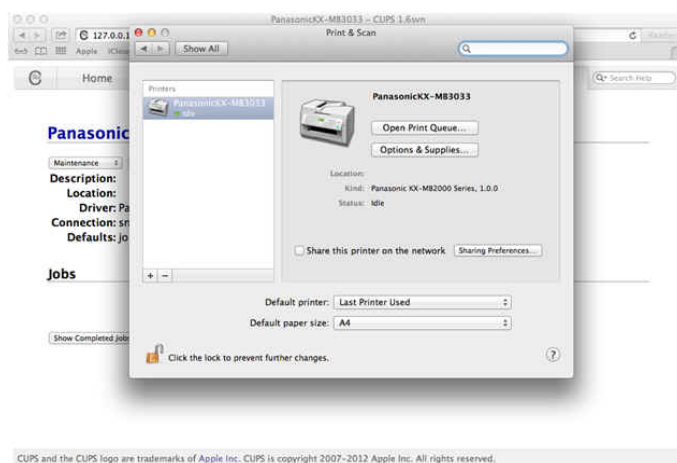
### 13. Przenieść kursor na dół i kliknij polecenie **Set Default**.



Pojawi się poniższy komunikat.



14. Sprawdź, czy drukarka USB jest obecna w aplikacji MAC Printer Manager (kliknij kolejno opcje **System Preferences > Print & Scan**).



----Koniec

## 8.4 Lista drukarek

Drukarka	Wynik testu
HP Deskjet_2010	OK
HP_Laserjet_P1008	OK
HP_laserJet_P3010	OK
Samsung_ML_2160	OK
Samsung_ML_1670	OK
Samsung_SCX-4521HS	OK
Brother_HL_2240	OK
Brother_HL_5440D	OK
Brother_HL_2140	OK
EPSON_Stylus_Photo_R270	OK
EPSON_L101	OK
EPSON ME-101	OK
Canon_iP2700	OK
Panasonic_KX_MB2033CN	OK
RICOH_Aficio_SP_1200	OK
Pantum_P1000L	OK

# 9 SMS

## 9.1 Zarządzanie SMS

### 9.1.1 Wyświetlanie wiadomości SMS

Wiadomości można sprawdzać w folderach Skrzynka odbiorcza, Kopie robocze i Do wysłania.

W celu wyświetlenia wiadomości należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **SMS > Wiadomości**.
2. Wykonaj następujące czynności:
  - Kliknij pozycję **Skrzynka odbiorcza**, aby wyświetlić odebrane wiadomości.
  - Kliknij pozycję **Kopie robocze**, aby wyświetlić kopie robocze wiadomości.
  - Kliknij pozycję **Do wysłania**, aby wyświetlić wysłane wiadomości.

----**Koniec**

### 9.1.2 Wysyłanie wiadomości SMS

W celu wysłania wiadomości należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **SMS > Wiadomości**.
2. W polu **Numer telefonu** wprowadź numer telefonu odbiorcy.

Jeśli chcesz wysłać wiadomość do wielu odbiorców, użyj średników (;), aby rozdzielić numery telefonów.

3. W polu **Zawartość** edytuj wiadomość.
4. Kliknij przycisk **Wyślij**.

----**Koniec**

### 9.1.3 Zapisywanie wiadomości SMS

W celu zapisania wiadomości należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **SMS > Wiadomości**.
2. W polu **Numer telefonu** wprowadź numery telefonów odbiorców.
3. W polu **Zawartość** edytuj wiadomość.
4. Kliknij przycisk **Zapisz**.



----Koniec

### 9.1.4 Przekazywanie wiadomości SMS

W celu przekazania wiadomości należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **SMS > Wiadomości**.
2. Wybierz wiadomość do przekazania i kliknij przycisk **Przełącz**.
3. W polu **Numer telefonu** wprowadź numery telefonów odbiorców.
4. Kliknij przycisk **Wyślij**.

----Koniec

### 9.1.5 Odpowiadanie na wiadomości SMS

W celu odpowiedzenia na wiadomość należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **SMS > Wiadomości**.
2. Wybierz wiadomość, na którą chcesz odpowiedzieć i kliknij przycisk **Odpowiedz**.
3. W polu **Zawartość** edytuj wiadomość.
4. Kliknij przycisk **Wyślij**.

----Koniec

### 9.1.6 Usuwanie wiadomości SMS

W celu usunięcia jednej lub większej liczby wiadomości SMS należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz pozycję **SMS > Wiadomości**.
2. Wykonaj następujące czynności:
  - Wybierz wiadomość do usunięcia i kliknij przycisk **Usuń**.
  - W celu usunięcia wszystkich wiadomości na stronie kliknij pozycję **Usuń stronę**.

----Koniec

## 9.2 Ustawienie SMS

Na routerze można skonfigurować ustawienia wiadomości SMS, takie jak numer centrum usług, włączanie i wyłączanie raportów SMS, a także zapisywanie wysłanych wiadomości.

1. Wybierz pozycję **SMS > Ustawienia SMS**.
2. W polu **Numer centrum SMS (NCS)** wpisz numer centrum SMS.
3. Określ, czy włączyć funkcję **Raport SMS**.
4. Określ, czy włączyć funkcję **Zapisz wysłane wiadomości**.



Wiadomość wysłana do wielu odbiorców nie może być zapisana.

5. Kliknij przycisk **Zastosuj**.

----**Koniec**

# 10 Często zadawane pytania

## **Wskaźnik zasilania nie jest włączony.**

- Sprawdź, czy kabel zasilania jest podłączony prawidłowo.
- Sprawdź, czy zasilacz jest zgodny ze specyfikacją.

## **Nie można zalogować się na stronie internetowej zarządzania.**

- Sprawdź, czy router jest uruchomiony.
- Sprawdź, czy kabel sieciowy lub połączenie WiFi między routerem a komputerem działa prawidłowo.

Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym serwisem.

## **Router nie wyszukuje sieci bezprzewodowej.**

- Sprawdź, czy zasilacz jest podłączony prawidłowo.
- Sprawdź, czy router jest ustawiony na otwartej powierzchni, z dala od przeszkód, takich jak ściany betonowe lub drewniane.
- Sprawdź, czy router jest umieszczony z dala od elektrycznych urządzeń domowych, które generują mocne pole elektromagnetyczne, takie jak kuchenki mikrofalowe i anteny satelitarne.

Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym serwisem.

## **Zasilacz urządzenia CPE jest przegrzany.**

- Router przegrzewa się w przypadku długotrwałej pracy. Dlatego nie podłączaj CPE do zasilacza, gdy nie jest używany.
- Sprawdź, czy router ma zapewnioną odpowiednią wentylację i nie oddziałuje na niego bezpośrednie światło słoneczne.

## **Przywracane są domyślne wartości parametrów.**

- Jeżeli router zostanie nieoczekiwanie wyłączony podczas konfiguracji, mogą zostać przywrócone domyślne ustawienia parametrów.
- Firma Huawei zaleca wyeksportowanie ustawień parametrów po ich skonfigurowaniu, aby można było przy ich użyciu szybko przywrócić poprzedni stan CPE.

## **Jeśli drukarka nie drukuje plików, należy sprawdzić następujące elementy:**

- Sprawdź, że drukarka znajduje się na liście kompatybilności.
- Sprawdź, że drukarka jest włączona.
- Sprawdź, że drukarka jest prawidłowo podłączona do CPE za pomocą kabla USB.
- Sprawdź, że lista plików drukarki komputera nie jest pusta. W przeciwnym razie, może być konieczne, aby ręcznie anulować zadanie drukowania uszkodzoną.
- Sprawdź, że rozmiar pliku jest mniejsza lub równa 20 MB. W przeciwnym razie, czy możesz ręcznie anulować zadanie drukowania uszkodzoną.

---

# 11

## Akronimy i skróty

---

<b>AES</b>	Zaawansowany algorytm szyfrowania AES
<b>CPE</b>	Sprzęt instalowany u klienta
<b>DHCP</b>	Protokół dynamicznego konfigurowania hosta
<b>DMZ</b>	Strefa zdemilitaryzowana
<b>DNS</b>	Serwer/system nazw domen
<b>DST</b>	Czas letni
<b>HTTP</b>	Protokół przesyłania plików hipertekstowych
<b>IMEI</b>	Międzynarodowy system identyfikacji telefonów komórkowych
<b>IP</b>	Internetowy protokół komunikacyjny
<b>LAN</b>	Sieć lokalna
<b>MAC</b>	System numeracji kart sieciowych
<b>MTU</b>	Maksymalny rozmiar jednostki transmisji
<b>NAT</b>	Tłumaczenie adresów sieciowych
<b>NTP</b>	Protokół synchronizacji czasu w sieciach komputerowych
<b>PBC</b>	Konfiguracja przez naciśnięcie przycisku
<b>PIN</b>	Osobisty numer identyfikacyjny
<b>SIM</b>	Karta identyfikująca abonenta
<b>SIP</b>	Protokół inicjowania sesji
<b>SSID</b>	Identyfikator usługi dostępowej
<b>WAN</b>	Sieć rozległa
<b>WEP</b>	Protokół szyfrowania transmisji w lokalnej sieci bezprzewodowej
<b>WLAN</b>	Bezprzewodowa sieć lokalna
<b>WPA</b>	Standard zabezpieczenia dostępu w sieciach WiFi
<b>WPA-PSK</b>	Standard zabezpieczenia dostępu w sieciach WiFi z kluczem udostępnionym
<b>WPS</b>	Konfiguracja sieci Wi-Fi z zabezpieczeniami