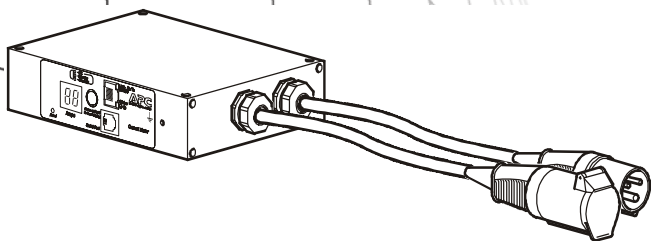


# Instalacja i podstawowa konfiguracja instrukcja obsługi

## In-Line Current Meter





---

This manual is available in English on the enclosed CD.

Dieses Handbuch ist in Deutsch auf der beiliegenden CD-ROM verfügbar.

Este manual está disponible en español en el CD-ROM adjunto.

Ce manuel est disponible en français sur le CD-ROM ci-inclus.

Questo manuale è disponibile in italiano nel CD-ROM allegato.

Instrukcja Obsługi w języku polskim jest dostępna na CD.

Данное руководство на русском языке имеется на прилагаемом компакт-диске.

Bu kullanım kılavuzunun Türkçe'si, ilişikte gönderilen CD içerisinde mevcuttur.

Este manual está disponível em português no CD fornecido.

# Spis treści

---

<b>Informacje wstępne</b> .....	<b>1</b>
Charakterystyka .....	1
Wyświetlacz cyfrowy .....	1
Kontrola przy odbiorze .....	1
Przerób wtórny .....	1
<b>Instalacja In-Line Current Meter</b> .....	<b>2</b>
Warianty montażu .....	2
Dach .....	2
Pionowa szyna montażowa .....	3
<b>Funkcje wyświetlacza cyfrowego</b> .....	<b>4</b>
<b>Podstawowa konfiguracja</b> .....	<b>5</b>
Metody konfiguracji protokołu TCP/IP .....	5
Kreator konfiguracji protokołu IP w urządzeniu APC .....	5
Konfiguracja przy użyciu serwerów BOOTP i DHCP .....	6
Lokalny dostęp do konsoli .....	8
Zdalny dostęp do konsoli .....	9
Konsola .....	10
<b>Dostęp do skonfigurowanego In-Line Current Meter</b> .....	<b>11</b>
Informacje ogólne .....	11
Interfejs Web .....	11
Protokół Telnet i SSH .....	12
Protokół SNMP (Simple Network Management Protocol) .....	12
Protokoły FTP i SCP .....	13
Zarządzanie zabezpieczeniami systemu ..	13
<b>Postępowanie w razie utraty hasła</b> .....	<b>14</b>
<b>Aktualizacja oprogramowania firmware</b> .....	<b>15</b>



# Informacje wstępne

## Charakterystyka

Ta broszura dostarcza informacji na temat instalowania i użytkowania In-Line Current Meter (szeregowego miernika prądu). Każdy Current Meter wyposażony jest w czujnik, który mierzy prąd pobierany przez podłączone urządzenie i może być monitorowany za pośrednictwem sieci Web, usłudze Telnet, protokołach SSH, SNMP lub interfejsach InfraStruXure<sup>®</sup> Manager i Central.

## Wyświetlacz cyfrowy

Na wyświetlaczu cyfrowym podawany jest całkowity prąd pobierany przez poszczególne fazy urządzenia podłączonego do Current Meter. Jeśli całkowity prąd przekroczy skonfigurowaną przez użytkownika wartość górnego progu lub spadnie poniżej wartości dolnego progu, uruchomi się alarm.

## Kontrola przy odbiorze

Należy sprawdzić, czy opakowanie i jego zawartość nie zostały uszkodzone w trakcie transportu oraz czy dostarczony produkt jest zgodny ze specyfikacją. O wszelkich uszkodzeniach należy niezwłocznie zawiadomić firmę przewozową, zaś firmie APC lub sprzedawcy przedłożyć wykaz brakujących elementów, uszkodzeń lub opis związanych z tym problemów.

## Przerób wtórny



Materiały opakowaniowe nadają się do przerobu wtórnego. Prosimy zachować je do wykorzystania w przyszłości lub zutylizować w odpowiedni sposób.

# Instalacja In-Line Current Meter

## Warianty montażu

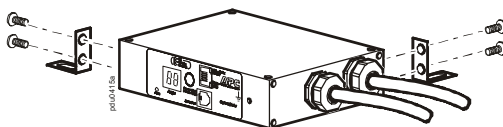
Current Meter można zainstalować na jeden z dwóch sposobów za pomocą klamer montażowych (w zestawie): na dachu obudowy lub wewnątrz obudowy na pionowych szynach montażowych.

### Dach

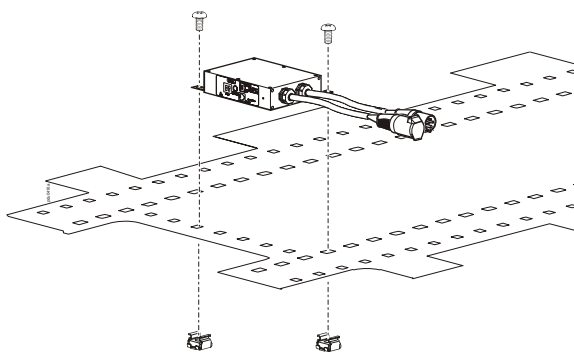
1. Przymocować dwie klamry montażowe do Current Meter przy użyciu śrub (w zestawie).



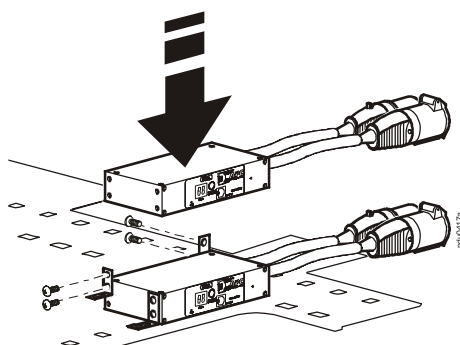
**Ostrzeżenie:** Używać tylko wkrętów dostarczanych w komplecie z urządzeniem.



2. Przymocować nakrętki kłatkowe (w zestawie z obudową) po wewnętrznej stronie dachu.
3. Przytwierdzić klamry montażowe zamocowane do Current Meter do nakrętek kłatkowych zamocowanych do dachu.

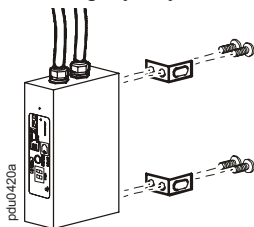


**Uwaga:** Można zamontować wiele Current Meter jeden na drugim za pomocą dodatkowych klamer montażowych (w zestawie).

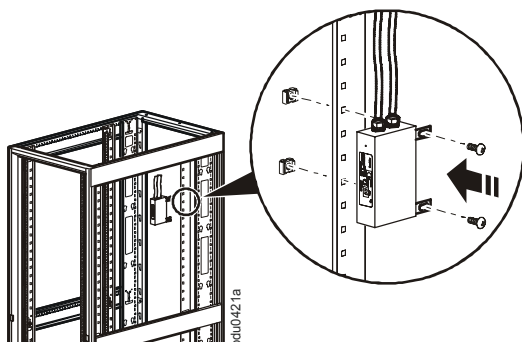


## Pionowa szyna montażowa

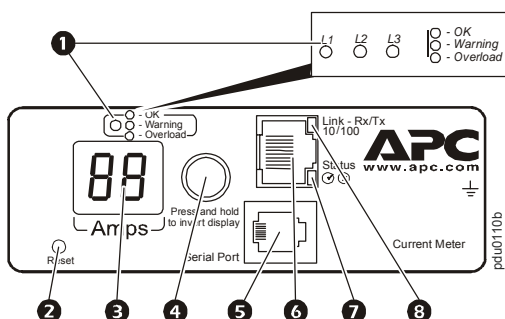
1. Przymocować dwie klamry montażowe z tyłu Current Meter przy użyciu śrub (w zestawie).



2. Przymocować nakrętki klatkowe (w zestawie z obudową) do pionowej szyny montażowej.
3. Poprowadzić przewody zasilające do szczytu obudowy oraz przez dach.
4. Przymocować klamry do szyny montażowej przy użyciu śrub (w zestawie z obudową).



# Funkcje wyświetlacza cyfrowego



1	Dioda LED wskaźnika fazy: Wskazuje stan normalny (zielona), ostrzeżenia (żółta) lub alarmu (czerwona).
2	Przycisk Reset: Resetuje Current Meter bez wpływu na podłączone urządzenia.
3	Przedstawia informacje o prądzie pobieranym przez Current Meter oraz podłączonych urządzeniach: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyświetla prąd pobierany przez poszczególne fazy urządzenia podłączonego do Current Meter. Zmienia się cyklicznie w przedziałach 3-sekundowych, przechodząc przez wszystkie 3 odczyty (3 fazy).</li> </ul>
4	Przycisk sterowania: <ul style="list-style-type: none"> <li>Naciśnięcie umożliwia zmianę odczytu prądu wyświetlanego na wyświetlaczu cyfrowym.</li> <li>Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez pięć sekund powoduje wyświetlenie adresu IP Current Meter.</li> <li>Przytrzymać przez dodatkowe pięć sekund, aby zmienić orientację.</li> </ul>
5	Port szeregowy: Połączenie tego portu (modułarny port RJ-11) z portem szeregowym komputera przy użyciu dostarczonego kabla szeregowego (numer części APC 940-0144A) umożliwia dostęp do wewnętrznych menu.
6	Port Ethernet: Podłącza Current Meter do sieci przy użyciu kabla sieciowego kategorii 5.
7	Dioda statusu: Wskazuje stan połączenia sieciowego Ethernet LAN oraz stan Current Meter. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nie świeci</b> – Brak zasilania Current Meter.</li> <li><b>Świeci na zielono światłem ciągłym</b> – Current Meter ma poprawne ustawienia protokołu TCP/IP.</li> <li><b>Miga na zielono</b> – Brak prawidłowych ustawień protokołów TCP/IP Current Meter.</li> <li><b>Świeci stale na pomarańczowo</b> – Wykryto usterkę sprzętową w Current Meter. Należy skontaktować się z biurem pomocy technicznej, numer telefonu podano na tylnej stronie okładki niniejszego podręcznika.</li> <li><b>Miga na pomarańczowo</b> – Current Meter generuje żądania protokołu BOOTP.</li> </ul>
8	Dioda łącza: Wskazuje, czy w sieci są przesyłane pakiety.



# Podstawowa konfiguracja



**Ostrzeżenie:** Podane tutaj procedury nie mają zastosowania, jeżeli w systemie zainstalowano kontroler InfraStruXure Manager lub Central firmy APC. Więcej informacji znajduje się w dokumentacji dotyczącej posiadanego urządzenia InfraStruXure.

## Informacje ogólne

Należy skonfigurować następujące ustawienia TCP/IP zanim Current Meter będzie mógł działać w sieci:

- Adres IP, z którego korzysta Current Meter
- Maska podsieci
- Brama domyślna



**Uwaga:** Jeżeli brama domyślna nie jest dostępna, należy zastosować adres IP komputera, znajdującego się w tej samej podsieci co Current Meter i który jest zwykle uruchomiony. Current Meter używa bramy domyślnej do testowania sieci, gdy natężenie ruchu jest bardzo niewielkie.



**Ostrzeżenie:** Nie należy używać adresu pętli zwrotnej (127.0.0.1) jako adresu bramki domyślnej. Spowoduje to dezaktywację połączenia sieciowego Current Meter i konieczność przywrócenia domyślnych ustawień protokołu TCP/IP po uprzednim zalogowaniu się przez port szeregowy.



Więcej informacji na temat roli układu alarmowego domyślnej bramki zawiera punkt „Watchdog Features” („Funkcje programu alarmowego”) w części „Introduction” („Wstęp”) *Podręcznika użytkownika* („User’s Guide”).

## Metody konfiguracji protokołu TCP/IP

Do zdefiniowania ustawień protokołu TCP/IP można użyć jednej z następujących metod:

- Kreator konfiguracji protokołu IP w urządzeniu APC (patrz „Kreator konfiguracji protokołu IP w urządzeniu APC” na str. 5);
- serwera BOOTP lub DHCP (patrz „Konfiguracja przy użyciu serwerów BOOTP i DHCP” na str. 6);
- Komputer lokalny (patrz „Lokalny dostęp do konsoli” na str. 8.)
- Komputer w sieci (patrz „Zdalny dostęp do konsoli” na str. 9)

## Kreator konfiguracji protokołu IP w urządzeniu APC

Do skonfigurowania podstawowych ustawień protokołu TCP/IP Current Meter można użyć Kreatora ustawień protokołu IP w urządzeniu APC działającego na komputerze z systemem Microsoft® Windows® 2000, Windows 2003 lub Windows XP.



**Uwaga:** Należy tymczasowo wyłączyć większość zapór sieciowych, by kreator mógł wykryć nieskonfigurowane Current Meter.

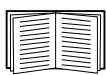
1. Włóż płytę APC Metered Rack Power Distribution Unit *Utility CD* do stacji komputera działającego w sieci.
2. Jeśli włączona jest opcja Autoodtworzenie, interfejs użytkownika pojawi się po włożeniu płyty do czytnika. W przeciwnym razie należy otworzyć plik **contents.htm**, który znajduje się na płycie.
3. Następnie należy wybrać kreator konfiguracji **Device IP Configuration Wizard** i podążać za widocznymi na ekranie wskazówkami.



**Uwaga:** Jeśli opcja **Start a Web browser when finished (Po zakończeniu uruchom przeglądarkę)** pozostanie włączona, należy użyć **apc** jako nazwy użytkownika (user name) oraz hasła (password) w celu uzyskania dostępu do Current Meter za pośrednictwem przeglądarki.

## Konfiguracja przy użyciu serwerów BOOTP i DHCP

W interfejsie sieciowym, wybrać zakładkę **Administration, Network (Sieć)** z paska górnego menu, a następnie **TCP/IP** z lewego menu nawigacyjnego, aby określić ustawienia TCP/IP. Domyślne ustawienie konfiguracji TCP/IP, **BOOTP & DHCP**, zakłada, że dostępny jest poprawnie skonfigurowany serwer BOOTP lub DHCP, aby dostarczyć ustawień TCP/IP Current Meter. Current Meter w pierwszej kolejności próbuje wykryć prawidłowo skonfigurowany serwer BOOTP, a następnie serwer DHCP. Procedura powyższa jest powtarzana do czasu wykrycia serwera BOOTP lub DHCP.



Jeżeli żaden z serwerów nie jest dostępny, patrz „Kreator konfiguracji protokołu IP w urządzeniu APC” na str. 5, „Lokalny dostęp do konsoli” na str. 8 lub „Zdalny dostęp do konsoli” na str. 9, aby skonfigurować potrzebne ustawienia TCP/IP.



Plik konfiguracji użytkownika (.ini) może służyć jako plik rozruchowy BOOTP lub DHCP. Więcej informacji znajduje się w dziale konfiguracji TCP/IP *Podręcznika Użytkownika (User's Guide)* Metered Current Meter, dostępnym na załączonej płycie *Utility CD* lub na stronie APC: **www.apc.com**.

**Protokół BOOTP.** Do skonfigurowania ustawień TCP/IP dla Current Meter można użyć serwera BOOTP zgodnego ze standardem RFC951. Jeśli serwer BOOTP jest odpowiednio skonfigurowany, domyślne ustawienie konfiguracji **TCP/IP** Current Meter (**DHCP & BOOTP**) sprawi, że serwer BOOTP zostanie wykryty.



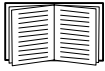
Jeżeli serwer BOOTP jest niedostępny, patrz: dział „Kreator konfiguracji protokołu IP w urządzeniu APC” na str. 5, „Lokalny dostęp do konsoli” na str. 8 lub „Zdalny dostęp do konsoli” na str. 9, aby skonfigurować ustawienia protokołu TCP/IP.

1. Wpisz adres MAC i IP Current Meter, wprowadź ustawienia maski podsieci i bramy domyślnej oraz wpisz opcjonalną nazwę pliku bootup w polu pliku BOOTPTAB serwera BOOTP.



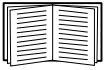
Adres MAC podano na dole urządzenia lub na wydruku testu jakości (Quality Assurance) dołączonego do opakowania.

2. Gdy Current Meter zostanie uruchomiony ponownie, serwer BOOTP udostępni mu ustawienia protokołu TCP/IP.
  - Jeśli określono nazwę pliku bootup, Current Meter spróbuje przesłać ten plik z serwera BOOTP przy użyciu protokołu TFTP lub FTP. Current Meter przyjmuje wszystkie ustawienia określone w pliku bootup.
  - Jeżeli nazwa pliku bootup nie została określona, można wykonać zdalną konfigurację Current Meter za pomocą Telnetu lub interfejsu sieciowego: Domyślnie nazwa użytkownika (**user name**) i hasło (**password**) przyjmują wartość **apc**.



Informacje na temat tworzenia pliku bootup znajdują się w dokumentacji serwera BOOTP.

**Protokół DHCP.** Do przeprowadzenia konfiguracji ustawień protokołu TCP/IP dla Current Meter można skorzystać z serwera DHCP zgodnego ze standardem RFC2131/RFC2132.



W tym dziale zamieszczono podsumowanie informacji na temat komunikacji między Current Meter a serwerem DHCP. Szczegółowe informacje na temat korzystania z serwera DHCP do konfigurowania ustawień sieciowych dla Current Meter znajdują się w dziale „DHCP Configuration Settings” („Ustawienia konfiguracji DHCP”) w *Podręczniku użytkownika (User’s Guide)*.

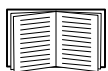
1. Current Meter wysyła żądanie DHCP zawierające następujące informacje identyfikacyjne:
  - Identyfikator klasy producenta – Vendor Class Identifier (domyślnie APC)
  - Identyfikator klienta – Client Identifier (domyślnie jest to adres MAC Current Meter)
  - Identyfikator klasy użytkownika – User Class Identifier (domyślnie jest to identyfikator oprogramowania sprzętowego Current Meter)
2. Odpowiednio skonfigurowany serwer DHCP wysyła pakiet odpowiedzi DHCP, zawierający wszystkie ustawienia, których Current Meter potrzebuje do komunikacji sieciowej. Zapytanie DHCP zawiera także opcję

informacji charakterystycznych dla producenta (**Vendor Specific Information**, opcja 43 protokołu DHCP). Domyślnie Current Meter ignoruje zapytania DHCP, które w ramach **informacji charakterystycznych dla producenta** nie zawierają znacznika APC w formacie szesnastkowym:

Opcja 43 = 01 04 31 41 50 43

gdzie

- pierwszy bajt (01) jest kodem;
- drugi bajt (04) jest długością;
- pozostałe bajty (31 41 50 43) to znacznik APC.



Informacje na temat dodawania kodu do opcji informacji charakterystycznych dla producenta można znaleźć w dokumentacji serwera DHCP.



Aby wyłączyć żądanie znacznika APC, można użyć komputera lokalnego. Informacje na temat korzystania z komputera lokalnego zawiera dział „Lokalny dostęp do konsoli” na tej stronie. Aby zmienić ustawienie **DHCP Cookie Is** (Znacznik DHCP) konsoli w opcji **Advanced** (Zaawansowane) menu **TCP/IP**, należy skorzystać z protokołu Telnet lub innej metody zdalnego dostępu. Informacje na temat uzyskiwania dostępu do konsoli zawiera sekcja „Zdalny dostęp do konsoli” na str. 9.

## Lokalny dostęp do konsoli

Możliwe jest zastosowanie lokalnego komputera dla uzyskania dostępu do konsoli operatora urządzenia Current Meter.

1. W lokalnym komputerze wybierz port szeregowy i wyłącz wszystkie usługi, korzystające z tego portu.
2. Za pomocą kabla szeregowego (numer części APC 940-0144A) podłącz wybrany port do portu szeregowego, znajdującego się na panelu przednim Current Meter.
3. Uruchom program terminalowy (np. HyperTerminal<sup>®</sup>) i skonfiguruj wybrany port według następujących parametrów: 9600 bitów/s, 8 bitów danych, bez parzystości, 1 bit stopu, brak sterowania przepływem, a następnie zapisz wprowadzone zmiany.
4. Naciśnij klawisz ENTER, aby wyświetlić monit **User Name** (Nazwa użytkownika).
5. Wpisz **apc** jako nazwę użytkownika i hasło.
6. Zakończ konfigurację zgodnie z instrukcjami opisanymi w dziale „Konsola” na str. 10.

## Zdalny dostęp do konsoli

Aby przypisać adres IP do Current Meter, a następnie za pomocą usługi Telnet uzyskać dostęp do konsoli Current Meter i skonfigurować potrzebne ustawienia protokołu TCP/IP, można skorzystać z protokołu ARP i narzędzia Ping na dowolnym komputerze w tej samej podsieci, co Current Meter.



**Uwaga:** Po skonfigurowaniu adresu IP urządzenia Current Meter można korzystać z usługi Telnet do dostępu do Current Meter bez konieczności uprzedniego zastosowania usługi ARP i narzędzia Ping.

1. Za pomocą usługi ARP zdefiniuj adres IP Current Meter, wpisując adres MAC w poleceniu ARP. Na przykład, aby zdefiniować adres IP 156.205.14.141 dla Current Meter, który posiada adres MAC 00 c0 b7 63 9f 67, należy użyć jednej z poniższych komend:

–Format polecenia systemu Windows:

```
arp -s 156.205.14.141 00-c0-b7-63-9f-67
```

–Format polecenia LINUX:

```
arp -s 156.205.14.141  
00:c0:b7:63:9f:67
```



**Uwaga:** Adres MAC nadrukowany jest na spodzie Current Meter oraz na wydruku testu jakości (Quality Assurance) znajdującej się w opakowaniu.

2. Użyj usługi Ping z rozmiarem danych 113 bajtów w celu przypisania adresu IP zdefiniowanego w poleceniu protokołu ARP. Na przykład:

–Format polecenia systemu Windows:

```
ping 156.205.14.141 -l 113
```

–Format polecenia LINUX:

```
ping 156.205.14.141 -s 113
```

3. Za pomocą usługi Telnet uzyskaj dostęp do Current Meter pod jego nowym adresem IP. Na przykład:

```
telnet 156.205.14.141
```

4. Wpisz **apc** jako **User Name** (Nazwa użytkownika) i **Password** (Hasło).
5. Zakończ konfigurację zgodnie z instrukcjami opisanymi w dziale „Konsola” na str. 10.

## Konsola

Po zalogowaniu do konsoli zgodnie ze wskazówkami, które zawiera punkt „Lokalny dostęp do konsoli” na str. 8 oraz punkt „Zdalny dostęp do konsoli” na tej stronie, należy wykonać następujące czynności:

1. Wybierz opcję **Network** (Sieć) z menu **Control Console** (Konsola).
2. Wybierz opcję TCP/IP z menu **Network**.
3. Jeśli do konfigurowania ustawień protokołu TCP/IP nie jest używany serwer BOOTP ani DHCP, wybierz menu **Boot Mode**. Wybierz opcję **Manual boot mode** (Ustawienia ręczne), a następnie naciśnij klawisz ESC, aby powrócić do menu TCP/IP. Zdefiniuj adresy **System IP** (Adres IP systemu), **Subnet Mask** (Maska podsieci) i Default Gateway (Brama domyślna). (Zmiany odniosą skutek po wylogowaniu).
4. Naciśnij klawisze CTRL+C, aby zamknąć menu **Control Console** (Konsola).
5. Wyloguj się, wybierając opcję 4. w menu **Control Console** (Konsola).



**Uwaga:** Jeśli podczas wykonywania czynności opisanych w punkcie „Lokalny dostęp do konsoli” na str. 8 kabel został odłączony, należy go teraz podłączyć i ponownie uruchomić odpowiednią usługę.

# Dostęp do skonfigurowanego In-Line Current Meter

## Informacje ogólne

Gdy Current Meter będzie już działać w sieci, można uzyskiwać do niego dostęp przy użyciu jednego z poniższych interfejsów.



Więcej informacji na temat interfejsów zawiera *Podręcznik użytkownika (User's Guide)*.

## Interfejs Web

W celu uzyskiwania dostępu do Current Meter za pośrednictwem tego interfejsu HTTP należy używać przeglądarki Microsoft® Internet Explorer (IE) 5.5 lub nowszej jej wersji (wyłącznie w systemach operacyjnych Windows), Firefox w wersji 1.x firmy Mozilla Corporation (we wszystkich systemach operacyjnych) lub Netscape® 7.x bądź nowszej wersji (we wszystkich systemach operacyjnych). Inne powszechnie dostępne przeglądarki mogą także działać poprawnie, ale nie zostały w pełni przetestowane przez firmę APC.

Aby używać przeglądarki WWW do konfigurowania opcji Current Meter i do przeglądania dziennika zdarzeń, można skorzystać z jednego z następujących protokołów:

- protokołu HTTP (domyślnie włączonego), który zapewnia uwierzytelnianie przy użyciu nazwy użytkownika i hasła, ale nie zapewnia szyfrowania;
- bezpieczniejszego protokołu HTTPS, który oferuje dodatkowe zabezpieczenia za pomocą mechanizmu Secure Socket Layer (SSL) i szyfruje nazwy użytkowników, hasła i przesyłane dane. Protokół ten zapewnia także uwierzytelnianie Current Meter przy użyciu certyfikatów cyfrowych.

Aby uzyskać dostęp do interfejsu HTTP i skonfigurować zabezpieczenia urządzenia w sieci:

1. Wprowadź adres IP Current Meter lub jego nazwę DNS (jeśli jest skonfigurowana).
2. Wprowadź nazwę użytkownika i hasło (domyślnie **apc** i **apc** dla administratora).
3. Wybierz i skonfiguruj wybrany typ zabezpieczeń.



Więcej informacji znajduje się w *Podręczniku Zabezpieczeń (Security Handbook): Urządzenia współpracujące z siecią (Network-Enabled Devices)*, dostępnym na płycie APC Metered Rack Power Distribution Unit *Utility* CD lub na stronie APC [www.apc.com](http://www.apc.com), na temat wyboru i konfiguracji zabezpieczeń sieciowych.

## Protokół Telnet i SSH

Dostęp do konsoli sterowania można uzyskać za pomocą usługi Telnet lub powłoki Secure Shell (SSH), w zależności od tego, która z nich jest włączona. Aby włączyć te metody dostępu, należy na zakładce **Administration** (Administracja) wybrać opcję **Network** (Sieć) w menu górnym, a następnie opcję **access** (dostęp) w nagłówku **Console** (konsola) lewego menu nawigacyjnego. Domyślnie włączona jest usługa Telnet. Włączenie SSH powoduje automatyczne wyłączenie usługi Telnet.

**Usługa Telnet jako metoda dostępu podstawowego.** Usługa Telnet zapewnia podstawowe zabezpieczenia przez uwierzytelnianie nazwy użytkownika i hasła, ale nie zapewnia wysokiego poziomu zabezpieczeń w postaci szyfrowania. Aby używać usługi Telnet celem dostępu do konsoli Current Meter z dowolnego komputera:

1. W wierszu poleceń wpisz poniższe polecenie i naciśnij klawisz ENTER:

```
telnet address
```

W miejsce parametru *adres* wpisz adres IP Current Meter lub jego nazwę DNS (jeśli jest skonfigurowana).

2. Wprowadź nazwę i hasło (domyślnie **apc** i **apc** dla Administratora lub **device** lub **apc** dla Menedżera urządzenia).

**SSH jako metoda dostępu przy wysokim poziomie zabezpieczeń.** W przypadku korzystania z wysokiego poziomu zabezpieczeń oferowanego przez protokół SSL dla interfejsu sieci Web, należy użyć powłoki Secure Shell (SSH) w celu uzyskania dostępu do konsoli sterowania. Usługa SSH szyfruje nazwy użytkowników, hasła i przesyłane dane.

Interfejs, konta użytkowników i prawa dostępu są takie same niezależnie od tego, czy dostęp do konsoli uzyskiwany jest przy użyciu usługi SSH czy Telnet, jednak aby używać usługi SSH, należy ją najpierw skonfigurować i zainstalować na komputerze program kliencki SSH.



Więcej informacji na temat konfigurowania usługi SSH i korzystania z niej zawiera *Podręcznik użytkownika (User's Guide)*.

## Protokół SNMP (Simple Network Management Protocol)

**Tylko SNMPv1.** Po dodaniu bazy PowerNet<sup>®</sup> MIB do standardowej przeglądarki SNMP MIB można uzyskiwać dostęp do Current Meter przy użyciu tej przeglądarki. Wszystkie nazwy, hasła i domyślne hasła w przypadku SNMP są przesyłane przez sieć jako zwykły tekst. Domyślna nazwa grupy (community name) uprawniająca do odczytu to **public**; domyślna nazwa grupy (community name) uprawniająca do odczytu/zapisu to **private**.



**Tylko SNMPv3.** W przypadku usług SNMP GET, SET i trap receiver, SNMPv3 wykorzystuje system profili użytkowników w celu identyfikacji użytkowników. Użytkownik SNMPv3 musi posiadać przypisany profil w programie MIB, by móc korzystać z usług GET, SET, trap receiver i przeglądać MIB. Ustawienia domyślne to **no authentication** (bez uwierzytelniania) i **no privacy** (bez prywatności).



**Uwaga:** Do wykorzystania SNMPv3 potrzebny jest kompatybilny z SNMPv3 program MIB.

Current Meter jest kompatybilny jedynie z uwierzytelnianiem MD5 i szyfrowaniem DES.

**SNMPv1 i SNMPv3.** W celu wykorzystania urządzeń InfraStruXure Central lub Manager do zarządzania Current Meter w sieci publicznej systemu InfraStruXure, w interfejsie sieciowym jednostki należy aktywować protokół SNMPv1. Włączenie odczytu umożliwia odbiór przez urządzenia InfraStruXure pułapek (trapów) z Current Meter. Jeśli urządzenie InfraStruXure działa jako trap receiver, wymagane są uprawnienia zapisu.

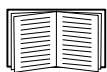
Włączenie lub wyłączenie dostępu SNMP wymaga posiadania uprawnień Administratora. Należy przejść do zakładki **Administrator**, następnie do opcji **Network** w górnej części paska menu, i do opcji **access**, która znajduje się w zakładce **SNMPv1** lub **SNMPv3** w lewym menu nawigacyjnym.

## Protokoły FTP i SCP

Protokołu FTP (domyślnie włączony) lub Secure CoPy (SCP) można używać do przesyłania oprogramowania sprzętowego (firmware) do Current Meter lub do odczytu kopii dziennika zdarzeń Current Meter. Protokół SCP zapewnia wyższy poziom zabezpieczeń w postaci szyfrowania transmisji danych i jest włączany automatycznie po włączeniu powłoki SSH.

Aby można było używać kontrolera InfraStruXure Manager do zarządzania Current Meter, w interfejsie Current Meter należy włączyć opcję **FTP Server**.

Włączenie lub wyłączenie dostępu **FTP Server** wymaga posiadania uprawnień Administratora. Wybierz kartę **Administration** (Administracja), wybierz menu **Network** (Sieć) na górnym pasku menu i wybierz opcję **FTP Server** (Serwer FTP) z lewego menu nawigacyjnego.



Należy zapoznać się z następującymi rozdziałami podręcznika użytkownika (User's Guide) Metered Current Meter:

- Przesyłanie oprogramowania firmware – zobacz „File Transfers” (Przesyłanie plików).
- Pobieranie kopii dziennika zdarzeń lub danych – zobacz „How to use FTP or SCP to retrieve log files” (Pobieranie dzienników przy użyciu protokołów FTP lub SCP).

## Zarządzanie zabezpieczeniami systemu



Szczegółowe informacje na temat zwiększania poziomu bezpieczeństwa systemu po jego zainstalowaniu i wstępnym skonfigurowaniu znajdują się w podręczniku zabezpieczeń (Security Handbook) dostępnym na płycie APC Metered Rack Power Distribution Unit *Utility* oraz na stronie internetowej firmy APC: **[www.apc.com](http://www.apc.com)**.

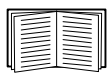
# Postępowanie w razie utraty hasła

Dostęp do konsoli można uzyskać z lokalnego komputera podłączonego do portu szeregowego Current Meter.

1. W lokalnym komputerze wybierz port szeregowy i wyłącz wszystkie usługi korzystające z tego portu.
2. Podłącz dostarczony kabel szeregowy (numer części APC 940-0144A) do wybranego portu komputera i do portu konfiguracyjnego Current Meter:
3. Uruchom program terminalowy (np. HyperTerminal) i skonfiguruj wybrany port na 9600 bitów na sekundę, 8 bitów danych, bez parzystości, 1 bit stopu, bez sterowania przyływem danych.
4. Naciskaj kilkakrotnie klawisz ENTER, aby wyświetlić monit o wprowadzenie nazwy użytkownika (**User Name**). Jeśli nie jest możliwe wyświetlenie monitu nazwy użytkownika **User Name**, sprawdź:
  - Czy port szeregowy nie jest używany przez inną aplikację.
  - Czy wybrano prawidłowe ustawienia terminala podane w kroku 3.
  - Czy używany jest właściwy kabel wskazany w kroku 2.
5. Naciśnij przycisk **resetowania**. Dioda stanu będzie migała na przemian na pomarańczowo lub zielono. Gdy tylko dioda zacznie migać, ponownie naciśnij przycisk **Reset**, aby tymczasowo przywrócić domyślną nazwę użytkownika i hasło.
6. Naciskaj kilkakrotnie klawisz ENTER, dopóki ponownie nie pojawi się monit **User Name**, a następnie wprowadź domyślną nazwę użytkownika i hasło, tj. **apc**. (Jeśli logowanie nie zostanie zakończone w ciągu 30 sekund od wyświetlenia monitu **User Name** (Nazwa użytkownika), należy powtórzyć krok 5 i załogować się ponownie.)
7. Z menu **Control Console** (Konsola) wybierz opcję **System**, a następnie opcję **User Manager** (Menedżer użytkowników).
8. Wybierz użytkownika **Administrator**, a następnie zdefiniuj ustawienia **User Name** (Nazwa użytkownika) i **Password** (Hasło), które zostały przywrócone do domyślnej wartości **apc**.
9. Naciśnij jednocześnie klawisze CTRL+C, wyloguj się, ewentualnie podłącz wcześniej odłączony kabel szeregowy i ponownie uruchom wszelkie wyłączone usługi.

# Aktualizacja oprogramowania firmware

Najnowsze wersje oprogramowania firmware Current Meter można pobrać ze strony internetowej firmy APC [www.apc.com/tools/download](http://www.apc.com/tools/download).



Szczegółowy opis procedury przesyłania pobranej aktualizacji oprogramowania firmware do Current Meter zawiera rozdział „Transfery plików (File Transfers)” w *Podręczniku użytkownika (User's Guide) Metered Current Meter* na dostarczonej płycie APC Metered Rack Power Distribution Unit *Utility*, dostępnym także na stronie internetowej firmy APC.



**Ostrzeżenie:** Nie należy przerywać przesyłania. Current Meter zostanie uruchomiony ponownie po zakończeniu transferu.



**Uwaga:** Aktualizacja oprogramowania nie zakłóca działania wyjść zasilających.

# Dwuletnia gwarancja fabryczna

---

Gwarancja dotyczy tylko produktów zakupionych przez nabywcę na jego własny użytek zgodnie z niniejszą instrukcją.

## Warunki gwarancji

Firma APC gwarantuje, że jej produkty będą wolne od wad materiałowych oraz wykonawczych przez okres dwóch lat od daty zakupu. Firma APC naprawi lub wymieni wadliwe produkty objęte tą gwarancją. Gwarancja nie obejmuje urządzeń, które zostały uszkodzone w wyniku wypadku, zaniedbania lub wadliwego użycia, bądź też zostały w jakikolwiek sposób zmienione lub zmodyfikowane. Naprawy lub wymiany wadliwego produktu bądź jego części nie powodują wydłużenia okresu gwarancji. Wszelkie części zamienne dostarczone w ramach gwarancji mogą być nowe albo regenerowane fabrycznie.

## Gwarancja niepodlegająca przeniesieniu

Niniejszej gwarancji udziela się wyłącznie pierwotnemu nabywcy, który prawidłowo zarejestrował produkt. Produkt można zarejestrować w witrynie internetowej firmy APC pod adresem **www.apc.com**.

## Wykluczenia

Firma APC nie będzie ponosić odpowiedzialności z tytułu gwarancji, jeśli testy i badania ujawnią, że rzekoma wada produktu nie istnieje lub powstała w wyniku nieprawidłowego użytkowania, rażącego zaniedbania, nieprawidłowej instalacji lub testowania przez użytkownika końcowego lub osoby trzecie. Ponadto firma APC nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji za skutki prób naprawy lub modyfikacji podejmowanych przez osoby nieupoważnione, niewłaściwego lub niewystarczającego napięcia elektrycznego lub połączenia, niewłaściwych warunków eksploatacji, działania atmosfery korozyjnej, napraw, instalacji, ekspozycji na substancje chemiczne, działania siły wyższej, pożaru, kradzieży, instalacji niezgodnej z zaleceniami lub specyfikacją firmy APC, a także w wypadku zmodyfikowania, uszkodzenia lub usunięcia numeru seryjnego APC, wreszcie za skutki wszelkich zdarzeń wykraczających poza użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.

**NIE UDZIELA SIĘ ŻADNYCH  
INNYCH GWARANCJI JAWNYCH  
I DOMNIEMANYCH, WYWIEDZIONYCH  
Z INTERPRETACJI PRZEPISÓW BĄDŹ  
W INNY SPOSÓB, NA PRODUKTY  
SPRZEDANE, SERWISOWANE LUB**

**DOSTARCZANE NA MOCY TEJ UMOWY LUB W ZWIĄZKU Z NIĄ. FIRMA APC WYKLUCZA WSZELKIE DOMNIEMANE GWARANCJE WARTOŚCI HANDLOWEJ, SPEŁNIENIA OCZEKIWAŃ I PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNIEGO CELU. GWARANCJE UDZIELONE JAWNIE PRZEZ FIRME APC NIE ZOSTANĄ POSZERZONE, OGRANICZONE ANI ZMODYFIKOWANE W WYNIKU UDZIELANIA PRZEZ FIRME APC PORAD TECHNICZNYCH BĄDŹ INNYCH ANI ŚWIADCZENIA USŁUG SERWISOWYCH W ZWIĄZKU Z PRODUKTEM; UDZIELANIE TAKICH PORAD I ŚWIADCZENIE TAKICH USŁUG NIE POWODUJE POWSTANIA ZOBOWIĄZAŃ ANI OBOWIĄZKÓW PO STRONIE FIRMY APC. POWYŻSZE GWARANCJE I REKOMPENSATY SĄ JEDYNYMI OBOWIĄZUJĄCYMI I ZASTĘPUJĄ WSZELKIE INNE UDZIELONE GWARANCJE I DEKLAROWANE REKOMPENSATY. POWYŻSZE GWARANCJE DEFINIUJĄ WSZYSTKIE ZOBOWIĄZANIA FIRMY APC ORAZ WSZYSTKIE PRZYŚLUGUJĄCE UŻYTKOWNIKOWI REKOMPENSATY Z TYTUŁU NARUSZENIA GWARANCJI. GWARANCJE FIRMY APC UDZIELANE SĄ WYŁĄCZNIE NABYWCY I NIE OBEJMUJĄ OSÓB TRZECICH.**

**W ŻADNYM WYPADKU FIRMA APC, JEJ ZARZĄD, DYREKCJA, FIRMY ZALEŻNE LUB PRACOWNICY NIE BĘDĄ PONOSIĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK SZKODY POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, WYNIKOWE LUB WYNIKAJĄCE Z WYROKÓW KARNYCH POWSTAŁE W WYNIKU UŻYCIA, SERWISOWANIA LUB INSTALACJI PRODUKTÓW, NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY ODPOWIEDZIALNOŚĆ TAKA BYŁABY ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ KONTRAKTOWĄ, CZY DELIKTOWĄ, CZY POWSTAŁABY NA GRUNCIE WINY, ZANIEDBANIA, CZY RYZYKA, I NIEZALEŻNIE OD TEGO, CZY FIRMA APC BYŁA WCZEŚNIEJ INFORMOWANA O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD. W SZCZEGÓLNOŚCI, FIRMA APC NIE PRZYJMUJE ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŻADNE KOSZTY, TAKIE JAK KOSZTY WYNIKŁE Z UTRATY ZYSKÓW LUB**

**DOCHODÓW, SPRZĘTU, MOŻLIWOŚCI  
UŻYTKOWANIA SPRZĘTU,  
OPROGRAMOWANIA LUB DANYCH  
ANI ZA KOSZTY PRODUKTÓW  
ZASTĘPCZYCH, ROSZCZEŃ STRON  
TRZECICH LUB INNE.**

**ŻADEN SPRZEDAWCA, PRACOWNIK  
LUB AGENT FIRMY APC NIE JEST  
UPRAWNIONY DO UZUPEŁNIANIA LUB  
MODYFIKOWANIA POSTANOWIEŃ  
NINIEJSZEJ GWARANCJI.  
WARUNKI GWARANCJI MOGĄ BYĆ  
ZMODYFIKOWANE WYŁĄCZNIE  
W FORMIE PISEMNEJ, A KAŻDA  
TAKA ZMIANA MUSI BYĆ OPATRZONA  
PODPISEM WYZNACZONEGO  
PRACOWNIKA FIRMY APC  
I PRACOWNIKA DZIAŁU PRAWNEGO.**

### **Roszczenia gwarancyjne**

Klienci chcący zgłosić roszczenie gwarancyjne mogą skorzystać z sieci pomocy technicznej firmy APC na stronie Support w witrynie internetowej firmy APC pod adresem [www.apc.com/support](http://www.apc.com/support). Należy wybrać kraj z menu rozwijanego w górnej części strony WWW. Po wybraniu zakładki Support można uzyskać dane teleadresowe pomocy technicznej dla klientów w danym regionie.

# Informacje dotyczące systemów podtrzymywania życia

---

## Zasady ogólne

Firma American Power Conversion (APC) nie zaleca użytkowania swoich produktów w następujących okolicznościach:

- W systemach podtrzymywania życia, jeśli awaria lub nieprawidłowe działanie produktu firmy APC może spowodować awarię urządzenia podtrzymującego życie lub wpłynąć znacząco na jego bezpieczne funkcjonowanie bądź skuteczność.
- W bezpośredniej opiece medycznej.

Firma APC nie zamierza świadomie sprzedawać swoich produktów do użytku w wymienionych zastosowaniach, o ile nie otrzyma pisemnego, satysfakcjonującego firmę APC zapewnienia o (a) zminimalizowaniu ryzyka zagrożenia zdrowia lub spowodowania szkód materialnych, (b) przyjęciu przez użytkownika odpowiedzialności za związane z tym ryzyko oraz (c) zapewnieniu odpowiedniej ochrony, zgodnej z okolicznościami, odpowiedzialności firmy American Power Conversion.

## Przykłady urządzeń podtrzymujących życie

Termin *urządzenie podtrzymywania życia* odnosi się między innymi do analizatorów tlenu dla noworodków, stymulatorów układu nerwowego (używanych w narkozie, łagodzeniu bólu lub do innych celów), urządzeń do autotransfuzji, pomp krwi, defibrylatorów, detektorów i alarmów arytmii, rozruszników serca, systemów do hemodializy, systemów do dializy otrzewnowej, inkubatorów wentylacyjnych dla noworodków, wentylatorów (dla dorosłych i dla dzieci), wentylatorów anestezyjnych, pomp infuzyjnych oraz innych urządzeń oznaczonych jako "krytyczne" przez amerykański urząd federalny ds. żywności i leków.

Systemy okablowania dla szpitali oraz zabezpieczenia przed prądem upływowym można zamówić w postaci wyposażenia dodatkowego dla wielu systemów UPS firmy APC. Firma APC nie twierdzi, że tak zmodyfikowane urządzenia posiadają wydany przez APC lub inną organizację certyfikat dopuszczający ich stosowanie w szpitalach ani, że są za takie uznawane. Z tego względu urządzenia te nie spełniają wymogów dopuszczających ich stosowanie w bezpośredniej opiece medycznej.





## Pomoc dla klientów firmy APC na świecie

Pomoc techniczna obejmująca niniejszy oraz wszystkie pozostałe produkty firmy APC dostępna jest bezpłatnie w dowolnej z form podanych poniżej:

- W witrynie internetowej firmy APC można uzyskać dostęp do dokumentów z Kompendium Informacji Technicznych APC i wysłać zapytania do centrum pomocy technicznej.
  - **www.apc.com** (centrala firmy)  
W tym miejscu dostępne są łącza do witryn firmy APC w różnych wersjach językowych, gdzie znajdują się informacje dotyczące pomocy technicznej.
  - **www.apc.com/support/**  
Przeszukiwanie globalnego Kompendium Informacji Technicznych firmy APC i korzystanie z elektronicznej pomocy technicznej.
- Przez kontakt z centrum pomocy technicznej firmy APC, telefonicznie lub za pośrednictwem poczty elektronicznej.
  - Centra regionalne:

Bezpośrednia linia pomocy dla użytkowników urządzeń InfraStruXure	(1)(877)537-0607
Centrala firmy APC w USA, Kanadzie	(1)(800)800-4272
Ameryka Łacińska	(1)(401)789-5735 (USA)
Europa, Bliski Wschód, Afryka	(353)(91)702000 (Irlandia)
Polska	0 801 345 917

- Lokalne centra krajowe: informacje kontaktowe dostępne są pod adresem **www.apc.com/support/contact**.

Informacje dotyczące lokalnej pomocy technicznej uzyskać można u przedstawiciela firmy APC lub dystrybutora, u którego zakupiono produkt firmy APC.

Cała treść — copyright 2008 American Power Conversion Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie w całości lub w częściach bez zezwolenia jest zabronione. APC, logo APC, NetShelter i InfraStruXure są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy American Power Conversion Corporation. Wszelkie inne znaki towarowe, nazwy produktów oraz nazwy firm są własnością ich prawnych właścicieli i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych.

990-3245-025

01/2008

