



# SENTRON powermanager System zarządzania energią i rozdzielnicami

Technika łączeniowa i zabezpieczająca SENTRON



Dzięki SENTRON powermanager oraz gamie produktów SENTRON Siemens oferuje pełne zarządzanie energią, ułatwiające redukcję kosztów oraz zwiększenie dostępności systemu.

**Narzędzie Sentron powermanager** jest niezawodnym i prostym rozwiązaniem do przetwarzania i monitorowania danych pomiarowych, pobranych z takich urządzeń, jak mierniki parametrów sieci SENTRON PAC czy wyłączniki SENTRON 3WL/3VL. Dzięki możliwości rozbudowy pozwala ono szybko stworzyć podstawę systemu zarządzania energią zgodnie z normą EN 16001 przy równoczesnych niskich kosztach inwestycyjnych. System staje się przejrzysty, co pozwala na poznanie ukrytego potencjału, jego optymalizację i wprowadzenie oszczędności.

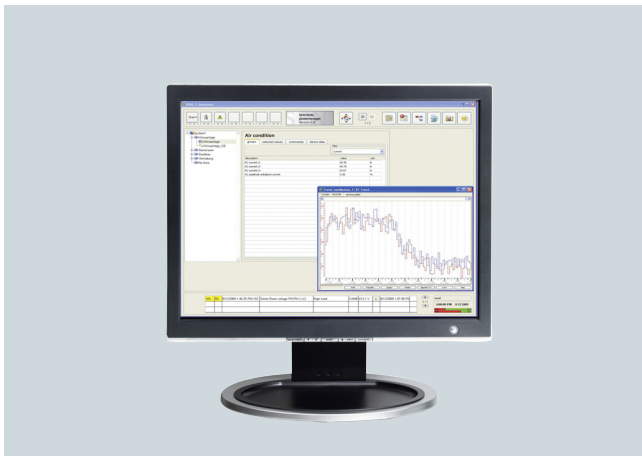
## Korzyści

- Obszerne funkcje dostępne w standardzie, np. możliwość prezentacji zużycia energii i kosztów
- Możliwość dostosowania i rozbudowy w dowolnym momencie dzięki pakietom opcji
- Minimalne nakłady inżynierskie dzięki obszernej gamie możliwościom nastaw oprogramowania
- Bezpośredni dostęp przez sieć WWW (opcja)

# Konfiguracja, wizualizacja i kontrola z rozwiązaniami SENTRON

## SENTRON powermanager V 2.0

### Przegląd



System zarządzania energią oparty na rozwiązaniach SENTRON składa się z komputera PC z oprogramowaniem powermanager oraz z aparatury podłączonej bezpośrednio do PC przez sieć Ethernet.

Główne założenia systemu zarządzania energią:

- identyfikacja potencjalnych oszczędności
- redukcja kosztów energii
- pewność i dostępność energii

wszystko to dzięki przejrzystości podglądu warunków chwilowych oraz obszernemu przyporządkowaniu i oszacowaniu energii.

Oprogramowanie SENTRON powermanager:

- jest samodzielnym oprogramowaniem do zarządzania energią
- może być obsługiwane z poziomu PC oraz mierników wielofunkcyjnych przez sieć Ethernet
- jest dostosowane do rozbudowy z prostej, standardowej aplikacji do obszernej, elastycznie przystosowanej do potrzeb klienta platformy
- jest w pełni skalowalne pod względem liczby urządzeń i funkcji oprogramowania
- zapewnia optymalną integrację instrumentów pomiarowych z rodziny SENTRON PAC, wyłączników SENTRON 3WL/3VL oraz innych urządzeń

SENTRON powermanager jest przeznaczony do:

- zbierania
- monitorowania
- szacowania
- prezentacji
- archiwizacji

danych z mierników parametrów sieci SENTRON PAC3100, PAC3200 oraz PAC4200, wyłączników SENTRON 3WL/3VL oraz innych urządzeń wykorzystujących komunikację z wykorzystaniem protokołu Modbus.



### Pakiety opcjonalne "Expert" oraz "Web"

Standardowy pakiet SENTRON powermanager pokrywa najbardziej potrzebne wymagania. Z pakietem tym, użytkownik otrzymuje proste w realizacji oprogramowanie do zarządzania energią, pozwalające na odczytywanie, prezentację oraz archiwizację i przetwarzanie pomierzonych danych w prostych zastosowaniach. W pakiecie "Expert" użytkownik uzyskuje pełną elastyczność prezentacji graficznych interfejsów (np. schematy jednokreskowe) w celu integracji własnych grafik i urządzeń. Dane/grafiki wyświetlane są jako standard przy wykorzystaniu klienta Windows, który musi być zainstalowany na komputerze PC. Pakiet "Web" oferowany jest dla zapewnienia dostępu przez sieć WWW.

### Korzyści

- przejrzystość przepływu energii
- dokładna wiedza o profilu obciążenia
- zwiększenie wydajności
- optymalizacja kontraktów na dostawę energii
- zgodność z warunkami umowy
- przyporządkowanie kosztów energii do centrów zarządzania kosztami
- optymalizacja pracy w rozdzielnicach
- wykrywanie stanów zakłóceńowych i awaryjnych systemu

W rodzinie produktów SENTRON użytkownik znajdzie nie tylko oprogramowanie do zarządzania energią, ale także dopasowane narzędzia w postaci mierników parametrów sieci SENTRON PAC oraz wyłączników SENTRON 3WL/3VL do realizacji kompletnego systemu zarządzania. Poszczególne komponenty są optymalnie skordynowane ze sobą, np. sterowniki do urządzeń SENTRON są zintegrowane z SENTRON powermanager, dzięki czemu przesył danych może odbywać się bez skomplikowanej konfiguracji, a najważniejsze wartości pomiarowe są wyświetlane na predefiniowanych wyświetlaczach.

Prowadzi to do redukcji wydatków klienta i daje użytkownikowi pewność, że funkcje urządzenia są optymalnie wspierane przez oprogramowanie.

SENTRON powermanager zawiera oprogramowanie server/client do zbierania, przetwarzania, prezentacji i archiwizacji danych. Parametry energii dostarczane są głównie przez mierniki parametrów (PAC) lub wyłączniki 3WL/3VL podłączone do systemu przez sieć Ethernet.

## Zastosowanie

### Obszary zastosowań

Produkt oferuje standardowe rozwiązania zarządzania energią, które dostarczają następujące funkcjonalności:

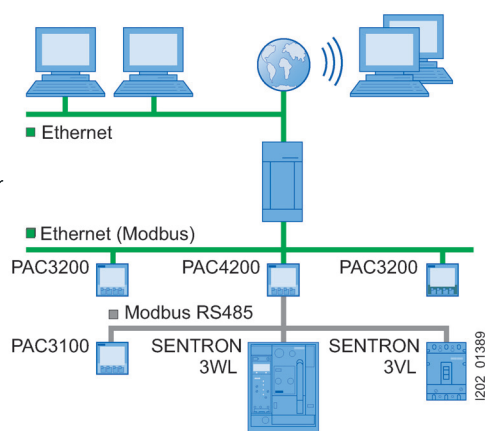
- zbieranie zmierzonych wartości przez aparaturę
- prezentację pomiarów z urządzeń w formie tabeli w zdefiniowanym widoku dla SENTRON PAC3100, PAC3200 i PAC4200 oraz wyłączników 3WL/3VL
- dowolną prezentację pomierzonych wartości, łącznie z aparaturą spoza oferty firmy Siemens, z wykorzystaniem protokołu Modbus
- archiwizację wyników pomiarów
- monitoring statusu i limitów, z generacją odpowiednich sygnałów
- wyświetlanie przebiegów obciążenia dla wizualizacji bieżących i zapisanych danych
- raportowanie do centrum kosztów oparte na predefiniowanych wielkościach i danych archiwalnych
- serwer OPC
- konfigurację systemu, łącznie z zarządzaniem użytkownikami

### Konfiguracja systemu

Nadzór i monitoring  
System Windows lub  
przeglądarka WWW

Przetwarzanie danych  
SENTRON powermanager server

Pomiar  
aparatura pomiarowa/ochronna



## Przemysł

Ponieważ sprawność energetyczna, poprzez bezpośredni monitoring i optymalizację pomiarów odgrywa kluczową rolę - od przemysłu wytwórczego, budynki użyteczności publicznej, przez sektor usług, do projektów infrastrukturalnych, SENTRON powermanager jest interesującym rozwiązaniem dla wszystkich gałęzi przemysłu. Ma to wpływ na konkurencyjność, szczególnie ze względu na rosnące ceny energii.

Standardowe rozwiązanie przeznaczone jest dla początkowych, prostych i ekonomicznych systemów.

Pakiet "Expert" dostępny jest dla klientów o wyższych wymaganiach, szczególnie pod względem wizualizacji statusu całego systemu dystrybucji energii. Przy użyciu tego pakietu możliwe jest stworzenie dowolnej liczby grafik, takich jak schematy jednokreskowe, a następnie dodanie i połączenie własnoręcznie stworzonych obiektów zgodnie z planowanymi zdarzeniami, np. przez ich animację. Ponadto, przy użyciu dostarczonego edytora, użytkownik może dodawać własne urządzenia oraz integrować je w systemie. Istnieje także możliwość tworzenia własnych skryptów. Jednakże w odróżnieniu od programu SENTRON powermanager, pakiet "Expert" wymaga pewnej wiedzy technicznej, która dostępna jest w ramach specjalnych szkoleń.

System pozwala użytkownikowi rozpocząć pracę na poziomie podstawowym i z czasem dodać pakiet opcji "Expert". Po uaktualnieniu programu istniejące dane i konfiguracje mogą być nadal wykorzystywane.

### Konfiguracja systemu

- integracja aparatury pomiarowej z użyciem zdefiniowanych szablonów dla rodziny SENTRON PAC oraz wyłączników SENTRON 3WL/3VL
- łatwa integracja istniejących urządzeń obsługujących protokół Modbus
- komunikacja poprzez sieć Ethernet
- integracja urządzeń z interfejsem RS485 (Modbus RTU) poprzez bramę Modbus, np. SENTRON PAC4200 może być użyty jako brama domyślna

## Wymagania systemowe

### Sprzęt

- Procesor: Intel Pentium IV 2.8 GHz (lub lepszy)
- RAM: min. 2 GB
- Dysk twardy > 1 GB wolnej pamięci
- Grafika: VGA - 1280 x 1024 - 16-bit

### Wspierane systemy operacyjne

- Windows Vista: Business, Ultimate; SP1
- Windows XP: XP z SP2/SP3
- Windows 2003: Server 2003 Server (32-bit)
- Windows 2008: Server 2008 Server (32-bit)

### Wspierane wersje programu Excel (wymagane do raportowania)

- Excel 2000, Excel XP, Excel 2003, Excel 2007

## Dane do doboru i zamówienia (od 01/2010)

Wersja	Numer zamówieniowy	PE (szt.)	PKG*	Waga kg
<b>SENTRON powermanager V 2.0</b>				
• <b>Licencja demonstracyjna</b> ≤10 urządzeń, łącznie z pakietami "Expert" oraz "Web" licencja ważna 30 dni	3ZS2 711-0CC20-0YA7	1	1 szt.	0.230
• <b>Licencja Lean</b> ≤ 10 urządzeń	3ZS2 711-0CC20-0YA0	1	1 szt.	0.230
• <b>Licencja Standard</b> ≤ 50 urządzeń	3ZS2 712-0CC20-0YA0	1	1 szt.	0.230
• <b>Licencja Advanced</b> ≤ 100 urządzeń	3ZS2 713-0CC20-0YA0	1	1 szt.	0.230
• <b>Licencja Maximum</b> ≤ 200 urządzeń	3ZS2 714-0CC20-0YA0	1	1 szt.	0.230
• <b>Upgrade</b> z licencji Lean do Standard	3ZS2 712-0CC20-0YD0	1	1 szt.	0.230
• <b>Upgrade</b> z licencji Standard do Advanced	3ZS2 713-0CC20-0YD0	1	1 szt.	0.230
• <b>Upgrade</b> z licencji Advanced do Maximum	3ZS2 714-0CC20-0YD0	1	1 szt.	0.230
• <b>Pakiet "Up to 5 Clients"</b> rozszerzenie do 5 klientów	3ZS2 710-3CC20-0YH0	1	1 szt.	0.230
• <b>Pakiet "From 5 to 10 Clients"</b> rozszerzenie z 5 do 10 klientów (wymagania: Pakiet "Up to 5 Clients")	3ZS2 710-4CC20-0YH0	1	1 szt.	0.230
• <b>Pakiet "Expert"</b> Opcja do tworzenia prezentacji i grafik	3ZS2 710-2CC20-0YH0	1	1 szt.	0.230
• <b>Pakiet "Web"</b> Opcja dostępu przez sieć WWW(np. Internet Explorer) dla maks. 10 klientów	3ZS2 710-1CC20-0YH0	1	1 szt.	0.230
<b>Pakiety systemowe</b>				
<b>SENTRON powermanager z SENTRON PAC3200</b> Zawiera pełną licencję SENTRON powermanager , Lean (3ZS2711-0CC20-0YA0) i w zależności od pakietu trzy, pięć lub 10 sztuk SENTRON PAC3200 (7KM2112-0BA00-3AA0)				
• <b>SENTRON powermanager System3</b>	3ZS2 813-2CC20-0YA0	1	1 szt.	1.610
• <b>SENTRON powermanager System5</b>	3ZS2 815-2CC20-0YA0	1	1 szt.	2.530
• <b>SENTRON powermanager System10</b>	3ZS2 817-2CC20-0YA0	1	1 szt.	4.830

\* Można zamówić tę liczbę lub jej wielokrotność

### Więcej informacji:

[www.siemens.com/powermanagementsystem](http://www.siemens.com/powermanagementsystem)  
[www.siemens.pl/sentron](http://www.siemens.pl/sentron)

Informacje zawarte w niniejszej broszurze zawierają jedynie ogólny opis, względnie cechy jakościowe, które w konkretnym przypadku nie zawsze będą odpowiadały zawartemu opisowi lub które mogą się zmieniać ze względu na zaawansowanie produktu. Wymagane charakterystyki będą obowiązywać tylko w przypadku pisemnego potwierdzenia ich w kontrakcie. Zastrzegamy sobie prawo do zmian oraz do występowania błędów w druku.

Wszystkie oznaczenia produktów mogą być markami lub nazwami produktowymi firmy Siemens AG lub poddostawców, których użytkowanie przez osoby trzecie może naruszać prawa właściciela

© Siemens AG 2010 • Nr. zam.: E10003-E38-10T-G2042-7600 • Pl 0310 3. DB En

Siemens Sp. z o.o.  
ul. Żupnicza 11  
03-821 Warszawa  
tel.: (22) 870-84-83  
fax: (22) 870-82-97