

Rozwiązania SENTRON oraz SIMATIC w zakresie zarządzania energią

Monitoring parametrów instalacji i poboru mocy w rozdziale energii niskiego napięcia

Zarządzanie energią w zakładach przemysłowych

Proste uruchomienie	Dokumentacja systemu i archiwizacja	Przejrzystość systemu rozdziału energii oraz poniesionych kosztów dzięki akwizycji i archiwizacji danych	Zwiększona niezawodność poprzez ciągłe monitorowanie stanu instalacji	Kluczowe wskaźniki (prezentacja danych, raporty)	Zarządzanie energią zgodne z ISO 50001 / 50003		Proste uruchomienie	Akwizycja i przetwarzanie danych oraz ich wizualizacja	Przejrzystość systemu rozdziału energii i kosztów na poziomie maszyn i całego zakładu	Kluczowe wskaźniki (prezentacja danych, raporty)	Zarządzanie energią zgodne z ISO 50001 *	
			SENTRON powermanager						SIMATIC Energy Manager MindSphere App			
						wykorzystanie niezależnie od lokalizacji			SIMATIC Energy Manager			
						wykorzystanie w całym zakładzie		SIMATIC Energy Suite				
SENTRON powerconfig		SENTRON 7KN Powercenter 3000				wykorzystanie w rozdzielnicach i w zakładach produkcyjnych		S7 Energy Efficiency Monitor				
			Serwer Web			wykorzystanie przy urządzeniu / maszynie	TIA Portal		WinCC			

* Zarządzanie bazami, prognoza, analiza partii



SENTRON
Urządzenia pomiarowe

Broszura

Więcej informacji:

Publikacje:
<https://siemens.pl/publikacje>

Rozdział energii niskiego napięcia:
<https://siemens.pl/lmv>



[SENTRON powerconfig](#)



[SENTRON powermanager](#)



[SIMATIC Energy Manager](#)



[SENTRON powerconfig Mobile App](#)



[SENTRON 7KN Powercenter](#)



[S7 Energy Efficiency Monitor](#)



[SIMATIC MindSphere Apps](#)

Siemens Sp. z o.o. Smart Infrastructure
ul. Żupnicka 11
03-821 Warszawa
tel.: +48 (22) 870 90 00
elektrotechnika.pl@siemens.com
www.siemens.pl/lmv

Zastrzegamy sobie prawo do zmian oraz do występowania błędów w druku. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie zawierają jedynie ogólny opis, względnie cechy jakościowe, które w konkretnym przypadku nie zawsze będą odpowiadały zawartemu opisowi lub które mogą się zmienić w następstwie dalszego rozwoju produktu. Pożądane cechy jakościowe będą obowiązywać tylko przy pisemnym ich potwierdzeniu w kontrakcie.



Oferta urządzeń pomiarowych SENTRON

System rozproszonego pomiaru prądu 7KT PAC1200	Licznik energii 7KT PAC1600	Prosty miernik panelowy 7KM PAC1020	Inteligentny licznik energii 7KM PAC2200	Miernik panelowy 7KM PAC3120	Miernik bez wyświetlacza 7KM PAC3200T	Miernik panelowy 7KM PAC3220	Analizator parametrów sieci 7KM PAC4200	Analizator jakości energii SICAM Q100/Q200	Modułowe urządzenie pomiarowe AI Energy Meter	Wyłącznik kompaktowy 3VA2 ETU serii 8	Wyłącznik powietrzny 3WA
---	--------------------------------	--	---	---------------------------------	--	---------------------------------	--	---	--	--	-----------------------------

Elastyczne rozwiązanie dla rozproszonego pomiaru prądu	Prosty licznik energii elektrycznej	Prosty miernik panelowy	Inteligentny licznik energii na szynę DIN	Ekonomiczny miernik panelowy z zapisem zużycia energii elektrycznej	Miernik bez wyświetlacza na szynę DIN	Zaawansowany miernik panelowy z zapisem zużycia energii elektrycznej	Profesjonalny analizator parametrów sieci	Analizator jakości energii klasy A	Pomiar energii zintegrowany z wyspą ET200SP	Specjalistyczne rozwiązanie w zakresie ochrony i pomiaru	Wyłącznik powietrzny z zaawansowanym pomiarem i komunikacją

U, I, P, f, cos φ	U ¹⁾ , I, P, S, Q ¹⁾ , f ¹⁾ , λ ¹⁾	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Energia pozorna czynna bierna cosφ	x x x -	x x x x	- x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x	x x x x
Graniczne napięcie pomiarowe L-L / L-N	400 V / 230 V	400 V / 230 V	400 V / 230 V	400 V / 230 V	690 V / 400 V ⁶⁾	400 V / 230 V ⁶⁾	690 V / 400 V ⁶⁾	690 V / 400 V (PAC4200 zasilaniem pom. 24-60 V DC: 500 V / 289 V) ⁶⁾	690 V / 400 V z separacją galwaniczną ⁶⁾	480 V / 277 V	690 V / 400 V (zintegrowane)	1000 V / 577 V (zintegrowane)
Pomiar prądu przez przekładniki pomiar prądu bezpośredni	x x (do 63 A)	x x (do 63 A – wersja 1-faz., do 80 A – wersja 3-faz.)	x -	x x (do 65 A)	x -	x -	x -	x -	x -	x -	Zintegrowane czujniki prądu	Zintegrowane czujniki prądu
Wejścia cyfrowe / Wyjścia cyfrowe (DI / DO)	-	1 / 2 ⁴⁾	1 / 1	1 / 1	2 / 2	1 / 1	2 / 2 (maks. 10/6 z modułami rozszerzeń)	2 / 2 (maks. 10/6 z modułami rozszerzeń)	Q100: 2/2 Q200: 6/6	przez ET200 / przez S7-1200	EFB300 (opcjonalnie)	opcjonalnie
Wbudowana komunikacja	Modbus TCP	Modbus RTU, M-Bus, SO	Modbus RTU	Modbus TCP, Modbus RTU, M-Bus	Modbus RTU	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP	Modbus TCP	PROFINET PROFIBUS	-	-
Opcjonalne moduły komunikacyjne lub warianty komunikacji	-	-	-	-	-	-	Modbus RTU PROFINET PROFIBUS	Modbus RTU PROFINET PROFIBUS	Q100: wbudowany IEC 61850 Q200: warianty z kom. Modbus RTU i IEC 61850	Modbus TCP przez CPU	Modbus TCP Modbus RTU PROFINET PROFIBUS	Modbus TCP, PROFINET
Pomiar prądu w N Pomiar prądu różnicowego	-	-	-	-	-	-	x x (z modulem rozszerzeń)	x x (z modulem rozszerzeń)	x -	-	x	-
Wejście analogowe	-	-	-	-	-	-	z modulem rozszerzeń	z modulem rozszerzeń	-	przez ET200 / przez S7-1200	-	-
Zapis zużycia energii dziennego miesięcznego	- -	- -	- -	x x	x x	x x	x x	x x	x x	x x	- -	- -
Zapis profilu obciążenia	x	-	-	x (tylko wersja CLP)	-	-	-	x	x	w sterowniku S7	x	x
Dedykowane oprogramowanie	Serwer Web, powerconfig (PC, iOS, Android), powermanager	powerconfig, powermanager	powerconfig, powermanager	Serwer Web, powerconfig, powermanager	powerconfig, powermanager	Serwer Web, powerconfig, powermanager	Serwer Web, powerconfig, powermanager, SIMATIC Energy Suite, SIMATIC Energy Manager Pro	Serwer Web, powerconfig, powermanager, SIMATIC Energy Suite, SIMATIC Energy Manager Pro	Serwer Web / SICAM PQS / PQ Analyzer / PQ Advisor, powermanager (wartości online)	SIMATIC / SIMATIC Energy Suite	SIMATIC Energy Suite, SIMATIC Energy Manager PRO, powerconfig, powermanager	SIMATIC Energy Suite, SIMATIC Energy Manager PRO, powerconfig, powermanager
THD Dziennik zdarzeń Migotanie napięcia, raportowanie zgodne z EN50160	- - -	- - -	- - -	- - -	x - -	x - -	x - -	x x -	x x x Rejestracja stanów przejściowych (Q100: do 80 μs, Q200: do 1 μs)	x x x	x x -	x x -
Pomiar poszczególnych harmoniczych	-	1. ... 15. ²⁾	-	-	-	-	-	1. ... 64.	Q100: 2. ... 50. Q200: 2. ... 63. 2-9 kHz, 9-150 kHz Kierunek harmoniczych	2. ... 40.	1. ... 19.	2. ... 31.
Klasa dokładności dla energii czynnej energii biernej	1 ¹⁾ 1 ¹⁾ 2 -	0.5S / 1 ⁵⁾ 2	1 2	1 1	0.5S 2	0.5 1	0.5S 2	0.2S 2	0.2S 2 klasa A	0.5 1	2 2 (uwzględnia błęd przekładników)	2 2 (uwzględnia błęd przekładników)
Zgodność z normami	IEC 62053-21	IEC 50470-3, IEC 62053-21, IEC 62053-23	IEC 62053-21 ³⁾ , IEC 62053-23 ³⁾	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12, UL 61010-1	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12, UL 61010-1	IEC 62053-22, IEC 62053-23, IEC 61557-12, UL 61010-1	IEC 62586-1, IEC 61000-4-30, IEC 61000-4-7, IEC 61000-4-15, IEC 62053-22/23/24, IEC 61557-12, EN50160	IEC 61557-12	IEC 61557-12	IEC 61557-12
Certyfikacja MID	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
Informacje zamówieniowe	siemens.com/product?7KT12	siemens.com/product?7KT16	siemens.com/product?7KM1020	siemens.com/product?7KM22	siemens.com/product?7KM31	siemens.com/product?7KM32	siemens.com/product?7KM32	siemens.com/product?7KM42	siemens.com/product?7KG9	siemens.com/product?6ES7	siemens.com/product?3VA2	siemens.com/product?3WA

¹⁾ Dokładność pomiaru menedżera danych ²⁾ Licznik wielofunkcyjny 7KT PAC1600 ³⁾ Granice błędów wg tej normy ⁴⁾ Tylko wersje bez komunikacji ⁵⁾ W zależności od wersji ⁶⁾ Możliwy pomiar przez przekładniki napięciowe

Serwer danych IoT



Bramka IoT 7KN Powercenter 3000 - idealne rozwiązanie dla digitalizacji rozdzielni energii niskiego napięcia.

- Wielofunkcyjna bramka IoT z wbudowaną komunikacją Modbus TCP/IP dla rozdzielnic
- Maksymalnie 32 urządzenia
- Wsparcie dla aplikacji chmurowych Mindsphere oraz zewnętrznych aplikacji dzięki MQTT
- Wbudowany, konfigurowalny przez użytkownika interfejs Web dostępny również w języku polskim
- Parametryzacja za pomocą SENTRON powerconfig oraz bezpośrednio w urządzeniu poprzez interfejs Web

- Korzyści:**
- Wszystkie ważne informacje w jednym miejscu
 - Wczesne wykrywanie i zapobieganie awariom
 - Redukcja ryzyka wystąpienia awarii i czasu trwania przestoju
 - Prosta digitalizacja istniejących obiektów
 - Podstawa dla systemu zarządzania energią (np. ISO 50001)

Gotowy na ISO 50001
Gotowy na IoT