



SETRON, measuring device, 7KM PAC4200, LCD, L-L: 690 V, L-N: 400 V, 5 A, 3-phase, Modbus TCP, optional Modbus RTU / PROFINET / PROFIBUS / DI/DO, apparent/active/reactive energy / cos phi, harmonics: 3.-31., THD, class 0.2 acc. to IEC61557-12 or cl. 0.2S acc. to IEC62053-22, wide-range pwr sup. unit AC/DC, ring cable lug connection

Wersja	
Nazwa markowa produktu	SETRON
oznaczenie produktu	7KM PAC4200
wykonanie produktu	Kompaktowy
oznaczenie typu produktu	Przyrządy pomiarowe
rodzaj detekcji wartości pomiarowej	bez przerw
Ogólne dane techniczne	
szerokość wycięcia	92 mm
wysokość wycięcia	92 mm
wielkość miernika parametrów sieci / charakterystyczny dla firmy	96er
tryb rejestracji wartości pomiarowej	• automatyczna detekcja częstotliwości sieci Tak • ustawione na 50 Hz Nigdy • ustawione na 60 Hz Nigdy
czas trwania impulsu	• wartość początkowa 30 ms • wartość końcowa 500 ms

możliwa do zmierzenia częstotliwość / wartość początkowa	45 Hz
możliwa do zmierzenia częstotliwość / wartość końcowa	65 Hz
metoda pomiaru / dla pomiaru napięcia	TRMS
współczynnik MTBF - średni czas bezawaryjnej pracy	169,7 y
oznaczenie środków roboczych / zgodnie z DIN 40719 i IEC 204-2 / zgodnie z IEC 750	P

Napięcie zasilania

rodzaj napięcia / napięcia zasilającego	AC/DC
częstotliwość napięcia zasilającego / wartość znamionowa	
• minimalny • maksymalny	45 Hz 65 Hz
pobór mocy pozornej	
• z modułem rozszerzeń / maksymalny • bez modułu rozszerzeń / typowy	32 V·A 11 V·A
pobierana moc czynna	
• z modułem rozszerzeń / typowy • bez modułu rozszerzeń / typowy	11 W 5,5 W
względna tolerancja symetryczna / napięcia zasilającego	10 %

Klasa ochrony

stopień ochrony IP	
• od przodu	IP65
stopień ochrony środków roboczych / po zainstalowaniu	II

Elektryczność

możliwy do zmierzenia prąd	
• 1 / przy AC / wartość nominalna • 2 / przy AC / wartość nominalna	1 A 5 A
regulowana ramka czasowa / minimalny	10 ms

Funkcja produkt

funkcja produktu	
• jasności podświetlenia wyświetlacza jest regulowana • podświetlenie wyświetlacza jest automatycznie ściemniane (po zadanym czasie) • pomiar mocy biernej • pomiar częstotliwości • pomiar impulsów • regulowany kontrast wyświetlacza	Tak Tak Tak Tak Tak Tak

- pomiar napięcia
- pomiar prądu
- pomiar mocy czynnej

Tak
Tak
Tak

Wyświetlacz i działanie

wykonanie wyświetlacza	LCD
liczba przycisków	4
kolor / tła wskazania	biały
wersja językowa / na ekranie wyświetlacza / obsługiwany	Ger, en, fr, spa, ita, por, tur, rus, chi, pol
funkcja produktu / odwracalne wskazanie wyświetlacza (tryb pozytywny <=> negatywny)	Tak
rozdzielczość ekranu w poziomie	128
rozdzielczość ekranu w pionie	96
czas trwania aktualizacji / na wyświetlaczu	
• minimalny	0,33 s
• maksymalny	3 s

Komunikacja

liczba aktywnych połączeń / na złączu Ethernet	3
liczba portów logicznych / na złączu Ethernet / obsługiwany	2
liczba interfejsów / zgodnie ze standardem Fast Ethernet	1
wykonanie przewodu / możliwy do podłączenia / skrętka	Tak
funkcja produktu / na złączu Ethernet	
• Auto-MDI(X)	Tak
• autonegocjacja	Tak
• brama szeregową	Tak
protokół	
• na złączu Ethernet / obsługiwany	MODBUS TCP
• obsługiwany	Modbus TCP
szybkość transmisji	
• minimalny	10 000 kbit/s
• maksymalny	100 000 kbit/s
• 1 / przy Ethernet	10 Mbit/s
• 2 / przy Ethernet	100 Mbit/s

Fault limitów

wzór na całkowitą względną niepewność pomiaru	
• przy wartości pomiarowej THD	+/- 2%

Wejścia Wyjścia

napięcie wejściowe / na wejściu cyfrowym	
--	--

• wartość początkowa dla rozpoznania sygnału <1>	19 V
• przy DC / wartość znamionowa	24 V
• przy DC / maksymalny	30 V
• wartość końcowa dla wykrywania sygnału <0>	10 V
liczba wyjść cyfrowych	2
liczba wejść cyfrowych	2
wykonanie wyjść cyfrowych	Funkcja wyjścia przełączającego lub impulsowego
wykonanie wyjścia przełączającego	Elektroniczny
prąd wejściowy / na wejściu cyfrowym	
• przy sygnale <1>	4 mA
prąd wyjściowy	
• na wyjściu cyfrowym / przy sygnale <0> / maksymalny	0,2 mA
• na wyjściu cyfrowym / przy sygnale <1> / minimalny	10 mA
• na wyjściu cyfrowym / przy sygnale <1> / maksymalny	27 mA
• na wyjściach cyfrowych / przy DC / ograniczony do 100 ms / maksymalny	300 mA
• na wyjściach cyfrowych / przy DC / maksymalny	100 mA
czas opóźnienia na wyjściu / na wyjściu cyfrowym	
• przy przejściu ze stanu <0> na <1> / maksymalny	5 ms
• przy przejściu ze stanu <1> na <0> / maksymalny	5 ms
zasada działania wejścia cyfrowego / zewnętrzne napięcie zasilające	Tak
napięcie robocze / jako napięcie wyjściowe / przy DC / maksymalny dopuszczalny	30 V
właściwość wyjścia / odporne na zwarcie	Tak
opóźnienie na wejściu / na wejściu cyfrowym	
• przy przejściu ze stanu <0> na <1> / maksymalny	5 ms
• przy przejściu ze stanu <1> na <0> / maksymalny	5 ms
rezystancja wewnętrzna / na wyjściach cyfrowych	55 Ω
kategoria pomiarowa / dla sygnału cyfrowego	CAT1
częstotliwość załączania / na wyjściu cyfrowym / maksymalny	20 Hz
szybkość transmisji	
• 1 / przy Fast Ethernet	100 Mbit/s

Wejścia pomiarowe

rezystancja przewodu fazowego i przewodu neutralnego / przy pomiarze napięcia	1,05 MΩ
możliwe do zmierzenia napięcie zas.	
• między (PE)N i L / przy AC / minimalny	11,5 V
• między (PE)N i L / przy AC / maksymalny	480 V
• między (PE)N i L / przy AC / maksymalna wartość nominalna	400 V
• między przewodami fazowymi / przy AC / minimalny	20 V
• między przewodami fazowymi / przy AC / maksymalny	828 V
• między przewodami fazowymi / przy AC / maksymalna wartość nominalna	690 V
rozszerzenie zakresu pomiarowego napięć / z zewnętrznym przekładnikiem napięcia	Tak
rozszerzenie zakresu pomiarowego prądów / z zewnętrznym przekładnikiem prądowym	Tak
napięcie sieciowe / między przewodami fazowymi / przy AC / maksymalny dopuszczalny	831 V
prąd ciągły / przy AC / maksymalny dopuszczalny	10 A
względny możliwy do zmierzenia prąd / przy AC	
• minimalny	1 %
• maksymalny	120 %
pobór mocy pozornej / przy pomiarze prądu	
• przy zakresie pomiarowym 1 A / na fazę	4
• przy zakresie pomiarowym 5 A / na fazę	0,115 V·A
metoda pomiaru / dla pomiaru prądu	TRMS

Połączenia

wykonanie przyłącza elektrycznego

- na wejściach pomiarowych napięcia

Przyłącz z końcówkami kablowymi pierścieniowymi

Konstrukcja mechaniczna

wysokość	96 mm
wysokość / wyświetlacza	54 mm
szerokość	96 mm
szerokość	
• wyświetlacza	72 mm
głębokość	82 mm
głębokość montażowa	77 mm
głębokość montażowa / z modułem rozszerzeń / maksymalny	99 mm
rodzaj montażu / montaż panelowy	Tak
pozycja montażowa	Pionowo
grubość materiału / tablicy rozdzielczej	

• maksymalny	4 mm
masa netto	544 g
Warunki środowiskowe	
wysokość montażu / przy wysokości nad poziomem morza / maksymalny	2 000 m
norma	
• dla kompatybilności elektromagnetycznej w przemyśle	IEC 61000-6-2
• dla kompatybilności elektromagnetycznej - odporność na wyładowania elektrostatyczne	IEC 61000-4-2
• dla kompatybilności elektromagnetycznej względem pola elektromagnetycznego wysokiej częstotliwości	IEC 61000-4-3
• dla kompatybilności elektromagnetycznej - odporność na zakłócenia przewodzone niskiej częstotliwości (w przemyśle)	IEC 61000-6-4
• dla kompatybilności elektromagnetycznej względem zakłóceń spowodowanych przez pola wysokiej częstotliwości	IEC 61000-4-6
• dla kompatybilności elektromagnetycznej - odporność na pola magnetyczne o częstotliwości sieciowej	IEC 61000-4-8
• dla kompatybilności elektromagnetycznej - odporność na szybkozmienne przemijające zakłócenia elektryczne	IEC 61000-4-4
• dla kompatybilności elektromagnetycznej - odporność na zapady i zaniki napięcia	IEC 61000-4-11
• dla kompatybilności elektromagnetycznej - napięcie udarowe	IEC 61000-4-5
• dla swobodnego opadania	IEC 60068-2-32
• dla urządzenia impulsowego	Zgodnie z IEC62053-31
• dla oddziaływania na środowisko: wilgotne gorąco, cykliczne	IEC 60068-2-30
• dla oddziaływania na środowisko: zimno	IEC 60068-2-1
• dla oddziaływania na środowisko: suche gorąco	IEC 60068-2-2
temperatura otoczenia / podczas pracy	
• minimalny	-10 °C
• maksymalny	55 °C
temperatura otoczenia / podczas magazynowania	
• minimalny	-25 °C
• maksymalny	70 °C
Certyfikaty	
świadectwo kwalifikacyjne	
• jako dopuszczenie dla Kanady	UL 61010-1, 2 wyd. CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-04

- jako dopuszczenie dla USA
- dopuszczenie dla Australii
- dopuszczenie dla Rosji

UL 61010-1, 2 wyd. CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-04

Tak

Tak

oznaczenie środków roboczych

- zgodnie z DIN EN 61246-2

P

General Product Approval	Declaration of Conformity	other
--------------------------	---------------------------	-------



[Confirmation](#)

[Manufacturer Declaration](#)

Więcej informacji

Information- and Downloadcenter (Catalogs, Brochures,...)

<http://www.siemens.com/lowvoltage/catalogs>

Industry Mall (Online ordering system)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/en/en/Catalog/product?mlfb=7KM4212-0BA00-2AA0>

Service&Support (Manuals, Certificates, Characteristics, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/pl/ps/7KM4212-0BA00-2AA0>

Image database (product images, 2D dimension drawings, 3D models, device circuit diagrams, ...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_en.aspx?mlfb=7KM4212-0BA00-2AA0

CAX-Online-Generator

<http://www.siemens.com/cax>

Tender specifications

<http://www.siemens.com/specifications>



