

SIEMENS

Ingenuity for life

SICAM Q200

Wielofunkcyjny rejestrator parametrów jakości energii

www.siemens.com/sicam-q200

Ciągły monitoring jakości zasilania

Jedną z najczęstszych przyczyn nieplanowanych przestoju i awarii urządzeń jest niewystarczająca jakość dostarczanej energii elektrycznej. Pozyskiwanie i dokumentowanie parametrów związanych z jakością zasilania jest ważnym krokiem do zidentyfikowania możliwych słabych punktów sieci elektroenergetycznej i podjęcia odpowiednich środków w celu ich wyeliminowania.

SICAM Q200 to analizator parametrów jakości energii elektrycznej zapewniający akwizycję danych pomiarowych w wysokiej rozdzielczości. Oferuje algorytmy i funkcje do aplikacji zarządzania poborem energii elektrycznej. Urządzenie obsługuje ciągłe pozyskiwanie i analizę wszystkich istotnych parametrów. Wyniki te pomagają zidentyfikować i wdrożyć programy jakości, aby zapewnić wysoką jakość zasilania. Zwiększa to żywotność sprzętu, a jednocześnie skraca przestoje.

Opis urządzenia

SICAM Q200 to analizator jakości energii pracujący w klasie A wg. IEC 62586-1 / 2 i IEC 61000-4-30 Ed. 3.

Ponadto SICAM Q200 spełnia już klasę dokładności pomiaru 0,1S zgodnie z kolejną edycją normy IEC 62053-22.

SICAM Q200 mierzy, wizualizuje, analizuje i transmituje parametry elektryczne, takie jak prąd, napięcie, częstotliwość, harmoniczne itp. Mierzone zmienne mogą być przesyłane do komputera PC, systemu automatyzacji / systemu SCADA i / lub pokazywane na wyświetlaczu. Ponadto SICAM Q200 zapewnia funkcję rejestracji i analizy zmierzonych wartości bezpośrednio w urządzeniu. Długoterminowe dane i zdarzenia mogą być przesyłane do systemu analizy danych jakości energii SICAM PQS za pośrednictwem IEC 61850, a także mogą być generowane elastyczne analizy i raporty (np. wg. EN 50160).



Zastosowanie

SICAM Q200 jest stosowany w układach jednofazowych, jak również w układach trójfazowych trójżyłowych i czteroprzewodowych (z przewodem neutralnym) w instalacjach energetycznych, przemyśle, centrach danych i handlu.

Korzyści stosowania

- Wczesna identyfikacja problemów z jakością energii elektrycznej pozwala na oszczędność czasu i kosztów dzięki kompleksowemu monitoringowi parametrów sieci.
- Wysoki poziom bezpieczeństwa inwestycji dzięki zastosowaniu norm, np. : zastosowanie metod pomiarowych zgodnie z IEC 61000-4-30 klasa A Ed.3 zapewnia niezależne od producenta porównywalne wielkości pomiarowe, standardowe interfejsy i protokoły (IEC 61850, DNP 3 TCP i MODBUS TCP) oraz formaty zapisu danych pomiarowych (PQDIF, COMTRADE i CSV). Tym samym gwarantują interoperacyjność.
- Wszeczhonne zastosowania dzięki wysokiej dokładności i szerokiemu częstotliwościowemu pasmu pomiarowemu (2 do 150 kHz, dla przebiegów szybkodziennych 1 MHz).

Wielofunkcyjny i elastyczny

Charakterystyka urządzenia

Analizator jakości sieci, klasa A wg. z IEC 62586-1 / 2 i IEC 61000-4-30 Ed. 3.

Wejścia pomiarowe: 4 x napięcie, 4 x prąd.

Wejścia i wyjścia binarne: Max 6 wejść i wyjść wolnoprogramowalnych.

Pamięć: 2 GB (kilka miesięcy rejestracji wg. EN 50160).

Mierzone parametry i charakterystyki:

- Pomiar zgodny z normą IEC 61000-4-30 klasa A Ed. 3, raportowanie i analizy zgodne z EN 50160 (CBEMA).
- True RMS napięcia i prądu z 8192 próbkowanych wartości / 10 cykli próbkowania (częstotliwość próbkowania 40 kHz @ 50 Hz), przebiegi szybkozmienne próbkowane z częstotliwością 1 MHz.
- Harmoniczne aż do harmonicznnej 63.
- Pomiar, wizualizacja, rejestracja w PQDIF dla częstotliwości w zakresie od 2 kHz do 9 kHz (IEC 61000-4-7) i od 9 kHz do 150 kHz (IEC610000-4-30- 2015).
- Rejestracja szybkich zmian napięcia.
- Moc harmonicznnych dla wykrywania kierunku harm.
- Aktywna, bierna i pozorna moc i energia
- Kąty fazowe

Zarządzanie poborem energii"

- Obciążenie szczytowe profilu i wartości średnie; czas użytkowania (TOU) z 4 taryfami.
- Zgodność z następującymi normami: IEC 62053-22 klasa dokładności 0,1 S, ANSI C12.20 Klasa 0.2.
- Licznik energii elektrycznej, klasa 0,2 wg. ANSI C12.20 .
- Moc kwadrantowa: otrzymana i dostarczona / indukcyjna i pojemnościowa.

Eksport danych:

- Dane CSV, np. do dalszego przetwarzania w MS Excel.
- Dane PQDIF zgodne z IEEE 1159.3, dla nagrań PQ.
- Dane COMTRADE zgodne z normą IEC 60255-24 / IEEE C37.111 dla rejestratora szybkozmiennego.

Interfejsy komunikacyjne i protokoły:

- 2 x Ethernet (IEC61850, DNPP 3i i MODBUS TCP), bramka / master MODBUS, zintegrowany przełącznik, SNMPv3.
- Funkcja master i gateway MODBUS RTU RS485.

Bezpieczeństwo:

- Chroniona komunikacja z przeglądarką internetową.
- Zabezpieczenie hasłem przed nieautoryzowanym użyciem.

Obsługa i wyświetlanie:

- Wyświetlacz graficzny z obsługą za pomocą 4 klawiszy.
- Zintegrowany serwer internetowy do interakcji ze stronami PC i HTML.

Synchronizacja czasu:

- Przez Ethernet: Klient NTP (Network Time Protocol).
- Optyczny IRIG-B.

Specyfikacja obudowy:

- Wymiary: 192 x 96 x 134,6 mm (W / H / D).
- Opcja IP54 / NEMA12.

Cechy szczególne:

- Raportowanie zgodnie z EN 50160 i CBEMA bezpośrednio przez serwer HTML.
- Wizualizacja zmierzonych harmonicznnych z 2 kHz do 9 kHz i od 9 kHz do 150 kHz na stronach HTML jako mapa ciepła.
- Ocena zdarzeń bezpośrednio w HTML za pomocą wtyczki COMTRADE / SIGRA.



Siemens Sp. z o. o.
Energy Management
Digital Grid

ul. Żupnicza 11
03-821 Warszawa, Polska

Email: smartgrid.pl@siemens.com

Tel: +48 22 870 91 30

www.digitalgrid.siemens.pl