Zdalny monitoring jakości sieci MS 04

Polskie tłumaczenie dokumentu Bajog electronic GmbH

Źródło: MS04_jakosc_sieci.pdf. Wydanie: brak daty wydania w dostarczonym dokumencie.

Tłumaczenie materiału przekazanego przez Maschek Polska. Powtarzające się wersje DE i EN połączono w jeden polski tekst. Uwagi tłumacza są oznaczone osobno; nie stanowią treści producenta.

Jakość sieci i zdalny nadzór

Wiele urządzeń pracujących w sieci zasilającej wytwarza zakłócenia. Są one wprowadzane do sieci i silnie wpływają na warunki zasilania prądowego i napięciowego innych podłączonych urządzeń.

Składowe zakłócające pochodzące z sygnałów zdalnego sterowania przesyłanych siecią, falowników fotowoltaicznych, zasilaczy impulsowych i energoelektroniki często mają tak dużą energię, że mogą uszkadzać inne urządzenia i instalacje podłączone do sieci, również pozostające w trybie czuwania.

Odnośnik producenta dotyczący inteligentnych liczników

Często pojawia się migotanie oświetlenia, zakłócenia sprzętu Hi-Fi, instalacji elektrycznych, elektroniki i układów sterowania, systemów magistralowych oraz rozdzielnic domowych; może dochodzić do całkowitych awarii instalacji i systemów elektrycznych. Przyczyny często nie udaje się znaleźć, ponieważ zakłócenia nie występują stale.

Te silne zakłócenia wpływają również na rejestrację zużycia energii przez elektroniczny licznik Smart Meter. Według opisu w źródle licznik oprócz rzeczywistego zużycia energii — składowej czynnej — rejestruje również szczytowe wartości zakłóceń / moc bierną i przypisuje je do całkowitego zużycia. Jak stwierdza autor, zaburzeń tych nie można skompensować zmianą oprogramowania licznika, choć często się tak twierdzi.

Według materiału rozliczenia dostawcy energii z odbiorcą końcowym mogą w skrajnych przypadkach wykazywać odchylenia do 400%. W Internecie opisano już liczne spory sądowe dotyczące tej kwestii. W źródle podano następujące przykłady:

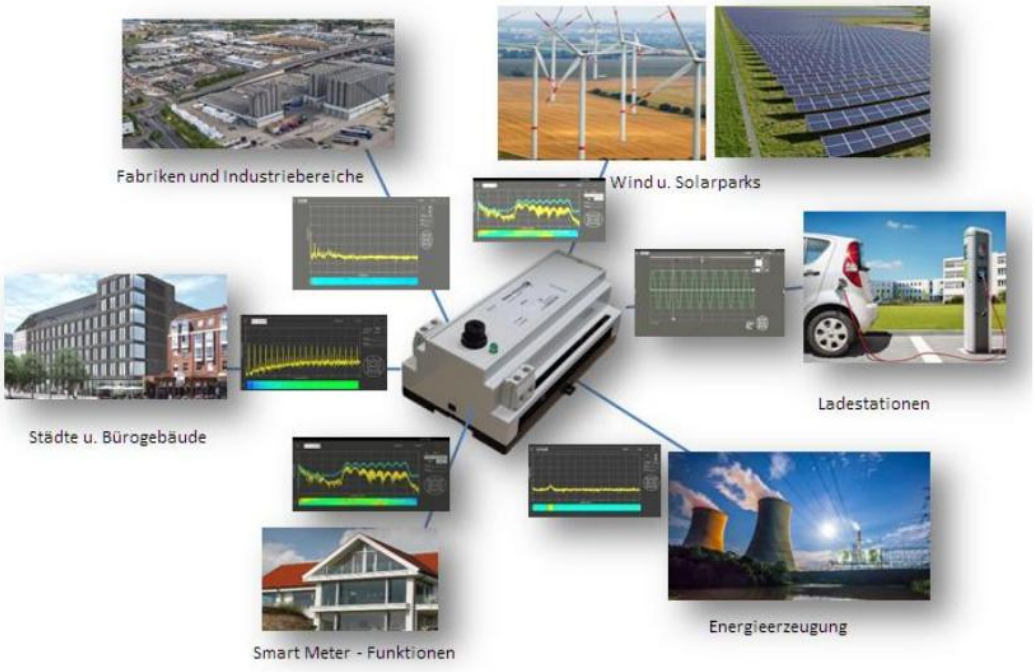
Artykuł Spiegel wskazany w źródle

Artykuł Zeit wskazany w źródle

Za pomocą MS 04 można z dowolnego miejsca monitorować i rejestrować online jakość sieci: napięcia zakłócające, impulsy szpilkowe, stany przejściowe, harmoniczne, przebieg sinusoidalny i napięcie. Wyniki pozwalają szybko i ekonomicznie dobrać rozwiązanie EMC ograniczające zakłócenia sieciowe.

Uwaga tłumacza: Twierdzenia o licznikach, rozliczeniach i odchyleniu 400% są tłumaczeniem stanowiska autora dokumentu, a nie niezależnie potwierdzoną oceną wszystkich liczników. Nie zmieniono ich na ogólne twierdzenia Maschek Polska.

Obszary zastosowań przedstawione przez producenta



Schemat zastosowań MS 04 z materiału producenta.

Parametr	Wartość lub opis
Fabriken und Industriebereiche	Fabryki i obszary przemysłowe
Wind u. Solarparks	Farmy wiatrowe i fotowoltaiczne
Städte u. Bürogebäude	Miasta i budynki biurowe
Ladestationen	Stacje ładowania
Smart Meter – Funktionen	Funkcje inteligentnych liczników
Energieerzeugung	Wytwarzanie energii

Montaż i uruchomienie MS 04

1. Podłączyć zasilanie MS 04 i fazę, która ma być mierzona. Pomiar trzech faz wymaga trzech urządzeń MS 04.
2. Włożyć przewód sieciowy do gniazda J45 i połączyć go z gniazdem J45 laptopa.
3. W laptopie lub komputerze ustawić kartę sieciową na statyczny adres IP 192.168.1.100.
4. Otworzyć przeglądarkę i wpisać jako adres URL 192.168.1.102.
5. Po otwarciu strony startowej wprowadzić hasło.

Inne sposoby komunikacji można ustawić za pomocą programu Network Manager.

Uwaga tłumacza: W źródle gniazdo opisano jako „J45”; zwyczajowo stosuje się nazwę RJ45. Instrukcję i adresy IP przetłumaczono bez wykonywania opisanych czynności.



Przykładowa instalacja i ekrany pomiarowe producenta. Zrzuty ekranu zachowano w oryginalnej postaci; przedstawiają przykładowe wskazania.