

System zdalnego odczytu liczników energii elektrycznej

Opis systemu

System comander stworzony został do odczytu danych oraz ich zdalnej transmisji z urządzeń wyposażonych w szeregowy interfejs elektryczny. W szczególności zaprojektowany został do odczytu danych pomiarowych z liczników energii elektrycznej.

Podstawowym składnikiem systemu są urządzenia z serii MULTIPOINT będące uniwersalnymi i kompaktowymi terminalami służącymi do odczytu, gromadzenia oraz transmisji danych pomiarowych. Możliwy jest odczyt przeźroczysty, w czasie rzeczywistym, jak również dostępna jest funkcja buforowania danych oraz przesyłania ich zgodnie z ustalonym harmonogramem na serwery FTP lub w wiadomościach e-mail. Transmisja odczytanych danych na zewnątrz np. do systemu odczytowego realizowana jest za pomocą bezprzewodowej technologii GPRS. Opcjonalnie istnieje możliwość rozbudowania urządzenia o łącze Ethernet (MULTIPOINT ETH).

Dane z urządzeń pomiarowych pozyskiwane są bezpośrednio poprzez połączenie kablowe do jednego z trzech dostępnych interfejsów terminala (RS485, RS232, CL0) albo przy wykorzystaniu lokalnej sieci radiowej ZigBee lub transmisji danych przez sieć elektroenergetyczną PLC (w przygotowaniu). Urządzenie comander MULTIPOINT pełni w takiej sieci funkcję koncentratora (MULTIPOINT ZigBee, MULTIPOINT PLC), a końcówkami sieci są podłączone bezpośrednio do liczników adaptory – odpowiednio comander ZB i comander PLC.

Warstwę aplikacyjną systemu comander stanowi pakiet programów narzędziowych (comander Connect, ZBConfigurator, comander Loader), do konfiguracji, upgradu i diagnostyki wszystkich elementów systemu. Całość uzupełnia pakiet aplikacji do zarządzania, monitoringu oraz diagnostyki masowej urządzeń. Oprogramowanie comander CMS umożliwia kontrolę bieżącego stanu wszystkich elementów sieci oraz wymianę oprogramowania w całych grupach urządzeń. Zarządzanie zasobami, zorientowane na karty SIM, realizuje aplikacja comander SIM.

Proponowane rozwiązanie jest system modułowym o bardzo szerokich możliwościach wykorzystania. Stosowane jest zarówno dla niewielkich układów, używanych na potrzeby własne, przez klientów indywidualnych, jak i w rozległych, rozproszonych systemach odczytu realizowanych dla zakładów energetycznych składających się z dziesiątek tysięcy punktów pomiarowych.