



PLC-201

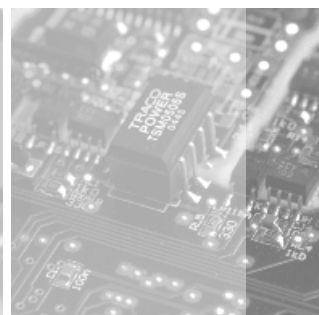
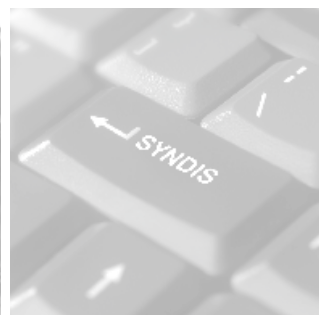
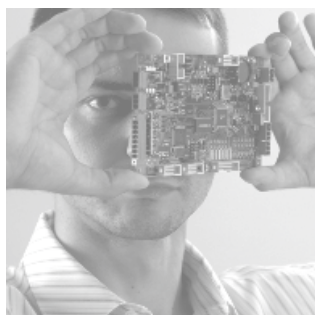
modem dla przewodowej sieci systemów licznikowych AMR

Modem PLC-201 jest przeznaczony do przesyłania danych po liniach zasilających 230VAC w zastosowaniach przemysłowych.

Konstrukcja modemu została zorientowana pod kątem zdalnego odczytu liczników energii elektrycznej w systemach AMR. Oprogramowanie osadzone w urządzeniu umożliwia obsługę rozległych sieci odczytu liczników energii. Modem stanowi urządzenie końcowe transmisji danych z licznika energii elektrycznej i jest wyposażony w separowany interfejs RS-485.

Technologia PLC (*Power Line Communication*) jest realizowana za pomocą modemu, który pracuje w pół duplexie z modulacją FSK. Maksymalna prędkość transmisji szeregowej w sieci PLC wynosi 4800bps. Wprowadzane do sieci elektroenergetycznej sygnały modulacyjne i ich poziomy są zgodne z normami CENELEC EN 50065 i FCC cz. 15 specyfikacji co dopuszcza je do stosowania w Polsce oraz Unii Europejskiej.

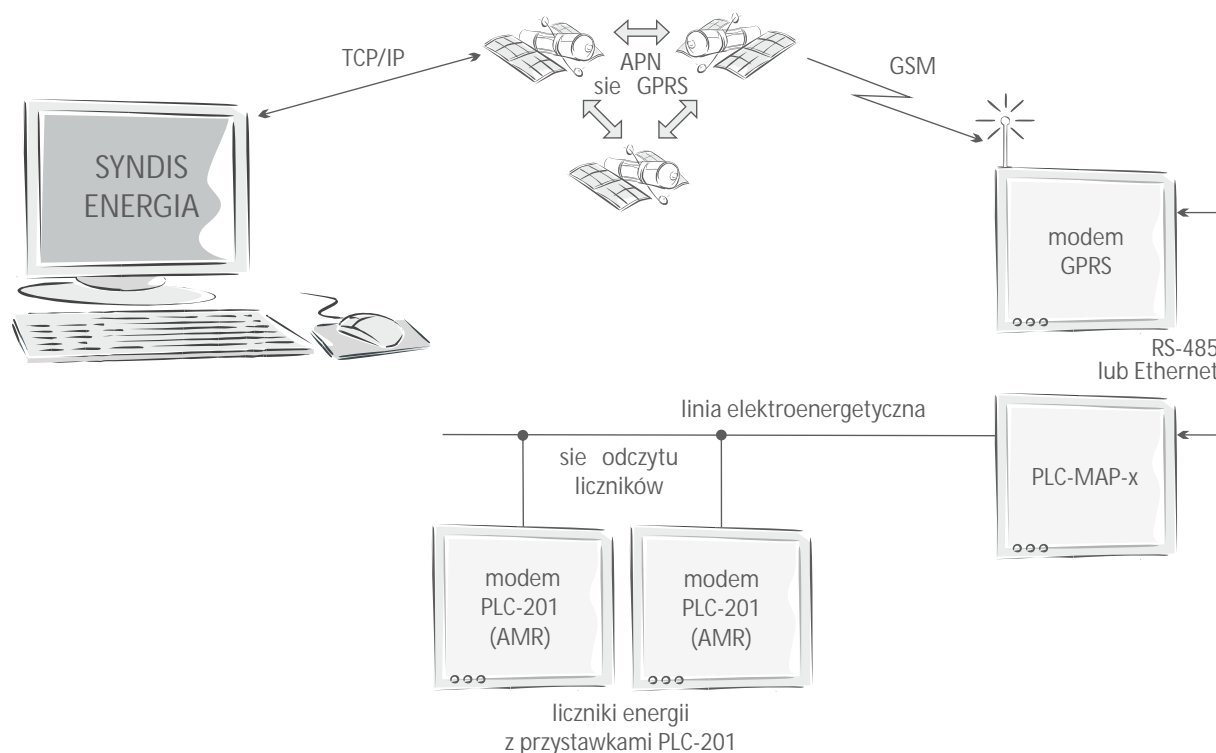
Zasięg urządzeń pracujących w sieci PLC jest zależny od wielu czynników, takich jak rodzaj i poziom zakłóceń w paśmie komunikacyjnym sieci zasilającej, stan elektryczny sieci niskiego napięcia, itp. i w przeciwnym przypadku wynosi ok. 500m.



Komunikacja

Modemy PLC-201, z punktu widzenia systemu odczytowego SYNDIS ENERGIA, tworzą sieć odczytu liczników. W celu realizacji skutecznego zarządzania siecią oraz sprawnego przesyłu danych, został opracowany protokół PLCP. W sieci odczytu liczników, protokół PLCP wymaga skonfigurowania punktu dostępowego MAP (urządzenie PLC-MAP-x) oraz punktów końcowych (AMR) instalowanych przy licznikach. Punkt dostępowy, po odebraniu prawidłowej ramki protokołu PLCP z systemu nadrzędnego, realizuje przesył danych w sieci odczytu liczników. AMR, po odebraniu poprawnych danych z MAP realizuje odczyt licznika energii. Zwrotnie, przesył danych z AMR do systemu SYNDIS ENERGIA realizowany jest w analogiczny sposób.

Na poniższym rysunku przedstawiono schemat komunikacji i przesyłu danych.



Warunki rodowiskowe

- lokalizacja: osłonięta, klasa C wg PN-EN 60870-2-2
- warunki atmosferyczne: bez agresywnych par i gazów
- temperatura pracy: od -20°C do 55°C
- wilgotność wzgl. dna: od 5% do 95% bez kondensacji
- wytrzymałość elektryczna: zasilanie 2.5kV/RMS 1min, transmisje 1kV/RMS 1min
- wytrzymałość udarowa: zasilanie 5kV, 1.2/50ms, transmisje 2kV, 1.2/50ms
- kompatybilność elektromagnetyczna: zgodnie z PN-EN 60870-2-1 punkt 5 dla 4 poziomu narażenia

Dane techniczne

PARAMETR	WARTO	PARAMETR	WARTO
napięcie zasilania	110÷230V AC/DC	modulacja	FSK
pobór prądu: nadawanie/odbior	20/17 mA	separacja galwaniczna RS-485	1kV
wbudowany bezpiecznik	1A	parametry wyjścia binarnego	600V/0,6A (opcja)
modemowa prędkość transmisji	4 800 bd	stopień szczelności	IP53
prędkość transmisji interfejsu serwisowego	115 000 bd	mocowanie na pokryw licznika	rubka M4 z plomb
		wymiary obudowy	120 x 80 x 41 mm