

Alat ukur energi listrik berbasis mikrokontroler dengan IC MCP 3909 = Electrical energy meter based on microcontroller with IC MCP3909

Zamroni, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20181492&lokasi=lokal>

Abstrak

Energi listrik dapat dihitung dari informasi daya dan waktu pemakaian. Daya merupakan perkalian antara arus yang mengalir dengan tegangan yang digunakan. Dengan menggunakan Current transformer (CT) untuk mengukur arus yang mengalir dan resistor pembagi tegangan untuk mengukur dan memperkecil tegangan beban, sistem dapat dengan mudah mengukur daya tampak dan energi tampak yang digunakan oleh beban tersebut dari informasi frekuensi pulsa digital IC MCP3909 dengan bantuan mikrokontroler ATmega32. Sistem tersebut telah berhasil dibuat dan menghasilkan hasil pengukuran daya tampak dan energi tampak yang sesuai dengan beban yang digunakan yang hasilnya ditampilkan pada LCD.

.....Electrical energy can be calculated from the information of power and time. Power is multiplication between current and voltage. By using Current transformer (CT) to measure current and using resistor divider to measure voltage, the system can measure the apparent power and energy consumed by the load from the frequency of digital pulse output IC MCP3909 by applying ATmega32 microcontroller. The system has been made successfully and displaying the measurement results in LCD display.