

Zaprojektowanie i zbudowanie sieci kontrolno-pomiarowej. Inspirowałem się rozwiązaniem opublikowanym w Elektronice Praktycznej [Klocki RS485](#).

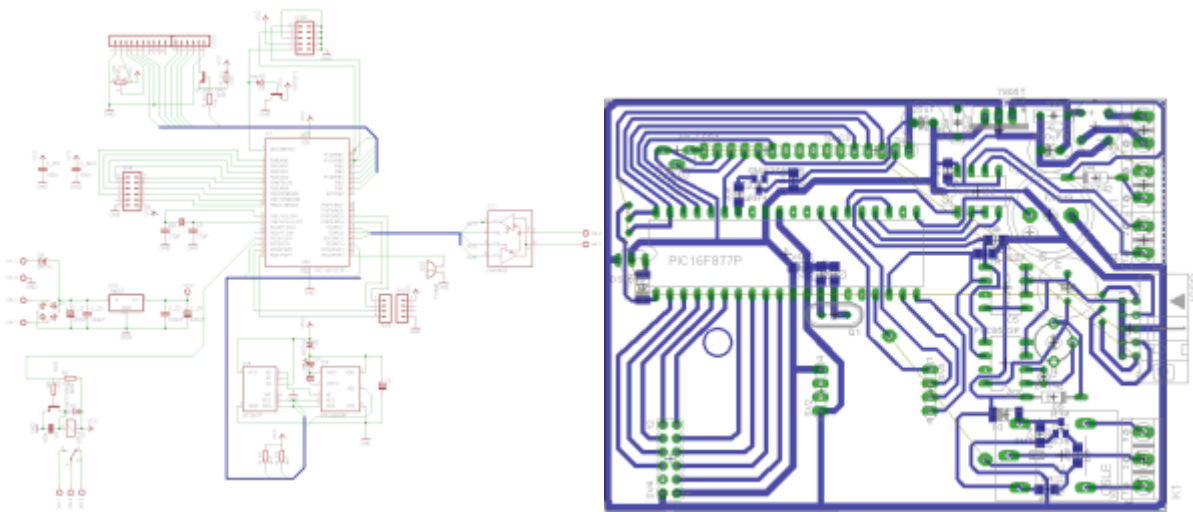


W skład niej wchodziły urządzenia-końcówki pomiarowe i wykonawcze

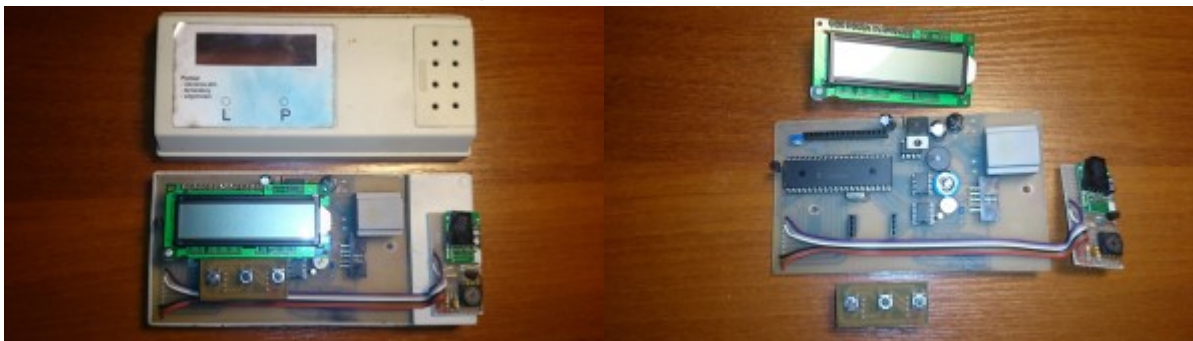
- rejestrator wilgotności i temperatury - 2 sztuki (kontrola pomieszczeń)
- rejestrator temperatury - 4 czujki (kontrola chłodni), zainstalowany na zewnątrz i najbardziej „ugryziony” przez czas
- rejestrator temperatury - 8 czujek i ostrzeżenia (monitoring linii produkcyjnej)
- rejestrator temperatury, wilgotności i ciśnienia (atmosferyczny - ogólny)
- 8 wyjściowy przełącznik tyrystowy

Całość jest połączona magistralą rs486, która pozwala na komunikację (2 przewody) na znaczne odległości (do 1000m). Komunikacja odbywa się na zasadzie klient-serwer gdzie serwerem jest PC a klientami końcówki pomiarowe.

Sercem urządzeń są mikrokontrolery 8-bitowe firmy Microchip serii PIC16 tak jak w artykule w EP. Ponadto oprócz interfejsu re485 dodałem peryferia takie jak: zegar RTC, dodatkową pamięć, wyświetlacz LCD, buzzer (brzęczyk), klawiaturę 2-3 przyciskową i opcjonalnie przekaźniki. Całość zaprojektowałem w [EAGLE](#). Płytki PCB wykonałem sam metodą druku laserowego przeniesionego termicznie (żelazkiem) na płytki, które następnie wytrawiałem chemicznie.



Całość dopasowałem do obudowy.



Do standardowego modułu są opcjonalnie dodane moduły pomiarowe w zależności od potrzeb. Na powyższym zdjęciu higrometr, termometr i barometr. c.d.n.