

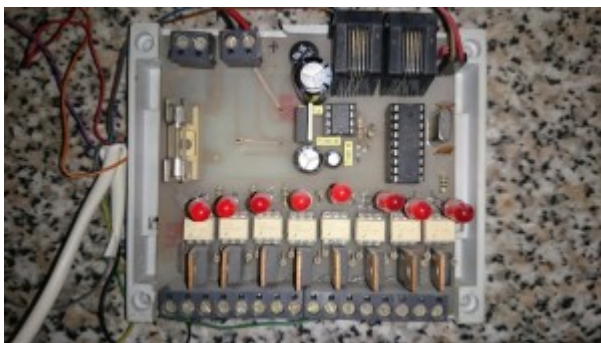
Zaprojektowałem i wykonałem instalację do automatycznego zarządzania ogrodem i szklarnią.

### Zadania

- nawadnianie ogrodu w zależności od bieżących warunków atmosferycznych - opady
- nawadnianie w szklarni
- regulacja klimatu w szklarni - wentylacja

### Sprzęt

Głównym „zarządzającym” jest komputer PC który pobiera informacje (RS232) ze stacji pogodowej WS-2300. Między innymi na podstawie tych danych komputer steruje całym procesem i za pomocą magistrali [485](#) komunikuje się z mikroprocesorowym podzespołem tyrystorowych przekaźników.



Podzespół ten ma za zadanie sterować urządzeniami wykonawczymi. W moim przypadku elektromagnetycznymi zaworami wody i silnikiem do otwierania okna w szklarni.

Oprócz tego jest podłączona do przepływomierza wody i na jego podstawie reguluje dokładnie ilość dozowanej wody.



Przepływomierz wykonałem ze starego licznika wodnego. Do kręcącej się wskazówki

przykleiłem mały neodymowy magnes. Kręcący się magnes oddziałuje na kontraktom który przekazuje impulsy do w/w podzespołu.



W szklarni znajduje się odbiornik, który monitoruje temperaturę i wilgotność powietrza. Dane z niego są przekazywane do PC za pomocą magistrali [485](#). Służą one głównie do regulacji temperatury wewnątrz szklarni i na ich podstawie są sterowane okna szklarni .

System w pełnym składzie działał z powodzeniem przez dwa sezony. W wyniku uszkodzenia stacji pogodowej jak i braku czasu w jego konserwacji trochę podupadł :( . System był też za bardzo rozproszony i „posklejany” z różnych oddzielnych podzespołów co trochę utrudniało jego zarządzanie i obsługę. Jednakże dał mi spore doświadczenie w tego typu przedsięwzięciach co mam nadzieje zaowocuje w najbliższej przyszłości.