

Instalatia de automatizare pentru comanda pornirii/oprii pompelor de epuismet este gestionata de un PLC TWIDO produs de Schneider Electric si este configurata astfel:

- Sursa de alimentare 220Vca/24Vcc tip ABL7CEM ;
- Modul logic tip TWDLMDA20DRT: 12 intrari numerice, 8 iesiri numerice din care 6 pe rele si doua pe tranzistoare, iesire 485 – programabil. Extensie modul comunicatie seriala RS485 tip TWDNOZ 485T, protocol configurabil MODBUS RTU 19200bps, 8N1;

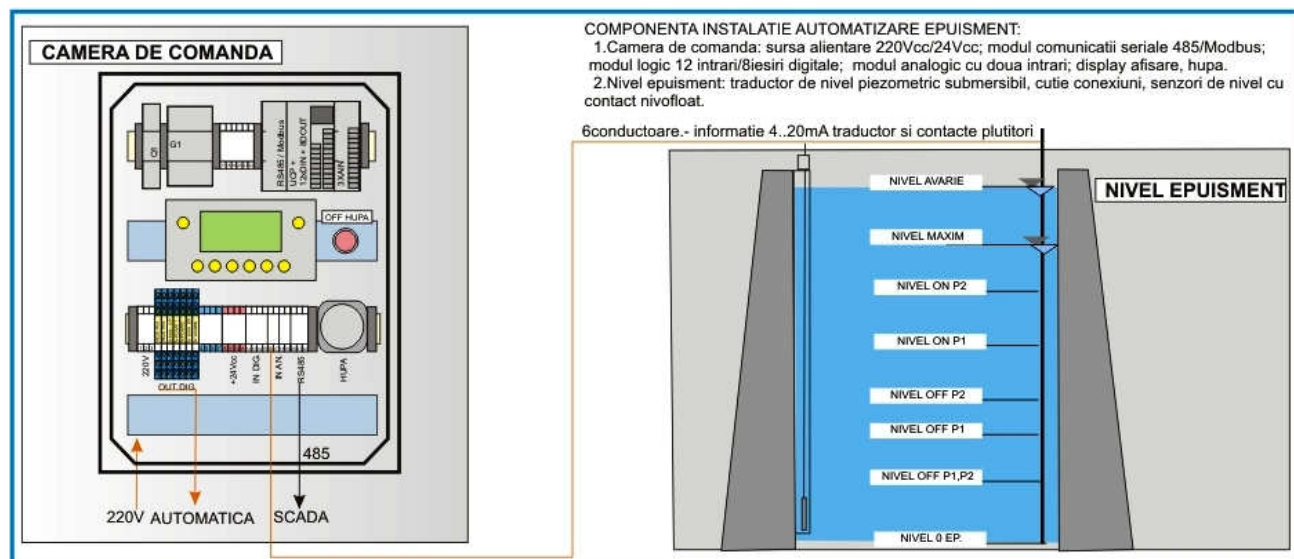
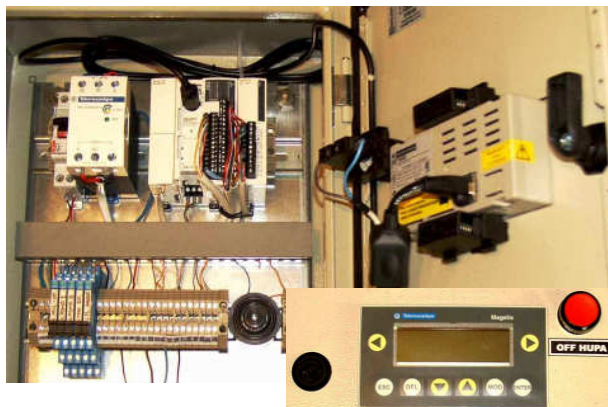
- Modul analogic tip TWDAMI3HT: 2 intrari analogice 4..20mA (sau 0...10V-programabile), conv. 12biti, si o iesire analogica 0...10V (sau 4..20mA-programabila);

- Traductor de nivel submersibil piezometric 0...5m, iesire 4...20mA, 0,2%FS, alimentare 9...30Vcc;

- Cutie etansa borne traductor: interfatare si tratare tub capilar (eliminarea umiditatii pentru evitarea condensului pe tubul capilar, care ar duce la erori de masura);

- Modul afisare tip XBT N400 conectat serial pe 485-afisare /setare parametri functionali, alarme ;

- Contacte nivele de maxim si avarie cu plutitor si contragreutate tip NIVOFLOAT.



Traductorul de nivel epuismet este pozitionat intr-un tub de PVC Ø50mm prevazut cu filtre (pentru protectia la depunerea de impuritati) si fixat mecanic in bazinul epuismetului. Informatia de nivel este convertita de modulul analogic in marime numerica pe 12biti si furnizata ca marime de intrare modulului logic, programabil functie de aplicatie. In aceasta configuratie cand se atinge nivelul [Npomp.1] se comanda pornirea [Pompa 1] care va functiona pana la atingerea [Nmin.] , in conditii normale. Daca debitul evacuat nu este suficient se atinge punctul [Npomp.2] cand se comanda pornirea [Pompa 2]. Pompele vor primi comanda de oprire la atingerea pragului [Nmin.]. La semnalizarea [Navarie] transmisa de contactul de nivel maxim se ia decizia de avarie, inseamna ca pompele nu fac fata debitului captat (inundatie si se inchid vanele) .

Pe display-ul operator se afiseaza in clar toate alarmele si parametrii de functionare ai instalatiei si se pot seta pragurile de pornire/oprire a pompelor si nivelele de alarma.

Pentru integrarea in aplicatia existenta, prin interfata seriala atasata PLC-ului, se asigura protocol de comunicatie MODBUS-RTU (19.200 bps, 8N1), setabil prin softul de parametrizare si configurare .

Datorita flexibilitatii in programare a PLC-ului pot fi configurate si alte moduri de functionare functie de specificul aplicatiei.

Referinte: Sistemul este implementat la SH Targu Jiu ( doua CHE-uri) si la SH Curtea de Arges (patru CHE-uri)

EPUISMENT	13 :15 :48
COTA	2200 Hm 1200
P1	ON P2 Off
PRAGURI	