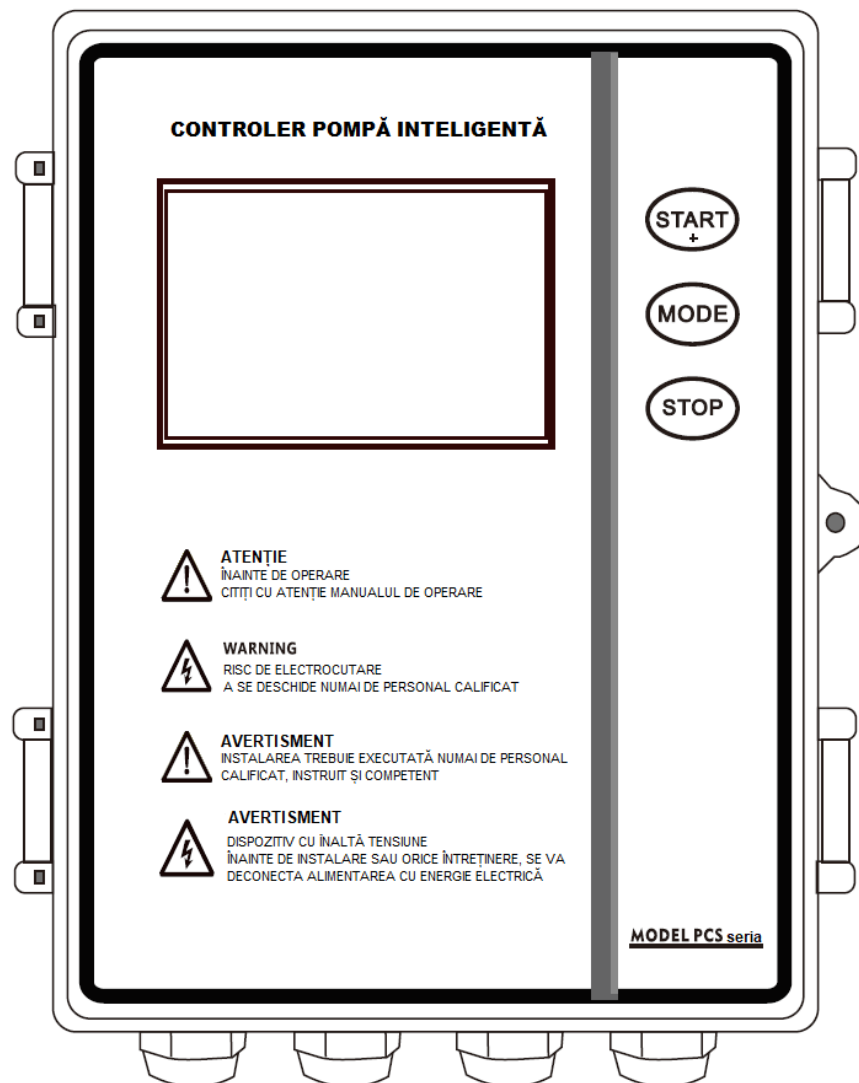


# Manual de instalare & operare

Ver.2.0



## 1. PREZENTARE GENERALĂ

Un dispozitiv ușor de utilizat, programabil pentru control și protecție, pentru pompe submersibile cu pornire directă, cu o singură fază, pentru foraje de adâncime, pompe centrifuge, pompe pentru conducte, pompe de circulație a apei calde etc.

Dispozitivul are patru moduri de operare, prin adoptarea unor instalații electrice diferite. O caracteristică importantă care face diferența față de cutiile de control pentru pompe obișnuite de tip pornire/oprire este designul nostru special, care face un dispozitiv foarte fiabil și cu o protecție sensibilă împotriva funcționării pe uscat a pompei, fără a fi necesară instalarea unui senzor/sonde în puț.

## 2. BUTOANE ȘI ACȚIONARE

Buton	Acționare
START	În modul Manual, apăsați „START”, pompa pornește
STOP	În modul Manual, apăsați „STOP”, pompa se oprește
STOP+ MODE	<b>Se afișează înregistrarea ultimelor cinci defecțiuni ale pompei</b> În modul Manual, apăsați mai întâi „STOP”, apoi apăsați „MODE”
STOP +START	<b>Se afișează timpul de funcționare cumulat al pompei</b> În modul Manual, apăsați mai întâi „STOP”, apoi apăsați „START”
MODE	Când este introdus parametrul 011, setarea este 00 Apăsați „MODE”, Manual la Auto, Auto la Manual Când este introdus parametrul 011, setarea este 01 <b>Toate</b> butoanele blocate, în Auto, ținând apăsat „MODE” timp de 5 secunde, controlerul intră în Manual și pompa se oprește. Toate butoanele sunt deblocate.
<b>Pentru a obține cel mai bun nivel de protecție a motorului, este esențial să se facă calibrarea parametrilor imediat după instalarea cu succes a pompei sau după întreținerea pompei.</b>	
START	<b>Calibrarea parametrilor:</b> În modul manual, apăsați butonul „START” pentru a porni pompa, confirmați funcționarea pompei în situație normală. Țineți apăsat butonul „START”, după ce controlerul scoate sunetul „Di”, eliberând butonul.
STOP	<b>Ștergerea parametrilor:</b> În modul manual, se ține apăsat „STOP”. După ce controlerul face sunetul „Di”, se eliberează butonul.

## 3 SPECIFICAȚII-

Principalele caracteristici tehnice		
Caracteristica de control	control dublu al nivelului de lichid	
	control presostat	
	Controlul temperaturii (PT)	
Date tehnice principale		
Puterea nominală de ieșire	Consultați eticheta cu valori nominale	
Tensiunea nominală de intrare	Consultați eticheta cu valori nominale	
Distanța de transfer al nivelului lichidului	≤ 200 m sau ≤ 2000m	
Funcția de protecție	Funcționare uscată	Faza deschisă
	Suprasarcină	Inversarea fazelor
	Sub/supratensiune	
	Pompa s-a blocat	
Datele principale de instalare		
Temperatura de lucru	-25°C-- +55°C	
Umiditatea de lucru	20%-90%RH, fără picături	
Grad de protecție	IP65	
Poziția de instalare	Vertical	
Dimensiunile unității (Lxlxh)	275*200* 125mm	
Greutate unitară (netă)	1.168kg	

**4. APLICAȚIE SETTING**

Utilizatorii pompei pot seta comutatorul de funcție pentru a îndeplini cerințele diferitelor aplicații. Înainte de a seta comutatorul de funcție, controlerul trebuie deconectat de la sursa de alimentare. După finalizarea setărilor conforme, alimentați controlerul.

articol	Poziția comutatorului 2P	Aplicație
1	00	Aplicat pentru alimentarea cu apă de la rezervorul inferior la rezervorul superior
2	11	Aplicat pentru servomotor prin presostat
3	01	Aplicat pentru drenaj prin senzor de nivel
articol	Poziția comutatorului 1P	Aplicație
4	1	Aplicat pentru controlul temperaturii

**5. SETAREA PARAMETRILOR**

*utilizatorul pompei poate ajusta această valoare de setare după finalizarea calibrării parametrilor!*

Cum se introduce meniul de setare a parametrilor; în stare manuală, asigurându-vă că nicio pompă nu funcționează, apăsați butonul „MODE”. După 3 secunde, intrați în meniul de setare a parametrilor;

Cum să reglați meniul după intrarea în meniul de setări;

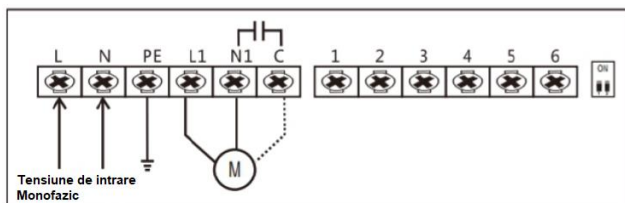
apăsați butonul „MODE” pentru a alege numărul articolului parametru; apăsați butonul „START” pentru a adăuga valoarea datelor; apăsați butonul STOP pentru a scădea valoarea datelor; apăsați butonul „MODE” pentru a salva valoarea datelor

Parametru Nr. Articol	Definirea parametrilor	Interval de reglare	Valoarea implicită & observații
001	Amperaj de declanșare a protecției împotriva funcționării în gol		0,0A
002	Amperajul de declanșare a protecției la suprasarcină		26.0A (0.75 -7.5kw ) 52A ( 11-15kw)
003	Amperajul de declanșare a protecției pompei blocate		33.0A (0.75-7.5kw } 66.0A (11-15kw }
004	Tensiunea de declanșare a protecției la subtensiune		175V - Valoarea implicită (Fază singulară) 300V - Valoarea implicită (Trei faze)
005	Tensiunea de declanșare a protecției la supratensiune		253V - Valoarea implicită (Fază singulară) 439V - Valoarea implicită (Trei faze)
006	Timp de răspuns la declanșarea protecției împotriva funcționării în gol	0-254S	6S - Valoarea implicită Unitatea de măsură este secunda (S)
007	Protecția împotriva funcționării în gol recuperează foarte mult timp	0-254M	5M - Valoarea implicită Unitatea de măsură este minutul. (M)
008	3 aplicații dacă este conectat cu cronometrul Pure Circle (Parametrul 009-010 )	00-02	00 - Valoarea implicită 00; Pur 3 aplicații 01; 3 aplicații cu control temporizator 02; Control pur temporizator (1-2-3 se pun punte, 4-5-6 se golesc)
009	Temporizator de funcționare a pompei	0-254M	5M - Valoarea implicită Unitatea de măsură este minutul (M) Temporizatorul de oprire a pompei este valabil doar atunci când controlerul este utilizat în aplicația de control cu temporizator de ciclu pur.
010	Temporizator de oprire a pompei	0-254M	5M - Valoarea implicită Unitatea de măsură este minutul (M) Temporizatorul de oprire a pompei este valabil doar atunci când controlerul este utilizat în aplicația de control cu temporizator de ciclu pur.
011	Temporizator de oprire a pompei în stare manuală	0-254M	0M - Valoarea implicită Unitatea de măsură este minutul (M) 0M înseamnă că acest cronometru de oprire nu este activat.
012	LCD & funcția de blocare a funcționării butoanelor	00--01	00 - Valoarea implicită 00= LCD & funcția de operare a butonului nu este activată 01= LCD & funcția de operare a butonului este activată
013	Activare și dezactivare a protecției în fază deschisă și a protecției în fază inversă	00-03	03- Valoarea implicită 00= Protecția fază deschisă și protecția inversă fază dezactivată 01= Dezactivarea protecției fazei deschise. Activare protecție inversă de fază 02= Activare protecție fază deschisă, dezactivare protecție inversă fază 03= Protecția fază deschisă și protecția inversă fază activată
<b>Următoarele elemente de parametri sunt vizibile numai când controlerul este utilizat pentru controlul temperaturii cu ajutorul senzorului de temperatură PT100 și este echipat cu un modul de extensie pentru senzorul de temperatură PT100.</b>			
014	Temperatura de pornire a pompei	0-100 C	35 C - Valoarea implicită Unitatea este de grade Celsius Când temperatura este sub 35°C, pompa va porni;
015	Temperatura de oprire a pompei	0-100 C	45 C - Valoarea implicită Unitatea este de grade Celsius Când temperatura este sub 45°C, pompa se va opri;

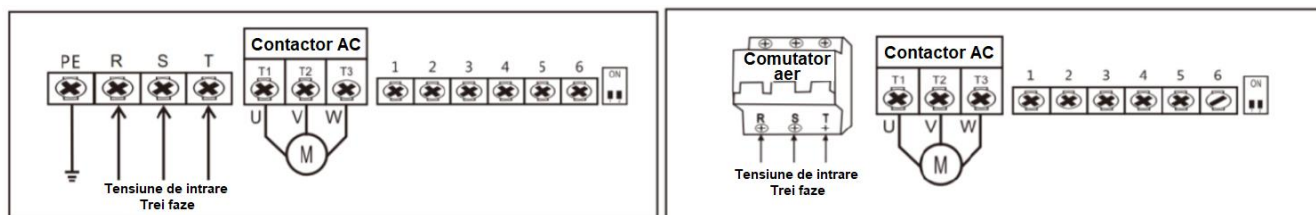
Observație: Când setați comutatorul DIP pentru 1P la poziția 1, elementele 011/012 vor fi disponibile în lista de parametri.

## 6. DIAGRAMA DE CABLARE A ALIMENTĂRII ȘI IEȘIRII DE PUTERE

6.1 Cablaj de intrare și ieșire monofazat:



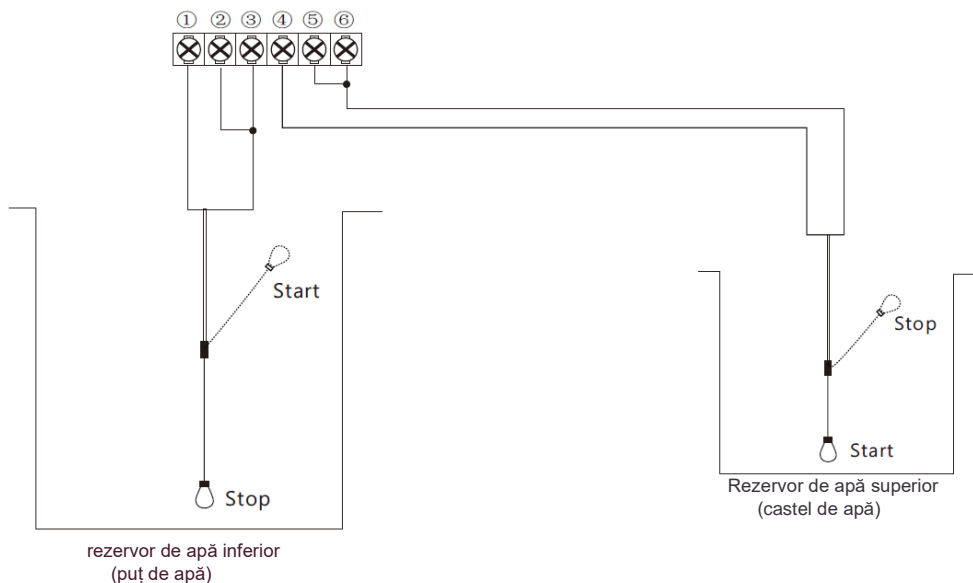
6.2 Instalarea cablurilor de alimentare și de ieșire pentru trei faze:



Observație: Când se face conexiunea cu o sondă/întrerupător plutitor/întrerupător de presiune, aceste terminale pot fi scoase pentru o operare ușoară.

## 7. CABLAREA SENZORULUI

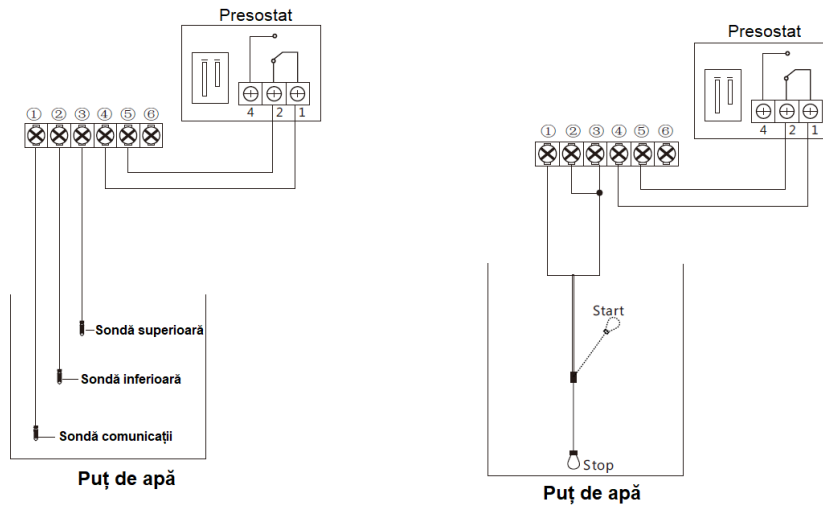
7.1 Aplicat pentru alimentare cu apă de la rezervorul de jos la rezervorul de SUS, comutator 2P în poziție



### OBSERVAȚIE:

dacă este utilizat cu pompă submersibilă pentru puțuri adânci, pompă de conductă sau alte situații în care este incomod să instalați sonde inferioare de lichid în puț, utilizatorii pompei pot pune bornele 1, 2, 3 în scurtcircuit, ceea ce reduce la minimum problemele și costurile.

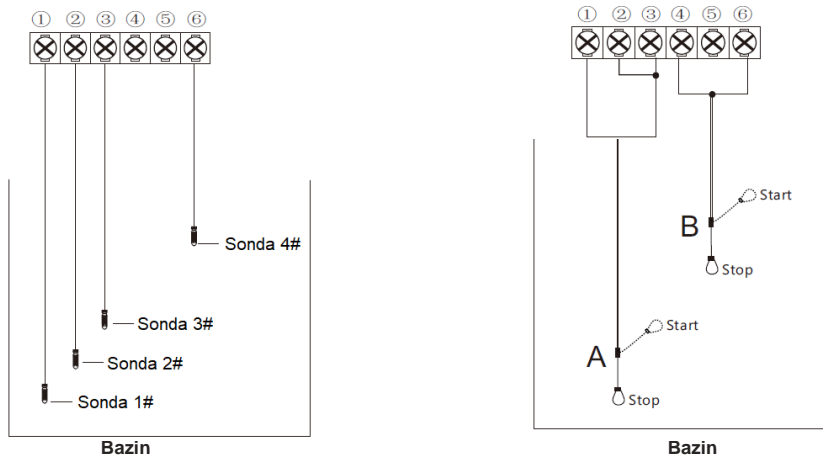
7.2 Aplicat pentru pompe de apă cu presiune, cu presostat, comutatorul 2P este poziționat astfel:



**OBSERVAȚIE:**

dacă este utilizat cu pompă submersibilă pentru puțuri adânci, pompă de conductă sau alte situații în care este incomod să instalați sonde inferioare de lichid în puț, utilizatorii pompei pot pune bornele 1, 2, 3 în scurtcircuit, ceea ce reduce la minimum problemele și costurile.

7.3 Aplicat pentru pompe de drenaj cu senzor de nivel, comutatorul 2P este poziționat astfel:



7.4 Aplicat pentru controlul temperaturii (opțional) :

