

POMPĂ SOLARĂ DE APĂ ACDC și POMPĂ SOLARĂ DE APĂ HV-DC

Cartea de instrucțiuni

Energia solară este prioritară în acest controler, în

timp ce introduce AC și DC simultan.





AVERTIZARE

Controlerul va fi ars atunci când tensiunea circuitului deschis este mai mare decât setarea noastră.

Controlerul se va arde atunci când tensiunea circuitului deschis este mai mare decât setarea noastră.

El controlul este singura modalitate de a controla circuitul voltaic al oceanului și al primarului mării.

Controler și metoda de potrivire a pompei					
Model de controler	Pompa adaptabila	Max. Intra-re Actual (A)	Max. Deschis Tensiune (V)	Interval de tensiune MPPT (V)	Temperatura de lucru (°C)
750W-110V	Pompa 110V AC/DC & HV Pompa	15	<430	110V	-15-60
1100W-150V	150V Pompa AC/DC și Pompa HV 200V	15	<430	150V	-15-60
Pompa 1500W-200V AC/DC	& HV Pompa	15	<430	200V	-15-60
2200W-300V	300V Pompa AC/DC și Pompa HV	15	<430	300V	-15-60
3000W-300V	Pompa 300V AC/DC	15	<430	300V	-15-60

Controlerul trebuie să se potrivească cu pompele solare recomandate. Vă rugăm să nu utilizați controlerul pentru alte pompe. Dacă cauzează probleme din acest motiv. Nu ne asumăm nicio responsabilitate. Pentru o performanță perfectă și o durată lungă de funcționare, controlerul ar trebui să fie ținut departe de lovitură, scuturare, lumina soarelui, ceață de sare, ceață de ulei și etc. Din cauza pierderii de putere de la cablu, încercați să utilizați cel mai scurt cablu. În timp ce utilizați un cablu mai lung, controlerul de conectare prin cablu și panourile solare ar trebui să aibă peste 4 mm² (Nu utilizați un singur fir). În timp ce cablul dintre controler și pompă este la 30 m, cablul trebuie să fie de cel puțin 2 mm². În timp ce depășește 30 m, cablul ar trebui să aibă cel puțin 4 mm².

CUPRINS

●	Aplicație în pompe AC/DC și HV	3
◆	Selectarea panoului solar	3
◆	Schema de conexiuni	4
◆	Recomandare panouri solare	5
◆	Panou de operare	7
	1. Indicator LED	7
	2. Operare cheie	7
◆	Test de alergare	7
◆	Mod de operare	8
	1. Pornirea pompei	8
	2. Oprirea pompei	9
	3. Funcționarea pompei	9
◆	Service și intretinere	10
◆	Informații despre erori și depanare	11

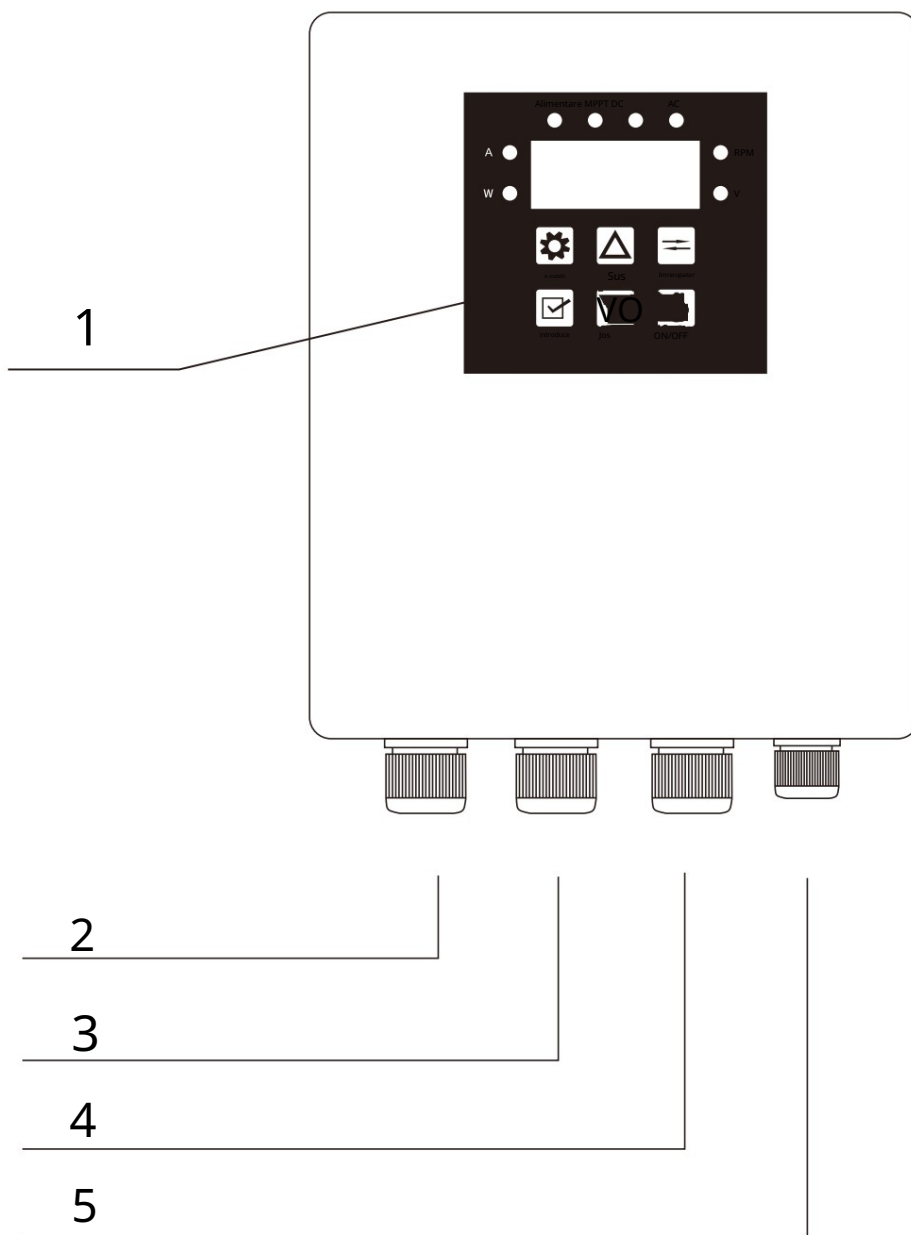
Selectarea panoului solar

1. Cunoștințe de conectare la panoul solar

Panoul solar poate fi împărțit în celulă solară cu siliciu monocristalin, celulă solară cu siliciu policristalin și fotocelulă cu peliculă subțire. Tipul mono este cel mai eficient dar pretul este cel mai mare; fotocelula cu peliculă subțire este cea mai ieftină. În mod normal, puterea celulei solare este de 150 W pe metru pătrat. Tensiunea în circuit deschis (Voc) marcată pe celula solară înseamnă forța electromotoare maximă înainte de lucru. Tensiunea va scădea în timpul lucrului, tensiunea sa numită tensiune de lucru (Vmp). Tensiunea comună în circuit deschis este de 21V, 36V, 44V etc, se modifică odată cu schimbarea zonei și a temperaturii, cu cât temperatura este mai mică, cu atât tensiunea este mai mare. Un alt indice important este puterea. Este proporțională cu suprafața panoului. Este nevoie de o celulă solară pentru a se conecta în serie dacă tensiunea nu este suficientă, tensiunea totală este egală cu adăugarea tensiunii fiecărui panou.

Tensiunea de lucru a celulei solare trebuie să fie selectată în funcție de tensiunea de lucru a controlerului și apoi să confirme tensiunea de circuit deschis a panoului solar. Apoi selectați puterea solară în funcție de puterea pompei după confirmarea tensiunii. Puterea pompei solare de apă este puterea de intrare, iar eficiența de generare a panoului solar este de obicei sub 70%. Pentru a asigura timpul de lucru nominal de 4 ore pe zi, puterea panoului solar este egală cu puterea de intrare multiplicată cu 1,5, care este și puterea minimă. Dacă puterea panoului solar este mai mică decât această valoare, pompa nu își poate atinge debitul nominal, iar capul chiar și prin el poate funcționa normal. Folosirea mai multor panouri pentru pompă este mai bună dacă starea o permite, deoarece aceasta poate asigura mai mult timp pentru ca pompa să funcționeze și să atingă debitul și înălțimea nominală.

Schema de conexiuni



1. Panou de operare

2. Intrare cablu electric AC (CONTROLLER AC/DC).

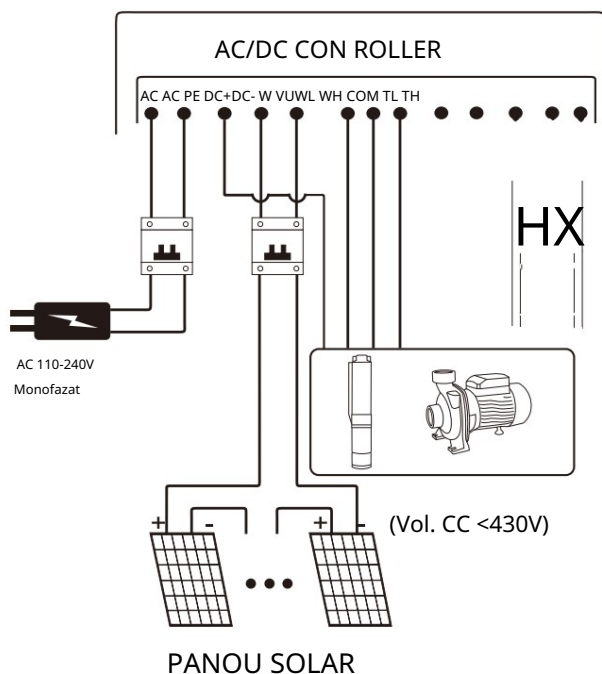
Intrare cablu electric DC (CONTROLER HV).

3. Intrare cablu electric DC.

4. Intrare cablu electric pompa.

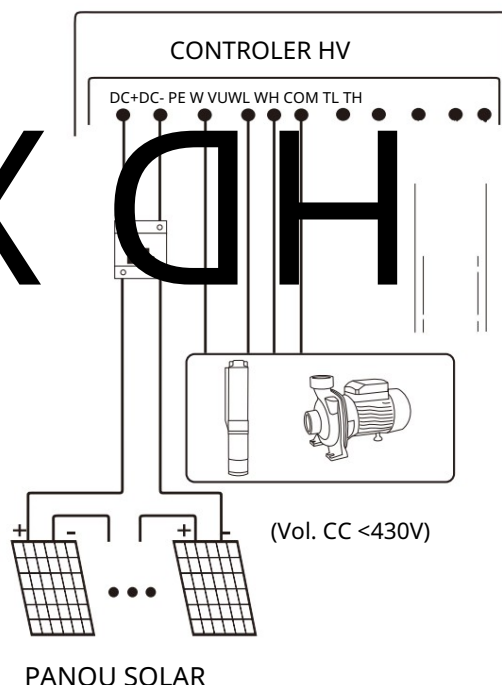
5. Intrarea cablului senzorului de nivel al apei.

Panoul solar recomandat pentru pompa solară AC/DC și HV



750W-110V 340W*3-4BUC
1100W-150V 340W*4-5BUC
1500W-200V 340W 6-7BUC
2200W-300V 340W*8BUC
3000W-300V*V.

X

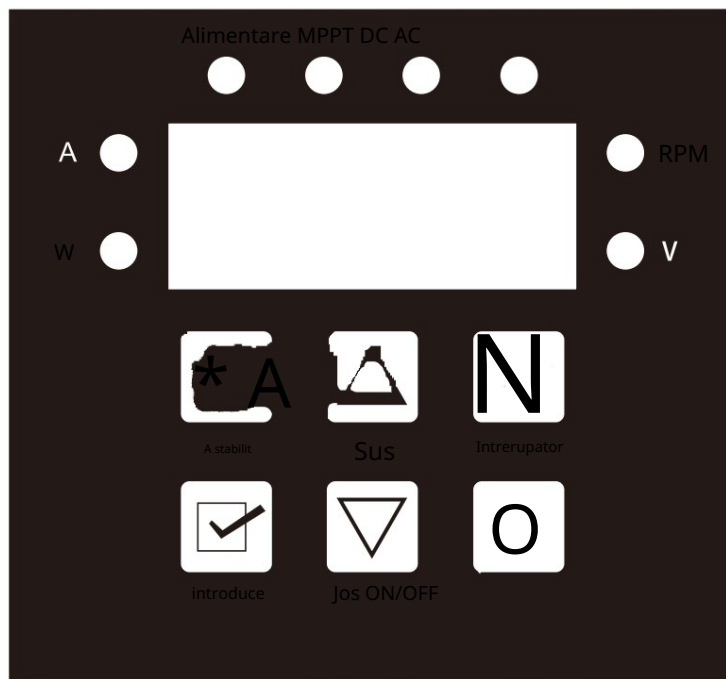


750W-110V 340W 3-4BUC 340W
1100W-150V 4-5BUC 1500W-200V
340W 6-7BUC 2200W-300V 340W*8BUC

(Vol. CC <430V)

1. Tensiunea deschisă trebuie să fie sub controler Max. Voltaj.
2. Opriti înainte de cablare.
3. Asigurați-vă cablarea corectă.
4. Tensiune DC deschisă: 750W-2200W (<430V)
5. Panourile solare și electricitatea pot fi conectate simultan
6. Atenție: Dacă conectați o baterie, aveți mare grijă să nu inversați sau să scurtcircuitați bornele. Vă sfătuim să îndepărtați toate brățelele metalice sau ceasurile de mână înainte de a începe. Panourile solare fotovoltaice, atunci când sunt conectate între ele, pot produce, de asemenea, multă energie, așa că trebuie să aveți grijă și atunci când conectați aici. O cârpă închisă la culoare pentru a umbri panourile este o bună măsură de precauție pentru a reduce puterea de ieșire.















Panou de operare



1. Indicator LED

- ◆ Tensiune (V): lumini indicatoare de tensiune.
- ◆ Viteză (RPM): Indicator luminos de viteză.
- ◆ Curent (A): indicator luminos de curent.
- ◆ Putere (W): Indicator luminos de putere.
- ◆ DC: DC se aprinde atunci când este utilizată energia solară
- ◆ AC: AC se aprinde când este utilizat AC (CONTROLLER AC/DC)
- ◆ MPPT: Lumini de funcționare cu energie solară (sclipitoare).
- ◆ Putere: lumina clipește în timpul nefuncționării, lumina este constantă în rulare.

2. Operare cheie

Tip cheie	Funcție
 Set Key	 Setarea parametrilor producătorului, nu este deschisă.
 introduce	 Setarea parametrilor producătorului, nu este deschisă.
 Sus	 Tasta de setare RPM, de fiecare dată când apăsați, RPM va crește cu un grad.  În stare de eroare, opriți/porniți afișajul de eroare.
 Down	 Tasta de setare RPM, De fiecare dată când apăsați, RPM va apărea scade pentru un grad.
 Intrerupator	 În starea de funcționare, puteți comuta circular modul de afișare în tensiune (V) -> viteză (RPM) > curent (A) -> putere (W).
 Pornit/Oprit	 În starea de funcționare, îl puteți opri.  În starea de oprire, îl puteți porni.

Test de alergare

Înainte de a testa pompa, comutatorul cutiei de control trebuie să fie în poziția oprit. Pompa trebuie să fie sub apă tot timpul și ar fi trebuit condiționată timp de cel puțin 15 minute. Apa este lubrifiantul pompei și dacă nu este „preconționată” corespunzător, rulmenții nu vor fi lubrifiați corespunzător. Nu încercați să testați pompa chiar și pentru o clipă fără ca aceasta să fie scufundată, sau se vor produce daune permanente. Veți avea nevoie de un recipient mare, astfel încât pompa să nu-l pompeze să se usuce în câteva secunde. este folosit pentru ridicarea și coborârea pompei. Nu utilizați niciodată cablul de alimentare pentru a face acest lucru.

1. Atașați o frânghie durabilă sau un cablu din oțel inoxidabil la partea superioară a pompei folosind orificiul de montare. Asigurați-vă că frânghia sau cablul este mai lung decât adâncimea la care doriți să instalați pompa. Acesta este folosit pentru a ridica și a coborî pompa. Nu utilizați niciodată cablul de alimentare pentru a face acest lucru.

2. Atenție

Țineți pompa sub apă tot timpul când funcționează. Fiți atenți la cablare. Scoateți pompa dacă nu este folosită o perioadă lungă de timp și ștergeți șurubul și corpul. Ștergeți cu ulei vegetal. Asigurați-vă că pompa are suficientă apă în jurul ei în timpul pompării. nu alerga fara apa. Puneți panourile solare fotovoltaice într-o poziție înșorită, cu fața spre nordul adevărat (emisfera sudică) sau spre sudul adevărat (emisfera nordică). Dacă unghiul panoului este fix, atunci un unghi egal cu latitudinea dvs. va fi un compromis bun. Nu scoateți pompa din apă, nici măcar pentru moment. Va anula garanția. Nu folosiți pompa în apă murdară. Uzura prematură nu va fi acoperită de garanție. Nu dezasamblați pompa și cutia de control.

Mod de operare

1. Pornirea pompei

1) Porniți pentru pornire

De fiecare dată când se conectează la electricitate, sistemul pornește implicit și pompa pornește imediat fără testarea rezervorului de apă (fără condiții de oprire).

2) Buton pentru a începe

În starea de oprire, apăsați butonul de



a porni pompa, fara

testare a rezervorului de apă (fără condiții de oprire).

3) Lipsa de apă pentru a începe

Dacă sistemul pornește, dar se oprește pompa și comutatorul de lipsă de apă este închis, pompa pornește imediat. (Terminalul de semnal TL al plăcii de control principală este scurtcircuitat la terminalul COM).

2. Oprirea pompei

1) Modul comutator plutitor

În stare de funcționare, când întrerupătorul de apă plină este închis, pompa se oprește imediat.

(Terminalul de semnal TH al plăcii de control principală este scurtcircuitat la terminalul COM, iar


lumina rezervorului este aprinsă)

În stare de funcționare, când comutatorul pentru lipsa de apă este închis, pompa se oprește imediat. (Terminalul de semnal WEL al plăcii de control principală este scurtcircuitat la terminalul COM, iar lumina rezervorului este aprinsă)

2) Oprirea pompei uscate

Dacă pompa de apă funcționează continuu pentru o perioadă de timp, iar puterea este mai mică decât puterea setată la viteza actuală și continuă timp de 20 de secunde, pompa se va opri imediat și va raporta defecțiunea P50. După 1 minut, eroarea este eliminată.

3) Buton pentru a opri,

În stare de funcționare, apăsați butonul  pentru a opri pompa.

3. Funcționarea pompei

De fiecare dată când pompa pornește, aceasta va recunoaște puterea AC și PV (solar) modul de alimentare timp de 10 secunde, apoi treceți la modul corespunzător pentru a rula. Viteza de setare este invalidă în timpul procesului de identificare.

Modul PV

În modul PV, viteza de setare a pompei este similară cu modul DC, iar limita de viteză maximă (4000 RPM) este efectivă. Viteza de funcționare a pompei este determinată și de puterea solară curentă. Urmărirea punctului de putere maximă. Când lumina solară crește, puterea de ieșire a panoului solar crește, viteza pompei crește și invers.

În modul PV, indicatorul MPPT clipește. Dacă clipește mai repede, indică faptul că punctul de lucru curent este mai aproape de punctul maxim de lucru. Dacă frecvența intermitent este mai lentă sau nu, aceasta indică faptul că punctul de putere maximă este urmărit.

Service și intretinere

1. După 3000 de ore de lucru, piesele ușor deteriorate trebuie înlocuite (cum ar fi rulment, inel de etanșare, etanșare mecanică), sau poate cauza mult mai grav deteriora.
2. Dacă pompa nu a fost folosită o perioadă lungă de timp, vă rugăm să o curățați, să o puneți într-un loc uscat și ventilat și păstrat-o corespunzător.

Informații despre erori și metoda de depanare

Cod de eroare	Descrierea defecțiunii	Motive și soluții	Procedura de recuperare
P30	Supracurent hardware	Modelul motorului nu se potrivește, vă rugăm să alegeți potrivirea pompe	Eliminați automat după 30 de ani
		Conexiune la scurtcircuit UWW. Vă rog recablați și asigurați-vă instalarea corectă a UWW	
P16	Protecție la blocaj	Modelul motorului nu se potrivește, vă rugăm să alegeți pompele potrivite	Eliminați automat după 30 de secunde
		Prelungitorul pompei este prea lung, vă rugăm să reduceți prelungitorul	
		Puterea este prea mică, măriți sursa de alimentare	
		Rulmentul pompei este blocat, vă rugăm să curățați rulmenții pompei	
P04	Supracurent de software U	Modelul motorului nu se potrivește, vă rugăm să alegeți pompele potrivite	Eliminați automat după 30 de secunde
P06	Supracurent de software V	Conexiune în scurtcircuit UWW. Vă rog recablați și asigurați-vă instalarea corectă a UWW	
P08	Supracurent de software-ul W		
P12	Protecție la joasa tensiune	Tensiunea de intrare este prea mare. Vă rugăm să distribuiți puterea în funcție de caracteristicile electrice.	Îndepărtați automat după 30 de secunde când tensiunea este recuperată
P10	Protecție la înaltă tensiune	Tensiunea de intrare este prea mare, vă rugăm să distribuiți puterea în funcție de caracteristicile electrice.	
P50	Protecție împotriva funcționării uscate/Protecție împotriva lipsei de fază	Nu tot aerul din pompă este epuizat, întrerupeți alimentarea, reporniți și porniți drenajul pompei după 30 de secunde.	Eliminați automat după 5 minute sau reporniți pentru a o șterge
		Nu există apă în rezervorul de apă care așteaptă apă, va reporni.	
	Protecție lipsă de fază Protecție	Circuit deschis UWW. Vă rugăm să reconectați și să vă asigurați că firele sunt bine conectate	
P20	la temperatură ridicată	Temperatura controlerului MCU este mai mare de 90°C.	Eliminați automat după 30 de secunde
P40	Lipsa de curent DC	Fără lumină solară, așteptând ca lumina soarelui să repornească	Îndepărtați după 1 minut
		Eroare de potrivire a panoului solar, conform recomandării de a se potrivi corect	
P51	Plin cu apă protecție	Eliberați apa din turnul de apă	Îndepărtați după 1 minut
P28	Modul de stocare Eroare	Înlocuiți modulul de stocare	Eliminare automată după 30 de secunde Eliminare
P34	Pompă de apă inversarea sau lipsa fazei	Inversarea pompei a fost detectată, verificați dacă există cabluri slăbite	automată după 30 de secunde
P72	Pana de curent alternativ	Când puterea de curent continuu este insuficientă, sistemul comută automat în modul AC. Dar puterea AC nu este detectată sau puterea AC este prea scăzută	Eliminați automat după ce ați recuperat
P73	Înteruperea curentului continuu	Sistemul comută la protecția AC atunci când DC rulează la timpul setat.	Eliminați automat după ce ați recuperat
P14	protecție împotriva blocării	Rulmentul pompei este blocat, vă rugăm să curățați rulmenții pompei	Eliminați automat după 30 de secunde
		Modelul motorului nu se potrivește, vă rugăm să alegeți potrivirea pompe	