

XPWATERTECH

**ELETTROPOMPE PER PISCINA
AD ENERGIA SOLARE**



PRO SOLAR

Manuale di Istruzioni – Sistema Pompa Solare

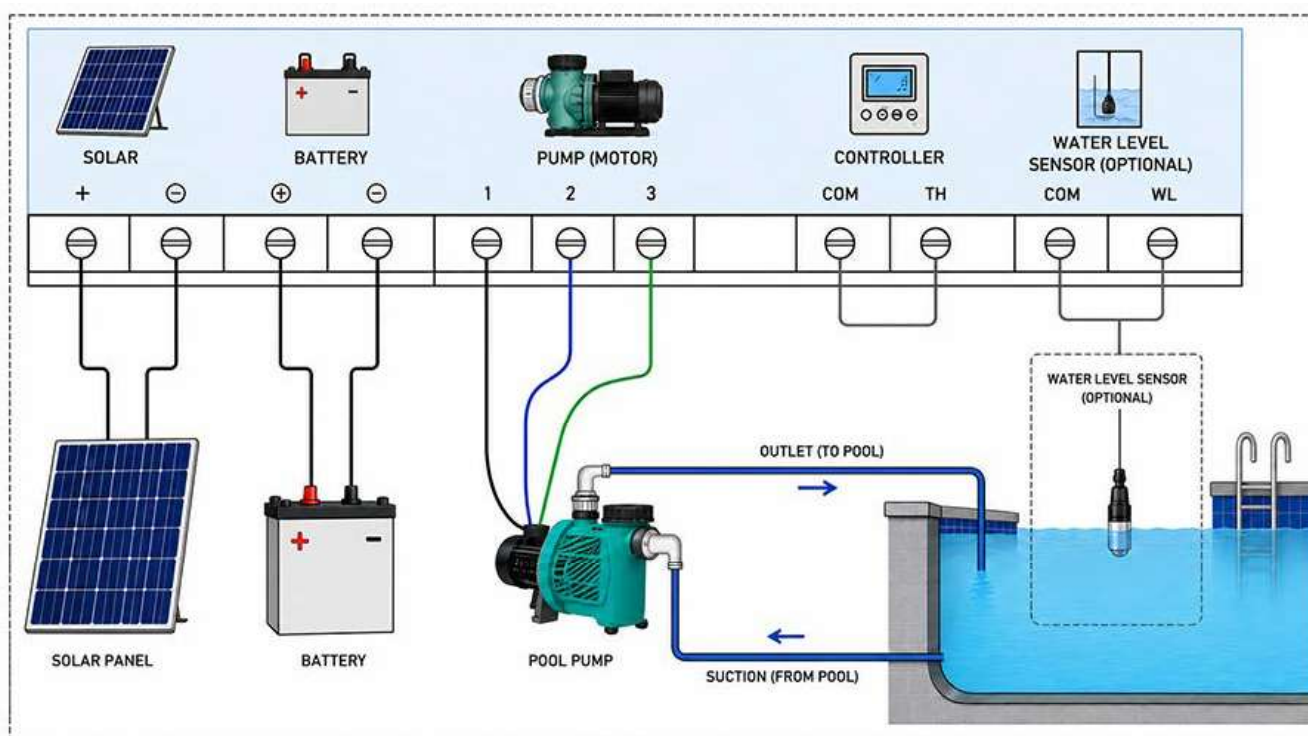
Introduzione

Grazie per aver acquistato il nostro sistema di pompa solare. Per ottenere il massimo livello di soddisfazione dal sistema, leggere attentamente questo manuale e assicurarsi che il sistema venga installato e utilizzato correttamente e in sicurezza.

Il sistema di pompa solare comprende quattro parti: pannelli solari, pompa solare, controller e sensore livello acqua. Può essere utilizzato come sistema efficiente di approvvigionamento idrico in aree prive di elettricità.

Controller

Il controller della pompa solare dispone della funzione MPPT (Maximum Power Point Tracking), che converte l'energia solare in potenza per la pompa aumentando l'efficienza dell'intero sistema.

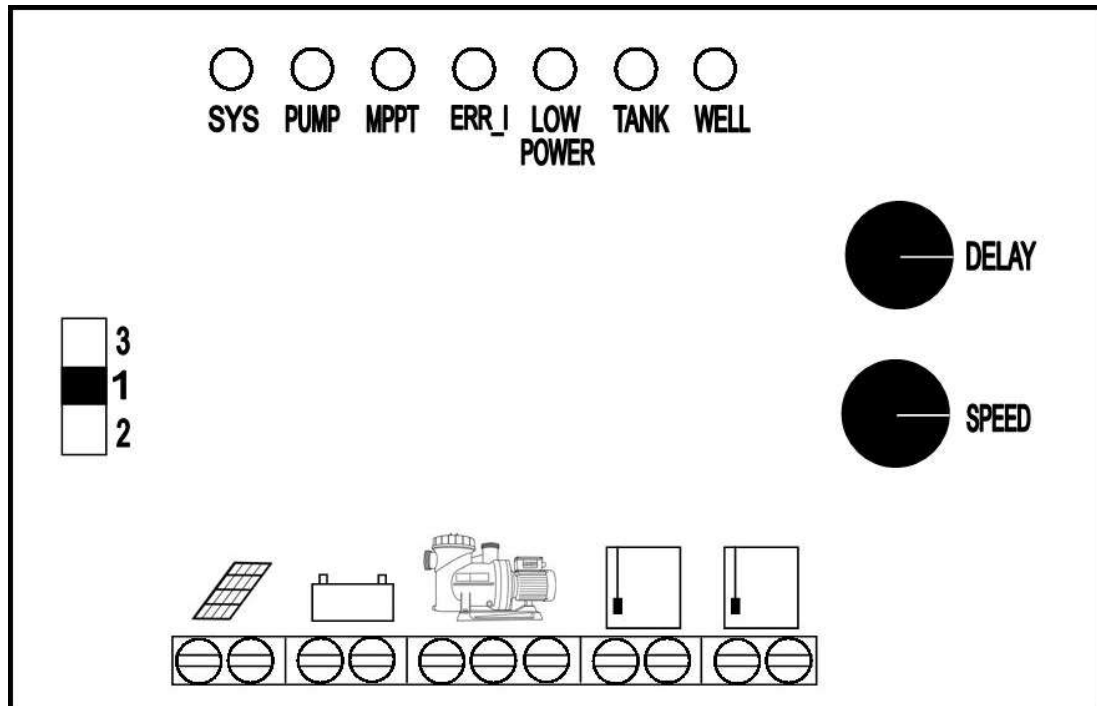


Il controller include:

- Controllo automatico
- Protezione da sovracorrente
- Protezione da sottotensione
- Funzionamento continuo automatico
- Risparmio energetico

Il controller include inoltre: terminali di collegamento, luci indicatrici, POT velocità, POT ritardo temporale e selettore SOLAR - OFF - BAT.

Terminali di Collegamento



Pannello Solare:

P+ : collegamento positivo pannelli solari

P- : collegamento negativo pannelli solari

Batteria:

B+ : collegamento positivo batteria

B- : collegamento negativo batteria

Pompa:

1:NERO

2:BLU

3:MARRONE

Sensori Livello Acqua:

TANK : sensore serbatoio

WELL : sensore pozzo

Indicatori Luminosi

SYS: alimentazione tramite pannelli solari

PUMP: pompa in funzione

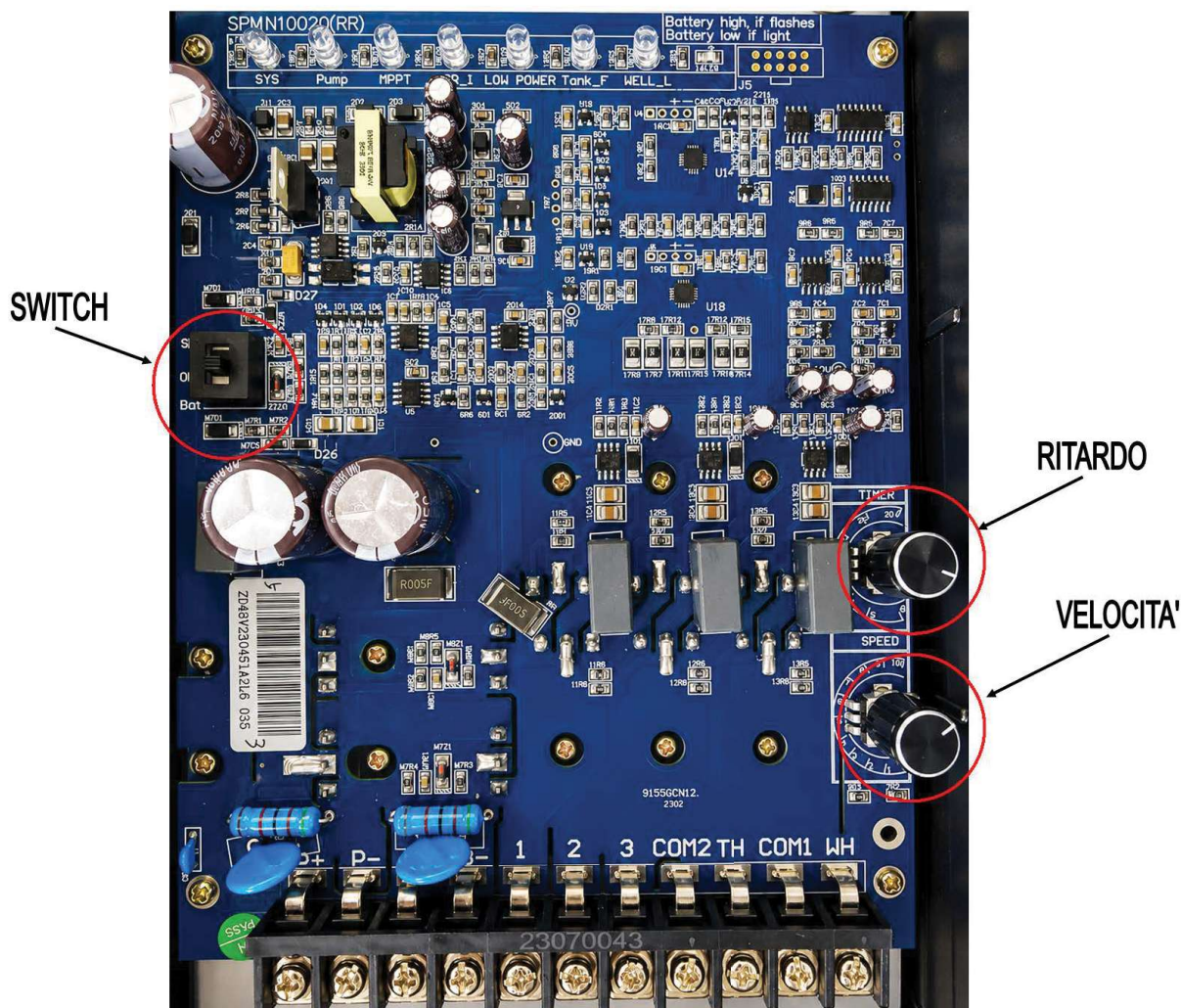
MPPT: monitoraggio della massima potenza

ERR_I: sovraccarico

LOW POWER: tensione insufficiente

TANK: serbatoio pieno

WELL: livello acqua pozzo insufficiente



Regolazione Velocità

Ruotando il pulsante velocità in senso antiorario, l'efficienza del sistema si riduce fino al 30%. Ruotandolo completamente in senso orario, l'efficienza raggiunge il 100%.

Questa funzione permette di ridurre il consumo energetico o utilizzare la modalità batteria quando è richiesta una bassa portata.

Funzione Ritardo partenza

Il sistema controlla automaticamente il livello dell'acqua nel pozzo. Quando il livello dell'acqua è troppo basso, il sistema si arresta e l'indicatore WELL lampeggia.

Quando il livello dell'acqua ritorna normale, il sistema riparte automaticamente dopo il tempo impostato.

Il ritardo è regolabile da 0 a 30 minuti.

Funzione Switch SOLAR-BAT

Il selettore SOLAR-BAT dispone di tre posizioni:

- Modalità pannello solare
- Modalità intermedia
- Modalità batteria

Permette di passare rapidamente dall'alimentazione solare a quella tramite batteria.

Modalità Batteria

Vantaggi della modalità batteria:

1. I pannelli solari possono alimentare contemporaneamente pompa e ricarica batteria.
2. Batteria e pannelli possono lavorare insieme.
3. La batteria mantiene il funzionamento della pompa anche con poco sole.
4. Non è necessario scollegare manualmente i cavi.
5. Cambio rapido tra modalità solare e batteria tramite selettore.

Indicatori luminosi Led

1. Istruzioni spie luminose

20130730						
SYS	Pump	MPPT	ERR_I	LOW POWER	Tank_F	WELL_L

Indicatore	Definizione	Istruzione / Significato
SYS	Alimentazione sistema	Modalità solare: luce verde, le spie sono sempre accese Modalità batteria: luce verde, le spie lampeggiano
Pump	Pompa in funzione	Luce verde, la spia si accende dopo che la pompa è in funzione
MPPT	Monitoraggio irraggiamento pannelli	Luce verde, monitora l'energia in ingresso dai pannelli solari e regola la tensione e la corrente per ottenere le massime prestazioni dalla pompa
ERR_I	Errore di corrente	Sovraccarico: luce rossa fissa Sovracorrente: luce rossa lampeggiante
LOW_POWER	Errore di tensione	Luce gialla fissa: significa che la tensione del sistema è troppo bassa (bassa potenza)
Tank_F	Allarme livello acqua serbatoio	Luce verde, il serbatoio è pieno/ comando on/off
WELL_L	Allarme livello acqua pozzo	Luce verde, il pozzo è vuoto /protezione marcia a secco Se la luce lampeggia, è in modalità ritardo (time-delay)

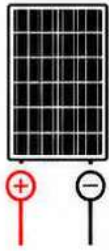
2. Spie di indicazione per la modalità con batteria:

20130730						
SYS	Pump	MPPT	ERR_I	LOW POWER	Tank_F	WELL_L

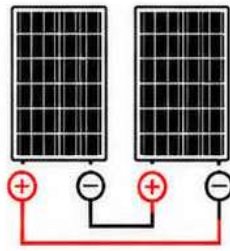
N.	Spia di indicazione	Stato del sistema
1	Tutte le spie di indicazione lampeggiano una volta	Il sistema riceve l'alimentazione
2	La spia "SYS" lampeggia	Il sistema avvia l'autodiagnosi
3	Le spie "SYS + PUMP + MPPT" lampeggiano	Il sistema avvia la modalità di carica della batteria

Nota A: Solo quando la pompa si arresta e il pulsante della velocità è impostato sulla velocità più bassa, le spie di indicazione della carica della batteria si attivano.

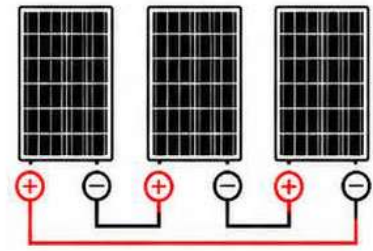
Nota B: Se la spia di indicazione LOW-POWER lampeggia, significa che la batteria è sovraccarica.



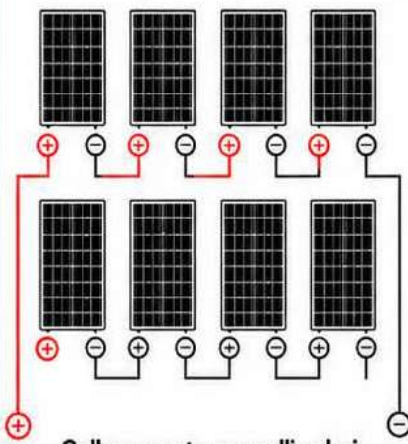
**Collegamento pannello solare
pompa 12V**



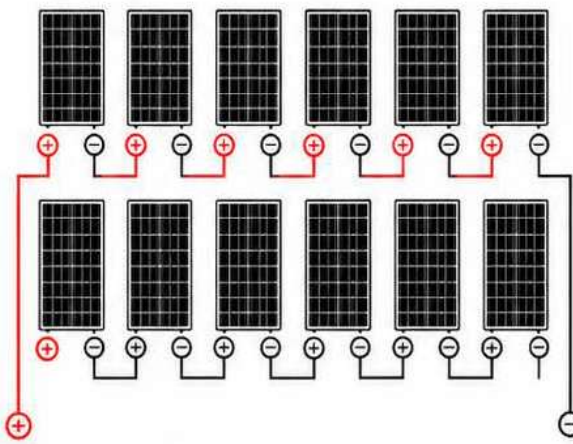
**Collegamento pannelli solari
pompa 24V**
(Due pannelli da 17,5V collegati in serie)



**Collegamento pannelli solari
pompa 36V**
(Tre pannelli da 17,5V collegati in serie)

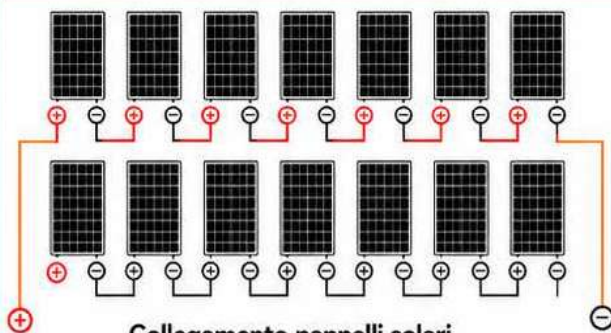


**Collegamento pannelli solari
pompa 48V**
(Quattro pannelli da 17,5V collegati in serie)



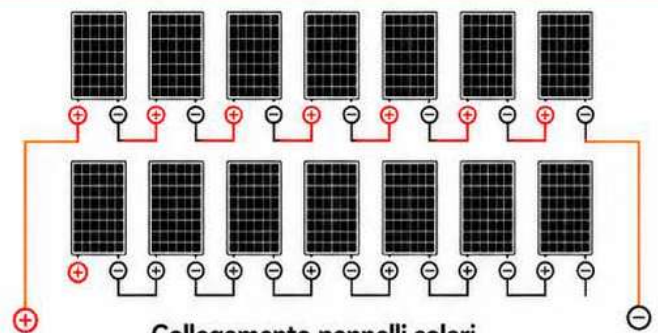
**Collegamento pannelli solari
pompa 110V**

- Primo passo: sette pezzi collegati in serie (un gruppo)
- Secondo passo: gli altri sette pezzi collegati in serie (un gruppo)
- Terzo passo: collegare in parallelo i due gruppi



**Collegamento pannelli solari
pompa 96V**

- Primo passo: sette pezzi collegati in serie (un gruppo)
- Secondo passo: gli altri sette pezzi collegati in serie (un gruppo)
- Terzo passo: collegare in parallelo i due gruppi



**Collegamento pannelli solari
pompa 110V/1200W**

- Primo passo: sette pezzi collegati in serie (un gruppo)
- Secondo passo: gli altri sette pezzi collegati in serie (un gruppo)
- Terzo passo: collegare in parallelo i due gruppi

— Cavo positivo (+)

⊕ Polo positivo

— Cavo negativo (-)

⊖ Polo negativo

Nota:

La tensione dei pannelli solari deve corrispondere alla tensione nominale della pompa solare.

Avvertenze importanti

- A.** È assolutamente necessario che la tensione a circuito aperto del campo fotovoltaico non sia superiore alla tensione a circuito aperto nominale del controller. I componenti del controller possono danneggiarsi permanentemente se la tensione a circuito aperto del campo fotovoltaico è superiore alla tensione a circuito aperto nominale del controller.
- B.** In caso di temporale, scollegare il cavo tra il campo fotovoltaico e il controller per evitare che i fulmini possano danneggiare il controller.
- C.** Tenere il controller fuori dalla portata dei bambini per evitare pericoli non necessari.
- D.** Solo personale qualificato deve aprire o chiudere il coperchio del controller.
- E.** Il sistema di pompe ad acqua solare può essere utilizzato solo per pompare acqua pulita, come per irrigazione e per uso domestico, e non può essere utilizzato per acqua di mare, acqua sabbiosa o acqua corrosiva.
- F.** Le pompe di superficie devono essere tenute lontane dalla pioggia per evitare che l'acqua danneggi il motore.
- G.** La profondità massima di immersione della pompa sommersa deve essere inferiore a 30 metri.
- H.** Questi controller sono abbinati alle nostre pompe ad acqua solare e non possono essere installati o utilizzati con altri prodotti per altri scopi. In tal caso, non forniamo garanzie sui risultati e non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali conseguenze.

Note per la manutenzione

Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, interrompere l'alimentazione del controller. Non inserire parti metalliche di ricambio nel controller per evitare cortocircuiti della scheda elettronica.

Mantenere il controller pulito durante e dopo gli interventi di manutenzione e proteggerlo da polvere e acqua.

