



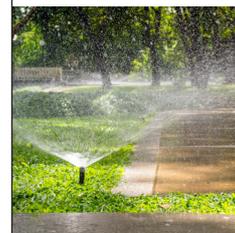
**PICK IT UP**  
sistema in  
scatola pronto  
all'uso



**PLUG IT IN**  
fornito di  
connettori e cavi  
di collegamento



**PUMP WATER**  
utilizzabile in ogni  
sorgente: stagno,  
ruscello, pozzo



## CARATTERISTICHE

- Sistema pompaggio acqua ad alimentazione solare, pronto per l'uso e a costi contenuti.
- Sistema fornito in una scatola 600x160x230 mm (23.6"x6.3"x9") facilmente immagazzinabile e trasportabile.
- Pompa sommergibile dotata di rotore elicoidale e di motore DC brushless ad alta efficienza.
- Il sistema include la pompa, la scatola di comando, il cavo di connessione al motore e il cavo di connessione MC4 ai pannelli solari.
- Connessione prevista sulla scatola di comando: alimentazione PV, pompa, protezione contro il funzionamento a vuoto e interruttore galleggiante per il troppo pieno nei serbatoi.
- Il sistema è tipicamente alimentato da un modulo PV singolo con potenza da 180 Wp a 260 Wp o due moduli PV da 80W-180Wp in serie. Potenze maggiori sono compatibili.
- Limiti di applicazione: profondità massima 40 m, flusso massimo 2,8 m<sup>3</sup>/h.

## SPECIFICHE TECNICHE

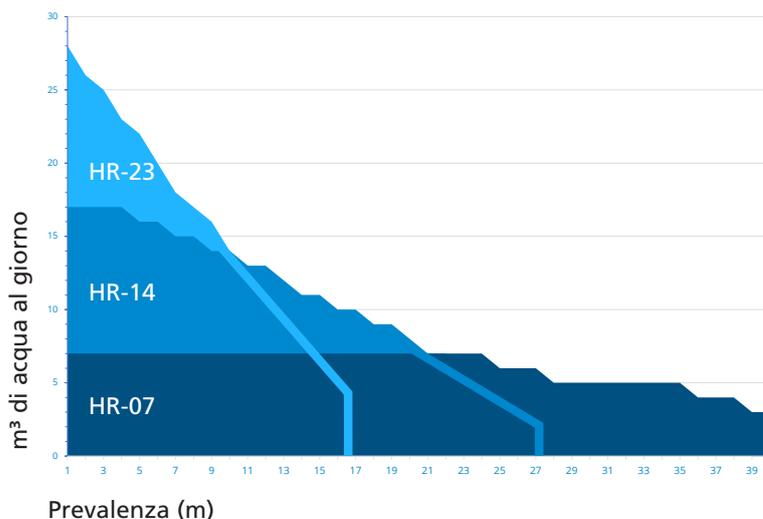
CONTROLLER	
Potenza	max. 0,15 kW
Alimentazione	max. 50 V
Vmp ottimale	> 34 V
Corrente motore	max. 6,0 A
Efficienza	max. 98%
Temperatura ambiente	da -40 a +50°C
Stagno	IP68
Dimensioni mm (") HxLxP	29x122x115 (1.1x4.8x4.5)
Peso kg (lbs)	0,7 (1.5)

MOTORE/POMPA	
Potenza nominale	0,15 kW
Efficienza	max. 83%
Velocità	700-2500 rpm
Classe impermeabilità	F
Stagno	IP68
Sommerso	max. 50 m
Dimensioni pompa mm (")	P 455 (17.9), ø 88 (3.5)
Peso pompa kg (lbs)	5,5 (12.1)

## MODELLI DISPONIBILI

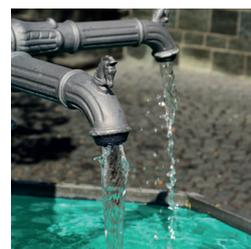
- PS2-100-075 - 23462W
- PS2-100-145 - 23463Y
- PS2-100-235 - 23464A

Il grafico indica la quantità di acqua giornaliera che potrà essere pompata, a seconda delle differenti profondità della sorgente, impiegando un modulo singolo PV da 205 Wp.



## APPLICAZIONI

Con il sistema PS2-100 si può pompare acqua da: pozzi, fiumi, stagni o serbatoi.



PS2-100 si utilizza per irrigazione di giardini di piccole proprietà; per fornire acqua agli abbeveratoi del bestiame; per procurare acqua potabile ad abitazioni e comunità.



## ACCESSORI OPTIONAL

- Sono tutti provvisti di connettori, pronti per essere collegati alla scatola di comando o al motore della pompa.



Sonda per pozzi - 23466E  
Impedisce alla pompa di girare a vuoto



Sonda galleggiante - 23472Z  
Controlla il troppo pieno di un serbatoio



Estensione per sonda galleggiante 15 m - 23473B  
Dotata di connettore stagno



Estensione per cavo motore 15 m - 23471X  
Dotata di connettore

# PS2 SISTEMA INTEGRATO POMPAGGIO SOLARE DELL'ACQUA LORENTZ®

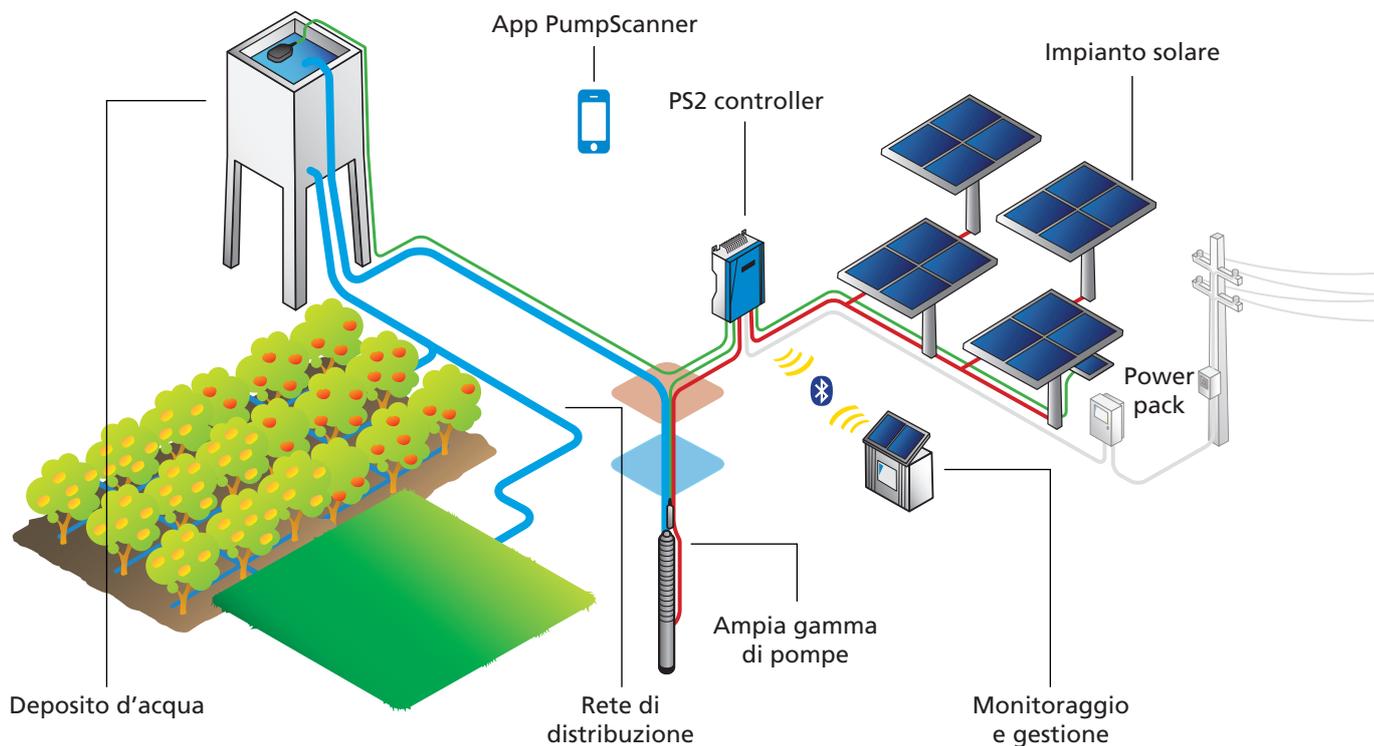


SISTEMA PER IMPIANTI DI MEDIE DIMENSIONI



## CARATTERISTICHE

- Sistema integrato di pompaggio solare dell'acqua per applicazioni di piccole e medie dimensioni. Riduce i costi operativi, migliora la sicurezza idrica ed è eco-sostenibile.
- L'energia solare è la principale fonte di alimentazione del sistema PS2: il fabbisogno idrico può essere soddisfatto con un sistema solare e un accumulatore d'acqua. Tramite power pack opzionale la PS2 può anche essere alimentata dalla rete o da un generatore.
- Disponibili varie pompe sommergibili in grado di pompare acqua da profondità di 450 m (1500 ft) e pompe per superficie per portate fino a 60 m<sup>3</sup>/h.
- Qualunque sia la pompa collegata all'impianto, il controller gestisce le operazioni e ottimizza l'erogazione dell'acqua in base alla potenza disponibile e agli input provenienti dai vari sensori.
- Tutti i sistemi PS2 hanno la registrazione dei dati incorporata e una semplice interfaccia di gestione. Possono anche essere monitorati e gestiti da remoto.



PS2

## SISTEMA INTEGRATO POMPAGGIO SOLARE DELL'ACQUA LORENTZ®

**LORENTZ** 

### COMPONENTI PS2

Testo: Le soluzioni PS2 Lorentz combinano i controller, alimentati da impianto fotovoltaico, con i corrispondenti motori e le numerose versioni di pompe per rispondere alle prestazioni richieste in fase di progetto. Con l'utilizzo di appositi strumenti di calcolo sviluppati dalla stessa Lorentz è possibile infatti elaborare una soluzione tecnica adeguata e su misura per le varie esigenze di pompaggio.

#### Controller

Disponibili da 150 W a 4 kW. Il controller contiene l'elettronica per azionare il motore DC brushless ECDRIVE, il software applicativo, le uscite necessarie per l'impianto, la registrazione dei dati e il controllo intelligente dell'intero sistema.



#### Pompe sommergibili

Disponibili pompe a rotore elicoidale da 4" e pompe sommergibili multistadio da 4" a 6".



#### Pompe di superficie

Pompe a uno o più stadi. Funzionano altrettanto bene di quelle sommergibili nei progetti di irrigazione e nelle estrazioni di acqua potabile.



#### Pompe per piscina

Disponibili due misure di pompe per piscina. Questi due sistemi soddisfano i requisiti della maggior parte delle piscine residenziali o di quelle piccole commerciali.



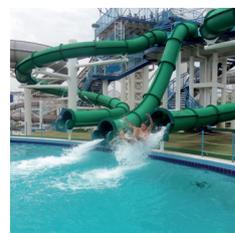
#### Accessori

PS2 presenta un'ampia gamma di sonde, sensori, apparecchiature per il collegamento del campo fotovoltaico, scaffalature e moduli fotovoltaici.



### APPLICAZIONI

PS2 è progettata per gli ambienti off-grid più difficili. È utilizzabile per l'irrigazione, per il pompaggio dell'acqua potabile, per gli abbeveratoi degli animali. L'impiego nelle piscine permette di mantenerle cristalline senza costi di elettricità. Con i sistemi PS2 si ottengono risparmi sui costi operativi poiché il sistema non richiede combustibili tossici, può essere completamente gestito a distanza ed è progettato per ottenere la massima efficienza ed una lunga durata.



125

SISTEMI SOLARI POMPAGGIO ACQUA

#### CONTROLLER

MODELLO	PS2-150	PS2-200	PS2-600	PS2-1800	PS2-4000
Potenza (max)	300 W	300 W	700 W	1800 W	4000 W
Tensione in ingresso (max) DC Voc	50 V	100 V	150 V	200 V	375 V
Corrente in ingresso (max)	22 A	11 A	13 A	14 A	14 A
Tensione in uscita PWM 3-fasi	4-36 V	10-60 V	10-60 V	30-130 V	60-240 V
Efficienza	Max. 98%				
Tensione in ingresso (max) DC Voc	da -38 a +50°C (da -36 a 122°F)				
Involucro	Alloggiamento esterno IP68 (NEMA 6P) Coperchio in alluminio pressofuso e verniciato a polvere Custodia in alluminio pressofuso con dissipatore di calore integrato				

#### MOTORE ECDRIVE

MODELLO	ECDRIVE 150	ECDRIVE 200	ECDRIVE 600	ECDRIVE 1800	ECDRIVE 4000
Potenza (max)	300 W	300 W	700 W	1800 W	4000 W
Tensione in ingresso	18 V	45 V	45 V	95 V	240 V
Dimensioni	Classe di isolamento F, immersione massima 150 m (500 ft), classe di protezione IP68, Acciaio inossidabile EN 14301 / AISI 304				

#### POMPE SOMMERSIBILI

Teconologia del motore	Motore DC brushless ECDRIVE ad alta efficienza da 4"
Velocità	Da 600 a 3300 rpm a seconda della testata della pompa
Testata della pompa Rotore elicoidale	EN 14301 / AISI 304 alloggiamento dello statore in acciaio inossidabile fuso Rotore solido in acciaio inossidabile
Testate della pompa centrifuga	Centrifuga multistadio, materiali di qualità superiore, acciaio inossidabile EN 14301 / AISI 304

#### POMPE DI SUPERFICIE

Teconologia del motore	Motore DC brushless ECDRIVE raffreddato ad aria ad alta efficienza da 4"
Velocità	Da 600 a 3300 rpm a seconda della testata della pompa
Testata della pompa	Centrifuga verticale multistadio di qualità superiore, acciaio inossidabile EN 14301 / AISI 304 Centrifuga di qualità superiore, corpo in ghisa

#### POMPE PER PISCINE

Teconologia del motore	Motore DC brushless ECDRIVE raffreddato ad aria ad alta efficienza da 4"
Velocità	Da 900 a 3300 rpm a seconda della testata della pompa
Testata della pompa	Centrifuga verticale multistadio di qualità superiore

Contattare l'ufficio vendite UFLEX per la costruzione di una soluzione ed un preventivo su misura.

Le pompe solari per piscine LORENTZ PS2 sono prodotti di alta qualità progettati per l'uso in piscine e SPA residenziali e commerciali. Nella maggior parte delle applicazioni per piscine, tutte le esigenze di filtrazione possono essere assorbite direttamente dall'energia solare, il che significa che non ci sono costi per l'elettricità e vantaggi significativi per l'ambiente. La pompa LORENTZ utilizza un motore DC brushless ad alta efficienza ed affidabilità.



**SISTEMI DI POMPAGGIO**

MODELLO	PS2-600 CS-17-1	PS2-1800 CS-37-1
Totale prevalenza dinamica (TDH)	12 m	14 m
Portata massima	19 m <sup>3</sup> /h	36 m <sup>3</sup> /h
<i>Operatività solare</i>		
Tensione di lavoro (Vmp)	>68 VDC	>102 VDC
Tensione massima a vuoto (Voc)	150 VDC	200 VDC
Tensione nominale	48-72 VDC	
<i>Modalità di lavoro con accumulo DC</i>		
Tensione nominale	48 VDC	
Tipo di pompa	pompa centrifuga	
Filtro integrato	su richiesta	



PS2-600 CS-17-1



PS2-1800 CS-37-1

Predisposizione per acqua marina disponibile su richiesta

**CARATTERISTICHE**

- Impiego nelle pompe dei motori DC brushless con efficienza superiore al 90% e durata maggiore rispetto ai motori standard AC.
- Pompe silenziose ed efficienti, disponibili in 2 versioni.
- Velocità controllabile adattabile alle dimensioni della piscina.
- Installazione semplice e rapida, diretta sostituzione delle pompe già presenti.
- Materiali utilizzati di alta qualità.
- Connessione diretta all'alimentazione solare.
- Tecnologia MPPT per ottimizzare l'energia solare.

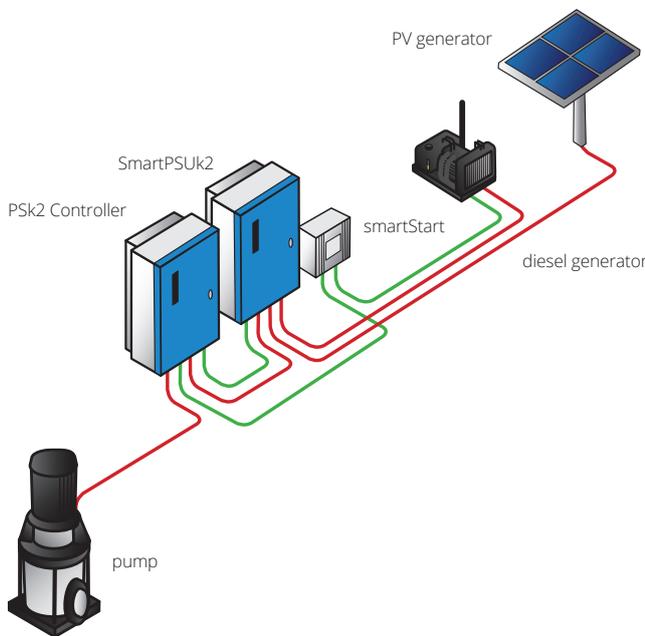
Contattare l'ufficio vendite UFLEX per la costruzione di una soluzione ed un preventivo su misura.

**SISTEMA PER IMPIANTI DI GRANDI DIMENSIONI**

- PSK2 è un vero sistema ibrido di pompaggio acqua: automaticamente integra l'alimentazione principale solare con quella fornita dalla rete o da un generatore. Riduce i costi operativi, migliora la sicurezza idrica ed è eco-sostenibile.
- Le pompe sommergibili del sistema PSK2 sono in grado di pompare acqua da profondità di 200 m (920 ft) e le pompe di superficie hanno portate d'acqua fino a 457 m³/h.

128

SISTEMI SOLARI POMPAGGIO ACQUA



**APPLICAZIONI**

- PSK2 è stato progettato per funzionare off-grid negli ambienti più inospitali e remoti.
- PSK2 può fornire acqua potabile a comunità comprendenti fino a 400.000 persone. I sistemi PSK2 sono utilizzati negli impianti di estrazione acqua dove occorre aumentare la pressione di erogazione e negli impianti di purificazione acqua per diminuire i costi di gestione.
- Mediante l'irrigazione di vaste aree di terreni difficilmente coltivabili, PSK2 ha trasformato terre inospitali in fattorie produttive.
- L'utilizzo di PSK2 in impianti industriali che richiedono grandi volumi d'acqua, ha permesso di ridurre in modo significativo i costi energetici e di fornire contemporaneamente una soluzione affidabile al fabbisogno idrico.

MODELLO	PSK2-7	PSK2-9	PSK2-15	PSK2-21	PSK2-25	PSK2-40	PSK2-100
Potenza (max)	8 kW	10 kW	15 kW	21 kW	25 kW	37 kW	90 kW
Tensione in ingresso	Optimum Vmp >575 V (max. 850 V)						
Corrente in ingresso	14 A	20 A	27 A	39 A	48 A	70 A	170 A
Classe	IP54 - alloggiamento esterno in acciaio inossidabile e verniciato a polvere						

**Pompe sommergibili**

Tecnologia motore	motore trifase 6" da 380 VAC ad alta efficienza - funzionamentoda 25 a 55 Hz
Estremità della pompa	centrifuga multistadio - materiali di prima qualità, acciaio inossidabile AISI 304

**Pompe di superficie**

Tecnologia motore	motore trifase da 380 VAC ad alta efficienza - funzionamentoda 25 a 55 Hz
Estremità della pompa	centrifuga multistadio in acciaio inossidabile AISI 304 o centrifuga monostadio in ghisa

Contattare l'ufficio vendite UFLEX per la costruzione di una soluzione ed un preventivo su misura.