

# PS150 C

## Pompe solaire, mécanisme centrifuge



**LORENTZ**

### Caractéristiques

- Fonctionnement solaire ou sur batterie 12 à 24V ( $U_{max} = 50VDC$ )
- Chargeur pour batterie 12/24V et MPPT booster pour les applications solaires inclus
- Relevage jusqu'à 22m (75ft)
- Débit jusqu'à 5m<sup>3</sup>/h (1300USG/h)
- Installation simple
- Sans maintenance
- Pompage rentable

### Applications

- Abreuvement d'animaux
- Pompe flottante de tranchée
- Gestion d'étangs
- Irrigation
- Installation pour forage 4"
- etc.

Pour les systèmes en 12 ou 24V (1 à 2 modules ou batteries en séries). Les mêmes moteur et contrôleur sont utilisés en solaire et sur batteries. PS150C est une pompe immergée mais peut aussi être utilisée comme une pompe de surface.

La PS150-Centric est plus puissante, efficace énergétiquement, plus silencieuse et beaucoup plus résistante que les autres pompes de sa catégorie. Le moteur sans balais est sans maintenance. Il n'y a pas d'électroniques dans le moteur.

### Construction & Caractéristiques

- Mécanisme centrifuge, moteur et pompe en acier inoxydable
- Protection contre le gel en option (drains de l'eau retournant à la source)
- Le moteur DC sans balais ( sans maintenance) est le même pour une application en 12 ou 24V
- Suiveur MPP, point de fonctionnement maximal pour l'application au fil du soleil, contrôle de la vitesse, protection batterie à un niveau bas de tension, bornes pour interrupteurs à flotteur ou télé-commande et sonde pour niveau bas de l'eau inclus.
- Chargeur batterie 12/24V-20A inclus
- La pompe fonctionne au fil du soleil lorsque le courant produit par les panneaux est suffisant. Le cycle de la batterie est ainsi évité et de ce fait sa durée de vie augmente

### Conditions fonctionnement solaire

- Un élévateur de courant MPPT (maximum power point tracking) est inclus
- Un suiveur solaire (option) augmentera la production du champ solaire par jour (40-55% en été)

### Installation

- La pompe peut être montée horizontalement ou verticalement
- Le moteur de la pompe doit être immergé
- Elle doit être placée à l'intérieur d'un forage de 4" (10cm) ou d'un puits plus important, suspendu par une corde.

### Accessoires

- Interrupteur à flotteur pour réservoir si celui-ci est rempli
- Un capteur placé dans le puits protégé contre le fonctionnement à sec.

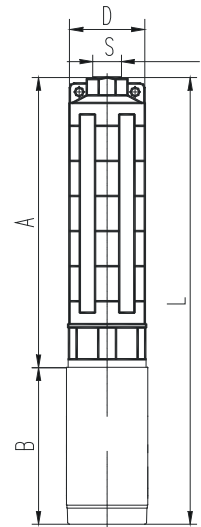
### Garantie

- Deux ans contre les défauts des matériaux et l'exécution





	Dimensions					Dimensions d'expédition			
	L	A	B	D	S	emballage	volume d'expédition	poids net	poids brut
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]				
Légende pompe (Pu) moteur et corps pompe									
C-SJ5-8	593	408	185	100	G2"	650×160×150	0,0160	12,0	12,5
Type de Controlleur									
PS 150C						320×240×160	0,0123	1,2	1,8



**Fonctionnement batterie**

Exemple de calcul

Hauteur/Besoins en eau 14m et 12m<sup>3</sup>/jour  
Radiation solaire: 6kWh/m<sup>2</sup>/jour soit 6h de soleil en pointe par jour

De la colonne gauche choisissez la hauteur selon votre situation de pompage, svp.  
Trouvez la colonne avec le débit suffisant pour adapter votre demande.

Pompe: PS150C pompe C-SJ5-8, 12m<sup>3</sup> / (55 l/min × 60min) = 3,5h de pompage par jour  
Energie req.: 3,5h × 24V × 12,5A = 1050Wh × 1,5<sup>(1)</sup> = 1575Wh  
Puissance sol.: 1575Wh / 6h de pointe de soleil par jour (été) = 265Wp champ solaire requis  
Taille batterie: 1575Wh / 24V = 65Ah X 2<sup>(2)</sup> = 130Ah min.

Note:

- <sup>1)</sup> facteur constant pour les systèmes batteries prenant en compte les batteries, la charge, pertes dans les câbles
- <sup>2)</sup> facteur min. pour batteries

Choisir un champ solaire et un parc batteries sont plus important pour compenser les périodes de mauvais temps.

**Performance PS150 C-SJ5-8 Pompe centrifuge**

Hauteur	12V Batterie ou 65Wc Solaire						17V Batterie ou 150Wc Solaire					24V Batterie ou 300Wc Solaire courant: 12,5A				450Wc Solaire	
	Courant	Débit / min		5h soleil/jour		Courant	Débit / min		5h soleil/j		Débit / min		5h soleil/j		5h soleil/j		
[ft] [m]	[A]	[l]	[US G]	[m <sup>3</sup> ]	[US G]	[A]	[L]	[US G]	[m <sup>3</sup> ]	[US G]	[L]	[US G]	[m <sup>3</sup> ]	[US G]	m <sup>3</sup>	USG	
6,6 2	5,2	40	10,6	12	3 200	8	64	16,9	19,3	5 100	82	21,7	24,6	6 500	37	9 750	
10 3	5,3	36	9,5	11	2 900	8	61	16,1	18,2	4 800	79	20,9	23,8	6 300	36	9 450	
13 4	5,4	32	8,5	9	2 500	8,2	59	15,6	17,8	4 700	77	20,3	23,1	6 100	35	9 150	
16 5	5,3	26	6,9	8	2 100	8,4	57	15,1	17,0	4 500	75	19,8	22,3	5 900	33	8 850	
20 6	5,1	24	6,3	7	1 900	8,5	56	14,8	16,7	4 400	73	19,3	22,0	5 800	33	8 700	
23 7	4,3	13	3,4	4	1 000	8,6	53	14,0	15,9	4 200	70	18,5	20,8	5 500	31	8 250	
26 8						8,7	50	13,2	15,1	4 000	68	18,0	20,4	5 400	31	8 100	
30 9						8,8	46	12,2	13,6	3 600	67	17,7	20,1	5 300	30	7 950	
33 10						8,6	44	11,6	13,2	3 500	65	17,2	19,7	5 200	30	7 800	
40 12						8,5	37	9,8	11,0	2 900	60	15,9	18,2	4 800	27	7 200	
50 14						8,4	26	6,9	7,9	2 100	55	14,5	16,7	4 400	25	6 600	
53 16											50	13,2	15,1	4 000	23	6 000	
66 20											42	11,1	12,5	3 300	19	4 950	
73 22											34	9,0	10,2	2 700	12	3 200	

Note: Un suiveur solaire améliorera la production par jour de 40-55% en été. Le puissance des modules solaires peut être réduite par haute température, saleté, tolérance à la fabrication. Choisir champ solaire 20-30% plus grand pour compenser ces effets.

**Section câbles contrôleur au moteur pompe**

longueur max.		Pompe Watt - section câble mm <sup>2</sup> / AWG		
[m]	[ft]	70W / 12V	150W / 17V	300W / 24V -30V
5	17	2,5 / #14	2,5 / #14	2,5 / #14
10	33	2,5 / #10	4,0 / #10	4,0 / #10
15	50	4,0 / #10	4,0 / #10	4,0 / #10
20	65	4,0 / #10	6,0 / #10	6,0 / #10
25	80	6,0 / #10	6,0 / #10	6,0 / #8

Section câbles pour des pertes max. de 6%