FREESEA FLP15-14-48-500

Pompe de piscine solaire DC brushless 500 W - 48 V

IDENTIFICATION

Fabricant	FREESEA PUMP CO., LTD. (Chine)
Gamme	FLP - pompes de piscine solaires
Référence constructeur	**FLP15-14-48-500**
Type de produit	Pompe de circulation et de filtration de piscine, alimentée directement par panneaux solaires
Technologie moteur	Moteur synchrone à aimant permanent, DC brushless (sans balais)
Régulation	Contrôleur DC externe à fonction MPPT, fourni avec la pompe



Pompe FLP15-14-48-500



Contrôleur DC MPPT fourni

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

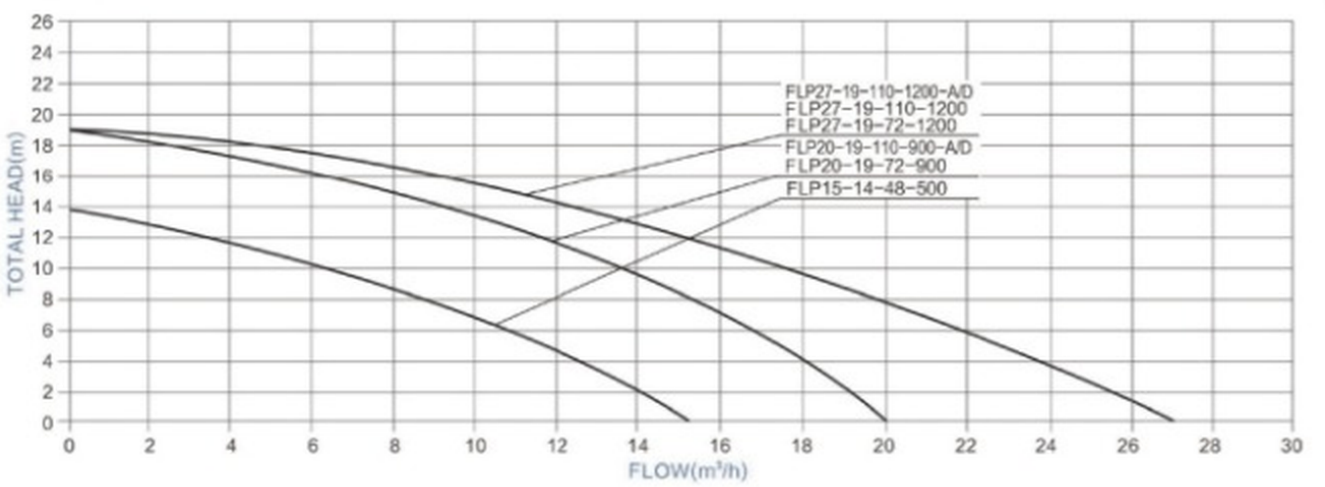
Puissance nominale	**500 W**
Tension nominale	**48 V** courant continu
Plage de tension d'entrée optimale	**60 V - 90 V** DC
Tension à vide maximale admissible (Voc)	**Inférieure à 105 V**
Longueur de câble fournie	2 m

CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

Débit maximal (Qmax)	**15 m^3/h**
Hauteur manométrique totale maximale (Hmax)	**14 m**
Raccords aspiration et refoulement	**2" x 2"**
Préfiltre	Panier de préfiltration transparent intégré, démontable sans outil

COURBE DE PERFORMANCE

Courbe constructeur de la gamme FLP. La courbe la plus basse est celle du FLP15-14-48-500 : elle part de 14 m à débit nul et rejoint zéro aux environs de 15,5 m^3/h.



Points de fonctionnement

Relevés sur la courbe ci-dessus.

Débit (m^3/h)	Hauteur (m)
0	14,0
2	12,9
4	11,7
6	10,4
8	8,8
10	7,0
12	5,1
14	2,6
15	1,1

Débit selon la hauteur

Lecture inverse de la même courbe.

Hauteur	Débit obtenu
12 m	3,5 m^3/h
10 m	6,5 m^3/h
8 m	9,0 m^3/h
6 m	11,0 m^3/h
4 m	12,8 m^3/h
2 m	14,4 m^3/h

Dans une piscine résidentielle courante, la hauteur manométrique utile se situe entre 6 et 10 m une fois le filtre à sable et la tuyauterie pris en compte. Le débit réellement disponible se situe donc entre **6,5 et 11 m^3/h**, ce qui permet de renouveler un bassin de 50 m^3 en cinq à huit heures d'ensoleillement.

DIMENSIONNEMENT DU CHAMP PHOTOVOLTAÏQUE

Puissance crête du champ	Au minimum **1,3 fois la puissance de la pompe**, soit **650 Wc** au minimum pour ce modèle
Tension de fonctionnement visée	60 V - 90 V
Tension à vide du champ (Voc)	Impérativement **inférieure à 105 V**

Exemple de configuration conforme

Deux panneaux de 340 Wc montés **en série** (Vmp voisin de 38 V, Voc voisin de 46 V chacun) donnent 680 Wc, une tension de travail d'environ 76 V et une tension à vide d'environ 92 V : les trois conditions sont respectées.

Attention : trois panneaux de ce type en série porteraient la tension à vide aux alentours de 138 V et détruiraient le contrôleur. Au-delà de deux panneaux, il faut monter les groupes **en parallèle**, jamais en série.

APPLICATIONS

Filtration et circulation de l'eau en fonctionnement solaire direct, sans batterie et sans raccordement au réseau :

• Piscines résidentielles privées, enterrées ou hors-sol.

• Piscines d'hôtels, de résidences et de clubs.

• Spas, jacuzzis et bassins d'agrément.

• Bassins et réservoirs en zone non électrifiée.

POINTS NON DOCUMENTÉS PAR LE CONSTRUCTEUR

Les informations suivantes ne figurent pas dans le catalogue reçu. Elles sont délibérément absentes de cette fiche plutôt qu'estimées, et doivent être demandées au fournisseur avant mise en vente :

• Indice de protection (IP) du moteur et du contrôleur.

• Dimensions hors tout et poids net.

• Matériaux exacts du corps de pompe, de l'arbre et de la turbine.

• Durée et périmètre exacts de la garantie.

• Certifications détenues et numéros de certificat.

• Contenu précis des pièces de rechange annoncées (rubrique « Free spare parts » du catalogue).

• Protections électroniques intégrées au contrôleur (marche à sec, surtension, sous-tension, surcharge thermique).