

Panneaux solaires avec batterie - 400Wc

CENTRALE SOLAIRE CONFORME À LA NORME VDE0126-1-1



ref. SOLTEST

GAMME COMPLETE
ENERGIE

CERTIFICATION
SOCOTEC

Position de sécurité : les 4 vérins et le large empattement préviennent le basculement en cas de coup de vent.

SOLTEST est une centrale solaire conforme aux normes, composée d'une armoire électrique (avec ses composants de protection et de comptage), d'un coffret habitat et de 2 panneaux photovoltaïques d'une puissance de 400Wc ($\pm 10\%$ selon série), suffisante pour renvoyer un courant significatif sur le réseau à travers l'onduleur, disponible sur des bornes de raccordement pour connecter une charge extérieure et permettre des mesures comparables à celles d'une installation domestique réelle.

Un piètement instantanément amovible à large empattement donne une excellente stabilité au panneau. A l'extrémité des pieds 4 vérins de mise à niveau surélèvent le châssis lui donnant une stabilité optimale. En cas de vent, l'emprise au sol est un facteur de sécurité des personnes circulant à proximité du panneau, et évite les dégâts matériels coûteux en cas de renversement.



PANNEAUX
INCLINABLES
AU PAS DE 5°.
MANIPULATION RAPIDE
ET SANS DANGER

Les panneaux inclinables de la position verticale à la position horizontale par pas de 5°, pivotent sur un châssis à roulettes ; assez compact pour être roulé dans l'embrasure d'une porte lorsque les panneaux sont en position verticale





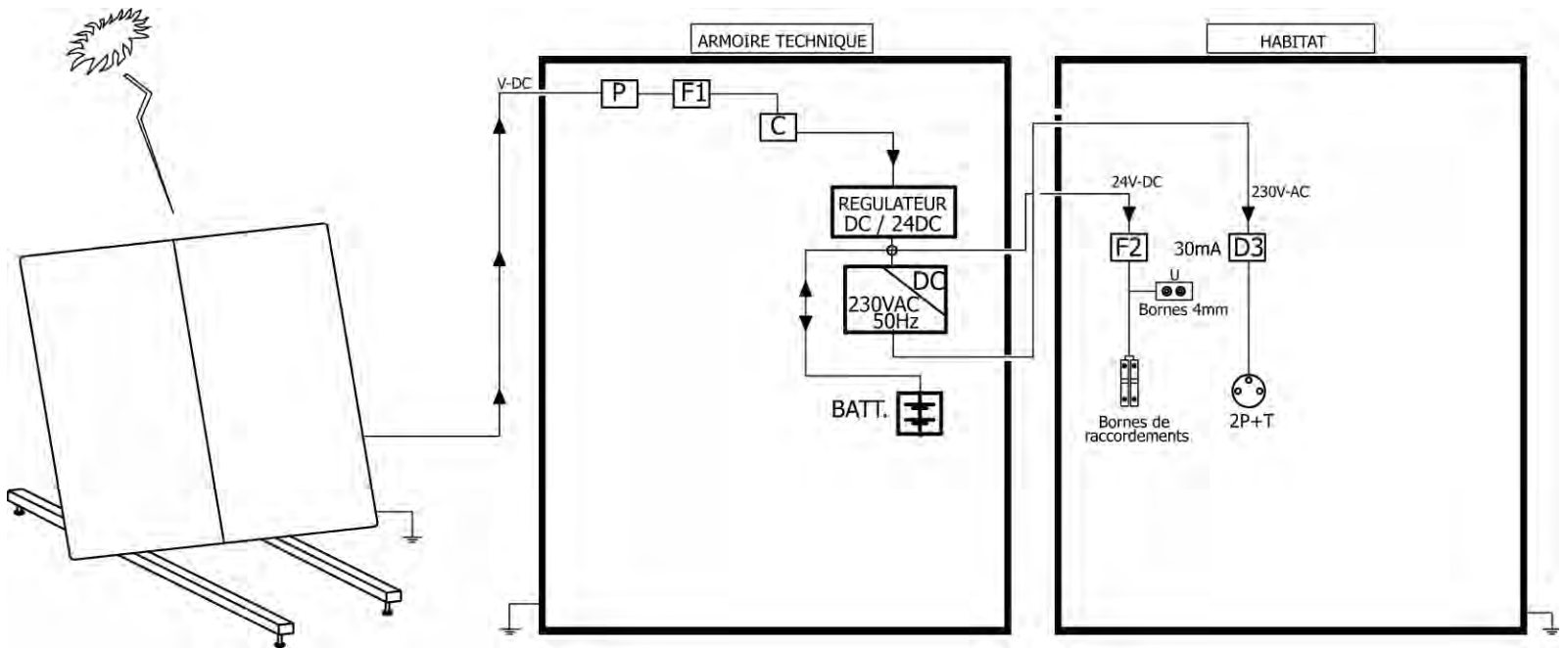
CARACTERISTIQUES DU PHOTOVOLTAIQUE

- Empattement piètement déplié : 225x260cm
- Hors tout piètement replié : 227x75cm Haut. 195cm
- Surface utile des cellules : 3,1m²
- Puissance totale des panneaux : 400Wc (±10% selon série)

CARACTERISTIQUES DE CHACUN DES PANNEAUX

- Tension en circuit ouvert : 57 VDC
- Courant de court-circuit : 4,8A
- Tension de service optimale : 46VDC
- Intensité de service optimale : 4,3A
- Puissance maximale : 200Wc (variation de ± 10% selon les séries)
- Raccordements étanches IP65 – 1000V sur l'arrière du panneau.
- Type des cellules : au silicium monocristallin

ref. SOLTEST





CHASSIS ARMOIRE ELECTRIQUE / HABITATION

Outre le panneau photovoltaïque, la centrale solaire SOLTEST comprend un châssis à roulettes supportant un panneau vertical à deux faces. Sur le recto est reproduite une installation électrique domestique sur site isolée avec un coffret habitat classique et au verso une armoire technique de centrale solaire normalisée.

Fonctionnement en site isolé

Le courant photovoltaïque charge une batterie étanche 24V à travers un contrôleur de charge. Cette tension continue est directement disponible sur un bornier de raccordement 24VDC, et /ou transformée en tension 250VAC 50Hz par un convertisseur de tension de 200W.

COMPOSITION DE L'ARMOIRE ÉLECTRIQUE

- 1 parafoudre + fusibles
- 1 Coup de poing ARU
- 1 commutateur de puissance
- 1 contrôleur de charge 12/24VDC-20A
- 2 batteries 12V-12Ah
- 1 ensemble de connecteurs photovoltaïques
- 1 Convertisseur de tension 24VDC/230VAC-200W

CONVERTISSEUR SITE ISOLE	Tension	Courant max	Puissance
ENTREE	20~32 VDC	11A	210W
SORTIE	230VAC 50Hz	1A	200VA

ref. SOLTEST

COMPOSITION DU COFFRET HABITAT CLASSIQUE

L'autre face du châssis à roulettes comporte un coffret électrique habitat normalisé comprenant une zone habitat en site isolé.

Zone d'habitat en site isolé

Cette partie est composée d'un tableau modulaire avec les protections normalisées et bornes/borniers de raccordement pour vos charges :

- 1 différentiel 30mA
- 1 Porte fusible bipolaire avec cartouches Fusible gPV 10x38 1000V
- 1 prise 2P+T 230VAC 50Hz
- 2 bornes de raccordement pour relier votre charge (230V-AC)
- 2 bornes de sécurités 4mm pour la prise de mesure de la tension

**Le châssis armoire électrique / habitat peut-être vendu séparément.
Nous contacter.**



Côté armoire électrique centrale solaire



Côté habitat



TRAVAUX PRATIQUES

Outre les TP sur l'acquisition des courbes et leur exploitation, la notice comprend un ensemble de TP très complets permettant par exemple :

- le calcul de l'inclinaison des panneaux selon l'azimut et la latitude,
- les calculs des différents rendements (panneaux et onduleur)
- la réalisation des schémas de câblage
- d'étudier le rôle des composants d'une centrale solaire sur site isolé
- d'étudier la conséquence d'une erreur de câblage des panneaux.
- l'étude des consignes de sécurité à mettre en œuvre pour connecter les panneaux
- l'étude de la charge et décharge des batteries
- d'étudier le rôle du convertisseur de tension
- le calcul du rendement du convertisseur de tension
- d'étudier le rôle du contrôleur de charge
- la mesure des différentes valeurs de tensions, intensités, puissances en continu
- le remplacement des batteries
- la maintenance du système.

GARANTIE

Conforme à la C15100 livré avec certificat de conformité Socotec.

ACCESSOIRES FOURNIS

- Un câble de liaison panneau/armoire électrique 30m – 3x6mm².
- Un CD avec l'ensemble des travaux pratiques.
- Un pyranomètre portatif. Calibres 200,0 et 2000 W/m².



Zone de rangement permettant de stocker les stabilisateurs.

ref. SOLTEST

Option source solaire artificielle



Par temps couvert les panneaux photovoltaïques ne produisant pas de puissance significative, il est impossible de faire les travaux pratiques s'y rapportant. DC10 est une source qui, en remplacement des panneaux solaires, permet de s'affranchir des aléas d'ensoleillement.

- Entrée secteur 230V monophasé
- Commutation Marche/arrêt Bouton poussoir + voyant à LEDs
- Arrêt d'urgence A clé
- Sortie DC Réglable de 0 à 230VDC
- Courant maxi 10A
- Filtrage 5% d'ondulation résiduelle à 10A
- Mode de réglage Bouton sur le dessus
- Visualisation des sorties 1 voltmètre et 1 ampèremètre
- Bornes de sorties en parallèle 2 connecteurs type photovoltaïque
- Protection amont Par fusible
- Protection de la sortie Par disjoncteur
- Protection des personnes Par transformateur d'isolement de sécurité
- Dimensions / poids 330 x 280mm hauteur 510mm / 40kg
- Roulettes 4 dont 2 avec frein

Livré avec cordon (1m) pour le raccordement au système de gestion des panneaux photovoltaïques.

ref. DC10