

BANC SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE



APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- **Identification des composants d'un système solaire photovoltaïque**
- **Câblage d'un circuit électrique**
- **Mesure des courants et tensions du circuit**
- **Ajustement de la position du panneau solaire pour obtenir la meilleure production**
- **Effet d'une zone masquée sur le panneau**
- **Analyse du rendement du système et de ses composants**

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc STL400 permet l'étude d'un système de production d'énergie électrique à partir de l'énergie solaire (photovoltaïque).

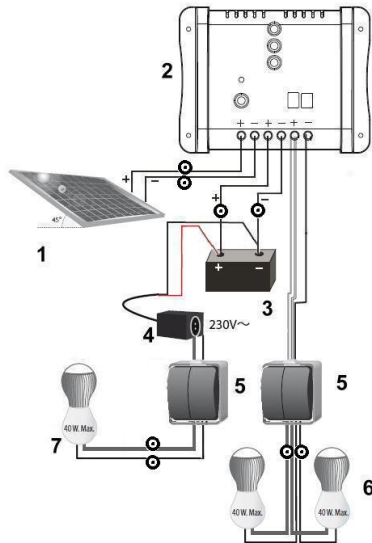
Les étudiants devront dans un premier temps identifier les différents composants de la chaîne de production.

Ils devront dans un second temps mettre le système en fonctionnement, le régler et assurer une production électrique. Ils pourront ensuite relever les différents paramètres de l'installation (courants, tensions..) et analyser les puissances produites et le rendement des différents composants.

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

Illustrations



Spécifications techniques

1. Panneau solaire

Type: poly cristallin
Puissance Maximum: 60W
Tension nominale: 17.7VDC
Dimension: 675x800x35mm

2. Contrôleur de charge

Tension nominale: 12VDC
Courant de charge max: 10A

3. Batterie

Tension nominale: 12VDC
Capacité: 55Ah
Dimension: 225x135x210mm

4. Transformateur de tension (onduleur)

Tension nominale à l'entrée: 12VDC
Tension nominale à la sortie: 230VAC
Puissance Maximum: 150W

5. Interrupteur

6. Lampe 12VDC

7. Lampe 230VAC

ACCESSOIRES INCLUS :

- tous les cordons nécessaires au câblage
- un multimètre AC/DC avec pince ampère métrique
- un chargeur de batteries.

Spécifications d'installation

- Le panneau solaire doit être exposé à la lumière directe du soleil
- Capacité autre : XX L
- Dimensions: (LxlxH mm): 770 x 600 x 650
- Unité principale :1050x600x840
- Poids (Kg): 60

Documentation

- Notice d'instructions
- Dossier technique
- TP
- Certificat de conformité CE

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine