Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.11.2026



Ref : EWTGUET255.02

ET 255.02 Modules photovoltaïques sur cadre à roulettes et inclinable (061.25502)

Comportement en fonction des variations de température, d'éclairement avec solaire, lumineuse HL313.

L'ET 255.02 est destiné à servir comme source d'énergie solaire pour le système d'énergie solaire ET 255 et comprend 4 modules photovoltaïques sur un bâti pivotant.

Les modules photovoltaïques contiennent des cellules solaires en silicium monocristallin connectées en série et fournissent une puissance qui convient à l'alimentation de l'ET 255.
La disposition des modules photovoltaïques permet, lors des essais en laboratoire, un éclairage par la source de lumière artificielle HL 313.01, utilisable comme accessoire en option.

L'éclairement lumineux et la température du module sont enregistrés lors d'essais.
Les valeurs mesurées sont transmises au logiciel GUNT dans l'ET 255.
Il est ainsi possible d'analyser l'influence de ces grandeurs de mesure sur le comportement en service des modules photovoltaïques et des éléments suivants du système d'énergie solaire ET 255.
Le montage pivotant des modules permet des angles d'inclinaison de 0° à 90°.
L'influence de l'angle d'inclinaison sur le point maximal de puissance (MPP) peut être étudiée.

Le logiciel GUNT, dont l'ET 255 est équipé, est compatible réseau et permet le suivi, l'enregistrement et l'évaluation des essais sur un nombre illimité de postes de travail par le réseau propre au client.

Contenu didactique/essais
- utilisation de modules photovoltaïques dans les systèmes modernes d'énergie solaire,
- essais avec l'ET 255 et l'ET 255.03 en cas de profils de production et de consommation prédéfinis,
- comportement en service en cas de variation de l'éclairement et de la température,
- influence de l'angle d'inclinaison sur le point maximal de puissance (MPP),
- optimisation de la puissance avec des trackers MPP,
- rendement et comportement dynamique des éléments de l'ET 255.

Les grandes lignes
- 4 modules photovoltaïques sur bâti pivotant pour l'ET 255,
- mesure de l'éclairement et de la température des modules,
- éclairage par la lumière du soleil ou la source de lumière HL 313.01.

Caractéristiques techniques
4 modules photovoltaïques, 54 cellules,
- dimensions des cellules: 125x62mm,
- puissance nominale: 100W,
- courant de court-circuit: env. 3,5A,

Date d'édition : 05.11.2026

- tension à vide: env. 34,9V,
- coefficient de température (puissance): -0,38 %/K.

Capteur d'éclairement
- condition de mesure -35?+80°C,
- dépendance thermique: 0,4%,
- interface: Modbus.

Plages de mesure
- température de cellule : -40°C?90°C,
- éclairement: 0?1,5kW/m2,
- inclinaison: 0?90°.

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids : Lxlxh: 1500x810x1955mm Poids: env. 110kg

Liste de livraison : 1 appareil d'essai

Accessoires
requis
ET 255 Options des opérations des systèmes à électricité solaire modulaire

en option
ET 255.01 Simulateur photovoltaïque
ET 255.03 Consommateurs dans les systèmes à électricité solaire
ET 256 Refroidissement avec l'électricité de cellules solaires

Catégories / Arborescence

Techniques > Energie Environnement > Photovoltaïque > Solaire photovoltaïque
Techniques > Thermique > Energies Renouvelables > Photovoltaïque



Produits alternatifs

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr

Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 05.11.2026

Ref : EWTGUET255.01
ET 255.01 Simulateur photovoltaïque (061.25501)
Simulation des caractéristiques de courant et de tension des modules photovoltaïques





LET 255.01 avec lET 255 permet de simuler les caractéristiques de courant et de tension des modules photovoltaïques.
Il est ainsi possible danalyser par exemple léclairement et de la température sur le comportement en service des modules photovoltaïques et dautres éléments du système délectricité solaire.
Grâce au logiciel GUNT, dont lET 255 est équipé, la commande, lutilisation et le paramétrage pour le simulateur photovoltaïque ainsi que lenregistrement et la représentation des valeurs de mesure ont lieu sur un PC du laboratoire.
La fonction du point maximal de puissance (tracker MPP) de lET 255 peut être observée sur un diagramme de caractéristiques.
De plus, il est possible de commander des séquences dessais avec des profils de production et de consommation définis.
Le logiciel GUNT est compatible réseau et permet de suivre, denregistrer et dévaluer les essais sur un nombre illimité de postes de travail via le réseau propre au client.

Le simulateur photovoltaïque est connecté à un PC externe via interface réseau.
Sans être connectée au réseau, le bloc dalimentation en courant continu ne peut être utilisée quen mode de courant constant ou de tension constante.
Lécran de couleur affiche les valeurs de mesure et les valeurs prédéfinies pour le courant, la tension et la puissance électrique.

Contenu didactique/essais
- caractéristiques de courant/tension des modules photovoltaïques,
- optimisation de la puissance avec des trackers MPP (point maximal de puissance),
- comportement en service en cas de variation de l'éclairement et de la température,
- rendement et comportement dynamique des éléments de l'installation ET 255
- essais avec l'ET 255 et l'ET 255.03 en cas de profils de production et de consommation prédéfinis.

Les grandes lignes
- bloc d'alimentation programmable en courant continu,
- simulation des caractéristiques des modules photovoltaïques avec le logiciel GUNT,
- définition des paramètres essentiels des modules par l'utilisateur,
- optimisation de la puissance en cas de fonctionnement avec des trackers MPP.

Caractéristiques techniques
Simulateur photovoltaïque
- puissance de crête: 650W
- courant à puissance max. (MPP): 9A
- courant à puissance max. (MPP): 68V
- courant de court-circuit max.: env. 15A
- tension à vide max.: env. 70V
- interface: LAN

230V, 50Hz, 1 phase

Dimensions et poids

Date d'édition : 05.11.2026

Lxlxh: 400x310x110mm
Poids: env. 5kg

Nécessaire pour le fonctionnement : ET 255

Liste de livraison
- 1 appareil d'essai,
- 1 logiciel du fabricant,
- 1 jeu de câbles.

Accessoires
requis
ET 255 Options des opérations des systèmes à électricité solaire modulaire

en option
ET 255.02 Modules photovoltaïques pour systèmes à électricité solaire
ET 255.03 Consommateurs dans les systèmes à électricité solaire