

ET 255.01

Simulateur photovoltaïque



Description

- 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

L'ET 255.01 avec l'ET 255 permet de simuler les caractéristiques de courant et de tension des modules photovoltaïques. Il est ainsi possible d'analyser par exemple l'éclairement et de la température sur le comportement en service des modules photovoltaïques et d'autres éléments du système d'électricité solaire.

Grâce au logiciel GUNT, dont l'ET 255 est équipé, la commande, l'utilisation et le paramétrage pour le simulateur photovoltaïque ainsi que l'enregistrement et la représentation des valeurs de mesure ont

lieu sur un PC du laboratoire. La fonction du point maximal de puissance (tracker MPP) de l'ET 255 peut être observée sur un diagramme de caractéristiques. De plus, il est possible de commander des séquences d'essais avec des profils de production et de consommation définis. Le logiciel GUNT est compatible réseau et permet de suivre, d'enregistrer et d'évaluer 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 d'alimentation en courant continu ne peut être utilisée qu'en mode de courant constant ou de tension constante. L'écran 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 ou l'ET 280 en cas de profils de production et de consommation prédéfinis

Spécification

- [1] bloc d'alimentation DC programmable du laboratoire avec connexion réseau
- [2] simulation des caractéristiques courant-tension des modules photovoltaïques
- [3] fonctionnement avec le banc d'essai ET 255
- [4] utilisation, commande, paramétrage et affichage des états de fonctionnement via le logiciel GUNT dans l'ET 255
- [5] visualisation de l'optimisation de la puissance (point maximal de puissance, tracker MPP)
- [6] définition de profils production + consommation en fonction du temps
- [7] logiciel du fabricant pour les applications sans l'ET 255

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
 230V, 60Hz, 1 phase
 120V, 60Hz, 1 phase
 UL/GSA en option
 Lxlxh: 400x310x110mm
 Poids: env. 5kg

Nécessaire pr le fonctionnement

ET 255

Liste de livraison

- 1 appareil d'essai
- 1 logiciel du fabricant
- 1 jeu de câbles

ET 255.01

Simulateur photovoltaïque

Accessoires requis

ET 255 Système énergétique pour l'électricité solaire et éolienne

Accessoires en option

ET 255.02 Modules photovoltaïques
ET 255.03 Consommateurs
ET 255.04 Éolienne