

Laboratoire mobile solaire | Laboratoire mobile photovoltaïque

Le laboratoire mobile photovoltaïque d'Enertis Applus+ est un laboratoire solaire qui met en œuvre les techniques [de test et d'inspection solaires](#) les plus précises sur les modules photovoltaïques directement sur le site des centrales solaires, réduisant ainsi au minimum les temps d'arrêt des installations photovoltaïques en fonctionnement.

Créé, conçu et breveté par Enertis Applus+ en 2012, il est actuellement disponible en trois unités, une en Europe, une en Amérique du Nord et une au Chili, et il sera bientôt disponible au Brésil et en Australie.



LA SOLUTION Applus+

Le laboratoire mobile photovoltaïque a été développé pour permettre à nos experts en énergie solaire d'effectuer des contrôles de qualité sur les modules solaires photovoltaïques directement dans les usines, en éliminant les risques associés à l'expédition et au transport des modules vers des laboratoires fixes conventionnels et en évitant les pertes de production d'énergie dues à l'indisponibilité des modules.

Le laboratoire mobile photovoltaïque est équipé d'un simulateur solaire et de la technologie la plus avancée pour tester les modules photovoltaïques bifaciaux et de grande taille. Ses capacités comprennent notamment :



- Tests de détermination de la puissance maximale (ou flash) pour déterminer la puissance de sortie d'un module photovoltaïque dans des conditions d'essai standard (STC).
- Tests d'électroluminescence qui permettent de détecter les défauts internes des modules photovoltaïques, tels que les ruptures/microfissures dans les cellules, les cellules court-circuitées, les défauts au niveau des contacts bus/doigts, etc. avec une résolution spatiale élevée.
- Les tests de thermographie infrarouge sont réalisés à l'aide de caméras infrarouges portables à haute résolution. Il s'agit du seul test réalisé en dehors du laboratoire mobile photovoltaïque.
- Tests de mesure de l'isolation électrique pour vérifier l'absence de pannes électriques et l'isolation suffisante des éléments conducteurs d'un module par rapport au cadre.

Enertis Arplus+ est accrédité IEC/ISO 17025 par l'ENAC pour effectuer des tests solaires dans le laboratoire mobile photovoltaïque, et tous les tests qui y sont réalisés sont basés sur des normes internationales. Nous sommes totalement indépendants des fabricants et avons pour objectif de fournir des services d'essai et d'optimisation solaires de manière totalement impartiale.

Clients cibles

Le laboratoire mobile photovoltaïque offre un soutien aux propriétaires d'installations photovoltaïques et les tests effectués permettent un suivi complet des conditions de qualité des modules photovoltaïques, au cours des phases de mise en service et d'exploitation d'un projet.

Ces tests peuvent être réalisés en phase post-installation, après l'exposition initiale du module, pour surveiller sa dégradation annuelle, après des événements extrêmes de vent, de grêle ou de tempête, ou pour identifier les causes d'une performance insuffisante.

Avantages clés pour le client

- Les risques inhérents à la préparation des modules pour l'expédition et leur transport vers des laboratoires fixes conventionnels sont éliminés. Ces opérations présentent un risque, car les modules photovoltaïques peuvent être endommagés au cours du processus de manutention et de transport.
- L'inspection des modules photovoltaïques directement sur site permet un gain de temps de travail, et les pertes de production d'énergie dues à l'indisponibilité des modules sont considérablement réduites.
- Tous les tests effectués par le laboratoire mobile photovoltaïque sont basés sur des normes internationales, et nous sommes indépendants des fabricants et fournissons des services de test solaire en toute impartialité.

Arplus⁺

- Il est possible de tester aussi bien les modules bifaciaux que ceux de grand format.