

HISbox

■ Boîtiers de raccordement CC/CA

Détection des défauts et surveillance de l'isolement



scanne-moi

Localiser les défauts d'isolement dans les installations photovoltaïques — avant qu'ils n'affectent la production

Les grandes installations photovoltaïques destinées à la production d'électricité se composent de milliers de circuits en courant continu répartis sur de vastes superficies. De légers défauts d'isolement, causés par l'humidité, des câbles endommagés, des connecteurs défectueux ou le vieillissement des composants, peuvent s'aggraver à l'insu de tous jusqu'à provoquer des coupures de l'onduleur ou le déclenchement d'alarmes de sécurité.

Les systèmes de surveillance classiques peuvent certes détecter la présence d'une erreur, mais ils ne peuvent pas localiser précisément son emplacement.

Le système de surveillance de l'isolement HIS identifie précisément dans quel coffret de raccordement et dans quelle ligne une dégradation de l'isolement est survenue, ce qui permet une maintenance plus rapide, une meilleure disponibilité des installations et une protection accrue de celles-ci.

Pourquoi cela est-il important pour les propriétaires d'installations photovoltaïques ?

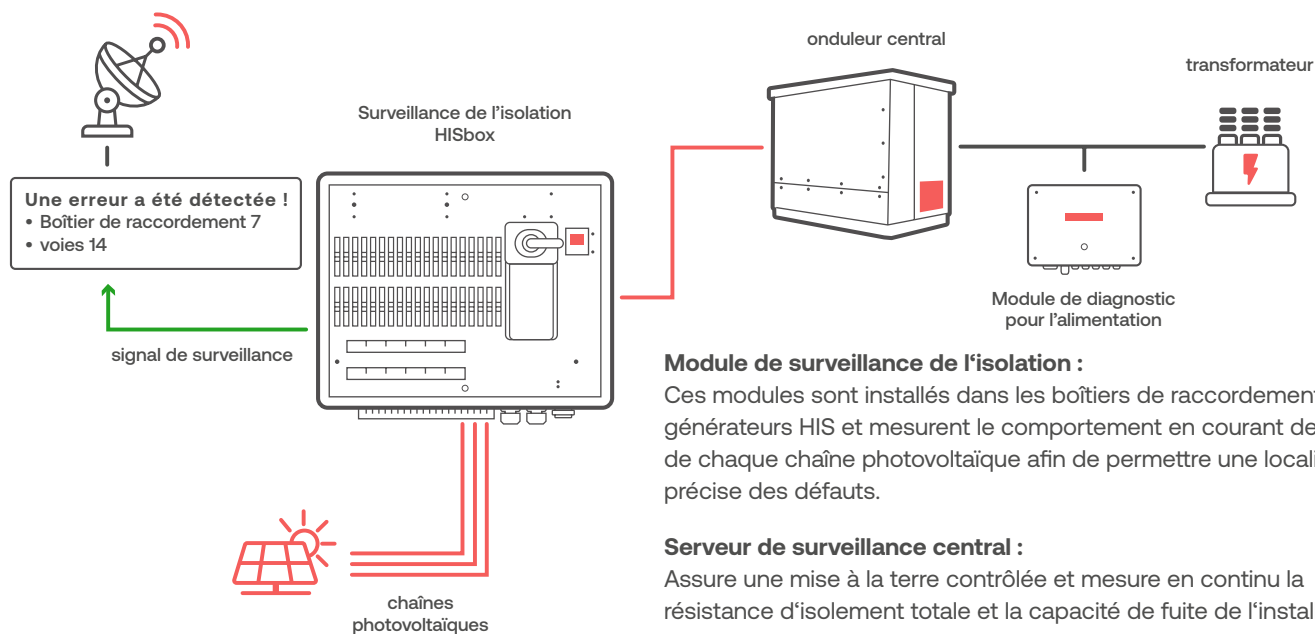
- Garantir le rendement énergétique – Une détection précoce permet d'éviter les pannes d'onduleurs et les pertes de production.
- Localisez immédiatement les défauts : vous voyez précisément la chaîne photovoltaïque dans laquelle l'isolement est défectueuse.
- Réduction des coûts d'exploitation et de maintenance – Dépannage plus rapide et charge de travail allégée pour les techniciens.
- Amélioration de la disponibilité de l'installation – Surveillance continue pendant le fonctionnement de l'installation photovoltaïque.
- Une sécurité renforcée – La détection précoce permet de réduire les risques liés aux perturbations électriques.



Conçu pour les grandes installations solaires

Les grandes installations photovoltaïques utilisent généralement des systèmes à courant continu flottant (concept de mise à la terre IT). Cette conception permet aux installations de continuer à fonctionner après un premier défaut d'isolement, pendant que les exploitants diagnostiquent et résolvent le problème. Le système HIS Insulation Monitoring s'intègre directement dans les boîtiers de raccordement photovoltaïques et les systèmes de surveillance des installations.

Architecture de surveillance de l'isolation au niveau des phases



Module de surveillance de l'isolation :

Ces modules sont installés dans les boîtiers de raccordement des générateurs HIS et mesurent le comportement en courant de fuite de chaque chaîne photovoltaïque afin de permettre une localisation précise des défauts.

Serveur de surveillance central :

Assure une mise à la terre contrôlée et mesure en continu la résistance d'isolement totale et la capacité de fuite de l'installation photovoltaïque.

Localisation intelligente des défauts :

En analysant les courants de fuite au niveau des chaînes, le système identifie précisément le boîtier de raccordement et la chaîne photovoltaïque présentant une dégradation de l'isolation.

Comment fonctionne la technologie de surveillance de l'isolation ?

- 01** L'ordinateur de surveillance central établit un circuit de mesure contrôlé afin d'évaluer l'état général de l'isolation.
- 02** Les modules combinés mesurent le comportement en matière de courant de fuite de chaque chaîne photovoltaïque.
- 03** Le système calcule la résistance d'isolement et mesure la puissance de l'installation.
- 04** En cas de baisse de puissance, le système identifie le coffret de raccordement du générateur concerné ainsi que la ligne concernée.

Les principaux avantages

- +** Surveillance continue de l'isolation pendant le fonctionnement de l'installation
- +** Localisation des défauts au niveau des faisceaux
- +** Réduction du temps de résolution des incidents
- +** Coûts d'exploitation réduits
- +** Amélioration de la fiabilité des installations photovoltaïques

Domaines d'application

- Grands parcs solaires équipés de boîtiers de collecte décentralisés
- Installations photovoltaïques nécessitant une grande disponibilité opérationnelle
- Grandes installations de production d'électricité photovoltaïque
- Installations photovoltaïques avec onduleur central

Conçu pour les systèmes à courant continu sans potentiel (système de mise à la terre IT). Ne convient pas aux systèmes mis à la terre (systèmes TN).

Siège Allemagne

HIS Renewables GmbH
Siemensstraße 4
64760 Oberzent

T +49 606 8931 4430
E sales@his-renewables.com

France

HIS Renouvelables SARL
45 Impasse
Louis Ferdinand Hérold
34070 Montpellier

T +33 4 67 56 67 54
E info.fr@his-renewables.com

Espagne

HIS Soluciones de Sistemas
Solares S.L.
Avenida de Brasil 17
28020 Madrid

T +34 916 620 493
E info.es@his-renewables.com

Turquie

HIS Solar Sistemleri A.S.
Halkapinar Mah. 1558. Sok. No: 2
Mahall Bomonti İzmir A1 Kule Ofis
Daire: 5111 35170, Konak, İzmir

T +90 232 422 0931
E info.tr@his-renewables.com

Pologne

HIS Renewables Polska sp. z o.o.
Juliana Tuwima 48/11, 90-021 Łódź
T +48 576 030 900
E info.pl@his-renewables.com
BeNeLux

T +31 641 248 141
E info.nl@his-renewables.com