



Chère lectrice, cher lecteur,

Les distributeurs photovoltaïques installés dans des espaces extérieurs exigeants impliquent la relève de défis particuliers. Pour un fonctionnement à long terme, les influences climatiques extrêmes auxquelles les appareils de commutation sont confrontés en permanence à l'extérieur doivent être prises en compte. Les distributeurs en tôles d'acier perdent rapidement leur fonctionnalité à cause de la rouille et de la corrosion. En outre, la taille et le dimensionnement des systèmes photovoltaïques nécessitent des solutions spéciales qui diffèrent considérablement de l'installation de bâtiment habituelle. Cela est dû au fait que les appareils sont exposés à une charge continue. Il est donc impossible de procéder à une planification et une installation habituelles.

Les solutions de distribution photovoltaïque ENYSUN en matière plastique sont utilisées ici depuis longtemps, tant pour le courant continu (CC) que pour le courant alternatif (CA). Elles font leurs preuves même dans les conditions environnementales les plus difficiles et les appareils intégrés fonctionnent parfaitement et sont faciles à entretenir sur le long terme. Les solutions photovoltaïques sûres de HENSEL sont planifiées conformément aux normes et sont correctement dimensionnées. Assemblées et câblées prêtes à être raccordées, elles sont faciles et rapides à installer.

Profitez de notre expertise dans ce domaine et de l'assistance personnalisée de votre consultant HENSEL local !

Bien à vous,

Philipp C. Hensel, directeur général,  
Gustav Hensel GmbH & Co. KG



## INSTALLER FACILEMENT ET EN TOUTE SÉCURITÉ DES DISTRIBUTEURS D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE DANS DES ENVIRONNEMENTS EXTÉRIEURS EXIGEANTS

La demande de systèmes photovoltaïques plus puissants dans la gamme des kWp élevés augmente, en particulier dans l'industrie et le commerce. La question est de savoir comment ce marché en pleine croissance devrait ou peut être freiné compte tenu des goulots d'étranglement déjà existants en matière de capacités de planification et d'installation. Étant donné que le sujet du photovoltaïque est complexe, de nombreux éléments doivent être pris en compte lors de la planification des systèmes photovoltaïques et les systèmes photovoltaïques doivent être en mesure de relever des défis particuliers liés à l'installation en extérieur. Rayonnement solaire élevé, fortes fluctuations de température, conditions météorologiques

différentes : toutes ces conditions extrêmes affectent les systèmes photovoltaïques pendant de nombreuses années. Les distributeurs photovoltaïques en tôle d'acier atteignent rapidement leurs limites ici, notamment en raison de la formation de condensation et de corrosion.

De plus, en raison du problème thermique lié au facteur de simultanéité 1 par rapport à la production de chaleur rayonnée, les distributeurs photovoltaïques doivent être dimensionnés différemment de ceux des systèmes grand public classiques. Une expertise particulière est requise pour des solutions correctement dimensionnées et conformes aux normes.

### NOTRE SOLUTION

Solutions de distribution photovoltaïque ENYSUN préconçues et prêtes à être raccordées de HENSEL en matière plastique durable de haute qualité, facile à entretenir pendant plus de 20 ans

# QUELS SONT LES PLUS GRANDES DIFFICULTÉS AVEC LES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES ?



## LE PHOTOVOLTAÏQUE NÉCESSITE UNE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE DANS DES CONDITIONS EXTRÊMES

Les distributeurs photovoltaïques extérieurs sont exposés en permanence au vent et aux intempéries. En raison des conditions météorologiques telles que la pluie et une humidité élevée, l'air marin salé, les changements de température rapides ou d'importantes



fluctuations de température (jour/nuit, changements climatiques, ensoleillement intense, pluie/fortes pluies) et l'eau de condensation qui en résulte, les **boîtiers en tôle d'acier** deviennent sensibles à la **rouille et à la corrosion** au fil du temps, ce qui altère leur fonctionnement ou peut les rendre impropres à une utilisation en extérieur.

Mais la formation de condensation elle-même peut entraîner des dysfonctionnements, des courts-circuits ou des pannes du système photovoltaïque. Les problèmes liés aux boîtiers en tôle d'acier dans les installations non protégées à l'extérieur apparaissent souvent au plus tard après 2 à 3 ans.



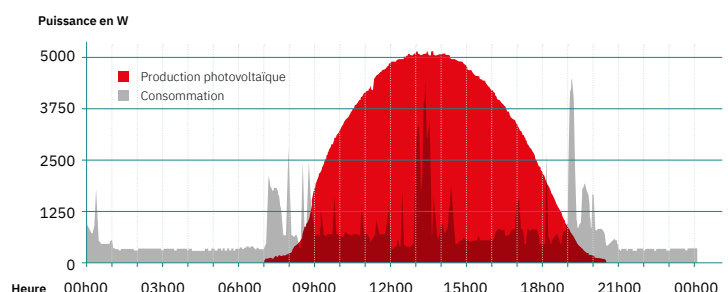
## LE PHOTOVOLTAÏQUE NÉCESSITE DES EFFORTS DE PLANIFICATION ET UNE EXPERTISE PARTICULIÈRE

Des solutions de distribution spéciales sont nécessaires pour installer un système photovoltaïque.

La **planification appropriée est complexe et nécessite du temps** et une expertise particulière. En effet, la taille et le dimensionnement des installations photovoltaïques diffèrent considérablement de ceux des installations de bâtiment classiques et du dimensionnement de la distribution dans la mesure où les appareils intégrés sont exposés à une charge continue.

Des charges élevées constantes en permanence entraînent des pertes de puissance supérieures à la moyenne ou des contraintes thermiques sur le réseau de distribution pendant la phase de production.

Les distributeurs doivent donc être dimensionnés de telle sorte que la perte de puissance rayonnée soit suffisante pour que la température maximale admissible des dispositifs de commutation ou du distributeur ne soit pas dépassée.



Outre les solutions de projet personnalisées, le système de distribution photovoltaïque ENYSUN comprend notamment des boîtiers de raccordement photovoltaïques, des collecteurs d'onduleurs photovoltaïques et des points d'activation prêts à être raccordés au réseau.

## AVANTAGES DES SOLUTIONS DE DISTRIBUTION PHOTOVOLTAÏQUE ENYSUN

### ... en matière plastique :



#### + Résistantes à la corrosion ->

Ne rouillent pas sous les influences environnementales telles que la pluie, la neige et la glace, une humidité élevée, l'air marin salé, l'eau condensée.



#### + Système de distribution modulaire

-> Extension facile du système photovoltaïque grâce à la fonction modulaire des distributeurs ENYSUN basés sur le système de distribution Mi.



#### + Matériau isolant, classe de protection II ->

Ne conduit pas l'électricité et offre donc un haut niveau de sécurité contre les courts-circuits et une protection maximale contre les risques d'électrocution. Assure la sécurité des travailleurs/opérateurs sur le site.



#### + Classe de protection IP élevée jusqu'à IP 65 ->

Garantit une protection contre la poussière et l'humidité.



#### + Résistantes aux intempéries, aux UV, à la température ->

Des décennies d'utilisation intacte en extérieur, résistantes même aux températures extrêmes et aux différences de température élevées, au rayonnement solaire élevé et à un large éventail de conditions météorologiques.



#### + Tension de mesure d'isolation ->

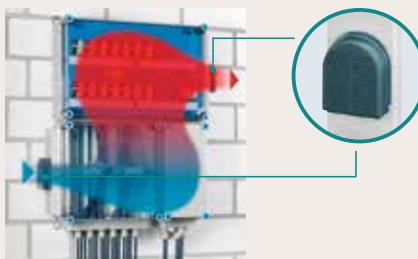
Convient jusqu'à 1000 V CC.



### ... lors de l'installation :

+ **Durables** -> Fiables, faciles à entretenir et sûres pour les investissements grâce à la haute qualité des produits.

+ **Inserts de ventilation et éléments de compensation de pression (accessoires)** -> Pour empêcher la condensation ou réduire la formation et l'accumulation de condensation.



+ **Bien pensées et prêtes à être raccordées** -> Solutions détaillées de distribution photovoltaïque ENYSUN de HENSEL, planifiées et dimensionnées correctement et conformément aux normes, y compris en tenant compte des effets thermiques des systèmes de production. Entièrement assemblées et câblées, prêtes à être raccordées. Faciles et rapides à installer, à activer et à démarrer en toute sécurité sur site.

## NOTRE SOLUTION

Solutions de distribution photovoltaïque ENYSUN : fiables, faciles à entretenir, prêtes à être raccordées



# POUR LES INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES, MISEZ SUR LES SOLUTIONS DE DISTRIBUTION ENYSUN EN MATIÈRE PLASTIQUE PRÊTES À ÊTRE RACCORDÉES

Vous maîtrisez ainsi facilement et en toute sécurité l'essor photovoltaïque ?

CONTACTEZ-NOUS !

PLUS DE 90 ANS D'EXPÉRIENCE



Vos conseillers spécialisés HENSEL sur place vous apportent un soutien personnalisé.

De la consultation à la solution de distribution photovoltaïque ENYSUN prête à être raccordée

[hensel-electric.de](http://hensel-electric.de)

**HENSEL**

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

Rédaction de l'Elektro-Tipp

Gustav-Hensel-Str. 6

D-57368 Lennestadt

+49 2723 609-0

[hensel-electric.de](http://hensel-electric.de)

**Distribution pour la Suisse :** Dietmar Egle

Brühlstraße 4

D-78247 Hilzingen

+49 7731-9850-90

[dietmar.egle@hensel-electric.de](mailto:dietmar.egle@hensel-electric.de)

[hensel-electric.de/fr-ch](http://hensel-electric.de/fr-ch)

Téléchargez le catalogue ENYSUN



MADE IN GERMANY