

Technaxx[®] * Manuel d'utilisation

Kit de panneaux solaires flexibles bifaciaux pour clôture BiDo TX-356

Panneaux solaires flexibles bifaciaux d'extension pour clôture BiDo TX-357

Avant d'utiliser l'appareil pour la première fois, veuillez lire attentivement le manuel d'utilisation et les consignes de sécurité.

BiDo = Bifacial Double tapis de tige



Démarrreur TX-356



Extension TX-357

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou formées à l'utilisation de cet appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec cet appareil.

Conservez soigneusement ce manuel d'utilisation pour pouvoir vous y référer ultérieurement ou échanger le produit. Faites de même avec les accessoires d'origine de ce produit. En cas de garantie, veuillez contacter le revendeur ou le magasin où vous avez acheté ce produit.

Profitez de votre produit. * Partagez votre expérience et votre opinion sur l'un des portails Internet bien connus.

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis - veuillez vous assurer que vous utilisez le dernier manuel disponible sur le site web du fabricant.

Table des matières

Informations importantes pour commencer	4	Tissage	13
Explication des pictogrammes utilisés	4	Câblage des modules	14
Note	4	Connexion au micro-onduleur (démarrreur).....	14
Consignes de sécurité	5	Connexion au micro-onduleur (démarrreur et extension).....	14
Précautions lors de l'installation	7	Installation du micro-onduleur	15
Personnel qualifié	7	Raccordement du micro-onduleur (réseau/prise domestique)	15
Clause de non-responsabilité	7	Première mise en service	16
Caractéristiques spéciales du TX-356	8	Configuration Wi-Fi.....	16
Caractéristiques spéciales du TX-357	8	Téléchargez l'application.....	16
Détails du produit.....	8	site web	17
Contenu du package TX-356 :	8	État de la LED	18
Contenu du package TX-357 :	8	Dépannage et réparation.....	19
Présentation du produit.....	9	Spécifications techniques	20
Micro-panneau photovoltaïque onduleur 800W HMS-800W-2T	9	Onduleur.....	20
Module solaire 80W.....	9	Pièce jointe.....	21
Préparation	10	Détermination de la réserve de ligne	21
Exigences pour le fonctionnement d'un système photovoltaïque	10	Capacité de charge des câbles en cuivre	22
Assemblée	10	Détermination de la réserve de ligne	23
informations générales	10	Pris en charge	24
Sélection de l'élément de clôture..	11	Entretien et maintenance.....	24
Charge de vent.....	11	Déclaration de conformité.....	24
Clôture en treillis à double tige	12	Élimination.....	24
Motif de tresse.....	12		

Informations importantes pour commencer



ATTENTION (pour CH, état 08-2024)

Les installations de plus de 600W ne peuvent être réalisées que par des entreprises électriques spécialisées. En outre, le gestionnaire de réseau doit être informé par écrit ! Par conséquent, contactez une entreprise électrique spécialisée si votre installation dépasse 600W !

En raison de sa puissance, cette installation photovoltaïque est soumise à l'obligation d'installation selon l'ordonnance sur les installations électriques à basse tension (OIBT) et ne peut être installée que par des personnes ou des entreprises en possession d'une autorisation d'installation selon les articles 9 ou 14 de l'OIBT. 9 ou 14 de l'OIBT.

(pour DE, état 08-2024)

Les installations de plus de 800 W ne peuvent être réalisées que par des entreprises électriques spécialisées. En outre, une notification écrite correspondante doit être adressée à l'exploitant du réseau ! Par conséquent, contactez une entreprise électrique spécialisée si votre installation dépasse 800W !

Explication des pictogrammes utilisés



Lire les instructions d'utilisation.



avertissement



Attention, risque de choc électrique.



Attention, surface chaude

Note

- Utiliser le produit uniquement aux fins pour lesquelles il est destiné.
- N'endommagez pas le produit. Les éléments suivants peuvent endommager le produit : une tension incorrecte, des accidents (y compris par contact avec des liquides ou de l'humidité), une utilisation inappropriée ou abusive du produit, une installation défectueuse ou incorrecte, des problèmes électriques, notamment des surtensions ou des dommages causés par la foudre, une infestation d'insectes, une altération du produit par un technicien non autorisé, une exposition à des matières anormalement corrosives, l'insertion de corps étrangers dans l'appareil ou l'utilisation d'accessoires non autorisés.
- et suivez tous les avertissements, précautions et instructions de sécurité du manuel d'utilisation.

Consignes de sécurité

- Lisez attentivement le manuel d'instructions. Il contient des informations importantes sur l'utilisation, la sécurité et l'entretien de l'appareil. Conservez-le précieusement et transmettez-le aux utilisateurs ultérieurs si nécessaire.
- Avant d'installer ou d'utiliser la centrale solaire de balcon, veuillez lire toutes les instructions et avertissements dans la documentation technique, sur le micro-onduleur et sur les modules solaires.
- L'appareil ne doit être utilisé que conformément à sa destination et dans le respect des présentes instructions d'utilisation.
- Veuillez suivre les consignes de sécurité lors de l'utilisation de l'appareil.
- Avant utilisation, vérifiez que l'appareil, son câble d'alimentation et ses accessoires ne sont pas endommagés. N'utilisez pas l'appareil s'il présente des dommages visibles.
- Utilisez l'appareil uniquement sur une prise secteur. Vérifiez que la tension secteur indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle de votre installation électrique.
- Effectuer toutes les installations électriques conformément aux réglementations locales (y compris VDE).
- Lors de l'installation et de l'exploitation du système photovoltaïque enfichable, les réglementations légales nationales et les conditions de raccordement du gestionnaire de réseau doivent être respectées.
En particulier DIN VDE V 0100-551-1 (VDE V 0100-551-1), VDE AR-N 4105:2018-11, DIN VDE 0100-712, DIN VDE 0100-410 et DIN VDE V 0628-1 (VDE V 0628-1).
- Veuillez noter les informations sur la détermination de la réserve de ligne à la fin de ce manuel.
- Veuillez noter que le boîtier du micro-onduleur agit comme un dissipateur thermique et peut atteindre des températures de 80 °C. Pour réduire les risques de brûlure, ne touchez pas le boîtier du micro-onduleur.
- N'écrasez pas et ne pliez pas le cordon d'alimentation, ne le tirez pas sur des bords tranchants ou des surfaces chaudes et n'utilisez pas le cordon d'alimentation pour le transport.
- Si le cordon d'alimentation de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
- Cet appareil est destiné à un usage domestique ou similaire uniquement. Il ne peut être utilisé à des fins commerciales !
- Assurez-vous que l'appareil est correctement fixé pendant son fonctionnement et que personne ne peut trébucher sur les câbles.
- N'utilisez jamais l'appareil après un dysfonctionnement, par exemple s'il est tombé dans l'eau ou s'il a été endommagé de toute autre manière.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée résultant du non-respect des instructions d'utilisation.
- Toute modification ou altération du produit compromet sa sécurité. Attention ! Risque de blessure !
- Toutes les modifications et réparations apportées à l'appareil ou aux accessoires ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou par des personnes expressément autorisées par le fabricant.

- Assurez-vous que le produit fonctionne à partir d'une source d'alimentation facilement accessible afin de pouvoir déconnecter rapidement l'appareil de l'alimentation électrique en cas d'urgence.
- N'ouvrez jamais le produit sans autorisation. N'essayez jamais de le réparer vous-même !
- Manipulez le produit avec précaution. Il peut être endommagé par des chocs, des impacts ou des chutes, même de faible hauteur.
- Conserver le produit à l'abri de la chaleur extrême.
- Ne jamais immerger le produit dans l'eau ou d'autres liquides.
- Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs !



Danger!

- En aucun cas vous ne devez tenter d'interférer ou de falsifier le micro-onduleur ou toute autre partie de l'appareil.
- Risque de dommages dus à des modifications inappropriées !
- Gardez tous les contacts secs et propres !



Attention : risque de choc électrique !

- Lors de l'utilisation de cet appareil, certaines parties de celui-ci sont sous tension et peuvent entraîner des blessures graves, voire mortelles. Par conséquent, suivez les instructions ci-dessous pour minimiser les risques de blessures.
- Ne débranchez la prise que lorsque l'alimentation est coupée !
- Avant d'effectuer des contrôles visuels et des travaux de maintenance, vérifiez que l'alimentation électrique a été coupée et sécurisée contre toute remise en marche.



Attention, surface chaude !

- La surface du micro-onduleur peut devenir très chaude. Le toucher peut provoquer des brûlures.
- Montez le micro-onduleur de manière à ce qu'aucun contact accidentel ne soit possible.
- Ne touchez pas les surfaces chaudes. Attendez que la surface soit suffisamment refroidie avant d'intervenir sur le micro-onduleur.

Utilisation prévue

Le micro-onduleur peut être raccordé au réseau électrique public via une prise Wieland (recommandée), un branchement fixe ou une prise Schuko/Type 13. Le micro-onduleur n'est pas destiné à une utilisation mobile. Toute modification du micro-onduleur est généralement interdite. En cas de modification du lieu d'installation ou de nouvelles conditions en résultant, consultez un électricien qualifié.

Montage, installation et raccordement électrique



Danger!

- Tous les travaux, y compris le transport, l'installation, la mise en service et la maintenance, doivent être effectués par du personnel qualifié et formé.
- Ne connectez pas le micro-onduleur au réseau de l'opérateur avant d'avoir terminé l'installation et d'avoir reçu la confirmation/approbation de l'opérateur du réseau électrique.
- Si vous montez les micro-onduleurs à haute altitude, vous évitez les risques potentiels de chute.
- N'insérez aucun élément conducteur d'électricité dans les fiches et les prises ! Les outils doivent être secs.

Précautions lors de l'installation

- L'installation doit être réalisée déconnectée du réseau et avec des modules solaires ombragés et/ou isolés.
- Installez le micro-onduleur et toutes les connexions CC dans un endroit approprié, par exemple sous le panneau solaire, pour éviter l'exposition directe aux UV/lumière du soleil, la pluie, l'accumulation de neige, etc. Dans tous les cas, une circulation d'air adéquate pour le refroidissement doit être assurée.
- Installez le micro-onduleur à au moins 2 cm de la surface la plus proche. Sinon, il risque de surchauffer.
- N'installez pas l'appareil dans des endroits où des gaz ou des matériaux inflammables peuvent être présents.

Personnel qualifié

Pour des raisons de sécurité, le terme « personnel qualifié » utilisé dans ce manuel signifie que cette personne connaît les exigences de sécurité, les systèmes de refroidissement et la CEM, et est autorisée à alimenter, mettre à la terre et connecter les équipements, systèmes et circuits conformément aux procédures de sécurité établies. Le micro-onduleur, les accessoires et les systèmes connectés ne peuvent être mis en service et exploités que par du personnel qualifié.

Clause de non-responsabilité

● Technaxx Allemagne décline toute responsabilité en cas de dommages directs, indirects, accessoires, spéciaux ou consécutifs aux biens ou aux personnes, ou de stockage inapproprié, résultant de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation de ses produits. ● Des messages d'erreur peuvent apparaître selon l'environnement d'utilisation du produit. ● Toute installation, tout montage ou tout travail préparatoire inapproprié, comme les fondations, doit être vérifié pour des raisons de sécurité et conformément à la réglementation en vigueur. Technaxx décline toute responsabilité en cas de dommages indirects.

Caractéristiques spéciales du TX-356

- avec onduleur 800 W, Wi-Fi et câble de connexion 5 m
- Produisez de l'électricité avec votre clôture
- Double fonction – écran de confidentialité et électricité verte
- Facile à installer – à visser dans une clôture, une grille ou une balustrade
- Modules solaires monocristallins bifaciaux 80 Wc
- Pour clôtures à double treillis métallique de 2,5 m de large
- Pour un élément de clôture, hauteur minimale de 1,5 m
- Puissance de 480 Wp par élément de clôture
- Données et alarmes en temps réel via l'application S-Miles
- Collecte de données pour la production d'énergie
- Convient pour alimenter le réseau domestique 230 V
- Idéal pour couvrir la charge de base pendant la journée dans votre maison
- Suivi MPP pour une alimentation optimale

Caractéristiques spéciales du TX-357

- En complément du kit de démarrage 480W
- Produisez de l'électricité avec votre clôture
- Double fonction : écran de confidentialité et électricité verte
- Facile à installer – à visser dans une clôture, une grille ou une balustrade
- Modules solaires monocristallins bifaciaux 80 Wc
- Pour clôtures à double treillis métallique de 2,5 m de large
- Pour un élément de clôture, hauteur minimale de 1,5 m
- Puissance de 480 Wp par élément de clôture

Détails du produit

Contenu du package TX-356 :

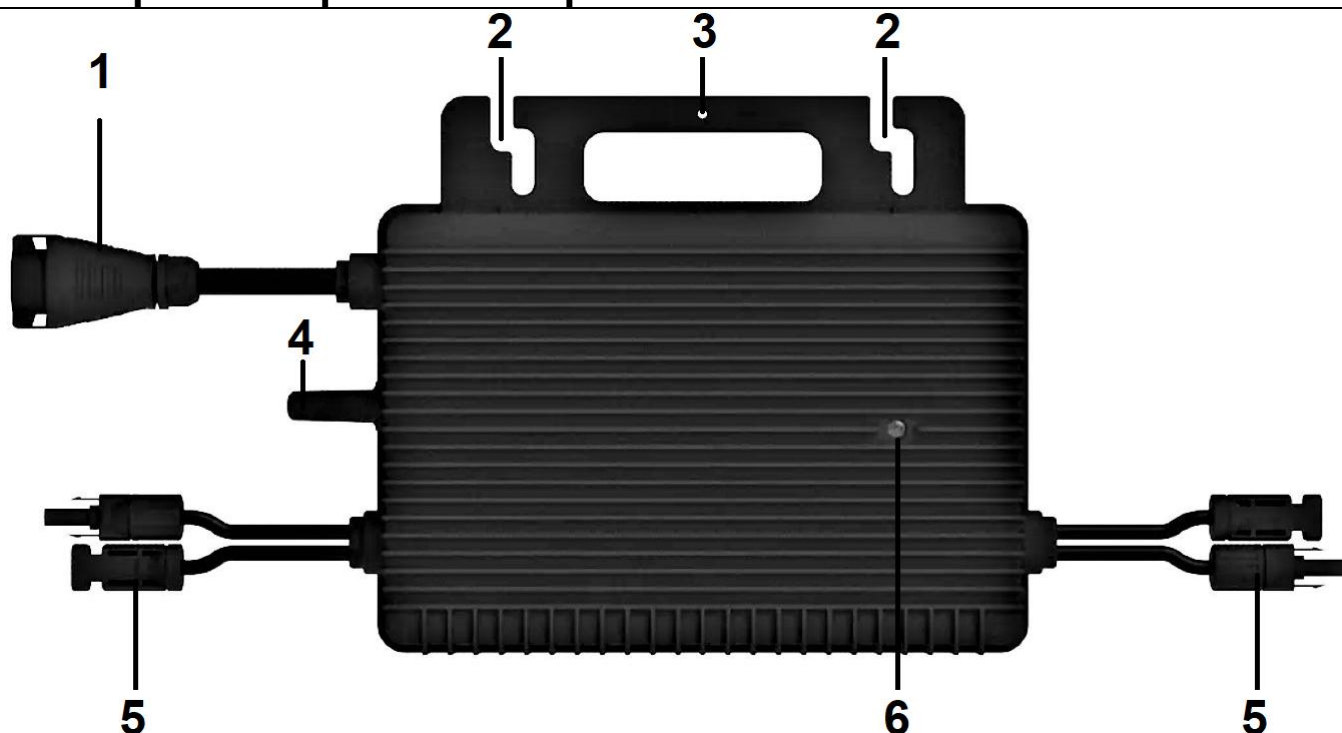
micro-onduleur PV	2 rallonges MC4 de 1,5 m
1x connexion câble	2x bouchons d'étanchéité MC4 (jeu)
6x modules solaires 80W	2 serre-câbles métalliques
	1x manuel d'instructions

Contenu du package TX-357 :

6x modules solaires 80W	2 rallonges MC4 de 2,5 m
	1x manuel d'instructions

Présentation du produit

Micro-panneau photovoltaïque onduleur 800W HMS-800W-2T

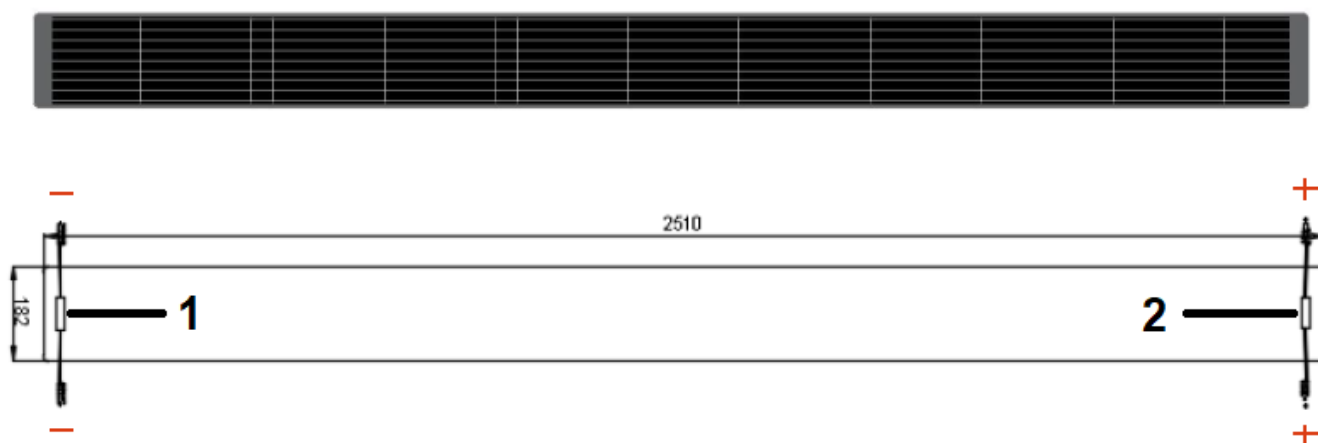


1	Connexion CA à la prise (BC05)	4	Antenne (Wi-Fi)
2	Trou de montage	5	Module solaire à entrées CC (MC4)
3	Connexion à la terre	6	Affichage LED

Au dos de l'onduleur, vous trouverez :

- Numéro de série de l'onduleur (ex : 141292xxxxxx)
- Numéro de série du DTU (ex : 414392xxxxxx)
- Mot de passe initial du WLAN DTU (ex : K6jw39Bz)

Module solaire 80W



1	Moins Boîte de jonction avec 2 câbles de connexion MC4 de 10 cm	2	Plus Boîte de jonction avec 2 câbles de connexion MC4 de 10 cm
---	--	---	---

Préparation

Exigences pour le fonctionnement d'un système photovoltaïque

- Autorisation du propriétaire ou de l'association des propriétaires si vous n'êtes pas le propriétaire
- Prise Wieland (recommandation), connexion fixe ou prise Schuko/Type 13
- DDR dans la boîte à fusibles (standard de nos jours)
- Prise de courant, protégée à l'extérieur
- Compteur électrique avec disconnecteur ou compteur bidirectionnel



DANGER!

Les exigences suivantes doivent être respectées pour faire fonctionner un système photovoltaïque.

- **(Seulement AT)** Vous devez déclarer votre installation photovoltaïque par écrit auprès de votre gestionnaire de réseau compétent. Vous devez déclarer votre installation photovoltaïque par écrit auprès de ce gestionnaire deux semaines avant sa mise en service. Si ce dernier ne s'y oppose pas dans les deux semaines, la centrale photovoltaïque sur balcon pourra être mise en service.
- **(DE uniquement)** La déclaration au gestionnaire de réseau compétent n'est plus nécessaire. BKW doit désormais simplement s'inscrire au registre des données de marché (MaStR) selon une procédure simplifiée.
- Vous devez vous assurer qu'un raccordement d'alimentation approprié et suffisamment dimensionné est déjà disponible.
- Remplacement du compteur requis : Un compteur bidirectionnel ou un compteur conforme aux exigences de votre fournisseur d'électricité doit être installé. Les compteurs d'électricité simples sont souvent insuffisants. (Les anciens compteurs Ferrari sont également autorisés temporairement, car ils peuvent fonctionner à l'envers lorsque l'énergie solaire est injectée dans le réseau public, jusqu'à ce que l'exploitant les remplace par un compteur bidirectionnel numérique ou un compteur intelligent. Date d'août 2024.)
- Si nécessaire, le consentement du propriétaire, du copropriétaire ou de l'association des copropriétaires peut être requis.
- En cas de doute, veuillez vérifier les conditions locales ou contacter votre opérateur réseau pour obtenir des informations.

Assemblée

Veuillez noter les instructions suivantes pour l'installation.

En général, il est possible de fixer ou de tisser les modules sur différents types de grillages, clôtures ou garde-corps. Comme cela peut varier considérablement, seule la fixation à une clôture grillagée à double tige est décrite ci-dessous.

Informations générales

- Avant de commencer l'installation, vérifiez les modules solaires, l'onduleur et tous les câbles pour détecter tout dommage visuel.
- Ne vous tenez pas debout et ne marchez pas sur le module.
- Placez le module solaire sur une surface propre, plane et douce.

● Veuillez noter les numéros de modèle et de série des composants [onduleur, module(s) solaire(s)] et les conserver pour vos archives. Ces numéros nous seront nécessaires pour une identification claire en cas de défaut.

Conseil : il est préférable de prendre une photo des numéros de série des modules et une de l'arrière de l'onduleur.

Sélection de l'élément de clôture

La position optimale de l'élément de clôture serait une orientation est-ouest avec peu ou pas d'ombrage pendant la journée.

L'orientation (est, sud, ouest) et la situation géographique influencent le rendement de la centrale à balcon.

Rendement avec orientation est-ouest (exemple) :

Performances de la centrale électrique du balcon	Rendement électrique maximal moyen / an	Rendement électrique maximal moyen par jour
480 watts	jusqu'à 480 kWh	jusqu'à 1,33 kWh
960 watts	Jusqu'à 960 kWh	Jusqu'à 2,66 kWh

De plus, vous devez vous assurer qu'une prise de courant extérieure ou une multiprise est disponible pour connecter le micro-onduleur à une distance maximale de 5 m.

Charge de vent

Augmentation de la charge du vent due aux écrans de confidentialité

● Fonctionne comme une voile : les bandes d'intimité tissées dans les tapis à double tige augmentent la surface exposée au vent.

● Charge accrue : La pression du vent sur la clôture augmente, ce qui entraîne une charge accrue sur les poteaux et les points de fixation.

● Besoin de poteaux robustes : Pour résister à la charge accrue du vent, les clôtures à double treillis métallique avec bandes d'intimité doivent être équipées de poteaux robustes, de préférence noyés dans du béton.

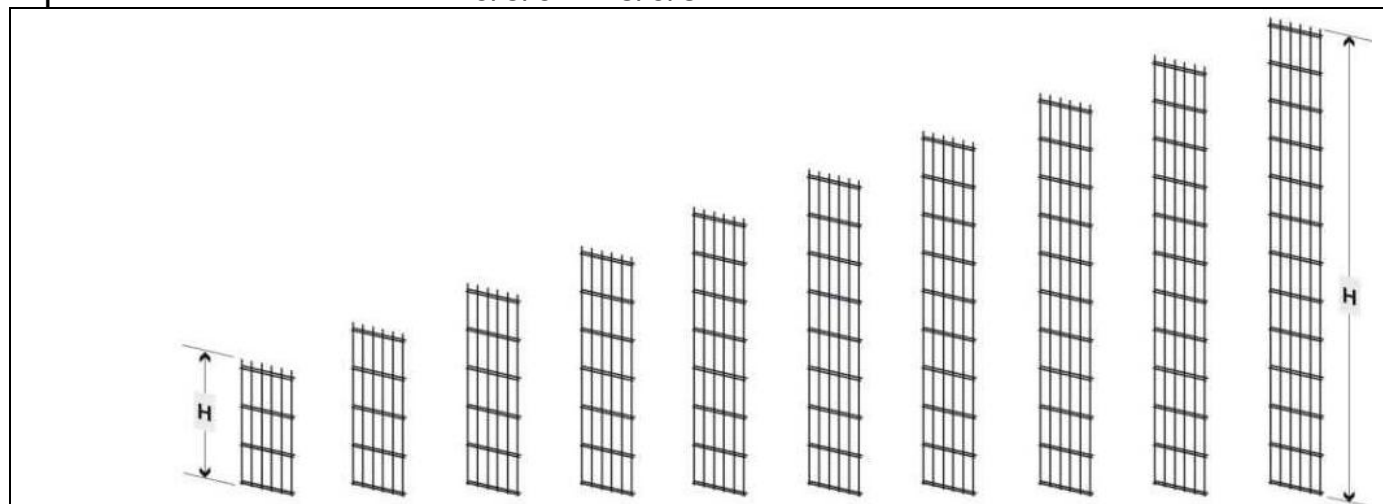
● Fondation : Une fondation stable est également importante pour ancrer solidement les poteaux et donner à la clôture une stabilité supplémentaire.

→ Impact sur la construction de la clôture : Selon la zone de vent et la hauteur de la clôture, une construction et une stabilité différentes sont nécessaires pour résister aux charges.

Clôture en treillis à double tige

Pour l'installation ou la modernisation d'une clôture à double treillis métallique, les points suivants doivent être respectés pour chaque élément de clôture :

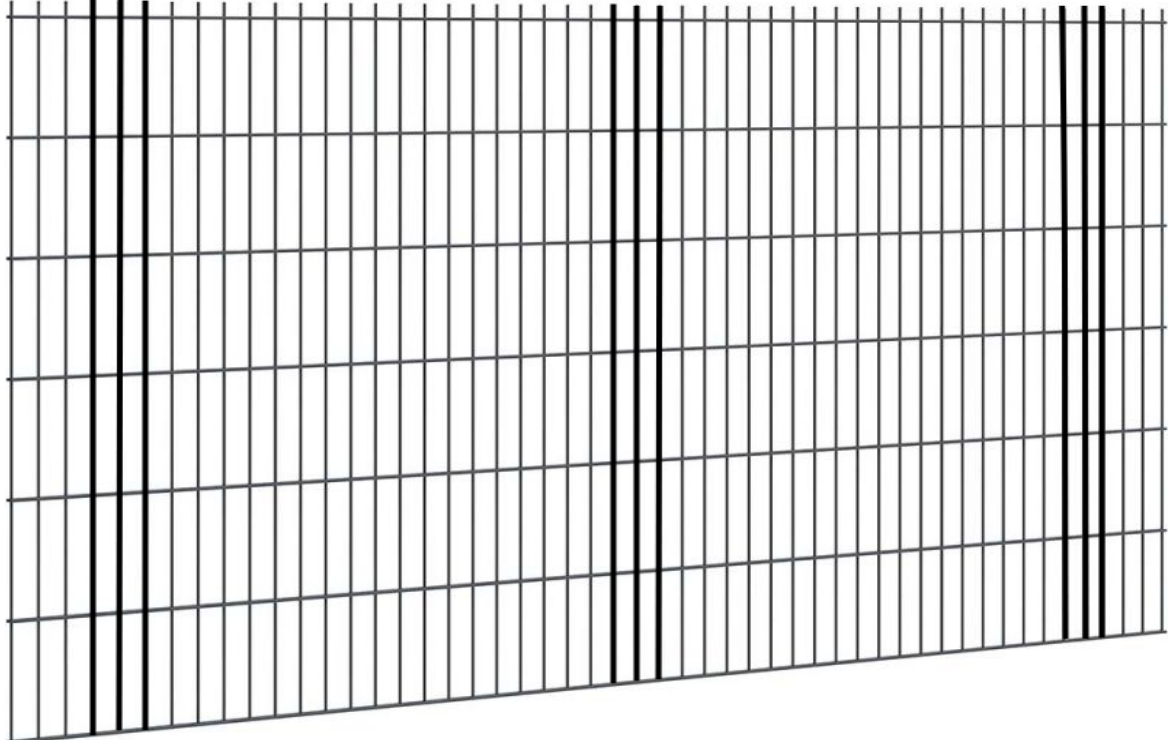
- Longueur minimale : 2,5 m
- Hauteur minimale : 1,2 m ou 6 compartiments
- Hauteur de rangée : 0,19 m
- Épaisseur du fil : 6/5/6 ou 8/6/8



Hauteur (H)	630	830	1030	1230	1430	1630	1830	2030	2230	2430
Nombre de lignes	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
utiliser	Non	Non	Non	Oui*	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

*L'onduleur ne peut pas être monté dans le compartiment sous le dernier module de la clôture !

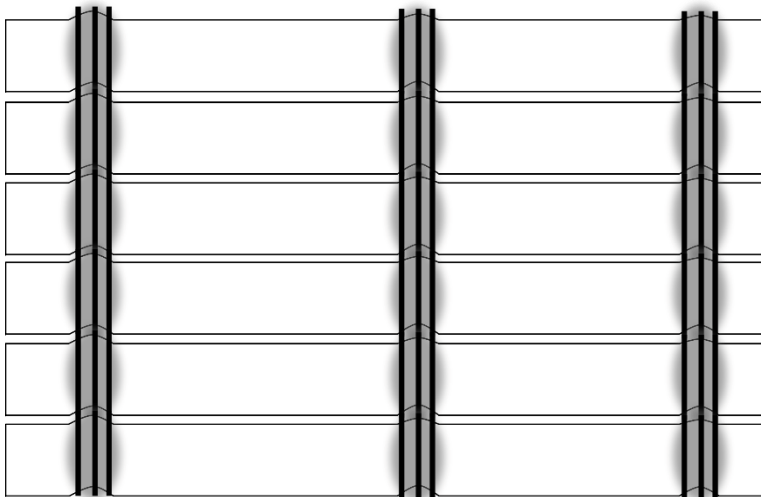
Motif de tresse

Barres d'observation											
Lignes											
1											
2											
3											
4											
5											
6											
Barres	3	3	18			3	18			3	3
Distances entre les barres d'observation											

Tissage

Danger:

- Soyez prudent lors du tissage des modules.
- Assurez-vous de plier les modules selon de larges rayons pour éviter toute casse ou tout endommagement des cellules solaires.
- Évitez de tirer au-delà des barres pour protéger la clôture et le module.



Important : Pour obtenir les meilleurs

résultats et le meilleur rendement énergétique, il est important que les modules soient recouverts par le moins de tiges possible !

1. Lors de l'installation, assurez-vous que tous les modules sont alignés dans le même sens. Toutes les connexions **positives** se trouvent du même côté du panneau de clôture et que ce même côté est toujours orienté vers l'avant.
2. Il est préférable de commencer à tisser le module dans la rangée supérieure, puis de travailler vers le bas.
3. Pour tisser les modules solaires, comptez les tiges comme indiqué dans le modèle de tissage : 3- **3** -18- **3** -18- **3** -3.
Cela signifie que lorsque vous regardez la clôture, les trois premières barres sont recouvertes par le module, les **trois suivantes** sont à nouveau visibles. Les 18 barres suivantes sont à nouveau invisibles, et ainsi de suite (voir image).
4. Il est préférable d'être à deux pour tresser. Commencez par le milieu et enfiler les deux extrémités de l'arrière vers l'avant.
5. Assurez-vous maintenant que les deux extrémités du module solaire sont de même longueur, afin de minimiser les ajustements ultérieurs. Cela évitera d'éventuelles rayures et dommages au module et à la clôture.
6. Comptez maintenant 18 barres vers la droite ou la gauche et tissez le module derrière les 3 barres.
7. Vous pouvez essayer de pousser le module dans le poteau ou de le serrer en dessous sur les côtés gauche et droit du poteau.
Répétez les étapes 1 à 7 pour chaque module.

Pour agrandir, procédez de la même manière.

Câblage des modules

1. Après le tissage ou pendant le tissage, reliez les modules entre eux de chaque côté.

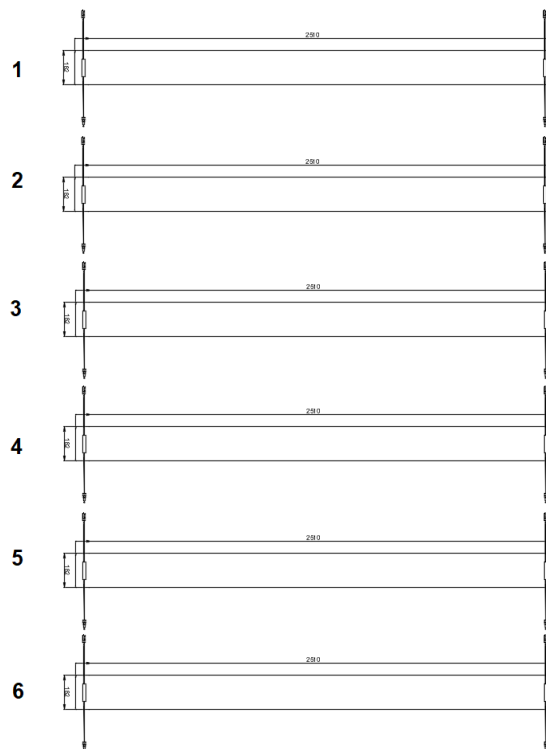
2. Connectez le connecteur MC4 inférieur du module supérieur au connecteur MC4 supérieur du module inférieur. Appuyez sur les connecteurs MC4 jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent. Répétez cette opération jusqu'à ce que tous les connecteurs soient connectés, à l'exception des connecteurs supérieur et inférieur de chaque chaîne.

3. Vous aurez alors un brin de chaque côté du panneau de clôture.

Pour agrandir, procédez de la même manière.

4. Sur le module supérieur, vous trouverez une extrémité de câble ouverte à gauche et à droite. Utilisez les bouchons d'étanchéité pour sceller ces extrémités afin d'empêcher l'eau de pénétrer dans les connecteurs MC4 ouverts.

5. Sur le module inférieur, vous disposez désormais d'une extrémité de câble ouverte à gauche et à droite. Connectez-y l'une des rallonges MC4 de 1,5 m. Le câble rouge est connecté au pôle positif et le câble noir au pôle négatif.



Connexion au micro-onduleur (démarreur)

Connectez le module solaire inférieur du micro-onduleur à l'une des deux entrées CC (connecteurs MC4) du micro-onduleur.

Le micro-onduleur est connecté aux panneaux solaires via des rallonges MC4. Le micro-onduleur de 800 W est équipé de deux paires de connecteurs MC4 pour deux panneaux de clôture. Il suffit de connecter les connecteurs MC4 du micro-onduleur aux connecteurs correspondants de la rallonge. Assemblez les paires de connecteurs jusqu'à entendre un clic.

Important : Une paire de connecteurs MC4 reste ouverte. Utilisez les bouchons d'étanchéité pour les sceller. Cela empêche l'eau de pénétrer dans les connecteurs MC4 ouverts.

Remarque : après avoir connecté les câbles MC4, la LED rouge clignote en continu et répète ce phénomène jusqu'à ce que le câble de connexion soit connecté à la prise (voir chapitre État de la LED).

Connexion au micro-onduleur (démarreur et extension)

Pour connecter l'extension au micro-onduleur, déconnectez d'abord les câbles d'extension MC4 de 1,5 m des modules et du micro-onduleur.

L'onduleur doit maintenant être installé sur les poteaux entre les modules.

Connectez le câble d'extension MC4 de 2,5 m du kit d'extension au connecteur MC4 du module le plus bas, à l'extrême gauche et à l'extrême droite, et ramenez-le au

milieu jusqu'à l'onduleur.

Connectez les connecteurs MC4 du panneau de clôture gauche sur un côté du micro-onduleur et les connecteurs MC4 du panneau de clôture droit à la paire libre de connecteurs MC4 sur le micro-onduleur.

Si les connecteurs MC4 des modules sont trop courts, vous pouvez également utiliser les câbles d'extension MC4 de 1,5 m pour les connecter.

Montez les capuchons d'étanchéité sur les connecteurs MC4 ouverts des deux modules supérieurs des deux éléments de clôture.

Installation du micro-onduleur

Pour monter l'onduleur, vous aurez besoin des deux serre-câbles métalliques.

L'installation est prévue pour être centrée sous le dernier module ou le plus bas possible sur l'élément de clôture.

Enfilez les serre-câbles métalliques dans la poignée du micro-onduleur et à travers la clôture. Fixez les serre-câbles et serrez-les fermement.

Vous pouvez également monter l'onduleur sur l'un des poteaux, à gauche ou à droite. Pour ce faire, les deux rallonges MC4 doivent être connectées et acheminées d'un côté à l'autre. Le micro-onduleur est ensuite connecté directement au module le plus bas via les deux rallonges MC4 interconnectées.

Raccordement du micro-onduleur (réseau/prise domestique)

Remarque : avant d'installer le micro-onduleur, notez le mot de passe WiFi et les numéros de série ou prenez une photo de l'arrière du micro-onduleur !

Côté secteur, il suffit de brancher l'appareil à l'aide du câble d'alimentation fourni. Le raccordement au réseau électrique s'effectue à l'aide d'un câble d'alimentation adapté. Ce câble doit être flexible, résistant aux UV et à l'ozone, et doté d'une gaine moyennement résistante. Par exemple, du type H05RN-F. Utilisez uniquement des câbles tripolaires, homologués pour une installation en extérieur et dont la section est adaptée au courant (de préférence 1,5 mm²).

Selon la norme VDE, une connexion par fiche Wieland est recommandée. Une connexion par fiche Schuko/Type 13 avec une prise Schuko/Type 13 est également possible.



PRUDENCE!

Respectez toutes les réglementations et restrictions locales lors de l'installation.



Un maximum de 1x 800W peut être connecté à un système EU / 50Hz / 230V avec un disjoncteur 10A.

Fixez les câbles de raccordement au rail de montage à l'aide de serre-câbles résistants aux UV afin que les câbles soient protégés de la pluie et du soleil et que, en particulier, les connecteurs ne puissent pas se trouver dans une flaque d'eau.

Remarque : D'autres connecteurs/systèmes sont possibles, à condition qu'ils soient adaptés à une utilisation en extérieur et aux intensités de courant.

Première mise en service

Après l'installation mécanique et électrique du système photovoltaïque, vous pouvez le mettre en service. Pour cela, un ensoleillement suffisant est nécessaire. Les modules solaires doivent générer une tension de démarrage d'au moins 22 V.

État initial :

1. Le micro-onduleur est connecté aux modules solaires.
2. Le micro-onduleur est connecté au réseau domestique via une prise Wieland (recommandée) ou une prise Schuko/Type 13.
3. Les câbles sont installés de manière à les protéger de la pluie et du soleil.
4. La ligne d'alimentation (boîte à fusibles →, prise de jardin/extérieure) est connectée au réseau domestique via un fusible.

Procédez comme suit :

1. Branchez la fiche Schuko/Type 13 du câble de raccordement de l'onduleur dans la prise prévue à cet effet.
2. Le voyant LED de l'appareil doit clignoter en vert après la mise sous tension du fusible. Consultez la section « État du voyant LED » pour plus d'informations.
3. Si l'ensoleillement est suffisant, le micro-onduleur injecte l'électricité dans le réseau (synchronisation réseau) dans les 2 minutes. Le voyant d'état indique le fonctionnement de base. Vous pouvez vérifier la puissance injectée à l'aide d'un compteur d'énergie mural adapté* (*doit être étanche pour une utilisation en extérieur !).
4. Si vous avez installé un compteur d'alimentation, vous pouvez également l'utiliser pour vérifier la puissance ou l'énergie d'alimentation actuelle.
5. Ou configurez le Wi-Fi du micro-onduleur et intégrez-le dans l'application, voir Configuration Wi-Fi.

Remarque : Lorsque le courant alternatif est appliqué mais que le micro-onduleur n'est pas démarré, un wattmètre peut mesurer environ 0,2 W de puissance pour chaque micro-onduleur. Cette puissance est de la puissance réactive, et non de la consommation du réseau électrique domestique.

Configuration Wi-Fi

1. Le micro-onduleur doit être installé et connecté au système électrique de la maison. Il est branché sur une prise électrique et alimenté par les panneaux solaires.
2. La distance de communication maximale entre le micro-onduleur et le routeur est de 20 m en espace ouvert. La présence de murs, de toits ou d'autres obstacles affectera le signal et réduira la distance de communication dans les installations réelles.

Téléchargez l'application

Pour télécharger l'application **S-Miles Installer**, recherchez « S-Miles Installer » dans l'App Store ou Google Play Store ou scannez le code QR ci-dessous.

Important ! N'utilisez pas S-Miles Home ni S-Miles Enduser.

[iOS 14.0 ou supérieur ; Android 12.0 ou supérieur (07-2025)]

		
icône de l'application	iOS	Androïde

1. Pour vous inscrire, cliquez sur « Pas de compte », sélectionnez « DIY » et cliquez sur « S'inscrire ».

Remarque : si l'enregistrement DIY ne peut pas être sélectionné, vérifiez si l'application est autorisée à accéder à votre localisation. L'enregistrement DIY n'est pas disponible dans certains pays.

2. Remplissez le formulaire d'inscription avec les informations requises. Appuyez ensuite sur le bouton « S'inscrire ».

3. Pour connecter le micro-onduleur au routeur Wi-Fi, connectez votre smartphone au point d'accès du micro-onduleur (Wi-Fi = DTUBI- xxxxxxxx). Utilisez le mot de passe Wi-Fi situé à l'arrière de l'onduleur. Il est indiqué sur l'autocollant « Mot de passe initial ».

Accédez à la page O&M (icône en bas au centre ). Cliquez sur « Configuration réseau » pour connecter l'application à l'unité de données.

Configurez le WiFi de votre micro-onduleur.

4. De retour sur la page principale, appuyez sur « + » pour créer une nouvelle installation.

Remarque : saisissez 0,48 (0 point 48) pour la capacité !

Suivez les instructions de l'application pour créer une pièce jointe. Suivez les instructions de l'application pour saisir les informations requises.

Remarque : il faut jusqu'à 30 minutes pour que les premières valeurs s'affichent dans l'application.

site web

Vous pouvez consulter les données de fonctionnement de l'onduleur sur la page Web de l'ordinateur en accédant au cloud S-Miles (Hoymiles Monitoring Platform) à l'adresse <https://global.hoymiles.com/> .

Pour ce faire, utilisez les informations de connexion que vous avez créées lors de l'enregistrement de l'application S-Miles Installer.

- Entrez le compte = compte de connexion, nom d'utilisateur créé par l'application.
- Entrez le mot de passe = Mot de passe créé pour la connexion à l'application.

État de la LED

La LED de chaque micro-onduleur indique son état actuel. Tous les micro-onduleurs sont alimentés par la connexion CC ou le module solaire.

État de la LED lors de la connexion au réseau 230V

La LED verte clignotera rapidement plusieurs fois. Ce processus prend généralement jusqu'à deux minutes, pendant lesquelles les états suivants peuvent apparaître :

Clignote rapidement en rouge (1 s) :	Pas de connexion AC (non connecté au réseau domestique)	→ pas d'injection dans le réseau
Clignotement vert lent (3 s) :	de connexion CA et CC inférieure à 22 V	→ pas d'injection dans le réseau
Clignote rapidement en vert (1 s) :	Tension de connexion CA et CC supérieure à 22 V	→ Alimentation du réseau
Aucune LED clignotante/LED éteinte :	Aucune connexion CC/modules solaires connectés	→ pas d'injection dans le réseau

État après connexion au réseau 230 V

Un voyant vert clignotant rapidement indique un état normal et une injection réseau active. Si le voyant continue de clignoter en rouge après 3 minutes, cela indique une erreur liée à une tension de module solaire basse (inférieure à 22 V) ou à une tension alternative manquante.

Le micro-onduleur ne peut pas démarrer l'injection (ou la réinjection) dans le réseau tant que la cause de l'erreur n'a pas été éliminée. Cette erreur peut être due à une connexion défectueuse du panneau solaire ou du réseau électrique, ou à une tension/fréquence du réseau connectée supérieure ou inférieure à la plage de tension/fréquence du micro-onduleur. Si le voyant LED indique une absence de fonctionnement ou reste éteint, la cause la plus fréquente est une absence de connexion au panneau solaire ou une tension du panneau solaire bien inférieure à la tension de démarrage.

Dépannage et réparation

L'entretien et le dépannage du micro-onduleur ne doivent être effectués que par du personnel qualifié. Toute modification du micro-onduleur est généralement interdite. Le micro-onduleur est encapsulé ; son électronique est irréparable. Il est alimenté par le côté CC. Pour redémarrer le micro-onduleur, il faut déconnecter les modules solaires. Le démarrage prend généralement 2 minutes. Pour résoudre le problème, suivez les étapes suivantes dans l'ordre indiqué :

1. Vérifiez que tous les fusibles sont activés.
2. Vérifiez que tous les câbles de connexion ne présentent pas de dommages externes.
3. Vérifiez toutes les connexions côté CA pour détecter tout dommage ou erreur de connexion.
4. Mesurer aux points de connexion. La tension secteur appliquée ne doit pas dépasser ni être inférieure à la plage de tension alternative de 180-275 V.
5. Redémarrez le micro-onduleur en débranchant puis en rebranchant l'alimentation CC/les panneaux solaires. Un démarrage normal doit être indiqué par une LED verte (voir État des LED).



PRUDENCE!

Ne débranchez jamais les câbles CC pendant que le micro-onduleur produit de l'énergie.

6. Utilisez un multimètre adapté pour mesurer la tension entre le module solaire et le micro-onduleur. La tension de démarrage requise pour le micro-onduleur est supérieure à 22 V CC.
7. Vérifiez les connecteurs MC4 du micro-onduleur et du ou des panneaux solaires. Les connexions CC endommagées doivent être remplacées.
8. Si nécessaire, vérifiez auprès de votre opérateur de réseau si la fréquence du réseau correspond à la plage de fréquences du micro-onduleur.



PRUDENCE!

N'essayez pas de réparer le micro-onduleur.

Si les étapes ci-dessus ne résolvent pas le problème, contactez notre support ou un électricien de confiance.



Le connecteur CA du micro-onduleur ne peut être ni remplacé ni réparé. Si le câble est endommagé, l'appareil doit être mis au rebut.



Sauf indication contraire, les travaux de maintenance doivent être effectués avec l'appareil débranché du secteur (interrupteur d'alimentation ouvert) et les modules solaires couverts ou isolés.



N'utilisez pas de chiffons ou de produits corrosifs pour le nettoyage, car ils pourraient endommager des pièces de l'appareil ou provoquer des charges électrostatiques.

Évitez les réparations improvisées. Toutes les réparations doivent être effectuées uniquement avec des pièces d'origine.



Chaque micro-onduleur doit être protégé par un fusible, mais un dispositif de déconnexion central n'est pas requis, sauf si cela est exigé par les normes nationales ou par l'opérateur de réseau concerné.

Spécifications techniques

Pour les spécifications techniques du module solaire, veuillez vous référer à la fiche technique ci-jointe.

Onduleur

Modèle	HMS-800W-2T
Entrée CC	
Puissance du panneau recommandée (W)	320-540 (par panneau)
Nombre max. de panneaux	2
Connexion du panneau	MC4
Plage de tension MPPT (V)	16-60
Tension de démarrage (V)	22
Plage de tension de fonctionnement (V)	22-60
Tension d'entrée maximale (V)	60
Courant d'entrée max. (A)	2x 14
Courant de court-circuit d'entrée max. (A)	2x 25

sortie CA	
Puissance de sortie nominale (VA)	800
Courant de sortie nominal (A)	3,63 à 220 V 3,48 à 230 V 3,33 à 240 V
Tension/plage de sortie nominale (V)	220/180-275 230/180-275 240/180-275
Fréquence nominale/Plage de fréquences nominales (Hz)	45-55 (moins de 50 Hz à 220 V et 230 V)
Facteur de puissance	>0,99 Norme 0,8 en avance.....0,8 en retard
Distorsion harmonique du courant de sortie	≤ 3%

Efficacité, sécurité et protection	
Efficacité pondérée CEC	96,70%
Efficacité nominale du MPPT	99,80%
Consommation électrique nocturne (mW)	<50

Données mécaniques	
Plage de température ambiante (°C)	-40~+65
Plage de température de stockage (°C)	-40~+85
Dimensions (LxHxP) mm	261 × 180 × 35,1
Poids (kg)	3.2
Classe de protection	Extérieur (IP67)

refroidissement	Circulation d'air naturelle - pas de ventilateurs
Longueur du câble de sortie CA (cm)	50

Caractéristiques	
communication	Wi-Fi intégré
Bande de fréquence	2,4 GHz
Puissance d'émission rayonnée max.	69,2 mW
topologie	Transformateur RF isolé galvaniquement
surveillance	Boîte à outils ou S-Miles Cloud
conformité	VDE-AR-N 4105:2018, EN50549-1:2019, VFR2019, CEI/EN 62109-1/-2, CEI/EN 61000-3-2/-3, CEI/EN-61000-6-1/-2/-3/-4
Application « Installateur S-Miles »	iOS 14.0 ou version ultérieure ; Android 12.0 ou version ultérieure/EN, DE, FR, ES, NL, PL, PO, IT, CZ (07-2025)

Pièce jointe

Détermination de la réserve de ligne

L'Institut Photovoltaïque PI de Berlin, en collaboration avec la Société allemande pour l'énergie solaire (DGS) et l'Université des sciences appliquées de Berlin (HTW), a démontré dans une étude qu'il est possible pour tout foyer équipé de disjoncteurs automatiques d'injecter jusqu'à 3,6 ampères (environ 800 W, soit l'équivalent de 2 modules solaires) à l'aide de dispositifs solaires enfichables, sans aucun problème de sécurité et sans aucune modification du système électrique. Cependant, des écarts par rapport à la norme applicable concernant les charges de ligne peuvent survenir. Nous avons décrit dans cette annexe comment respecter les exigences de la norme et tester la ligne. Lorsque des mini-systèmes solaires alimentent le circuit final existant, la charge de courant sur chaque section de câble peut dépasser la taille standard prévue. Pour éviter toute surcharge des lignes du foyer, celles-ci sont protégées par un disjoncteur (LSS). Celui-ci se coupe automatiquement en cas de surcharge. En règle générale, plusieurs prises et consommateurs sont protégés par un dispositif de protection de ligne commun. Grâce à la puissance supplémentaire du mini-système solaire, les courants du réseau public et du mini-système solaire peuvent désormais être additionnés. Cependant, ces courants ne sont pas détectés par le disjoncteur, ce qui peut théoriquement entraîner une surcharge. Vous pouvez déterminer si la ligne existante est suffisamment dimensionnée avec votre disjoncteur grâce à la formule suivante :

I_z Indique l'intensité admissible de la ligne, qui doit être supérieure à la somme du courant nominal du dispositif de protection (disjoncteur en ampères) et du courant du système de production d'électricité (puissance en ampères). Les deux **valeurs I_z** et **I_g** peuvent être trouvés dans le tableau suivant pour l'exemple de cas d'application répertorié ci-dessous.

$$I_{ez} = I_n + I_g$$

Je_z capacité de transport de courant admissible du câble

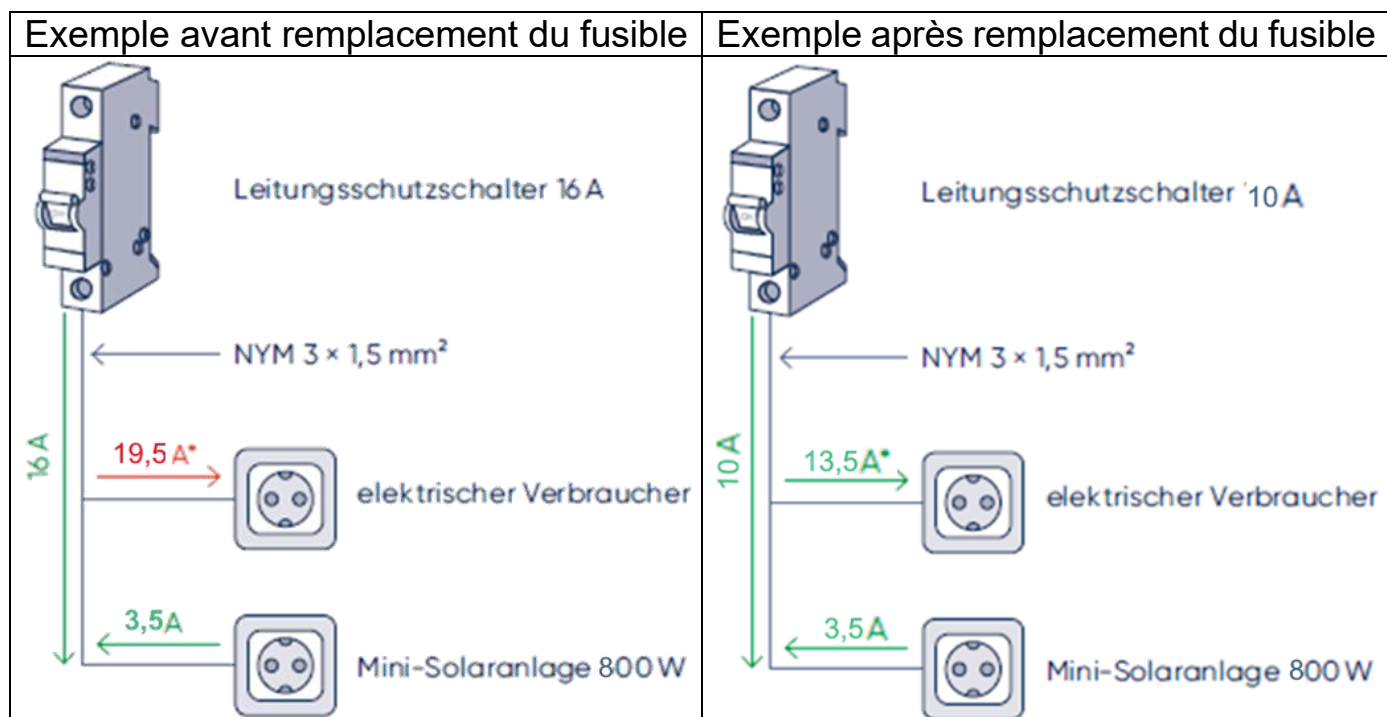
Dans Courant nominal du dispositif de protection (disjoncteur)

Je_g Courant nominal de la centrale électrique

Capacité de charge des câbles en cuivre

Capacité de charge des câbles et fils en cuivre pour installations fixes dans les bâtiments d'une section nominale de 1,5 mm ² : à une température ambiante de 25 °C, avec 2 conducteurs chargés*				
Type d'installation	Sur les murs isolés thermiquement	Dans les conduits d'installation électrique	Sur les murs	Dans l'air
Capacité de transport de courant I _z le conducteur du circuit final en ampères	16,5	17,5	21	23
Courant nominal maximal I _g la centrale électrique avec disjoncteur 16A	0,5	1,5	5	7
Courant nominal maximal I _g la centrale électrique avec disjoncteur 13A	3,5	4,5	8	10
Système photovoltaïque	un module solaire	deux modules solaires	un module solaire	deux modules solaires
charge de courant max. en ampères	1,75	3,5	1,75	3,5

* L'exemple du tableau est basé sur deux câbles en cuivre chargés d'une section nominale de 1,5 mm², correspondant à la section d'un câble d'un foyer allemand typique. Pour des sections supérieures ou un type de câble différent, l'intensité admissible varie ; ces valeurs doivent donc être prises en compte séparément, conformément à la norme DIN VDE 0298-4.



* la charge de ligne maximale autorisée est de 16,5 A

Détermination de la réserve de ligne

Si le câble est en cuivre avec une section de fil de 3 x 1,5 mm², il est conçu pour une charge continue de 16,5 A (dans des murs isolés thermiquement à 25 °C). La capacité libre est la différence entre le courant de 16,5 A du câble et le courant de 16 A du disjoncteur. La capacité libre dans des murs isolés thermiquement est donc de 0,5 A. Si le courant solaire dépasse ce courant de 0,5 A, le disjoncteur doit être remplacé par un modèle plus petit afin de se conformer aux exigences de la norme DIN VDE 2948-4. En remplaçant le fusible par un fusible plus petit de 10 A, 10 A supplémentaires peuvent désormais être prélevés sur le secteur, ce qui permet de libérer une capacité pour le câble d'alimentation avec une différence de 3,5 A. La puissance de sortie du mini système solaire pourrait donc atteindre 805 W. Dans l'exemple (moitié droite de l'image), la puissance du mini système solaire est de 3,5 A/800 W, ce qui est conforme à la charge autorisée.

Informations complémentaires sur la sécurité

- Connectez le mini système solaire uniquement à une prise de courant branchée en permanence, jamais à une prise multiple.
- Si vous avez encore des fusibles à vis plus anciens installés, vous devez les remplacer de 16 A par le fusible plus petit suivant.

Pris en charge

No. de téléphone pour le support technique: 01805 012643 (14 centimes/minute d'une ligne fixe Allemagne et 42 centimes/minute des réseaux mobiles). Email gratuit: **support@technaxx.de**

Le numéro d'assistance téléphonique est disponible du lundi au vendredi de 9h à 13h et de 14h à 17h !

En cas d'anomalie ou d'accident, contactez : **gpsr@technaxx.de**

Entretien et maintenance

Nettoyez l'appareil uniquement avec un chiffon sec ou légèrement humide, non pelucheux.

N'utilisez pas de nettoyeurs abrasifs pour nettoyer l'appareil.

Déclaration de conformité



Technaxx Deutschland GmbH & Co. KG déclare par la présente que l'équipement radio de type TX-356 / TX-357, réf. produit : 5353 / 5354, est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse internet suivante : www.technaxx.de/reseller

Élimination



Mise au rebut de l'emballage. Mise au rebut de l'emballage selon le type. Mise au rebut du carton dans les déchets de papier. L'aluminium doit être collecté pour être recyclé.



Mise au rebut des anciens équipements (valable dans l'Union européenne et dans les autres pays européens avec collecte séparée (collecte des matières recyclables) Les anciens équipements ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers ! Chaque consommateur est tenu par la loi de se débarrasser des anciens appareils ne fonctionnant plus séparément des déchets ménagers, par ex. dans un point de collecte municipal ou de quartier. Cela garantit le recyclage des anciens appareils et permet d'éviter les effets négatifs sur l'environnement. Pour cette raison, les appareils électriques sont marqués du symbole illustré ici.

Fabriqué en Chine

Distribué par :

Technaxx Deutschland GmbH & Co. KG
Anneau Konrad-Zuse 16-18,
61137 Schöneck , Allemagne

Clôture solaire BiDo Flexi de démarrage TX-356
Extension de clôture solaire BiDo Flexi TX-357