

Surveillance de l'installation

Concept de sécurité et de mot de passe SMA pour les installations photovoltaïques protégées par mot de passe avec *Bluetooth*[®] Wireless Technology

Description technique



Table des matières

1	À propos de ce document	5
2	Groupes d'utilisateurs et droits d'accès	6
3	Symboles pour les droits d'accès	7
3.1	Symboles sur le Sunny Explorer et sur la Sunny WebBox avec <i>Bluetooth</i>	7
3.2	Symboles pour le Sunny Beam avec <i>Bluetooth</i>	8
4	Mots de passe	9
4.1	Mots de passe par défaut à la livraison	9
4.2	Types de mots de passe	9
4.2.1	Mot de passe de l'installation	9
4.2.2	Mot de passe de l'appareil	10
4.2.3	Code PUK (Personal Unlocking Key)	11
4.2.4	Code du SMA Grid Guard	11
4.3	Utilité des mots de passe	11
4.3.1	Mot de passe pour le Sunny Explorer	11
4.3.2	Mot de passe de la Sunny WebBox	11
4.3.3	Mot de passe du Sunny Beam	12
4.4	Qualité des mots de passe	12
4.4.1	Recommandations relatives à l'attribution du mot de passe	12
4.4.2	Représentation de la qualité des mots de passe	12
5	Protégez votre installation photovoltaïque contre tout accès interdit.	13
6	SMA Grid Guard	14
6.1	Paramètres du SMA Grid Guard	14
6.2	Demande d'attribution d'un code du SMA Grid Guard	14
6.3	Saisir le code du SMA Grid Guard	14

7	Définir le mot de passe de l'installation	15
7.1	Caractères autorisés pour les mots de passe	15
7.2	Définir un mot de passe de l'installation avec le Sunny Explorer	15
7.3	Définir le mot de passe de l'installation sur la Sunny WebBox.	16
8	Intégrer un nouvel appareil dans une installation photovoltaïque <i>Bluetooth</i> existante	17
8.1	Intégrer l'appareil dans l'installation photovoltaïque <i>Bluetooth</i> via le Sunny Explorer	17
8.2	Intégrer l'appareil dans l'installation photovoltaïque <i>Bluetooth</i> via la Sunny WebBox.	17
9	Se connecter à l'installation photovoltaïque <i>Bluetooth</i> en cas de perte du mot de passe	19
10	Contact	20

1 À propos de ce document

Chaque exploitant d'installation doit avoir la possibilité de surveiller son installation photovoltaïque et d'accéder aux appareils de cette installation. Pour des raisons de sécurité cependant, seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à définir tous les paramètres de l'installation ou les modifier.

Par conséquent, lors de la connexion aux appareils, SMA Solar Technology AG distingue entre les groupes d'utilisateurs « Utilisateur » et « Installateur » ayant chacun des droits d'accès différents. Cela permet d'assurer la fiabilité de votre installation photovoltaïque de manière optimale.

SMA Solar Technology AG recommande vivement de définir un mot de passe unique pour chaque groupe d'utilisateurs « Utilisateur » et « Installateur », valable pour tous les appareils de l'installation photovoltaïque. Ainsi, en tant qu'exploitant de l'installation, vous n'aurez qu'à gérer 1 seul mot de passe pour chaque groupe d'utilisateurs et la communication entre les appareils de votre installation photovoltaïque est assurée.

Le présent document fournit des informations sur les thèmes suivants :

- groupes d'utilisateurs et leurs droits d'accès à l'installation photovoltaïque
- types de mots de passe
- qualité des mots de passe
- SMA Grid Guard
- comment créer un mot de passe pour l'installation
- intégration d'un nouvel appareil dans une installation photovoltaïque existante
- procédure à suivre en cas de perte du mot de passe

2 Groupes d'utilisateurs et droits d'accès

SMA Solar Technology AG distingue deux groupes d'utilisateurs lors de la connexion aux appareils :

- « Utilisateur »
- « Installateur »

Le tableau suivant montre les droits d'accès des groupes d'utilisateurs sur les appareils de l'installation photovoltaïque :

Groupe d'utilisateurs	Droits d'accès
« Utilisateur »	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture des informations telles que les valeurs instantanées et les réglages des paramètres • Effectuer des réglages de base pour l'affichage sur l'interface du logiciel du Sunny Explorer ou de la Sunny WebBox, tels que le nom de l'installation ou de l'appareil • Choix du mot de passe de l'installation pour le groupe d'utilisateurs « Utilisateur »
« Installateur »	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture des informations telles que les valeurs instantanées et les réglages des paramètres • Définir et modifier les paramètres de l'installation • Choix du mot de passe de l'installation pour le groupe d'utilisateurs « Installateur » • Choix du mot de passe de l'installation pour le groupe d'utilisateurs « Utilisateur »
	<p>Après saisie du code du SMA Grid Guard (cf. chapitre 4.2.4 « Code du SMA Grid Guard », page 11) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modification des paramètres du SMA Grid Guard

3 Symboles pour les droits d'accès

3.1 Symboles sur le Sunny Explorer et sur la Sunny WebBox avec Bluetooth

Symboles de l'arborescence de l'installation

Les interfaces logicielles du Sunny Explorer et de la Sunny WebBox présentent la structure de votre installation photovoltaïque sous forme d'arborescence de l'installation. Les symboles de l'arborescence de l'installation vous permettent d'identifier si vous avez des droits d'accès aux appareils de votre installation photovoltaïque :

Symbole	Signification
	Le mot de passe entré est compatible avec celui de l'appareil. Vous avez des droits d'accès à l'appareil.
	Le mot de passe entré n'est pas compatible avec celui de l'appareil. Vous n'avez pas de droits d'accès à cet appareil.

Exemple : affichage des droits d'accès dans l'arborescence d'installation de la Sunny WebBox



Symbole à proximité des paramètres du SMA Grid Guard

Symbole	Signification
	Paramètre d'installation susceptible d'influencer le réseau. Le paramètre ne peut qu'être modifié après la saisie du code du SMA Grid Guard (cf. chapitre 4.2.4 « Code du SMA Grid Guard », page 11).

3.2 Symboles pour le Sunny Beam avec *Bluetooth*

Pour afficher les valeurs d'un onduleur, le Sunny Beam nécessite des droits d'accès à cet onduleur. Le Sunny Beam a uniquement des droits d'accès à un onduleur si le mot de passe du groupe d'utilisateurs « Utilisateur » de l'onduleur est saisi dans le Sunny Beam. Le Sunny Beam affiche ses droits d'accès à un onduleur avec les symboles suivants :

Symbole	Signification
	Le mot de passe entré dans le Sunny Beam est compatible avec celui de l'onduleur. Le Sunny Beam peut afficher les valeurs de l'onduleur.
	Le mot de passe entré dans Sunny Beam n'est pas compatible avec celui de l'onduleur. Le Sunny Beam ne peut pas afficher les valeurs de l'onduleur.

4 Mots de passe

4.1 Mots de passe par défaut à la livraison

Tous les appareils SMA sont livrés avec les mots de passe par défaut suivants :

Groupe d'utilisateurs	Mot de passe par défaut
« Utilisateur »	0000
« Installateur »	1111

4.2 Types de mots de passe

4.2.1 Mot de passe de l'installation

Tous les appareils comportant le même mot de passe d'installateur et le même NetID constituent une installation. Par conséquent, un mot de passe commun utilisé pour tous les appareils d'une installation est considéré par SMA Solar Technology AG comme « mot de passe de l'installation ».

Il est possible de définir un mot de passe de l'installation unique pour chaque groupe d'utilisateurs (« Utilisateur » et « Installateur »). Si vous vous connectez à un appareil en utilisant le mot de passe de l'installation (p. ex. à une Sunny WebBox), vous êtes automatiquement connecté avec le même mot de passe à tous les autres appareils de votre installation photovoltaïque avec les droits d'accès du groupe d'utilisateurs respectif.

SMA Solar Technology AG recommande vivement de définir un mot de passe de l'installation unique pour chaque groupe d'utilisateurs qui sera ensuite valable pour tous les appareils de l'installation photovoltaïque. Ainsi, en tant qu'exploitant de l'installation, vous n'aurez qu'à gérer 1 seul mot de passe pour chaque groupe d'utilisateurs et la communication entre les appareils de votre installation photovoltaïque est assurée.

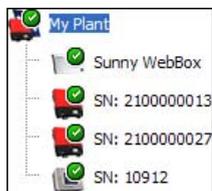
Exemple de mot de passe de l'installation

Tous les appareils de votre installation photovoltaïque et de la Sunny WebBox ont les mots de passe suivants :

- « Utilisateur » : 0000
- « Installateur » : 1111

Vous vous connectez en tant que « Installateur » à la Sunny WebBox avec le mot de passe **1111**.

L'arborescence de l'installation n'affiche aucun appareil avec icône de verrouillage. Comme « Installateur », vous avez des droits d'accès à tous les appareils.



4.2.2 Mot de passe de l'appareil

Un mot de passe valable uniquement pour un appareil individuel d'une installation photovoltaïque est considéré par SMA Solar Technology AG comme mot de passe de l'appareil. Si vous vous connectez à un appareil avec le mot de passe de l'appareil, vous n'aurez des droits d'accès qu'à cet appareil précis.

SMA Solar Technology AG déconseille vivement de définir des mots de passe valables uniquement sur des appareils individuels. Vous rendez l'accès aux autres appareils de votre installation photovoltaïque difficile lorsque vous définissez des mots de passe valables pour des appareils individuels uniquement.

Exemple 1 : mot de passe de l'appareil

L'appareil « A » a les mots de passe suivants :

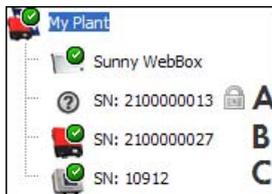
- « Utilisateur » : 1234
- « Installateur » : 5678

Les appareils « B » et « C » tout comme la Sunny WebBox ont les mots de passe suivants :

- « Utilisateur » : 0000
- « Installateur » : 1111

Connectez vous comme « Installateur » à la Sunny WebBox avec le mot de passe **1111**.

L'arborescence de l'installation vous indique que vous avez des droits d'accès aux appareils « B » et « C ». Toutefois, l'appareil « A » est affiché avec l'icône de verrouillage. Vous n'avez pas de droits d'accès à l'appareil « A ».



Exemple 2 : mot de passe de l'appareil

L'appareil « A » et la Sunny WebBox ont les mots de passe suivants :

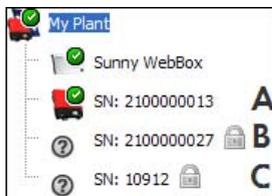
- « Utilisateur » : 1234
- « Installateur » : 5678

Les appareils « B » et « C » ont les mots de passe suivants :

- « Utilisateur » : 0000
- « Installateur » : 1111

Connectez-vous comme « Installateur » à la Sunny WebBox avec le mot de passe **5678**. L'arborescence de l'installation vous indique que vous avez des droits d'accès à l'appareil « A ».

Les appareils « B » et « C » sont affichés avec l'icône de verrouillage. Vous n'avez pas de droits d'accès aux appareils « B » et « C ».



4.2.3 Code PUK (Personal Unlocking Key)

Si vous avez oublié le mot de passe de l'installation, vous pouvez activer les appareils de votre installation photovoltaïque à l'aide d'un code PUK (cf. chapitre 9 « Se connecter à l'installation photovoltaïque Bluetooth en cas de perte du mot de passe », page 19). Il existe 1 code PUK pour chaque groupe d'utilisateurs (« Utilisateur » et « Installateur ») d'un onduleur et d'une Sunny WebBox.

Le code PUK vous est communiqué par SMA Solar Technology AG sur demande. Le code PUK est tant valable pour l'appareil que pour le groupe d'utilisateurs pour lesquels il a été généré par le Service en Ligne SMA.

- Pour toute question concernant le code PUK, contactez le Service en Ligne SMA par e-mail (cf. chapitre 10 « Contact », page 20).

4.2.4 Code du SMA Grid Guard

Le code du SMA Grid Guard est un code individuel dont vous avez besoin pour modifier les paramètres de votre onduleur susceptibles d'influencer le réseau (paramètres du SMA Grid Guard) (cf. chapitre 6 « SMA Grid Guard », page 14).

Le code du SMA Grid Guard individuel est communiqué par SMA Solar Technology AG sur demande.

Le formulaire de demande est disponible dans la zone de téléchargement sous www.SMA-France.com, dans la catégorie « Certificat » de l'onduleur correspondant.

4.3 Utilité des mots de passe

4.3.1 Mot de passe pour le Sunny Explorer

Lorsque vous démarrez le Sunny Explorer, vous serez invité à saisir le mot de passe de l'installation.

La saisie du mot de passe pour le Sunny Explorer remplit la fonction suivante :

- Le Sunny Explorer a besoin du mot de passe de l'installation pour accéder aux appareils de l'installation photovoltaïque. Il est uniquement possible de lire des informations via le Sunny Explorer et, en fonction du groupe d'utilisateurs, d'effectuer des réglages, si le Sunny Explorer a accès aux appareils de l'installation photovoltaïque.

Le mot de passe n'est pas requis pour accéder à l'interface logicielle du Sunny Explorer. Si vous entrez un mot de passe dans le Sunny Explorer qui n'est pas compatible avec celui de l'installation, vous pourrez malgré tout accéder à l'interface logicielle du Sunny Explorer. Si le mot de passe entré diffère de celui de l'installation, le Sunny Explorer affiche les appareils avec l'icône de verrouillage dans l'arborescence de l'installation.

4.3.2 Mot de passe de la Sunny WebBox

Lorsque vous ouvrez la page d'accueil de la Sunny WebBox, vous serez invité à saisir un mot de passe. La saisie du mot de passe de la Sunny WebBox remplit la fonction suivante :

- le mot de passe vous donne accès à l'interface logicielle de la Sunny WebBox.
- en outre, il permet à la Sunny WebBox d'accéder aux appareils de l'installation photovoltaïque.

Pour que la Sunny WebBox puisse accéder aux appareils de l'installation photovoltaïque, le mot de passe de la Sunny WebBox doit être compatible avec celui de l'installation.

4.3.3 Mot de passe du Sunny Beam

Le Sunny Beam affiche les données essentielles de l'installation photovoltaïque. Le Sunny Beam ne permet pas de modifier des paramètres relatifs à la sécurité sur les appareils de l'installation photovoltaïque. Par conséquent, le Sunny Beam ne distingue pas les groupes d'utilisateurs « Utilisateur » et « Installateur ». Le Sunny Beam utilise le mot de passe de l'installation pour le groupe d'utilisateurs « Utilisateur ».

La saisie du mot de passe du Sunny Beam remplit la fonction suivante :

- elle permet à Sunny Beam d'accéder aux appareils de l'installation photovoltaïque.

4.4 Qualité des mots de passe

4.4.1 Recommandations relatives à l'attribution du mot de passe

Plus la qualité du mot de passe est élevée, plus votre installation photovoltaïque est protégée contre les accès non autorisés. Tenir compte des points suivants lors du choix du mot de passe :

- Choisir un mot de passe d'au moins 8 caractères.
- Utilisez des combinaisons de lettres majuscules et minuscules, des caractères spéciaux et des chiffres.
- Ne choisissez pas de nom ou de désignations des dictionnaires (par exemple « chien », « chat », « maison »).
- Ne choisissez pas comme mot de passe des données vous concernant (par exemple les noms de personnes, d'animaux domestiques, des numéros personnels ou d'identification, des numéros de plaque d'immatriculation, etc.).
- Ne répétez pas un nom ou une désignation (par exemple « maisonmaison », « chatchat »).
- N'utilisez pas de combinaisons de chiffres ou de lettres consécutives sur le clavier (par exemple « 12345 », « azerty »).

4.4.2 Représentation de la qualité des mots de passe

Lorsque vous définissez un mot de passe, le Sunny Explorer et la Sunny WebBox catégorisent la qualité des mots de passe de la manière suivante :



5 Protégez votre installation photovoltaïque contre tout accès interdit

- Modifiez le mot de passe à intervalles réguliers.
- Utilisez un mot de passe différent pour chaque groupe d'utilisateurs.
- Conservez vos mots de passe à l'abri des regards indiscrets.
- Configurez un pare-feu sur les réseaux Ethernet.
- Fermez les ports réseau non nécessaires dans les réseaux Ethernet.
- Utilisez des mots de passe de haute qualité (cf. chapitre 4.4.1 « Recommandations relatives à l'attribution du mot de passe », page 12).

6 SMA Grid Guard

6.1 Paramètres du SMA Grid Guard

Le comportement de l'onduleur dans le réseau est contrôlé par un relais installé dans l'onduleur. Ce relais porte le nom de « SMA Grid Guard ». Le relais surveille le réseau en comparant les paramètres de l'onduleur susceptibles d'influencer le fonctionnement du réseau (paramètres du SMA Grid Guard) avec les paramètres réseau.

Si les paramètres réseau diffèrent des paramètres du SMA Grid Guard spécifiés, le relais veille à ce que l'onduleur coupe l'alimentation.

Les paramètres du SMA Grid Guard sont pré-réglés à la livraison des onduleurs et ne doivent pas être modifiés. Cependant, dans des cas particuliers, il peut être nécessaire d'adapter les paramètres du SMA Grid Guard pré-réglés aux conditions réseau locales.

Pour modifier les paramètres du SMA Grid Guard, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Vous êtes un électricien qualifié.
- Vous avez obtenu un code du SMA Grid Guard individuel de SMA Solar Technology AG.
- L'exploitant du réseau concerné a autorisé la modification des paramètres du SMA Grid Guard.

Si vous avez reçu un code du SMA Grid Guard, vous pouvez modifier les paramètres du SMA Grid Guard via le Sunny Explorer ou la Sunny WebBox.

Les modifications apportées aux paramètres du SMA Grid Guard sont consignées dans les rapports d'événements des onduleurs.

6.2 Demande d'attribution d'un code du SMA Grid Guard

Vous pouvez demander votre code individuel du SMA Grid Guard auprès de SMA Solar Technology AG.

Le formulaire de demande est disponible dans la zone de téléchargement sous www.SMA-France.com dans la catégorie « Certificat » de l'onduleur correspondant.

6.3 Saisir le code du SMA Grid Guard

1. Connectez-vous à l'installation photovoltaïque via le Sunny Explorer ou à la Sunny WebBox comme « Installateur ».
 2. Saisissez le code du SMA Grid Guard (cf. Manuel d'utilisation du Sunny Explorer et Manuel d'utilisation de la Sunny WebBox à technologie sans fil *Bluetooth*).
- Au bout de quelques minutes, le Sunny Explorer et la Sunny WebBox affichent chacun un symbole du SMA Grid Guard dans l'arborescence de l'installation, près des appareils.



7 Définir le mot de passe de l'installation

7.1 Caractères autorisés pour les mots de passe

Les mots de passe doivent comporter 12 caractères maximum. Les caractères suivants sont acceptés :

- lettres majuscules
- lettres minuscules
- chiffres de 0 à 9
- caractères spéciaux : ? _ ! -

7.2 Définir un mot de passe de l'installation avec le Sunny Explorer

i Le mot de passe de l'installation peut uniquement être défini s'il existe une connexion avec les onduleurs !

Si l'onduleur se trouve en mode veille, il est impossible pour le Sunny Explorer d'établir une connexion.

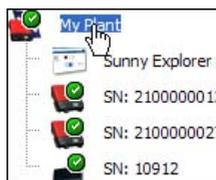
- Ne pas modifier le mot de passe lorsque les onduleurs se trouvent en mode veille !

i Après modification du mot de passe de l'installation sur le Sunny Explorer, il convient d'adapter le mot de passe de la Sunny WebBox à celui de l'installation !

Si le mot de passe de l'installation est défini sur le Sunny Explorer, il convient ensuite d'adapter le mot de passe de la Sunny WebBox au mot de passe de l'installation. Si vous n'adaptez pas le mot de passe de la Sunny WebBox au mot de passe de l'installation, la Sunny WebBox n'aura plus accès à l'installation photovoltaïque au redémarrage.

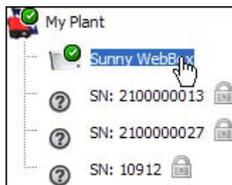
- Pour adapter le mot de passe de la Sunny WebBox au mot de passe de l'installation lorsque celui-ci a été défini sur le Sunny Explorer (cf. Manuel d'utilisation de la Sunny WebBox à technologie sans fil *Bluetooth*).

1. Démarrez le Sunny Explorer.
2. Connectez-vous comme « Installateur ».
3. Sélectionnez l'installation dans l'arborescence de l'installation.
4. Définir le mot de passe de l'installation :
 - Cliquez sur l'onglet **Réglages**.
 - Sélectionnez le groupe de paramètres **Droits de l'utilisateur > Contrôle d'accès**.
 - Cliquez sur [Modifier].
 - Définissez un mot de passe de l'installation pour chaque groupe d'utilisateurs « Installateur » et « Utilisateur ».
 - Cliquez sur [Sauvegarder].



5. Adaptez le mot de passe de la Sunny WebBox à celui de l'installation :

- Connectez-vous à la Sunny WebBox comme « Installateur ».
- Sélectionnez la Sunny WebBox dans l'arborescence de l'installation.
- Cliquez sur l'onglet **Réglages**.
- Sélectionnez le groupe de paramètres **Groupe d'utilisateurs > Contrôle d'accès**.
- Dans le champ du groupe d'utilisateurs correspondant, saisissez le mot de passe de l'installation tel que défini sur le Sunny Explorer.
- Cliquez sur [Sauvegarder].



7.3 Définir le mot de passe de l'installation sur la Sunny WebBox



Le mot de passe de l'installation peut uniquement être défini s'il existe une connexion avec les onduleurs !

Si les mots de passe se trouvent en mode veille, il est impossible pour la Sunny WebBox d'établir une connexion.

- Ne pas modifier le mot de passe lorsque les onduleurs se trouvent en mode veille !

1. Connectez-vous à la Sunny WebBox comme « Installateur ».

2. Sélectionnez l'installation dans l'arborescence de l'installation.

3. Modifier le mot de passe de l'installation :

- Cliquez sur l'onglet **Réglages**.
- Sélectionnez le groupe de paramètres **Groupe d'utilisateurs > Contrôle d'accès**.
- Définir un mot de passe de l'installation pour chaque groupe d'utilisateurs « Installateur » et « Utilisateur ».
- Cliquez sur [Sauvegarder].



8 Intégrer un nouvel appareil dans une installation photovoltaïque *Bluetooth* existante

8.1 Intégrer l'appareil dans l'installation photovoltaïque *Bluetooth* via le Sunny Explorer

Condition préalable :

- Vous connaissez le mot de passe d'appareil du nouvel appareil :
 - Si vous venez d'acquérir l'appareil de SMA Solar Technology AG, utilisez les mots de passe par défaut 0000 (« Utilisateur ») et 1111 (« Installateur »).
 - Si vous utilisez l'appareil d'une autre installation, utilisez les mots de passe définis dans l'autre installation pour les groupes d'utilisateurs « Utilisateur » et « Installateur ».
 - Vous connaissez le mot de passe d'installation de l'installation photovoltaïque.
 - Vous connaissez le NetID de l'installation photovoltaïque.
1. Réglez le NetID de l'installation photovoltaïque sur le nouvel appareil.
 2. Démarrez le Sunny Explorer.
 3. Connectez-vous comme « Installateur » avec le mot de passe d'appareil du nouvel appareil.
 4. Sélectionnez le nouvel appareil dans l'arborescence de l'installation.
 5. Adapter le mot de passe d'appareil du nouvel appareil au mot de passe d'installation de l'installation photovoltaïque.
- Le nouvel appareil a été intégré dans l'installation photovoltaïque. Le mot de passe d'installation vous donne accès à tous les appareils de l'installation photovoltaïque.

8.2 Intégrer l'appareil dans l'installation photovoltaïque *Bluetooth* via la Sunny WebBox

Condition préalable :

- Vous connaissez le mot de passe d'appareil du nouvel appareil :
 - Si vous venez d'acquérir l'appareil de SMA Solar Technology AG, utilisez les mots de passe par défaut 0000 (« Utilisateur ») et 1111 (« Installateur »).
 - Si vous utilisez l'appareil d'une autre installation, utilisez les mots de passe définis dans l'autre installation pour les groupes d'utilisateurs « Utilisateur » et « Installateur ».
 - Vous connaissez le mot de passe d'installation de l'installation photovoltaïque.
 - Vous connaissez le NetID de l'installation photovoltaïque.
1. Régler le NetID de l'installation photovoltaïque sur le nouvel appareil.
 2. Connectez-vous à la Sunny WebBox comme « Installateur » avec le mot de passe de l'installation.
 3. Sélectionnez l'installation dans l'arborescence de l'installation.

4. Adapter le mot de passe d'installation de votre installation photovoltaïque au mot de passe d'appareil du nouvel appareil (cf. chapitre 7.3 « Définir le mot de passe de l'installation sur la Sunny WebBox », page 16).

5.  **La création du mot de passe d'installation peut prendre quelques minutes.**

Cela peut durer quelques minutes jusqu'à ce que la Sunny WebBox adapte le mot de passe d'installation de tous les appareils de l'installation photovoltaïque au mot de passe d'appareil du nouvel appareil.

- Patientez jusqu'à ce que tous les appareils soient affichés sans icône de verrouillage dans l'arborescence de l'installation.

6. Sélectionnez l'installation dans l'arborescence de l'installation.
 7. Définir un mot de passe au choix (cf. chapitre 7.3 « Définir le mot de passe de l'installation sur la Sunny WebBox », page 16).
- Le nouvel appareil a été intégré dans l'installation photovoltaïque. Le mot de passe d'installation vous donne accès à tous les appareils de l'installation photovoltaïque.

9 Se connecter à l'installation photovoltaïque *Bluetooth* en cas de perte du mot de passe

Si vous avez oublié le mot de passe de l'installation, vous pouvez activer les appareils de votre installation photovoltaïque à l'aide d'un code PUK (cf. chapitre 4.2.3 « Code PUK (Personal Unlocking Key) », page 11).

Activation de plusieurs onduleurs à l'aide des codes PUK

Vous pouvez uniquement activer les onduleurs à l'aide des codes PUK via le Sunny Explorer (cf. Manuel d'utilisation du Sunny Explorer).

1. Demande d'attribution d'un code PUK auprès de SMA Solar Technology AG (cf. Manuel d'utilisation du Sunny Explorer et Manuel d'utilisation de la Sunny WebBox à technologie sans fil *Bluetooth*).
2. Activation de l'appareil avec le code PUK (cf. Manuel d'utilisation du Sunny Explorer et Manuel d'utilisation de la Sunny WebBox à technologie sans fil *Bluetooth*).

10 Contact

En cas de problèmes techniques concernant nos produits, prenez contact avec le Service en Ligne SMA. Les données suivantes nous sont nécessaires afin de pouvoir assurer une assistance ciblée :

- Type et numéro de série de l'onduleur
- Type et numéro de série/version de l'appareil de communication (par ex. Sunny Beam, Sunny Explorer, Sunny WebBox)
- Description détaillée du problème

SMA France S.A.S.

Le Parc Technologique de Lyon
240 Allée Jacques Monod - Bât. M2
69791 Saint Priest cedex
www.SMA-France.com

Service en Ligne de SMA

Communication : +33 04 72 22 97 00
Fax : +33 4 72 22 97 10
E-mail : Service@SMA-France.com

Les informations figurant dans ces documents sont la propriété exclusive de SMA Solar Technology AG. La publication de ces informations en totalité ou en partie doit être soumise à l'accord préalable de SMA Solar Technology AG. Une reproduction interne ou profit de l'entreprise, pour l'évaluation et la mise en service conforme du produit est autorisée sans accord préalable.

Clause de non-responsabilité

En principe, les conditions générales de livraison de SMA Solar Technology AG s'appliquent.

Le contenu de ces documents est régulièrement contrôlé et, le cas échéant, adapté. Des divergences ne peuvent néanmoins être exclues. L'exhaustivité des documents n'est pas garantie. La version actuellement en vigueur peut être consultée sur le site Internet www.SMA.de ou être obtenue par les réseaux de distribution habituels.

Aucune garantie ni responsabilité ne s'applique lors de dommages quels qu'ils soient, si ceux-ci sont dus à une ou plusieurs des causes suivantes :

- Transport incorrect
- Utilisation du produit inappropriée ou non conforme aux instructions d'utilisation
- Emploi du produit dans un environnement non prévu
- Emploi du produit sans prise en compte des dispositions légales de sécurité pertinentes sur le lieu d'utilisation
- Non-respect des consignes d'alarme et de sécurité décrites dans l'ensemble de la documentation pertinente du produit
- Emploi du produit dans de mauvaises conditions de sécurité et de protection
- Modification arbitraire ou réparation du produit ou du logiciel livré conjointement
- Dysfonctionnement du produit dû à l'influence d'un appareil branché ou placé à proximité hors des limites autorisées
- Catastrophe ou cas de force majeure

L'utilisation des logiciels livrés et créés par SMA Solar Technology AG est aussi soumise aux conditions suivantes :

- La SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité quant aux dommages découlant directement ou indirectement de l'utilisation du logiciel fabriqué par SMA Solar Technology AG. Ceci s'applique également à la prestation ou au défaut de prestation de services d'après-vente
- Le logiciel livré conjointement, qui n'a pas été créé par SMA Solar Technology AG, est soumis aux accords de licence et de responsabilité correspondants du fabricant.

Garantie usine SMA

Les conditions de garantie actuelles sont livrées avec votre appareil. Vous pouvez également, si besoin est, les télécharger sur le site Internet www.SMA.de ou les obtenir sous forme papier par le par les réseaux de distribution habituels.

Marque déposée

Toutes les marques déposées sont reconnues, y compris lorsqu'elles ne sont pas mentionnées expressément. L'absence de l'emblème de marque ne signifie pas qu'un produit ou une marque puisse être librement commercialisé.

La marque verbale et les logos *Bluetooth*[®] sont des marques déposées de la société Bluetooth SIG, Inc et toute utilisation de ces marques par la société SMA Solar Technology AG s'effectue sous licence.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Allemagne

Tél. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

e-mail : info@SMA.de

© 2004 à 2010 SMA Solar Technology AG. Tous droits réservés.

SMA Solar Technology

www.SMA-Solar.com

SMA Solar Technology AG

www.SMA.de

SMA America, LLC

www.SMA-America.com

SMA Technology Australia Pty., Ltd.

www.SMA-Australia.com.au

SMA Benelux SPRL

www.SMA-Benelux.com

SMA Beijing Commercial Co., Ltd.

www.SMA-China.com

SMA Czech Republic s.r.o.

www.SMA-Czech.com

SMA France S.A.S.

www.SMA-France.com

SMA Hellas AE

www.SMA-Hellas.com

SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.

www.SMA-Iberica.com

SMA Italia S.r.l.

www.SMA-Italia.com

SMA Technology Korea Co., Ltd.

www.SMA-Korea.com

