

Dispositions légales

Les informations contenues dans ce document sont la propriété de SMA Solar Technology AG. Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, stockée dans un système d'extraction de données ou transmise par quelque moyen que ce soit (électroniquement, mécaniquement, par photocopie ou par enregistrement) sans l'accord écrit préalable de SMA Solar Technology AG. Une reproduction interne destinée à l'évaluation du produit ou à son utilisation conforme est autorisée et ne requiert aucun accord de notre part.

SMA Solar Technology AG ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie, explicite ou implicite, concernant l'ensemble de la documentation ou les logiciels et accessoires qui y sont décrits, incluant, sans limitation, toutes garanties légales implicites relatives au caractère marchand et à l'adéquation d'un produit à un usage particulier. SMA Solar Technology AG ne fait aucune déclaration ni ne donne aucune garantie, explicite ou implicite, concernant l'ensemble de la documentation ou les logiciels et accessoires qui y sont décrits, incluant, sans limitation, toutes garanties légales implicites relatives au caractère marchand et à l'adéquation d'un produit à un usage particulier. De telles garanties sont expressément exclues. SMA Solar Technology AG et ses revendeurs respectifs ne sauraient et ce, sous aucune circonstance, être tenus responsables en cas de pertes ou de dommages directs, indirects ou accidentels.

L'exclusion susmentionnée des garanties implicites peut ne pas être applicable à tous les cas.

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Tous les efforts ont été mis en œuvre pour que ce document soit élaboré avec le plus grand soin et tenu aussi à jour que possible. SMA Solar Technology AG avertit toutefois les lecteurs qu'elle se réserve le droit d'apporter des modifications aux présentes spécifications sans préavis ou conformément aux dispositions du contrat de livraison existant, dès lors qu'elle juge de telles modifications opportunes à des fins d'amélioration du produit ou d'expériences d'utilisation. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité pour d'éventuelles pertes ou d'éventuels dommages indirects ou accidentels causés par la confiance placée dans le présent matériel, comprenant notamment les omissions, les erreurs typographiques, les erreurs arithmétiques ou les erreurs de listage dans le contenu de la documentation.

Garantie SMA

Vous pouvez télécharger les conditions de garantie actuelles sur le site www.SMA-Solar.com.

Licences logicielles

Vous trouverez les licences pour les modules logiciels utilisés sur le logiciel du Sunny Home Manager. Après avoir connecté le Sunny Home Manager à un navigateur Web, vous trouverez les licences à l'adresse suivante : http://Adresse IP/legal_notices.txt. L'adresse IP (par ex. 192.168.1.120) est attribuée au Sunny Home Manager par votre routeur. Vous trouverez de plus amples informations sur la détermination de l'adresse IP dans la documentation de votre routeur.

Marques déposées

Toutes les marques déposées sont reconnues, y compris dans les cas où elles ne sont pas explicitement signalées comme telles. L'absence de l'emblème de la marque ne signifie pas qu'un produit ou une marque puisse être librement commercialisé(e).

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Allemagne

Tel. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA-Solar.com

E-mail : info@SMA.de

État actuel : 10/12/2019

Copyright © 2019 SMA Solar Technology AG. Tous droits réservés.

Table des matières

1	Remarques relatives à ce document.....	8
1.1	Champ d'application.....	8
1.2	Groupe cible.....	8
1.3	Niveaux de mise en garde	8
1.4	Symboles utilisés dans le document	8
1.5	Formats utilisés dans le document	9
1.6	Désignations utilisées dans le document.....	9
1.7	Informations complémentaires	9
2	Sécurité.....	10
2.1	Utilisation conforme.....	10
2.2	Consignes de sécurité importantes.....	11
2.3	Produits compatibles.....	13
3	Contenu de la livraison.....	17
4	Vue d'ensemble des produits.....	18
4.1	Sunny Home Manager	18
4.1.1	Fonctions.....	18
4.1.2	Plaque signalétique.....	21
4.1.3	Diodes électroluminescentes	22
4.1.4	Configuration système requise	22
4.2	Prise radiocommandée.....	23
4.2.1	Fonctions.....	23
4.3	Conception du système	24
5	Montage.....	26
5.1	Conditions requises pour le montage du Sunny Home Manager.....	26
5.2	Montage du Sunny Home Manager sur le rail DIN.....	26
6	Raccordement.....	27
6.1	Raccordement de l'alimentation en tension	27
6.1.1	Conditions pour le raccordement de l'alimentation en tension.....	27
6.1.2	Raccordement de l'alimentation en tension pour des applications d'un courant pouvant atteindre 63 A.....	28
6.1.3	Raccordement de l'alimentation en tension pour des applications d'un courant supérieur à 63 A.....	29
6.2	Préparation de la communication Speedwire	30
6.3	Raccordement du Sunny Home Manager au routeur.....	31
6.4	Établissement de la communication entre le Sunny Home Manager et le SMA Energy Meter.....	31
6.5	Remplacement d'un SMA Energy Meter	31
7	Mise en service	32
7.1	Test de la connexion au Sunny Portal	32
7.2	Enregistrement sur le Sunny Portal.....	32
7.3	Connexion au et déconnexion du Sunny Portal	37
8	Ouverture de l'interface utilisateur de l'installation Sunny Home Manager.....	38
9	Sélection de pages et de menu	40
9.1	Sélection d'installations et liste des installations	40
9.2	Mon installation Sunny Home Manager	40
9.2.1	Profil de l'installation	40
9.2.2	État actuel et prévision	41

9.2.3	Bilan énergétique	45
9.2.4	Bilan et pilotage des charges	52
9.2.5	Énergie et puissance	54
9.2.6	Comparaison annuelle	55
9.2.7	Surveillance d'installation	55
9.2.8	Journal de l'installation	56
9.2.9	Configuration de la charge de la batterie	57
9.3	Analyse	58
9.4	Rapport de l'installation	61
9.5	Appareils	61
9.6	Configuration	61
9.6.1	Caractéristiques de l'installation	61
9.6.2	Présentation de l'installation	62
9.6.3	Aperçu de l'onduleur	62
9.6.4	Vue d'ensemble et planification des charges	63
9.6.5	Configuration du rapport	64
9.6.6	Gestion des utilisateurs	64
10	Réglages des pages	65
10.1	Réglages du diagramme	65
10.1.1	Réglage de la période d'affichage	65
10.1.2	Enregistrer les données de diagrammes	65
10.1.3	Impression de données de diagrammes	65
10.1.4	Agrandissement de l'aperçu	65
10.1.5	Affichage et masquage de la légende	65
10.2	Tri de la liste des installations	66
10.3	Affichage, masquage et tri des charges	66
10.4	Diffusion de pages	66
10.4.1	Autorisation de l'affichage de pages dans le Sunny Portal	66
10.4.2	Présentation des pages Sunny Portal sur Internet	66
11	Réglages des appareils	68
11.1	Filter l'aperçu des appareils	68
11.2	Appel des caractéristiques d'un seul appareil	68
11.3	Consultation des paramètres d'un appareil	68
11.4	Mise à jour des paramètres	69
11.5	Consultation de la version de la suite logicielle	69
11.6	Configuration des compteurs d'énergie	70
11.7	Réglage de l'intervalle d'interrogation des données	70
11.8	Activation/désactivation de la mise à jour automatique du logiciel	71
11.9	Saisie du conducteur de ligne	72
11.10	Saisie de la puissance de générateur photovoltaïque	72
11.11	Modification du nom d'un appareil	73
11.12	Modification de la description d'un appareil	73
12	Pilotage de charges	74
12.1	Consignes relatives au pilotage de charges	74
12.2	Configurer la prise radiocommandée SMA	74
12.2.1	Sécurité lors de la configuration de prises radiocommandées SMA	74
12.2.2	Conditions requises pour la configuration de prises radiocommandées SMA	75
12.2.3	Activation/désactivation de la réception des données	75
12.2.4	Choix de la charge	75
12.2.5	Saisie du nom de l'appareil	76

12.2.6	Réglage du mode de fonctionnement.....	76
12.3	Configuration de charges	78
12.3.1	Consultation des caractéristiques d'une charge	78
12.3.2	Modification de la gamme de couleurs de la charge	78
12.3.3	Sélection de l'image de la charge	78
12.3.4	Sélection du type de charge	79
12.3.5	Sélection de la possibilité de programmation	79
12.3.6	Saisie du nom de l'appareil consommateur	80
12.3.7	Saisie de la puissance absorbée	80
12.3.8	Saisie de la période de programmation maximale	81
12.3.9	Saisie de la durée minimale de mise en marche	81
12.3.10	Saisie de la durée minimale de coupure	81
12.3.11	Affectation d'une prise radiocommandée SMA	81
12.3.12	Réglage de la mesure et de l'activation de la prise radiocommandée SMA	82
12.3.13	Réglage du dispositif d'arrêt automatique	83
12.3.14	Réglage de la priorité de la charge	83
12.3.15	Configuration de la plage horaire	84
12.3.16	Configuration de la détection de démarrage	86
12.4	Pilotage direct des charges.....	88
13	Gestion de l'installation	89
13.1	Remplacement ou ajout d'appareils.....	89
13.2	Configuration du pilotage du système AVM FRITZ!Box Smart Home	90
13.3	Activation/désactivation d'appareils	91
13.4	Remplacement d'un Sunny Home Manager	91
13.5	Réaffectation du Sunny Home Manager après la réinitialisation de l'installation Sunny Portal	92
13.6	Suppression de l'appareil du Sunny Portal.....	93
13.7	Suppression de l'installation Sunny Home Manager	94
14	Surveillance d'installation	95
14.1	Possibilités de surveillance de l'installation	95
14.2	Journal de l'installation.....	95
14.2.1	Consultation et filtrage des messages	95
14.2.2	Validation des messages	96
14.3	Rapports.....	97
14.3.1	Aperçu des rapports	97
14.3.2	Configuration des rapports	97
14.3.3	Création d'un rapport pour une date précise	99
14.4	Configuration de la surveillance de la communication	99
14.5	Configuration de la comparaison des onduleurs	100
15	Réglages de l'installation	102
15.1	Saisie des caractéristiques des strings.....	102
15.2	Modification des données de l'installation	103
15.3	Modification du nom de l'installation.....	103
15.4	Configuration de la puissance de l'installation.....	104
15.4.1	Saisie manuelle de la puissance de l'installation	104
15.4.2	Calcul de la puissance de l'installation	104
15.5	Modification de la description de l'installation	105
15.6	Modification des données de l'exploitant	105
15.7	Modification/suppression de l'image de l'installation.....	106
15.8	Saisie de la rétribution d'injection, de la rétribution de l'autoconsommation et du tarif d'électricité.....	107
15.9	Configuration de la limitation de l'injection de puissance active	108

15.10	Activation/désactivation des systèmes de gestion du réseau	109
15.11	Réglage de l'objectif d'optimisation	109
15.12	Saisie des émissions de CO2 évitées.....	110
15.13	Calcul du rendement annuel prévisionnel.....	110
15.14	Réglage de la répartition mensuelle du rendement annuel prévisionnel	111
15.15	Modification de la validation des données	112
16	Gestion des utilisateurs.....	113
16.1	Groupes d'utilisateurs et droits d'utilisateur	113
16.2	Création d'un nouvel utilisateur	115
16.3	Suppression d'un utilisateur	115
16.4	Modification des droits d'utilisateur	115
16.5	Modification des informations utilisateur	115
17	Informations concernant les mots de passe.....	116
17.1	Exigences requises pour un mot de passe fiable	116
17.2	Mots de passe nécessaires	116
17.3	Modification des mots de passe.....	117
17.4	Procédure à suivre en cas de perte du mot de passe.....	117
18	Recherche d'erreurs.....	119
18.1	États de toutes les DEL.....	119
18.2	Utilisation du Sunny Home Manager Assistant	119
18.3	Réinitialisation du Sunny Home Manager	119
18.4	Message de limitation de la puissance active dans le journal de l'installation.....	120
18.5	Appareils avec communication via protocole d'échange de données.....	121
18.6	Dépannage des problèmes	123
18.6.1	Général.....	123
18.6.2	Configuration de la prise radiocommandée SMA	124
18.6.3	Données incomplètes/dépassées sur l'interface utilisateur	125
18.6.4	Erreur du Sunny Home Manager Assistant	127
18.6.5	Erreurs lors de l'enregistrement sur le Sunny Portal	128
19	Mise hors service.....	132
19.1	Mise hors service du Sunny Home Manager	132
19.2	Emballage du produit pour expédition	132
19.3	Élimination du produit.....	132
20	Caractéristiques techniques.....	133
21	Contact	135

1 Remarques relatives à ce document

1.1 Champ d'application

Ce document est valable pour les :

- HM-20 (Sunny Home Manager 2.0) à partir de la version du micrologiciel 2.3.x

1.2 Groupe cible

Les opérations décrites dans le présent document doivent uniquement être réalisées par un personnel qualifié. Ce dernier doit posséder les qualifications suivantes :

- Formation au comportement à adopter face aux dangers et risques encourus lors de l'installation, la réparation et la manipulation d'appareils et installations électriques
- Formation à l'installation et à la mise en service des appareils et installations électriques
- Connaissance des lois, normes et directives pertinentes
- Connaissance et respect du présent document avec toutes les consignes de sécurité

1.3 Niveaux de mise en garde

Les niveaux de mise en garde suivants peuvent apparaître en vue d'un bon maniement du produit.

DANGER

Indique une mise en garde dont le non-respect entraîne des blessures corporelles graves, voire la mort.

AVERTISSEMENT

Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles graves, voire la mort.

ATTENTION

Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères ou de moyenne gravité.

PRUDENCE

Indique une mise en garde dont le non-respect peut entraîner des dommages matériels.

1.4 Symboles utilisés dans le document

Symbole	Explication
	Information importante sur un thème ou un objectif précis, mais ne relevant pas de la sécurité
<input type="checkbox"/>	Condition qui doit être remplie pour atteindre un objectif précis
<input checked="" type="checkbox"/>	Résultat souhaité
	Problème susceptible de survenir
	Exemple :

1.5 Formats utilisés dans le document

Format	Utilisation	Exemple :
gras	<ul style="list-style-type: none"> • Messages • Raccordements • Éléments d'une interface utilisateur • Éléments devant être sélectionnés • Éléments devant être saisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Raccorder les conducteurs isolés aux bornes X703:1 à X703:6. • Saisissez 10 dans le champ Minutes.
>	<ul style="list-style-type: none"> • Associe plusieurs éléments que vous devez sélectionner 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez Réglages > Date.
[Bouton] [Touche]	<ul style="list-style-type: none"> • Bouton ou touche que vous devez sélectionner ou actionner 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionnez [Enter].
#	<ul style="list-style-type: none"> • Caractères de remplacement pour les composants variables (par exemple, dans les noms de paramètres) 	<ul style="list-style-type: none"> • Paramètre WCtHz.Hz#

1.6 Désignations utilisées dans le document

Désignation complète	Désignation dans ce document
Sunny Home Manager 2.0	Sunny Home Manager, produit

1.7 Informations complémentaires

Titre et contenu de l'information	Type d'information
« SMA FLEXIBLE STORAGE SYSTEM avec fonction de courant de secours » Optimisation de l'autoconsommation avec Sunny Island et Sunny Home Manager	Description du système
« SMA Smart Home » La solution système pour plus d'autonomie	Guide de planification
« SMA SMART HOME - Energy Management with Loads via EEBUS »	Information technique
« SMA SMART HOME - Pilotage de charges sur une plage horaire où la charge peut être allumée (exemple : pompe d'étang) »	Information technique
« SMA SMART HOME - Pilotage de charges sur une plage horaire où la charge doit être allumée (exemple : lave-linge) »	Information technique
« SMA SMART HOME - Pilotage de charges par relais ou contacteur (exemple : thermoplongeur) »	Information technique
« SMA SMART HOME - Battery Charging Management with Time-of-Use Energy Tariffs » Informations relatives à la gestion de la charge de la batterie selon les tarifs Time-of-use et à la configuration via Sunny Portal.	Information technique
« SMA SMART HOME - Compatibility List for Loads »	Information technique

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Sunny Home Manager

Le Sunny Home Manager est l'appareil central de gestion de l'énergie des foyers équipés d'une installation photovoltaïque destinée à l'autoconsommation. Le Sunny Home Manager remplit essentiellement les tâches suivantes :

- Collecte des valeurs d'énergie et de puissance mesurées dans le foyer mis en réseau
- Surveillance énergétique : représentation des flux d'énergie via le Sunny Portal
- Gestion de l'énergie : pilotage automatique de consommateurs domestiques en réseau afin d'optimiser le rendement énergétique
- Limitation dynamique de l'injection de puissance active
- Mesure active de puissance via dispositif de mesure intégré, avec raccordement direct d'un courant limite pouvant atteindre 63 A
- Utilisation de transformateurs de courant nécessaire pour les applications dépassant 63 A
- Connexion des appareils consommateurs via EEBUS et SEMP
- Prise en charge des prises de courant WLAN Edimax SP-2101W jusqu'à la version du micrologiciel 2.08 et Edimax SP-2101W V2 à partir de la version du micrologiciel 1.00
- Prise en charge des prises radiocommandées AVM FRITZ!DECT 200 et AVM FRITZ!DECT 210

Le Sunny Home Manager ne prend aucun compteur d'énergie SO ni DO en charge, aucun produit Plugwise ni appareil Miele@home. Le Sunny Home Manager n'est pas équipé d'une interface Bluetooth. Le Sunny Home Manager n'est pas un compteur d'énergie active au sens de la directive européenne 2004/22/CE (MID). Le Sunny Home Manager ne doit pas être utilisé à des fins de facturation. Les données collectées par le Sunny Home Manager au sujet de la production d'énergie de votre installation photovoltaïque peuvent différer des données du compteur d'énergie principal à caractère comptable.

Le Sunny Home Manager doit être raccordé uniquement à la sous-distribution du ménage (côté consommateur), après le compteur d'énergie du fournisseur d'électricité. Le Sunny Home Manager doit être installé dans une armoire de distribution.

Le produit doit être utilisé uniquement en intérieur.

Il est possible d'utiliser le Sunny Home Manager dans des réseaux Delta-IT. Dans le cas d'une utilisation du Sunny Home Manager dans des réseaux Delta-IT, les valeurs de puissance compensées sont mesurées correctement. En raison du principe de mesure utilisé par le Sunny Home Manager, d'autres valeurs de mesure peuvent être incorrectes.

Le Sunny Home Manager est homologué pour être utilisé dans les États membres de l'Union Européenne et en Australie.

Utilisez des produits SMA exclusivement en conformité avec la documentation fournie ainsi qu'avec les lois, dispositions, prescriptions, normes et directives en vigueur sur le site. Tout autre usage peut compromettre la sécurité des personnes ou entraîner des dommages matériels.

Les interventions sur les produits SMA (modifications ou transformations, par exemple) ne sont autorisées qu'après accord écrit exprès de SMA Solar Technology AG. Toute intervention non autorisée entraîne l'annulation de la garantie légale et commerciale et, en règle générale, le retrait de l'autorisation d'exploitation. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une telle intervention.

Toute utilisation du produit différente de celle décrite dans l'utilisation conforme est considérée comme non conforme.

Les documents joints font partie intégrante du produit. Les documents doivent être lus, respectés, rester accessibles à tout moment et conservés dans un endroit sec.

Ce document ne remplace pas et n'a pas pour objet de remplacer les législations, prescriptions ou normes régionales, territoriales, provinciales, nationales ou fédérales ainsi que les dispositions et les normes s'appliquant à l'installation, à la sécurité électrique et à l'utilisation du produit. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité pour la conformité ou non-conformité à ces législations ou dispositions en relation avec l'installation du produit.

La plaque signalétique doit être apposée en permanence sur le produit.

Sunny Portal

Le Sunny Portal sert d'interface utilisateur pour la configuration du Sunny Home Manager et des charges. Le Sunny Portal transmet les configurations au Sunny Home Manager. Le Sunny Home Manager transmet à son tour la configuration aux prises radiocommandées SMA. Les charges peuvent ainsi être mises sous ou hors tension via le Sunny Portal.

Le Sunny Portal est un portail Internet destiné à la surveillance des installations ainsi qu'à la visualisation de leurs données.

Le Sunny Portal permet de visualiser les données et les bilans énergétiques de charges du foyer sélectionnées.

Le Sunny Portal permet de visualiser les données de composants du SMA Smart Home, du SMA Flexible Storage System et du SMA Integrated Storage System. En outre, les données de systèmes de bancs de batteries peuvent être représentées sous forme de diagrammes clairs.

2.2 Consignes de sécurité importantes

Conserver ces instructions

Ce chapitre contient les consignes de sécurité qui doivent être respectées lors de tous les travaux effectués.

Le produit a été conçu et testé conformément aux exigences de sécurité internationale. En dépit d'un assemblage réalisé avec le plus grand soin, comme pour tout appareil électrique/électronique, il existe des risques résiduels. Lisez ce chapitre attentivement et respectez en permanence toutes les consignes de sécurité pour éviter tout dommage corporel et matériel, et garantir un fonctionnement durable du produit.

DANGER

Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec des composants conducteurs ou des câbles

Les composants conducteurs ou les câbles du produit sont soumis à de hautes tensions. Le contact avec des composants conducteurs ou des câbles peut entraîner la mort ou des blessures mortelles due à un choc électrique.

- Mettez hors tension le point de raccordement et sécurisez le produit avant toute intervention.
- Avant toute intervention sur le produit, mettez hors tension le côté réseau à l'aide d'un sectionneur installé.
- Assurez-vous que les conducteurs devant être raccordés sont hors tension.
- Nettoyez le produit uniquement avec un chiffon sec.
- N'utilisez le produit que dans un environnement sec, et tenez-le à l'abri de l'humidité.
- Ne montez le produit que dans l'armoire de distribution et assurez-vous que les zones de raccordement des conducteurs de ligne et le conducteur de neutre se trouvent derrière un couvercle ou une protection contre les contacts.
- Respectez les distances minimales obligatoires entre le câble réseau et les composants conducteurs de l'installation, ou bien utilisez les isolements appropriés.

⚠ DANGER**Danger de mort par choc électrique en l'absence du sectionneur externe**

Les composants conducteurs de courant sont soumis à de fortes tensions. Le contact avec des composants conducteurs peut entraîner la mort ou des blessures mortelles due à un choc électrique.

- Installez un sectionneur externe entre le produit et le point de raccordement au réseau. Le sectionneur externe doit se trouver à proximité du produit et être accessible facilement.
- Avant toute intervention sur le produit, mettez hors tension le côté réseau à l'aide d'un sectionneur installé.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque d'incendie dû à l'utilisation d'un fusible inapproprié ou à l'absence de fusible**

L'absence d'un fusible ou l'utilisation d'un fusible inapproprié peut provoquer un incendie en cas de dysfonctionnement. Il peut en résulter des blessures graves, voire la mort.

- Protégez les conducteurs de ligne du produit avec un fusible ou un disjoncteur miniature sélectif de puissance maximum de 63 A.

⚠ AVERTISSEMENT**Danger de mort par la mise en marche d'appareils médicaux**

La mise en marche involontaire d'appareils médicaux peut entraîner des situations mortelles.

- Ne raccordez pas d'appareils médicaux à la prise radiocommandée SMA.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure et d'incendie en cas de mise en marche involontaire et sans surveillance de charges**

Les charges mises en marche de manière involontaire par le biais d'une prise radiocommandée peuvent causer des blessures et des incendies (par exemple fer à repasser).

- Ne raccordez pas de charges à la prise radiocommandée susceptibles de causer des dommages corporels et matériels en cas de mise en marche involontaire.

PRUDENCE**Endommagement du produit par pénétration d'eau de condensation**

Si le produit est transporté d'un environnement froid dans un environnement chaud, il peut se former de l'eau de condensation dans le produit. Cela peut endommager le produit ou altérer le fonctionnement.

- En cas de différences de température importantes, attendez jusqu'à ce que le produit atteigne une température ambiante avant de raccorder l'alimentation en tension.
- Assurez-vous que le produit est sec.

PRUDENCE**Endommagement de charges**

Une mise en marche et une coupure fréquentes peuvent endommager une charge.

- S'informer auprès du fabricant pour savoir si la charge convient à une commande via prise radiocommandée SMA.
- Configurez la prise radiocommandée SMA de manière à ce que la charge raccordée à celle-ci ne soit pas mise en marche ou coupée plus fréquemment qu'indiqué par le fabricant de l'appareil.
- Ne raccordez pas de charges à la prise radiocommandée SMA qui doivent être alimentées en permanence en courant électrique.

i Installations électriques (pour l'Amérique du Nord)

L'installation doit être réalisée conformément aux législations, dispositions, prescriptions et normes (par exemple *National Electrical Code*® ANSI/NFPA 70 ou *Canadian Electrical Code*® CSA-C22.1.) en vigueur sur place.

- Avant de réaliser le raccordement électrique du produit au réseau électrique public, adressez-vous à votre exploitant de réseau local. Le raccordement électrique du produit ne doit être effectué que par du personnel qualifié.
- Assurez-vous que les câbles ou conducteurs utilisés pour le raccordement électrique ne soient pas endommagés.

2.3 Produits compatibles

Nombre d'appareils maximal

Le Sunny Home Manager est compatible avec **jusqu'à 24 appareils**.

On entend par appareil tout composant qui échange des données avec le Sunny Home Manager, c'est-à-dire : onduleurs SMA, prises radiocommandées et charges à pilotage direct. Le SMA Energy Meter ne fait pas partie de ces appareils.

Sur les 24 appareils, au maximum 12 peuvent être pilotés activement par le Sunny Home Manager. Le pilotage actif signifie que le Sunny Home Manager n'affiche pas seulement la consommation de l'appareil mais qu'il peut également le commuter activement. Même si la limite de 12 appareils au maximum est atteinte, il est possible de surveiller et de visualiser des appareils supplémentaires, à condition que le nombre maximum de 24 appareils ne soit pas dépassé.



Système de gestion de la consommation énergétique avec équipement maximal

Un système de gestion de la consommation énergétique avec équipement maximal (jusqu'à 24 appareils) peut par exemple être composé des éléments suivants :

- 3 onduleurs SMA
- 1 pompe à chaleur pouvant être pilotée activement par le Sunny Home Manager via une connexion des données directe.
- 20 prises radiocommandées

La pompe à chaleur étant pilotée activement, seules 11 prises radiocommandées supplémentaires peuvent encore être pilotées activement par le Sunny Home Manager.

Onduleur SMA

Type d'appareil	À partir de la version du micrologiciel de l'onduleur
SB1.5-1VL-40/SB2.5-1VL-40	02/03/01.R
SB 3600SE-10 / SB 5000SE-10	02.3.35.R
SB 3000TL-21 / SB 3600TL-21 / SB 4000TL-21 / SB 5000TL-21	02.00.00.R*
SB 2500TLST-21 / SB 3000TLST-21	02.00.27.R*
SB3.0-1AV-40 / SB3.6-1AV-40 / SB4.0-1AV-40 / SB5.0-1AV-40	01/02/18.R
SBS2.5-1VL-10	02/02/01.R
SBS3.7-10 / SBS5.0-10 / SBS6.0-10	01.00.63.R
STP3.0-3AV-40 / STP4.0-3AV-40 / STP5.0-3AV-40 / STP6.0-3AV-40	02/11/09.R
STP 50-40	01/01/19.R
STP 8000TL-10 / STP 10000TL-10 / STP 12000TL-10 / STP 15000TL-10 / STP 17000TL-10	02.33.02.R*
STP 15000TLEE-10 / STP 20000TLEE-10 / STP 15000TLHE-10 / STP 20000TLHE-10	02/10/20.R
STP 5000TL-20 / STP 6000TL-20 / STP 7000TL-20 / STP 8000TL-20 / STP 9000TL-20 / STP 10000TL-20 / STP 12000TL-20	02.00.15.R
STP 15000TL-30 / STP 20000TL-30 / STP 25000TL-30	02.80.04.R
SI4.4M-12 / SI6.0H-12 / SI8.0H-12	01.00.xx.R

* Cette version du micrologiciel est au moins requise pour la fonction **Limitation de l'injection de puissance active**.

Type d'appareil	À partir de la version du micrologiciel de l'onduleur
-----------------	---

Onduleurs photovoltaïques pouvant être équipés d'un module de données Speedwire/Webconnect et prenant en charge la fonction « Limitation de l'injection de puissance active »

Vous trouverez une liste des onduleurs photovoltaïques pouvant être équipés dans les instructions d'installation du module de données Speedwire/Webconnect. Les onduleurs photovoltaïques doivent être capables de limiter l'injection de puissance active à une valeur prédéfinie en cas de coupure de la communication avec le système de gestion de l'installation (voir documentation de l'onduleur photovoltaïque).

Type d'appareil**À partir de la version du micrologiciel de l'onduleur**

Onduleurs photovoltaïques pouvant être équipés d'un module de données Speedwire/Webconnect Piggy-Back et prenant en charge la fonction « Limitation de l'injection de puissance active »

Vous trouverez une liste des onduleurs photovoltaïques pouvant être équipés dans les instructions d'installation du module de données Speedwire/Webconnect Piggy-Back. Les onduleurs photovoltaïques doivent être capables de limiter l'injection de puissance active à une valeur prédéfinie en cas de coupure de la communication avec le système de gestion de l'installation (voir documentation de l'onduleur photovoltaïque).

SI3.0M-11 / SI4.4M-11 / SI6.0H-11 / SI8.0-11 avec module de données SMA Speedwire 1.00.00.R Sunny Island

i Sunny Boy 240 et Sunny Multigate non pris en charge

Le Sunny Boy 240 et le Sunny Multigate ne sont pas prévus pour être utilisés dans des installations équipées d'un Sunny Home Manager. Même si le Sunny Home Manager est capable de détecter le Sunny Multigate, il n'est pas recommandé d'utiliser le Sunny Home Manager pour la configuration de ce type d'onduleur. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité en cas de données manquantes ou incorrectes et des pertes de rendement pouvant en résulter.

i Pas de prise en charge de la SMA Com Gateway

La SMA Com Gateway n'est pas prévue pour être utilisée dans des installations équipées d'un Sunny Home Manager. SMA Solar Technology AG décline toute responsabilité en cas de données manquantes ou incorrectes et des pertes de rendement pouvant en résulter.

Autres appareils SMA

- SMA Energy Meter

Logiciel SMA

- SMA Connection Assist (disponible gratuitement dans la zone de téléchargement sur www.SMA-Solar.com)
- SMA Connection Assistant (disponible gratuitement dans la zone de téléchargement sur www.SMA-Solar.com)

Autres appareils compatibles

- Prise en charge des prises de courant WLAN Edimax SP-2101W jusqu'à la version du micrologiciel 2.08 et Edimax SP-2101W V2 à partir de la version du micrologiciel 1.00
- Prises radiocommandées AVM de type FRITZ!DECT 200 et AVM FRITZ!DECT 210
- Appareils avec interface EEBUS (voir l'information technique « SMA SMART HOME - Energy Management with Loads via EEBUS » et l'information technique « SMA SMART HOME - Compatibility List for Loads »)
- Appareils avec interface SEMP (voir le guide de planification « SMA Smart Home » et l'information technique « SMA SMART HOME - Compatibility List for Loads »)

Appareils d'autres fabricants**Onduleurs**

Les onduleurs d'autres fabricants peuvent être intégrés dans les installations photovoltaïques avec Sunny Home Manager si les conditions suivantes sont réunies :

- La puissance délivrée des onduleurs doit être enregistrée via un SMA Energy Meter séparé ou le dispositif de mesure du Sunny Home Manager.
- Le SMA Energy Meter ou le dispositif de mesure intégré du Sunny Home Manager doit être configuré sur le Sunny Portal comme compteur de production photovoltaïque (pour plus d'informations sur la configuration des compteurs d'énergie, consulter le manuel d'utilisation « Sunny Home Manager dans le Sunny Portal »).
- Sur les installations mixtes avec onduleurs SMA et onduleurs d'autres fabricants, le compteur de production photovoltaïque doit mesurer la puissance commune de **tous** les onduleurs. Dès que vous avez enregistré et configuré un compteur de production photovoltaïque dans l'installation Sunny Home Manager, ce dernier ne consulte plus directement les données de puissance des onduleurs SMA via Speedwire, mais les reçoit du compteur de production photovoltaïque.

La surveillance de l'installation photovoltaïque et la limitation dynamique de la puissance active injectée dans le réseau électrique public **ne sont pas possibles** sur les onduleurs des autres fabricants. Vérifiez si vous avez le droit d'utiliser l'installation photovoltaïque dans votre pays sans limitation dynamique de la puissance active ou si cette dernière peut être exécutée de manière autonome par l'onduleur.

Compteurs d'énergie

Pour la mesure de puissance au point de raccordement au réseau :

- Dispositif de mesure intégré du Sunny Home Manager

Pour une mesure de la production photovoltaïque séparée :

- SMA Energy Meter

Routeur

SMA Solar Technology AG recommande l'utilisation d'un routeur qui est compatible avec le protocole DHCP. En cas de problèmes lors de l'enregistrement dans le réseau, SMA Solar Technology AG recommande d'utiliser le logiciel « Home Manager Assistant » (disponible gratuitement dans la zone de téléchargement sur www.SMA-Solar.com).

Tous les composants réseau utilisés doivent prendre au moins en charge le protocole IGMP, version 3 (IGMPv3).

3 Contenu de la livraison

Vérifiez si la livraison est complète et ne présente pas de dommages apparents. En cas de livraison incomplète ou de dommages, contactez votre revendeur.

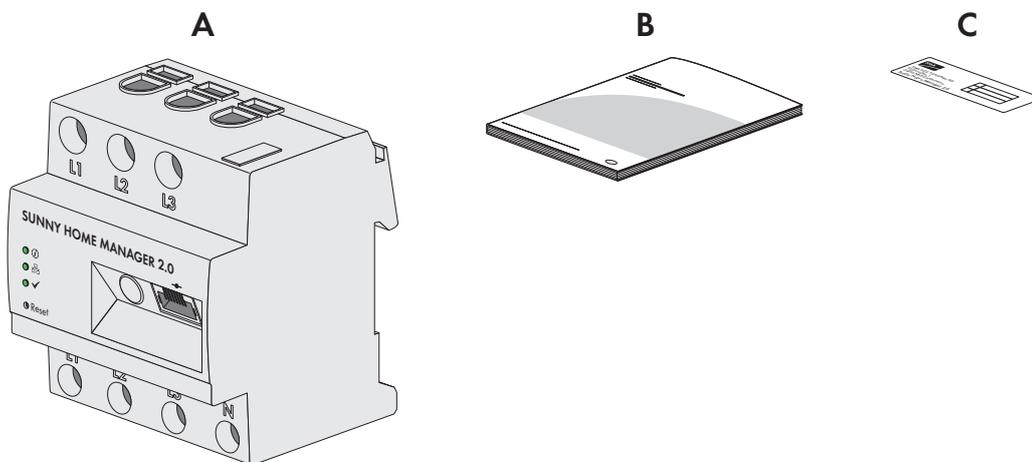


Figure 1 : Éléments du contenu de livraison

Position	Quantité	Désignation
A	1	Sunny Home Manager
B	1	Notice résumée de mise en service
C	1	Autocollant avec numéro de série (SN), code d'enregistrement (RID) et code d'identification (PIC) pour l'enregistrement de l'appareil dans l'assistant de configuration du Sunny Portal

4 Vue d'ensemble des produits

4.1 Sunny Home Manager

4.1.1 Fonctions

Aperçu de l'onduleur

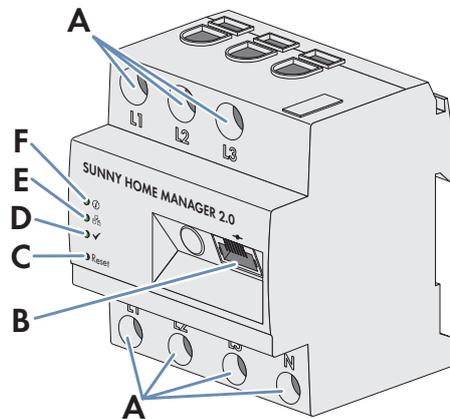


Figure 2 : Sunny Home Manager 2.0

Position	Désignation
A	Zone de raccordement pour conducteur de ligne et conducteur neutre
B	Port réseau (Ethernet)
C	Touche de réinitialisation
D	DEL performance
E	DEL COM
F	DEL d'état

Symboles sur le Sunny Home Manager

Symbole	Explication
—●—	Réinitialisation
—●—	Touche de réinitialisation
—●—	Ethernet

Lecture des données des compteurs d'énergie et des appareils SMA via l'interface de communication Speedwire et des prises et interrupteurs radiocommandés compatibles

Le Sunny Home Manager lit les données des compteurs d'énergie et des appareils SMA raccordés.

Le Sunny Home Manager pilote les prises radiocommandées qui sont enregistrées dans le réseau local.

Le Sunny Home Manager peut gérer et réguler plusieurs onduleurs via Speedwire au sein d'une seule et même installation photovoltaïque.

Le Sunny Home Manager établit la connexion avec les appareils Speedwire, les consommateurs domestiques avec liaison de données directe et les prises radiocommandées via un routeur/commutateur réseau au sein du réseau local.

À leur sortie d'usine, les onduleurs SMA peuvent être équipés d'un système de communication Speedwire. Ils peuvent également être équipés ultérieurement (voir page produit de l'onduleur correspondant sur le site www.SMA-Solar.com).

Surveillance d'installation et paramétrage via le Sunny Portal

Le Sunny Portal sert d'interface utilisateur du Sunny Home Manager : via un routeur, ce dernier établit la connexion Internet au Sunny Portal et lui envoie les données lues.

Grâce au Sunny Portal, le Sunny Home Manager permet la surveillance d'installation, affiche l'énergie photovoltaïque disponible pendant toute la journée et fournit des données en temps réel sur tous les flux d'énergie au sein du foyer. À partir de ces données, le Sunny Home Manager donne des recommandations sur la manière d'utiliser l'énergie électrique de façon responsable en tenant compte de différents tarifs de l'électricité.

Prise en charge de l'optimisation de l'autoconsommation

L'autoconsommation signifie consommer la puissance photovoltaïque produite sur le lieu de sa production.

Dans chaque foyer, il existe une autoconsommation « naturelle » parce que des appareils consommateurs (fours par exemple) fonctionnent pendant que de la puissance photovoltaïque est produite et parce que certains charges consomment du courant en permanence (réfrigérateurs, appareils en veille, par exemple). Si l'installation photovoltaïque produit beaucoup de puissance photovoltaïque, il est toutefois possible que seule une partie de la puissance soit autoconsommée. La puissance photovoltaïque excédentaire est injectée dans le réseau électrique public.

Un taux d'autoconsommation supérieur peut être atteint si des charges ne sont mises en marche de manière ciblée que quand de la puissance photovoltaïque excédentaire est disponible.

Les fonctions suivantes du Sunny Home Manager permettent d'augmenter le taux d'autoconsommation :

Fonction	Explication
Établissement d'une prévision de production photovoltaïque	<p>Le Sunny Home Manager enregistre en continu l'énergie produite par l'installation photovoltaïque. En outre, le Sunny Home Manager reçoit des prévisions météorologiques locales via Internet.</p> <p>À partir de ces données, le Sunny Home Manager établit une prévision de production photovoltaïque pour l'installation photovoltaïque.</p>
Établissement d'un profil de charge	<p>Le Sunny Home Manager enregistre la production photovoltaïque, l'injection réseau et l'énergie prélevée sur le réseau. À partir des données relatives à la production photovoltaïque, à l'injection réseau et à l'énergie prélevée sur le réseau, le Sunny Home Manager détermine combien d'énergie est habituellement consommée dans un foyer et à quelle heure, et établit un profil de charge du foyer. Ce profil de charge peut être établi individuellement pour chaque jour de la semaine.</p> <p>Les données de mesure relatives à la production d'énergie photovoltaïque, à l'injection réseau et à l'énergie prélevée sur le réseau sont transmises au Sunny Home Manager par l'intermédiaire des compteurs d'énergie SMA installés ou directement par les onduleurs, par la liaison de données.</p>
Commande de prises radiocommandées	<p>Le Sunny Home Manager peut mettre sous et hors tension de manière ciblée des charges qui sont raccordées aux prises radiocommandées. Le Sunny Home Manager détermine à l'aide de la prévision de production et du profil de charge les périodes propices à l'optimisation de l'alimentation propre et de l'autoconsommation. Le Sunny Home Manager pilote la mise sous et hors tension des charges selon les consignes de l'exploitant de l'installation et les périodes déterminées.</p> <p>En outre, les prises radiocommandées offrent la possibilité de surveiller et d'enregistrer de manière ciblée la consommation d'énergie de charges.</p>

Fonction	Explication
Pilotage direct d'appareils via un protocole d'échange de données	Le Sunny Home Manager est en mesure de piloter des appareils via un protocole d'échange de données défini par SMA Solar Technology AG en communiquant directement avec les appareils ou par Ethernet via une passerelle appropriée. L'appareil signale au Sunny Home Manager ses besoins en énergie et ce dernier affecte à l'appareil l'énergie disponible en tenant compte des prévisions de production photovoltaïque et de consommation. Pour savoir si le protocole d'échange de données utilisé par l'appareil est supporté par le Sunny Home Manager, consultez la documentation de l'appareil ou renseignez-vous auprès du fabricant.
En cas d'utilisation d'onduleurs à batterie SMA : empêchement des pertes de régulation	Le Sunny Home Manager empêche les pertes de régulation qui peuvent être causées par la limitation de l'injection de puissance active. Le moment et la durée de la charge de la batterie sont régulés grâce à la prise en compte des prévisions de production photovoltaïque et de consommation. La charge de la batterie est optimisée selon l'offre d'énergie quand l'énergie photovoltaïque excédentaire ne peut sinon pas être consommée.

Limitation de l'injection de puissance active

Il se peut que les règlements sur le site, par exemple la loi sur les énergies renouvelables (EEG) en Allemagne, exigent une limitation durable de l'injection de puissance active pour votre installation photovoltaïque, c'est-à-dire une limitation de la puissance active injectée dans le réseau électrique public à une valeur fixe ou un pourcentage de la puissance nominale de l'installation installée. Le cas échéant, renseignez-vous auprès de votre exploitant de réseau pour savoir si une limitation durable de l'injection de puissance active est requise et si vous pouvez utiliser le Sunny Home Manager à cette fin (déclaration du fabricant « Feed-In Management in Accordance with the Renewable Energy Sources Act (EEG) 2012 with Sunny Home Manager (SHM) from SMA » disponible sur www.SMA-Solar.com). Le Sunny Home Manager surveille la puissance active injectée dans le réseau électrique public. Si l'injection de puissance active dépasse la limite fixée, le Sunny Home Manager limite en conséquence la production photovoltaïque des onduleurs.

Le Sunny Home Manager évite les pertes de régulation en limitant la production photovoltaïque et en prenant l'autoconsommation actuelle du foyer en compte. Le Sunny Home Manager permet d'utiliser directement la puissance photovoltaïque dans le foyer, augmentant ainsi le taux d'autoconsommation. Dans les installations photovoltaïques avec onduleurs à batterie SMA, le Sunny Home Manager utilise de préférence la puissance active limitée à la charge de la batterie.



Limitation de l'injection de puissance active à 70 % de la puissance nominale de l'installation

Actuellement, l'installation peut produire 90 % de la puissance nominale de l'installation en raison d'un bon rayonnement solaire.

- Les charges du foyer consomment actuellement 20 % de la puissance nominale de l'installation. Les 70 % de puissance nominale de l'installation restants sont injectés dans le réseau électrique public.
 - Aucune limitation de la production photovoltaïque n'est nécessaire.
- Une charge est désactivée et il n'y a plus que 10 % de la puissance nominale de l'installation qui sont consommés par le foyer. Par conséquent, 80 % de la puissance nominale de l'installation peuvent être injectés dans le réseau électrique public, un pourcentage situé au-dessus de la valeur limite autorisée.
 - Le Sunny Home Manager réduit la production photovoltaïque des 90 % de puissance nominale de l'installation théoriquement possibles à 80 % de cette même puissance. 70 % de la puissance nominale de l'installation continuent d'être injectés dans le réseau électrique public.

Systèmes de gestion du réseau via communication à base Ethernet

Dans le cadre des systèmes de gestion du réseau, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des spécifications de l'exploitant de réseau de votre installation photovoltaïque visant à limiter la puissance active et à injecter de la puissance réactive (l'injection de puissance active de votre installation photovoltaïque est par exemple réduite en cas de surcharge du réseau).

Le Sunny Home Manager peut mettre en œuvre des spécifications s'appliquant aux systèmes de gestion du réseau que l'exploitant de réseau envoie au Sunny Home Manager via une communication Ethernet.

Le cas échéant, contactez votre exploitant de réseau pour savoir si votre installation photovoltaïque doit mettre des systèmes de gestion du réseau en œuvre.

4.1.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique permet d'identifier clairement le produit. La plaque signalétique se trouve sur le côté du produit. Vous pouvez lire les données suivantes sur la plaque signalétique :

- Nom du module de construction
- Version du matériel (Version)
- Numéro de série (SN)
- Code d'enregistrement (RID)
- Code d'identification (PIC)
- Adresse MAC (MAC)

Les données figurant sur la plaque signalétique sont utiles pour une utilisation sûre du produit et en cas de question au service technique (voir chapitre 21 « Contact », page 135).

Symboles sur la plaque signalétique

Symbole	Explication
	RCM (Regulatory Compliance Mark) Le produit est conforme aux exigences des directives australiennes.
	Marquage DEEE N'éliminez pas le produit avec les ordures ménagères ordinaires, mais conformément aux prescriptions d'élimination en vigueur pour les déchets d'équipements électriques et électroniques en vigueur sur le lieu d'installation.
	Classe de protection II Le produit présente un isolement renforcé ou double entre le circuit de courant de réseau et la tension de sortie.
	Personnel qualifié Le produit ne doit être installé que par un personnel qualifié.
	Code DataMatrix Code 2D pour les caractéristiques spécifiques à l'appareil

4.1.3 Diodes électroluminescentes

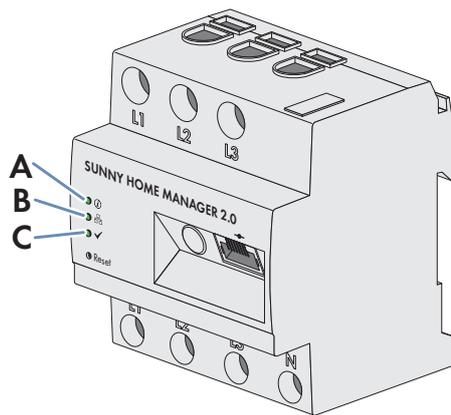


Figure 3 : DEL du Sunny Home Manager 2.0

Position	Symbole DEL	Désignation	Explication
A		DEL d'état	Affichage de l'état de fonctionnement du Sunny Home Manager (fonctionnement, processus de démarrage, état d'erreur)
B		DEL COM	Affichage de l'état de la communication Ethernet au routeur
C		DEL performance	Affichage de l'état de fonctionnement du système de gestion de l'énergie, connexion au portail et état d'erreur.

4.1.4 Configuration système requise

Exigences relatives à l'accès Internet :

- Accès permanent à Internet (accès DSL avec forfait illimité recommandé)

Navigateurs Web compatibles :

Le Sunny Home Manager utilise le Sunny Portal comme interface utilisateur et de visualisation. Le Sunny Portal prend en charge tous les navigateurs Web courants.

Résolution d'écran recommandée :

- Au moins 1024 pixels x 768 pixels

Systèmes d'exploitation compatibles avec le Home Manager Assistant :

Le Home Manager Assistant ne doit être utilisé avec le Sunny Home Manager que dans des cas exceptionnels. Les systèmes d'exploitation suivants sont pris en charge par le Home Manager Assistant :

- Microsoft Windows 8
- Microsoft Windows 7
- Microsoft Windows Vista
- Linux avec noyau à partir de la version 2.6.12, avec Oracle Java Runtime Environment à partir de la version 6
- Apple OS X à partir de la version 10.6, avec Java Runtime Environment à partir de la version 6

Compteurs d'énergie :

Le Sunny Home Manager dispose d'un dispositif de mesure intégré. Il est également possible d'utiliser un SMA Energy Meter séparé comme instrument de mesure.

SMA Solar Technology AG recommande d'utiliser le dispositif de mesure intégré pour les mesures au point de raccordement au réseau. La mesure s'effectue de manière bidirectionnelle. Cela permet de mesurer à la fois l'énergie prélevée sur le réseau et l'injection réseau.

Au moins une mesure au point de raccordement est requise pour la fonction **Limitation de l'injection de puissance active**. Le Sunny Home Manager reçoit les données de production photovoltaïque via le dispositif de mesure intégré, un compteur SMA Energy Meter séparé ou un onduleur SMA, selon le type de connexion et la configuration utilisés.

Exigences relatives au câble réseau :

- Longueur de câble entre deux participants au réseau : 50 m maximum avec cordon patch, 100 m maximum avec câble d'installation
- Section : minimum 2 x 2 x 0,22 mm² (2 x 2 x 24 AWG)
- Catégorie de câble : Cat5, Cat5e, Cat6, Cat6a, Cat7
- Blindage de câble : SF/UTP, S/UTP, SF/FTP, S/FTP
- Type de fiche : RJ45 de Cat5, Cat5e, Cat6, Cat6a

4.2 Prise radiocommandée

Le Sunny Home Manager est compatible avec les prises radiocommandées suivantes :

- Edimax SP-2101W jusqu'à la version du micrologiciel 2.08 et Edimax SP-2101W V2 à partir de la version du micrologiciel 1.00
- AVM FRITZ!DECT 200 et AVM FRITZ!DECT 210

i Conflits lors du pilotage des prises de courant

En plus du Sunny Home Manager, les prises de courant peuvent souvent être pilotées par d'autres moyens (par ex. une application mobile ou des touches tactiles). Le pilotage simultané des prises de courant de différentes manières peut causer des conflits. Cela peut entraîner par exemple une activation et une désactivation involontaires des prises de courant.

4.2.1 Fonctions

La prise radiocommandée est compatible avec le pilotage de charges dans les foyers équipés d'un Sunny Home Manager.

À cet effet, la prise radiocommandée remplit les tâches suivantes :

- Application des ordres de pilotage du Sunny Home Manager
- Mesure de la consommation d'énergie de la charge raccordée

Application des ordres de pilotage du Sunny Home Manager

Le Sunny Home Manager peut mettre sous et hors tension la prise radiocommandée. Cela permet de mettre sous tension des appareils électriques de manière ciblée si, par exemple, beaucoup de puissance photovoltaïque est disponible.

Le moment auquel le Sunny Home Manager met la prise radiocommandée sous ou hors tension dépend de la configuration de la charge et de la planification actuelle des charges dans le Sunny Home Manager.

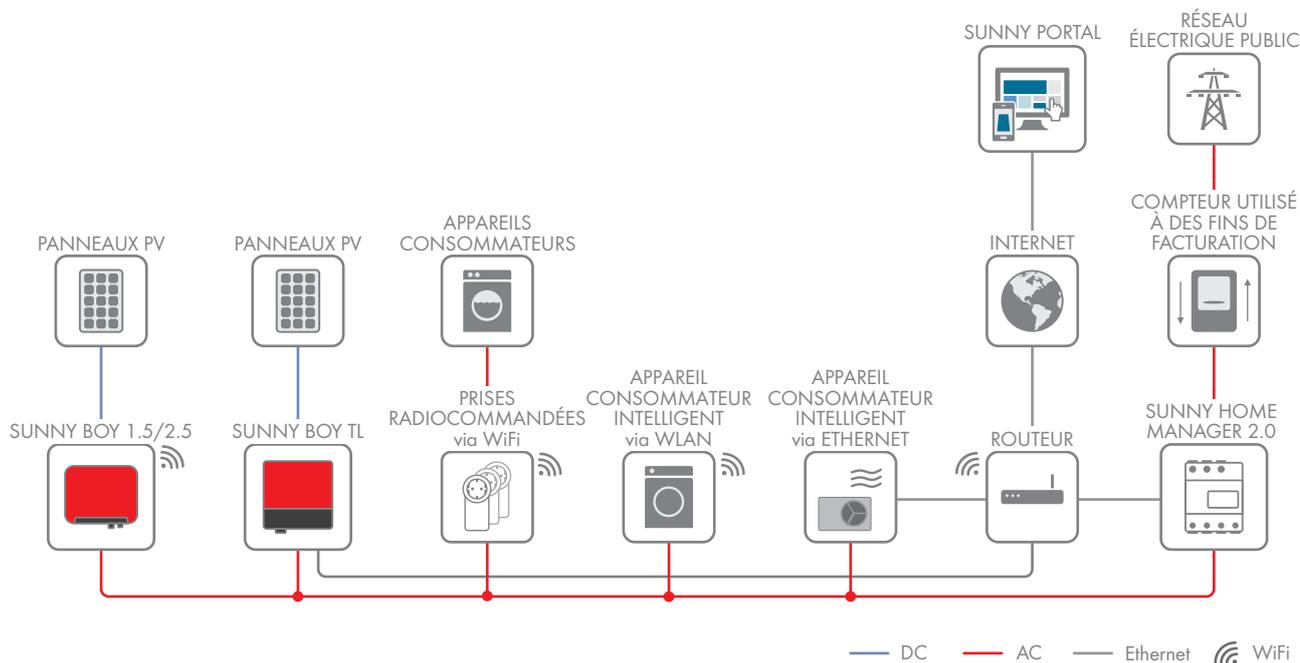
Mesure de la consommation d'énergie de la charge raccordée

La prise radiocommandée SMA mesure la consommation d'énergie de la charge raccordée et transmet les valeurs mesurées au Sunny Home Manager. Le Sunny Home Manager transmet à son tour ces valeurs au Sunny Portal, lequel vous permet de visualiser et de piloter les flux d'énergie du foyer. Vous pouvez également enregistrer votre installation dans le Community Portal « Sunny Places » pour surveiller votre installation, la comparer à d'autres et partager savoir et expérience avec d'autres exploitants d'installation.

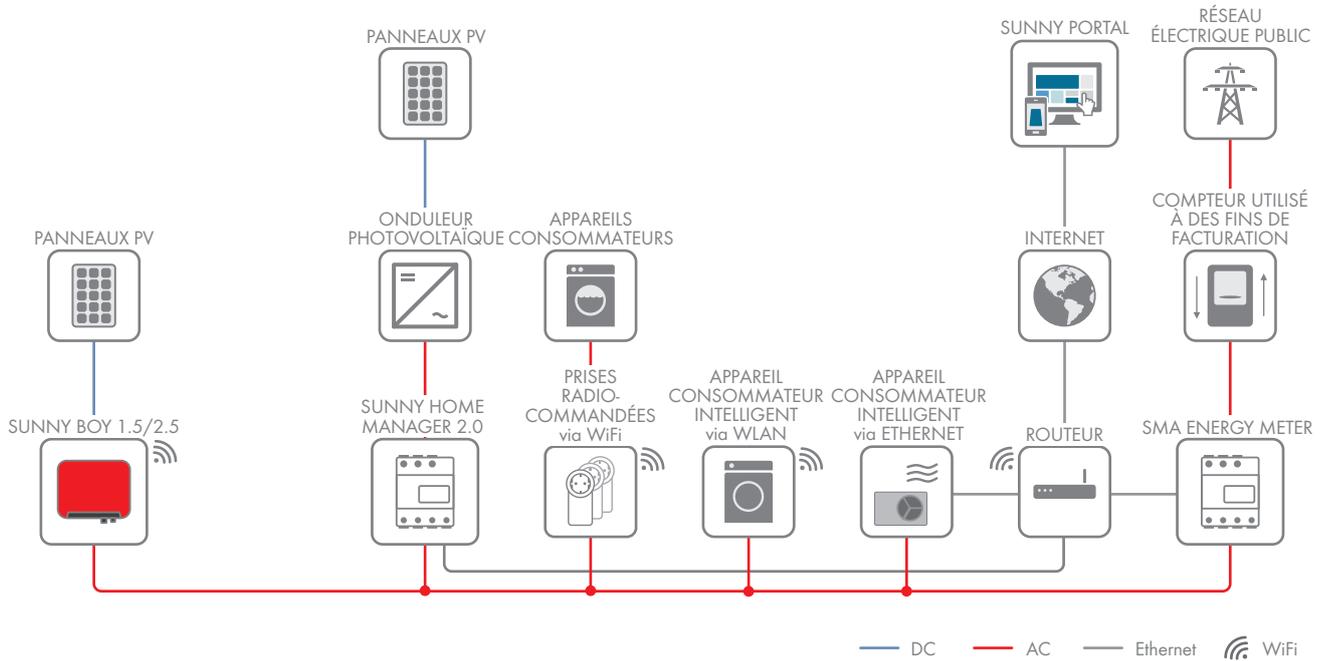
4.3 Conception du système

Le Sunny Home Manager dispose d'un dispositif de mesure intégré. La manière d'intégrer le Sunny Home Manager dans le système et de le configurer varie selon l'application (voir chapitre 7.2, page 32) :

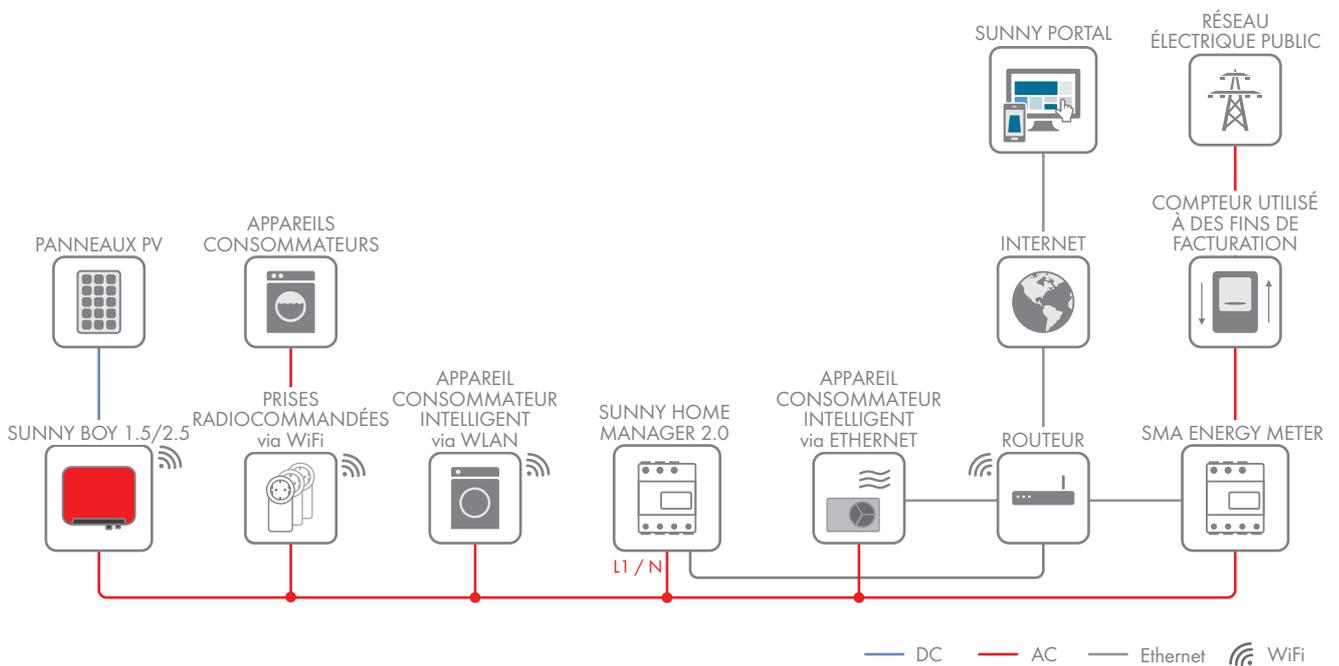
Installation photovoltaïque avec onduleurs SMA et mesure au point de raccordement au réseau (recommandé)



Installation photovoltaïque avec onduleurs d'autres fabricants et mesure au point de raccordement au réseau et de la production d'énergie photovoltaïque à l'aide d'un Sunny Home Manager et d'un SMA Energy Meter



Sunny Home Manager sans utiliser le dispositif de mesure intégré



5 Montage

5.1 Conditions requises pour le montage du Sunny Home Manager

- Le lieu de montage doit se situer à l'intérieur.
- Le Sunny Home Manager doit être installé dans une armoire de distribution.
- Le lieu de montage doit être protégé de la poussière, de l'humidité et des substances agressives.
- Le chemin des câbles du lieu de montage au routeur ne doit pas mesurer plus de 100 m.
- Il faut respecter une distance d'au moins 1 m par rapport aux appareils utilisant la bande de fréquence de 2,4 GHz (par exemple appareils WLAN, fours à micro-ondes). Vous évitez ainsi une réduction de la qualité de connexion et de la vitesse de transmission des données.
- Les conditions ambiantes sur le lieu de montage doivent convenir au fonctionnement du Sunny Home Manager (voir chapitre 20, page 133).

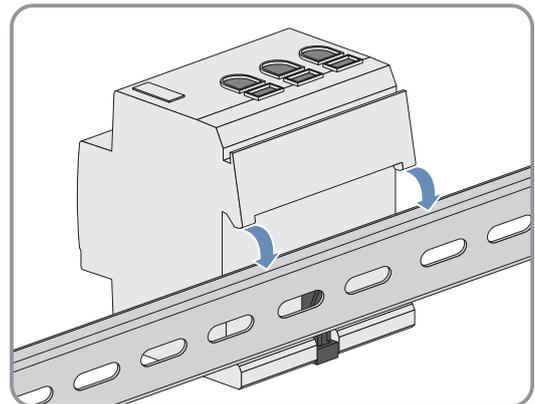
5.2 Montage du Sunny Home Manager sur le rail DIN

Condition requise :

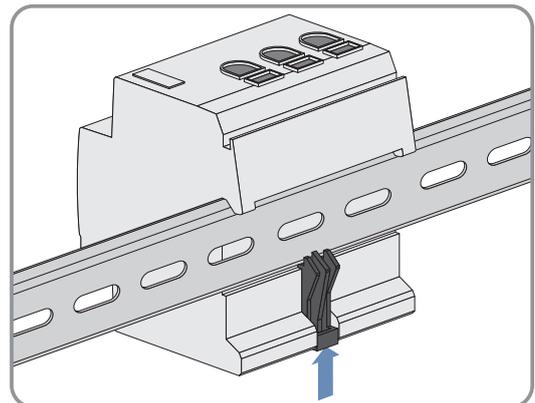
- Le rail DIN doit être monté dans l'armoire de distribution.

Procédure :

1. Pressez le Sunny Home Manager avec les fixations supérieures dans le bord supérieur du rail DIN.



2. Accrochez les fixations inférieures dans le bord inférieur du rail DIN.



6 Raccordement

6.1 Raccordement de l'alimentation en tension

6.1.1 Conditions pour le raccordement de l'alimentation en tension

⚠ DANGER

Danger de mort par choc électrique en l'absence du sectionneur externe

Des tensions mortelles sont présentes au niveau des composants conducteurs.

- Installez un sectionneur externe entre le produit et le point de raccordement au réseau. Le sectionneur externe doit se trouver à proximité du produit et être accessible facilement.

⚠ DANGER

Danger de mort par choc électrique

Des tensions mortelles sont présentes au niveau des composants conducteurs.

- Mettez le point de raccordement hors tension et protégez-le de toute remise sous tension.
- Avant toute intervention sur le produit, mettez hors tension le côté réseau à l'aide d'un sectionneur installé.
- Assurez-vous que les conducteurs devant être raccordés sont hors tension.
- N'utilisez le produit que dans un environnement sec, et tenez-le à l'abri de l'humidité.
- Ne montez le produit que dans l'armoire de distribution et assurez-vous que les zones de raccordement des conducteurs de ligne et le conducteur de neutre se trouvent derrière un couvercle ou une protection contre les contacts.
- Pour nettoyer le produit, mettez-le hors tension et nettoyez-le uniquement avec un tissu sec.
- Respectez les distances minimales obligatoires entre le câble réseau et les composants conducteurs de l'installation, ou bien utilisez les isolements appropriés.

Conditions requises :

- Les consignes du fournisseur d'électricité fournies doivent être respectées.
- Au moins le conducteur de ligne L1 et le conducteur neutre doivent être raccordés. Le Sunny Home Manager est ainsi alimenté en tension.
- En cas d'utilisation de conducteurs à fils fins, des embouts de câblage sont requis.

Exigences en matière de câbles :

- Section de conducteur sans transformateur de courant : 10 mm² à 16 mm²
- Section de conducteur avec transformateur de courant : voir recommandations du fabricant du transformateur de courant

6.1.2 Raccordement de l'alimentation en tension pour des applications d'un courant pouvant atteindre 63 A

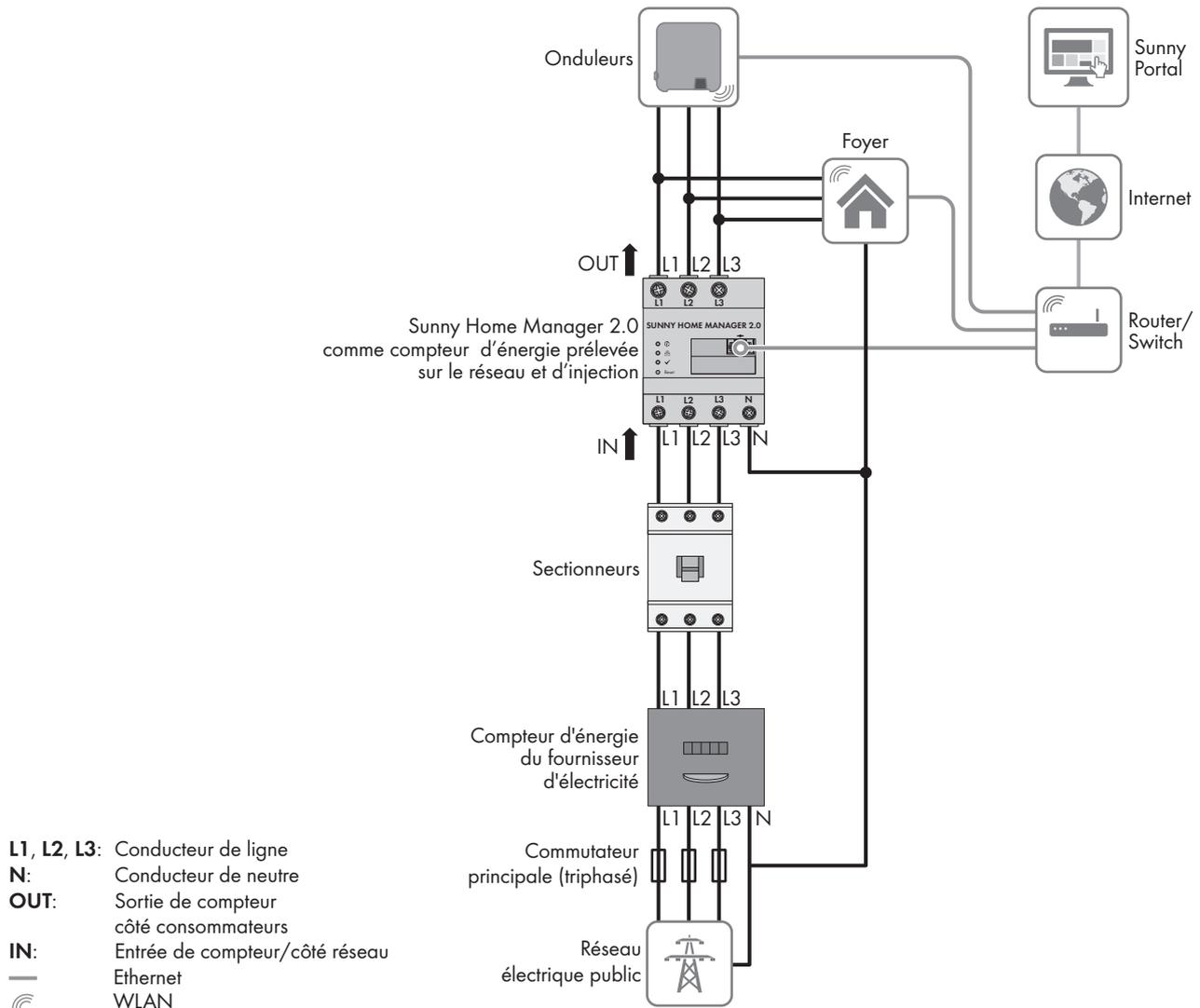


Figure 4 : Exemple de connexion dans des schémas TN et TT, en cas d'installation sur le point de raccordement au réseau en utilisant le dispositif de mesure intégré

Procédure :

1. Mettez le point de raccordement hors tension et protégez-le de toute remise sous tension.
2. Raccordez les conducteurs de ligne au Sunny Home Manager :
 - Lors de l'utilisation du dispositif de mesure intégré et du réseau électrique public triphasé, raccordez les conducteurs L1, L2, L3 et N aux bornes à vis à l'entrée du Sunny Home Manager. Pour cela, ouvrez chaque borne à vis à l'aide d'un tournevis cruciforme, insérez le conducteur dans le point de serrage et vissez la vis avec un tournevis cruciforme (couple : 2,0 Nm).
 - Lors de l'utilisation du dispositif de mesure intégré et du réseau électrique public monophasé, raccordez les conducteurs L1 et N aux bornes à vis à l'entrée du Sunny Home Manager. Pour cela, ouvrez chaque borne à vis à l'aide d'un tournevis cruciforme, insérez le conducteur dans le point de serrage et vissez la vis avec un tournevis cruciforme (couple : 2,0 Nm).
 - En cas de non-utilisation du dispositif de mesure intégré, raccordez le conducteur de ligne L1 et le conducteur neutre N aux bornes à vis à l'entrée du Sunny Home Manager. Pour cela, ouvrez chaque borne à vis à l'aide d'un tournevis cruciforme, insérez le conducteur dans le point de serrage et vissez la vis avec un tournevis cruciforme (couple : 2,0 Nm).

- Lors de l'utilisation du dispositif de mesure pour la mesure de la production photovoltaïque, raccordez le Sunny Home Manager au point de raccordement commun de tous les onduleurs photovoltaïques du réseau domestique. Pour cela, un SMA Energy Meter doit être installé au point de raccordement au réseau.

3. Resserrez les bornes à vis au bout de 6 à 8 semaines (couple de serrage : 2,0 Nm).

6.1.3 Raccordement de l'alimentation en tension pour des applications d'un courant supérieur à 63 A

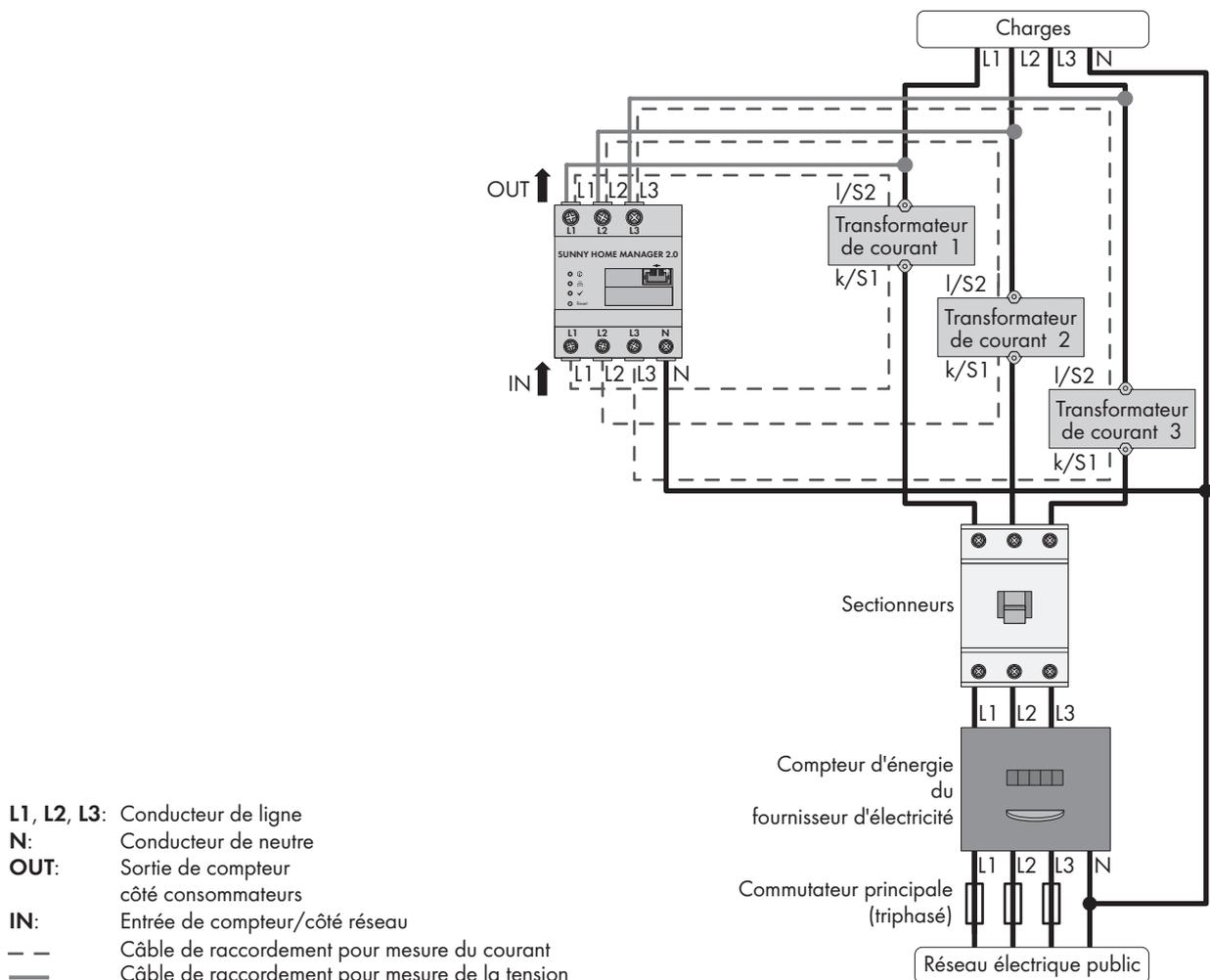


Figure 5 : Exemple de connexion dans des schémas TN et TT, en cas d'installation sur le point de raccordement au réseau

Matériel supplémentaire nécessaire (non compris dans le contenu de livraison) :

- 3 x transformateurs de courant (SMA Solar Technology AG recommande des transformateurs de courant pour un courant secondaire de 5 A. Les transformateurs de courant doivent disposer d'une classe de précision 1 au minimum.)
- Câbles de raccordement pour transformateur de courant

Procédure :

1. Mettez le point de raccordement hors tension et protégez-le de toute remise sous tension.
2. Raccordez un transformateur de courant à chaque conducteur de ligne L1, L2 et L3.
3. Raccordez un câble de raccordement à chaque transformateur de courant, destiné à mesurer le courant aux raccords du courant secondaire (k/S1 et I/S2).

4. Raccordez les câbles de raccordement de mesure du courant (ligne grise discontinue) aux bornes à vis **L1**, **L2** et **L3** du Sunny Home Manager. Pour cela, ouvrez chaque borne à vis à l'aide d'un tournevis cruciforme, insérez le conducteur dans le point de serrage et vissez la vis avec un tournevis cruciforme (couple : 2,0 Nm).
5. Raccordez les câbles de raccordement de mesure de la tension (ligne grise continue) aux bornes à vis **L1**, **L2** et **L3** à la sortie du Sunny Home Manager. Pour cela, ouvrez chaque borne à vis à l'aide d'un tournevis cruciforme, insérez le conducteur dans le point de serrage et vissez la vis avec un tournevis cruciforme (couple : 2,0 Nm).
6. Raccordez les câbles de raccordement L1, L2 et L3 (ligne grise continue) destinés à la mesure de la tension aux conducteurs de ligne correspondants L1, L2 et L3.

6.2 Préparation de la communication Speedwire

Si le Sunny Home Manager doit communiquer avec d'autres appareils SMA via Speedwire, le Sunny Home Manager et les appareils Speedwire doivent se trouver dans le même réseau local. Exécutez les étapes de préparation suivantes.

i Onduleurs avec fonction Webconnect

Si un onduleur est déjà enregistré avec la fonction Webconnect sur le Sunny Portal, il ne peut être ajouté à l'installation Sunny Home Manager dans le Sunny Portal.

- Pour pouvoir ajouter l'onduleur à l'installation Sunny Home Manager dans le Sunny Portal, supprimez l'onduleur et la fonction Webconnect de l'installation Webconnect dans le Sunny Portal ou désactivez la réception de données de l'onduleur dans l'installation Webconnect dans le Sunny Portal.

Conditions requises :

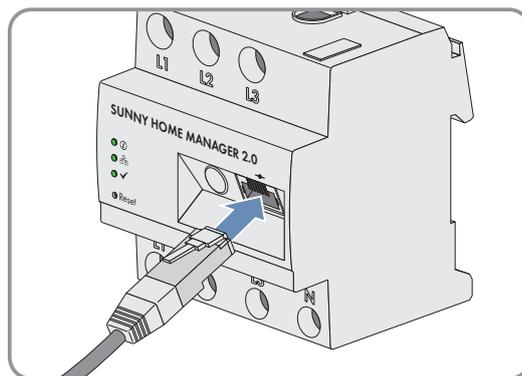
- DHCP est activé dans le routeur (voir la documentation du routeur). Si votre routeur ne supporte pas le protocole DHCP, vous pouvez effectuer des réglages statiques du réseau sur l'appareil Speedwire grâce à SMA Connection Assist.
- Tous les ports UDP > 1024 doivent être ouverts sur le routeur ou le modem pour les connexions sortantes. Si un pare-feu est installé sur le routeur ou le modem, vous devrez éventuellement ajuster les règles de ce dernier.
- Les connexions sortantes du routeur ou du modem doivent être possibles vers n'importe quelle destination sur l'Internet (IP de destination, port de destination). Si un pare-feu est installé sur le routeur ou le modem, vous devrez éventuellement ajuster les règles de ce dernier.
- Aucune redirection de port ne doit être enregistrée sur le routeur ou le modem avec NAT (Network Address Translation). Cela vous permettra d'éviter d'éventuels problèmes de communication.
- Aucun filtre de paquet ou manipulation pour paquets SIP ne doit être installé(e) sur le routeur ou le modem.
- Les routeurs et les commutateurs réseau avec fonctionnalité routeur doivent transmettre les télégrammes Multicast nécessaires à la connexion Speedwire (télégrammes avec adresse de destination comprise entre 239.0.0.0 et 239.255.255.255) à tous les participants au réseau Speedwire.
- Tous les composants réseau utilisés doivent prendre au moins en charge le protocole IGMP, version 3 (IGMPv3) (voir la documentation des composants réseau).

Procédure :

- Raccordez les appareils Speedwire au routeur/commutateur réseau (voir la documentation de l'appareil Speedwire). À cette occasion, veillez à ce que la distance au lieu de montage du Sunny Home Manager ne soit pas trop grande, car ce dernier doit pouvoir être raccordé plus tard à ce même routeur/commutateur réseau.

6.3 Raccordement du Sunny Home Manager au routeur

1. Raccordez le câble réseau au port réseau du Sunny Home Manager. Veillez à ce que le câble réseau soit approprié au raccordement au Sunny Home Manager (voir chapitre 4.1.4 « Configuration système requise », page 22).



2. Raccordez l'autre extrémité du câble réseau au routeur.

6.4 Établissement de la communication entre le Sunny Home Manager et le SMA Energy Meter

Si vous utilisez un compteur SMA Energy Meter supplémentaire (p. ex. comme compteur de production photovoltaïque), le SMA Energy Meter et le Sunny Home Manager doivent être connectés au même routeur.

Matériel supplémentaire nécessaire (non compris dans le contenu de livraison) :

- 1 câble réseau (voir chapitre 4.1.4 « Configuration système requise », page 22)

Procédure :

1. Raccordez le SMA Energy Meter au routeur (voir les instructions d'installation du SMA Energy Meter).
2. Raccordez le Sunny Home Manager au routeur (voir chapitre 6.3, page 31)

6.5 Remplacement d'un SMA Energy Meter

1. Notez le numéro de série du nouveau SMA Energy Meter. Le numéro de série figure sur la plaque signalétique du SMA Energy Meter.
2. Configurez le nouveau SMA Energy Meter dans le Sunny Portal (voir chapitre 11.6 « Configuration des compteurs d'énergie », page 70).

7 Mise en service

7.1 Test de la connexion au Sunny Portal

Le Sunny Home Manager établit automatiquement une connexion au Sunny Portal. Vous pouvez vérifier comme décrit ci-dessous s'il existe une connexion au Sunny Portal.

Conditions requises :

- DHCP est activé dans le routeur (voir les instructions du routeur). Si votre routeur ne supporte pas DHCP, vous pouvez effectuer des réglages statiques du réseau sur le Sunny Home Manager grâce au Sunny Home Manager Assistant (voir chapitre 18.2 « Utilisation du Sunny Home Manager Assistant », page 119).
- Le Sunny Home Manager doit être raccordé au routeur (voir chapitre 6.3 « Raccordement du Sunny Home Manager au routeur », page 31).
- Le nouveau Sunny Home Manager doit être alimenté en tension (voir instructions d'installation du Sunny Home Manager).

Procédure :

1. Vérifiez si la DEL d'état du Sunny Home Manager est allumée en vert et si la DEL performance est éteinte.
 - La DEL d'état du Sunny Home Manager est allumée en vert et la DEL performance est éteinte. La connexion au Sunny Portal est établie. Vous pouvez enregistrer le Sunny Home Manager sur le Sunny Portal (voir chapitre 7.2 « Enregistrement sur le Sunny Portal », page 32).
 - La DEL d'état ou la DEL performance clignotent en rouge en continu ?

Le Sunny Home Manager ne peut pas automatiquement établir la connexion au Sunny Portal. Cela est par exemple le cas lorsqu'un serveur proxy se trouve dans votre réseau ou bien lorsque votre routeur n'est pas compatible avec le protocole DHCP.

 - Utilisez le Sunny Home Manager Assistant (voir chapitre 18.2 « Utilisation du Sunny Home Manager Assistant », page 119).
2. Vérifiez si la DEL d'état du Sunny Home Manager et la DEL performance sont allumées en vert.
 - La connexion et l'enregistrement sur le Sunny Portal sont déjà effectués. Vous pouvez vous connecter avec vos identifiants dans le Sunny Portal (voir chapitre 7.3 « Connexion au et déconnexion du Sunny Portal », page 37).

7.2 Enregistrement sur le Sunny Portal

Le Sunny Portal sert d'interface utilisateur du Sunny Home Manager. C'est pourquoi vous devez enregistrer le Sunny Home Manager sur le Sunny Portal.

Conditions requises :

- L'installation photovoltaïque et tous les appareils du réseau local doivent être en service et reliés au Sunny Home Manager par un routeur/commutateur réseau.
- Pour ce faire, vous devez disposer du code d'enregistrement (RID) et du code d'identification (PIC) (voir la plaque signalétique du Sunny Home Manager).
- Le NetID **0** doit être réglé sur les appareils Speedwire possédant une interface BLUETOOTH intégrée.
- La DEL d'état doit être allumée en vert et la DEL Performance doit être éteinte.

Procédure :

1. Démarrez l'assistant de configuration de l'installation.

2. Enregistrez-vous en tant que nouvel utilisateur sur le Sunny Portal.

ou

Connectez-vous en tant qu'utilisateur existant sur le Sunny Portal.

3. Créez une installation Sunny Home Manager sur le Sunny Portal.

Démarrage de l'assistant de configuration de l'installation

L'assistant de configuration de l'installation vous guide pas à pas pendant l'enregistrement de l'utilisateur et celui de l'installation Sunny Home Manager sur le Sunny Portal.

Procédure :

1. Appelez **www.SunnyPortal.com** et choisissez [**Assistant de configuration de l'installation**].

ou

Appelez **www.SunnyPortal.com/Register**.

L'assistant de configuration de l'installation s'ouvre.

2. Cliquez sur [**Suivant**].

La page **Enregistrement de l'utilisateur** s'ouvre.

Enregistrement comme nouvel utilisateur sur le Sunny Portal

1. Activez le champ **Je ne suis pas encore enregistré**, puis cliquez sur [**Suivant**].

2. Saisissez les données d'enregistrement.

3. Cliquez sur [**Suivant**].

Au bout de quelques minutes, vous recevrez un e-mail contenant un lien et vos données d'accès au Sunny Portal.

Vous n'avez pas reçu d'e-mail du Sunny Portal ?

Il est possible que l'e-mail ait été déplacé automatiquement dans un dossier Spam.

- Contrôlez si l'e-mail n'a pas été déplacé dans un dossier Spam.

Vous n'avez pas reçu d'e-mail du Sunny Portal ?

Il est possible que vous ayez saisi une autre adresse e-mail.

- Contrôlez si l'e-mail a été envoyé à l'autre adresse e-mail.
- Si l'autre adresse e-mail est une adresse e-mail inconnue, redémarrez l'assistant de configuration de l'installation, puis enregistrez-vous de nouveau en tant que nouvel utilisateur.

4. Cliquez dans les 24 heures sur le lien figurant dans l'e-mail de confirmation.

Le Sunny Portal confirme dans une fenêtre que vous vous êtes enregistré avec succès.

5. Cliquez sur [**Suivant**].

6. La page **Sélectionner une installation** s'ouvre.

Connexion en tant qu'utilisateur existant sur le Sunny Portal

Condition requise :

Vous devez déjà avoir une installation sur le Sunny Portal.

Procédure :

1. Sélectionnez le champ **Je suis déjà enregistré dans le Sunny Portal**.

2. Saisissez l'adresse e-mail et le mot de passe du Sunny Portal dans les champs **Adresse e-mail Sunny Portal** et **Mot de passe**.
3. Cliquez sur **[Suivant]**.
- La page **Sélectionner une installation** s'ouvre.

Création de l'installation Sunny Home Manager sur le Sunny Portal

Tous les appareils possédant le même mot de passe forment une installation. Par conséquent, un mot de passe commun utilisé pour tous les appareils d'une installation est désigné par « mot de passe d'installation ». Le mot de passe de l'installation correspond au mot de passe de l'appareil pour le groupe d'utilisateurs **Installateur**.

Conditions requises :

- Tous les appareils Speedwire doivent posséder un mot de passe d'installation commun défini par l'utilisateur pour le groupe d'utilisateurs **Installateur**. Si nécessaire, réglez un mot de passe d'installation commun à tous les appareils Speedwire (voir l'aide de Sunny Explorer ou les instructions de l'appareil Speedwire).

Procédure :

1. Activez le champ **Créer une nouvelle installation**, puis saisissez un nom d'installation (par exemple **Mon installation Sunny Home Manager**).
2. Saisissez le mot de passe de l'installation pour le rôle utilisateur **Installateur** dans la fenêtre de saisie du mot de passe de l'installation :
 - Si le mot de passe par défaut **1111** pour le groupe d'utilisateurs **Installateur** est encore réglé pour tous les appareils, saisissez un nouveau mot de passe d'installation.
 - Si un autre mot de passe commun est déjà réglé pour tous les appareils, saisissez ce mot de passe en tant que mot de passe de l'installation.
 - Si tous les appareils ne possèdent pas un mot de passe commun, configurez-en un pour le groupe d'utilisateurs **Installateur** (voir aide du Sunny Explorer ou instructions de l'appareil Speedwire) pour tous les appareils, puis saisissez ce mot de passe comme mot de passe d'installation dans l'assistant de configuration de l'installation.
3. Dans le champ **Confirmation du mot de passe**, saisissez à nouveau le mot de passe de l'installation.
4. Cliquez sur **[Suivant]**.
 - La page **Sélectionner des appareils** s'ouvre.
5. Entrez le code d'identification du Sunny Home Manager dans le champ **PIC**. Entrez le code d'enregistrement du Sunny Home Manager dans le champ **RID**. Conseil : le code d'authentification et le code d'enregistrement se trouvent sur la plaque signalétique sur le côté du Sunny Home Manager ou sur l'autocollant fourni.
6. Cliquez sur **[Identifier]**.
 - Le Sunny Portal recherche le Sunny Home Manager possédant le code d'identification et le code d'enregistrement indiqués. L'assistant de configuration de l'installation affiche le Sunny Home Manager détecté.
 - L'assistant de configuration de l'installation ne trouve aucun Sunny Home Manager possédant le code d'identification et le code d'enregistrement indiqués ?
 - Consultez la rubrique Recherche d'erreurs (voir chapitre 18 « Recherche d'erreurs », page 119).

7. Cliquez sur [**Suivant**].

- Le Sunny Home Manager recherche des appareils dans le réseau local. Après 10 minutes maximum, l'assistant de configuration de l'installation répertorie les numéros de série des appareils dans le réseau local.
- L'assistant de configuration de l'installation ne peut pas établir la connexion au Sunny Home Manager, ni aux appareils Speedwire ?

ou

L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun appareil Speedwire de votre installation photovoltaïque ou bien ne les répertorie pas tous ?

- Cliquez sur [**Actualiser**]. Si l'assistant de configuration de l'installation continue de ne répertorier aucun appareil Speedwire ou seulement quelques-uns, consultez la rubrique Recherche d'erreurs (voir chapitre 18.6.5 « Erreurs lors de l'enregistrement sur le Sunny Portal », page 128).

- L'assistant de configuration de l'installation répertorie vos propres appareils et des appareils étrangers à l'installation ?

- Consultez la rubrique Recherche d'erreurs (voir chapitre 18 « Recherche d'erreurs », page 119).

8. Activez les champs de sélection des appareils que vous souhaitez ajouter à l'installation Sunny Home Manager. Astuce : vous pouvez identifier les appareils à l'aide des numéros de série notés précédemment.

9. Pour ajouter immédiatement les appareils à l'installation Sunny Home Manager, sélectionnez [**Ajouter**].

- Le mot de passe de l'installation est transmis aux appareils. Cette opération peut prendre quelques minutes. Les appareils s'affichent ensuite avec une coche verte.

- Certains appareils sont affichés avec un symbole d'avertissement ?

Le Sunny Home Manager ne peut pas accéder aux appareils. Il est possible que vous ayez saisi un mot de passe d'installation incorrect ou bien qu'il n'ait pas été possible d'établir de connexion avec les appareils.

- Consultez la rubrique Recherche d'erreurs (voir chapitre 18 « Recherche d'erreurs », page 119).

10. Pour ajouter ultérieurement des appareils à l'installation Sunny Home Manager et poursuivre l'enregistrement, sélectionnez [**Ignorer**]. Conseil : vous pouvez ajouter les appareils après l'enregistrement en tant que nouveaux appareils à l'installation Sunny Home Manager (voir chapitre 13 « Gestion de l'installation », page 89).

- La fenêtre **Configuration du compteur** s'ouvre.

11. Cliquez sur [**Suivant**].

- La fenêtre **Configuration du compteur** s'ouvre.

Configuration des compteurs d'énergie

1. Dans la zone **Configuration de compteur** de la liste déroulante, sélectionnez le compteur d'injection et d'énergie prélevée sur le réseau, ou le compteur de production photovoltaïque :

Application	Configuration
Installation photovoltaïque avec onduleurs SMA et mesure au point de raccordement au réseau	<ul style="list-style-type: none"> • Dans la liste déroulante Consommation et injection, cliquez sur Energy Meter interne. • Dans la liste déroulante Production photovoltaïque, cliquez sur Aucun compteur.

Application	Configuration
<p>Installation photovoltaïque avec onduleurs d'autres fabricants et mesure au point de raccordement au réseau et de la production d'énergie photovoltaïque à l'aide d'un Sunny Home Manager et d'un SMA Energy Meter</p>	<p>Lors du raccordement du Sunny Home Manager au point de raccordement au réseau et du raccordement du SMA Energy Meter pour la mesure de la production photovoltaïque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la liste déroulante Consommation et injection, cliquez sur Energy Meter interne. • Dans la liste déroulante Production photovoltaïque, cliquez sur SMA Energy Meter xxx. xxx est un espace réservé au numéro de série de SMA Energy Meter. Si l'installation photovoltaïque comprend deux SMA Energy Meter, sélectionnez celui de votre choix.
<p>Installation photovoltaïque avec onduleurs d'autres fabricants et mesure au point de raccordement au réseau et de la production d'énergie photovoltaïque à l'aide d'un Sunny Home Manager et d'un SMA Energy Meter</p>	<p>Lors du raccordement du SMA Energy Meter au point de raccordement au réseau et du raccordement du Sunny Home Manager pour la mesure de la production photovoltaïque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans la liste déroulante Consommation et injection, cliquez sur SMA Energy Meter xxx. xxx est un espace réservé au numéro de série de SMA Energy Meter. Si l'installation photovoltaïque comprend deux SMA Energy Meter, sélectionnez celui de votre choix. • Dans la liste déroulante Production photovoltaïque, cliquez sur Energy Meter interne.
<p>Installation photovoltaïque équipée de SMA Energy Meter</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dans la liste déroulante Consommation et injection, cliquez sur SMA Energy Meter xxx. xxx est un espace réservé au numéro de série de SMA Energy Meter. Si l'installation photovoltaïque comprend deux SMA Energy Meter, sélectionnez celui de votre choix. • Dans la liste déroulante Production photovoltaïque, cliquez sur SMA Energy Meter xxx. xxx est un espace réservé au numéro de série de SMA Energy Meter. Si l'installation photovoltaïque comprend deux SMA Energy Meter, sélectionnez celui de votre choix.

2. Cliquez sur [**Suivant**].

La page **Propriétés avancées de l'installation** s'ouvre.

Saisie des données de l'installation

1. Saisissez les données de l'installation.
2. Cliquez sur [**Suivant**].
 - L'assistant de configuration de l'installation affiche un récapitulatif des données que vous avez saisies.
3. Cliquez sur [**Terminer**].
 - Le Sunny Portal confirme dans une fenêtre que l'installation Sunny Home Manager a été enregistrée avec succès.
4. Pour commuter sur l'installation Sunny Home Manager, sélectionnez [**Accès à l'installation**].
 - L'installation Sunny Home Manager s'ouvre.
5. Saisissez d'autres caractéristiques de l'installation (voir chapitre 15 « Réglages de l'installation », page 102) :
 - Ajout d'appareils détectés automatiquement
 - Configuration des profils d'utilisateurs des appareils détectés automatiquement
 - Saisie de la configuration de string
 - Saisie des données de l'exploitant
 - Saisie de la puissance de générateur photovoltaïque
 - Saisie de la rétribution d'injection, de la rétribution de l'autoconsommation et du tarif de l'électricité
 - Effectuer les réglages pour la surveillance d'installation

7.3 Connexion au et déconnexion du Sunny Portal

Connexion au Sunny Portal

Condition requise :

- Le Sunny Home Manager doit être enregistré sur le Sunny Portal à l'aide de l'assistant de configuration de l'installation (voir chapitre 7.2 « Enregistrement sur le Sunny Portal », page 32).

Procédure :

1. Rendez-vous sur **www.SunnyPortal.com**.
2. Dans la zone **Login**, saisissez l'adresse e-mail dans le champ **E-mail**.
3. Dans le champ **Mot de passe**, saisissez le mot de passe du Sunny Portal.
4. Pour une transmission cryptée de vos données de connexion, cochez le champ de sélection **SSL**.
5. Pour rester connecté lors de vos prochaines visites sur le Sunny Portal, cochez le champ de sélection **Rester connecté**. Vous restez ainsi connecté au Sunny Portal jusqu'à ce que vous vous déconnectiez par le biais de l'interface utilisateur.
6. Cliquez sur [**Connexion**].

Déconnexion du Sunny Portal

Si vous vous déconnectez de l'interface utilisateur du Sunny Portal, protégez votre installation photovoltaïque contre tout accès non autorisé.

Procédure :

- Sélectionnez votre nom d'utilisateur dans l'en-tête de l'interface utilisateur puis [**Fermeture de session**].

8 Ouverture de l'interface utilisateur de l'installation Sunny Home Manager

Si vous n'avez détecté qu'une seule installation dans le Sunny Portal, vous aboutissez, après la connexion dans le Sunny Portal, automatiquement à l'interface utilisateur de l'installation Sunny Home Manager. Si vous possédez plusieurs installations sur le Sunny Portal, vous devrez appeler l'interface utilisateur de l'installation Sunny Home Manager après la connexion sur le Sunny Portal.

Procédure :

1. Connectez-vous au Sunny Portal (voir chapitre 7.3, page 37).
 2. Dans la sélection de pages et de menu, sélectionnez **Sélection d'installations > Mon installation Sunny Home Manager**.
- L'interface utilisateur de l'installation Sunny Home Manager s'ouvre.

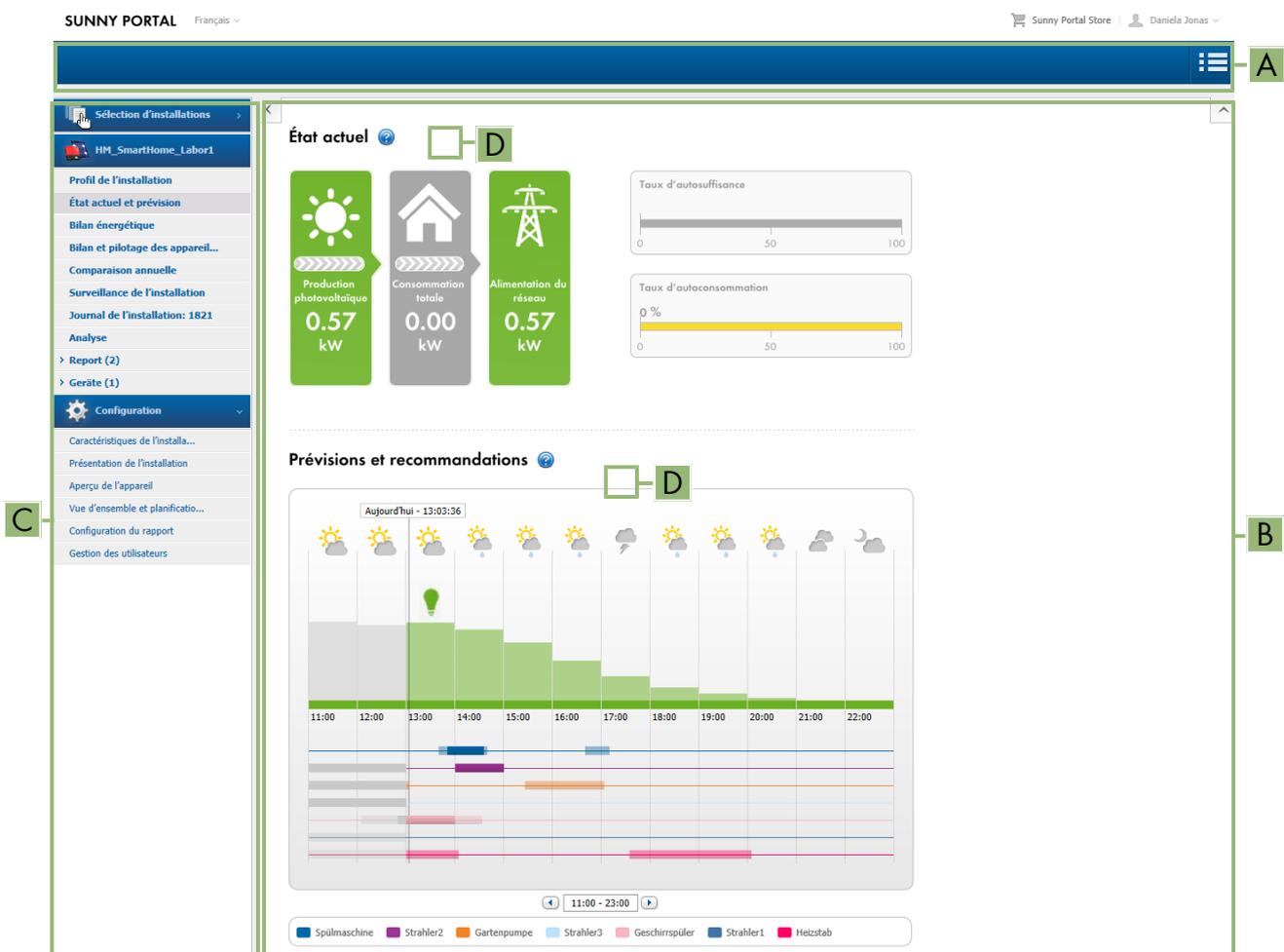


Figure 6 : L'interface utilisateur de l'installation Sunny Home Manager dans le Sunny Portal (exemple)

Position	Désignation	Explication
A	En-tête	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection de la langue de l'interface utilisateur • Déconnexion du Sunny Portal
B	Zone de contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Contenu de la page sélectionnée

Position	Désignation	Explication
C	Sélection de pages et de menu	<ul style="list-style-type: none">• Accès aux différents points et pages de menu de l'installation Sunny Home Manager
D	Aide	<ul style="list-style-type: none">• Explication du contenu de la page sélectionnée• Lien vers l'aide du Sunny Portal

9 Sélection de pages et de menu

9.1 Sélection d'installations et liste des installations

Condition préalable pour l'affichage du point de menu et de la page :

- Plus d'une installation doit être attribuée à votre adresse e-mail sur le Sunny Portal.

Point de menu Sélection d'installations

Sous le point de menu **Sélection d'installations**, vous pouvez sélectionner l'installation désirée (voir chapitre 8, page 38).

Page Liste des installations

Les données suivantes sont affichées pour chaque installation :

- Puissance de l'installation en kWc
- Ancien rendement total
- Rendement total pour les périodes suivantes :
 - Jour actuel
 - Jour précédent
 - Mois actuel
- Rendement spécifique de l'installation (kWh/kWc) pour les périodes suivantes :
 - Mois actuel
 - Année actuelle

La liste des installations est triée par défaut dans l'ordre croissant, selon le rendement spécifique de ces dernières. Vous pouvez également trier la liste des installations selon d'autres critères et dans l'ordre décroissant (voir chapitre 10, page 65).

9.2 Mon installation Sunny Home Manager

9.2.1 Profil de l'installation

Le Sunny Portal crée le profil de l'installation à partir des informations que vous pouvez saisir sur les différentes pages du Sunny Portal.

Les informations suivantes peuvent figurer dans le profil de l'installation :

Information	Configuration, voir chapitre
Site	Chapitre 15.2, page 103
Exploitant	Chapitre 15.6, page 105
Mise en service	Chapitre 15.2, page 103
Puissance nominale de l'installation	Chapitre 15.4, page 104
Production annuelle	Chapitre 15.13, page 110
Réduction de l'émission de CO ₂	Chapitre 15.12, page 110
Modules	Chapitre 15.4, page 104

Information	Configuration, voir chapitre
Angle d'inclinaison	Chapitre 11.10, page 72
Asservissement	
Onduleur	Le Sunny Portal reçoit ces informations des appareils.
Communication	
Description	Chapitre 15.5, page 105
Image de l'installation	Chapitre 15.7, page 106

9.2.2 État actuel et prévision

Le Sunny Home Manager enregistre en continu l'énergie produite par l'installation photovoltaïque. En outre, le Sunny Home Manager reçoit des prévisions météorologiques locales via Internet. À partir de ces données, le Sunny Home Manager établit une prévision de production photovoltaïque pour l'installation photovoltaïque.

Les données relatives à l'énergie produite ne s'affichent entièrement que si le dispositif de mesure intégré ou un SMA Energy Meter externe mesure le flux d'énergie au point d'injection dans le réseau.

Le Sunny Home Manager reçoit les données relatives à la production photovoltaïque par le biais des onduleurs SMA raccordés ou d'un SMA Energy Meter raccordé en option, lequel mesure la production photovoltaïque de l'installation locale.

Pour consulter les prévisions, les champs de saisie suivants doivent être remplis sur la page **Caractéristiques de l'installation** du Sunny Portal :

- Longitude
- Latitude
- Puissance nominale de l'installation (requis pour établir des prévisions de puissance correctes)

S'il manque l'une de ces trois données, l'icône Météo ne s'affiche pas, ou les prévisions de puissance seront incorrectes ou manquantes.

Zone État actuel

Condition préalable pour l'affichage de la zone État actuel :

- L'intervalle d'interrogation de données doit être réglé sur **automatique** (voir chapitre 11.7, page 70).

i Modification de l'affichage

Dans la zone **État actuel**, vous avez le choix entre les affichages **Variante I** et **Variante II**.

- Sélectionnez la page **État actuel et prévision** dans la sélection de pages et de menus.
- Sélectionnez dans la zone de contenu du bas [**Configuration - État actuel et prévision**].
- Sélectionnez la variante souhaitée dans le champ **Affichage**.

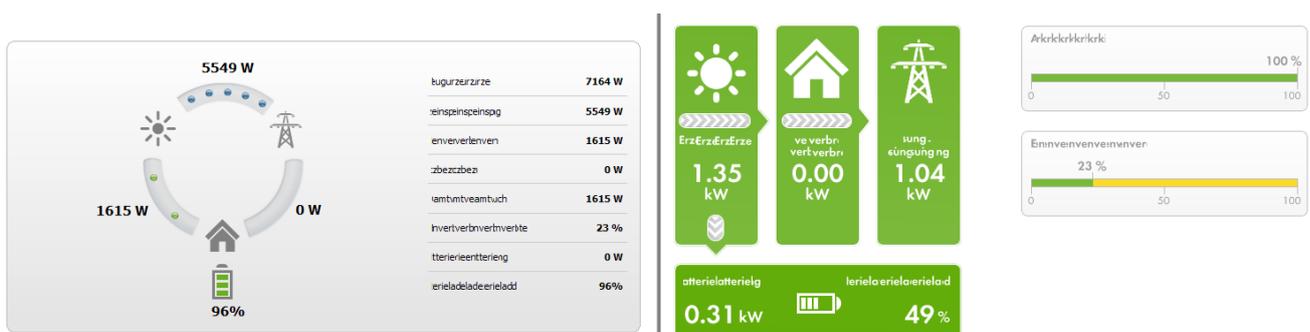


Figure 7 : Affichage : **Variante I** (à gauche) et **Variante II** (à droite) (exemples)

Variante I :

L'affichage **Variante I** comprend les données actuelles suivantes :

Désignation	Explication
Production photovoltaïque	Puissance actuellement produite par votre installation
Injection réseau	Puissance actuellement injectée par votre installation dans le réseau électrique public Si votre installation produit plus de puissance que votre foyer n'en nécessite actuellement ou, le cas échéant, que votre batterie ne peut en prélever, la puissance restante est injectée dans le réseau électrique public.
Autoconsommation	Puissance actuellement prélevée par votre foyer sur votre installation photovoltaïque et, le cas échéant, puissance prélevée par votre batterie sur votre installation photovoltaïque
Énergie prélevée sur le réseau	Puissance actuellement prélevée par votre foyer sur le réseau électrique public
Consommation totale	Puissance actuellement prélevée par votre foyer sur votre installation et le réseau électrique public.
Taux d'autoconsommation	Rapport actuel autoconsommation/production photovoltaïque
Décharge de la batterie*	Puissance actuellement prélevée par votre foyer sur la batterie
État de charge de la batterie*	État de charge actuel de la batterie en pourcentage, rapporté à la capacité de la batterie

* Ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie.

Variante II:

L'affichage **Variante II** comprend les données actuelles suivantes :

Désignation	Explication
Production photovoltaïque	Puissance actuellement produite par votre installation
Consommation (Consommation totale)	Puissance actuellement prélevée par votre foyer sur votre installation, le réseau électrique public et le cas échéant sur votre batterie Les couleurs indiquent la composition de la consommation actuelle en pourcentage d'énergie prélevée sur le réseau, de consommation directe (installation photovoltaïque) et, le cas échéant, de décharge de la batterie.
Énergie prélevée sur le réseau	Puissance actuellement prélevée par votre foyer sur le réseau électrique public
Injection réseau	Puissance actuellement injectée par votre installation dans le réseau électrique public Si votre installation produit plus de puissance que votre foyer n'en nécessite actuellement ou, le cas échéant, que votre batterie ne peut en prélever, la puissance restante est injectée dans le réseau électrique public.
Charge de la batterie*	Puissance actuellement chargée dans la batterie depuis votre installation
Décharge de la batterie*	Puissance actuellement prélevée par votre foyer sur la batterie

Désignation	Explication
Taux d'autosuffisance	Rapport actuel alimentation propre/consommation totale Alimentation propre = puissance directement prélevée par votre foyer sur votre installation (consommation directe) et, le cas échéant, sur votre batterie (décharge de la batterie) Pour les installations sans batterie, l'alimentation propre est à mettre sur le même plan que l'autoconsommation.
Taux d'autoconsommation	Rapport actuel autoconsommation/production photovoltaïque Autoconsommation = puissance prélevée par votre foyer directement sur votre installation (consommation directe) et le cas échéant, puissance prélevée par la batterie sur votre installation (charge de la batterie)

* Ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie.

Zone Prévisions et recommandations

Le diagramme **Prévisions et recommandations** visualise les informations suivantes :

- Tarif pour le courant prélevé sur le réseau électrique public
- Puissance photovoltaïque attendue
- Prévisions météorologiques pour la date actuelle (les données ne sont pas disponibles dans tous les pays).
- Plage horaire projetée pour le fonctionnement des charges

Vous pouvez consulter les prévisions pour 48 heures maximum à partir du moment choisi.

Conseil : cliquez sur le diagramme et déplacez la souris vers la droite ou la gauche en maintenant son bouton gauche appuyé. Cela vous permet de choisir une autre période.

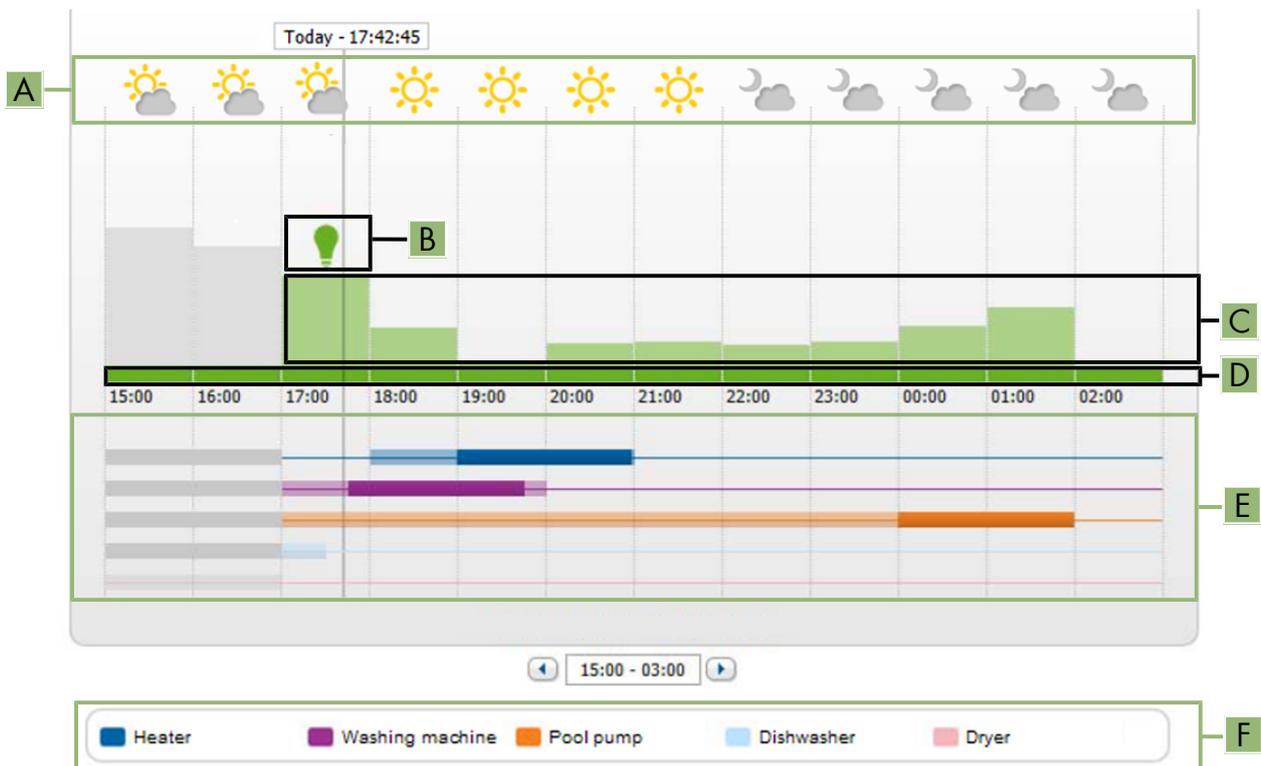


Figure 8 : Diagramme **Prévisions et recommandations** (exemple)

Position	Explication
A	Prévision météorologique
B	<p>Moment approprié pour la mise en marche manuelle des charges</p> <p>Le Sunny Home Manager prend en compte les informations suivantes pour la recommandation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puissance photovoltaïque attendue (voir position D) • Consommation prévue d'énergie du foyer et de charges raccordées pour lesquelles le Sunny Home Manager reçoit les valeurs de mesure de la puissance consommée via des prises radiocommandées ou par communication directe. • Le Sunny Home Manager détermine la consommation d'énergie prévue selon les prévisions de consommation à partir du comportement de consommation « appris » du foyer donné. • Rétribution d'injection (voir chapitre 15.8, page 107) • Tarif du courant (voir chapitre 15.8, page 107) • Objectif d'optimisation (voir chapitre 15.11, page 109) • Azimut et angle d'inclinaison (voir chapitre 15.1, page 102)

Position	Explication
C	<p>Puissance photovoltaïque attendue selon les prévisions de production photovoltaïque</p> <p>Le Sunny Home Manager détermine la puissance photovoltaïque que vous pouvez attendre en se servant des prévisions météorologiques du lieu configuré et du comportement « appris » de l'installation photovoltaïque.</p> <p>Conseil : si vous pointez la souris sur l'une des barres, les détails suivants relatifs à cette plage horaire s'affichent dans une fenêtre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Production photovoltaïque estimée • Consommation estimée • Différence entre la production photovoltaïque estimée et la consommation estimée
D	<p>Tarif pour le courant prélevé sur le réseau électrique public</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rouge : cher • Vert : bon marché <p>Si vous n'avez indiqué qu'un seul tarif de courant, il sera toujours affiché en vert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autres couleurs : tarifs de courant situés entre le plus cher et le moins cher
E	<p>Vue de la plage horaire pour le fonctionnement prévu des charges (prévision de consommation)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les plages horaires configurées sont indiquées par des barres de couleur, semi-transparentes. • Les plages horaires dans lesquelles la charge a réellement fonctionné, ou fonctionnera, sont indiquées par des barres pleines de couleur.
F	<p>Légende des charges</p> <p>La légende indique quelle couleur est attribuée à quelle charge dans la vue des plages horaires (E).</p>

9.2.3 Bilan énergétique

Conditions pour l'affichage de la page :

- Le dispositif de mesure intégré ou un SMA Energy Meter externe doit mesurer le flux énergétique au point d'injection dans le réseau.

Les données de production photovoltaïque qui sont en outre nécessaires sont déterminées soit directement par les onduleurs SMA raccordés, soit par l'intermédiaire d'un compteur de production photovoltaïque raccordé en option dans le cas d'une installation avec Sunny Home Manager.

Affichage avec batterie

Si votre installation possède une batterie, vous pouvez choisir entre la vue simplifiée sans données sur la batterie et la vue détaillée comprenant des données sur la batterie.

- Cochez le champ de sélection **Vue détaillée** pour afficher les données de la batterie dans le diagramme et dans la zone **Bilan énergétique**.
- Pour ne pas afficher les données de la batterie dans le diagramme et dans la zone **Bilan énergétique**, décochez le champ de sélection **Vue détaillée**.

Affichage et masquage des données du diagramme

Vous pouvez afficher ou masquer les données indiquées dans la légende en cliquant sur les termes dans la légende.

La page **Bilan énergétique** comprend les onglets suivants :

Onglet	Contenu
Actuel	<p>Données sur le diagramme Consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consommation actuelle : puissance actuellement prélevée par votre foyer sur votre installation photovoltaïque (consommation directe ou alimentation propre pour les installations photovoltaïques sans batterie), sur le réseau électrique public (énergie prélevée sur le réseau) et le cas échéant sur la batterie (décharge de la batterie) • Énergie prélevée sur le réseau : puissance actuellement prélevée par votre foyer sur le réseau électrique public • Alimentation propre : puissance issue de votre installation photovoltaïque et qui alimente actuellement votre foyer. Sur les installations avec batterie, la puissance arrive de préférence directement depuis l'installation (consommation directe). Si la puissance produite par l'installation ne suffit pas, la puissance manquante est prélevée sur la batterie. • Décharge de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : puissance actuellement prélevée par votre foyer sur votre batterie • Consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : puissance actuellement prélevée par votre foyer directement sur votre installation photovoltaïque sans stockage temporaire électrique dans la batterie.
Actuel	<p>Données sur le diagramme Production :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puissance actuelle : puissance que produit actuellement votre installation photovoltaïque. • Autoconsommation : puissance que votre foyer prélève actuellement directement sur votre installation (consommation directe) et puissance que votre installation photovoltaïque charge actuellement dans la batterie (charge de la batterie). Pour les installations sans batterie, l'alimentation propre est à mettre sur le même plan que l'autoconsommation. • Charge de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : puissance que votre installation photovoltaïque charge actuellement dans la batterie. • Alimentation du réseau : puissance actuellement injectée par votre installation dans le réseau électrique public. Si votre installation produit plus de puissance que votre foyer n'en nécessite actuellement ou, le cas échéant, que votre batterie ne peut en prélever, la puissance excédentaire est injectée dans le réseau électrique public.

Onglet	Contenu
Actuel	<p>Données supplémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'autoconsommation : rapport actuel autoconsommation/ puissance photovoltaïque • Taux de consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : rapport actuel consommation directe/ puissance photovoltaïque • Taux d'autosuffisance : rapport actuel alimentation propre/ consommation totale • Limitation de l'injection de puissance active : si vous avez réglé une limitation de l'injection de puissance active pour votre installation, une ligne rouge vous indique la quantité de puissance active maximale qui peut être injectée dans le réseau électrique public. Si vous avez limité à 0 % l'injection de puissance active, la ligne rouge parcourt directement l'axe X du diagramme. Seuls les onduleurs prenant en charge la fonction « fallback » (en cas d'interruption de la communication entre le Sunny Home Manager et l'onduleur, ce dernier retombe à une puissance de sortie de 0 watt) permettent une limitation de l'injection de puissance active à 0 %. Pour de plus amples informations, voir les instructions de l'onduleur sur www.SMA-Solar.com.
Jour	<p>Données sur le diagramme Consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consommation journalière : énergie prélevée le jour sélectionné par votre foyer sur votre installation (consommation directe ou alimentation propre pour les installations sans batterie), sur le réseau électrique public (énergie prélevée sur le réseau) et le cas échéant sur la batterie (décharge de la batterie) • Énergie prélevée sur le réseau : énergie prélevée par votre foyer sur le réseau électrique public le jour sélectionné • Alimentation propre : énergie issue de votre installation photovoltaïque et qui alimente votre foyer le jour sélectionné. Sur les installations avec batterie, l'énergie vient de préférence directement de l'installation (consommation directe). Si la puissance produite par l'installation ne suffit pas, la puissance manquante est prélevée sur la batterie. • Décharge de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie prélevée par votre foyer sur votre batterie le jour sélectionné • Consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie prélevée le jour sélectionné par votre foyer directement sur votre installation photovoltaïque sans stockage temporaire électrique dans la batterie

Onglet	Contenu
Jour	<p>Données sur le diagramme Production :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendement journalier : énergie que votre installation a produit le jour sélectionné. • Autoconsommation : énergie que votre foyer a prélevée sur votre installation (consommation directe) et énergie que votre installation photovoltaïque a chargée dans la batterie (charge de la batterie) le jour sélectionné. • Charge de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie que votre installation photovoltaïque a chargée dans la batterie (charge de la batterie) le jour sélectionné. • Alimentation du réseau: énergie injectée par votre installation dans le réseau électrique public le jour sélectionné.
Jour	<p>Données supplémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'autoconsommation : rapport autoconsommation/rendement journalier • Taux de consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : rapport consommation directe/rendement journalier • Taux d'autosuffisance : rapport alimentation propre/consommation journalière • Limitation de l'injection de puissance active : si vous avez réglé une limitation de l'injection de puissance active pour votre installation, une ligne rouge vous indique la quantité de puissance active maximale qui peut être injectée dans le réseau électrique public. Si vous avez limité à 0 % l'injection de puissance active, la ligne rouge parcourt directement l'axe X du diagramme.

Onglet	Contenu
Mois	<p>Données sur le diagramme Consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consommation mensuelle: énergie prélevée le mois sélectionné par votre foyer sur votre installation (consommation directe ou alimentation propre pour les installations sans batterie), sur le réseau électrique public (énergie prélevée sur le réseau) et le cas échéant sur la batterie (décharge de la batterie) • Énergie prélevée sur le réseau : énergie prélevée par votre foyer sur le réseau électrique public le mois sélectionné. • Alimentation propre : énergie issue de votre installation photovoltaïque et qui alimente votre foyer le mois sélectionné. Sur les installations avec batterie, l'énergie vient de préférence directement de l'installation (consommation directe). Si la puissance produite par l'installation ne suffit pas, la puissance manquante est prélevée sur la batterie. • Décharge de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie prélevée par votre foyer sur votre batterie le mois sélectionné • Consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie prélevée le mois sélectionné par votre foyer directement sur votre installation photovoltaïque sans stockage temporaire électrique dans la batterie
Mois	<p>Données sur le diagramme Production :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendement mensuel : énergie produite par votre installation le mois sélectionné. • Autoconsommation : énergie que votre foyer a prélevée sur votre installation (consommation directe) et énergie que votre installation photovoltaïque a chargée dans la batterie (charge de la batterie) le mois sélectionné. • Chargement de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie que votre installation photovoltaïque a chargée dans la batterie (charge de la batterie) le mois sélectionné. • Alimentation du réseau : énergie injectée par votre installation dans le réseau électrique public le mois sélectionné.
Mois	<p>Données supplémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'autoconsommation : rapport autoconsommation/rendement mensuel • Taux de consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : rapport consommation directe/consommation mensuelle • Taux d'autosuffisance : rapport alimentation propre/consommation mensuelle

Onglet	Contenu
Année	<p>Données sur le diagramme Consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consommation annuelle: énergie prélevée l'année sélectionnée par votre foyer sur votre installation (consommation directe ou alimentation propre pour les installations sans batterie), sur le réseau électrique public (énergie prélevée sur le réseau) et le cas échéant sur la batterie (décharge de la batterie) • Énergie prélevée sur le réseau : énergie prélevée par votre foyer sur le réseau électrique public l'année sélectionnée. • Alimentation propre : énergie issue de votre installation photovoltaïque et qui alimente votre foyer l'année sélectionnée. Sur les installations avec batterie, l'énergie vient de préférence directement de l'installation (consommation directe). Si la puissance produite par l'installation ne suffit pas, la puissance manquante est prélevée sur la batterie. • Déchargement de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie prélevée par votre foyer sur votre batterie l'année sélectionnée • Consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie prélevée l'année sélectionnée par votre foyer directement sur votre installation photovoltaïque sans stockage intermédiaire dans la batterie.
Année	<p>Données sur le diagramme Production :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendement annuel : énergie produite par votre installation l'année sélectionnée • Autoconsommation : énergie que votre foyer a prélevée sur votre installation (consommation directe) et énergie que votre installation photovoltaïque a chargée dans la batterie (charge de la batterie) l'année sélectionnée. • Charge de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie que votre installation photovoltaïque a chargée dans la batterie (charge de la batterie) l'année sélectionnée. • Alimentation du réseau : énergie injectée par votre installation dans le réseau électrique public l'année sélectionnée.
Année	<p>Données supplémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'autoconsommation : rapport autoconsommation/rendement annuel • Taux de consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : rapport consommation directe/rendement annuel • Taux d'autosuffisance : rapport alimentation propre/consommation annuelle

Onglet	Contenu
Total	<p>Données sur le diagramme Consommation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consommation totale : énergie totale prélevée jusqu'ici par votre foyer sur votre installation (consommation directe ou alimentation propre pour les installations sans batterie), sur le réseau électrique public (énergie prélevée sur le réseau) et le cas échéant sur la batterie (décharge de la batterie) • Énergie prélevée sur le réseau : énergie totale prélevée jusqu'ici par votre foyer sur le réseau électrique public • Alimentation propre : énergie totale issue de votre installation photovoltaïque et ayant alimenté jusqu'ici votre foyer. Sur les installations avec batterie, l'énergie vient de préférence directement de l'installation (consommation directe). Si la puissance produite par l'installation ne suffit pas, la puissance manquante est prélevée sur la batterie. • Déchargement de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie totale prélevée jusqu'ici par votre foyer sur votre batterie • Consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie totale prélevée directement jusqu'ici par votre foyer sur votre installation sans stockage temporaire électrique dans la batterie
Total	<p>Données sur le diagramme Production :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rendement total : énergie totale que votre installation photovoltaïque a produite jusqu'ici. • Autoconsommation : énergie totale prélevée directement jusqu'ici par votre foyer sur votre installation (consommation directe) et énergie prélevée jusqu'ici par la batterie sur votre installation (charge de la batterie) • Chargement de la batterie (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : énergie totale prélevée jusqu'ici par la batterie sur votre installation • Injection réseau : énergie totale injectée jusqu'ici par votre installation photovoltaïque dans le réseau électrique public.
Total	<p>Données supplémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taux d'autoconsommation : rapport autoconsommation/rendement total • Taux de consommation directe (ne s'affiche qu'en cas d'installations photovoltaïques avec batterie) : rapport consommation directe/rendement total • Taux d'autosuffisance : rapport alimentation propre/consommation totale

Différence entre alimentation propre et autoconsommation dans le cas d'installations avec batterie

Alimentation propre = somme de la puissance/de l'énergie prélevée par votre foyer sur votre installation (consommation directe) et sur la batterie (décharge de la batterie). L'alimentation propre indique ainsi les sources d'alimentation en énergie de votre foyer : installation ou batterie.

Autoconsommation = somme de la puissance/de l'énergie prélevée directement par votre foyer sur votre installation (consommation directe) et de la puissance/de l'énergie prélevée par la batterie sur votre installation (charge de la batterie). L'autoconsommation indique ainsi comment l'énergie photovoltaïque est consommée : par votre foyer ou par le charge de la batterie.

Pour les installations sans batterie, l'alimentation propre est à mettre sur le même plan que l'autoconsommation.

9.2.4 Bilan et pilotage des charges

Conditions pour l'affichage de la page :

- Des charges raccordées aux prises radiocommandées SMA ou qui sont pilotées directement par le Sunny Home Manager doivent être présentes et configurées dans l'installation Sunny Home Manager (voir chapitre 12.2, page 74).

Conseil : vous pouvez sélectionner les charges qui doivent être affichées dans le diagramme (voir chapitre 10.3, page 66).

Conseil : Dans les diagrammes, les charges sont représentées par des couleurs différentes pour faciliter la visualisation. Le cas échéant, vous pouvez modifier la couleur attribuée (voir chapitre 12.3.2, page 78).

La page comprend les onglets suivants :

Onglet	Contenu
Actuel	<p>Conditions pour l'affichage de l'onglet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> L'intervalle d'interrogation de données doit être réglé sur automatique (voir chapitre 11.7, page 70). <p>L'onglet affiche les données actuelles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lignes en bas du diagramme : données réelles relatives à la courbe de puissance consommée par les différentes charges sur la période d'affichage choisie. • Mode de fonctionnement : mode de fonctionnement de la prise radiocommandée SMA Le bouton du mode de fonctionnement actuellement sélectionné est coloré. L'état de la DEL de la prise radiocommandée SMA est de plus indiqué par un symbole DEL. Vous pouvez changer le mode de fonctionnement au moyen des boutons (voir chapitre 12.2.6, page 76). Si le mode de fonctionnement est commandé par le Sunny Home Manager, (Automatique) s'affiche derrière le mode de fonctionnement. • Consommation actuelle : puissance actuellement prélevée par la charge

Onglet	Contenu
Jour	<ul style="list-style-type: none"> • En cas de sélection de la vue Ordre d'empilement (☰) : Les lignes en bas du diagramme indiquent la courbe de la puissance consommée par chacune des charges le jour sélectionné. Via la légende en dessous du diagramme, vous pouvez afficher/masquer les charges représentées dans le diagramme ou modifier l'ordre d'empilement des charges dans le diagramme (voir chapitre 10.3, page 66). • En cas d'activation de la vue Plage horaire (☰) : Les barres claires indiquent la plage horaire que vous avez configurée pour le fonctionnement de la charge. Les barres sombres indiquent les plages horaires durant lesquelles la charge a réellement fonctionné. <ul style="list-style-type: none"> - Les symboles ► et ■ indiquent le moment du démarrage et de l'arrêt du fonctionnement. - Si vous pointez la souris sur l'une des barres sombres, l'énergie consommée par la charge dans cette plage horaire sera affichée en kWh. • Dans le tableau : Consommation journalière : consommation de la charge le jour sélectionné Configuration: vous pouvez configurer les caractéristiques de la charge au moyen du bouton Configuration [⚙️].
Mois	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le diagramme : consommation de chacune des charges le mois sélectionné en jours Si vous pointez la souris sur l'une des barres dans le diagramme, une fenêtre contenant les informations suivantes s'ouvrira : <ul style="list-style-type: none"> - Consommation journalière de chacune des charges en service ce jour-là - Pourcentage de la consommation journalière de chaque charge qui a été couvert par l'énergie photovoltaïque (☀️), le décharge de la batterie (🔋) ou le réseau électrique public (⚡) • Dans le tableau : Consommation mensuelle : consommation de la charge le mois sélectionné Pourcentage d'énergie photovoltaïque : pourcentage de la consommation mensuelle qui a été couvert par l'énergie photovoltaïque Pourcentage du déchargement de la batterie : pourcentage de la consommation mensuelle qui a été couvert par la décharge de la batterie Pourcentage de l'énergie prélevée sur le réseau : pourcentage de la consommation mensuelle qui a été couvert par le prélèvement sur le réseau électrique public Configuration: vous pouvez configurer les caractéristiques de la charge au moyen du bouton Configuration [⚙️].

Onglet	Contenu
Année	<ul style="list-style-type: none"> Dans le diagramme : consommation de chacune des charges l'année sélectionnée en mois Dans le tableau : <ul style="list-style-type: none"> Consommation annuelle : consommation de la charge l'année sélectionnée Pourcentage d'énergie photovoltaïque : pourcentage de la consommation annuelle qui a été couvert par l'énergie photovoltaïque Pourcentage de décharge de la batterie : pourcentage de la consommation annuelle qui a été couvert par la décharge de la batterie Configuration: vous pouvez configurer les caractéristiques de la charge au moyen du bouton Configuration [⚙️].
Total	<ul style="list-style-type: none"> Dans le diagramme : consommation de chacune des charges pour chaque année Dans le tableau : <ul style="list-style-type: none"> Consommation totale : consommation totale de la charge à ce jour Pourcentage d'énergie photovoltaïque : pourcentage de la consommation totale qui a été couvert par l'énergie photovoltaïque Pourcentage du déchargement de la batterie : pourcentage de la consommation totale qui a été couvert par le décharge de la batterie Pourcentage de l'énergie prélevée sur le réseau : pourcentage de la consommation totale qui a été couvert par le prélèvement sur le réseau électrique public Configuration: vous pouvez configurer les caractéristiques de la charge au moyen du bouton Configuration [⚙️].

9.2.5 Énergie et puissance

Le Sunny Home Manager reçoit les données de production photovoltaïque via le dispositif de mesure intégré, un compteur SMA Energy Meter séparé ou un onduleur SMA, selon le type de connexion et la configuration utilisés. Les diagrammes des différents onglets affichent les données de production d'énergie.

La page comprend les onglets suivants :

Onglet	Contenu
Jour	<ul style="list-style-type: none"> Tracé de la puissance photovoltaïque durant la journée
Mois	<ul style="list-style-type: none"> Rendement total des journées d'un mois Rendement moyen prévu*
Année	<ul style="list-style-type: none"> Rendement total des mois d'une année Rendement moyen prévu*
Total	<ul style="list-style-type: none"> Rendement total des années précédentes Rendement moyen prévu*

* N'est indiqué qu'en cas d'activation à la page **Caractéristiques de l'installation** (voir chapitre 15.13, page 110)

9.2.6 Comparaison annuelle

Onglet	Contenu
Rendement total	<ul style="list-style-type: none"> • Tracé du rendement des années précédentes • Tracé moyen du rendement des années précédentes • Rendement moyen prévu *
Rendement spécifique de l'installation	<p>Le rendement spécifique de l'installation est un chiffre-clé pour la description de la qualité d'une installation. Les facteurs spécifiques à l'installation comme l'emplacement, l'angle d'inclinaison, l'ombrage ainsi que les types de panneaux et d'onduleurs sont pris en compte pour le calcul du rendement spécifique de l'installation. Le rendement spécifique de l'installation permet la comparaison entre des installations diverses sur des emplacements divers.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tracé du rendement spécifique de l'installation de chaque année précédente • Tracé moyen du rendement spécifique de l'installation des années précédentes • Rendement moyen prévu *

* N'est indiqué qu'en cas d'activation à la page **Caractéristiques de l'installation** (voir chapitre 15.13, page 110)

9.2.7 Surveillance d'installation

La page peut afficher les informations suivantes :

- Configuration de l'installation
- Surveillance de la communication
- Comparaison des onduleurs

Configuration de l'installation

Conditions pour l'affichage des informations :

- Vous devez détecter de nouveaux appareils à l'aide de l'assistant de configuration, mais vous ne les avez pas encore ajoutés à l'installation Sunny Home Manager (voir chapitre 13.1, page 89).

La configuration de l'installation vous permettra d'accéder à l'assistant de configuration. En utilisant l'assistant de configuration, vous pouvez ajouter de nouveaux appareils sur l'installation ou en remplacer.

Surveillance de la communication

La surveillance de la communication indique l'état de communication actuel entre le Sunny Home Manager et le Sunny Portal. Si le Sunny Home Manager ne contacte pas le Sunny Portal avant la fin de la durée définie, le Sunny Portal affiche une erreur et vous informe par e-mail (voir chapitre 14.4, page 99).

Le statut de la surveillance de communication est indiqué par les symboles suivants :

Symbole	Statut	Explication
	Désactivé	La surveillance de la communication n'est pas configurée (voir chapitre 14.4, page 99).

Symbole	Statut	Explication
	OK	La communication avec le Sunny Portal fonctionne correctement. L'heure du dernier contact est affichée.
	Erreur	La communication avec le Sunny Portal est interrompue. Pour consulter des informations détaillées sur l'heure du dernier contact, cliquez sur le lien Détails . Le message d'erreur apparaît tant que l'erreur n'est pas éliminée. Si l'erreur n'est pas éliminée, le Sunny Portal envoie un autre e-mail de rappel pendant trois jours maximum suivant le premier e-mail.
	L'e-mail de rappel est activé.	Cliquez sur ce symbole de cloche pour interrompre l'envoi des e-mails de rappel pour l'erreur actuelle. En cas de nouvelles erreurs, l'e-mail de rappel sera renvoyé.

Comparaison des onduleurs

Conditions pour l'affichage des informations :

- Au moins deux onduleurs doivent se trouver dans l'installation.

La comparaison des onduleurs permet au Sunny Portal de détecter d'éventuelles baisses de production. Si le rendement spécifique d'un onduleur diverge fortement du rendement moyen de l'ensemble des onduleurs, le Sunny Portal peut vous en informer par e-mail (voir chapitre 14.5, page 100).

Symbole	Statut	Explication
	Désactivé	La comparaison des onduleurs n'a pas été activée (voir chapitre 14.5, page 100).
	OK	Les rendements des onduleurs surveillés se situent dans la plage configurée. Le rendement total du dernier jour de tous les onduleurs est affiché.
	Erreur	Le rendement spécifique d'au moins un onduleur surveillé se situe en dehors de la plage de tolérance. Le lien Détails permet de consulter les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Rendement spécifique des onduleurs concernés • Hauteur de la valeur moyenne de tous les onduleurs surveillés

9.2.8 Journal de l'installation

Cette page affiche les messages concernant l'état de l'installation photovoltaïque. Il existe plusieurs types de messages :

- Info
- Avertissement
- Dysfonctionnement

- Erreur

Ces messages vous aident, par exemple, à identifier les dysfonctionnements de votre installation. Derrière les deux points du nom de la page se trouve dans le menu le nombre de messages non validés.



Affichage des messages non validés

Journal de l'installation : 5 signifie que cinq messages non validés de type **Erreur**, **Dysfonctionnement** ou **Avertissement** sont en attente.

Vous pouvez filtrer les messages et confirmer que vous les avez lus (voir chapitre 14.2, page 95).

9.2.9 Configuration de la charge de la batterie

Le Sunny Home Manager est équipé d'une fonction de charge basée sur les prévisions (voir chapitre 9.2.2, page 41). La charge de la batterie est ainsi gérée en fonction des prévisions de consommation de votre SMA Smart Home sur 48h. Les prévisions de production et de consommation permettent de prévoir les pertes de régulation éventuelles dues à la limitation de l'injection photovoltaïque dans le réseau jusqu'au midi du jour suivant. Par conséquent, la batterie sera chargée l'après-midi du jour en cours ou la matinée du jour suivant de sorte à conserver une capacité de batterie suffisante pour absorber les pertes de régulation prévues. Ainsi, la capacité de la batterie suffira le midi suivant à emmagasiner l'énergie régulée. La charge basée sur les prévisions peut cependant conduire à une charge trop faible de la batterie pour faire face à la demande des consommateurs le soir et pendant la nuit. Ce problème doit cependant pouvoir être contrecarré par des possibilités de réglages supplémentaires de la charge de la batterie. Il est désormais possible d'activer la charge de la batterie basée sur les prévisions à partir d'un certain état de charge de la batterie. Il est en outre possible de configurer différents niveaux de priorité pour la charge de la batterie et les consommateurs potentiels. Ces possibilités de réglages devraient pouvoir conduire à une plus importante charge de la batterie de manière à disposer de suffisamment de réserve d'énergie le soir et la nuit.

Mise en service

1. Dans Sunny Portal, sélectionnez **Configuration > Aperçu de l'appareil**.
2. Dans la ligne Sunny Home Manager, cliquez sur le bouton **Caractéristiques**.
3. Sélectionnez l'option **[Modifier]**.
4. Sous **Réglages pour SMA SMART HOME**, dans la ligne **Gestion du stockage par le Home Manager** :, sélectionnez **Activé**.
 - Deux possibilités de réglages supplémentaires s'ouvrent :
5. Saisissez le pourcentage souhaité sous **État de charge (SOC) requis pour la charge basée sur les prévisions**.
6. **i** **La saisie d'un pourcentage trop bas peut conduire à des pertes de régulation**

Cette fonction désactive la charge de la batterie basée sur les prévisions, jusqu'à ce que l'état de charge de la batterie atteigne le pourcentage indiqué. Lorsque le pourcentage indiqué est atteint, la fonction de charge basée sur les prévisions est activée. Les prévisions de production et de consommation ne sont donc pas prises en compte en dessous de cette valeur. Ceci peut entraîner la perte d'énergie par régulation dans les cas où la batterie ne dispose pas de la capacité nécessaire pour le stockage de l'énergie.
7. Sous **Charge de la batterie avant consommateur optionnel**, sélectionnez **Activé** lorsque la charge de la batterie doit être prioritaire par rapport à un consommateur optionnel défini.
8. Validez la configuration en cliquant sur **[Sauvegarder]**.

9.3 Analyse

Vous pouvez comparer les valeurs de puissance et de rendement de différents onduleurs entre eux ou avec l'ensemble de l'installation sur la page **Analyse**.



Figure 9 : Page **Analyse** (exemple)

Position	Explication
A	Zone Sélection des appareils
B	Onglets
C	Aperçu du diagramme* L'aperçu du diagramme est réparti en zones par des lignes. Si vous sélectionnez une zone dans l'aperçu du diagramme, son contenu sera affiché dans le grand diagramme.
D	Grand diagramme Conseil : si vous déplacez le curseur de la souris sur le diagramme, la valeur de la zone Détails sera affichée à côté du curseur.
E	Rendement total ou Rendement total spécifique Ici est affiché le rendement total ou le rendement total spécifique suivant le type d'affichage que vous aurez sélectionné dans la zone Sélection des appareils .
F	Zone Détails

Position	Explication
G	Zone Journal

* N'est pas indiqué sur l'onglet **Total**.

Zone Sélection des appareils

Dans cette zone, vous pouvez définir si les valeurs de l'ensemble de l'installation et/ou de différents onduleurs doivent être affichées dans le grand diagramme et dans la zone **Détails**. Vous pouvez en outre définir si les valeurs absolues ou spécifiques doivent être affichées.

Sélectionner des appareils

1. Pour afficher les valeurs de l'ensemble de l'installation, cochez le champ **Ensemble de l'installation** dans la zone **Sélection des appareils**.
2. Pour afficher les valeurs de différents onduleurs, exécutez la procédure suivante :
 - Sélectionnez la zone **Sélection des appareils**.
 - La zone s'ouvre et les différents onduleurs sont affichés.
 - Cochez les champs de sélection des onduleurs souhaités.
Conseil : si vous cochez le champ **Sélectionner tous les appareils**, les champs de sélection de tous les onduleurs seront activés.

Choisir le type de représentation

- Sélectionnez l'option souhaitée dans la zone **Sélection des appareils** de la section **Type d'affichage** :
 - **absolu** : affiche le rendement de l'installation (kWh) ou la puissance (kW).
 - **spécifique** : affiche le rendement spécifique de l'installation (kWh/kWc) ou la puissance spécifique de l'installation.

Onglets

Onglet	Explication
Jour	<p>Aperçu du diagramme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aperçu de diagrammes avec l'évolution des rendements de l'installation photovoltaïque sur plusieurs jours Astuce : si vous survolez un jour sur le diagramme avec la souris, le rendement total de l'installation photovoltaïque pour ce jour s'affiche. <p>Grand diagramme :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courbe des valeurs de puissance sous forme de valeurs moyennes de 15 minutes des appareils sélectionnés pour le jour choisi • En bas à droite sur le diagramme* : rendement total de l'installation photovoltaïque pour le jour sélectionné

Onglet	Explication
Semaine	<p>Aperçu du diagramme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aperçu de diagrammes avec l'évolution des rendements de l'installation photovoltaïque sur plusieurs semaines <p>Astuce : si vous survolez une semaine sur le diagramme avec la souris, le rendement total de l'installation photovoltaïque pour cette semaine s'affiche.</p> <p>Grand diagramme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Courbe des valeurs de puissance sous forme de valeurs moyennes de 15 minutes des appareils sélectionnés pour la semaine choisie En bas à droite sur le diagramme * : rendement total de l'installation photovoltaïque pour la semaine sélectionnée
Mois	<p>Aperçu du diagramme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aperçu de diagrammes avec les valeurs des rendements de l'installation photovoltaïque pour chaque mois, en jours <p>Astuce : si vous survolez un mois sur le diagramme avec la souris, le rendement total de l'installation photovoltaïque pour ce mois s'affiche.</p> <p>Grand diagramme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Valeurs de rendement des appareils sélectionnés pour le mois choisi en jours En bas à droite sur le diagramme* : rendement total de l'installation photovoltaïque pour le mois sélectionné
Année	<p>Aperçu du diagramme :</p> <ul style="list-style-type: none"> Aperçu de diagrammes avec les valeurs des rendements de l'installation photovoltaïque pour chaque année en mois <p>Astuce : si vous survolez une année sur le diagramme avec la souris, le rendement total de l'installation photovoltaïque pour cette année s'affiche.</p> <p>Grand diagramme :</p> <ul style="list-style-type: none"> valeurs de rendement des appareils sélectionnés pour l'année choisie en mois En bas à droite dans le diagramme * : rendement total de l'installation photovoltaïque pour l'année sélectionnée
Total	<p>Grand diagramme :</p> <ul style="list-style-type: none"> valeurs de rendement des appareils sélectionnés pour différentes années En bas à droite dans le diagramme* : rendement total de l'installation photovoltaïque pour toutes les années

* N'est affiché que quand le champ de sélection **Ensemble de l'installation** est activé dans la **Sélection des appareils**.

Zone Détails

Cette zone comprend les valeurs de puissance du diagramme affiché sous forme de valeurs moyennes de 15 minutes.

Zone Journal

Cette zone comprend les messages des appareils sélectionnés et les messages de niveau supérieur de l'installation concernée.

9.4 Rapport de l'installation

Rapport quotidien de l'installation

La page affiche les données suivantes des onduleurs :

- Tableau avec le rendement quotidien, mensuel et annuel
- Diagramme indiquant l'évolution de la consommation du compteur au cours des heures d'une journée

La page peut être envoyée avec un **Rapport d'infos quotidien** (voir chapitre 14.3.2, page 97).

Rapport mensuel de l'installation

La page affiche les données suivantes des onduleurs :

- Tableau avec le rendement mensuel et annuel
- Diagramme indiquant l'évolution de la consommation du compteur au cours des jours d'un mois

La page peut être envoyée avec un **Rapport d'infos mensuel** (voir chapitre 14.3.2, page 97).

9.5 Appareils

Sous le point de menu **Appareils**, une page avec les données respectives de chaque onduleur s'affiche pour chacun des onduleurs :

- Diagramme indiquant l'évolution de la consommation du compteur au cours des mois d'une année
- Diagramme indiquant la valeur moyenne de la puissance d'une journée heure par heure

9.6 Configuration

9.6.1 Caractéristiques de l'installation

La page comprend les onglets suivants :

Onglet	Contenu
Données de l'installation	Affiche les données générales sur l'installation photovoltaïque. Vous pouvez procéder à des réglages par le biais de l'onglet (voir chapitre 15, page 102).
Exploitant	Affiche les coordonnées de l'exploitant de l'installation.
Paramètre	Affiche les informations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Rétribution d'injection • Limitation de l'injection de puissance active • Systèmes de gestion du réseau via communication à base Ethernet • Tarif du courant • Objectif d'optimisation • Réduction de l'émission de CO₂ • Prévission de rendement • Si une Sunny Sensorbox se trouve dans l'installation Sunny Home Manager : indice de performance
Partage des données	Affiche dans quelle mesure SMA Solar Technology AG ou des tiers sont autorisés à utiliser vos données. Vous pouvez modifier le partage des données par le biais de l'onglet (voir chapitre 15.15, page 112).

9.6.2 Présentation de l'installation

La page **Présentation de l'installation** vous offre les possibilités suivantes :

- Envoi d'un lien vers vos pages validées à des tiers (voir chapitre 10.4.1, page 66)
- Intégration de la page **Profil de l'installation** dans d'autres sites Internet.

9.6.3 Aperçu de l'onduleur

La page **Aperçu de l'onduleur** comprend les onglets suivants :

- **Aperçu de l'onduleur**
- **Aperçu des nouveaux appareils**

Aperçu de l'appareil

L'onglet affiche des informations sur tous les appareils de votre installation photovoltaïque.

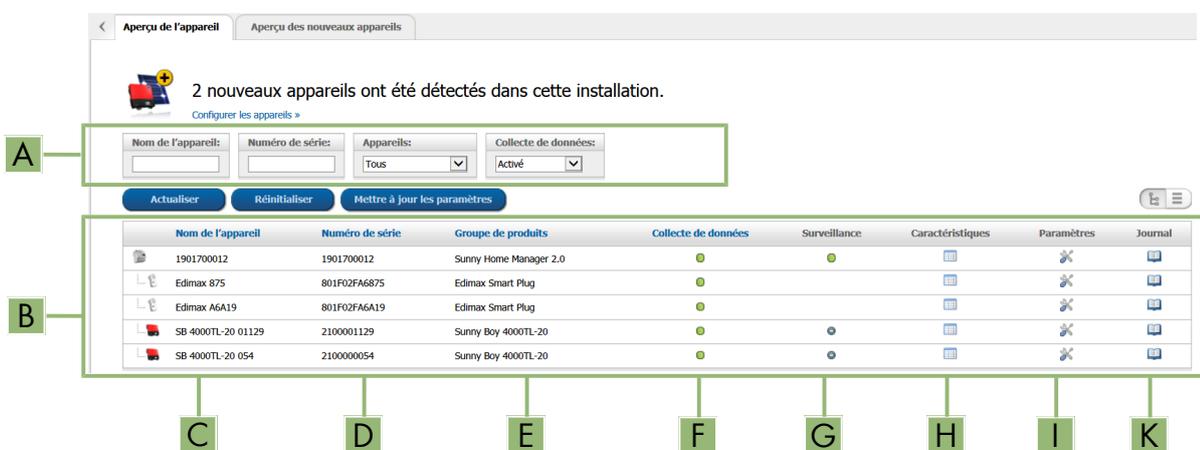


Figure 10 : Onglet **Aperçu des appareils** (exemple)

Position	Désignation	Explication
A	Filtre	Champs de texte et listes déroulantes pour filtrer l'aperçu des appareils (voir chapitre 11.1, page 68)
B	Liste des appareils	–
C	Nom de l'appareil	Nom de l'appareil
D	Numéro de série	Numéro de série de l'appareil
E	Groupe de produits	Groupe de produits de l'appareil, par exemple Sunny Home Manager, Sunny Boy 3000
F	Réception des données	Indique si les données de cet appareil doivent être utilisées sur vos pages Sunny Portal (voir chapitre 13.3, page 91).
G	Surveillance	Indique si la surveillance de la communication ou la comparaison des onduleurs est activée (●) ou désactivée (◐) pour les appareils (voir chapitre 9.2.7, page 55).
H	Caractéristiques	Ouvre l'onglet avec les caractéristiques de l'appareil (voir chapitre 11.2, page 68). Par le biais des Caractéristiques , vous pouvez procéder à des réglages sur les appareils.

Position	Désignation	Explication
I	Paramètres	Ouvre l'onglet Paramètres avec les paramètres de l'appareil (voir chapitre 11.3, page 68).
K	Journal	Ouvre l'onglet Journal de l'installation avec les messages pour cet appareil (voir chapitre 14.2.1, page 95).

Aperçu des nouveaux appareils

L'onglet vous permet d'utiliser l'assistant de configuration pour ajouter de nouveaux appareils à l'installation ou remplacer des appareils (voir chapitre 13.1, page 89).

9.6.4 Vue d'ensemble et planification des charges

Cette page affiche des informations sur toutes les charges détectées de votre installation photovoltaïque et les plages horaires prévues pendant lesquelles les charges doivent être allumées.

La page se répartit comme suit :

- **Vue d'ensemble et planification des charges**
- « **Nom de l'appareil consommateur** »

Vue d'ensemble des appareils consommateurs
Les charges suivantes sont configurées pour être utilisées avec le Sunny Home Manager. Si vous souhaitez ajouter d'autres charges, sélectionnez [Ajouter un appareil consommateur].

Charge	Type de consommateur	État	Configuration
DishWasher 908138895	Direkte Kommunikation	●	⚙️
Gartenpumpe	Direkte Kommunikation	●	⚙️
SimpleSim Device 9535025	Direkte Kommunikation	●	⚙️
Strahler1	auto-configuré	●	⚙️
Strahler2	auto-configuré	●	⚙️
Strahler3	auto-configuré	●	⚙️
Waschmaschine	Direkte Kommunikation	●	⚙️

à 7 de 7 entrées (filtrées sur un total de 8 entrées)

« Première page < Page précédente 1 Page suivante > Dernière page »

Figure 11 : **Vue d'ensemble des charges** (exemple)

Position	Désignation	Explication
A	Options de filtrage	Les options de filtrage vous permettent de filtrer la liste de charges. Si vous choisissez l'option Charges actives , les charges qui ne sont actuellement affectées à aucune prise radiocommandée SMA seront masquées et ne seront donc pas pilotées par le Sunny Home Manager.

Position	Désignation	Explication
B	Ajouter un appareil consommateur	Ce bouton vous permet d'ajouter d'autres charges à l'installation Sunny Home Manager. Les charges à commande directe qui communiquent avec le Sunny Home Manager via un protocole d'échange de données sont automatiquement détectés par l'assistant de communication et affichés sous Aperçu des appareils > Aperçu nouveaux appareils . Une fois l'enregistrement terminé, ces appareils sont affichés à la page Vue d'ensemble et planification des charges dans la zone Vue d'ensemble des appareils consommateurs .
C	Liste des charges	Liste des charges qui ont été configurées pour être utilisées avec le Sunny Home Manager.
D	Appareils consommateurs	Symbole et nom de l'appareil consommateur
E	Type de charge	Type de consommateur
F	Statut	État de la charge  = OK La charge est entièrement configurée et reçoit des données  = Inactif La charge n'est affectée à aucune prise radiocommandée SMA.  La charge n'est pas entièrement configurée
G	Configuration	Ouvre l'onglet « Nom de l'appareil consommateur » dans lequel vous pouvez configurer les propriétés de la charge (voir chapitre 12.3, page 78).

Dimensionnement des appareils consommateurs

Le dimensionnement des appareils consommateurs offre un aperçu graphique des plages horaires prévues durant lesquelles les charges actives doivent être allumées (barres sombres) ou peuvent être allumées (barres claires).

« Nom de l'appareil consommateur »

Vous accédez à l'onglet « **Nom de l'appareil consommateur** » en sélectionnant le bouton **Configuration** [] à la ligne de la charge désirée de la page **Vue d'ensemble et planification des charges** dans la zone **Vue d'ensemble des appareils consommateurs**. Vous pouvez configurer les propriétés de la charge et les plages horaires de cette dernière sous l'onglet « **Nom de l'appareil consommateur** ». Vous pouvez afficher et configurer différentes propriétés de la charge sous l'onglet en fonction du type de charge choisi (voir chapitre 12.3, page 78)

9.6.5 Configuration du rapport

La page indique si vous pouvez vous envoyer des rapports par e-mail depuis le Sunny Portal et, si oui, quel type de rapport (voir chapitre 14.3, page 97).

9.6.6 Gestion des utilisateurs

Conditions pour l'affichage de la page :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

La page affiche tous les utilisateurs qui ont été créés pour l'installation Sunny Home Manager (voir chapitre 16.2, page 115). Vous avez en outre la possibilité d'éditer des utilisateurs déjà créés et de modifier par exemple le rôle de l'utilisateur ou de supprimer ce dernier.

10 Réglages des pages

10.1 Réglages du diagramme

10.1.1 Réglage de la période d'affichage

Selon les diagrammes, vous pouvez régler la période d'affichage de manière différente. L'élément de commande pour régler la période d'affichage se trouve en dessous du diagramme.

Procédure :

- Si une barre de temps avec curseur se trouve sous le diagramme, cliquez sur le curseur et réglez la période désirée en maintenant le bouton de gauche de la souris appuyé.
- Si une date et des symboles de flèche se trouvent sous le diagramme, réglez la date avec les symboles de flèche ou par le biais du calendrier :
 - Pour régler la date avec les symboles de flèche, naviguez vers l'arrière avec  et vers l'avant avec , puis sélectionnez la date souhaitée.
 - Pour régler la date par le biais du calendrier, cliquez sur la date entre les symboles de flèche et sélectionnez celle que vous souhaitez.
- Si des listes déroulantes se trouvent entre les symboles de flèche, sélectionnez la période souhaitée dans ces dernières.

10.1.2 Enregistrer les données de diagrammes

Vous pouvez enregistrer les données des diagrammes en tant que fichiers csv.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Si le symbole d'engrenages  se trouve en bas à droite du diagramme, déplacez le curseur de la souris sur ce symbole et sélectionnez  dans le menu de sélection.
2. Si deux symboles se trouvent en bas à droite du diagramme, sélectionnez .
3. Cliquez sur [**Sauvegarder**].
4. Sélectionnez le répertoire cible.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

10.1.3 Impression de données de diagrammes

1. Déplacez le curseur de la souris à droite sous le diagramme sur 
 - Un menu de sélection s'ouvre.
2. Cliquez sur .
3. Cliquez sur [**Imprimer**].
4. Sélectionnez l'imprimante souhaitée, puis cliquez sur [**Imprimer**].

10.1.4 Agrandissement de l'aperçu

- Si  se trouve en bas à droite du diagramme, déplacez le curseur de la souris sur  et sélectionnez .
- Si deux symboles se trouvent en bas à droite du diagramme, sélectionnez .

10.1.5 Affichage et masquage de la légende

Vous pouvez afficher et masquer la légende du diagramme sur les pages Onduleurs, sous le point de menu Appareils.

Procédure :

1. Déplacez le curseur de la souris à droite sous le diagramme sur .
 - Un menu de sélection s'ouvre.
2. Pour masquer la légende, sélectionnez .
3. Pour afficher la légende, sélectionnez .

10.2 Tri de la liste des installations

La liste des installations est triée par défaut dans l'ordre croissant, selon le rendement spécifique de ces dernières. Vous pouvez également trier la liste des installations selon d'autres critères et dans l'ordre décroissant.

Procédure :

- Pour trier la liste selon une autre valeur, cliquez sur une autre valeur bleue dans l'en-tête de la liste.
- Pour trier les données de la liste par ordre décroissant, cliquez à nouveau sur la valeur bleue dans l'en-tête.

10.3 Affichage, masquage et tri des charges

Via la légende sous le diagramme de la page **Bilan et pilotage des appareils consommateurs**, vous pouvez afficher/masquer les charges représentées dans le diagramme et modifier leur ordre d'empilement.

- Pour masquer une charge, cliquez sur la charge souhaitée. Les charges masquées ne sont plus affichées dans le diagramme et sont représentées en gris dans la légende. Vous pouvez afficher de nouveau la charge en cliquant dessus.
- Pour afficher à nouveau toutes les charges masquées, sélectionnez **Afficher tout** en dessous de la légende.
- Pour modifier l'ordre d'empilement dans le diagramme, sélectionnez la charge souhaitée et déplacez-la jusqu'à la position souhaitée en maintenant le bouton gauche de la souris.

10.4 Diffusion de pages

10.4.1 Autorisation de l'affichage de pages dans le Sunny Portal

Si vous autorisez l'affichage de pages dans le Sunny Portal, d'autres utilisateurs pourront les consulter.

Vous pouvez autoriser l'affichage des pages suivantes dans le Sunny Portal :

- Profil de l'installation
- Énergie et puissance
- Comparaison annuelle

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez la page souhaitée dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez dans la zone de contenu du bas [**Configuration** - « **Nom de la page** »].
3. Cochez le champ **Autoriser l'accès à la page également sur www.sunnyportal.com** dans la zone **Autorisation**.
4. Pour envoyer la page par e-mail, sélectionnez **Envoyer la page par e-mail**, saisissez l'adresse e-mail du destinataire, cliquez sur [**Envoyer l'e-mail**], puis sur .
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

10.4.2 Présentation des pages Sunny Portal sur Internet

Chacune de vos pages Sunny Portal a une URL. Ces URL vous permettent de placer un lien vers votre site Sunny Portal sur d'autres sites Internet.

Vous pouvez créer des liens à partir d'autres sites Internet sur les sites suivants :

- Profil de l'installation
- Énergie et puissance
- Comparaison annuelle

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez la page souhaitée dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez dans la zone de contenu du bas [**Configuration - « Nom de la page »**].
3. Pour afficher un aperçu, sélectionnez **Ouvrir la page dans une nouvelle fenêtre**.
4. Copiez l'URL à partir du champ **URL de la page** dans le presse-papier.
5. Copiez l'URL à partir du presse-papier dans un programme de création de sites Internet (par exemple Microsoft Office Frontpage) ou intégrez-la dans votre site Internet en utilisant un « inlineframe ».

11 Réglages des appareils

11.1 Filtrer l'aperçu des appareils

Vous pouvez trouver plus facilement des appareils si vous filtrez leur aperçu.

Condition préalable :

- Vous devez être **Utilisateur standard, Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Aperçu de l'appareil** dans la sélection de pages et de menu.
2. Placer un ou plusieurs des filtres suivants :

Champ de saisie ou liste déroulante	Explication
Nom de l'appareil	Nom complet de l'appareil ou parties d'un nom d'appareil
Numéro de série	Numéro de série complet de l'appareil ou parties du numéro de série
Groupe de produits	Catégorie d'appareil recherchée, par exemple Onduleur photovoltaïque ou Sunny Home Manager .
Réception des données	<ul style="list-style-type: none"> • Tous : les appareils activés et désactivés sont recherchés. • Activé : seuls les appareils activés sont recherchés. • Désactivé : seuls les appareils désactivés sont recherchés.

3. Cliquez sur **[Actualiser]**. Astuce : dans le tableau de l'aperçu des appareils, vous pouvez trier les appareils par ordre croissant ou décroissant en cliquant sur une entrée bleue dans l'en-tête du tableau (**Nom de l'appareil, Numéro de série, Groupe de produits, Réception des données**).
4. Pour effacer le filtre, cliquez sur **[Réinitialiser]**.

11.2 Appel des caractéristiques d'un seul appareil

L'onglet de caractéristiques des appareils affiche des informations pour chaque appareil. Selon l'appareil et ses réglages, diverses caractéristiques peuvent être affichées sur l'onglet.

Condition préalable :

- Vous devez être **Utilisateur standard, Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Aperçu de l'appareil** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez  dans la ligne de l'appareil et la colonne **Caractéristiques**.

11.3 Consultation des paramètres d'un appareil

Les paramètres d'un appareil sont décrits dans les instructions de l'appareil concerné. Sur cette page, vous pouvez uniquement consulter les paramètres des appareils : vous ne pouvez pas les modifier. Si vous souhaitez modifier des paramètres de l'installation Sunny Home Manager, utilisez le logiciel Sunny Explorer (voir l'aide du Sunny Explorer). Vous pouvez obtenir Sunny Explorer gratuitement dans la zone de téléchargement sur www.SMA-Solar.com. Les paramètres du Sunny Home Manager ne peuvent pas être modifiés via le Sunny Explorer, mais uniquement via le Sunny Portal.

Condition préalable :

- Vous devez être **Utilisateur standard, Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Aperçu de l'appareil** dans la sélection de pages et de menu.
2. Dans la ligne de l'appareil et la colonne **Paramètres**, sélectionnez 
 - Vous pouvez consulter les paramètres dans la liste des paramètres.
 - Les paramètres affichés ne sont pas actuels ?

Il est possible que les paramètres de l'appareil aient été modifiés par le biais du logiciel Sunny Explorer, mais que les modifications ne soient pas affichées dans le Sunny Portal en raison de problèmes de connexion.

 - Mise à jour des paramètres (voir chapitre 11.4, page 69)
3. Pour afficher les modifications des paramètres, sélectionnez  dans la colonne **Historique**.

11.4 Mise à jour des paramètres

Dans le cas suivant, il est conseillé de mettre les paramètres à jour :

- Les paramètres de l'appareil ont été modifiés par le biais du logiciel Sunny Explorer, mais les modifications ne sont pas affichées dans le Sunny Portal.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Aperçu de l'appareil** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez [**Mettre à jour les paramètres**].
3. Dans la ligne de l'appareil et la colonne **Paramètres**, sélectionnez 
 - Vous pouvez consulter les paramètres actuels dans la liste des paramètres.
 - Les paramètres actuels ne figurent toujours pas dans la liste des paramètres ?

La durée de temps nécessaire pour afficher les paramètres actuels varie en fonction de l'intervalle d'interrogation des données réglé (voir chapitre 11.7, page 70) Il est possible que le Sunny Home Manager n'ait pas encore transmis les paramètres actualisés au Sunny Portal.

 - Consultez à nouveau la liste des paramètres ultérieurement.

11.5 Consultation de la version de la suite logicielle

Condition préalable :

- Vous devez être **Utilisateur standard, Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Aperçu de l'appareil** dans la sélection de pages et de menu.
2. Dans la ligne de l'appareil et la colonne **Paramètres**, sélectionnez 
 - Vous pouvez consulter la version de la suite logicielle dans la liste des paramètres.

11.6 Configuration des compteurs d'énergie

Condition requise :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Consultez les caractéristiques du Sunny Home Manager (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Dans la zone **Configuration de compteur** de la liste déroulante, sélectionnez le compteur d'injection et d'énergie prélevée sur le réseau, ou le compteur de production photovoltaïque (voir chapitre 7.2, page 32).

11.7 Réglage de l'intervalle d'interrogation des données

L'intervalle d'interrogation des données détermine à quelle fréquence le Sunny Home Manager envoie des données au Sunny Portal et lit les données provenant de ce dernier.

Le Sunny Portal ne peut afficher les données actuelles du Sunny Home Manager et connecter les prises radiocommandées SMA que si l'intervalle d'interrogation des données a été réglé sur **automatique**.

SMA Solar Technology AG recommande de ne régler l'intervalle d'interrogation des données sur **toutes les heures** ou **Quotidiennement** que si vous disposez d'une connexion Internet par modem GSM. Cela vous permettra d'éviter des frais supplémentaires selon votre tarif GSM.

PRUDENCE

Frais supplémentaires lors de l'utilisation d'un modem cellulaire

Si vous établissez la connexion Internet via un modem cellulaire (modem GSM, par exemple), cela peut, en fonction de votre tarif de communication mobile, entraîner des frais supplémentaires du fait de l'interrogation fréquente des données.

- Pour éviter de tels frais supplémentaires, réglez l'intervalle d'interrogation des données sur **toutes les heures** ou **Quotidiennement**.
- Si vous n'utilisez pas de modem cellulaire, réglez l'intervalle d'interrogation des données sur **automatique**.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Consultez les caractéristiques du Sunny Home Manager (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Dans la zone **Intervalle d'interrogation des données**, activez l'option souhaitée automatique, toutes les heures ou quotidiennement :

Option	Signification
automatique	Le Sunny Home Manager actualise les données sur les pages État actuel et prévision et sur les onglets Actuel en l'espace de quelques secondes. Les données affichées sur les autres pages seront envoyées par le Sunny Home Manager au Sunny Portal au bout de quelques minutes sans dépasser toutefois les 15 minutes. Si vous pilotez des charges par le biais de prises radiocommandées SMA, vous devez activer l'option automatique .

Option	Signification
Toutes les heures	Le Sunny Home Manager envoie toutes les heures des données au Sunny Portal et consulte des données provenant de ce dernier. Les réglages effectués par le biais du Sunny Portal sont transmis au Sunny Home Manager au bout d'une durée maximum de 60 minutes.
Quotidiennement	Le Sunny Home Manager envoie des données au Sunny Portal toutes les 24 heures et consulte des données provenant de ce dernier. Les réglages effectués par le biais du Sunny Portal sont transmis au Sunny Home Manager au bout d'une durée maximum de 24 heures.

4. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

11.8 Activation/désactivation de la mise à jour automatique du logiciel

Si la mise à jour automatique est activée, le Sunny Portal vérifie régulièrement si des données de mise à jour sont disponibles pour le Sunny Home Manager ou pour les appareils de l'installation photovoltaïque. Lorsque des données de mise à jour sont disponibles, celles-ci sont téléchargées automatiquement et les appareils sont mis à jour.

Vous pouvez activer/désactiver la mise à jour automatique du logiciel pour :

- Sunny Home Manager
- Appareils de l'installation photovoltaïque

La mise à jour automatique est activée par défaut pour le Sunny Home Manager ou pour les appareils de l'installation photovoltaïque.

Condition préalable :

- Vous devez être Installateur ou Administrateur d'installation (voir chapitre 16.1, page 113).

Activation/désactivation de la mise à jour automatique du logiciel pour le Sunny Home Manager

1. Consultez les caractéristiques du Sunny Home Manager (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Pour activer la mise à jour automatique de logiciel, cochez le champ de sélection **Sunny Home Manager** dans la zone **Actualiser le logiciel automatiquement**.
4. Pour désactiver la mise à jour automatique de logiciel, décochez le champ de sélection **Sunny Home Manager** dans la zone **Actualiser le logiciel automatiquement**.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

Activation/désactivation de la mise à jour automatique du logiciel pour les appareils de l'installation photovoltaïque

1. Consultez les caractéristiques du Sunny Home Manager (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Pour activer la mise à jour automatique de logiciel, cochez le champ de sélection **Appareils de l'installation photovoltaïque** dans la zone **Actualiser le logiciel automatiquement**.
4. Pour désactiver la mise à jour automatique de logiciel, décochez le champ de sélection **Appareils de l'installation photovoltaïque** dans la zone **Actualiser le logiciel automatiquement**.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

11.9 Saisie du conducteur de ligne

Dans les caractéristiques d'appareil, le Sunny Portal peut afficher la phase à laquelle chaque onduleur est raccordé. Pour afficher la phase, vous devez la saisir.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez les caractéristiques de l'onduleur (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Dans la zone **Phase**, cochez le champ de sélection du conducteur de ligne auquel l'onduleur est raccordé.
4. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

11.10 Saisie de la puissance de générateur photovoltaïque

La puissance de générateur photovoltaïque correspond à la puissance maximale des panneaux photovoltaïques qui sont raccordés à un onduleur.

Procédure :

- Faites calculer la puissance de générateur photovoltaïque par le biais des caractéristiques des strings (voir chapitre 15.1, page 102)

ou

- Saisissez manuellement la puissance du générateur.

SMA Solar Technology AG recommande de faire calculer la puissance de générateur photovoltaïque par le biais des caractéristiques des strings. Un string désigne un groupe de panneaux photovoltaïques raccordés électriquement en série. En général, une installation photovoltaïque est composée de plusieurs strings. Chaque string dispose de caractéristiques spécifiques telles que l'angle par rapport au sud (azimut) ou l'angle d'inclinaison du toit.

Les avantages suivants se présentent à vous lorsque vous saisissez les caractéristiques des strings :

- Le Sunny Portal peut définir plus précisément la puissance de générateur photovoltaïque.
- Le Sunny Home Manager peut livrer des prévisions de production photovoltaïque plus précises et piloter les charges de manière plus efficace.

Saisie manuelle de la puissance de générateur photovoltaïque

Pour connaître la puissance de générateur photovoltaïque raccordée attribuée à chaque onduleur, veuillez contacter votre installateur. La puissance de générateur permet au Sunny Portal de calculer la puissance nominale de votre installation photovoltaïque (voir chapitre 15.4.2, page 104).

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

i La puissance nominale de l'installation est requise pour la limitation de l'injection de puissance active.

Vous devez saisir correctement la puissance de générateur photovoltaïque afin de pouvoir régler la limitation d'injection de puissance active sur la valeur adéquate (voir chapitre 15.9, page 108). En cas de modification de la puissance installée du générateur photovoltaïque, vous devez ajuster cette valeur.

Procédure :

1. Appelez les caractéristiques de l'onduleur (voir chapitre 11.2, page 68).

2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Dans la zone **Puissance du générateur**, saisissez sa puissance dans le champ **kWc**.
4. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

11.11 Modification du nom d'un appareil

Le nom de l'appareil affiché par défaut est son numéro de série.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Exigences relatives au nom de l'appareil :

- Le nom de l'appareil doit contenir un maximum de 20 caractères.

Procédure :

1. Sélectionnez les caractéristiques de l'appareil (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Saisissez le nom d'un appareil dans le champ **Nom de l'appareil** ou **Nom de l'appareil consommateur**.
4. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

11.12 Modification de la description d'un appareil

Vous pouvez attribuer une description quelconque à chaque appareil. La description de l'appareil est affichée dans les **Caractéristiques des appareils**.

Condition préalable :

- Vous devez être **Utilisateur standard**, **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Ouvrez les caractéristiques de l'appareil (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Saisissez une description dans la zone **Description**.
4. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

12 Pilotage de charges

12.1 Consignes relatives au pilotage de charges

Une charge est un appareil du foyer qui fonctionne avec de l'énergie électrique. Une connexion doit être établie entre la charge et le Sunny Home Manager pour que ce dernier puisse la piloter. Vous disposez pour cela de plusieurs possibilités :

Connexion possible	Explication
Communication directe	<p>Cette connexion n'est possible que pour les appareils suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les charges à commande directe qui communiquent avec le Sunny Home Manager via un protocole d'échange de données (voir chapitre 12.4, page 88) <p>La charge doit être raccordée, avec un câble réseau ou via le réseau local sans fil, au réseau local dans lequel le Sunny Home Manager se trouve aussi. La charge peut ainsi envoyer automatiquement au Sunny Home Manager des informations sur ses besoins en énergie et sa consommation et recevoir de lui des commandes de mise sous et hors tension.</p>
Mise sous tension et mesure via des prises radiocommandées SMA	<p>Dans l'installation Sunny Home Manager, des prises radiocommandées SMA peuvent mettre des charges raccordées sous et hors tension. Des prises radiocommandées SMA peuvent de plus mesurer la consommation d'énergie des charges raccordées et la transmettre au Sunny Home Manager. Les prises radiocommandées SMA de l'installation Sunny Home Manager doivent pour cela être affectées comme appareils (voir chapitre 13.1, page 89).</p> <p>Une charge peut être raccordée soit toujours à la même prise radiocommandée SMA, soit à différentes prises radiocommandées à la suite les unes des autres. À chaque changement, la charge doit être affectée à la nouvelle prise radiocommandée SMA (voir chapitre 12.3.11, page 81). Quand aucune prise radiocommandée SMA n'est affectée à la charge, le Sunny Home Manager ne peut piloter cette charge et ne reçoit aucune donnée de consommation de sa part.</p> <p>Le Sunny Home Manager ne recevant pas de données détaillées sur les charges quand il les pilote via des prises radiocommandées SMA, vous devez procéder à des réglages supplémentaires pour les charges concernées en fonction de leur type en créant des profils de charge. Le Sunny Home Manager peut ainsi prendre les charges judicieusement en compte pour leur pilotage et contribuer ainsi à réduire les frais d'énergie et donc son coût.</p>

12.2 Configurer la prise radiocommandée SMA

12.2.1 Sécurité lors de la configuration de prises radiocommandées SMA

⚠ AVERTISSEMENT

Danger de mort par la mise en marche d'appareils médicaux

La mise en marche involontaire d'appareils médicaux peut entraîner des situations mortelles.

- Ne raccordez pas d'appareils médicaux à la prise radiocommandée SMA.

⚠ AVERTISSEMENT**Risque de blessure et d'incendie en cas de mise en marche involontaire et sans surveillance de charges**

Les charges mises en marche de manière involontaire par le biais d'une prise radiocommandée peuvent causer des blessures et des incendies (par exemple fer à repasser).

- Ne raccordez pas de charges à la prise radiocommandée susceptibles de causer des dommages corporels et matériels en cas de mise en marche involontaire.

PRUDENCE**Endommagement de charges**

Une mise en marche et une coupure fréquentes peuvent endommager une charge.

- S'informer auprès du fabricant pour savoir si la charge convient à une commande via prise radiocommandée SMA.
- Configurez la prise radiocommandée SMA de manière à ce que la charge raccordée à celle-ci ne soit pas mise en marche ou coupée plus fréquemment qu'indiqué par le fabricant de l'appareil.
- Ne raccordez pas de charges à la prise radiocommandée SMA qui doivent être alimentées en permanence en courant électrique.

12.2.2 Conditions requises pour la configuration de prises radiocommandées SMA

- Les prises radiocommandées doivent être enregistrées dans Sunny Portal (voir chapitre 13.1, page 89) et (voir chapitre 13.2, page 90).
- L'intervalle d'interrogation de données doit être réglé sur **automatique** dans le Sunny Portal (voir chapitre 11.7, page 70).
- Vous devez être **Utilisateur standard**, **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

12.2.3 Activation/désactivation de la réception des données

Vous pouvez indiquer si le Sunny Portal doit collecter les données de la prise radiocommandée SMA ou pas. Si vous souhaitez piloter des appareils consommateurs par le biais des prises radiocommandées SMA, veuillez activer la réception des données. Si vous désactivez la collecte des données, les données de la prise radiocommandée SMA ne seront plus affichées sur le Sunny Portal et vous ne pourrez pas piloter d'appareils consommateurs par le biais de la prise radiocommandée SMA.

Procédure :

1. Appelez les caractéristiques de la prise radiocommandée SMA (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Pour activer la collecte des données, activez le champ de sélection **actif**.
4. Pour désactiver la collecte des données, désactivez le champ de sélection **actif**.

12.2.4 Choix de la charge

Vous devez affecter une charge à la prise radiocommandée SMA pour que le Sunny Home Manager puisse piloter cette dernière. Vous devez au préalable créer un profil de charge pour la charge (voir chapitre 12.3, page 78). Si vous avez déjà créé une prise radiocommandée SMA sans affectation de charge, vous pourrez affecter cette dernière à la charge souhaitée lors de la création du profil de charge.

Procédure :

1. Appelez les caractéristiques de la prise radiocommandée SMA (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Dans la liste déroulante **Appareil consommateur**, sélectionnez la charge raccordée :

i État de la prise radiocommandée SMA selon l'utilisation de l'appareil consommateur

En fonction du type et de l'utilisation de la charge, la prise radiocommandée SMA est soit sous tension, soit hors tension :

- La charge est pilotée par programme : allumée
- La charge n'est pas pilotée par programme : éteinte

12.2.5 Saisie du nom de l'appareil

Le nom de l'appareil vous permet d'identifier la prise radiocommandée dans l'installation Sunny Home Manager.

Procédure :

- Saisissez le nom que vous souhaitez dans le champ **Nom de l'appareil**, par exemple **Prise radiocommandée SMA lave-linge cave**.

i Nom et identification des prises radiocommandées Edimax

Le numéro de série de la prise radiocommandée est encodé dans le nom d'appareil automatiquement généré pour les prises radiocommandées Edimax. Cela permet d'identifier la prise radiocommandée par comparaison avec la plaque signalétique. SMA Solar Technology AG recommande dans ce cas de conserver le nom d'appareil automatiquement généré lors de l'enregistrement de la prise radiocommandée.

i Nom et identification des prises radiocommandées AVM

Le numéro de série des appareils dans Sunny Portal correspond au numéro d'identification AID des prises radiocommandées. Les noms des appareils pouvant varier entre le Sunny Portal et le site Internet FRITZ!Box, cela permet d'identifier les prises de manière individuelle. Le numéro AID se trouve à l'arrière des prises ainsi que via l'interface utilisateur FRITZ!Box, sous **Réseau domestique > Smart Home > Appareils Smart Home**. Sélectionnez le bouton de modification des caractéristiques. Le numéro AID ainsi que d'autres informations relatives à l'appareil sélectionné s'affichent.

12.2.6 Réglage du mode de fonctionnement

Vous avez les possibilités suivantes pour régler le mode de fonctionnement de la prise radiocommandée :

- Réglage du mode de fonctionnement via le Sunny Portal
- ou**
- Réglage du mode de fonctionnement via le Sunny Portal
- ou**
- Réglage du mode de fonctionnement via les touches tactiles de la prise radiocommandée

Conditions requises :

- La prise radiocommandée doit être affectée à la charge raccordée (voir chapitre 12.2.4, page 75).
- L'intervalle d'interrogation de données doit être réglé sur **automatique** dans le Sunny Portal (voir chapitre 11.7, page 70).
- Vous devez être **Utilisateur standard**, **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :**Réglage du mode de fonctionnement via le Sunny Portal**

1. Dans la sélection de pages et de menu, sélectionnez **Bilan et pilotage des appareils consommateurs**.
2. Sélectionnez l'onglet **Actuel**.
3. Dans le tableau, cliquez, une fois positionné sur la charge souhaitée, sur le bouton du mode de fonctionnement souhaité dans la colonne **Mode de fonctionnement**.
4. Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité :

Mode de fonctionnement	Explication
Activer	Aucun pilotage de la prise radiocommandée par le Sunny Home Manager La prise radiocommandée est mise sous tension et passe dans le mode de fonctionnement Activée . La charge raccordée peut prélever du courant électrique.
Désactiver	Aucun pilotage de la prise radiocommandée par le Sunny Home Manager La prise radiocommandée est hors tension et passe dans le mode de fonctionnement Désactivée . La charge raccordée ne peut pas prélever de courant électrique.
Automatique	Pilotage de la prise radiocommandée par le Sunny Home Manager En fonction de l'ordre de pilotage actuel du Sunny Home Manager, la prise radiocommandée SMA est, dans ce mode, soit sous tension, soit hors tension. Ce mode de fonctionnement n'est pas réglable pour le type de charge mesurer uniquement .

- Le mode de fonctionnement sélectionné sur l'interface utilisateur du Sunny Portal est affiché comme étant activé au bout d'un court instant.

Réglage du mode de fonctionnement via le Sunny Portal

1. Dans l'aperçu de l'installation, sélectionnez le menu **Appareil consommateur**.
2. Sélectionnez dans le tableau le consommateur souhaité.
3. Sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité :

Mode de fonctionnement	Explication
Activer	Aucun pilotage de la prise radiocommandée par le Sunny Home Manager La prise radiocommandée est mise sous tension et passe dans le mode de fonctionnement Activée . La charge raccordée peut prélever du courant électrique.

Mode de fonctionnement	Explication
Désactiver	Aucun pilotage de la prise radiocommandée par le Sunny Home Manager La prise radiocommandée est hors tension et passe dans le mode de fonctionnement Désactivée . La charge raccordée ne peut pas prélever de courant électrique.
AUTO	Pilotage de la prise radiocommandée par le Sunny Home Manager En fonction de l'ordre de pilotage actuel du Sunny Home Manager, la prise radiocommandée SMA est, dans ce mode, soit sous tension, soit hors tension. Ce mode de fonctionnement n'est pas réglable pour le type de charge mesurer uniquement .

- Passé un bref délai, le mode de fonctionnement sélectionné est affiché comme activé dans l'application mobile Sunny Portal.

12.3 Configuration de charges

12.3.1 Consultation des caractéristiques d'une charge

L'onglet « **Nom de l'appareil consommateur** » sur la page **Vue d'ensemble et planification des charges** affiche les caractéristiques de la charge. Vous pouvez afficher et configurer différentes propriétés de la charge sous l'onglet en fonction du type de charge choisi.

Condition préalable :

- Vous devez être **Utilisateur standard**, **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

- Sélectionnez **Configuration > Vue d'ensemble et planification des charges** dans la sélection de pages et de menu.
 - Cliquez sur  dans la ligne de la charge souhaitée sous la colonne **Configuration**.
- Le menu de réglage des caractéristiques de la charge s'ouvre.

12.3.2 Modification de la gamme de couleurs de la charge

Dans les diagrammes, les charges sont représentées par des couleurs différentes pour faciliter la visualisation. Le cas échéant, vous pouvez modifier les couleurs attribuées.

Procédure :

- Dans la liste des charges en dessous du diagramme, sélectionnez le champ de couleur de la charge en question.
ou
Appelez les caractéristiques de la charge (voir chapitre 12.3.1, page 78), sélectionnez [**Modifier**] et cliquez sur la liste déroulante **Couleur de la charge**.
 Une fenêtre s'ouvre pour sélectionner la couleur.
- Sélectionnez la couleur souhaitée.
- Sélectionnez [**OK**].

12.3.3 Sélection de l'image de la charge

- Appelez les caractéristiques de la charge (voir chapitre 12.3.1, page 78).
- Cliquez sur [**Modifier**].
- Pour insérer une image standard, sélectionnez l'image souhaitée de la charge dans la liste déroulante **Image de la charge**.

4. Exécutez pour insérer une propre image de la charge les étapes suivantes :
 - Sélectionnez [**Télécharger vers l'amont l'image de la charge**].
 - Une fenêtre de sélection des fichiers s'ouvre.
 - Sélectionnez le fichier souhaité (formats de fichiers autorisés : JPG, JPEG, PNG, GIF, BMP).
 - Sélectionnez [**Ouvrir**].
 - Le fichier est téléchargé et sélectionné comme nouvelle image de la charge dans la liste déroulante **Image de la charge**.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

12.3.4 Sélection du type de charge

Le choix des réglages pour la charge dépend du type de charge que vous sélectionnez.

Procédure :

1. Appelez les caractéristiques de la charge (voir chapitre 12.3.1, page 78).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
3. Sélectionnez le type de charge souhaité dans la liste déroulante **Type d'appareil consommateur** :

Type de charge	Explication
Auto-configuré	<p>Vous configurez vous même individuellement la charge raccordée. Avec ce type de charge, vous devez en outre indiquer si elle est pilotée par programme ou si son fonctionnement peut être interrompu comme vous le souhaitez (voir chapitre 12.3.5, page 79).</p> <p>Exemple de charge pilotée par programme : le sèche-linge</p> <p>Exemple de charge dont vous pouvez interrompre le fonctionnement : une pompe d'étang</p>
Lave-vaisselle	L'appareil consommateur raccordé est un lave-vaisselle.
Lave-linge	L'appareil consommateur raccordé est un lave-linge.
Contrôleur d'énergie (mesurer uniquement)	Seule la consommation d'électricité de la charge raccordée doit être mesurée.
Stiebel Eltron WWK 300	<p>La charge raccordée est une pompe à chaleur de la série WWK electronic de Stiebel Eltron.</p> <p>Certains réglages ne sont pas visibles car ils ont été fixés sur des valeurs prédéfinies par le fabricant pour cet appareil et ne peuvent donc pas être modifiés.</p>
Tecalor TTA 300	<p>La charge raccordée est une pompe à chaleur de la série TTA electronic de Tecalor.</p> <p>Certains réglages ne sont pas visibles car ils ont été fixés sur des valeurs prédéfinies par le fabricant pour cet appareil et ne peuvent donc pas être modifiés.</p>
Thermoplongeur	La charge raccordée est un thermoplongeur.

12.3.5 Sélection de la possibilité de programmation

Pour le type de charge **Auto-configuré**, vous devez indiquer si la charge doit être programmée de manière fixe ou non.

Procédure :

- Cochez la case de sélection souhaitée dans le champ **Possibilités de programmation** :

Réglage	Explication
Oui	Le programme défini pour la charge commence après le démarrage. Une interruption de la charge durant le déroulement du programme peut altérer les résultats du fonctionnement et doit donc être évitée. Exemples : sèche-linge
Non	La charge en service exécute toujours la même fonction. Sa mise sous et hors tension répétée dans une journée ne pose aucun problème. Il n'est pas nécessaire que la charge soit en permanence en fonction ; tant qu'une durée de fonctionnement minimale quotidienne est atteinte, une interruption du fonctionnement n'a aucune influence négative sur la fonction exercée. Exemples : pompe à étang, thermoplongeur, chauffe-eau

12.3.6 Saisie du nom de l'appareil consommateur

Le nom de l'appareil consommateur vous permet de l'identifier dans l'installation Sunny Home Manager.

Exigences vis-à-vis du nom de l'appareil consommateur :

- Le nom de l'appareil consommateur ne doit pas dépasser 23 caractères.

Procédure :

- Saisissez dans le champ **Nom de l'appareil consommateur** le nom souhaité, par exemple « **Lave-linge, cave** ».

12.3.7 Saisie de la puissance absorbée

La puissance absorbée désigne la puissance moyenne dont la charge a besoin pour fonctionner en général (voir instructions de la charge).

Le Sunny Home Manager prend cette valeur en compte lors du calcul initial de l'énergie nécessaire.

Quand la charge fournit des valeurs de mesure de sa consommation réelle durant son fonctionnement, le Sunny Home Manager peut, après une phase d'apprentissage, déterminer une valeur de puissance plus précise. Le Sunny Home Manager améliore ainsi peu à peu sa planification de la consommation et réduit ainsi les frais d'énergie et donc son coût.

Procédure :

- Saisissez la puissance de l'appareil consommateur raccordé dans le champ **Consommation**.

12.3.8 Saisie de la période de programmation maximale

La période de programmation maximale est la période de temps que nécessite une charge pour son programme le plus long. La durée de programmation maximale détermine quand une charge doit être mise en marche au plus tard pour que le programme le plus long puisse aboutir dans le cadre de la limite de temps définie.



Durée de programmation maximale pour le lave-linge

Vous avez défini une plage horaire de 10 h 00 à 18 h 00 pour votre lave-linge (voir chapitre 12.3.15, page 84), c'est-à-dire que le programme de lavage de votre machine devra se terminer au plus tard à 18 h 00.

Le programme de lavage le plus long de votre lave-linge dure trois heures. C'est pourquoi vous devez saisir une durée de programmation maximale de **3 heures** lors de la configuration de la prise radiocommandée SMA. Le lave-linge démarrera au plus tard à 15 h 00 pour que le programme de lavage le plus long puisse se terminer. Si la durée du programme de lavage effectivement choisi est plus courte, le Sunny Home Manager se base sur la durée de programmation maximale.

Condition requise :

- La charge raccordée doit être pilotée par programme (voir chapitre 12.3.5, page 79).

Procédure :

Dans le champ **Durée de programmation max.**, saisissez la durée de programmation maximale pour l'appareil consommateur raccordé (voir instructions de l'appareil consommateur).

12.3.9 Saisie de la durée minimale de mise en marche

La durée minimale de mise en marche est la période de temps minimum pendant laquelle la charge raccordée doit rester activée, par exemple pour terminer un processus de démarrage ou effectuer un processus de travail.

Condition requise :

- La charge raccordée ne doit pas être pilotée par programme (voir chapitre 12.3.5, page 79).

i Possibilité de mise en marche retardée de certaines charges

Il est possible que certaines charges ne se mettent pas en marche immédiatement lors de l'activation de la prise radiocommandée SMA comme les pompes à chaleur pour les ballons d'eau. C'est pourquoi la coupure immédiate est garantie uniquement pour la prise radiocommandée SMA et non pour les charges raccordées.

Procédure :

- Saisissez la durée minimale de mise en marche dans le champ **Durée minimum de mise en marche**. Veuillez prendre d'éventuels retards de la charge raccordée en compte lors du démarrage.

12.3.10 Saisie de la durée minimale de coupure

La durée minimale de coupure est la période de temps minimum pendant laquelle la charge raccordée doit rester désactivée pour éviter une surchauffe ou un rallumage sans défaut par exemple.

Condition requise :

- La charge raccordée ne doit pas être pilotée par programme (voir chapitre 12.3.5, page 79).

Procédure :

- Saisissez la durée minimale de coupure dans le champ **Durée minimum de coupure**.

12.3.11 Affectation d'une prise radiocommandée SMA

Vous devez affecter la prise radiocommandée SMA à laquelle la charge est raccordée pour les raisons suivantes :

- pour que le Sunny Home Manager puisse piloter la charge,

- pour que le Sunny Home Manager puisse mémoriser les données de la charge.

Si la charge n'a été affectée temporairement à aucune prise radiocommandée SMA, des lacunes en matière de données apparaîtront en conséquence dans les diagrammes de consommation. Les données de consommation sont toujours consultables sur la charge donnée, même si elle est entre-temps pilotée par une autre prise radiocommandée SMA.

Procédure :

- Sélectionnez la prise radiocommandée SMA à laquelle la charge est raccordée via la liste déroulante **Prise radiocommandée SMA**. Aucune prise radiocommandée SMA n'est raccordée par défaut à la charge.

Quand la prise radiocommandée SMA est déjà affectée à une autre charge, un « * » précède le nom de la prise. Pour pouvoir réaffecter la prise radiocommandée SMA, vous devez d'abord annuler l'affectation de la prise dans le profil de l'autre charge.

12.3.12 Réglage de la mesure et de l'activation de la prise radiocommandée SMA

- Sélectionnez le réglage souhaité dans la liste déroulante **Mesure et commutation**.

Réglage	Explication
La prise radiocommandée SMA doit mesurer et non commuter (puissance absorbée mémorisable)	<p>La charge prélève du courant électrique via la prise radiocommandée SMA.</p> <p>Le Sunny Home Manager « apprend » combien de puissance la charge consomme en général à partir des valeurs de consommation mesurées par la prise radiocommandée SMA. Ces informations sont intégrées dans la planification du pilotage de charge du Sunny Home Manager.</p>
La prise radiocommandée SMA doit uniquement commuter et non mesurer (puissance absorbée fixe)	<p>La charge est activée par exemple via un relais qui est raccordé à la prise radiocommandée SMA.</p> <p>La prise radiocommandée SMA n'active la charge via le relais raccordé que conformément à la configuration (plage horaire) et aux consignes du Sunny Home Manager.</p> <p>La puissance absorbée prise en compte pour la planification est la valeur indiquée dans le profil de la charge dans le champ Consommation.</p>

12.3.13 Réglage du dispositif d'arrêt automatique

Quand la charge possède son propre dispositif d'arrêt automatique, vous devez donner des indications supplémentaires afin que la prise radiocommandée SMA puisse détecter si la charge est en marche ou en mode veille.



Thermoplongeur avec dispositif d'arrêt automatique

Un thermoplongeur réchauffe l'eau dans un réservoir d'accumulation de chauffage. Un thermostat intégré veille à ce que le thermoplongeur soit automatiquement éteint à partir d'une température cible déterminée définie. Le thermoplongeur est piloté via une prise radiocommandée SMA.

Dans les limites de la plage horaire définie (voir chapitre 12.3.15, page 84), le thermoplongeur est activé ou désactivé en fonction de la disponibilité de l'énergie photovoltaïque. Quand le dispositif d'arrêt automatique est activé et que l'eau n'a pas encore atteint la température cible définie, le thermoplongeur peut prélever du courant électrique de la prise radiocommandée SMA malgré le dépassement de la plage horaire jusqu'à ce que la température cible soit atteinte et qu'il passe de lui-même dans le mode de veille. Le Sunny Home Manager détecte le mode veille du thermoplongeur et désactive la prise radiocommandée SMA.

Condition requise :

- La charge ne doit pas être pilotée par programme.

Procédure :

1. Cochez le champ de sélection **Oui** dans le champ **La charge est équipée d'un dispositif d'arrêt automatique propre**.
2. Si nécessaire, ajustez la valeur limite prédéfinie pour la puissance absorbée de l'appareil consommateur en mode veille dans le champ **Valeur limite pour la détection d'arrêt** (pour en savoir plus sur la puissance absorbée en mode veille, voir les instructions de l'appareil consommateur). Conseil : la valeur limite représente en général environ 50 % de la puissance absorbée moyenne durant le fonctionnement.
3. Si nécessaire, ajustez, dans le champ **Durée de détection pour la coupure** la durée prédéfinie pendant laquelle la valeur limite de la puissance absorbée doit être au moins dépassée afin que le mode veille puisse être détecté.

12.3.14 Réglage de la priorité de la charge

Le niveau de priorité détermine la charge qui reste prioritairement activée en cas de conflit.

La priorité n'est prise en compte que pour les charges suivantes :

- Charges à commande directe avec énergie absorbée en option Pour ces appareils, réglez la priorité dès que vous ajoutez l'appareil à votre Sunny Home Manager via l'assistant de configuration.
- Les charges raccordées à la prise radiocommandée SMA pour lesquelles vous avez réglé une plage horaire du type **La charge PEUT être allumée** (voir chapitre 12.3.15, page 84). Dans le cas des plages horaires de type **La charge doit être allumée**, la priorité de la charge n'a aucun effet car cette dernière est de toute façon allumée.



Conflit entre deux charges

Deux charges pour lesquelles vous avez configuré une plage horaire possible ne doivent être allumées que quand de l'énergie photovoltaïque excédentaire est disponible. La quantité d'énergie photovoltaïque excédentaire ne suffisant cependant actuellement que pour une charge, celle ayant la plus grande priorité sera allumée. Si les deux appareils consommateurs possèdent la même priorité, celui dont la consommation est la plus élevée sera d'abord allumé.

Procédure :

- Réglez le curseur sur l'état désiré.

12.3.15 Configuration de la plage horaire

La plage horaire définit la période durant laquelle le Sunny Home Manager peut ou doit allumer les charges. La configuration de plages horaires n'est possible que pour les charges raccordées à des prises radiocommandées SMA. Vous pouvez configurer plusieurs plages horaires pour chaque charge.

Une plage horaire quotidienne est réglée par défaut de manière à ce que la charge soit allumée durant cette plage (la charge DOIT être allumée). Les plages horaires configurées sont indiquées par des barres de couleur dans l'**aperçu des plages horaires** :

Couleur	Explication
Bleu sombre	Plage horaire obligatoire
Bleu clair	Plage horaire possible
Rouge	Configuration de la plage horaire non valide Il se peut que la plage horaire empiète sur d'autres plages horaires déjà configurées ou qu'elle soit trop courte pour la durée minimale de mise en marche saisie de la charge.

i **Durée de vie écourtée de la prise radiocommandée SMA en raison de commutations fréquentes des charges**

Plus les mises en marche et coupures des charges par la prise radiocommandée SMA sont fréquentes, plus la durée de vie de la prise diminue.

- Lors du réglage des plages horaires et des durées d'exécution, veillez à ce que la prise radiocommandée ne doive pas activer et désactiver inutilement les charges trop souvent (préservation de la durée de vie de la prise radiocommandée, voir chapitre « Caractéristiques techniques » dans les instructions d'installation de Sunny Home Manager).

Sélection de « La charge peut être allumée » ou « La charge doit être allumée »

Ce réglage définit si la charge doit être allumée dans tous les cas durant la plage horaire ou seulement quand certaines conditions sont remplies.

Si vous choisissez l'option **La charge peut être allumée**, vous devrez ensuite configurer les conditions de la mise en marche de la charge.

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Vue d'ensemble et planification des charges** dans la sélection de pages et de menu.
2. Dans la ligne de la charge souhaitée, cliquez sur la colonne **Configuration** .
3. Dans l'onglet « **Nom de l'appareil consommateur** », cliquez sur le bouton [**Modifier**].
4. Sélectionnez [**Configurer une plage horaire**].
5. Si la charge doit être allumée dans tous les cas durant la plage horaire, sélectionnez **La charge doit être allumée** (réglage par défaut).
6. Sélectionnez **La charge peut être allumée** si elle ne doit être allumée durant la plage horaire que quand certaines conditions sont remplies.
 - La fenêtre **La charge est allumée en fonction** s'ouvre.
7. Sélectionnez l'option **Coûts énergétiques maximaux autorisés** ou l'option **Part d'énergie photovoltaïque** et réglez le curseur sur la valeur souhaitée (voir section **Type de plage horaire « La charge peut être allumée » : configuration de la condition à la mise en marche de la charge**).

Type de plage horaire « La charge peut être allumée » : configuration de la condition à la mise en marche de la charge

Le Sunny Home Manager peut activer l'appareil consommateur en fonction de la part d'énergie photovoltaïque ou des coûts énergétiques maximaux autorisés :



Plage horaire possible : la charge n'est éventuellement pas activée

Quand la part d'énergie photovoltaïque réglée n'est pas atteinte et que les coûts énergétiques maximums autorisés sont dépassés, il se peut qu'aucune énergie ne soit affectée à la charge dans la plage horaire possible et que la prise radiocommandée SMA ne soit pas activée.

Part d'énergie photovoltaïque :

Vous pouvez régler que la charge ne doit être allumée que quand un pourcentage minimum déterminé de l'énergie photovoltaïque est disponible pour la faire fonctionner. Quand la fonction **Limitation de l'injection de puissance active** est activée (voir chapitre 15.9, page 108), vous pouvez aussi régler le pourcentage de l'énergie photovoltaïque excédentaire qui serait sinon limitée.



Fonctionnement des consommateurs avec au moins 50 % d'énergie photovoltaïque

Un lave-linge ne doit être mis en marche que quand 50 % des besoins en énergie de ce dernier sont couverts par l'énergie photovoltaïque.

- Le curseur est réglé sur **50 %**. Le lave-linge n'est activé que s'il y a suffisamment d'énergie photovoltaïque excédentaire.

Coûts énergétiques maximaux autorisés :

Coûts énergétiques maximaux autorisés : Vous pouvez régler le montant maximum autorisé des coûts énergétiques pour le fonctionnement de la charge. La fourchette de prix du curseur dépend des coûts maximum et minimum possibles en énergie, par exemple coûts maximum pour le fonctionnement uniquement avec du courant du réseau cher, et coûts minimum pour le fonctionnement uniquement avec de l'énergie photovoltaïque qui sont calculés comme rétribution d'injection moins celle de l'autoconsommation. Quand la **Limitation de l'injection de puissance active** est activée, de l'énergie photovoltaïque excédentaire, gratuite, qui serait sinon limitée, peut être prise en compte.



Fonctionnement exclusivement à base d'énergie gratuite

La pompe d'étang ne doit être activée que s'il y a plus d'énergie excédentaire que celle pouvant être injectée dans le réseau électrique public.

- Le curseur est réglé sur **0 Euro/kWh**. S'il y a suffisamment d'énergie photovoltaïque excédentaire, la pompe d'étang est activée.

Ajout d'une plage horaire supplémentaire

Si une charge doit fonctionner non en continu, mais à des intervalles définis au cours d'une journée (pompe d'étang, par exemple), vous devrez ajouter plusieurs plages horaires se suivant pour cette journée. Le nombre de plages horaires correspond au nombre d'intervalles durant lesquels la charge doit fonctionner.

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Vue d'ensemble et planification des charges** dans la sélection de pages et de menu.
2. Dans la ligne de la charge souhaitée, cliquez sur la colonne **Configuration** .
3. Dans l'onglet « **Nom de l'appareil consommateur** », cliquez sur le bouton [**Modifier**].

4. Sélectionnez **[Configurer une plage horaire]**.
5. Sélectionnez **Ajouter une plage horaire** .
 - Une nouvelle plage horaire numérotée en conséquence s'affiche dans l'**Aperçu des plages horaires**.
6. Effectuez les réglages souhaités.
7. Cliquez sur **[Appliquer]**.
8. Cliquez sur **[Sauvegarder]**.

Modification d'une plage horaire

1. Sélectionnez **Configuration > Vue d'ensemble et planification des charges** dans la sélection de pages et de menu.
2. Dans la ligne de la charge souhaitée, cliquez sur la colonne **Configuration** .
3. Dans l'onglet « **Nom de l'appareil consommateur** », cliquez sur le bouton **[Modifier]**.
4. Sélectionnez **[Configurer une plage horaire]**.
5. Dans la fenêtre **Configurer une plage horaire**, effectuez les modifications souhaitées pour la plage horaire.
6. Cliquez sur **[Appliquer]**.
7. Cliquez sur **[Sauvegarder]**.

Suppression d'une plage horaire

Vous ne pouvez pas supprimer toutes les plages horaires d'une charge. Au moins une plage horaire doit être configurée pour chaque charge. Quand aucune prise radiocommandée SMA n'est affectée à la charge, la plage horaire n'a cependant aucun effet sur le fonctionnement de la charge.

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Vue d'ensemble et planification des charges** dans la sélection de pages et de menu.
2. Dans la ligne de la charge souhaitée, cliquez sur la colonne **Configuration** .
3. Dans l'onglet « **Nom de l'appareil consommateur** », cliquez sur le bouton **[Modifier]**.
4. Sélectionnez **[Configurer une plage horaire]**.
5. Sélectionnez  à la plage horaire souhaitée et confirmez la question de sécurité.
6. Cliquez sur **[Appliquer]**.
7. Cliquez sur **[Sauvegarder]**.

12.3.16 Configuration de la détection de démarrage

Les prises radiocommandées compatibles avec Home Manager 2.0 ne permettant pas la détection automatique de démarrage, cette fonctionnalité est directement intégrée dans Home Manager. La détection de démarrage n'est configurable que pour les types de consommateurs « Lave-vaisselle », « Lave-linge » ou « Auto-configuré ». Sur d'autres charges pilotées par programme, la puissance absorbée est en général trop faible juste après la mise en marche pour une détection de démarrage. Lorsque la détection de démarrage est activée, la prise radiocommandée n'a plus besoin d'être manuellement réglée sur le mode de fonctionnement Automatique. Ceci présente notamment un avantage lorsque la prise radiocommandée est difficile d'accès à l'arrière du appareil consommateur. Lorsque la détection de démarrage est activée, la prise radiocommandée est capable de détecter lorsque l'appareil consommateur démarre un programme et peut ainsi directement le désactiver. Sunny Home Manager est par la suite en mesure de planifier l'exécution du programme dans la commande de charge.

Conditions requises

- L'appareil consommateur doit être de type **Lave-linge**, **Lave-vaisselle** ou **Auto-configuré** (voir chapitre 12.3.4, page 79).

L'appareil consommateur doit être relié au système de gestion de la consommation énergétique par une prise radiocommandée compatible avec Sunny Home Manager (voir chapitre 12.2, page 74).

La prise radiocommandée doit se trouver dans le mode de fonctionnement **Activée** (voir chapitre 12.2.6, page 76).

Procédure

1. Dans Sunny Portal, sélectionnez **Bilan et pilotage des appareils consommateurs**.
2. Dans la ligne d'appareil consommateur souhaité, sélectionnez l'icône  dans la colonne **Configuration**.
3. Cliquez sur **[Modifier]**.
4. Dans le champ **Détection de démarrage**, sélectionnez **Activé**.
5. Dans le champ **Durée de programmation max.**, indiquez la durée du programme le plus long d'appareil consommateur.
 - Cette durée sera utilisée comme délai de verrouillage au sein duquel aucun démarrage ne peut être détecté.
6. Au besoin, ajustez dans le champ de texte **Valeur limite de puissance pour la détection** la valeur limite prédéfinie pour la puissance absorbée par l'appareil consommateur au démarrage. Pour plus d'informations relatives à la puissance absorbée par un appareil consommateur au démarrage, reportez-vous aux instructions d'appareil consommateur en question.
7. Sélectionnez **[Sauvegarder]**

i Démarrage direct d'un appareil consommateur en dépit de l'activation de la détection de démarrage

Lorsqu'un appareil consommateur doit être démarré directement malgré l'activation de la détection de démarrage, conservez le mode de fonctionnement **Activé** de la prise radiocommandée après le démarrage du programme d'appareil consommateur (voir chapitre 12.2.6, page 76). L'appareil consommateur peut ainsi être immédiatement démarré et la détection de démarrage est verrouillée durant 3 heures au niveau de la prise radiocommandée, de manière à ce que le programme d'appareil consommateur puisse être exécuté sans interruption par la fonction de détection de démarrage.

i Exception de mise en service

La prise radiocommandée se trouve en mode manuel et désactivée (p. ex. réglage par défaut). À l'activation de la prise de courant (voir chapitre 12.2.6, page 76), la durée de verrouillage est immédiatement configurée à 3 heures. Cela permet d'éviter la détection d'un démarrage au moment de la mise sous tension. Tout appareil consommateur démarré à ce moment là n'est pas interrompu. Au terme de ce délai de verrouillage, Home Manager 2.0 peut prendre en charge le pilotage et définir la durée de verrouillage.

i Commutation manuelle d'une prise radiocommandée AVM après une détection de démarrage

Lorsqu'un démarrage a été détecté et que la touche est activée manuellement au niveau de la prise radiocommandée AVM pendant la durée programmée de fonctionnement d'appareil consommateur, Home Manager définit automatiquement un délai de verrouillage de détection de démarrage de 3 heures. La détection de démarrage reste activée, et tout nouveau démarrage sera à nouveau détecté une fois le délai de verrouillage écoulé.

12.4 Pilotage direct des charges

Pilotage de charges à commande directe

Certaines charges peuvent communiquer directement avec le Sunny Home Manager. Pour connaître les produits pris en charge, reportez-vous à l'information technique « SMA SMART HOME - Compatibility List for Loads ».

Via Ethernet ou WLAN, les charges envoient des informations sur le type de charge, les besoins énergétiques prévus et la période de fonctionnement souhaitée au Sunny Home Manager.

Le Sunny Home Manager prend ces informations en compte dans son pilotage et envoie aux charges des signaux de démarrage et d'arrêt en prenant en compte les objectifs d'optimisation que vous avez configurés dans le cadre du pilotage des charges.

Conditions requises :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).
- La charge doit prendre en charge le protocole d'échange de données EEBUS/SPINE ou SEMP (voir les instructions de la charge et l'information technique sur www.SMA-Solar.com).

Procédure :

1. Raccordez la charge au réseau local et procédez à son enregistrement spécifique au fabricant (voir instructions de la charge). La charge et le Sunny Home Manager doivent se trouver dans le même réseau.
 - Le Sunny Home Manager détecte la nouvelle charge dans le réseau local.
 - La charge est affichée à la page **Aperçu de l'appareil > Aperçu des nouveaux appareils**.
2. Ajoutez la charge à l'installation Sunny Home Manager. Pour les charges avec énergie absorbée en option, vous pouvez régler de plus la priorité et les coûts énergétiques maximaux autorisés.
 - La nouvelle charge est automatiquement affichée à la page **Vue d'ensemble et planification des charges** avec les informations et les possibilités de réglage disponibles.
3. Modifiez le nom de la charge si nécessaire (voir chapitre 12.3.6, page 80).

13 Gestion de l'installation

13.1 Remplacement ou ajout d'appareils

Vous pouvez ajouter ou remplacer des appareils dans votre installation Sunny Home Manager.

Vous devez détecter le nouvel appareil avec le Sunny Home Manager.

Lorsque vous souhaitez remplacer le Sunny Home Manager, veuillez utiliser l'assistant de configuration de l'installation (voir chapitre 13.4, page 91).

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).
- Lors de l'ajout de prises radiocommandées AVM, le pilotage de l'installation AVM FRITZ!Box Smart Home doit d'abord être configuré (voir chapitre 000, page 000)

Condition requise pour les appareils SMA :

- Pour le nouvel appareil SMA, le mot de passe standard doit être **1111** pour le groupe d'utilisateurs **Installateur** ou le mot de passe de l'installation existante (voir chapitre 17.3, page 117).
- Le nouvel appareil doit être en service.
- L'intervalle d'interrogation de données doit être réglé sur automatique (voir chapitre 11.7, page 70).

i Remplacement d'appareil : **NE PAS supprimer l'ancien appareil, mais le désactiver**

Si vous supprimez du Sunny Portal l'appareil que vous souhaitez remplacer, toutes les données de l'appareil seront irrémédiablement supprimées.

- Pour conserver les données de l'ancien appareil sur Sunny Portal, ne supprimez pas l'ancien appareil mais désactivez-le (voir chapitre 13.3, page 91).
- Ajoutez le nouvel appareil comme appareil supplémentaire dans l'installation Sunny Home Manager (extension de l'installation).

i Échange d'appareil impossible pour les charges à commande directe

Les charges à commande directe qui communiquent avec le Sunny Home Manager via un protocole d'échange de données ne peuvent être échangés dans le Sunny Portal.

- Pour conserver les données de l'ancien consommateur sur Sunny Portal, **ne supprimez pas** l'ancien consommateur mais désactivez-le (voir chapitre 13.3, page 91).
- Ajoutez le nouveau consommateur comme appareil supplémentaire dans l'installation Sunny Home Manager (extension de l'installation).

i Ajout d'un appareil utilisé dans une autre installation

Un appareil ne peut être affecté qu'à une installation Sunny Portal à la fois. Pour utiliser un appareil déjà utilisé dans une autre installation, supprimez-le en premier lieu dans l'ancienne installation. Toutes les données de l'appareil sont alors supprimées.

i Mot de passe pour les prises de courant du réseau local sans fil Edimax

Le même mot de passe doit être utilisé pour toutes les prises WLAN Edimax protégées par mot de passe utilisées dans l'installation. S'il existe différents mots de passe pour les prises de courant WLAN, toutes ou une partie de celles-ci ne peuvent pas être commandées par le Sunny Home Manager.

Procédure :

1. Rendez-vous sur **www.SunnyPortal.com**.
2. Connectez-vous au Sunny Portal (voir chapitre 7.3, page 37).
3. Dans la sélection de pages et de menu, sélectionnez **Sélection d'installations > Mon installation Sunny Home Manager**.

4. Si vous souhaitez remplacer un appareil dans le Sunny Portal, désactivez l'ancien appareil (voir chapitre 13.3, page 91).
5. Sélectionnez **Aperçu des appareils > Aperçu des nouveaux appareils** dans la sélection de pages et de menu.
6. Cliquez sur [**Actualiser les appareils**]. Le Sunny Home Manager recherche alors de nouveaux appareils dans le réseau local.
 - Au bout d'une minute maximum, tous les nouveaux appareils sont affichés.
 - Aucun appareil n'est affiché ou les nouveaux appareils ne sont pas tous affichés ?
Une erreur est survenue.
 - Éliminez l'erreur (voir chapitre 18, page 119).
7. Pour ajouter un appareil, sélectionnez **+** dans la ligne de l'appareil.
8. Pour remplacer un appareil, sélectionnez **⊞** dans la ligne du nouvel appareil.
 - Le Sunny Home Manager se connecte au nouvel appareil. La page 2 de l'assistant de configuration s'ouvre.
 - La page 2 de l'assistant de configuration ne s'ouvre pas et le message d'erreur **Échec de la tentative de connexion** s'affiche ?
Le nouvel appareil SMA a un mot de passe différent de 1111 ou du mot de passe de votre installation existante.
 - Adaptez provisoirement le mot de passe de l'installation existante au mot de passe du nouvel appareil SMA (voir chapitre 17.3, page 117).
9. Suivez les instructions de l'assistant de configuration.
10. **i Remplacement d'un onduleur**
Le remplacement d'un onduleur avec l'assistant de configuration de l'installation peut durer jusqu'à 20 minutes.
 - Le nouvel appareil SMA est affiché sous **Configuration > Aperçu des appareils**.
 - Le nouvel appareil connecté via Ethernet est affiché sous **Configuration > Vue d'ensemble et planification des charges**.
11. Si auparavant vous avez adapté le mot de passe de l'installation existante au mot de passe du nouvel appareil SMA, veuillez rétablir l'ancien mot de passe (voir chapitre 17.3, page 117).
12. Si le nouvel appareil est une prise radiocommandée SMA, configurez-la (voir chapitre 12.2, page 74). Veuillez noter que la première charge raccordée à la prise radiocommandée SMA doit être configurée (voir chapitre 12.3, page 78).

13.2 Configuration du pilotage du système AVM FRITZ!Box Smart Home

Conditions requises

- Les prises radiocommandées sont correctement connectées et en fonctionnement (voir les instructions du fabricant)
- FRITZ!Box avec fonction DECT (exception : FRITZ!Box 7312/7412) et FritzOS Version 5.50 minimum pour FRITZ! DECT 200 ou 6.0 pour FRITZ!DECT 210 requis
- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 000, page 000).

Procédure

1. Activez la fonction FRITZ!Box Smart Home dans Sunny Portal. Puis dans Sunny Portal, sélectionnez **Configuration > Aperçu de l'appareil**
2. Dans la ligne Sunny Home Manager, cliquez sur le bouton **Caractéristiques**.
3. Sélectionnez le bouton [**Modifier**].

4. Sous **Pilotage AVM FRITZ!Box Smart Home**, sélectionnez **Oui** pour l'entrée **FRITZ!Box Smart Home disponible**.
 - Des possibilités de réglages supplémentaires s'ouvrent.
5. Sous **Connexion de la FRITZ!Box au réseau domestique**, sélectionnez le type de connexion configuré pour la FRITZ!Box.
6. **i** **Réglage du type de connexion du réseau domestique**

Le réglage par défaut est la connexion via le mot de passe FRITZ!Box. Si le type de connexion de la FRITZ!Box a été modifié, vous pouvez accéder aux réglages de la FRITZ!Box via l'interface utilisateur de la FRITZ!Box sous Système > Utilisateur FRITZ!Box > Connexion au réseau domestique.
7. Sous **Adresse FRITZ!Box**, saisissez l'adresse à laquelle la FRITZ!Box est accessible dans le réseau.
8. **i** **Adresse de la FRITZ!Box**

Si aucun réglage n'a été modifié, la FRITZ!Box est accessible à l'adresse par défaut **http://fritz.box**.
9. Au besoin, sous **Mot de passe FRITZ!Box** saisissez le mot de passe de la FRITZ!Box.
10. Sélectionnez [**Sauvegarder**].
 - Les prises radiocommandées AVM peuvent à présent être ajoutées à l'installation (voir chapitre 13.1, page 89).

13.3 Activation/désactivation d'appareils

Dans les cas suivants, vous devrez désactiver les appareils dans le Sunny Portal :

- Vous avez retiré un appareil de votre installation photovoltaïque
- ou**
- Vous ne souhaitez plus afficher un appareil dans le Sunny Portal
- ou**
- Vous souhaitez remplacer l'appareil dans le Sunny Portal par un autre appareil (voir chapitre 13.1, page 89).

Les données de l'appareil désactivé restent disponibles sur le Sunny Portal.

Condition requise :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).
- L'appareil ne peut pas être le Sunny Home Manager.

Procédure :

1. Sélectionnez les caractéristiques de l'appareil (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Pour désactiver l'appareil dans le Sunny Portal, décochez le champ **actif** dans la zone **Collecte de données**.
4. Pour activer l'appareil dans le Sunny Portal, cochez le champ **actif** dans la zone **Collecte de données**.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

13.4 Remplacement d'un Sunny Home Manager

Conditions requises :

- Le nouveau Sunny Home Manager doit être connecté au routeur (voir chapitre 6.3, page 31).
- Le nouveau Sunny Home Manager doit être sous tension (voir chapitre 6.1, page 27).
- Vous devez être **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Appelez **www.SunnyPortal.com** et choisissez Assistant de configuration de l'installation.
ou
Appelez **www.SunnyPortal.com/Register**.
 - L'assistant de configuration de l'installation s'ouvre.
2. Cliquez sur [**Suivant**].
 - La page **Enregistrement de l'utilisateur** s'ouvre.
3. Activez le champ **Je suis déjà enregistré dans le Sunny Portal**.
4. Saisissez l'adresse e-mail et le mot de passe du Sunny Portal dans les champs **Adresse e-mail** et **Mot de passe**.
5. Cliquez sur [**Suivant**].
 - La page **Sélectionner une installation** s'ouvre.
6. Activez le champ **Remplacer ou ajouter des appareils**.
7. Sélectionnez  dans la ligne de l'installation Sunny Home Manager du Sunny Home Manager que vous souhaitez remplacer.
8. Cliquez sur [**Suivant**].
 - La page **Sélectionner des appareils** s'ouvre.
9. Entrez le code d'identification du Sunny Home Manager dans le champ **PIC**. Entrez le code d'enregistrement du Sunny Home Manager dans le champ **RID**. Conseil : le code d'authentification et le code d'enregistrement se trouvent sur la plaque signalétique sur le côté du Sunny Home Manager ou sur l'autocollant fourni.
10. Cliquez sur [**Identifier**].
 - Le Sunny Portal vérifie si le code d'identification et le code d'enregistrement concordent avec le Sunny Home Manager raccordé.
 - L'assistant de configuration de l'installation ne trouve aucun Sunny Home Manager possédant le code d'identification et le code d'enregistrement indiqués ?
 - Une erreur est survenue.
 - Éliminez l'erreur (voir chapitre 18, page 119).
11. Cliquez sur [**Suivant**].
12. Cliquez sur [**Terminer**].

13.5 Réaffectation du Sunny Home Manager après la réinitialisation de l'installation Sunny Portal

Si vous avez complètement réinitialisé le Sunny Home Manager, vous devez réaffecter le Sunny Home Manager de votre installation Sunny Home Manager dans le Sunny Portal. Dans le cas contraire, le Sunny Portal n'accepte aucune donnée du Sunny Home Manager.

Vous avez les possibilités suivantes pour réaffecter le Sunny Home Manager de votre installation Sunny Home Manager :

- Réaffectez le Sunny Home Manager via l'assistant de configuration de l'installation.
ou
- Réaffectez le Sunny Home Manager via l'accès au Sunny Portal (voir chapitre 13.4, page 91)

Réaffectation du Sunny Home Manager de l'installation Sunny Home Manager via l'assistant de configuration de l'installation

Condition requise :

- Vous devez être **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16 « Gestion des utilisateurs », page 113).

Procédure :

1. Appelez **www.SunnyPortal.com** et choisissez **Assistant de configuration de l'installation**.
ou
Appelez **www.SunnyPortal.com/Register**.
 - L'assistant de configuration de l'installation s'ouvre.
2. Cliquez sur [**Suivant**].
 - La page **Enregistrement de l'utilisateur** s'ouvre.
3. Activez le champ **Je suis déjà enregistré dans le Sunny Portal**.
4. Saisissez l'adresse e-mail et le mot de passe du Sunny Portal dans les champs **Adresse e-mail** et **Mot de passe**.
5. Cliquez sur [**Suivant**].
 - La page **Sélectionner une installation** s'ouvre.
6. Activez le champ **Remplacer ou ajouter des appareils**.
7. Dans la ligne de l'installation Sunny Home Manager que vous souhaitez réaffecter au Sunny Home Manager, sélectionnez .
8. Cliquez sur [**Suivant**].
 - La page **Sélectionner des appareils** s'ouvre.
9. Entrez le code d'identification du Sunny Home Manager dans le champ **PIC**. Entrez le code d'enregistrement du Sunny Home Manager dans le champ **RID**. Conseil : le code d'authentification et le code d'enregistrement se trouvent sur la plaque signalétique sur le côté du Sunny Home Manager ou sur l'autocollant fourni.
10. Cliquez sur [**Identifier**].
 - Le Sunny Portal vérifie si le code d'identification et le code d'enregistrement concordent avec le Sunny Home Manager raccordé.
 - L'assistant de configuration de l'installation ne trouve aucun Sunny Home Manager possédant le code d'identification et le code d'enregistrement indiqués ?
Une erreur est survenue.
 - Éliminez l'erreur (voir chapitre 18 « Recherche d'erreurs », page 119).
11. Cliquez sur [**Suivant**].
12. Cliquez sur [**Terminer**].

13.6 Suppression de l'appareil du Sunny Portal

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Les données de l'appareil seront supprimées définitivement

En supprimant un appareil, vous supprimez également de manière définitive toutes les données de cet appareil.

- Vérifiez au préalable s'il suffit de désactiver l'appareil (voir chapitre 13.3, page 91).

Procédure :

1. Sélectionnez les caractéristiques de l'appareil (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].

3. Cliquez sur [**Supprimer**].
 - Une fenêtre contenant une question de sécurité s'ouvre.
4. Pour supprimer définitivement un appareil, cliquez sur [**Supprimer**].

13.7 Suppression de l'installation Sunny Home Manager

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

En supprimant l'installation Sunny Home Manager, vous supprimez de manière définitive l'installation et toutes les données qui sont liées à cette installation.

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Cliquez sur [**Modifier**].
3. Cliquez sur le bouton [**Supprimer définitivement l'installation**] dans la zone Données de l'installation.
 - Une question de sécurité s'affiche.
4. Pour supprimer définitivement l'installation Sunny Home Manager, cliquez sur [**Oui**].

i Affectation du Sunny Home Manager à une autre Installation photovoltaïque

Pour réaffecter le Sunny Home Manager à une autre installation, vous devez le réinitialiser complètement (voir instructions d'installation du Sunny Home Manager).

14 Surveillance d'installation

14.1 Possibilités de surveillance de l'installation

Le Sunny Home Manager vous permet de surveiller votre installation photovoltaïque

Surveillance de :	Possibilités sur le Sunny Portal	Voir
Événements de l'installation	Journal de l'installation Vous pouvez consulter les messages relatifs aux événements de votre installation photovoltaïque.	Chapitre 14.2, page 95
	Configuration du rapport Vous recevez des e-mails avec les événements de votre installation.	
Rendement, puissance et émissions de CO ₂ évitées	Configuration du rapport Vous recevez des e-mails avec les données de votre installation.	Chapitre 14.3, page 97
Rendements de l'onduleur	Comparaison des onduleurs Vous serez informé par e-mail lorsque le rendement spécifique d'un onduleur se situe en dehors de la tolérance définie.	Chapitre 14.5, page 100
Communication entre le Sunny Home Manager et le Sunny Portal	Surveillance de la communication Vous serez informé par e-mail lorsque le Sunny Home Manager ne contacte pas le Sunny Portal dans le cadre de la période définie.	Chapitre 14.4, page 99

Si vous désirez des fonctions plus détaillées de surveillance de votre installation ainsi qu'une mémorisation plus importante des données, vous avez la possibilité d'activer les fonctions supplémentaires souhaitées contre paiement via le SMA Online Store. Veuillez vous adresser à votre revendeur si vous ne disposez pas encore d'un accès au SMA Online Store.

14.2 Journal de l'installation

14.2.1 Consultation et filtrage des messages

Ces messages vous aident, par exemple, à identifier les dysfonctionnements de votre installation photovoltaïque. Il existe plusieurs types de messages :

- Info
- Avertissement
- Dysfonctionnement
- Erreur

Condition préalable :

- Vous devez être **Utilisateur standard, Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Consultation des messages

- Cliquez sur **Journal de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.

Filtrage des messages

Vous avez la possibilité de filtrer des messages dans le journal de l'installation afin de n'appeler que certains messages.

Procédure :

1. Cliquez sur **Journal de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Pour filtrer des messages, appliquez un ou plusieurs des filtres suivants :

Champ de saisie ou liste déroulante	Explication
Aller à	<ul style="list-style-type: none"> • Saisissez la date des messages que vous souhaitez consulter. Astuce : cliquez sur le symbole du calendrier et sélectionnez une date dans le calendrier.
Statut	<ul style="list-style-type: none"> • Pour consulter tous les messages non validés, cliquez sur Non validés. • Pour consulter tous les messages validés, cliquez sur Validés. • Pour consulter tous les messages, cliquez sur Tous.
Installation/appareils	<ul style="list-style-type: none"> • Pour consulter les messages du Sunny Portal, de l'installation Sunny Home Manager et des appareils, cliquez sur Tous. • Pour consulter les messages du Sunny Portal, cliquez sur Portail. • Pour consulter les messages du Sunny Home Manager, sélectionnez Installation. • Pour consulter les messages de certains appareils, sélectionnez l'appareil souhaité (par exemple SB 4200TL).
Nombre par page	<ul style="list-style-type: none"> • Choisissez le nombre de messages que vous souhaitez consulter.
Type	<ul style="list-style-type: none"> • Pour afficher des messages d'un type particulier, cochez le champ souhaité Info, Avertissement, Dysfonctionnement ou Erreur.

14.2.2 Validation des messages

Vous pouvez valider des messages afin de les marquer comme lus. Cela vous permet de distinguer les messages lus des nouveaux messages.

Condition préalable :

- Vous devez être **Utilisateur standard, Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Cliquez sur **Journal de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Pour valider des messages individuellement, cliquez sur **x** dans la ligne du message et dans la colonne **Validé**.
3. Pour valider plusieurs messages, sélectionnez les messages souhaités :

- Pour sélectionner des messages individuellement, cochez les champs souhaités situés à gauche des messages.
- Pour sélectionner tous les messages, cliquez sur le champ **Sélectionner tous**.

4. Cliquez sur [**Exécuter**].

14.3 Rapports

14.3.1 Aperçu des rapports

Les rapports sont des comptes rendus dans lesquels figurent les données de l'installation ou les événements concernant l'installation. Vous pouvez vous faire envoyer les rapports par e-mail par le Sunny Portal.

Vous pouvez vous faire envoyer les e-mails sur votre téléphone portable ou les faire suivre de votre boîte aux lettres électronique par SMS.

Rapport	Contenus possibles
Rapport d'infos quotidien	<ul style="list-style-type: none"> • Rendement journalier (kWh) • Puissance maximale aujourd'hui • Émissions de CO₂ évitées (kg) • Diagramme de la page Bilan énergétique pour le jour*
Rapport d'infos mensuel	<ul style="list-style-type: none"> • Rendement mensuel (kWh) • Puissance maximale par mois • Émissions de CO₂ évitées mensuellement • Diagramme de la page Bilan énergétique pour le mois*
Rapport d'événement	<ul style="list-style-type: none"> • Informations • Avertissements • Perturbations • Erreur

* S'il a été configuré dans le rapport qu'il serait envoyé sous forme de PDF.

14.3.2 Configuration des rapports

Il existe les types de rapports suivants :

- Rapports d'infos : ils contiennent les données de l'installation et vous sont envoyés régulièrement.
- Rapports d'événements : ils vous informent de certains événements de l'installation.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Configuration des rapports d'infos

Vous pouvez configurer trois « Rapports d'infos quotidiens » et trois « Rapports d'infos mensuels » avec des contenus différents.

Le Sunny Portal vous envoie les « Rapports d'infos quotidiens » lorsqu'il a traité toutes les données de la veille, et les « Rapports d'infos mensuels » à la fin du mois.

Condition préalable :

- Les émissions de CO₂ évitées doivent être saisies (voir chapitre 15.12, page 110).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Configuration du rapport** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez un **Rapport d'infos quotidien** ou un **Rapport d'infos mensuel** dans la liste déroulante **Configuration du rapport**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
4. Configurez le rapport :

Plage	Explication
Activer le rapport	<ul style="list-style-type: none"> • Activez le champ de sélection actif.
Destinataire	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le champ Adresse(s) e-mail, saisissez les adresses e-mail du/des destinataire/s. Si vous saisissez plusieurs adresses e-mail, séparez-les par une virgule.
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Dans la zone Sélection des canaux, activez les contenus devant être affichés dans l'e-mail. • Dans la zone Envoyer rapport en tant que, sélectionnez l'option du format dans lequel le Sunny Portal doit envoyer le rapport. Si le Sunny Portal doit envoyer une page Sunny Portal avec le rapport, sélectionnez une page dans la liste déroulante dans la zone Page de portail à envoyer. • Si Sunny Portal ne doit pas envoyer de page Sunny Portal avec le rapport, sélectionnez Ne pas envoyer de page.

5. Pour envoyer un rapport test aux adresses e-mail saisies, cliquez sur [**Envoyer rapport test**].
6. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

Configuration des rapports d'événement

Vous pouvez configurer trois rapports d'événements de contenus différents.

Le Sunny Portal vous envoie les rapports d'événements aux heures que vous aurez définies.

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Configuration du rapport** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez un **Rapport d'évènement** dans la liste déroulante **Configuration du rapport**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
4. Configurez le rapport :

Plage	Explication
Activer le rapport	<ul style="list-style-type: none"> • Activez le champ de sélection actif.
Destinataire	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le champ Adresse(s) e-mail, saisissez les adresses e-mail du/des destinataire/s. Si vous saisissez plusieurs adresses e-mail, séparez-les par une virgule.

Plage	Explication
Intervalle	<ul style="list-style-type: none"> • Pour recevoir un e-mail contenant le rapport d'événements toutes les heures, cochez le champ toutes les heures. • Pour recevoir un e-mail par jour contenant le rapport d'événements, cochez le champ Quotidiennement et sélectionnez dans la liste déroulante l'heure à laquelle vous souhaitez recevoir l'e-mail.
Contenu	<p>Vous pouvez sélectionner jusqu'à quatre types d'événements du Sunny Portal et de l'installation Sunny Home Manager : Informations, Avertissements, Dysfonctionnements, Erreurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cochez les contenus devant être affichés dans l'e-mail. • Dans la zone Envoyer rapport en tant que, sélectionnez l'option du format dans lequel le Sunny Portal doit envoyer le rapport. • Dans la zone Nombre max. de messages dans un rapport, sélectionnez dans la liste déroulante le nombre de messages maximum que vous souhaitez voir apparaître dans l'e-mail. • Si vous souhaitez également envoyer des rapports même si aucun nouvel événement ne s'est produit, cochez le champ Envoyer également des rapports vides lorsqu'aucun événement nouveau n'est survenu.

5. Pour envoyer un rapport test aux adresses e-mail saisies, cliquez sur [**Envoyer rapport test**].

6. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

14.3.3 Création d'un rapport pour une date précise

Vous pouvez créer un rapport pour une date précise se situant dans le passé.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Configuration du rapport** dans la sélection de pages et de menu.
2. Choisissez le rapport souhaité dans la liste déroulante **Configuration du rapport**.
3. Dans la zone **Créer manuellement le rapport ultérieurement**, saisissez dans le champ **Date du rapport** la date pour laquelle vous souhaitez créer un rapport. Astuce : cliquez sur le symbole du calendrier et sélectionnez une date dans le calendrier.
4. Cliquez sur [**Générer**].
 - Un message s'affiche indiquant que le rapport a bien été envoyé.

14.4 Configuration de la surveillance de la communication

Vous pouvez régler à partir de quelle heure le Sunny Portal doit vous signaler une erreur et vous en informer par e-mail lorsque le Sunny Home Manager n'a pas contacté le Sunny Portal.

L'heure après laquelle le Sunny Portal affiche l'erreur et vous en informe par e-mail est définie par les réglages suivants :

- Alerte
- Intervalle d'interrogation des données (voir chapitre 11.7, page 70)

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

- Sélectionnez **Surveillance de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
- Dans la zone **Surveillance de la communication**, cliquez sur [**Réglages**].
 - La page **Configuration surveillance de la communication** s'ouvre.
- Cliquez sur le curseur et en maintenant le bouton de gauche de la souris appuyé, réglez la rapidité à laquelle le Sunny Portal doit signaler une erreur et vous informer par e-mail.

Alerte	Intervalle d'interrogation des données	Heure
éteinte	Automatique	La surveillance de la communication est désactivée.
	Toutes les heures	
	Quotidien	
vaste	Automatique	3 h 15
	Toutes les heures	4 h 00
	Quotidien	27 h 00
tolérante	Automatique	1 h 15
	Toutes les heures	2 h 00
	Quotidien	25 h 00
précise	Automatique	00 h 30
	Toutes les heures	1 h 15
	Quotidien	24 h 15

- Dans le champ de saisie **Destinataire**, saisissez l'adresse e-mail du/des destinataire/s. Si vous saisissez plusieurs adresses e-mail, séparez-les par une virgule.
- Cliquez sur [**Sauvegarder**].

14.5 Configuration de la comparaison des onduleurs

La comparaison des onduleurs permet au Sunny Portal de déceler d'éventuelles baisses de production. Si le rendement spécifique d'un onduleur diverge fortement du rendement moyen de l'ensemble des onduleurs, le Sunny Portal peut vous en informer par e-mail.

Conditions préalables :

- Au moins deux onduleurs doivent se trouver dans l'installation photovoltaïque.
- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

- Sélectionnez **Surveillance de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
- Sélectionnez le bouton [**Réglages**] dans la zone **Comparaison des onduleurs**.
 - La page **Configuration de la comparaison des onduleurs** s'ouvre.
- Dans le champ **Destinataire**, saisissez l'adresse e-mail du destinataire. Si vous saisissez plusieurs adresses e-mail, séparez-les par une virgule.

4. **Puissance de générateur photovoltaïque**

La puissance du générateur photovoltaïque est pré-réglée dans le champ **Puissance du générateur [kWp]**. Le Sunny Portal calcule la puissance de générateur photovoltaïque sur la base de la puissance nominale de chaque onduleur. Vous pouvez également saisir la puissance du générateur manuellement, ou la faire calculer par le Sunny Portal en saisissant des informations sur les strings (voir chapitre 11.10, page 72).

5. Dans le champ **Tolérance**, saisissez la plage de tolérance dans laquelle doit être situé le rendement spécifique de l'onduleur. Vous réglez ainsi à partir de quelle divergence du rendement spécifique le Sunny Portal vous informera par e-mail.
6. Pour sélectionner un onduleur pour la comparaison des onduleurs, cochez le champ de sélection **Surveillance** dans la ligne de l'onduleur.
7. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15 Réglages de l'installation

15.1 Saisie des caractéristiques des strings

Un string désigne un groupe de panneaux photovoltaïques raccordés électriquement en série. En général, une installation est composée de plusieurs strings. Chaque string dispose de caractéristiques spécifiques telles que l'angle par rapport au sud (azimut) ou l'angle d'inclinaison du toit.

La prévision de production du Sunny Home Manager joue un rôle important pour le pilotage des charges. Si vous saisissez les caractéristiques des strings de votre installation, le Sunny Home Manager pourra fournir des prévisions de production extrêmement précises.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Appelez les caractéristiques de l'onduleur (voir chapitre 11.2, page 68).
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
3. Pour ajouter un nouveau string, cliquez sur [**Ajouter string**].
4. Pour copier un string existant, cliquez sur  dans la colonne **Copier** dans la ligne du string.
5. Sélectionnez  dans la colonne **Éditer** dans la ligne du string copié.
 - Le menu des réglages du string s'ouvre.
6. Saisissez les caractéristiques du string :

Champ de saisie ou liste déroulante	Explication
Désignation	Nom du string, par exemple String 1
Fabricant	Fabricant des panneaux photovoltaïques
Type de panneau	Selon le fabricant sélectionné, des types différents de panneaux photovoltaïques sont affichés dans la liste déroulante.
Puissance du panneau	Ces valeurs sont automatiquement saisies après la sélection du type de panneau. Pour modifier les valeurs, utilisez  ou les touches fléchées du clavier.
Surface des panneaux	
Rendement	
Nombre de panneaux	Nombre de panneaux formant le string
Azimut	<p>L'azimut indique de combien de degrés les surfaces de panneaux diffèrent de l'orientation sud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saisissez dans le champ de combien de degrés les surfaces de panneaux diffèrent de l'orientation Sud. Saisissez à cet effet une valeur négative en cas d'inclinaison vers l'est (par exemple -20) et une valeur positive en cas d'inclinaison vers l'ouest (par exemple 20). • Cochez le champ Système suiveur si les surfaces de panneaux poursuivent automatiquement la trajectoire du soleil.

Champ de saisie ou liste déroulante	Explication
Angle d'inclinaison	<p>L'angle d'inclinaison indique de combien de degrés les surfaces de panneaux diffèrent de l'horizontale. Pour certaines installations, les panneaux photovoltaïques sont orientés de manière optimale par rapport au degré de latitude. En Allemagne, l'orientation optimale est de 30 degrés par rapport à l'horizontale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saisissez dans le champ de combien de degrés les surfaces de panneaux diffèrent de l'horizontale. • Si les surfaces de panneaux sont orientées de manière optimale par rapport au degré de latitude, cochez le champ Optimisé.
Description	<ul style="list-style-type: none"> • Saisissez vos remarques.

7. Cliquez sur [**Appliquer**].

8. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.2 Modification des données de l'installation

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Données de l'installation**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des données de l'installation s'ouvre.
4. Modifiez les données de l'installation souhaitées.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.3 Modification du nom de l'installation

Vous pouvez modifier le nom de l'installation que vous avez saisi au moment de l'enregistrement de l'installation Sunny Home Manager.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Exigence relative au nom de l'installation :

- Le nom de l'installation doit contenir un maximum de 30 caractères.

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Données de l'installation**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des données de l'installation s'ouvre.
4. Saisissez le nom de l'installation souhaité dans le champ **Nom**.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.4 Configuration de la puissance de l'installation

15.4.1 Saisie manuelle de la puissance de l'installation

La puissance nominale de l'installation est la somme des puissances de tous les panneaux photovoltaïques. Vous pouvez obtenir les données concernant la puissance de votre installation auprès de votre installateur.

La puissance nominale de l'installation est nécessaire pour afficher les données suivantes :

- Rendement spécifique de l'installation
- Rendement moyen prévu
- Indice de performance

i La puissance nominale de l'installation est requise pour la limitation de l'injection de puissance active.

Vous devez entrer correctement la puissance nominale de l'installation afin de pouvoir régler la limitation d'injection de puissance active sur la valeur adéquate (voir chapitre 15.9, page 108). En cas de modification de la puissance installée de l'installation, vous devez ajuster cette valeur.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Données de l'installation**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des données de l'installation s'ouvre.
4. Saisissez la puissance de l'installation dans le champ **Puissance de l'installation** situé dans la zone **Puissance**.
5. Pour définir le fabricant des panneaux photovoltaïques, faites une sélection dans la liste déroulante **Fabricant**.
6. Pour définir le type de panneaux photovoltaïques, faites une sélection dans la liste déroulante **Type de panneaux**.
7. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.4.2 Calcul de la puissance de l'installation

La puissance nominale de l'installation est la somme des puissances de tous les panneaux photovoltaïques. Elle peut être calculée automatiquement à partir des données des caractéristiques de l'appareil.

La puissance nominale de l'installation est nécessaire pour afficher les données suivantes :

- Rendement spécifique de l'installation
- Rendement moyen prévu
- Indice de performance

Condition préalable :

- La puissance du générateur photovoltaïque doit avoir été saisie pour tous les onduleurs (voir chapitre 11.10, page 72).
- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Données de l'installation**.

3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des données de l'installation s'ouvre.
4. Cochez le champ **Calculer la puissance de l'installation à partir des caractéristiques des appareils** situé dans la zone **Puissance**.
 - La puissance de l'installation calculée est affichée.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.5 Modification de la description de l'installation

Dans la description, vous pouvez saisir les caractéristiques essentielles de l'installation. Le texte figure sur la page **Profil de l'installation**.

L'éditeur soutient exclusivement les textes et non les contenus formatés avec des balises HTML.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Données de l'installation**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des données de l'installation s'ouvre.
4. Saisissez la description souhaitée dans la zone **Description**.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.6 Modification des données de l'exploitant

L'exploitant est une personne physique ou morale qui possède par exemple des installations photovoltaïques à titre commercial. L'exploitant peut organiser l'utilisation de l'installation photovoltaïque sans pour autant en être l'utilisateur.

Le nom de l'exploitant est affiché sur la page **Profil de l'installation**.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Exploitant**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour les données de l'exploitant s'ouvre.
4. Saisissez les données d'exploitant.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.7 Modification/suppression de l'image de l'installation

L'image d'installation est l'image qui apparaît dans la sélection de pages et de menu à côté du point de menu « **Mon installation Sunny Home Manager** ».

SUNNY PORTAL



Figure 12 : Image de l'installation

Vous pouvez remplacer l'image d'installation standard par une image d'installation définie par l'utilisateur. L'image d'installation définie par l'utilisateur est également affichée aux pages suivantes :

- Page **Profil de l'installation**
- Si des pages sont validées pour le Sunny Portal, l'image de l'installation s'affiche dans la liste des installations validées sur la page d'accueil de www.SunnyPortal.com

Vous pouvez sauvegarder plusieurs images dans une galerie du Sunny Portal. Vous pourrez ainsi modifier facilement l'image d'installation et accéder à vos images à partir d'ordinateurs divers.

Modification de l'image de l'installation

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Exigences relatives à l'image de l'installation :

- Taille d'image maximale : 500 Ko
- Formats d'image possibles : JPG, PNG, GIF

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Données de l'installation**.
3. Cliquez sur **[Modifier]**.
 - Le menu de réglage des données de l'installation s'ouvre.
4. Cliquez sur le bouton **[Charger l'image]** dans la zone **Image de l'installation**.
5. Sélectionnez l'image souhaitée à partir de vos répertoires.
6. Sélectionnez **[Ouvrir]**.
7. Pour modifier la taille du fragment d'image, déplacez les carrés gris avec la souris.
8. Pour déplacer le fragment d'image, cliquez dessus et déplacez-le en maintenant le bouton gauche de la souris pressé.
9. Cliquez sur **[Sauvegarder]**.
10. Pour enregistrer une image dans la galerie, téléchargez l'image dans la galerie :
 - Sélectionnez **[Choisir dans la galerie]**.
 - Cliquez sur **[Télécharger]**.
 - Cliquez sur **[Parcourir]**.
 - Sélectionnez l'image souhaitée à partir de vos répertoires.
 - Cliquez sur **[Télécharger le fichier sélectionné]**.

- Sélectionnez .
- L'image est sauvegardée dans la galerie.

11. Pour télécharger une image depuis la galerie en tant qu'image d'installation, cliquez sur [**Choisir dans la galerie**].
12. Sélectionnez l'image souhaitée en double-cliquant dessus.
13. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

Suppression de l'image d'installation définie par l'utilisateur

Si vous supprimez l'image d'installation définie par l'utilisateur, le Sunny Portal affichera l'image d'installation standard.

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Données de l'installation**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des données de l'installation s'ouvre.
4. Cliquez sur le bouton [**Aucune image de l'installation**] dans la zone **Image de l'installation**.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.8 Saisie de la rétribution d'injection, de la rétribution de l'autoconsommation et du tarif d'électricité

Les valeurs saisies pour la rétribution d'injection, la rétribution de l'autoconsommation et le tarif d'électricité ont un effet sur les composants suivants :

- Recommandations du diagramme **Prévisions et recommandations** sur la page **État actuel et prévision**
- Pilotage de charges via le Sunny Home Manager (directement via le réseau local ou via prises radiocommandées)

Condition requise :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour les paramètres s'ouvre.
4. Dans la zone **Rémunération**, saisissez la rétribution d'injection par kWh dans le champ **Tarif d'injection**. Sélectionnez la devise souhaitée dans la liste déroulante correspondante.
5. Dans le champ **Installation avec autoconsommation**, sélectionnez si vous consommez de l'énergie photovoltaïque autoproduite dans votre foyer (autoconsommation). Si vous sélectionnez **oui** (réglage par défaut), l'autoconsommation du foyer est prise en compte dans le pilotage de charge et les recommandations.
6. Lorsque vous recevez une rétribution de l'autoconsommation, saisissez cette dernière dans le champ **Tarif d'autoconsommation**.
7. Lorsque vous ne recevez pas de rétribution de l'autoconsommation, saisissez un **0** dans le champ **Tarif d'autoconsommation**.

8. Dans la zone **Tarif de l'électricité**, saisissez les heures pendant lesquelles le tarif d'électricité est valable dans les champs **de** et **à**.
Astuce : vous pouvez créer deux tarifs de nuit. Configurez le premier tarif jusqu'à zéro heure. Configurez le second tarif à partir de zéro heure.
9. Saisissez dans le champ **Prix** le tarif d'électricité valable pour l'horaire indiqué.
10. Si le tarif d'électricité est uniquement valable pour certains jours de la semaine, cochez les champs de sélection des jours correspondants.
11. Si le tarif d'électricité est valable pour tous les jours, cochez tous les champs de sélection des jours de la semaine.
12. Pour saisir des tarifs d'électricité supplémentaires, sélectionnez et saisissez les données.
13. Cliquez sur **[Sauvegarder]**.

15.9 Configuration de la limitation de l'injection de puissance active

PRUDENCE

Responsabilité de l'exploitant de l'installation concernant la limitation de l'injection de puissance active

L'exploitant de l'installation est responsable de la validité des indications concernant la limitation de l'injection de puissance active et la puissance nominale de l'installation.

- Demandez au préalable à l'exploitant du réseau l'autorisation d'installer Sunny Home Manager pour la limitation de l'injection de puissance active (déclaration du fabricant « Feed-In Management in Accordance with the Renewable Energy Sources Act (EEG) 2012 with Sunny Home Manager (SHM) from SMA » disponible sous www.SMA-Solar.com).
- Réglez la limitation d'injection de puissance active conformément aux exigences de l'exploitant de réseau. Le cas échéant, contactez votre exploitant de réseau.
- Indiquez la puissance nominale correcte de l'installation. Si vous souhaitez étendre l'installation, ajustez la valeur de la puissance nominale de l'installation.

i Onduleurs pris en charge pour la limitation de l'injection de puissance active à 0 %

Seuls les onduleurs prenant en charge la fonction « fallback » (en cas d'interruption de la communication entre le Sunny Home Manager et l'onduleur, ce dernier retombe à une puissance de sortie de 0 watt) permettent une limitation de l'injection de puissance active à 0 %. Pour de plus amples informations, voir les instructions de l'onduleur sur www.SMA-Solar.com.

Condition requise :

- Pour tous les onduleurs, le paramètre **Mode de fonctionnement Puissance active** doit être configuré sur **Limitation de la puissance active par pilotage de l'installation** (voir l'aide de Sunny Explorer ou les instructions de l'onduleur).
- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
3. Cliquez sur **[Modifier]**.
 Le menu de réglage pour les paramètres s'ouvre.
4. Dans la zone **Limitation de l'injection de puissance active**, sélectionnez l'option adéquate :
 - Si aucune limitation de l'injection de puissance active n'est exigée pour votre installation, sélectionnez **Aucune limitation de l'injection de puissance active** (réglage par défaut).
 - Si une limitation d'injection de puissance active est requise, exécutez les opérations suivantes :

- Pour tester si la limitation d'injection de puissance active fonctionne dans l'installation, sélectionnez l'option **xx kW maximum** et entrez **0** dans le champ. Dans ce cas, le Sunny Home Manager limite immédiatement la puissance active, dès lors que les onduleurs se mettent à injecter dans le réseau électrique public.
 - Si l'exploitant de réseau exige une limitation de puissance active maximale en kW, sélectionnez l'option **xx kW maximum** et indiquez la puissance active maximale autorisée en kW.
 - Si l'exploitant de réseau exige une limitation à un pourcentage de la puissance nominale de l'installation, sélectionnez l'option **xx % maximum de la puissance nominale de l'installation** et entrez le pourcentage exigé.
 - Si l'exploitant de réseau exige une limitation à 0 % de l'injection de puissance active, sélectionnez l'option **xx % maximum de la puissance nominale de l'installation** et entrez la valeur **0**.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].
- Les données sont transférées. Cette opération peut durer jusqu'à cinq minutes.
6. Pour afficher la limitation de la puissance active, sélectionnez **Bilan énergétique > Actuel** ou **Bilan énergétique > Jour** dans la sélection de pages et de menu.
- La limitation de l'injection de puissance active s'affiche sous la forme d'une ligne rouge sur les diagrammes **Bilan énergétique - Actuel** et **Bilan énergétique - Jour**. Si la production photovoltaïque dépasse la limite indiquée, une zone bleue s'affiche, au maximum, au-dessus de la ligne rouge, et correspond à l'autoconsommation actuelle.

15.10 Activation/désactivation des systèmes de gestion du réseau

Le Sunny Home Manager peut recevoir les spécifications s'appliquant aux systèmes de gestion du réseau via une communication Ethernet. L'exploitant de réseau peut configurer cette liaison. Vous devez de plus activer les systèmes de gestion du réseau sur le Sunny Home Manager.

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour les paramètres s'ouvre.
4. Sélectionnez l'option adéquate dans la zone **Systèmes de gestion du réseau via communication à base Ethernet**.
 - Quand le Sunny Home Manager ne doit pas mettre de spécifications de l'exploitant de réseau en œuvre, sélectionnez **Non** (réglage par défaut).
 - Quand le Sunny Home Manager doit mettre des spécifications de l'exploitant de réseau en œuvre, sélectionnez **Oui** et indiquez si nécessaire un autre port dans le champ **Port**. Conseil : le réglage du port 502 réglé par défaut peut en général rester le même. Vous devez éventuellement changer de port quand plusieurs appareils Modbus se trouvent dans le réseau.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.11 Réglage de l'objectif d'optimisation

L'objectif d'optimisation définit l'objectif que vous poursuivez avec votre installation Sunny Home Manager :

- Une autoconsommation maximale (écologique)
- Des économies de coûts maximales (économique)

L'objectif d'optimisation produit un effet sur les composants suivants :

- Pilotage de charges via le Sunny Home Manager (directement via le réseau local ou via prises radiocommandées)
- Recommandations du diagramme **Prévisions et recommandations** sur la page **État actuel et prévision**

Conditions requises :

- Rétribution d'injection, rétribution de l'autoconsommation et tarif de l'électricité doivent avoir été saisis (voir chapitre 15.8, page 107).
- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour les paramètres s'ouvre.
4. Cliquez dans la zone **Objectif d'optimisation** sur le curseur et réglez l'objectif d'optimisation en maintenant appuyé le bouton gauche de la souris :
 - Pour obtenir une autoconsommation aussi élevée que possible, déplacez le curseur dans la direction **écologique**.
 - Pour réduire les coûts au maximum, déplacez le curseur dans la direction **économique**.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.12 Saisie des émissions de CO₂ évitées

Le facteur CO₂ indique la quantité de CO₂ générée pour produire un kilowattheure d'électricité pendant la production d'électricité. Le facteur CO₂ peut varier selon l'exploitant de réseau. Vous pouvez vous informer sur le facteur CO₂ généré pour la production d'un kilowattheure d'électricité auprès de votre exploitant de réseau.

Le facteur CO₂ permet au Sunny Portal de calculer la quantité d'émissions de CO₂ qui a pu être évitée grâce à la production d'électricité de votre installation.

Vous pouvez consulter l'économie de CO₂ réalisée sur les pages suivantes :

- Page **Profil de l'installation**
- **Rapport d'infos quotidien** ou **Rapport d'infos mensuel** (voir chapitre 14.3.2, page 97).

Condition préalable :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour les paramètres s'ouvre.
4. Saisissez le facteur CO₂ dans la zone **Facteur** ou cliquez sur le curseur et réglez le facteur CO₂ en maintenant appuyé le bouton gauche de la souris.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.13 Calcul du rendement annuel prévisionnel

Le Sunny Portal peut afficher dans un tableau la manière dont le rendement annuel prévisionnel de votre installation est réparti sur les mois d'une année.

Le rendement annuel prévisionnel de l'installation est calculé en multipliant le rendement annuel spécifique (kWh/kWc) sur le site d'implantation de l'installation par la puissance de l'installation.

Vous pouvez consulter le rendement annuel spécifique pour le site de votre installation sur les cartes d'ensoleillement. Sunny Portal ne tient toutefois pas compte de conditions locales telles que l'ombrage ou l'orientation de votre installation.

Conditions préalables :

- La puissance nominale de l'installation doit être configurée (voir chapitre 15.4, page 104).
- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour les paramètres s'ouvre.
4. Saisissez le rendement annuel spécifique dans le champ **Rendement annuel spécifique** dans la zone **Prévisions**.
 - Le champ **Rendement annuel prévisionnel** affiche le rendement annuel prévu.
5. Pour pouvoir configurer le rendement moyen prévu et la répartition mensuelle sur la page **Comparaison annuelle**, cochez le champ de sélection **Répartition mensuelle configurable dans les diagrammes**.
6. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.14 Réglage de la répartition mensuelle du rendement annuel prévisionnel

La répartition mensuelle indique la manière dont le rendement annuel prévisionnel devrait se répartir sur les mois de l'année.

Vous disposez des possibilités suivantes :

- Demande au Sunny Portal d'émettre une proposition de répartition mensuelle
- Saisie manuelle de la répartition mensuelle

Demande au Sunny Portal d'émettre une proposition de répartition mensuelle

Conditions préalables :

- Le site d'implantation de l'installation doit avoir été saisi (voir chapitre 15.2, page 103).
- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour les paramètres s'ouvre.
4. Sélectionnez le bouton [**Proposition de répartition mensuelle**] dans la zone **Prévisions**.
 - La répartition mensuelle est affichée dans le tableau avec les mois.
5. Pour activer l'affichage du rendement moyen prévisionnel et la répartition mensuelle dans les diagrammes sur les pages **Comparaison annuelle** et **Énergie et puissance**, cochez le champ de sélection **Afficher la répartition mensuelle par rapport à l'année précédente ainsi que l'énergie et la puissance**.

6. Pour pouvoir configurer l'affichage du rendement moyen prévisionnel dans les pages **Comparaison annuelle** et **Énergie et puissance**, cochez le champ de sélection **Répartition mensuelle configurable dans les diagrammes**.
7. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

Saisie manuelle de la répartition mensuelle

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour les paramètres s'ouvre.
4. Dans la zone **Prévisions**, saisissez les valeurs dans les champs de saisie **en %** du tableau indiquant les mois.
5. Pour activer l'affichage du rendement annuel prévisionnel et la répartition mensuelle dans les diagrammes sur les pages **Comparaison annuelle** et **Énergie et puissance**, cochez le champ de sélection **Afficher la répartition mensuelle par rapport à l'année précédente ainsi que l'énergie et la puissance**.
6. Pour activer l'affichage du rendement annuel prévisionnel sur les pages **Comparaison annuelle** et **Énergie et puissance**, cochez le champ de sélection **Répartition mensuelle configurable dans les diagrammes**.
7. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

15.15 Modification de la validation des données

Vous pouvez définir si vous souhaitez mettre vos données d'installation à la disposition de la base de données photovoltaïque « sonnenertrag.eu » ou au portail Internet Sunny Places.

« sonnenertrag.eu » est une plateforme en ligne sur laquelle vous pouvez présenter publiquement le rendement de votre installation photovoltaïque que vous pouvez comparer à d'autres installations enregistrées.

Sunny Places est un portail Internet pour propriétaires privés d'installations photovoltaïques sur lequel vous pouvez présenter publiquement votre installation en plus de sur le Sunny Portal, la comparer à d'autres installations enregistrées et échanger des expériences avec d'autres propriétaires. Sunny Places est gratuit.

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Caractéristiques de l'installation** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez l'onglet **Partage des données**.
3. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour le partage des données s'ouvre.
4. Cochez ou décochez le champ de sélection de partage des données.
5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

16 Gestion des utilisateurs

16.1 Groupes d'utilisateurs et droits d'utilisateur

Si vous détenez des droits d'**Administrateur d'installation**, vous pouvez créer d'autres utilisateurs dans le Sunny Portal pour que ceux-ci puissent accéder à vos installations Sunny Portal. Vous pouvez attribuer différents rôles aux utilisateurs. Les rôles se distinguent des droits qui sont détenus par les utilisateurs sur votre Sunny Portal. Les rôles suivants sont possibles :

- Invité
- Utilisateur standard
- Installateur
- Administrateur d'installation

Droits	Rôle			
	Invité	Utilisateur standard	Installateur	Administrateur d'installation
Se connecter	✓	✓	✓	✓
Consulter les pages	✓	✓	✓	✓
Modifier et supprimer des pages	–	–	✓	✓
Autoriser la consultation de pages sur le Sunny Portal et publier les pages	–	–	✓	✓
Consulter les données en direct	–	✓	✓	✓
Enregistrer les données de diagrammes	–	✓	✓	✓
Consulter les informations utilisateur et les modifier	✓	✓	✓	✓
Modifier le mot de passe Sunny Portal	–	✓	✓	✓
Modifier le mot de passe de l'installation	–	–	✓	✓
Consulter et lire les caractéristiques des appareils	–	✓	✓	✓
Modifier les caractéristiques des appareils	–	–	✓	✓
Consulter les caractéristiques de l'installation	–	✓	✓	✓
Modifier les caractéristiques de l'installation	–	–	✓	✓
Consulter la configuration des rapports	–	✓	✓	✓

Droits	Rôle			
	Invité	Utilisateur standard	Installateur	Administrateur d'installation
Modifier la configuration des rapports	–	–	✓	✓
Configurer les prises radiocommandées SMA	–	✓	✓	✓
Régler le mode de fonctionnement des prises radiocommandées SMA via le Sunny Portal	–	✓	✓	✓
Remplacer le Sunny Home Manager	–	–	–	✓
Effacer le Sunny Home Manager	–	–	✓	✓
Affecter de nouveau le Sunny Home Manager à l'installation	–	–	✓	✓
Supprimer l'installation Sunny Home Manager	–	–	✓	✓
Ajouter des appareils	–	–	✓	✓
Remplacer des appareils	–	–	✓	✓
Effacer des appareils	–	–	✓	✓
Configurer la surveillance de la communication	–	–	✓	✓
Configurer la comparaison des onduleurs	–	–	✓	✓
Consulter le journal de l'installation	–	✓	✓	✓
Valider les entrées dans le journal de l'installation	–	–	✓	✓
Importer des données	–	–	✓	✓
Consulter la version de la suite logicielle	–	✓	✓	✓
Consulter la gestion des utilisateurs	–	–	–	✓
Ajouter ou supprimer des utilisateurs et attribuer des rôles	–	–	–	✓

16.2 Création d'un nouvel utilisateur

Condition préalable :

- Vous devez être Administrateur d'installation (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Gestion des utilisateurs** dans la sélection de pages et de menu.
 2. Cliquez sur [**Nouvel utilisateur**].
 3. Saisissez l'adresse e-mail du nouvel utilisateur dans le champ **Adresse e-mail**.
 4. Dans la zone **Rôles**, cochez l'option pour le rôle souhaité.
 5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].
- Le nouvel utilisateur reçoit un e-mail avec les données d'accès.

16.3 Suppression d'un utilisateur

Condition préalable :

- Vous devez être Administrateur d'installation (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Gestion des utilisateurs** dans la sélection de pages et de menu.
2. Sélectionnez  dans la ligne de l'utilisateur et la colonne **Supprimer**.
3. Confirmez la question de sécurité avec [**Oui**].

16.4 Modification des droits d'utilisateur

Condition préalable :

- Vous devez être Administrateur d'installation (voir chapitre 16.1, page 113).

Procédure :

1. Sélectionnez **Configuration > Gestion des utilisateurs** dans la sélection de pages et de menu.
 2. Sélectionnez  dans la ligne de l'utilisateur et la colonne **Modifier**.
 - Les zones **Adresse e-mail** et **Rôles** s'ouvrent.
 3. Dans la zone **Rôles**, cochez l'option pour le rôle souhaité.
 4. Cliquez sur [**Sauvegarder**].
- Les droits d'utilisateur sont modifiés pour l'installation Sunny Home Manager.

16.5 Modification des informations utilisateur

Chaque utilisateur peut saisir des informations utilisateur. Font partie des informations utilisateur par exemple le nom et l'adresse.

Procédure :

1. Sélectionnez **Infos utilisateur/Logout > Informations sur l'utilisateur** dans la sélection de pages et de menu.
2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage pour les informations utilisateur s'ouvre.
3. Saisissez les informations sur l'utilisateur.
4. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

17 Informations concernant les mots de passe

17.1 Exigences requises pour un mot de passe fiable

Les mesures suivantes vous permettront d'augmenter la sécurité de votre mot de passe :

- Choisissez des mots de passe comportant un minimum de huit caractères.
- Utilisez des combinaisons de lettres majuscules et minuscules, de caractères spéciaux et de chiffres.
- Ne choisissez pas de noms ou de désignations de dictionnaires (par exemple « chien », « chat », « maison »).
- Ne choisissez pas comme mot de passe des données vous concernant (par exemple des 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 »).

17.2 Mots de passe nécessaires

Mot de passe Sunny Portal

Vous pouvez accéder au Sunny Portal avec le mot de passe Sunny Portal.

Si vous enregistrez une installation photovoltaïque dans le Sunny Portal, vous devez définir un mot de passe Sunny Portal lors de l'enregistrement.

Si un utilisateur Sunny Portal a été créé en tant que nouvel utilisateur (voir chapitre 16.2, page 115), vous recevrez un e-mail avec un mot de passe Sunny Portal.

Vous pouvez modifier le mot de passe du Sunny Portal (voir chapitre 17.3, page 117).

Mot de passe de l'installation

Tous les appareils raccordés via Speedwire comportant le même mot de passe forment une installation. Par conséquent, un mot de passe commun utilisé pour tous les appareils d'une installation est désigné par « mot de passe d'installation ».

Ce n'est que si tous les appareils ont le même mot de passe que vous pourrez avoir accès à tous vos produits de communication (par exemple Sunny Explorer, Sunny Home Manager) sur tous les appareils de votre installation photovoltaïque.

Vous devez définir le mot de passe de l'installation dans le Sunny Portal lors de l'enregistrement de l'installation Sunny Home Manager. Le mot de passe que vous définissez lors de l'enregistrement du Sunny Home Manager est le mot de passe du groupe d'utilisateurs **Installateur**. Vous pouvez modifier le mot de passe de l'installation (voir chapitre 17.3, page 117).

Mot de passe pour les prises WLAN Edimax SP-2101W

Le même mot de passe doit être utilisé pour toutes les prises WLAN Edimax protégées par mot de passe utilisées dans l'installation. S'il existe différents mots de passe pour les prises de courant WLAN, toutes ou une partie de celles-ci ne peuvent pas être commandées par le Sunny Home Manager.

Assurez-vous que le même mot de passe est enregistré :

- - dans l'application mobile séparée Edimax pour chaque prise de courant WLAN enregistrée.
- - dans les caractéristiques du Sunny Home Manager (voir chapitre 11.2 « Appel des caractéristiques d'un seul appareil », page 68)

17.3 Modification des mots de passe

Modification du mot de passe Sunny Portal

Condition requise :

- Vous devez être **Utilisateur standard**, **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Exigences relatives au mot de passe Sunny Portal :

- Le mot de passe Sunny Portal doit contenir au maximum huit caractères.

Les caractères spéciaux suivants sont autorisés :

- ! \$ % & / () = ? + - . ; : _ < > #
- Espace

Procédure :

1. Sélectionnez **Infos utilisateur/Logout > Informations sur l'utilisateur** dans la sélection de pages et de menu.
2. Dans l'onglet **Données personnelles**, sélectionnez le lien **Si vous souhaitez modifier votre mot de passe, veuillez cliquer ici**.
3. Saisissez l'ancien mot de passe et le nouveau mot de passe Sunny Portal dans les champs de saisie prévus à cet effet.
4. Cliquez sur [**Sauvegarder**].

Modification du mot de passe de l'installation

Conditions requises :

- Vous devez être **Installateur** ou **Administrateur d'installation** (voir chapitre 16.1, page 113).

Exigences relatives au mot de passe de l'installation :

- Le mot de passe de l'installation ne doit pas dépasser 12 caractères.

Les caractères spéciaux suivants sont autorisés :

- ? _ ! -

Procédure :

1. Consultez les caractéristiques du Sunny Home Manager (voir chapitre 11.2, page 68).
 2. Cliquez sur [**Modifier**].
 - Le menu de réglage des caractéristiques de l'appareil s'ouvre.
 3. Dans le champ de saisie **Mot de passe de l'installation**, saisissez un nouveau mot de passe.
 4. Dans le champ **Confirmation**, saisissez à nouveau le mot de passe de l'installation.
 5. Cliquez sur [**Sauvegarder**].
- Le Sunny Home Manager change le mot de passe de tous les appareils.

17.4 Procédure à suivre en cas de perte du mot de passe

Mot de passe Sunny Portal oublié

1. Rendez-vous sur www.SunnyPortal.com.
2. Sélectionnez le lien **Vous avez oublié votre mot de passe ?** dans la zone **Login**.
3. Saisissez votre adresse e-mail dans le champ **E-mail**.

4. Sélectionnez **[Créer nouveau mot de passe]**.
 - Vous recevrez un e-mail avec un nouveau mot de passe.
5. Modifiez le mot de passe attribué (voir chapitre 17.3, page 117).

Mot de passe de l'installation oublié

- Déverrouillez chaque appareil à l'aide d'un code PUK (Personal Unlocking Key) (voir l'aide de Sunny Explorer ou les instructions de l'onduleur).

Mot de passe pour les prises radiocommandées WLA Edimax SP-2101W oublié

Voir instructions du fabricant.

18 Recherche d'erreurs

18.1 États de toutes les DEL

DEL	Cause et solution
DEL d'état	<p>Allumée en vert : Sunny Home Manager 2.0 est activé.</p> <p>Verte clignotante : mise à jour du micrologiciel en cours.</p> <p>Allumée en rouge : Sunny Home Manager 2.0 démarre.</p> <p>Rouge clignotante : une erreur est survenue.</p>
DEL COM	<p>Éteinte : aucune connexion via Ethernet n'est établie.</p> <p>Allumée en vert : une connexion via Ethernet est établie.</p> <p>Verte clignotante : Sunny Home Manager 2.0 émet ou reçoit des données.</p>
DEL performance	<p>Éteinte : aucune installation n'a été enregistrée dans le Sunny Portal.</p> <p>Verte clignotante : fonctionnement correct de la gestion de l'énergie avec le Sunny Home Manager 2.0.</p> <p>Verte clignotante : une erreur est survenue. L'erreur a déjà été signalée au Sunny Portal.</p> <p>Allumée en rouge : une erreur est survenue. L'erreur n'a pas encore été signalée au Sunny Portal.</p> <p>Rouge clignotante : aucune connexion établie avec le Sunny Portal.</p>

18.2 Utilisation du Sunny Home Manager Assistant

Le Sunny Home Manager Assistant vous aide à configurer le Sunny Home Manager pour votre réseau lorsqu'il ne se connecte pas automatiquement au Sunny Portal.

Le Sunny Home Manager Assistant vous permet en outre l'affichage de l'état de connexion actuel au Sunny Portal et des réglages réseau, et leur enregistrement comme fichier journal. En cas de recours au service technique, celui-ci peut consulter le fichier journal et lire les problèmes.

Procédure :

1. À l'aide d'un câble réseau, raccordez l'ordinateur au routeur auquel est raccordé le Sunny Home Manager.
2. Dans la zone de téléchargement sur le site www.SMA-Solar.com, téléchargez le Sunny Home Manager Assistant approprié au système d'exploitation de votre ordinateur.
3. Lancez le Sunny Home Manager Assistant en double-cliquant sur le nom du fichier.
4. Suivez les instructions du Sunny Home Manager Assistant.

18.3 Réinitialisation du Sunny Home Manager

i Perte de données due au remplacement ou à la réinitialisation aux réglages par défaut

Notez que toute activation même brève de la touche de réinitialisation rétablit les réglages par défaut du Sunny Home Manager. Si le Sunny Home Manager est remplacé ou réinitialisé aux réglages par défaut, toutes les données sauvegardées dans celui-ci sont supprimées. Les données sauvegardées dans le Sunny Portal peuvent être transférées sur le Sunny Home Manager après un nouvel appel de l'installation photovoltaïque dans le Sunny Portal. Les appareils qui étaient connectés via EEBUS au Sunny Home Manager devront être reconnectés (voir l'information technique « SMA SMART HOME - Energy Management with Loads via EEBUS »).

Redémarrer

- Pour redémarrer le Sunny Home Manager, maintenez la touche de réinitialisation enfoncée à l'aide d'un objet pointu jusqu'à ce que les DEL rouges ne clignent plus (au moins 6 secondes).
 - Les DEL s'éteignent. La DEL d'état s'allume ensuite en rouge et le reste pendant le démarrage du système.

Réglage par défaut

- Pour rétablir les réglages par défaut du Sunny Home Manager, maintenez la touche de réinitialisation enfoncée à l'aide d'un objet pointu jusqu'à ce que les DEL rouges clignent (entre 2 et 6 secondes).
 - Les DEL clignent d'abord en vert, puis en rouge.

Si vous appuyez sur la touche de réinitialisation pendant moins de 2 secondes, cela n'a aucun effet.

18.4 Message de limitation de la puissance active dans le journal de l'installation

Problème	Cause et solution
Message dans le journal de l'installation : La puissance injectée a dépassé plusieurs fois la valeur autorisée	<p>La fonction Limitation de l'injection de puissance active est active et pourtant, la puissance active injectée dans le réseau électrique public dépasse la puissance active maximale autorisée.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veillez à ce que le compteur d'injection soit correctement configuré (voir chapitre 11.6, page 70). • Assurez-vous que sur tous les onduleurs, le paramètre Mode de fonctionnement de la puissance active est réglé sur la valeur Lim.puiss.act. P comm.install. via la commande de l'installation.
Message dans le journal de l'installation : Lim. puiss. effective désactivée pour erreur de configuration	<p>La fonction Limitation de l'injection de puissance active a été désactivée par le Sunny Home Manager parce que la configuration de l'installation dans le Sunny Portal était erronée.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le message peut s'afficher pendant que vous procédez à des modifications sur le Sunny Home Manager (remplacement d'appareil par exemple). Dans ce cas, aucune mesure n'est requise. • Si le message s'affiche sur une période prolongée, contactez le service technique (voir chapitre 21, page 135).

Problème	Cause et solution
<p>Message dans le journal de l'installation : Dysfonctionnement : Limitation de la puissance active est activée sans prise en compte de l'autoconsommation.</p>	<p>La fonction Limitation de l'injection de puissance active est perturbée parce qu'aucune donnée du compteur d'injection n'est disponible. Il existe un risque de perte de rendement parce que l'autoconsommation du foyer ne peut pas être prise en compte.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le compteur d'injection est opérationnel et qu'il est correctement raccordé.
<p>Message dans le journal de l'installation : L'onduleur ne réagit pas à la lim. de la puiss. active</p>	<p>Au moins un onduleur ne réagit pas à la spécification concernant la limitation de l'injection de puissance active.</p> <p>Dans ce cas, le Sunny Home Manager limite la puissance active des onduleurs restants de façon accrue. L'injection de puissance active maximale autorisée a ainsi été respectée.</p> <p>Une erreur est présente lorsque le message La puissance injectée a dépassé plusieurs fois la valeur autorisée apparaît dans la même journée.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que sur tous les onduleurs, le paramètre Mode de fonctionnement de la puissance active est réglé sur la valeur Lim.puiss.act. P comm.install. via la commande de l'installation.

18.5 Appareils avec communication via protocole d'échange de données

Problème	Cause et solution
<p>Message dans le journal de l'installation : Passerelle EM introuvable : SEMP, nom :</p>	<p>La passerelle n'est pas connectée au réseau local.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez que toutes les fiches des câbles réseau sont branchées et verrouillées.
<p>Message dans le journal de l'installation : Passerelle EM introuvable : SEMP, nom :</p>	<p>L'alimentation en tension de la passerelle est perturbée.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si la fiche secteur de la passerelle est bien insérée dans la prise de courant.
<p>Message dans le journal de l'installation : Passerelle EM introuvable : SEMP, nom :</p>	<p>La passerelle n'a pas pu être trouvée par le Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Redémarrez la passerelle (voir instructions de la passerelle).
<p>Message dans le journal de l'installation : Passerelle EM introuvable : SEMP, nom :</p>	<p>Le Sunny Home Manager et la passerelle se trouvent dans des réseaux locaux différents.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccordez la passerelle et le Sunny Home Manager au même commutateur réseau/routeur.

Problème	Cause et solution
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Passerelle EM introuvable : SEMP, nom :</p>	<p>Le Sunny Home Manager et la passerelle sont configurés pour des sous-réseaux IP différents.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si votre routeur prend en charge DHCP, configurez le Sunny Home Manager (réglé par défaut) et la passerelle sur DHCP (voir instructions de la passerelle). • Si votre routeur ne prend pas en charge DHCP, attribuez manuellement des adresses IP appartenant au même sous-réseau pour le Sunny Home Manager et la passerelle (voir instructions de l'appareil correspondant).
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Passerelle EM introuvable : SEMP, nom :</p>	<p>L'alimentation en tension de l'appareil est perturbée.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si la fiche secteur de l'appareil est bien insérée dans la prise de courant.
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Passerelle EM introuvable : SEMP, nom :</p>	<p>L'appareil n'est pas connecté à sa passerelle.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si la communication entre l'appareil et sa passerelle fonctionne. L'appareil se trouve éventuellement en dehors de la portée de sa passerelle (par exemple dans le cas d'une communication courants porteurs en ligne).
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Passerelle EM introuvable : SEMP, nom :</p>	<p>L'appareil n'a pas pu être trouvé par le Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redémarrez l'appareil (voir instructions de l'appareil).
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Passerelle EM introuvable : SEMP, nom :</p>	<p>Un ou plusieurs appareils ne sont pas correctement configurés pour Smart-Grid dans la passerelle.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurez l'appareil pour sa passerelle (voir instructions de la passerelle). • Configurez l'appareil pour Smart-Grid (voir instructions de l'appareil correspondant).
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Communication avec la passerelle EM perturbée : SEMP, nom :</p>	<p>La passerelle n'est pas connectée au réseau local.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que toutes les fiches des câbles réseau sont branchées et verrouillées.
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Communication avec la passerelle EM perturbée : SEMP, nom :</p>	<p>La passerelle ne communique pas correctement avec le Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redémarrez la passerelle (voir instructions de la passerelle).

Problème	Cause et solution
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Communication avec la passerelle EM perturbée : SEMP, nom :</p>	<p>L'appareil ne communique pas correctement avec sa passerelle.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si la communication entre l'appareil et sa passerelle fonctionne. L'appareil se trouve éventuellement en dehors de la portée de sa passerelle (par exemple dans le cas d'une communication courants porteurs en ligne). • Redémarrez la passerelle (voir instructions de la passerelle). • Redémarrez l'appareil (voir instructions de l'appareil).
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Le micrologiciel de la passerelle EM est incompatible : SEMP, nom :</p>	<p>La version du micrologiciel prise en charge n'est pas installée sur la passerelle.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exécutez une mise à jour à la version du micrologiciel prise en charge de la passerelle (voir instructions de la passerelle).
<p>Message dans le journal de l'installation :</p> <p>Communication EM : une erreur est survenue au niveau interne (numéro de l'erreur : XXXX*)</p>	<p>Une erreur de logiciel est survenue sur le Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procédez à un redémarrage du Sunny Home Manager (voir chapitre 18.3, page 119)

* « XXXX » est un espace réservé pour le numéro d'erreur à quatre positions.

18.6 Dépannage des problèmes

18.6.1 Général

Problème	Causes probables et remèdes
<p>Mon installation a souffert de problèmes de communication suite à une panne Internet. Toutes les données de production ont-elles été perdues pour la durée de la panne ?</p>	<p>Les données ne sont pas perdues. Avec 24 appareils connectés, le Sunny Home Manager 2.0 peut couvrir une période allant jusqu'à 5 jours sans perte de données en cas de panne de la connexion Internet. Moins le nombre d'appareils connectés est important, plus cette période s'allonge.</p>
<p>Home Manager a désactivé un consommateur pendant son fonctionnement.</p>	<p>Home Manager connaît la durée des programmes d'un consommateur par apprentissage des données. Si un appareil présentant une durée de programme plus longue est utilisé, Home Manager va désactiver le consommateur en cours de fonctionnement.</p> <p>Solution :</p> <p>En cas de durée de programme plus longue, passez manuellement le consommateur sur le mode automatique.</p>

18.6.2 Configuration de la prise radiocommandée SMA

Problème	Cause et solution
Lors de la configuration de la prise radiocommandée SMA, la plage horaire ne peut pas être réglée comme souhaité.	<p>La plage horaire doit être au moins aussi longue que</p> <ul style="list-style-type: none"> la durée de programme maximale <p>ou</p> <p>la somme de la durée minimale de mise en marche et de coupure et la somme de la durée d'exécution réglée pour la plage horaire et de la durée minimale de coupure.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Prenez la durée de programme maximale et la durée minimale de mise en marche et de coupure en compte ainsi que la durée d'exécution définie lors du réglage de la plage horaire.
Vous ne pouvez pas configurer les prises radiocommandées SMA sur le Sunny Portal et vous ne pouvez pas régler le mode de fonctionnement des prises radiocommandées SMA sur le Sunny Portal.	<p>Vous n'avez pas de droits d'Utilisateur standard en tant qu'Installeur ou Administrateur d'installation.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Demandez à l'administrateur d'installation de vous accorder des droits d'Utilisateur standard, d'Installeur ou d'Administrateur d'installation (voir chapitre 16.4, page 115).
Le Sunny Home Manager ne peut piloter la prise de courant WLAN Edimax que de manière limitée.	<p>Le Sunny Home Manager n'a pas connaissance du mot de passe de la prise de courant WLAN Edimax.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrez le mot de passe de la prise de courant WLAN Edimax dans les caractéristiques du Sunny Home Manager.
Le Sunny Home Manager ne trouve pas la prise de courant WLAN Edimax enregistrée dans le réseau local.	<p>Il s'agit d'une prise de courant WLAN Edimax non prise en charge par le Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si la prise de courant WLAN Edimax est prise en charge par le Sunny Home Manager (voir chapitre 2.3, page 13).
Le Sunny Home Manager ne parvient pas à commuter ma prise radiocommandée AVM.	<p>Dans les réglages de la FRITZ!Box, il est défini que la prise radiocommandée peut être commutée par les appareils Smart Home.</p> <p>Solution :</p> <p>Dans les réglages de la Fritzbox, sous Réseau domestique > Smart Home > Appareils Smart Home, sélectionnez l'appareil concerné et cliquez sur le bouton de modification des caractéristiques. Sous Commutation manuelle, cochez l'option Autoriser la commutation par téléphone, application, interface utilisateur ou autre appareil Smart Home.</p>
Le Sunny Home Manager ne parvient pas à se connecter aux prises radiocommandées AVM.	<p>L'interface TR-064 de la FRITZ!Box est désactivée.</p> <p>Solution :</p> <p>Dans les réglages de la FRITZ!Box, sélectionnez Réseau domestique > Aperçu du réseau domestique > Réglages réseau, puis sous Partages du réseau domestique, activez l'option Autoriser l'accès aux applications.</p>

18.6.3 Données incomplètes/dépassées sur l'interface utilisateur

Problème	Cause et solution
La page Bilan énergétique ne s'affiche pas.	<p>La page Bilan énergétique ne s'affiche que si le dispositif de mesure intégré ou un SMA Energy Meter séparé fournit des données de mesure du point de raccordement au réseau.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous qu'un dispositif de mesure est installé au point de raccordement au réseau. Affectez le dispositif de mesure (intégré ou SMA Energy Meter séparé) au point de raccordement au réseau dans les caractéristiques du Sunny Home Manager.
L'onglet Actuel sur les pages Bilan énergétique et Bilan et pilotage des appareils consommateurs ne s'affiche pas.	<p>L'onglet est uniquement affiché si l'intervalle d'interrogation des données est réglé sur automatique.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réglez l'intervalle d'interrogation des données sur automatique (voir chapitre 11.7, page 70).
Les diagrammes sont vides ou incomplets.	<p>Les compteurs d'énergie ne sont pas ou pas tous raccordés ou configurés sur le Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Raccordez et configurez les compteurs d'énergie sur le Sunny Home Manager (voir instructions d'installation du Sunny Home Manager).
Les diagrammes sont vides ou incomplets.	<p>Le Sunny Portal ne peut pas recevoir de données du Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que la connexion entre le Sunny Home Manager et le Sunny Portal a été établie (voir instructions d'installation du Sunny Home Manager).

Problème	Cause et solution
<p>Les données ne sont pas actuelles sur les pages suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • État actuel et prévision • Bilan énergétique sur l'onglet Actuel • Bilan et pilotage des appareils consommateurs sur l'onglet Actuel 	<p>Les réglages dans le routeur empêchent que le Sunny Portal puisse interroger les données actuelles du Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que les conditions suivantes sont réunies : <ul style="list-style-type: none"> - Tous les ports UDP > 1024 doivent être ouverts sur le routeur ou le modem pour les connexions sortantes. Si un pare-feu est installé sur le routeur ou le modem, vous devrez éventuellement ajuster les règles de ce dernier. - Les connexions sortantes du routeur ou du modem doivent être possibles vers n'importe quelle destination sur l'Internet (IP de destination, port de destination). Si un pare-feu est installé sur le routeur ou le modem, vous devrez éventuellement ajuster les règles de ce dernier. - Aucune redirection de port doit être enregistré sur le routeur ou le modem avec NAT (Network Address Translation). Cela vous permettra d'éviter d'éventuels problèmes de communication. - Aucun filtre de paquet ou manipulation pour paquets SIP ne doit être installé(e) sur le routeur ou le modem.
<p>Après modification des paramètres, un signe d'exclamation s'affiche en continu.</p>	<p>Le Sunny Portal n'a pas pu transmettre les paramètres au Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que la connexion entre le Sunny Home Manager et le Sunny Portal a été établie (voir instructions d'installation du Sunny Home Manager).
<p>Le Sunny Portal affiche des données non réalistes.</p>	<p>Le dispositif de mesure intégré du Sunny Home Manager ou le SMA Energy Meter séparé n'est pas raccordé ou configuré correctement.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que tous les appareils sont correctement raccordés et configurés.
<p>Le Sunny Portal n'affiche pas de prévision météorologique dans le diagramme Prévisions et recommandations.</p>	<p>Une fois le Sunny Home Manager enregistré pour la première fois sur le Sunny Portal, il faut parfois attendre jusqu'à 24 heures pour que la prévision météorologique s'affiche.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au bout de 24 heures, vérifiez à nouveau si la prévision météorologique est affichée. • Si, au bout de 24 heures, aucune prévision météorologique n'est affichée, contactez le service technique (voir chapitre 21, page 135).

Problème	Cause et solution
Le graphique animé sur la page État actuel et prévision n'affiche pas de données actuelles.	<p>La réception des données actuelles du Sunny Home Manager n'est possible que si l'intervalle d'interrogation des données est réglé sur automatique.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglez l'intervalle d'interrogation des données sur automatique (voir chapitre 11.7, page 70).
Le graphique animé sur la page État actuel et prévision n'affiche pas de données actuelles.	<p>Il est possible qu'aucun compteur de production photovoltaïque ne soit raccordé au Sunny Home Manager et que trop de systèmes de saisie des données aient accès simultanément aux appareils de l'installation photovoltaïque (par exemple plusieurs ordinateurs avec Sunny Explorer).</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous qu'outre le Sunny Home Manager, un maximum de deux autres systèmes de saisie des données ont accès simultanément aux appareils de l'installation.
Sur la page Bilan et pilotage des appareils consommateurs , l'onglet Actuel n'affiche aucune donnée.	<p>Il est possible que trop de systèmes de saisie des données aient accès simultanément aux appareils de l'installation photovoltaïque (par exemple plusieurs ordinateurs avec Sunny Explorer).</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous qu'outre le Sunny Home Manager, un maximum de deux autres systèmes de saisie des données ont accès simultanément aux appareils de l'installation.
Sur la page Bilan énergétique , aucune donnée n'est affichée sur l'onglet Actuel .	<p>Il est possible qu'aucun compteur de production photovoltaïque ne soit raccordé au Sunny Home Manager et que trop de systèmes de saisie des données aient accès simultanément aux appareils de l'installation photovoltaïque (par exemple plusieurs ordinateurs avec Sunny Explorer).</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous qu'outre le Sunny Home Manager, un maximum de deux autres systèmes de saisie des données ont accès simultanément aux appareils de l'installation.
Les paramètres actuels ne sont pas affichés dans la liste des paramètres après le remplacement d'appareil.	<p>Il est possible que les nouveaux paramètres n'aient pas encore été transmis au Sunny Portal.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultez à nouveau la liste des paramètres ultérieurement.

18.6.4 Erreur du Sunny Home Manager Assistant

Problème	Cause et solution
Le Sunny Home Manager Assistant ne trouve aucun Sunny Home Manager.	<p>L'ordinateur sur lequel est installé le Sunny Home Manager Assistant n'est pas raccordé au routeur auquel est raccordé le Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À l'aide du Sunny Home Manager Assistant, raccordez l'ordinateur au routeur auquel est raccordé le Sunny Home Manager.

18.6.5 Erreurs lors de l'enregistrement sur le Sunny Portal

Problème	Cause et solution
L'assistant de configuration de l'installation ne peut pas établir la connexion au Sunny Home Manager.	<p>Il est possible que le Sunny Home Manager ne soit pas raccordé correctement au routeur.</p> <p>ou</p> <p>Il est possible que le Sunny Home Manager ne soit pas alimenté en tension. Dans ce cas, toutes les DEL du Sunny Home Manager sont éteintes.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que le Sunny Home Manager est raccordé correctement au routeur (voir chapitre 6.3 « Raccordement du Sunny Home Manager au routeur », page 31). • Assurez-vous que le Sunny Home Manager est alimenté en tension. • Si le Sunny Home Manager est correctement raccordé au routeur, s'il est alimenté en tension et si toutes les DEL sont malgré tout éteintes, contactez le service technique (voir chapitre 21, page 135).
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire/Ethernet ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>Il est possible que l'appareil SMA ne soit pas correctement raccordé au routeur ou qu'il ne soit pas alimenté en tension.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que l'appareil SMA est correctement raccordé au routeur et qu'il est alimenté en tension (voir la documentation de l'appareil SMA).
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire/Ethernet ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>L'appareil SMA est déjà enregistré sur le Sunny Portal via le Webconnect.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supprimez l'appareil SMA de l'installation Webconnect ou désactivez la réception des données de l'appareil dans l'installation Webconnect.
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire/Ethernet ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>Pour les appareils Speedwire possédant une interface BLUETOOTH intégrée :</p> <p>La communication via BLUETOOTH n'est éventuellement pas désactivée.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglez le NetID 0 sur les appareils Speedwire possédant une interface BLUETOOTH. La communication via BLUETOOTH est ainsi désactivée.
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire/Ethernet ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>L'appareil SMA ne se trouve pas dans le même réseau local que le Sunny Home Manager.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raccordez l'appareil SMA au même routeur/commutateur réseau que le Sunny Home Manager.

Problème	Cause et solution
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire/Ethernet ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>Le câble réseau qui relie l'appareil SMA au routeur/commutateur réseau n'est pas approprié à un débit de 100 MBit/s.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilisez un câble réseau adapté à la communication via Speedwire (pour les exigences relatives au câble réseau, voir la documentation de l'appareil Speedwire).
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>DHCP n'est pas activé sur votre routeur.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Activez le protocole DHCP sur le routeur. Si votre routeur ne supporte pas le protocole DHCP, vous pouvez effectuer des réglages statiques du réseau sur l'appareil Speedwire grâce à SMA Connection Assist. Vous pouvez vous procurer gratuitement le logiciel SMA Connection Assist en vous rendant dans la zone de téléchargement sur www.SMA-Solar.com.
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>Le routeur/commutateur réseau utilisé dans le réseau désactive les ports LAN en cas d'inactivité apparente pour économiser de l'énergie. Il est ainsi impossible d'établir la connexion à l'appareil SMA.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Configurez le routeur/commutateur réseau de façon à ce que les ports LAN ne soient pas désactivés.
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>Le commutateur réseau en place dans le réseau utilise l'IGMP Snooping. La connexion à l'appareil SMA est alors coupée en cas d'inactivité apparente et ne peut pas être rétablie par la suite.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Désactivez la fonction « IGMP Snooping » dans le commutateur réseau.
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>Il est possible que le pare-feu ne soit pas correctement configuré.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Activez les ports 9523 et 3478 sur le pare-feu (voir la documentation du pare-feu).
L'assistant de configuration de l'installation ne répertorie aucun nouvel appareil SMA raccordé via Speedwire ou bien ne les répertorie pas tous.	<p>Il est possible que le pare-feu ou le filtre IP ne soient pas correctement configurés.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Modifiez les paramètres du pare-feu ou du filtre IP (voir la documentation du pare-feu ou du routeur).
L'assistant de configuration de l'installation ne trouve aucun Sunny Home Manager possédant le numéro de série et le code d'enregistrement indiqués.	<p>Vous avez éventuellement mal saisi le numéro de série et/ou le code d'enregistrement.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que vos saisies sont correctes.

Problème	Cause et solution
L'assistant de configuration de l'installation ne trouve aucun Sunny Home Manager possédant le numéro de série et le code d'enregistrement indiqués.	<p>Il est possible que l'enregistrement ait été lancé ultérieurement mais qu'il n'ait pas été entièrement terminé.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réinitialisez complètement le Sunny Home Manager (voir chapitre 18.3, page 119).
L'assistant de configuration de l'installation ne trouve aucun Sunny Home Manager possédant le numéro de série et le code d'enregistrement indiqués.	<p>Il est possible que le Sunny Home Manager ne soit pas raccordé correctement au routeur.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que le Sunny Home Manager est raccordé correctement au routeur (voir chapitre 6.3 « Raccordement du Sunny Home Manager au routeur », page 31).
L'assistant de configuration de l'installation ne trouve aucun Sunny Home Manager possédant le numéro de série et le code d'enregistrement indiqués.	<p>Il est possible qu'un serveur proxy se trouve dans votre réseau ou bien que le protocole DHCP ne soit pas activé dans votre routeur. C'est pourquoi le Sunny Home Manager ne peut pas établir la connexion au Sunny Portal.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Établissez la connexion au Sunny Portal à l'aide du Sunny Home Manager Assistant (voir chapitre 18.2 « Utilisation du Sunny Home Manager Assistant », page 119).
L'assistant de configuration de l'installation ne trouve aucun Sunny Home Manager possédant le numéro de série et le code d'enregistrement indiqués.	<p>Le Sunny Home Manager est déjà affecté à une installation avec votre adresse e-mail sur le Sunny Portal.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supprimez l'installation Sunny Home Manager de l'installation (voir chapitre 13 « Gestion de l'installation », page 89). <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enregistrez de nouveau le Sunny Home Manager avec l'assistant de configuration de l'installation (voir chapitre 13.5 « Réaffectation du Sunny Home Manager après la réinitialisation de l'installation Sunny Portal », page 92).
L'assistant de configuration de l'installation ne trouve aucun Sunny Home Manager possédant le numéro de série et le code d'enregistrement indiqués.	<p>Le Sunny Home Manager est affecté à une installation étrangère sur le Sunny Portal, par exemple si vous avez acheté le Sunny Home Manager d'occasion.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si possible, contactez l'ancien propriétaire et demandez-lui d'effacer l'installation Sunny Home Manager sur le Sunny Portal. <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contactez le service technique (voir chapitre 21, page 135).

Problème	Cause et solution
<p>Une fois que vous avez saisi le mot de passe de l'installation, certains appareils seront affichés dans l'assistant de configuration de l'installation avec un symbole d'avertissement.</p>	<p>Dans le cas des appareils marqués d'un symbole d'avertissement, un autre mot de passe d'installateur est réglé.</p> <p>Solution :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans l'assistant de configuration de l'installation, sélectionnez [Ignorer] et terminez l'enregistrement sans sélectionner les appareils. 2. À l'aide du logiciel Sunny Explorer ou de l'interface utilisateur de l'onduleur, réglez un mot de passe d'installateur commun à tous les appareils (voir aide du Sunny Explorer ou instructions de l'onduleur). 3. Si vous ne connaissez pas le mot de passe réglé dans chaque appareil, faites la demande d'un code PUK (Personal Unlocking Key) pour chaque appareil auprès du service technique (voir chapitre 21, page 135). 4. Débloquez chaque appareil via Sunny Explorer à l'aide du code PUK respectif. Réglez ensuite un mot de passe d'installateur commun à tous les appareils (voir aide du Sunny Explorer). 5. Connectez-vous au Sunny Portal et ajoutez les appareils en tant que nouveaux appareils à l'installation Sunny Home Manager à l'aide de l'assistant de configuration (voir manuel d'utilisation « Sunny Home Manager dans le Sunny Portal »).
<p>Tandis que la détection d'appareils s'effectue dans l'assistant de configuration de l'installation, la DEL d'état du Sunny Home Manager clignote tout d'abord en rouge pendant 1 à 2 minutes. Elle s'allume ensuite de nouveau de manière continue en vert.</p>	<p>La détection des appareils se prolonge quelques minutes.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aucune mesure n'est nécessaire.
<p>La mise à jour du micrologiciel automatique ne fonctionne pas et aucun message d'erreur correspondant ne s'affiche.</p>	<p>Il est possible que le Sunny Home Manager ne puisse pas établir la connexion au portail de mise à jour parce qu'un serveur Proxy se trouve dans votre réseau.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurez les réglages de votre réseau de manière à ce que le portail de mise à jour https://Update.SunnyPortal.de soit accessible.

19 Mise hors service

19.1 Mise hors service du Sunny Home Manager

Procédure :

- Déconnexion de l'alimentation en tension du Sunny Home Manager
- Retrait des câbles et démontage du Sunny Home Manager

Déconnexion de l'alimentation en tension du Sunny Home Manager

⚠ DANGER

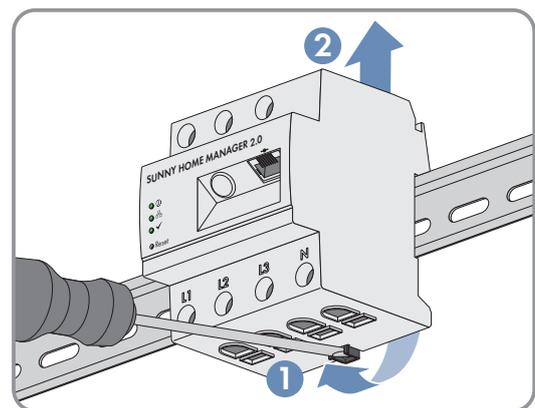
Danger de mort par choc électrique

Des tensions mortelles sont présentes au point de raccordement du réseau électrique public.

- Coupez le point de raccordement du réseau électrique public via le dispositif de sectionnement (par exemple tableau de répartition).

Retrait des câbles et démontage du Sunny Home Manager

1. Débranchez le câble réseau de la prise réseau du Sunny Home Manager.
2. Débranchez l'autre extrémité du câble réseau du routeur.
3. Retirez le Sunny Home Manager du rail DIN :
 - Tirez vers le bas la languette du dispositif d'arrêt visible sous le Sunny Home Manager à l'aide d'un tournevis. Faites pivoter le Sunny Home Manager en basculant le bord inférieur vers l'avant et retirez-le du rail DIN.



19.2 Emballage du produit pour expédition

- Emballez le produit pour l'expédier. Utilisez pour ce faire l'emballage d'origine ou un emballage approprié au poids et à la taille du produit.

19.3 Élimination du produit

- Éliminez le produit conformément aux prescriptions d'élimination en vigueur pour les déchets d'équipements électriques et électroniques.

20 Caractéristiques techniques

Gestionnaire d'énergie

Raccordement au routeur local	par câble Ethernet (10/100 Mbit/s, fiche RJ45)
Connexion d'onduleurs photovoltaïques et de systèmes de batteries SMA	Ethernet ou réseau local sans fil via le routeur local
Connexion d'appareils consommateurs dans la gestion d'énergie (exemples d'application pour connexion d'appareils consommateurs et systèmes de commande : voir les Informations techniques sur la page produit du Sunny Home Manager 2.0 sur www.SMA-Solar.com)	<ol style="list-style-type: none"> Connexion de données directe (EEBUS, SEMP) <ul style="list-style-type: none"> par ex. pompes à chaleur intelligentes, bornes de recharge pour voitures électriques, éléments chauffants, appareils électroménagers, etc. Prise radiocommandée WLAN EDIMAX SP-2101W (disponible dans les enseignes spécialisées dans l'électronique) <ul style="list-style-type: none"> par ex. mise en marche/arrêt d'appareils électroménagers jusqu'à 12 A de puissance prélevée

Dispositif de mesure intégré

Précision de mesure, cycle de mesure	1 %, 1000 ms
Application standard	Mesure de l'énergie prélevée sur le réseau et de l'injection réseau au niveau du point de raccordement au réseau
Autre application	<ol style="list-style-type: none"> Mesure de la production photovoltaïque Mesure passive (raccordement de L1, N, réseau)

Nombre max. d'appareils dans l'installation (hormis SMA Energy Meter)

Nombre total d'appareils dans l'installation	jusqu'à 24
<ul style="list-style-type: none"> dont des appareils consommateurs participant à la gestion active de l'énergie 	jusqu'à 12

Entrées (tension et courant)

Tension nominale	230 V / 400 V
Fréquence	50 Hz / ± 5 %
Courant nominal / courant limite par phase	5 A / 63 A (possibilité de raccorder plus de 63 A par des transformateurs de courant externes)
Section de raccordement	10 mm ² à 16 mm ² (pour fusible 63 A)
Couple de serrage pour les bornes à vis	2,0 Nm

Conditions ambiantes en fonctionnement

Température ambiante	-25 °C à +40 °C
Plage de température de stockage	-25 °C à +70 °C

Classe de protection (selon IEC 62103)	II
Indice de protection (selon IEC 60529)	IP2X
Valeur maximale admissible d'humidité relative (sans condensation)	5 % à 90 %
Hauteur au-dessus du niveau moyen de la mer	0 m à 2000 m

Données générales

Largeur x hauteur x profondeur	70 mm x 88 mm x 65 mm
Sous-unités rail DIN	4
Poids	0,3 kg
Lieu de montage	Armoire de distribution ou de compteur
Type de montage	Montage sur rail DIN
Affichage de l'état	3 x DEL
Autoconsommation	< 3 W

Équipement

Commande et visualisation	via Sunny Portal, Sunny Places, Sunny Portal Pro
Fonction de mise à jour	automatique pour le Sunny Home Manager et les appareils SMA raccordés
Garantie	2 ans
Certificats et homologations	www.SMA-Solar.com

Accessoires

SMA Energy Meter en complément du dispositif de mesure intégré	mesure triphasée précise, raccordement au réseau local via Ethernet
Désignation du type	HM-20

21 Contact

En cas de problèmes techniques concernant nos produits, prenez contact avec le Service en Ligne de SMA. Les données suivantes sont indispensables à une assistance ciblée :

- Numéro de série et pack de logiciel du Sunny Home Manager
- Fabricant, numéro de série et version du micrologiciel de la prise radiocommandée
- Nom de l'installation Sunny Home Manager
- Type de compteurs d'énergie

Deutschland	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Österreich	Niestetal	Belgique	Mechelen
Schweiz	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower, Sunny Highpower: +49 561 9522-1499	België	+32 15 286 730
	Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499	Luxemburg	for Netherlands: +31 30 2492 000
	Hybrid Controller: +49 561 9522-3199	Luxembourg	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
	Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sun- ny Backup: +49 561 9522-399	Nederland	
	Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299	Česko	SMA Service Partner TERMS a.s.
	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Magyarország	+420 387 6 85 111
		Slovensko	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Türkiye	SMA Service Partner DEKOM Tele- komünikasyon A. Ş. +90 24 22430605 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
France	SMA France S.A.S. Lyon +33 472 22 97 00 SMA Online Service Center : www.SMA-Service.com	Ελλάδα	SMA Service Partner AKTOR FM.
		Κύπρος	Αθήνα +30 210 8184550 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U.	United Kingdom	SMA Solar UK Ltd.
Portugal	Barcelona +34 935 63 50 99 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		Milton Keynes +44 1908 304899 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Italia	SMA Italia S.r.l. Milano +39 02 8934-7299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	Australia	SMA Australia Pty Ltd. Sydney Toll free for Australia: 1800 SMA AUS (1800 762 287) International: +61 2 9491 4200

United Arab Emirates	SMA Middle East LLC Abu Dhabi +971 2234 6177 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	India	SMA Solar India Pvt. Ltd. Mumbai +91 22 61713888
ไทย	Service Partner for String inverter: Solar Power Engineering Co., Ltd. 333/7,8,9 United Tower Building 4th floor. Soi Sukhumvit 55 (Thonglor 17), Klongton Nua, Wattana, 10110 Bangkok, Thailand +66 20598220 smaservice@spe.co.th Service Partner for Utility: Tirathai E & S Co., Ltd 516/1 Moo 4, Bangpoo Industrial Estate Sukhumvit Road, T. Praksa, A. Muang 10280 Samutprakarn, Thailand +63 1799866 servicepartner.sma@tirathai.co.th	대한민국	Enerone Technology Co., Ltd 4th Fl, Jungbu Bldg, 329, Yeongdong-daero, Gangnam-gu, Seoul, 06188, Korea +82-2-520-2666
		Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago de Chile +562 2820 2101
		South Africa	SMA Solar Technology South Africa Pty Ltd. Cape Town 08600SUNNY (08600 78669) International: +27 (0)21 826 0699 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423) SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		

