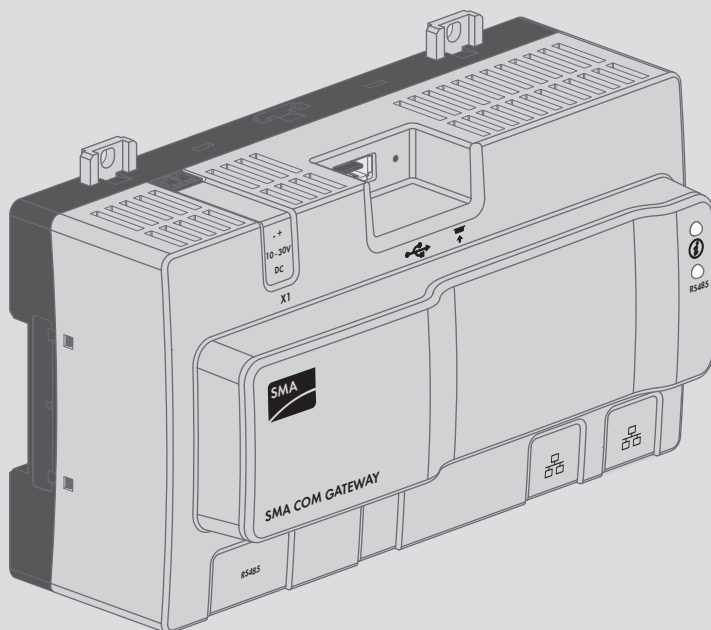


Instructions d'installation
SMA COM GATEWAY



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 donnent 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. Ni SMA Solar Technology AG et leurs revendeurs respectifs ne sauraient et ce, sous aucune circonstance, être tenues 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'elles se réservent le droit d'apporter des modifications aux présentes spécifications sans préavis ou conformément aux dispositions du contrat de livraison existant, dès lors qu'elles jugent 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 site Internet www.SMA-Solar.com.

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 : 26/09/2018

Copyright © 2018 SMA Solar Technology AG. Tous droits réservés.

Table des matières

1	Remarques relatives à ce document.....	6
1.1	Champ d'application	6
1.2	Groupe cible	6
1.3	Contenu et structure du document	6
1.4	Niveaux de mise en garde.....	6
1.5	Symboles utilisés dans le document.....	7
1.6	Formats utilisés dans le document.....	7
1.7	Désignations utilisées dans le document	7
1.8	Informations complémentaires.....	7
2	Sécurité.....	9
2.1	Utilisation conforme	9
2.2	Consignes de sécurité importantes	9
3	Contenu de la livraison.....	12
4	Vue d'ensemble des produits.....	13
4.1	SMA Com Gateway.....	13
4.2	Signaux DEL	15
4.3	Touche de fonction.....	16
5	Montage.....	17
5.1	Conditions requises pour le montage	17
5.2	Montage du SMA Com Gateway	18
6	Raccordement.....	21
6.1	Aperçu de la zone de raccordement.....	21
6.2	Raccordement des appareils RS485	21
6.3	Raccordement de l'enregistreur de données SMA	23
6.4	Raccordement de l'alimentation en tension.....	24
7	Mise en service	27
7.1	Mise en service du SMA Com Gateway	27
7.2	Configuration du SMA Com Gateway.....	27
8	Recherche d'erreurs	28
8.1	Mise à jour du micrologiciel.....	30
9	Mise hors service du SMA Com Gateway	32

10	Caractéristiques techniques.....	33
11	Contact	34
12	Déclaration de conformité UE	36

1 Remarques relatives à ce document

1.1 Champ d'application

Ce document est valable pour les :

- COMGW-10 (SMA Com Gateway) à partir de la version du micrologiciel 1.00.01

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 à l'installation et à la configuration des systèmes informatiques
- Connaissances relatives au mode de fonctionnement et à l'exploitation d'un onduleur
- 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 Contenu et structure du document

Ce document décrit l'installation, la mise en service et la mise hors service du produit.

Vous trouverez la version actuelle de ce document ainsi que des informations complémentaires sur le produit au format PDF sur www.SMA-Solar.com.

Les illustrations du présent document sont réduites aux détails essentiels et peuvent différer du produit réel.

1.4 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.

1.5 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
x	Problème susceptible de survenir
	Exemple :

1.6 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].

1.7 Désignations utilisées dans le document

Désignation complète	Désignation dans ce document
SMA Com Gateway	SMA Com Gateway, produit
Bus de terrain SMA Speedwire	Réseau SMA Speedwire, Speedwire

1.8 Informations complémentaires

Titre et contenu de l'information	Type d'information
« CYBERSÉCURITÉ PUBLIQUE - Directives pour une communication sûre avec les installations photovoltaïques »	Information technique
« Principe de câblage RS485 »	Instructions d'installation
« SMA CLUSTER CONTROLLER »	Instructions d'installation

Titre et contenu de l'information	Type d'information
« SMA CLUSTER CONTROLLER »	Manuel d'utilisation
« SMA COM GATEWAY - Compatibilité et applications possibles »	Information technique
"SMA DATA MANAGER M avec SUNNY PORTAL powered by en-nexOS"	Instructions d'emploi
« BUS DE TERRAIN SMA SPEEDWIRE »	Information technique

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

Le SMA Com Gateway est un convertisseur de média et de protocoles qui intègre les parties de l'installation photovoltaïque et les systèmes photovoltaïques reliés entre eux via RS485 dans le réseau SMA Speedwire.

Le SMA Com Gateway doit être utilisé en combinaison avec un enregistreur de données SMA communiquant via Speedwire (SMA Data Manager M, SMA Cluster Controller par exemple). Les données du système de tous les appareils RS485 sont transmises par le SMA Com Gateway à l'enregistreur de données SMA via Speedwire. Le SMA Com Gateway prend en charge à cet effet la communication jusqu'à 50 appareils RS485.

L'interface USB du SMA Com Gateway doit être uniquement utilisée pour des mises à jour du micrologiciel.

Le produit doit être utilisé uniquement en intérieur.

La plage de fonctionnement autorisée et les exigences pour les installations de tous les composants doivent être respectées en toutes circonstances.

Utilisez ce produit 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 le produit (modifications ou transformations, par exemple) ne sont autorisées qu'après accord écrit 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 et rester accessibles à tout moment.

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.

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 sur et avec le produit.

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.

AVERTISSEMENT

Danger de mort par choc électrique

Lors d'une intervention sur le circuit d'alimentation électrique, des tensions dangereuses peuvent être présentes au niveau du produit en cas de dysfonctionnement.

- Pour les blocs d'alimentation reliés en permanence, assurez-vous qu'un dispositif de déconnexion (disjoncteur miniature, par exemple) est présent à l'extérieur du bloc d'alimentation.
- Pour les blocs enfichables d'alimentation, assurez-vous que la prise de courant du bloc d'alimentation se trouve à proximité du bloc.
- Le dispositif de déconnexion et la prise de courant du bloc d'alimentation doivent toujours être facilement accessibles.

AVERTISSEMENT

Danger de mort par choc électrique en cas de contact avec un bloc d'alimentation endommagé ou ouvert

Des tensions mortelles sont présentes au niveau des composants conducteurs dans l'intérieur du bloc d'alimentation. Le contact avec un bloc d'alimentation endommagé ou ouvert peut provoquer un choc électrique susceptible d'entraîner la mort.

- N'utilisez le bloc d'alimentation qu'à l'intérieur et dans un environnement sec, et tenez-le éloigné des liquides.
- Si le boîtier ou le câble du bloc d'alimentation est endommagé, mettez le point de raccordement hors tension. Remplacez le bloc d'alimentation par un nouveau bloc d'alimentation.
- N'ouvrez jamais le bloc d'alimentation.

AVERTISSEMENT

Risque d'incendie en raison d'une installation défectueuse

- Le montage, l'installation et la mise en service ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- N'ouvrez jamais le produit.

PRUDENCE

Endommagement du produit par pénétration d'humidité

Le produit n'est pas protégé contre les éclaboussures d'eau. De l'humidité peut pénétrer dans le produit et l'endommager.

- N'utilisez le produit qu'à l'intérieur et dans un environnement sec.

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.

- 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.

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.

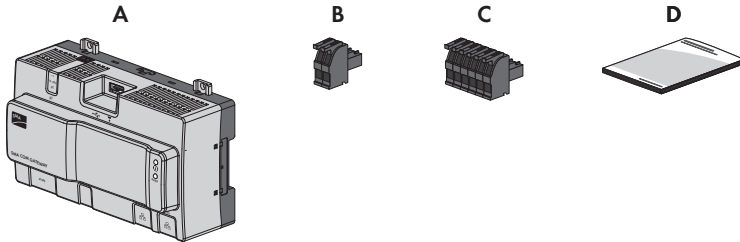


Figure 1 : Éléments du contenu de livraison

Position	Quantité	Désignation
A	1	SMA Com Gateway
B	1	Fiche à 2 pôles
C	1	Fiche à 6 pôles
D	1	Notice résumée

4 Vue d'ensemble des produits

4.1 SMA Com Gateway

Le SMA Com Gateway est un convertisseur de média et de protocoles qui intègre les parties de l'installation photovoltaïque et les systèmes photovoltaïques reliés entre eux via RS485 dans le réseau SMA Speedwire.

Le SMA Com Gateway remplit principalement les tâches suivantes :

- Communication avec jusqu'à 50 participants d'un bus RS485
- Lecture, stockage temporaire et délivrance de données système à un enregistreur de données SMA
- Transfert de paramètres de l'enregistreur de données SMA vers les appareils RS485 reliés
- Transfert de commandes de pilotage et de régulation de l'installation aux appareils RS485 reliés

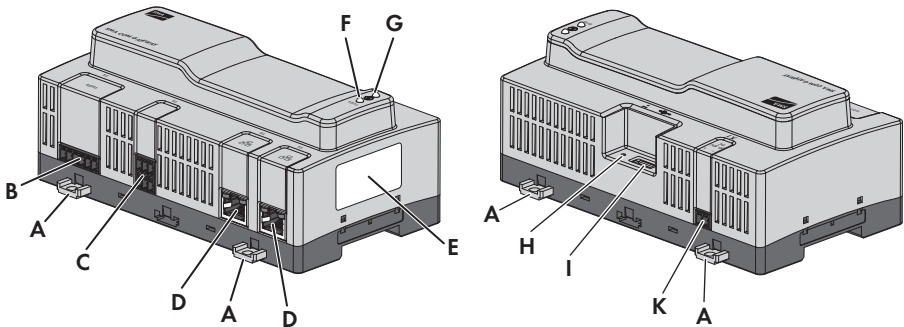










Figure 2 : Structure du SMA Com Gateway

Position	Désignation
A	Languettes amovibles par pression pour le montage mural
B	Prise pour le raccordement des appareils RS485
C	Réservée aux futures applications
D	Prises réseau avec DEL d'état pour le raccordement au réseau
E	Plaque signalétique La plaque signalétique permet d'identifier clairement le produit. Les données figurant sur la plaque signalétique sont utiles pour une utilisation sûre du produit et en cas de question au Service en Ligne de SMA. Les informations suivantes figurent sur la plaque signalétique : <ul style="list-style-type: none"> • Type d'appareil (Model) • Numéro de série (Serial No.) • Date de fabrication (Date of manufacture) • Caractéristiques spécifiques à l'appareil

Position	Désignation
F	DEL RS485 La DEL RS485 signale avec la DEL système l'état de fonctionnement du SMA Com Gateway (voir chapitre 4.2 « Signaux DEL », page 15).
G	DEL système La DEL système signale avec la DEL RS485 l'état de fonctionnement du SMA Com Gateway (voir chapitre 4.2 « Signaux DEL », page 15).
H	Touche de fonction
I	Port USB pour les mises à jour
K	Prise pour le raccordement de l'alimentation en tension

Symboles sur le SMA Com Gateway et la plaque signalétique

Symbole	Explication
	USB
	Touche de fonction
	DEL système
RS485	DEL RS485
	Speedwire
	Le produit est destiné au montage en intérieur.
	Marquage CE Le produit est conforme aux exigences des directives européennes applicables.
	Marquage FCC Le produit est conforme aux exigences des normes FCC en vigueur.

Symbole	Explication
CAN ICES-3 (A)/ NMB-3(A)	Marquage IC Le produit est conforme aux exigences des directives CEM canadiennes.
	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.

4.2 Signaux DEL

DEL système et RS485

Les DEL signalent l'état de fonctionnement du SMA Com Gateway.

DEL système	DEL RS485	Explication
Éteinte	Éteinte	Aucune alimentation en courant ou aucun processus de boot.
Orange	Orange	Le processus de boot est lancé.
Clignote en orange	Éteinte	Processus de mise à jour en cours.
Rouge	Éteinte	Processus de boot en cours.
Verte	Clignote en orange	Acquisition en cours d'exécution.
Verte	Clignote en alternance en orange et en vert	Acquisition en cours d'exécution. Au moins un appareil RS485 a été détecté.
Verte	Éteinte	Fonctionnement normal. Aucune réception de données des appareils RS485. La touche de fonction a été actionnée pendant plus de 15 secondes.
Verte	Clignote en vert	Fonctionnement normal. Réception de données des appareils RS485 en cours.
Verte	Clignote en rouge	Erreur de configuration de l'installation (par exemple trop d'appareils RS485).
Clignote en alternance en orange et en vert	Orange	La touche de fonction a été actionnée moins de 5 secondes.
Clignote en alternance en orange et en vert	Verte	La touche de fonction a été actionnée entre 5 et 10 secondes.

DEL système	DEL RS485	Explication
Clignote en alternance en orange et en vert	Rouge	La touche de fonction a été actionnée entre 10 et 15 secondes.
Allumée en rouge (plus de 2 minutes)	Éteinte	Erreur

DEL des prises réseau

i Les couleurs et fonctionnalités des DEL des prises réseau ne sont pas normalisées

Les couleurs et fonctionnalités des DEL des prises réseau ne sont pas normalisées. Les couleurs utilisées par SMA Solar Technology AG pour les DEL Link et Activity ainsi que les fonctionnalités correspondantes peuvent être différentes de celles utilisées par d'autres fabricants.

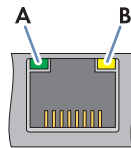


Figure 3 : DEL des prises réseau

Position	Désignation	Couleur	Explication
A	DEL Link	vert	Indique l'état de la connexion réseau.
B	DEL Activity	jaune	Indique l'activité de la connexion réseau.

4.3 Touche de fonction

En fonction de la durée de l'actionnement, la touche de fonction remplit les fonctions suivantes :

- De 1 à 5 secondes : lancer une nouvelle acquisition des appareils RS485
- De 5 à 10 secondes : redémarrer le SMA Com Gateway
- De 10 à 15 secondes : rétablir les réglages par défaut du SMA Com Gateway
- Plus de 15 secondes : aucun événement

La durée d'actionnement de la touche de fonction est confirmée par des signaux DEL (voir chapitre 4.2 « Signaux DEL », page 15).

5 Montage

5.1 Conditions requises pour le montage

Exigences relatives au lieu de montage :

AVERTISSEMENT

Danger de mort par incendie ou explosion

En dépit d'un assemblage réalisé avec le plus grand soin, tout appareil électrique peut présenter un risque d'incendie.

- N'installez pas le produit à proximité de matériaux ou de gaz facilement inflammables.
- N'installez pas le produit dans des zones présentant un risque d'explosion.

PRUDENCE

Endommagement par pénétration d'humidité et de poussière

La pénétration de poussière ou d'humidité peut provoquer des dommages matériels et altérer le fonctionnement du produit.

- Installez le produit exclusivement en intérieur.
 - L'exploitation du produit est autorisée uniquement dans les conditions spécifiées.
- Le lieu de montage doit être adapté à l'installation du produit.
 - Le lieu de montage doit être adapté au poids et aux dimensions du produit (voir chapitre 10, page 33).
 - Le lieu de montage doit être inaccessible aux enfants.
 - Le support de montage doit être adapté (par exemple béton ou ouvrage de maçonnerie).
 - Le lieu de montage devrait toujours être sécurisé et accessible facilement, sans qu'il soit nécessaire de recourir à un équipement supplémentaire (par exemple à des échafaudages ou à des plates-formes élévatrices). Dans le cas contraire, les interventions SAV ne pourront être effectuées que de manière restreinte.
 - Le lieu de montage ne devrait être soumis à aucun rayonnement solaire direct.
 - Les conditions climatiques doivent être remplies (voir chapitre 10, page 33).
 - Les éléments imprimés sur le produit doivent être lisibles lorsque celui-ci est monté.

Distances recommandées :

- Une distance de 50 mm par rapport aux autres objets doit être respectée en haut et en bas.

Position de montage autorisée :

- Le produit doit être monté en position horizontale exclusivement.

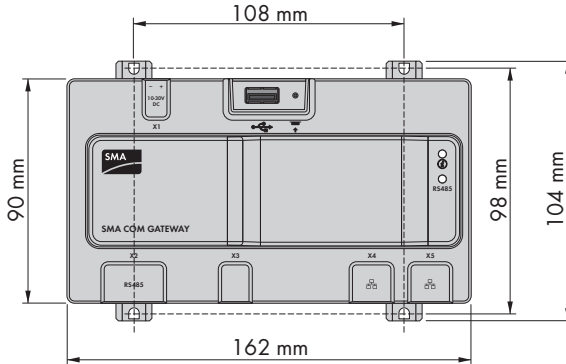
Cotes de montage mural :

Figure 4 : Cotes de montage mural

5.2 Montage du SMA Com Gateway

Vous avez deux possibilités pour monter le SMA Com Gateway :

- Montage sur rail DIN
- Montage mural

Monter le SMA Com Gateway sur un rail DIN

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

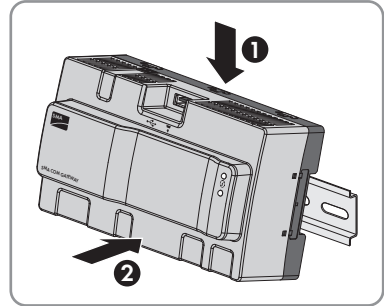
- Rail DIN (TH 35-7,5)

Condition requise :

- Le montage du rail DIN doit être fixe.

Procédure :

1. Placez le SMA Com Gateway par en haut sur le rail DIN et suspendez-le.



- Le SMA Com Gateway s'enclenche de façon audible.
2. Assurez-vous que le SMA Com Gateway est bien stable.

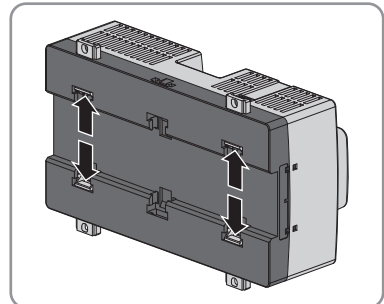
Monter le SMA Com Gateway au mur

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

- 4 vis adaptées au support et aux languettes N'utilisez pas de vis à tête fraisée.
- Le cas échéant, 4 chevilles adaptées au support et aux vis

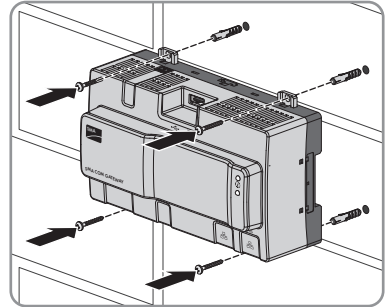
Procédure :

1. Faites sortir les quatre languettes de la face arrière du SMA Com Gateway de l'intérieur vers l'extérieur.



- Les languettes s'enclenchent de façon audible.
2. Marquez les trous de perçage à l'aide des languettes.
 3. Percez les trous et enfichez les chevilles le cas échéant. Ne percez pas les languettes.

4. Insérez les vis à travers les languettes et serrez-les.
Veillez à ce que les languettes ne soient pas endommagées.



5. Assurez-vous que le SMA Com Gateway est bien stable.

6 Raccordement

6.1 Aperçu de la zone de raccordement

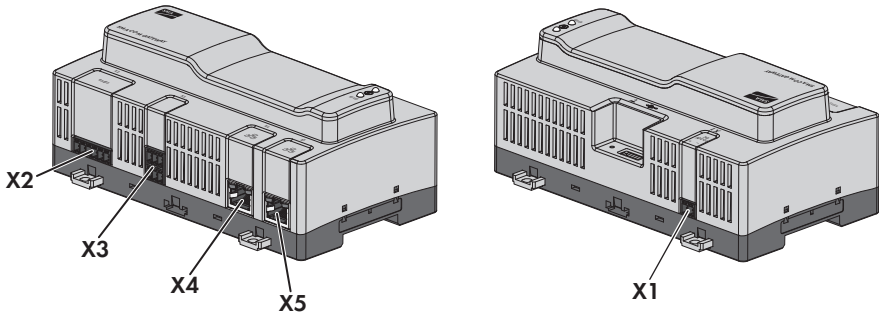


Figure 5 : Aperçu de la zone de raccordement

Raccordement	Explication
X1	Prise pour le raccordement de l'alimentation en tension.
X2	Prise pour le raccordement des appareils RS485.
X3	Réservée aux futures applications
X4	Prise réseau avec DEL d'état pour le raccordement au réseau SMA Speed-wire.
X5	Prise réseau avec DEL d'état pour le raccordement au réseau SMA Speed-wire.

6.2 Raccordement des appareils RS485

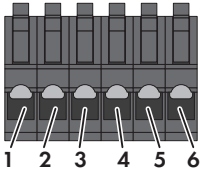
i Nouvelle acquisition après remplacement ou ajout

Si vous remplacez ou ajoutez des appareils RS485, vous devez exécuter une nouvelle acquisition des appareils RS485. Pour cela, appuyez sur la touche de fonction du SMA Com Gateway à l'aide d'un objet pointu (un trombone, par exemple) pendant 1 à 5 secondes.

Exigences en matière de câbles :

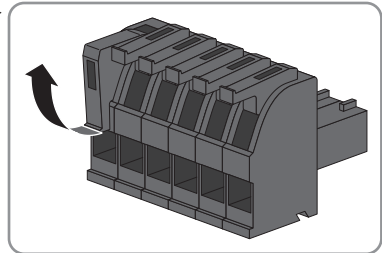
- Section : au moins 2 x 2 x 0,22 mm² ou au moins 2 x 2 x 24 AWG
- Blindé
- Câbles à paires torsadées (Twisted Pair)
- Résistant aux UV
- Longueur de câble maximale dans l'intégralité du bus RS485 : 1200 m

Affectation des connecteurs :

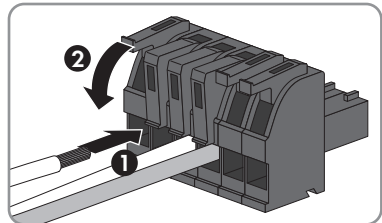
Fiche	Position	Affectation
	1	Data+ (D+)
	2	Non affecté
	3	Masse (GND)
	4	Data- (D-)
	5	Terminaison de ligne (facultative)
	6	Terminaison de ligne (facultative)

Procédure :

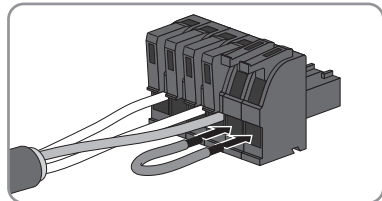
1. Ôtez la gaine du câble de communication RS485 situé sur le côté du SMA Com Gateway sur 40 mm.
2. Raccourcissez le blindage jusqu'à la gaine de câble.
3. Raccourcissez les conducteurs superflus jusqu'à la gaine de câble.
4. Dénudez les conducteurs isolés sur 6 mm.
5. Déverrouillez les points d'introduction de conducteur de la fiche à 6 pôles fournie.



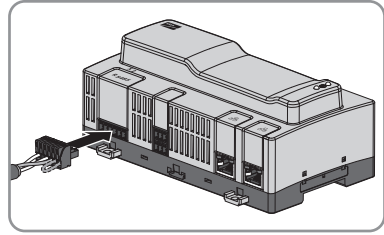
6. Raccordez les conducteurs du câble RS485 à la fiche à 6 pôles fournie. Pour cela, enfichez les conducteurs isolés dans les points d'introduction des conducteurs et verrouillez les points d'introduction. Veillez à l'affectation de la fiche.



7. Si le SMA Com Gateway se trouve à l'extrémité du bus RS485, placez un cavalier pour réaliser la terminaison entre les broches 5 et 6 de la fiche à 6 pôles.



8. Enfoncez la fiche à 6 pôles dans la prise **X2** du SMA Com Gateway.



6.3 Raccordement de l'enregistreur de données SMA

i Interférences des câbles d'énergie non blindés sur la transmission de données

Les câbles d'énergie non blindés produisent un champ électromagnétique qui peut entraîner des interférences sur la transmission de données par les câbles réseau.

- Lors de la pose de câbles réseau, respectez les distances minimales suivantes par rapport aux câbles d'énergie non blindés :
 - En cas de pose sans cloison : au moins 200 mm
 - En cas de pose avec cloison en aluminium : au moins 100 mm
 - En cas de pose avec cloison en acier : au moins 50 mm

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

- 1 câble réseau

Exigences en matière de câbles :

La longueur et la qualité du câble ont un impact sur la qualité du signal. Tenez compte des spécifications suivantes relatives aux câbles :

- Type de câble : 100BaseTx, à partir de Cat5 avec blindage S-UTP, F-UTP ou plus élevé
- Type de fiche : RJ45 de Cat5, Cat5e, Cat6 ou Cat6a. Les fiches Cat7 ne peuvent pas être utilisées.
- Longueur de câble maximale entre deux participants au réseau en cas d'utilisation de cordons patch : 50 m
- Longueur de câble maximale entre deux participants au réseau en cas d'utilisation de câbles d'installation : 100 m
- Résistant aux rayons UV en cas de pose en extérieur

Procédure :

1. Enfoncez la fiche RJ45 du câble réseau dans la prise réseau **X4** ou **X5** jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Les câbles réseau peuvent être branchés dans n'importe laquelle des prises, car celles-ci ont une fonction de commutateur réseau.
2. Reliez l'autre extrémité du câble réseau au réseau.

6.4 Raccordement de l'alimentation en tension

AVERTISSEMENT

Danger de mort par choc électrique

Lors d'une intervention sur le circuit d'alimentation électrique, des tensions dangereuses peuvent être présentes au niveau du produit en cas de dysfonctionnement.

- Pour les blocs d'alimentation reliés en permanence, assurez-vous qu'un dispositif de déconnexion (disjoncteur miniature, par exemple) est présent à l'extérieur du bloc d'alimentation.
- Pour les blocs enfichables d'alimentation, assurez-vous que la prise de courant du bloc d'alimentation se trouve à proximité du bloc.
- Le dispositif de déconnexion et la prise de courant du bloc d'alimentation doivent toujours être facilement accessibles.

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.

- 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.

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

- 1 bloc d'alimentation
- 1 câble de raccordement AC
- 1 câble de raccordement pour le raccordement du bloc d'alimentation au SMA Com Gateway

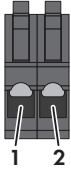
Exigences relatives au bloc d'alimentation :

- Courant de court-circuit : < 8 A
- Puissance de sortie nominale : 5 W
- Tension de sortie DC : 10 V à 30 V
- Respect des exigences relatives aux sources de courant de puissance limitée selon IEC 60950

Exigences relatives au câble de raccordement entre le bloc d'alimentation et le SMA Com Gateway :

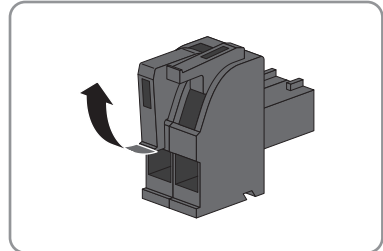
- Section de conducteur : 0,2 mm² à 1,5 mm²
- Le câble doit se composer d'au moins 2 conducteurs isolés.
- Longueur de câble maximale : 3 m

Affectation des connecteurs :

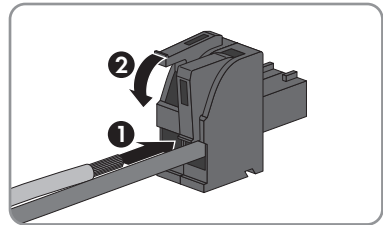
Fiche	Position	Affectation
	1	Tension d'entrée de 10 à 30 V DC
	2	Masse (GND)

Procédure :

1. Montez le bloc d'alimentation (voir instructions du fabricant).
2. Raccordez le câble de raccordement au bloc d'alimentation (voir instructions du fabricant).
Pour ce faire, notez les couleurs des conducteurs isolés et raccourcissez les conducteurs isolés non utilisés jusqu'à la gaine de câble.
3. Déverrouillez les points d'introduction de la fiche à 2 pôles fournis.



4. Raccordez le câble de raccordement à la fiche à 2 pôles fournis. Pour cela, enfichez les conducteurs isolés dans les points d'introduction des conducteurs et verrouillez les points d'introduction. Veillez à l'affectation de la fiche.



5. Raccourcissez les conducteurs isolés inutiles jusqu'à la gaine de câble.
6. Enfoncez la fiche à 2 pôles dans la prise **X1** du SMA Com Gateway.
7. Raccordez le câble de raccordement AC au bloc d'alimentation (voir instructions du fabricant).

8.

⚠ AVERTISSEMENT**Danger de mort par choc électrique**

Des tensions mortelles sont présentes au point de raccordement du réseau électrique public.

- Mettez le point de raccordement hors tension et vérifiez qu'il est bien hors tension.

9. Raccordez l'autre extrémité du câble de raccordement AC à l'alimentation en tension.
 10. Connectez le point de raccordement au réseau électrique public.
- Le SMA Com Gateway commence l'acquisition des appareils RS485 (voir chapitre 7 « Mise en service », page 27). Cette opération peut durer plusieurs minutes.

7 Mise en service

7.1 Mise en service du SMA Com Gateway

Conditions requises :

- Tous les appareils RS485 doivent être en service et correctement reliés au SMA Com Gateway par l'intermédiaire du bus RS485.
- L'enregistreur de données SMA doit être en service et correctement relié au SMA Com Gateway par l'intermédiaire du réseau.
- L'alimentation en tension doit être correctement raccordée au SMA Com Gateway.

Procédure :

1. Vérifiez si la DEL système du SMA Com Gateway est allumée en vert.
Si la DEL système n'est pas allumée en vert, reportez-vous à la recherche d'erreurs (voir chapitre 8 « Recherche d'erreurs », page 28).
2. Dans l'enregistreur de données SMA, vérifiez si le SMA Com Gateway a été trouvé.
Si le SMA Com Gateway n'a pas été trouvé, assurez-vous que le câble réseau est correctement raccordé.
Si le problème persiste, reportez-vous à la recherche d'erreurs (voir chapitre 8 « Recherche d'erreurs », page 28).
3. Dans l'enregistreur de données SMA, vérifiez si tous les appareils RS485 sont affichés.
Si tous les appareils RS485 n'ont pas été acquis, reportez-vous à la recherche d'erreurs (voir chapitre 8 « Recherche d'erreurs », page 28).
4. Dans l'enregistreur de données SMA, ajoutez le SMA Com Gateway et attribuez de nouveau le mot de passe de l'installation (voir instructions de l'enregistreur de données SMA).

7.2 Configuration du SMA Com Gateway

Vous avez la possibilité de configurer le SMA Com Gateway. La configuration se fait sur l'interface utilisateur de l'enregistreur de données SMA (voir instructions de l'enregistreur de données SMA). Pendant l'acquisition continue des données, les paramètres ne peuvent être pris en compte que lors de la prochaine acquisition. Les options de configuration suivantes sont disponibles :

- Régler le débit en bauds (1200 bauds ou 19 200 bauds). Une nouvelle acquisition est nécessaire après l'opération.
- Régler le nombre d'appareils RS485 à acquérir (50 maximum). Une nouvelle acquisition est nécessaire après l'opération.
- Démarrer l'acquisition des appareils RS485.
- Redémarrer le SMA Com Gateway.
- Rétablir les réglages par défaut du SMA Com Gateway.
- Régler la configuration IP (DHCP ou manuelle).

8 Recherche d'erreurs

Problème	Cause et solution
L'enregistreur de données SMA ne détecte pas le SMA Com Gateway.	<p>Le câble réseau n'est pas correctement raccordé.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le câble réseau est correctement raccordé et que la DEL Link de la prise réseau est allumée.
	<p>Le câble réseau ou les connecteurs sont défectueux ou endommagés.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Remplacez les câbles réseau ou connecteurs défectueux ou endommagés.
	<p>L'enregistreur de données SMA n'a attribué aucune adresse IP automatique au SMA Com Gateway.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le protocole DHCP est activé sur l'enregistreur de données SMA. <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> Affectez une adresse IP statique appropriée au SMA Com Gateway via le SMA Connection Assist ou Sunny Explorer. Vous pouvez vous procurer gratuitement les logiciels Sunny Explorer et SMA Connection Assist sur www.SMA-Solar.com.

Problème	Cause et solution
Tous les appareils RS485 ne sont pas acquis.	<p data-bbox="375 175 1013 215">Tous les appareils RS485 ne sont pas en service.</p> <p data-bbox="375 215 1013 239">Solution :</p> <ul data-bbox="392 239 1013 406" style="list-style-type: none"><li data-bbox="392 239 1013 406">• Assurez-vous que tous les appareils RS485 sont en service. Ensuite, exécutez une nouvelle acquisition des appareils RS485. Pour cela, appuyez sur la touche de fonction du SMA Com Gateway à l'aide d'un objet pointu (un trombone, par exemple) pendant 1 à 5 secondes. <hr/> <p data-bbox="375 406 1013 446">Le nombre d'appareils RS485 dans l'installation est trop élevé.</p> <p data-bbox="375 446 1013 470">Solution :</p> <ul data-bbox="392 470 1013 662" style="list-style-type: none"><li data-bbox="392 470 1013 662">• Assurez-vous que l'installation ne comprenne pas plus de 50 appareils RS485. Ensuite, exécutez une nouvelle acquisition des appareils RS485. Pour cela, appuyez sur la touche de fonction du SMA Com Gateway à l'aide d'un objet pointu (un trombone, par exemple) pendant 1 à 5 secondes. <p data-bbox="375 662 1013 686">ou</p> <ul data-bbox="392 686 1013 909" style="list-style-type: none"><li data-bbox="392 686 1013 909">• Assurez-vous que la valeur correspondant au nombre des appareils RS485 à acquérir dans le SMA Com Gateway n'est pas trop basse. Ensuite, exécutez une nouvelle acquisition des appareils RS485. Pour cela, appuyez sur la touche de fonction du SMA Com Gateway à l'aide d'un objet pointu (un trombone, par exemple) pendant 1 à 5 secondes. <hr/> <p data-bbox="375 909 1013 981">Le débit en bauds d'un ou de plusieurs appareils RS485 a été mal configuré.</p> <p data-bbox="375 981 1013 1005">Solution :</p> <ul data-bbox="392 1005 1013 1200" style="list-style-type: none"><li data-bbox="392 1005 1013 1200">• Assurez-vous que tous les débits en bauds du système correspondent à ceux du SMA Com Gateway. Ensuite, exécutez une nouvelle acquisition des appareils RS485. Pour cela, appuyez sur la touche de fonction du SMA Com Gateway à l'aide d'un objet pointu (un trombone, par exemple) pendant 1 à 5 secondes.

Problème	Cause et solution
Affichage incorrect des données des appareils dans l'enregistreur de données SMA	<p>Un ou plusieurs appareils RS485 ont été remplacés ou ajoutés.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Exécutez une nouvelle acquisition des appareils RS485. Pour cela, appuyez sur la touche de fonction du SMA Com Gateway à l'aide d'un objet pointu (un trombone, par exemple) pendant 1 à 5 secondes. <hr/> <p>Un ou plusieurs appareils RS485 ont été configurés.</p> <p>Solution :</p> <ul style="list-style-type: none"> Exécutez une nouvelle acquisition des appareils RS485. Pour cela, appuyez sur la touche de fonction du SMA Com Gateway à l'aide d'un objet pointu (un trombone, par exemple) pendant 1 à 5 secondes. Ensuite, redémarrez l'enregistreur de données SMA (voir instructions de l'enregistreur de données SMA).

8.1 Mise à jour du micrologiciel

Pour effectuer la mise à jour du micrologiciel du SMA Com Gateway, vous disposez de deux possibilités :

- Exécuter la mise à jour automatique du micrologiciel au moyen de l'enregistreur de données SMA
- Exécuter la mise à jour du micrologiciel sur le SMA Com Gateway à partir d'une clé USB

Exécuter la mise à jour automatique du micrologiciel au moyen de l'enregistreur de données SMA

- Configurez la mise à jour automatique du micrologiciel sur l'enregistreur de données SMA (voir instructions de l'enregistreur de données SMA).

Exécuter la mise à jour du micrologiciel sur le SMA Com Gateway à partir d'une clé USB

Conditions requises :

- Une clé USB avec une capacité de mémoire maximale de 32 Go et un système de fichier FAT32 est nécessaire.
- Le SMA Com Gateway doit être en service.

Procédure :

- Créez un dossier « UPDATE » sur la clé USB.
- Enregistrez le fichier de mise à jour contenant le micrologiciel souhaité dans le dossier « UPDATE » de la clé USB. Ce fichier est par exemple disponible au téléchargement sur la page produit du SMA Com Gateway, sur www.SMA-Solar.com.
- Renommez le fichier de mise à jour en « update.up2 ».

4. Branchez la clé USB au port USB du SMA Com Gateway.
 - ☑ La DEL système clignote en orange pendant la mise à jour du micrologiciel. Cette opération peut durer plusieurs minutes.
 - ☑ Une fois la mise à jour du micrologiciel réussie, la DEL système reste allumée en vert.
 - ✘ La DEL système ne reste pas allumée en vert ?
 - Effectuez de nouveau la mise à jour du micrologiciel.
5. Retirez la clé USB du port USB du SMA Com Gateway.

9 Mise hors service du SMA Com Gateway

1.

⚠ AVERTISSEMENT

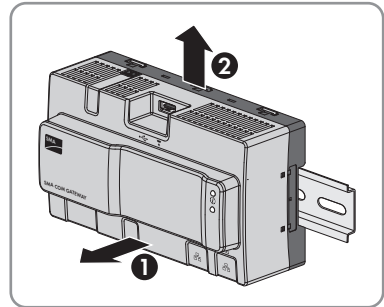
Danger de mort par choc électrique

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 disjoncteur miniature).
- Retirez de la prise **X1** du SMA Com Gateway la fiche à 2 pôles du bloc d'alimentation.

2. Déverrouillez la fiche RJ45 du câble réseau et retirez-la de la prise réseau **X4** ou **X5** du SMA Com Gateway.
3. Retirez la fiche à 6 pôles pour le raccordement des appareils RS485 de la prise **X2** du SMA Com Gateway.
4. Démontez le SMA Com Gateway :

- En cas de montage sur rail DIN, décrochez le SMA Com Gateway du rail. Pour cela, basculez le bord inférieur du SMA Com Gateway vers l'avant et retirez le SMA Com Gateway du rail DIN vers le haut.



- En cas de montage mural, retirez les vis des languettes et déposez le SMA Com Gateway.

5. Si le SMA Com Gateway doit être éliminé, éliminez-le conformément aux prescriptions d'élimination en vigueur pour les déchets d'équipements électriques et électroniques.

10 Caractéristiques techniques

Communication

Appareils RS485	Maximum 50 appareils, 1200 ou 19200 bauds
Enregistreur de données SMA	Speedwire, 10/100 Mbit/s

Connexions

Alimentation en tension RS485	Raccordement à 2 pôles MINI COMBICON
Enregistreur de données SMA/réseau (LAN)	Raccordement à 6 pôles MINI COMBICON
USB	2 x RJ45 switché, 10BaseT/100BaseT
	1 x USB 2.0, type A

Alimentation en tension

Alimentation en tension	Bloc d'alimentation externe
Plage de tension d'entrée	10 V à 30 V
Puissance consommée	4 W (typique)

Conditions ambiantes en fonctionnement

Température ambiante	-20 °C à +60 °C
Valeur maximale admissible d'humidité relative (sans condensation)	5 % à 95 %
Altitude maximale d'exploitation au-dessus du niveau moyen de la mer	3000 m
Indice de protection	IP20

Données générales

Dimensions (l x h x p)	161,1 mm x 89,7 mm x 67,2 mm
Poids	203 g
Lieu de montage	En intérieur
Type de montage	Montage sur rail DIN/montage mural
Affichage de l'état	DEL d'état pour système, RS485 et Ethernet

Équipement

Garantie	2 ans
Certificats et homologations	www.SMA-Solar.com

11 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 :

- Type d'appareil
- Numéro de série
- Version du micrologiciel
- Message de l'événement
- Type d'appareil, numéro de série et version du micrologiciel de l'enregistreur de données SMA (si existant)

Deutschland	SMA Solar Technology AG	Belgien	SMA Benelux BVBA/SPRL
Österreich	Niestetal	Belgique	Mechelen
Schweiz	Sunny Boy, Sunny Mini Central, Sunny Tripower: +49 561 9522-1499 Monitoring Systems (Kommunikationsprodukte): +49 561 9522-2499 Fuel Save Controller (PV-Diesel-Hybridssysteme): +49 561 9522-3199 Sunny Island, Sunny Boy Storage, Sunny Backup: +49 561 9522-399 Sunny Central, Sunny Central Storage: +49 561 9522-299 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	België	+32 15 286 730
		Luxemburg	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Luxembourg	
		Nederland	
		Česko	SMA Service Partner TERMS a.s.
		Magyarország	+420 387 6 85 111
		Slovensko	SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Türkiye	SMA Service Partner DEKOM Ltd. Şti. +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. Αθήνα +30 210 8184550 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
		Κύπρος	
España	SMA Ibérica Tecnología Solar, S.L.U. Barcelona +34 935 63 50 99 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com	United Kingdom	SMA Solar UK Ltd. Milton Keynes +44 1908 304899 SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com
Portugal			

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	SMA Solar (Thailand) Co., Ltd. กรุงเทพฯ +66 2 670 6999	대한민국	SMA Technology Korea Co., Ltd. 서울 +82-2-520-2666
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	Argentina Brasil Chile Perú	SMA South America SPA Santiago de Chile +562 2820 2101
Other countries	International SMA Service Line Niestetal 00800 SMA SERVICE (+800 762 7378423) SMA Online Service Center: www.SMA-Service.com		

12 Déclaration de conformité UE

selon les directives UE

- Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (29/03/2014 L 96/79-106) (CEM)
- Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE (RoHS)



Par la présente, SMA Solar Technology AG déclare que le produit décrit dans ce document est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives citées ci-dessus. Vous trouverez l'intégralité de la déclaration de conformité UE sur www.SMA-Solar.com.

