

Interface de communication pour onduleurs SMA

SMA BLUETOOTH® PIGGY-BACK

Instructions d'installation

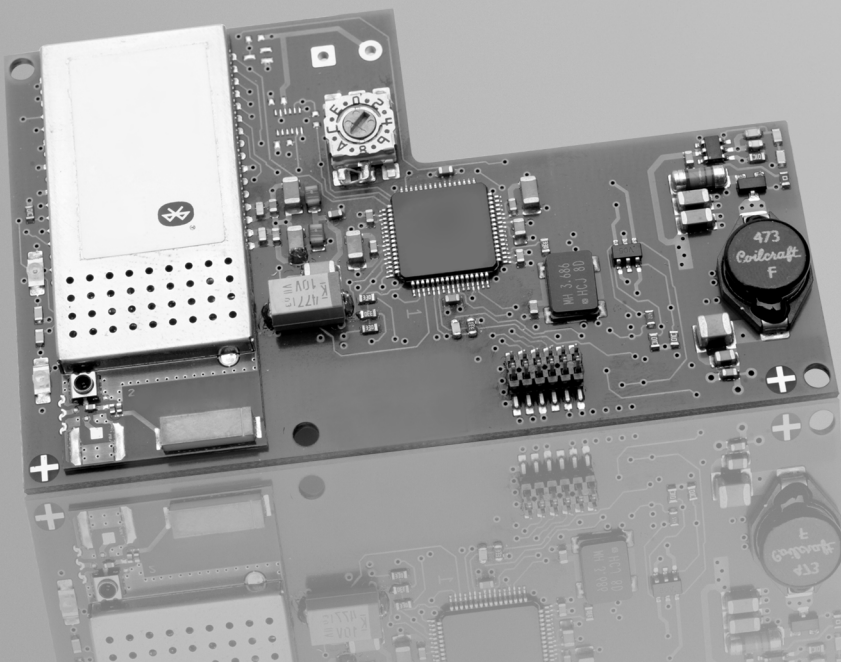


Table des matières

1	Remarques concernant ces instructions d'installation. . . .	4
1.1	Champ d'application	4
1.2	Groupe-cible	4
1.3	Informations complémentaires	4
1.4	Symboles utilisés	4
2	Sécurité	5
2.1	Utilisation conforme	5
2.2	Consignes de sécurité	7
3	Déballage	8
3.1	Contenu de livraison	8
3.2	Identification du SMA Bluetooth Piggy-Back	8
4	Raccordement électrique	9
4.1	Aperçu de l'emplacement de l'interface	9
4.2	Montage de l'interface de communication	9
4.3	Réglage de la communication Bluetooth	10
5	Mise à jour	11
6	Recherche d'erreurs	12
7	Caractéristiques techniques	13
8	Contact	14

1 Remarques concernant ces instructions d'installation

Ces instructions décrivent le montage et l'installation du jeu d'équipement ultérieur SMA *Bluetooth®* Piggy-Back. Veuillez garder ces instructions toujours disponibles.

1.1 Champ d'application

Ces instructions sont valables pour le SMA *Bluetooth* Piggy-Back à partir de la version du logiciel 02.00.00.R.

1.2 Groupe-cible

Ces instructions s'adressent aux électriciens qualifiés. Seuls des électriciens qualifiés sont autorisés à exécuter l'ensemble des opérations décrites dans ces instructions.

1.3 Informations complémentaires

Toute information complémentaire relative au *Bluetooth* de SMA est disponible dans la zone de téléchargement de notre site www.SMA-France.com.

1.4 Symboles utilisés

Dans ce document sont utilisés les types de consignes de sécurité suivants ainsi que des remarques générales:



DANGER !

« DANGER » indique une consigne de sécurité dont le non-respect entraîne inévitablement des blessures corporelles graves voire la mort !



AVERTISSEMENT !

« AVERTISSEMENT » indique une consigne de sécurité dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles graves voire la mort !



ATTENTION !

« ATTENTION » indique une consigne de sécurité dont le non-respect peut entraîner des blessures corporelles légères ou de moyenne gravité !

**PRUDENCE !**

« PRUDENCE » indique une consigne de sécurité dont le non-respect peut entraîner des dommages matériels !

**Remarque**

Une remarque indique une information essentielle pour le fonctionnement optimal du produit !

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme

L'interface de communication permet d'établir une connexion par *Bluetooth* Wireless Technology avec les autres onduleurs et appareils de communication de SMA (p. ex. le Sunny Explorer).

Le SMA *Bluetooth* Piggy-Back met à disposition les données de l'onduleur pour la configuration et la production des valeurs énergétiques journalières, mensuelles et annuelles. Celles-ci peuvent être interrogées ou configurées via un produit de communication (p. ex. le Sunny Explorer).

Le SMA *Bluetooth* Piggy-Back présente une compatibilité radioélectrique avec tous les appareils *Bluetooth* de SMA.

Vous recevez l'interface de communication soit comme jeu d'équipement ultérieur soit prémontée dans l'onduleur. Respectez également les consignes figurant dans le guide correspondant au type d'onduleur.

Il est possible de compléter l'équipement des onduleurs suivants avec le SMA *Bluetooth* Piggy-Back :

- **tous les Sunny Boy de type SB** (avec un emplacement pour le Piggy-Back)
- **SWR 2500**
- **tous les Sunny Mini Central de type SMC**
- **tous les Windy Boy de type WB**

**Conseil pour le réglage du pays d'installation**

Toutes les normes nationales qui ne sont pas réglables via le SMA *Bluetooth* Piggy-Back peuvent être réglées via l'USB-Service-Interface et le Sunny Data Control ou via le RS485 et la Sunny WebBox.

L'interface de communication correspond aux normes suivantes :

- R&TTE 1999 / 5 / EG
 - EN 300 328-2, EN 301 489-17, EN 50371, EN 60950, EN 301 489-1

Un récapitulatif actuel des normes est également disponible sur notre site Internet www.SMA-France.com. N'hésitez pas à contacter SMA Solar Technology si vous avez besoin d'informations supplémentaires.

2.2 Consignes de sécurité



DANGER !

Ouvrir l'onduleur peut entraîner la mort par choc électrique.

- Tous les travaux sur l'onduleur ne doivent être effectués que par un électricien spécialisé qualifié.
- Déconnectez l'onduleur côté AC et côté DC en suivant les instructions de l'onduleur.



PRUDENCE !

L'interface de communication peut être endommagée par des décharges électrostatiques.

- Évitez tout contact avec les raccords des composants et les contacts des connecteurs.
- Reliez-vous à la terre en touchant le raccordement PE ou une partie du boîtier non-laquée de l'onduleur avant de prendre en main le composant.



Perturbation éventuelle de la communication par *Bluetooth* Wireless Technology.

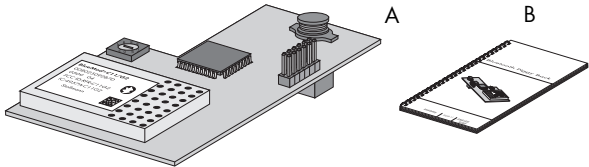
Certaines conditions ambiantes peuvent réduire la qualité de connexion et la vitesse de transmission de données entre des appareils *Bluetooth*.

- Montez ou installez l'appareil *Bluetooth* avec un espacement d'au moins 1 m par rapport aux appareils suivants :
 - Appareils WLAN
 - Fours à micro-ondes
 - autres appareils utilisant une bande de fréquence de 2,4 GHz

3 Déballage

3.1 Contenu de livraison

BTPBINV-NR



Position	Nombre	Désignation
A	1	Piggy-Back : BTPBINV.BG1
B	1	Instructions d'installation

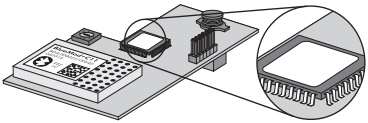
3.2 Identification du SMA Bluetooth Piggy-Back

Plaque signalétique

Il est possible d'identifier l'interface de communication par la plaque signalétique. La plaque signalétique se trouve sur la face avant de l'interface de communication.

Version du logiciel

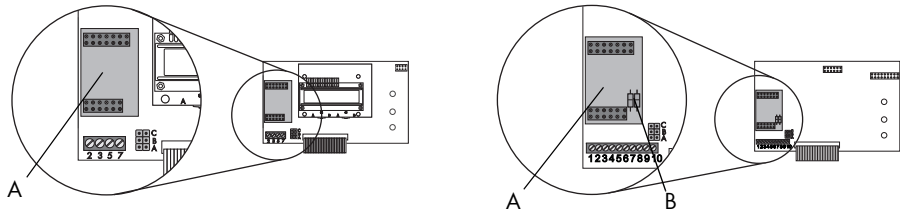
La version du logiciel du SMA Bluetooth Piggy-Back est affichée sur le produit de communication, p. ex. le Sunny Explorer ou le Sunny Beam avec Bluetooth. Veuillez vous référer en cas de besoin aux instructions d'installation du produit de communication.



4 Raccordement électrique

Ce chapitre présente le montage et le raccordement de l'interface de communication.

4.1 Aperçu de l'emplacement de l'interface



Onduleurs de type : SB, SMC, WB

Onduleurs de type : SWR

Position	Désignation
A	Emplacement de l'interface
B	Résistances

4.2 Montage de l'interface de communication

Détermination d'un NetID disponible avant l'installation du SMA Bluetooth Piggy-Back

SMA Solar Technology recommande de déterminer avant l'installation de l'interface de communication un NetID disponible au moyen d'un appareil de communication mobile (p. ex. le Sunny Beam équipé de Bluetooth ou avec un ordinateur portable équipé de Bluetooth et du logiciel Sunny Explorer). Pour déterminer un NetID disponible, veuillez vous référer aux instructions d'installation respectives du produit de communication.



Mise en service d'une installation photovoltaïque (PV) Bluetooth systématiquement avec un seul maître.

Effectuez uniquement la mise en service d'une installation PV Bluetooth à l'aide d'un seul maître (p. ex. le Sunny Beam équipé de Bluetooth, Sunny Explorer). Dès que le réseau Bluetooth est installé, vous pouvez intégrer d'autres maîtres au réseau Bluetooth.



Sunny Beam équipé de Bluetooth et SMA Bluetooth Repeater

Le Sunny Beam équipé de Bluetooth et le SMA Bluetooth Repeater ne peuvent pas détecter d'appareils Bluetooth sur lesquels un NetID 1 est installé. Seuls des NetID de 2 à 9 et de A à F sont disponibles.

Procédez comme suit lors du montage de l'interface de communication pour les onduleurs de type SB, SMC, WB et SWR mentionnés ci-dessus :

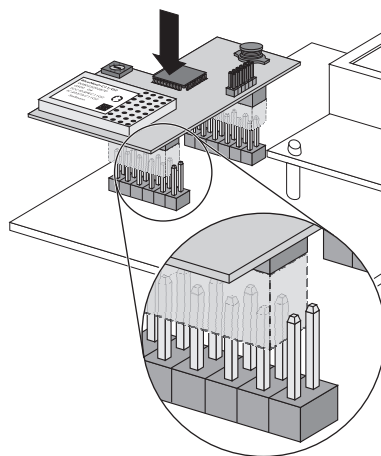
DANGER !

Ouvrir l'onduleur peut entraîner la mort par choc électrique.

Ouvrez l'onduleur en suivant les indications données dans les instructions d'installation de l'onduleur.

Pour un onduleur de type SWR, l'écran intégré peut bloquer l'emplacement de l'interface. Vous pouvez monter soit un écran soit une interface de communication.

1. Pour un onduleur de type SWR, retirez l'écran existant, le cas échéant.
 2. Retirez l'interface de communication installée, si nécessaire.
 3. Il n'est pas nécessaire de retirer les résistances au niveau des onduleurs de type SWR.
 4. Placez l'interface de communication **à l'extrême gauche** de l'emplacement de l'interface. Au niveau de la rangée de broches inférieure courte, les broches à l'extrémité droite doivent rester libres.
 5. Réglez le NetID (cf. chapitre 4.3 « Réglage de la communication Bluetooth » (Page 9)).
 6. Fermez l'onduleur en suivant les indications données dans les instructions d'installation de l'onduleur.
- ☒ L'interface de communication est à présent intégrée.



4.3 Réglage de la communication Bluetooth

L'onduleur peut communiquer par *Bluetooth* à l'aide d'un appareil de communication et se connecter à d'autres onduleurs. Afin que les appareils communiquent entre eux et soient interconnectés, ils doivent être réglés sur le même NetID.

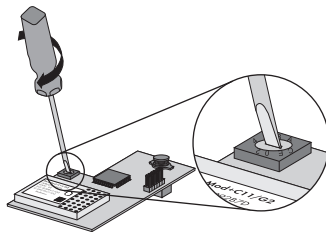
NetID

Le NetID sert à délimiter les installations PV avec SMA *Bluetooth* se trouvant à proximité immédiate les unes des autres. Les appareils *Bluetooth* de SMA Solar Technology AG reconnaissent leur appartenance au réseau *Bluetooth* de votre installation PV grâce à un NetID. Le NetID peut être un chiffre de 1 à 9 ou une lettre de A à F. Le NetID 1 n'est pas possible sur le Sunny Beam avec Bluetooth.

Réglage du NetID

Le NetID se règle en utilisant le commutateur rotatif de codage sur le SMA *Bluetooth Piggy-Back*.

1. Tournez la flèche sur le commutateur rotatif à l'aide d'un tournevis (2,5 mm) et dirigez-la sur la position souhaitée. Le tableau précise la signification de la position du commutateur.



Affectation des positions du commutateur	
NetID	Fonction
0	Le <i>Bluetooth</i> est désactivé.
1 (état départ-usine)	Le <i>Bluetooth</i> est activé. Le SMA <i>Bluetooth Piggy-Back</i> ne peut se connecter qu'à 2 ordinateurs maximum avec le Sunny Explorer de SMA Solar Technology. Une connexion au Sunny Beam avec <i>Bluetooth</i> est impossible.
2 à F	Le <i>Bluetooth</i> est activé. L'appareil peut se connecter à tous les produits <i>Bluetooth</i> SMA possédant le même NetID.

2. Fermez l'onduleur en suivant les indications données dans les instructions d'installation de l'onduleur.
- ☒ Le NetID est réglé. Vous pouvez enregistrer l'onduleur avec un dispositif de communication (p. ex. un ordinateur avec Sunny Explorer).

5 Mise à jour

La mise à jour du SMA *Bluetooth Piggy-Back* s'effectue via le Sunny Explorer. Le changement du *Piggy-Back* n'est pas indispensable. Les données et les réglages préexistants de l'onduleur sont conservés après le processus de mise à jour. La mise à jour requiert une puissance injectée suffisante de l'onduleur d'au minimum 50 W. Lorsque la mise à jour a bien été effectuée, redémarrez le Sunny Explorer.

6 Recherche d'erreurs

Erreur	Cause	Mesure corrective
Le Sunny Beam / le Sunny Explorer ne réussit pas à établir une liaison avec l'onduleur (en utilisant le SMA Bluetooth Piggy-Back).	L'onduleur (équipé du SMA Bluetooth Piggy-Back) n'a pas été mis en service.	Mettez l'onduleur en service en suivant les instructions d'installation de l'onduleur.
	L'onduleur (équipé du SMA Bluetooth Piggy-Back) ne fonctionne pas en mode « Injection sur le réseau ».	Attendez jusqu'à ce que l'onduleur passe en mode « Injection sur le réseau ».
	Le SMA Bluetooth Piggy-Back n'est pas fixé correctement.	Contrôlez si la position du SMA Bluetooth Piggy-Back sur le port de l'interface est correcte (Cf. chapitre 4.2).
	Le NetID est positionné sur « 0 ».	Réglez le NetID de votre installation PV (Cf. chapitre 4.3).
	Le Sunny Beam équipé de Bluetooth et le SMA Bluetooth Repeater ne peuvent pas détecter d'appareils Bluetooth sur lesquels NetID 1 est installé.	Déterminez un NetID disponible comme décrit dans les instructions d'installation du Sunny Beam équipé de Bluetooth. Seuls des NetID de 2 à 9 et de A à F sont disponibles. Réglez le NetID déterminé de votre installation PV (Cf. chapitre 4.3).
	Le NetID est réglé sur un autre NetID que celui de votre installation PV.	Réglez le NetID de votre installation PV (Cf. chapitre 4.3).
	La qualité de la liaison est critique ou non-fiable.	Modifiez la position des appareils les uns par rapport aux autres afin de raccourcir la liaison radioélectrique. Si ce n'est pas possible, réglez le SMA Bluetooth Repeater de manière à couvrir les zones mortes. Pour bénéficier d'une portée supérieure, vous pouvez également utiliser le modèle SMA Bluetooth Piggy Back Plus avec antenne.

Erreur	Cause	Mesure corrective
La liaison entre l'onduleur (équipé de SMA <i>Bluetooth Piggy-Back</i>) et le produit de communication est souvent interrompue.	La qualité de la liaison est critique ou non-fiable.	Modifiez la position des appareils les uns par rapport aux autres afin de raccourcir la liaison radioélectrique. Si ce n'est pas possible, réglez le SMA <i>Bluetooth Repeater</i> de manière à couvrir les zones mortes. Pour bénéficier d'une portée supérieure, vous pouvez également utiliser le modèle SMA <i>Bluetooth Piggy Back Plus</i> avec antenne.
La mise à jour a échoué.	La puissance injectée de l'onduleur est inférieure à 50 W.	La mise à jour requiert une puissance injectée suffisante de l'onduleur d'au minimum 50 W.

7 Caractéristiques techniques

Valeurs mécaniques

Largeur x longueur	50 mm x 81 mm
Poids	60 g

Communication

Interface de communication	<i>Bluetooth</i>
Portée maximale de communication en champ libre*	50 m

* Avec SMA Bluetooth Piggy-Back intégré

Raccordements

Nombre de réglettes à douilles 10 pôles	1
Nombre de réglettes à douilles 14 pôles	1

Conditions atmosphériques en cours de service

Température ambiante	- 25 °C ... +85 °C
Humidité relative de l'air*	5 % ... 95 %
Hauteur maximale d'exploitation	3 000 m au-dessus du niveau de la mer

* sans condensation

8 Contact

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

- type et numéro de série de l'onduleur
- numéro de série de l'interface de communication
- type, numéro de série et version de l'appareil de communication (p. ex. Sunny Beam, Sunny Explorer)
- description détaillée du problème

SMA France S.A.S.

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

Ligne de service SMA

Onduleur: +33 4 72 09 04 40
Communication: +33 4 72 09 04 41
Fax: +33 4 72 22 97 10
E-mail: Serviceline@SMA-France.com

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

Clause de non-responsabilité

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

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

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

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

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

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

Garantie usine SMA

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

Marque déposée

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

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

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1

34266 Niestetal

Allemagne

Tél. +49 561 9522-0

Fax +49 561 9522-100

www.SMA.de

e-mail : info@SMA.de

© 2004 à 2011 SMA Solar Technology AG. Tous droits réservés.

SMA France S.A.S.

www.SMA-France.com

