

# SOLADIN

2200 WEB / 3000 WEB  
ONDULEUR SOLAIRE A CONNEXION RESEAU



EN | USER'S AND INSTALLATION MANUAL | P01  
NL | GEBRUIKERS- EN INSTALLATIEHANDLEIDING | P29  
DE | BEDIENUNGS- UND INSTALLATIONSANLEITUNG | P57  
FR | MANUEL UTILISATEURS ET D'INSTALLATION | P85  
ES | MANUAL DEL USUARIO Y DE INSTALACIÓN | P113  
IT | MANUALE DI USO E MANUTENZIONE | P141

10000008471/01

**MASTERVOLT**  
THE POWER TO BE INDEPENDENT

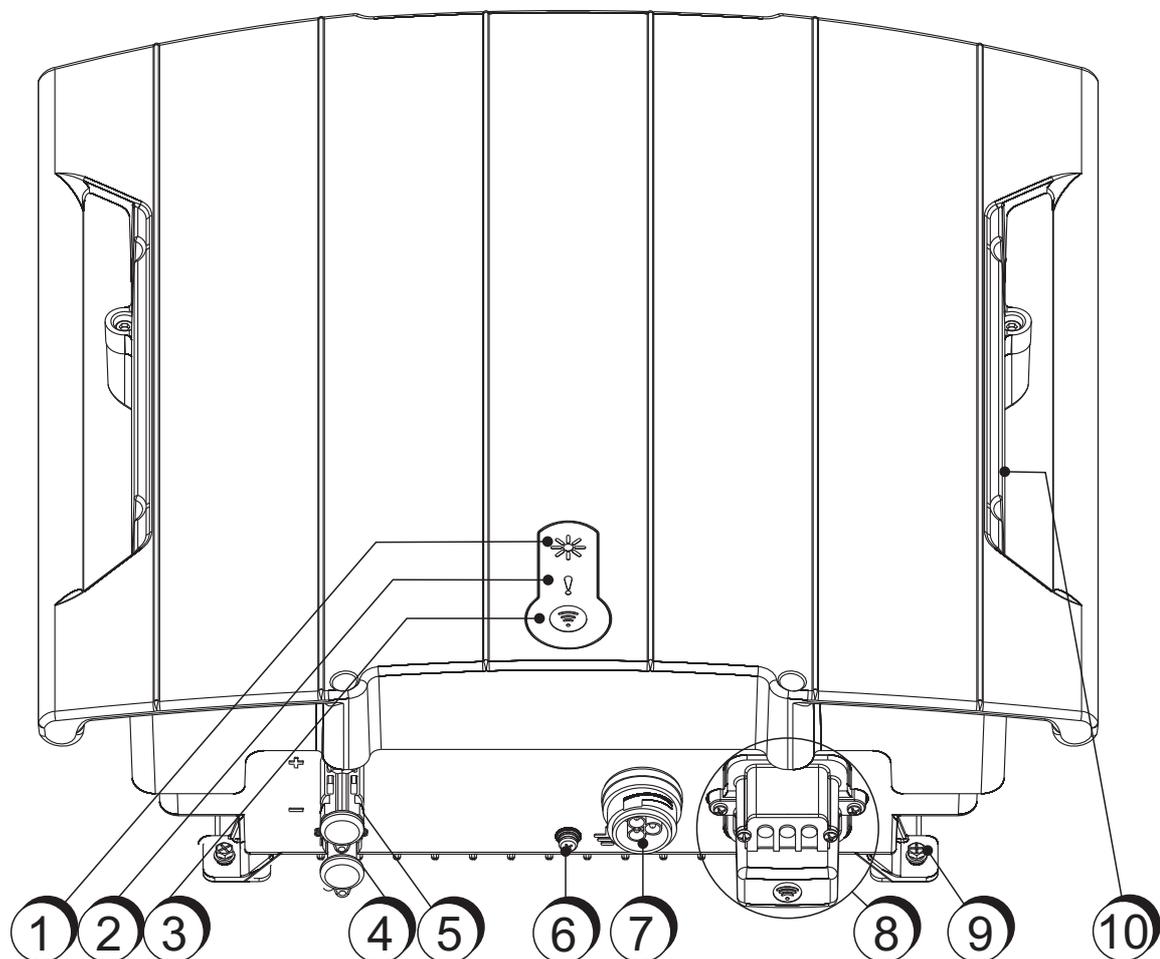


Figure 0-1: Vue d'ensemble

1. LED de puissance (Section 6.5)
2. LED Statut (Section 6.5)
3. LED WIFI + Bouton connexion WIFI (Section 6.5)
4. Entrée négative CC
5. Entrée positive CC
6. Vis terre (Sections 4.5.5 and 5.1)
7. Connecteur de sortie CA (Section 4.5)
8. Module Wifi (Section 4.7)
9. Vis de fixation
10. Étiquette d'identification (Section 1.7)



**TABLE DES MATIERES:**

<b>1</b>	<b>INFORMATIONS GENERALES.....</b>	<b>90</b>
1.1	Description de l'appareil .....	90
1.2	Utilisation du manuel .....	90
1.3	Validité du manuel .....	90
1.4	Application de la garantie .....	90
1.5	Responsabilité .....	90
1.6	Modifications du Soladin.....	90
1.7	Étiquette d'identification.....	90
<b>2</b>	<b>DIRECTIVES ET MESURES DE SÉCURITÉ.....</b>	<b>91</b>
2.1	Avertissements et symboles .....	91
2.2	Utilisation prévue de l'appareil.....	91
2.3	Installation, entretien et réparation .....	91
2.4	Avertissement de dangers particuliers.....	92
<b>3</b>	<b>TECHNOLOGIE .....</b>	<b>93</b>
3.1	Modules PV .....	93
3.2	Onduleur a connexion réseau .....	93
3.3	Onduleur non isolé .....	93
3.4	Interface réseau.....	93
3.5	Communication.....	93
<b>4</b>	<b>AVANT DE COMMENCER .....</b>	<b>94</b>
4.1	Déballage .....	94
4.2	Ce dont vous avez besoin pour l'installation.....	94
4.3	Sécurité générale et précautions d'installation .....	94
4.4	Environnement d'installation.....	94
4.5	Connexions CA.....	96
4.5.1	Compatibilité pays .....	96
4.5.2	Câblage CA .....	96
4.5.3	Prise CA .....	96
4.5.4	Utilisation d'un dispositif de courant résiduel.....	96
4.5.5	Mise à la terre.....	96
4.5.6	Puissance reactive .....	96
4.5.7	Connexion à un réseau 230V triphasé-delta.....	97
4.5.8	Déconnexion de la charge.....	97
4.6	Connexions CC .....	97
4.6.1	Spécifications de l'installation PV .....	97
4.6.2	Interrupteur CC.....	97
4.6.3	Protection foudre .....	97
4.7	Communication et interfaçage.....	97
4.7.1	Router Wi-Fi .....	97
4.7.2	Module Wifi.....	97

<b>5</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>98</b>
5.1	Installation étape par étape .....	98
5.2	Mise en service.....	99
5.3	Entretien et mise hors service .....	99
<b>6</b>	<b>MISE EN ROUTE ET RÉGLAGES.....</b>	<b>100</b>
6.1	Réglage code pays.....	100
6.2	Page de configuration du Soladin.....	100
6.3	Consulter IntelliWeb .....	101
6.4	Mode WiFi .....	101
6.5	Tableau LED .....	102
<b>7</b>	<b>RÉGLAGES AVANCÉS.....</b>	<b>103</b>
7.1	IntelliShade.....	103
7.2	Accès aux réglages installateur.....	103
7.2.1	Réglages installateur: Réglage pays .....	103
7.2.2	Réglages installateur: Limitation de puissance.....	103
<b>8</b>	<b>TABLEAU DEPISTAGE DES PANNES .....</b>	<b>104</b>
<b>9</b>	<b>DONNEES TECHNIQUES .....</b>	<b>105</b>
9.1	Spécifications techniques .....	105
9.2	Dimensions extérieures .....	106
<b>10</b>	<b>CERTIFICATS.....</b>	<b>107</b>
10.1	Déclaration de conformité CE.....	107
10.2	VDE V 0126-1-1 Certificate of compliance .....	108
10.3	Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit .....	109
10.4	Konformitätsnachweis NA-Schutz .....	110

# 1 INFORMATIONS GENERALES

## 1.1 Description de l'appareil

Les Soladin 2200 Web et 3000 Web appelés ci-dessous "Soladin" ou "Soladin Web" sont des onduleurs solaires connexion réseau. Ce type d'onduleur est utilisé pour convertir la puissance photovoltaïque et la réinjecter dans le réseau. Le Soladin Web ne s'adapte pas aux applications autonomes (i.e. utilisation sans réseau public).

## 1.2 Utilisation du manuel

Copyright © 2013 Mastervolt. Tous droits réservés.

La reproduction, le transfert, la distribution ou le stockage d'une partie ou de la totalité du contenu de ce document, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Mastervolt est interdite.

Ce manuel a été conçu pour servir de directives à l'installation sécurisée et effective du Soladin:

- des instructions d'installation, de fonctionnement et de mise en service sont fournies à l'attention des électriciens.
- des instructions de fonctionnement, d'entretien et d'éventuelles corrections de dysfonctionnements mineurs du Soladin sont fournies à l'attention des utilisateurs.
- toute personne travaillant sur ou avec l'appareil doit avoir une connaissance approfondie du contenu du présent manuel et doit suivre scrupuleusement les instructions ci-après.
- Conserver ce manuel dans un endroit facilement accessible à l'utilisateur.

## 1.3 Validité du manuel

Ce manuel s'applique aux modèles suivants:

Référence	Modèle
131512200	Soladin 2200 Web
131513000	Soladin 3000 Web

Toutes les spécifications, provisions et instructions contenues dans ce manuel s'appliquent uniquement aux versions standards de cet onduleur.

## 1.4 Application de la garantie

Mastervolt assure la garantie du fabricant du Soladin Web pendant dix ans après la date d'achat, à la condition que toutes les instructions et les avertissements indiqués dans ce manuel aient été respectés au cours de l'installation et

le fonctionnement. Ceci signifie entre autres que l'installation doit être effectuée par un électricien agréé, que l'installation et l'entretien doivent être exécutés selon les instructions et une séquence de fonctionnement correcte, et que toute modification ou réparation sur le Soladin doivent être effectuées uniquement par Mastervolt. La garantie se limite aux frais de réparation et/ou de remplacement du produit par Mastervolt. Pour plus d'informations, consulter nos conditions générales de garanties du Soladin Web disponibles à la demande.

Pour toute réclamation concernant la garantie, vous pouvez vous adresser à votre distributeur directement, en indiquant votre plainte, l'application, la date d'achat et la référence et le numéro de série.

## 1.5 Responsabilité

Mastervolt ne se considère pas responsable :

- de dommages résultants de l'utilisation du Soladin
- d'erreurs éventuelles continues dans ce manuel et des conséquences qui pourraient en résulter.

## 1.6 Modifications du Soladin

Les modifications sur l'onduleur Soladin Web ne sont pas autorisées. Les modifications sur le software/ firmware du Soladin, sauf sur les réglages disponibles aux utilisateurs ou installateurs, ne sont pas autorisées.

## 1.7 Étiquette d'identification

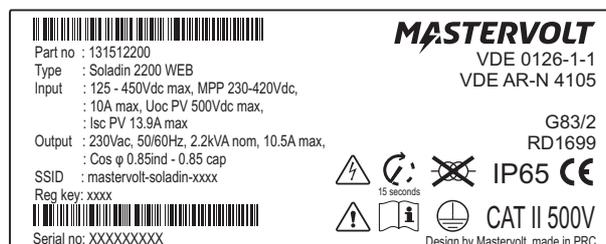


Figure 1-1

L'étiquette d'identification se trouve sur le côté droit du Soladin. Se référer à la Figure 0-1, réf.10.



### ATTENTION!

Ne jamais retirer la plaque d'identification de l'appareil

## 2 DIRECTIVES ET MESURES DE SÉCURITÉ

### 2.1 Avertissements et symboles

Dans ce manuel et dans le produit, les instructions de sécurité et avertissements sont indiqués par les pictogrammes suivants:



Procédure, circonstance, etc. requérant une attention toute particulière.



#### ATTENTION!

Informations particulières, règles à observer et mesures de restriction relatives à la prévention des dommages.



#### AVERTISSEMENT

Symbole d'AVERTISSEMENT mettant en garde l'utilisateur ou l'installateur d'éventuelles blessures dont il pourrait être victime ou de dégâts matériels importants que pourrait subir le Soladin si l'utilisateur/l'installateur ne suivait pas (scrupuleusement) les instructions mentionnées.



Lire ce manuel avant l'usage et l'installation



Ce produit est déclaré conforme aux directives et standards de la CE.



#### AVERTISSEMENT

Danger de mort. Après déconnexion, CC et CA restent alimentées.

Connexions AC: après 1 seconde la tension de ces connexions a atteint un niveau de sécurité.

Connexions DC: après 15 secondes la tension de ces connexions a atteint un niveau de sécurité.



Ce symbole indique qu'il n'y a pas de transformateur d'isolement entre l'entrée DC et la sortie AC de l'onduleur

## IP65

Degré de protection : IP65. Le produit est protégé contre l'intrusion de poussière et les éclaboussures d'eau de tous les côtés



Classe de sécurité 1. Ce produit doit être fourni avec un équipement de mise à la terre à la borne de mise à la terre sortie AC.

### 2.2 Utilisation prévue de l'appareil

Le Soladin Web est fabriqué selon les normes techniques de sécurité en vigueur. N'utilisez l'onduleur Soladin Web que sur des installations répondant aux qualifications suivantes :

- l'installation électrique doit répondre aux normes et réglementations (doit être effectuée correctement) et doit être en bon état;
- selon les spécifications techniques



#### AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser le Soladin dans des endroits où il y a risques d'explosion de gaz ou de poussière ou de produits potentiellement inflammables

Une utilisation du Soladin autre que celle décrite au § 2.2 n'est pas considérée conforme à son utilisation prévue. Mastervolt ne peut être tenu pour responsable de dommages résultants de ce qui précède

### 2.3 Installation, entretien et réparation



#### AVERTISSEMENT

Compte tenu des tensions dangereuses, n'autorisez que du personnel qualifié à intervenir sur l'installation, l'entretien et la réparation du Soladin Web.

Les connexions et caractéristiques de sécurité doivent être effectuées selon les normes locales en vigueur.

En cas de démontage et/ou désinstallation, suivez les instructions telles que stipulées dans le manuel. Si les réparations sont nécessaires, n'utilisez que des pièces Mastervolt d'origine. Assurez-vous que deux personnes soient présentes en cas de travail sur l'installation, au moins jusqu'à ce que l'installation ait été déconnectée de toute source et vérifiée à l'aide d'un instrument adapté.

## 2.4 Avertissement de dangers particuliers



### AVERTISSEMENT

Deux sources d'énergie primaires sont présentes:

- panneaux solaires (CC)
- réseau public (CA).

Eteindre les deux sources avant de commencer à travailler sur l'installation. Verrouiller l'interrupteur pour éviter toute reconnexion non désirée. Vérifier que les deux connexions CC et CA ne soient plus alimentées à l'aide d'un instrument de mesure.

Les tensions présentes sur le réseau et le côté solaire du Soladin ne doivent pas être touchées.



### AVERTISSEMENT

Ne jamais essayer d'ouvrir le boîtier du Soladin. Il n'y a aucune pièce utile d'utilisateur à l'intérieur.

### 3 TECHNOLOGIE

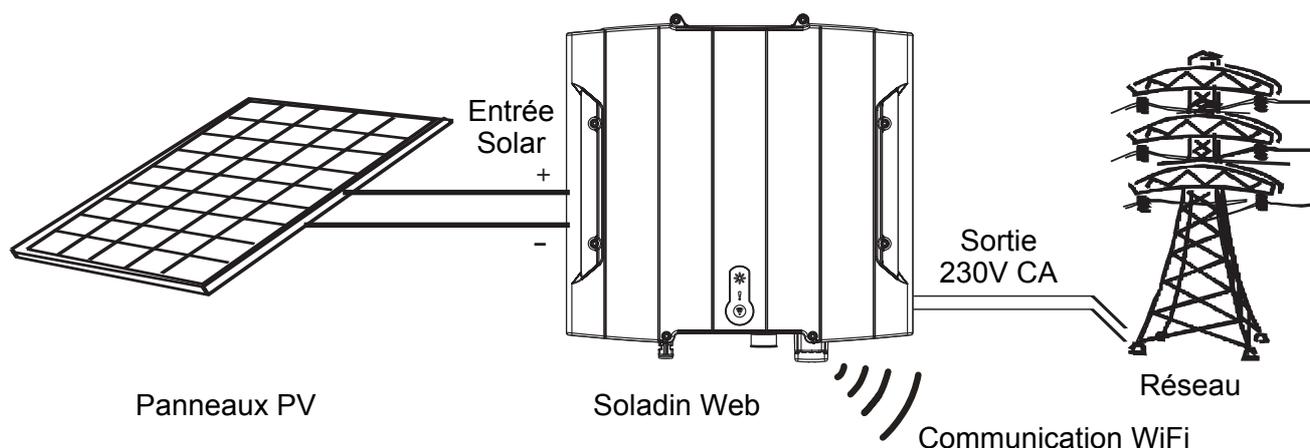


Figure 3-1: exemple de schéma du Soladin dans une installation PV

#### 3.1 Modules PV

Les modules photovoltaïques (PV) convertissent la lumière en puissance CC. Une série de modules PV est appelée string. Le string doit être connecté à l'entrée solaire de l'onduleur. Le string PV connecté à l'entrée CC du Soladin fonctionne à sa tension optimale pour une production optimale (Maximum Power Point tracking). Un ensemble de modules PV est appelé un champ PV et est constitué de plusieurs strings de la même longueur, connectés en parallèle.

#### 3.2 Onduleur a connexion réseau

Voir Figure 3-1.

Le Soladin Web est un onduleur photovoltaïque à connexion réseau. Il permet de convertir la puissance haute tension CC des panneaux photovoltaïques (PV) en puissance CA. La puissance CA est réinjectée dans le réseau public.

#### 3.3 Onduleur non isolé

Le Soladin est un onduleur sans transformateur. Il est équipé d'une détection de résistance d'isolement: il contrôle la résistance de l'isolation des panneaux PV

#### 3.4 Interface réseau

L'entrée PV CC est transformée en sortie CA: 230V CA. Pour connaître la gamme de tension de fonctionnement de l'entrée PV, se référer aux spécifications.

Le Soladin Web ne peut pas fonctionner sur des applications autonomes (indépendamment du réseau public). L'interface réseau contient différentes fonctions de sécurité.

- Relais de sortie pour isoler l'onduleur du réseau.
- Injection CC: Contrôle l'injection du courant CC dans le réseau.
- Monitoring tension réseau redondante- et fréquence
- Protection anti-ilôtage: perte de détection du réseau

Il est obligatoire de procéder au réglage pays pour utiliser le Soladin.

#### 3.5 Communication

La configuration du Soladin Web est communiquée à une Afficheur Wi-Fi (smartphone, tablette PC ou portable) afficheur via Wi-Fi. Si vous optez pour un monitoring online, le Soladin Web communique avec votre router internet via Wi-Fi également.

## 4 AVANT DE COMMENCER

### 4.1 Déballage

En plus du Soladin la livraison comprend:

- Un support de montage pour monter le Soladin au mur
- Ce manuel utilisateurs
- Une prise CA
- 2 vis pour fixer le Soladin sur le support de montage

Après le déballage, assurez-vous que rien ne soit endommagé. En cas de doute, contacter votre fournisseur.

### 4.2 Ce dont vous avez besoin pour l'installation

Assurez-vous d'avoir toutes les pièces ci-après avant d'installer le Soladin:

- 4 vis max 4,5 mm (avec écrous) pour monter le Soladin au mur, pouvant supporter son poids.
- Router Wifi et mot de passe
- Un afficheur Wi-Fi (smartphone, tablette PC ou portable)
- Tournevis plat 1x3.5 mm pour raccorder la prise CA.
- Tournevis cruciforme 2x100 pour fixer les vis au support de montage
- Câble AC double isolation pour se connecter à la prise CA

### 4.3 Sécurité générale et précautions d'installation



#### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que tous les câbles soient déconnectés des sources d'alimentation pendant toute l'installation.



#### ATTENTION!

- Les court-circuit ou inversions de polarité peuvent provoquer des dommages sur le Soladin, le câblage et/ou les cosses de connexions.
- Suivez toutes les étapes et instructions de l'installation dans l'ordre indiqué.



#### AVERTISSEMENT

Lorsque le champ PV est exposé à la lumière solaire, il génère une tension CC au convertisseur solaire.

### 4.4 Environnement d'installation

Lors du choix de l'emplacement pour l'installation du Soladin, observer les dispositions suivantes

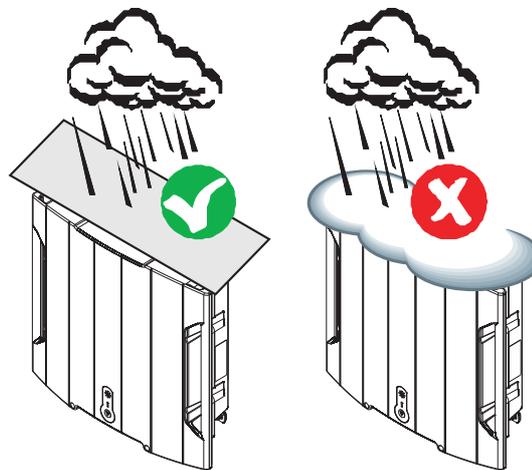


Figure 4-1

- Le Soladin peut être installé à l'intérieur comme à l'extérieur. En cas d'installation à l'extérieur, protéger le dessus du Soladin contre l'accumulation de neige ou de glace. (Figure 4-1).

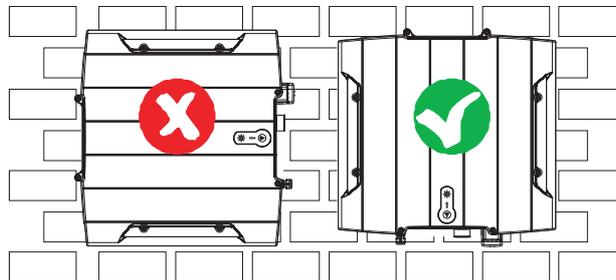


Figure 4-2

- Monter le Soladin verticalement sur un mur solide. (Figure 4-2).
- Monter le Soladin à une hauteur de maximum 2000 m.

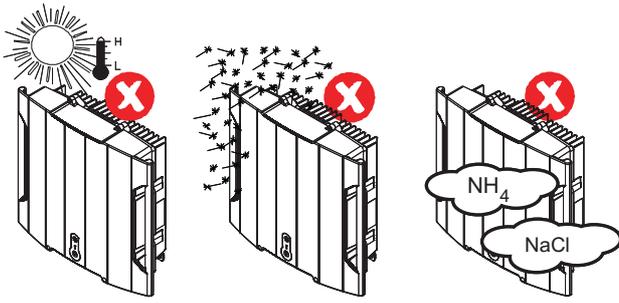


Figure 4-3

- Ne pas exposer le Soladin à la lumière directe du soleil ou toute autre source de chaleur (Figure 4-3).
- Ne pas exposer le Soladin à la poussière excessive (Figure 4-3).
- Ne pas exposer à des environnements agressifs, ammoniac ou sel (Figure 4-3).
- Degré de pollution: PD2
- Température ambiante: -20 ... 60°C; (perte de puissance au-dessus de 40°C)

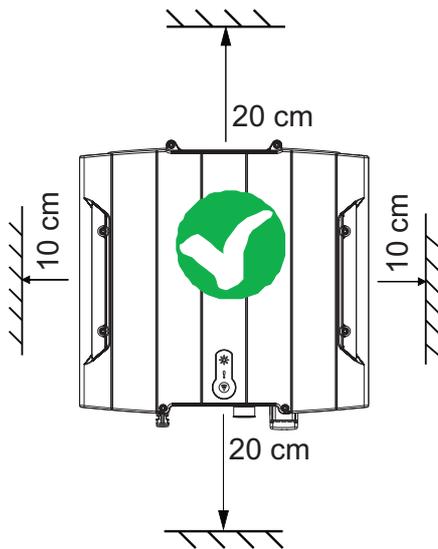


Figure 4-4

- Laisser au moins 20cm d'espace verticalement et 10 cm horizontalement entre le Soladin et tout autre objet (Figure 4-4)
- La ventilation doit être suffisante afin d'éviter l'accumulation d'air chaud

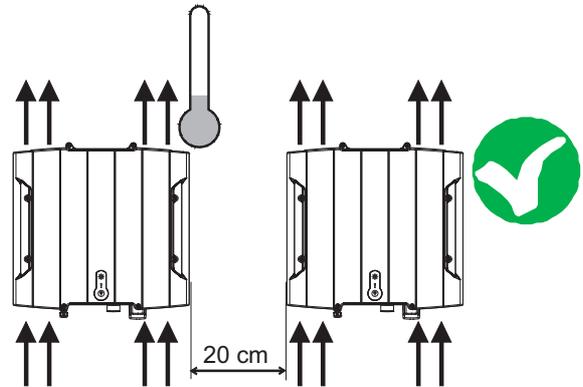
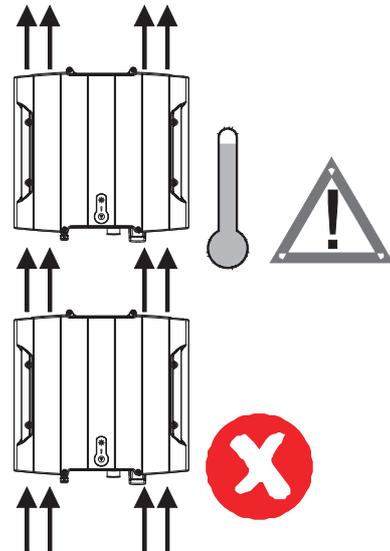


Figure 4-5

- Lorsque plusieurs Soladins sont installés, il est recommandé de les installer côte à côte. Laissez au moins 20 cm d'espace horizontalement entre les Soladins (Figure 4-5). Ceci permet d'éviter qu'un onduleur ne chauffe les autres.

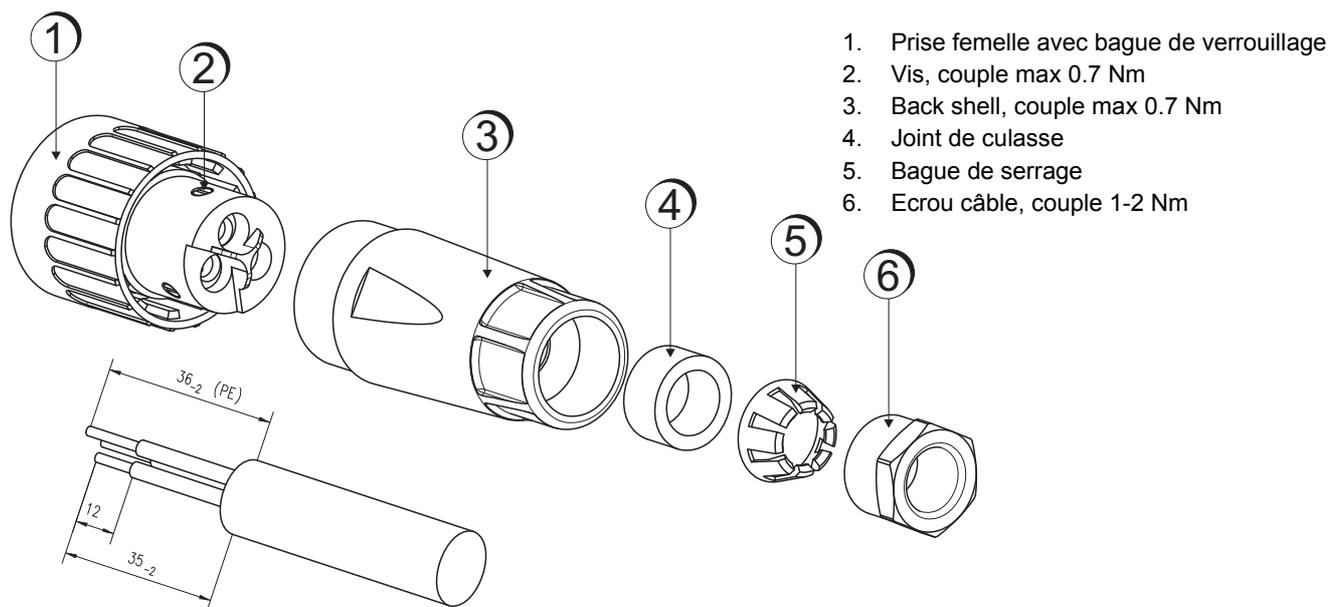


Figure 4-6: Prise CA

## 4.5 Connexions CA

### 4.5.1 Compatibilité pays

Les pays européens ont des normes différentes en ce qui concerne les onduleurs solaires à connexion réseau. A cause de ses différentes normes, le Soladin doit être paramétré à la mise en route.

### 4.5.2 Câblage CA

Le Soladin ne doit être utilisé que dans une installation permanente, connectée à un groupe de distribution CA indépendant, auquel aucun autre appareil électrique n'est connecté.

Le câblage entre la boîte de jonction ou la gaine électrique des câbles et le Soladin doit être à double isolation. Le tableau ci-dessous indique les sections de câbles CA recommandées selon les longueurs de câbles

Longueur	Modèle Soladin	
	2200 Web	3000 Web
<10m	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>
10-20m	2.5 mm <sup>2</sup>	4.0 mm <sup>2</sup>
20-30m	4.0 mm <sup>2</sup>	6.0 mm <sup>2</sup>

Tableau 4-1: Sections de câbles CA recommandées

### 4.5.3 Prise CA

Le Soladin est livré avec une prise CA qui s'adapte au connecteur AC. La prise s'adapte aux sections de conducteurs jusqu'à 3x6 mm<sup>2</sup>. Le câble AC doit passer par la presse étoupe comme indiqué sur la figure 4-6 et ensuite connecté selon la figure 5-4

Pour la France, afin d'être conforme à la norme locale UTE C15-712-1 nous recommandons d'utiliser un câble de 10mm<sup>2</sup> entre le compteur électrique et la protection AC (disjoncteur AC et/ou protection RCD). La partie de câble

entre la protection AC et la prise de l'onduleur peut être de 4mm<sup>2</sup> ou 6mm<sup>2</sup> selon la longueur

### 4.5.4 Utilisation d'un dispositif de courant résiduel

Le Soladin est équipé d'un dispositif de courant résiduel intégré selon VDE0126-1-1 / EN62109-2. Il n'est pas nécessaire d'ajouter un RCD au système. Dans certains pays et/ou situations il est cependant obligatoire qu'un dispositif de courant résiduel supplémentaire selon IEC 60364-7: 712.413.1.1.2 (et les normes nationales dérivées) soit installé. Dans ce cas choisir la valeur du RCD ainsi: valeur RCD = nombre d'onduleurs x 30mA

### 4.5.5 Mise à la terre

Le Soladin doit être fourni avec un conducteur de protection à la borne de terre de la sortie CA. Le câble de mise à la terre et l'ensemble du câblage doivent être conforme aux codes et règlements locaux en vigueur.

La mise à la terre électrique fonctionnelle des bornes positive ou négative du champ solaire est interdite car le Soladin n'a pas d'isolation galvanique entre l'entrée DC et la sortie AC. Lorsque la mise à la terre du champ solaire est nécessaire, un transformateur d'isolement est requis. Voir section 7.1 pour les spécifications.

### 4.5.6 Puissance réactive

A partir du 1er janvier 2012, les installations PV en Allemagne pouvant produire plus de 3,68 kVA devront pouvoir fournir une puissance réactive.

La puissance réactive est utilisée par les fournisseurs d'électricité pour contrôler les tensions dans le réseau de puissance. Etant donné que la partie d'énergie produite par les installations PV est plus importante chaque année, il est important que les champs PV puissent supporter le réseau similaire aux champs énergétiques conventionnels.

Le Soladin a été développé afin de respecter les normes allemandes VDE-AR-4105 standard. Les caractéristiques spécifiques requises par cette norme seront activées automatiquement lorsque le pays 'Allemagne' est sélectionné:

- Active Power Derating; auto-contrôlé par l'onduleur selon la fréquence réseau, ou réglé à distance par l'opérateur réseau.
- Reactive Power Provision; auto contrôlée par l'onduleur, selon différentes variables (tension réseau ou puissance de sortie de l'onduleur)

Les fonctions de réseau actif limitent la capacité de puissance active et doivent être prises en compte lors de la conception d'un système PV. Mastervolt fournit un outil de conception "SysCalc" afin d'aider les clients dans leur dimensionnement. Il est disponible gratuitement sur [www.mastervoltsolar.com](http://www.mastervoltsolar.com).

#### 4.5.7 Connexion à un réseau 230V triphasé-delta

Si le réseau public est dans une configuration triphasée Delta, le Soladin doit être connecté entre deux phases (230V)

#### 4.5.8 Déconnexion de la charge

Installer un disjoncteur séparé pour chaque Soladin pour assurer qu'il puisse être déconnecté de manière sécurisée lorsqu'il est soumis à charge. 16A est le maximum autorisé pour la protection fusible.

## 4.6 Connexions CC

### 4.6.1 Spécifications de l'installation PV



#### ATTENTION!

- Ne connectez jamais de tensions plus élevées que celles spécifiées à l'onduleur, ceci pourrait causer des dommages irréversibles à l'onduleur.
- L'onduleur limitera automatiquement le courant et la puissance d'entrée à la valeur spécifiée. La puissance supplémentaire ne sera pas convertie.
- L'utilisation de connecteurs MultiContact MC4 est obligatoire!

Le tableau ci-dessous indique les sections de câbles CC recommandées selon les longueurs de câbles.

Longueur	Section de câble
<15m	2.5 mm <sup>2</sup>
15-25m	4 mm <sup>2</sup>
25-35m	6 mm <sup>2</sup>

Tableau 4-2: Section de câble CC recommandée

### 4.6.2 Interrupteur CC

L'utilisation d'un interrupteur DC externe est nécessaire tel que décrit dans la norme IEC60364-7-712. Un interrupteur DC adapté est disponible chez Mastervolt et porte la référence 130500650 (Soladin DC switch 650V)

### 4.6.3 Protection foudre

Le Soladin est équipé d'une (micro) protection Classe III pour une protection contre les surtensions induites par des éclairs. L'utilisation d'une protection contre les surtensions externe supplémentaire de classe II est conseillée si la longueur de câble est supérieure à 15 mètres.

## 4.7 Communication et interfaçage

### 4.7.1 Router Wi-Fi

Notez que vous avez besoin d'un routeur Wi-Fi pour pouvoir utiliser IntelliWeb.

### 4.7.2 Module Wifi

L'onduleur Soladin comprend un module Wifi démontable. Ce module Wifi est également adapté à des fins de tests en Italie. Voir Figure 4-7.

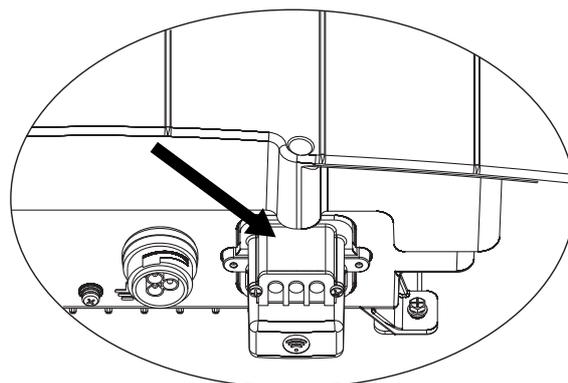


Figure 4-7: Module Wifi

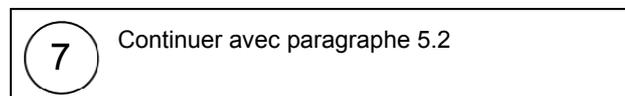
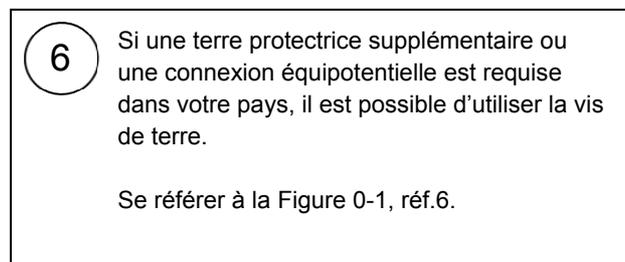
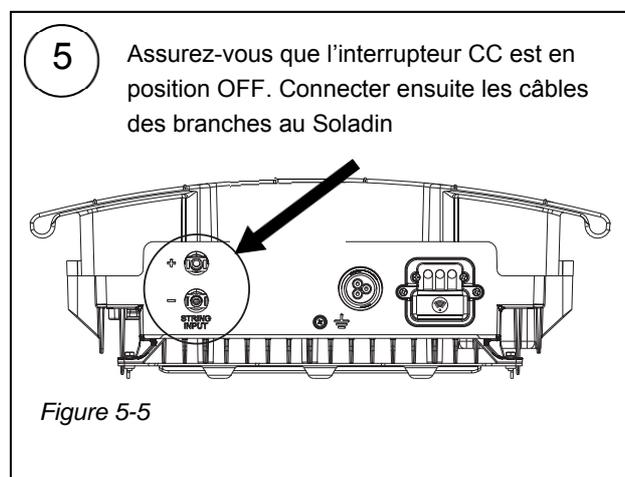
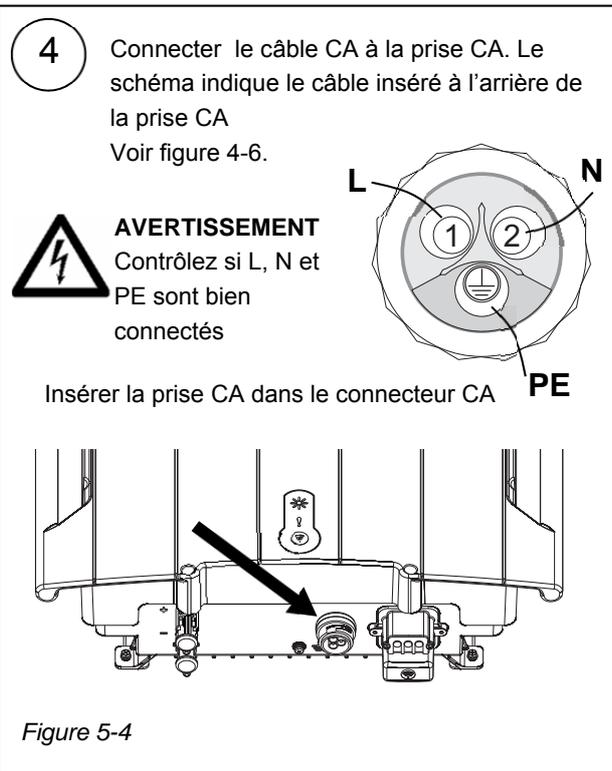
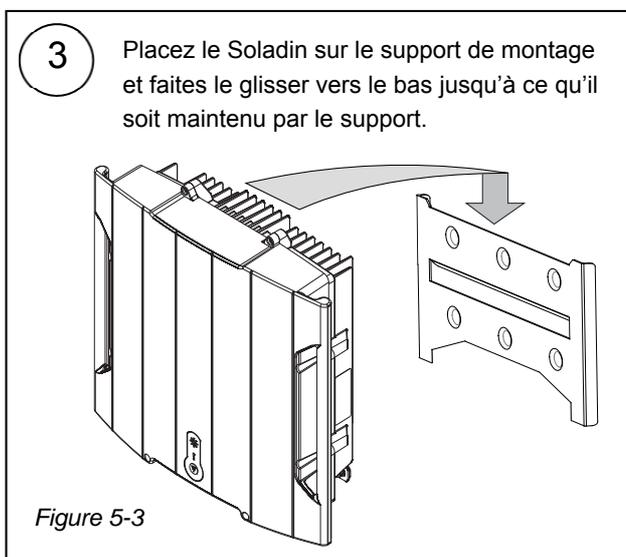
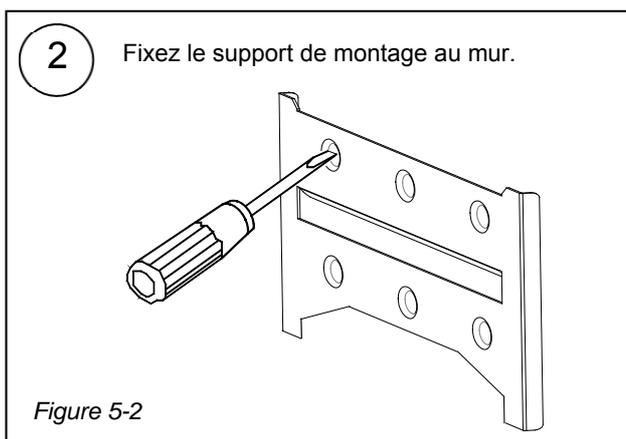
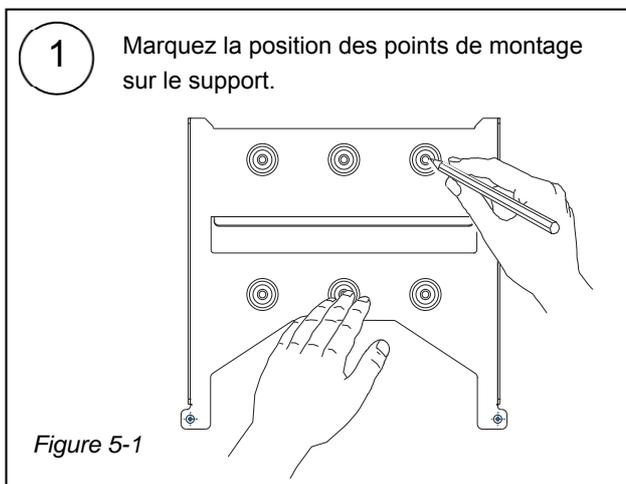
## 5 INSTALLATION

### 5.1 Installation étape par étape



#### AVERTISSEMENT

Lire les chapitres 2 et 4 avant l'installation



## 5.2 Mise en service



Afin de pouvoir vérifier le bon fonctionnement du Soladin, sa mise en service ne doit être effectuée que de jour.

Pour mettre en service le Soladin, suivre les étapes décrites ci-dessous :

- 1 Vérifier que l'interrupteur CC du convertisseur solaire est toujours en position OFF (ou en position "O")
- 2 Mettre en service le réseau électrique CA
- 3 Basculer l'interrupteur CC solaire en position ON (ou en position "I").
- 4 Si la radiation solaire est suffisante, le Soladin s'allume mais ne commencera à convertir que si lorsque le pays a été sélectionné.
- 5 Continuer avec les instructions de mise en place telles que décrites au chapitre 6

## 5.3 Entretien et mise hors service

Le Soladin ne nécessite aucun entretien particulier. Vérifier régulièrement votre installation électrique (au moins une fois par an). Il convient de remédier immédiatement à tous défauts, tels que faux contacts, câbles grillés, etc.

Utiliser, si nécessaire, un chiffon propre et doux pour nettoyer le boîtier du Soladin. Ne jamais utiliser de produits liquides, d'acides et/ou de poudres à récurer.

S'il s'avère nécessaire de mettre le Soladin hors service, suivre, dans l'ordre, les instructions décrites ci-dessous :



### ATTENTION!

Suivre, dans l'ordre, les instructions ci-dessous.

- 1 Couper la tension réseau en coupant l'interrupteur de distribution AC au compteur.
- 2 Mettre l'interrupteur DC en position OFF.
- 3 Attendre au moins 15 secondes
- 4 Déconnecter les connecteurs MultiContact du Soladin à l'aide d'un outil de déverrouillage MultiContact.
- 5 Déconnecter le connecteur AC du Soladin.
- 6 Déconnecter les câbles de communication, le cas échéant.

Le Soladin peut maintenant être démonté de manière sécurisée.

## 6 MISE EN ROUTE ET RÉGLAGES

### 6.1 Réglage code pays

Si l'onduleur est connecté pour la première fois, le voyant rouge (STATUS) clignote indiquant que le pays n'a pas encore été sélectionné. Pour sélectionner le pays lors de l'installation, une connexion WiFi doit être effectuée entre le Soladin et l'appareil **WiFi** tel qu'un smartphone, une tablette ou un ordinateur portable.

### 6.2 Page de configuration du Soladin



Immédiatement après avoir sélectionné le pays, le service gratuit de monitoring IntelliWeb peut être réglé (recommandé). Avant de commencer les étapes 1 – 5, l'installateur peut utiliser un appareil **WiFi**, utilisant le nom du réseau WiFi et le mot de passe du propriétaire (du système), afin de vérifier si la connexion à internet fonctionne correctement.



Le Soladin étant alimenté par les panneaux PV uniquement, les réglages doivent être effectués pendant la journée lorsque les panneaux PV produisent suffisamment d'énergie.



Le Soladin génère automatiquement un réseau WiFi pendant 30 minutes après avoir été alimenté. Le voyant jaune (WiFi) clignote indiquant que l'onduleur génère un réseau WiFi Point à Point.



Il est possible de soit modifier les réglages du réseau WiFi ou d'installer une connexion Internet et d'enregistrer le propriétaire sur IntelliWeb ultérieurement, en redémarrant la procédure à l'étape 1.

Suivre les étapes suivantes pour la mise en route et l'installation du Soladin:

1. Vérifier que le voyant jaune WiFi (3) clignote lentement (● - - - ● - - - ●), indiquant qu'il génère un réseau WiFi Point à Point. Si ce n'est pas le cas, appuyer sur le bouton WiFi (3) brièvement jusqu'à ce que le voyant WiFi clignote comme indiqué.
2. Voir la fig. 6-1. En utilisant un **appareil WiFi**, se connecter au réseau WiFi appelé [Mastervolt-Soladin-xxxx]. Aucun mot de passe n'est demandé ("xxxx" représente les 4 derniers caractères du numéro de série du Soladin)

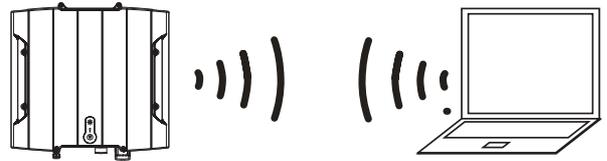


Figure 6-1: Soladin WiFi communication – mode Point-à-Point

Une fois connecté, ouvrir le navigateur sur l'**appareil WiFi** et sur la barre d'adresse, saisir [10.0.0.1]. La page interne du Soladin apparaît, correspondant à la Fig. 6-2. Sélectionner la langue en bas à gauche. Sélectionner le pays d'installation et appuyer sur [Next]. (après la mise en route initiale, cette fonction est verrouillée)



Figure 6-2: Page interne du Soladin –réglage pays

3. Voir la Figure 6-3. L'onduleur peut être réglé pour communiquer avec le service gratuit de monitoring IntelliWeb en utilisant le réseau WiFi du propriétaire pour se connecter à internet (option A). Alternativement, le réglage peut être terminé (option B)



Figure 6-3: Page interne du Soladin – réglage de connexion Intelliweb

4. **Option A:**

- Sélectionner le réseau WiFi **du propriétaire** dans la liste.
- Entrer le mot de passe correspondant.
- Appuyer sur [Save & Connect]. (Laisser la case "Get IP Address" sur "Automatic").

**Option B:** Ne pas se connecter à internet maintenant.

- Sélectionner cette option lorsqu'aucun réseau WiFi n'est disponible.
- Pour terminer, appuyer sur [Finish].



Le Soladin commence à convertir la puissance. L'indicateur de puissance sur le dessus du Soladin s'allume et s'éteint pour indiquer que la puissance est convertie.

## 5. Voir Fig. 6-4. Option A uniquement - Le Soladin va maintenant:

- Casser la connexion Point à point avec l'appareil WiFi;
- Se connecter au router internet **du propriétaire**
- Enregistrer le Soladin au serveur IntelliWeb automatiquement
- Rediriger votre appareil WiFi vers le site Intelliweb automatiquement (ou cliquer sur [proceed by clicking here...]);

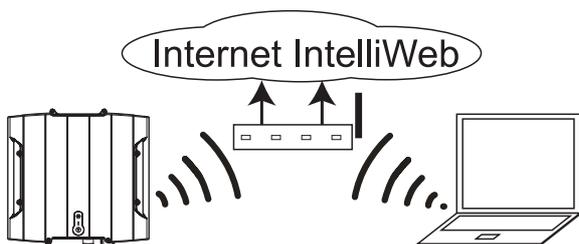


Figure 6-4: Soladin WiFi mode communication – Internet



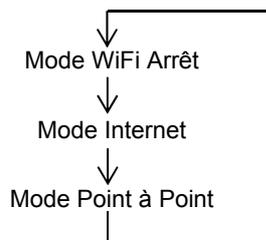
Suivre les instructions sur la page Internet qui s'ouvre. Vous pouvez maintenant créer votre compte IntelliWeb en enregistrant **le propriétaire** en ligne ou en ajoutant le Soladin à un compte IntelliWeb existant. Un lien d'activation sera envoyé à l'adresse email **du propriétaire**.

6.3 **Consulter IntelliWeb**

Afin de contrôler la production d'énergie du système PV, le propriétaire peut consulter <http://intelliweb.mastervolt.com> et se connecter à son compte, en utilisant son adresse email et son mot de passe.

6.4 **Mode WiFi**

Voir figure 0-1, position 3. Appuyer de manière répétée (brièvement) sur le bouton mode WiFi pour sélectionner l'un des modes de fonctionnement suivants :



## 6.5 Tableau LED

Se référer au tableau 6-1 pour les indications LED du mode WiFi

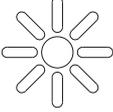
LED	Indication de la LED	Signification	Mode WiFi
Toutes les LEDs	Arrêt	Irradiation insuffisante	
LED de puissance 	Clignote lentement < > < > < > <> <> <> <> <> <>	Démarre Fonctionnement normal, faible puissance Fonctionnement normal, haute puissance	
LED WiFi 	Allumé ●●●● ●●●● ●●● ●●● ●● ●● ● ● Arrêt	Connecté au IntelliWeb Se connecte au Intelliweb Recherche de l'adresse IP sur le routeur Se connecte au routeur pour internet Réglage onduleur Fonction WiFi désactivé	Mode Internet Mode Internet Mode Internet Mode Internet Mode Point à Point Arrêt
LED Statut 	Allumé ●●●●● ●●●●● ●●●●● ●●●●● ●●●● ●●●● ●●● ●●● ●● ●● ● ● Off	Défaut réseau Défaut Hardware Tension solaire trop élevée Température trop élevée Pas de pays sélectionné Défaut d'isolation Tension solaire basse Fonctionnement normal	
LED Statut + Puissance	Clignote rapidement	Mise à jour logicielle en cours – Ne pas éteindre le Soladin!	

Tableau 6-1: Indications LED WiFi

## 7 RÉGLAGES AVANCÉS

### 7.1 IntelliShade

IntelliShade permet d'optimiser le rendement du système lorsque les panneaux sont partiellement à l'ombre. La fonction MPP tracker ombre est désactivée en standard afin d'éviter des pertes inutiles dans le Maximum Power Point Tracker.

Connecter votre appareil Wi-Fi au Soladin en mode Point à Point selon le tableau 6-1. Dans le menu d'options IntelliShade peut être activé ou désactivé.

### 7.2 Accès aux réglages installateur



L'onduleur Soladin Web est équipé d'un ensemble de réglages interface réseau, permettant une adaptation facile aux codes réseau spécifiques au pays. Tous les réglages spécifiques au pays sont automatiquement effectués lorsque le pays est sélectionné lors de la mise en route. Cependant, certains ajustements aux réglages standards peuvent être nécessaires

Les paramètres suivants peuvent être ajustés si vous avez un accès installateur:

- Sélection pays
- Limites tension et fréquence, Détection d'isolation et protection anti-ilôtage
- Puissance onduleur maximum (Puissance limitée à 70% de la capacité PV selon la norme EEG2012)



Un "mot de passe installateur" peut être obtenu par le support technique Mastervolt

Connectez votre afficheur Wi-Fi au Soladin en mode Point à Point selon le tableau 6-1.

- Cliquez sur "Advanced settings" en bas à gauche de l'écran et entrez votre mot de passe personnel "Installateur".
- Si le mot de passe est incorrect, le menu réglage pays sera affiché.

### 7.2.1 Réglages installateur: Réglage pays

Lors de la première mise en route, le pays est sélectionné. Ceci stocke automatiquement les paramètres interface réseau adaptés dans le Soladin Web. Le menu Country Settings permet de changer le pays d'installation, si nécessaire.

Choisissez le pays adapté et appuyez sur "Update". Ceci chargera les réglages corrects pour le pays et les stockera dans le Soladin Web.

Le réglage pays "Custom" copie les réglages actuels en "Custom" et permet de changer les réglages simples, indépendamment du pays sélectionné



Le changement de pays pendant le fonctionnement peut conduire à une déconnexion et reconnexion au réseau.

### 7.2.2 Réglages installateur: Limitation de puissance

La limitation de puissance de l'onduleur peut être obligatoire selon les normes, par exemple, limitation à 70% de la capacité de rayonnement selon la norme EEG2012 en Allemagne. Dans le menu options, cocher la case pour obtenir le maximum de puissance et obtenir le meilleur rendement CA de l'onduleur.

## 8 TABLEAU DEPISTAGE DES PANNES

LED	Indication de la LED	Signification	Que faire?
Statut	En continu	Défaut réseau	Vérifier la connexion CA, le câblage CA et le disjoncteur CA
Statut	●●●●●● ●●●●●● clignote 6 fois	Défaut Hardware	Contactez votre fournisseur Mastervolt
Statut	●●●●●● ●●●●●● clignote 5 fois	Tension solaire trop élevée	Vérifiez la longueur du string PV
Statut	●●●● ●●●● clignote 4 fois	Température trop élevée	Vérifiez le ventilateur et l'aération
Statut	●●● ●●● clignote 3 fois	Pas de pays sélectionné	Sélectionnez le pays dans la page configuration
Statut	●● ●● clignote 2 fois	Défaut d'isolation	Vérifiez l'installation PV quant à la présence de défauts d'isolation
Statut	● ● clignote 1 fois	Tension solaire basse	Ceci peut se produire au crépuscule ou à l'aube
Wi-Fi	●●●● ●●●● clignote 4 fois	Le Soladin est connecté à votre réseau domestique, mais ne peut pas se connecter à nos serveurs.	Vérifiez votre connexion internet. Essayez de débrancher et rebrancher votre router. Vérifiez si vous pouvez vous connecter à <a href="http://intelliweb.mastervolt.com/">http://intelliweb.mastervolt.com/</a> Si vous pouvez vous connecter sur d'autres sites, mais pas sur IntelliWeb, il se peut que notre service soit indisponible. Le mot de passe de WiFi est-il correct? Utilisez le réglage Soladin pour vérifier et, si besoin, corrigez le mot de passe.
Wi-Fi	●●● ●●● clignote 3 fois	Le Soladin ne peut pas obtenir d'adresse IP qui est nécessaire pour accéder au réseau local.	Vérifiez si votre router est configuré comme serveur DHCP, vérifiez et corrigez vos paramètres router si nécessaire. Il peut y avoir un problème dans votre router, rebranchez le câble d'alimentation de votre router.
Wi-Fi	●● ●● clignote 2 fois	Le Soladin ne peut pas se connecter au réseau Wi-Fi	Le router est-il branché et allumé? Vérifiez les câbles et branchez-les si besoin Le mot de passe de WiFi est-il correct? Utilisez le réglage Soladin pour vérifier et, si besoin, corrigez le mot de passe. La force du signal est-elle suffisante? Allez sur le site où le Soladin est installé et vérifiez si vous pouvez vous connecter au réseau domestique via un smartphone, tablette ou ordinateur portable. Peut être causé par l'interférence WiFi; appuyer sur le bouton de connexion WIFI (Fig 0-1, ref.3) trois fois brièvement pour désactiver et active le mode internet. Ensuite le SSID diffuse sur un canal WiFi différent
Wi-Fi	● ● clignote 1 fois	Réglage onduleur	Ce qui est normal. La LED Wi-Fi continue de clignoter pour la durée de 30 minutes, au moins quand le réglage onduleur est complété
La connexion Wi-Fi avec le routeur est établie mais il n'y a pas de connexion internet.		Votre serveur internet ou la connexion câble internet ne fonctionne pas.	Vérifiez votre serveur ou le câble internet.
A cause d'un nouveau routeur ou alors vous devez modifier les réglages Wi-Fi.			Référez-vous à la section 6.1 pour les instructions
Vous ne trouvez pas le routeur internet domestique dans la liste.		Le routeur doit être installé trop loin du Soladin ou est défectueux.	Vérifiez la position de votre routeur et s'il fonctionne bien
Il n'y a pas de connexion Wi-Fi entre le Soladin et votre téléphone.			Vérifiez si votre téléphone fonctionne bien et vérifiez son mot de passe.

## 9 DONNEES TECHNIQUES

### 9.1 Spécifications techniques

	Soladin 2200 Web	Soladin 3000 Web
<b>GENERALITES</b>		
Référence:	131512200	131513000
Temp fonctionnement :	Temp ambiante -20°C à 60°C (pleine puissance jusqu'à 40 °C ambiante)	
Boîtier :	Aluminium galvanisé	
Degré de protection :	IP65	
Classe climatique :	4K4H	
Catégorie de pollution:	PD2	
Hauteur de maximum:	2000m	
Humidité relative	<95% avec condensation	
Classe sécurité:	Classe I	
Technologie onduleur:	Onduleur sans transformateur	
Refroidissement:	Convection naturelle	
Poids:	18kg	18kg
Dimensions, hxlxp:	Consulter le paragraphe 9.2	Consulter le paragraphe 9.2
<b>ENTREE SOLAIRE (CC)</b>		
Gamme puissance PV:	1850-2850 Wp	2550-3900 Wp
Puissance démarrage:	8.5 W	8.5 W
Tension fonctionnement:	125 - 450 V	125 - 550 V
Gamme tension MPPT:	230 - 420 V	320 - 500 V
Tension nominale:	350 V	400 V
Tension maximum absolute:	500 V	630 V
Catégorie de surtension:	OVC2	OVC2
Nombre d'entrées:	1 tracker MPP / 1 ensemble de connecteurs CC	
Courant entrée maximum:	10 A	10 A
Courant court-circuit maximum:	$I_{sc} = 12 A$	$I_{sc} = 12 A$
Courant max réinjecté de l'onduleur	Courant réinjecté dans le système PV est infime	
Protection crête:	Parafoudres CC de classe III selon IEC 6100-4-5	
<b>SORTIE RESEAU (CA)</b>		
Tension:	230 V CA monophasé +15% / -20%, selon le réglage du code pays	
Catégorie de surtension:	OVC3	OVC3
Puissance nominale:	2200VA	3000VA
Puissance maximum:	2200VA	3000VA
Courant maximum:	10.5 A	14.3 A
Fréquence:	50 / 60 ± 3Hz	50 / 60 ± 3Hz
Facteur puissance nominale:	> 0.99	> 0.99
Contrôl puissance réactive	Oui	Oui
Facteur puissance	0.85 Leading – 0.85 Lagging	0.85 Leading – 0.85 Lagging
Consommation puissance standby:	< 1 W	< 1 W
Rendement EU:	96.2 %	96.2 %
Rendement maximum:	97.1 %	97.1 %
Connecteur CA:	2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup>	2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup>
Réinjection max. de l'onduleur dans le réseau	0A	0A
Intensité crête	30A peak, 1ms	30A peak, 1ms
Courant de défaut	16A max	16A max
Surintensité maximum protection:	30A max	30A max

	Soladin 2200 Web	Soladin 3000 Web
<b>NORMES &amp; REGULATIONS</b>		
Conformité CE	Yes	
Agréé pour utilisation en	UK, NL, DE, FR, FR-Dom/Tom, ES, IT, BE, DK, GR, AT, IE, BG	
Normes réseau nationales:	VDE0126-1-1; VDE-AR-N4105; CEI-021; RD1699; G83/2; C10/11	
<b>COMMUNICATION ET SURVEILLANCE</b>		
Indicateurs:	LED Statut, LED de puissance et LED Wi-Fi	
Surveillance	Portail de surveillance (l'accès est inclus)	
Communication:	Wi-Fi (B/G/N)	
<b>EXIGENCES TECHNIQUES DE TRANSFORMATEUR D'ISOLATION (si requis, voir paragraphe 4.5.5)</b>		
Tension (primaire / secondaire)	230V L+N / 230V L+N	230V L+N / 230V L+N
Fréquence:	50 / 60Hz	50 / 60Hz
Puissance:	≥2200VA	≥3000VA
Type:	Transformateur de sécurité, Classe d'isolation ≥F	
Normes & régulations:	IEC61558-2-4, directives et dispositions locales en vigueur sont applicables	

## 9.2 Dimensions extérieures

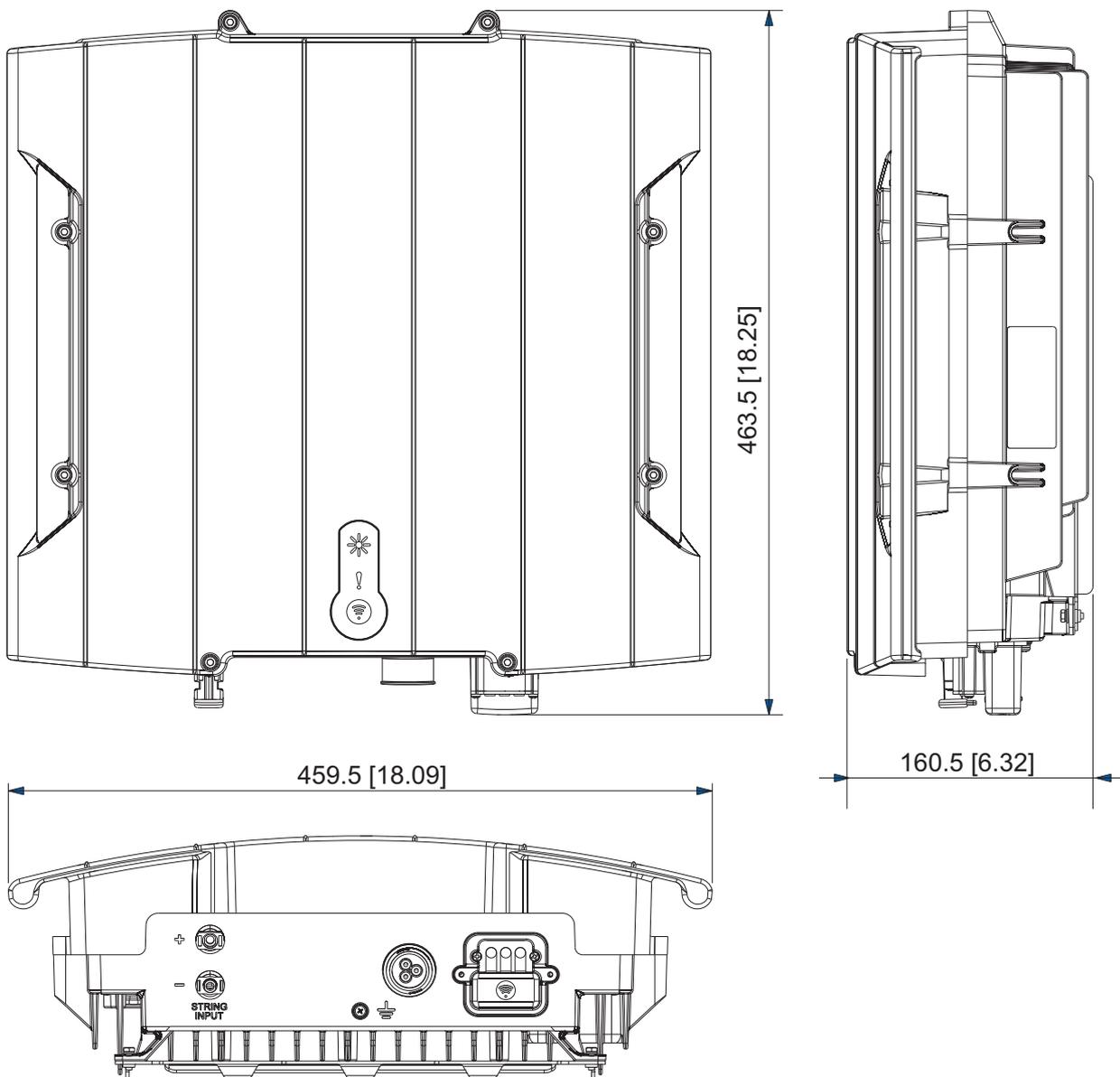


Figure 9-1: Dimensions en mm (inch) du Soladin 2200 Web et 3000 Web

## 10 CERTIFICATS

### 10.1 Déclaration de conformité CE

Nous,  
Fabricant Mastervolt International B.V.  
Adresse Snijdersbergweg 93  
1105 AN Amsterdam  
Pays Bas



déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

Référence	Description
131512200	Soladin 2200 Web
131513000	Soladin 3000 Web

est en conformité avec les dispositions des directives applicables :

2004/108/EC EN 61000-3-2:2006 + A1:2009 + A2:2009  
EN 61000-3-3:2008  
EN 61000-6-1:2007  
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011

2006/95/EC EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 <sup>1)2)</sup>  
EN 62109-1:2010  
EN 62109-2:2011

1999/5/EC EN 301489-1 V1.8.1 <sup>1)2)</sup>  
EN 301489-17 V2.2.1 <sup>1)2)</sup>  
EN 300 328 V1.8.1 <sup>1)2)</sup>  
EN 62311:2008 <sup>1)2)</sup>

2011/65/EU

NOTES:

<sup>1)</sup> Notifié corps compris: 0680

<sup>2)</sup> Module sans fil uniquement

Amsterdam, 16 Mai-2014

MASTERVOLT INTERNATIONAL B.V.

Ing. D.R. Bassie  
Product Manager Solar

## 10.2 VDE V 0126-1-1 Certificate of compliance



**BUREAU  
VERITAS**

**Bureau Veritas  
Consumer Products Services  
Germany GmbH**  
Businesspark A96  
86842 Türkheim  
Germany  
+ 49 (0) 40 740 41 – 0  
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Certification body of BV CPS GmbH  
Accredited according to EN 45011 -  
ISO / IEC Guide 65

## Certificate of compliance

**Applicant:** Mastervolt International B.V.  
Snijdersbergweg 93  
1105 AN Amsterdam  
The Netherlands

**Product:** Automatic disconnection device between a generator and  
the public low-voltage grid

**Model:** SOLADIN 2200 WEB  
SOLADIN 3000 WEB

### Use in accordance with regulations:

Automatic disconnection device with single-phase mains surveillance in accordance with DIN V VDE V 0126-1-1:2006-02 and DIN V VDE V 0126-1-1/A1:2012-02 for photovoltaic systems with a single-phase parallel coupling via an inverter in the public mains supply. The automatic disconnection device is an integral part of the aforementioned inverter. This serves as a replacement for the disconnection device with insulating function which the distribution network provider can access at any time.

### Applied rules and standards:

**DIN V VDE V 0126-1-1 (VDE V 0126-1-1):2006-02**  
Automatic disconnection device between a generator and the public low-voltage grid

**DIN V VDE V 0126-1-1/A1 (VDE V 0126-1-1/A1):2012-02**  
Automatic disconnection device between a generator and the public low-voltage grid; Amendment 1.

The safety concept of an aforementioned representative product corresponds at the time of issue of this certificate to the valid safety specifications for the specified use in accordance with regulations.

**Report number:** PVDE140117C15A-1-VDE0126  
**Certificate number:** U14-0300  
**Date of issue:** 2014-05-21

**Certification body**

Dieter Zitzmann



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-12024-01-01



QUALITY



HEALTH



SAFETY



ENVIRONMENT



SOCIAL  
ACCOUNTABILITY

## 10.3 Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit



**BUREAU  
VERITAS**

**Bureau Veritas  
Consumer Products Services  
Germany GmbH**  
Businesspark A96  
86842 Türkheim  
Deutschland  
+ 49 (0) 4074041-0  
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Zertifizierungsstelle der BV CPS GmbH  
Akkreditiert nach EN 45011 -  
ISO / IEC Guide 65

## Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

**Hersteller / Antragsteller:** Mastervolt International B.V.  
Snijdersbergweg 93  
1105 AN Amsterdam  
Niederlande

<b>Typ Erzeugungseinheit:</b>	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter	
<b>Name der EZE:</b>	SOLADIN 2200 WEB	SOLADIN 3000 WEB
<b>Wirkleistung (Nennleistung bei Nennbedingungen) [kW]:</b>	2,20	3,00
<b>Bemessungsspannung:</b>	230 V; N; PE	

**Firmwareversion:** DSP:2.00  
RED:2.00  
COMM: 2.00

**Netzanschlussregel:** VDE-AR-N 4105:2011-08 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz  
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

**Mitgeltende Normen / Richtlinien:** DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2012-07 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung  
Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

**Die oben bezeichneten Eigenerzeugungseinheiten wurden nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:**

- Nachweis zulässiger Netzurückwirkungen
- Nachweis des Symmetrieverhaltens von Drehstromumrichtereinheiten
- Nachweis des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz
- Nachweis der Teilnahmefähigkeit am Erzeugungsmanagement / Netzsicherheitsmanagement

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

- Technische Daten der Erzeugungseinheiten, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion
- Schematischer Aufbau der Erzeugungseinheit
- Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit (Wirkungsweise)

**BV Projektnummer:** PVDE140117C15A

**Zertifikatsnummer:** U14-0302

**Ausstellungsdatum:** 2014-05-21

**Zertifizierungsstelle**



Dieter Zitzmann



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-12024-01-01

(Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der BV CPS GmbH)

QUALITY
HEALTH
SAFETY
ENVIRONMENT
SOCIAL ACCOUNTABILITY

## 10.4 Konformitätsnachweis NA-Schutz



**BUREAU  
VERITAS**

**Bureau Veritas  
Consumer Products Services  
Germany GmbH**  
Businesspark A96  
86842 Türkheim  
Deutschland  
+ 49 (0) 4074041-0  
cps-tuerkheim@de.bureauveritas.com

Zertifizierungsstelle der BV CPS GmbH  
Akkreditiert nach EN 45011 -  
ISO / IEC Guide 65

## Konformitätsnachweis NA-Schutz

**Hersteller / Antragsteller:** **Mastervolt International B.V.**  
Snijdersbergweg 93  
1105 AN Amsterdam  
Niederlande

<b>Typ NA-Schutz:</b>	<b>Integrierter NA-Schutz</b>
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	<b>SOLADIN 2200 WEB SOLADIN 3000 WEB</b>

**Firmwareversion:** **DSP:2.00  
RED:2.00  
COMM: 2.00**

**Netzanschlussregel:** **VDE-AR-N 4105:2011-08 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz**  
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

**Mitgeltende Normen / Richtlinien:** **DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2012-07 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung**  
Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

**Der oben bezeichnete NA-Schutz wurde nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:**

- Einstellwerte und die Abschaltzeiten
- Funktionstüchtige Wirkungskette „NA-Schutz-Kuppelschalter“
- Technische Anforderungen der Schalteinrichtung
- Aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

- Technische Daten des NA-Schutz und zugehörige EZE Typen
- Einstellwerte der Schutzfunktionen
- Auslösewerte der Schutzfunktionen

**BV Projektnummer:** **PVDE140117C15A**

**Zertifikatsnummer:** **U14-0301**

**Ausstellungsdatum:** **2014-05-21**

**Zertifizierungsstelle**

  
Dieter Zitzmann

(Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der BV CPS GmbH)



QUALITY



HEALTH



SAFETY



ENVIRONMENT



SOCIAL  
ACCOUNTABILITY



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-ZE-12024-01-01



