



La surveillance de votre installation photovoltaïque

Solar-Log²⁰⁰



manuel d'installation

Mise à janvier 2010-1.0.0-FR | Art.Nr. 250039



Solar-LogTM
France

Table des matières

Chapitre 1: Introduction	7
1.1 Guide d'utilisation	8
1.2 Consignes de sécurité	8
1.3 Matériel livré	9
Chapitre 2: Installation	11
2.1 Possibilités de raccordement	11
2.2 Raccordement à des onduleurs	12
2.3 Fiches de la plaque à bornes	12
2.4 SMA	13
2.4.1 Remarque - Mode mixte PiggyBack	13
2.4.2 Mode Bluetooth	13
2.4.3 PiggyBack RS485 spécial (Fabricant : Solare Datensysteme GmbH)	14
2.4.4 Remarques importantes concernant l'installation	14
2.4.5 Installation	14
2.4.5.1 Schéma de câblage	15
2.4.5.2 Carte de commande sans PiggyBack	16
2.4.5.3 Carte de commande avec PiggyBack	16
2.4.6 PiggyBack SMA RS485 original (Fabricant : SMA)	18
2.5 Kaco - Powador / PVI-BluePlanet avec interface RS485	19
2.5.1 Powador	19
2.5.2 PVI-BluePlanet	19
2.5.3 Câblage	19
2.5.4 Plaque à bornes - Modèles Powador :	20
2.5.5 Plaque à bornes - Modèles PVI-BluePlanet :	21
2.6 SolarMax - Séries S, C et E avec interface RS485	21
2.6.1 Séries S et C	22
2.6.2 Série Cx	22
2.6.3 Série E	22
2.6.4 Câblage	22
2.7 Fronius - IG15-60 (HV) et IG35+ à IG150+ avec ComCard	24
2.7.1 Installation de la ComCard Fronius	24
2.7.2 Adresse de communication	24
2.7.3 Câblage	24
2.8 Onduleur Danfoss	26
2.8.1 Interface RS485	26
2.8.2 Câblage	26
2.9 Mitsubishi avec interface RS485	27
2.9.1 Câblage	28
2.10 Power-One/Aurora	28

2.10.1	Plaque à bornes - Modèles Outdoor :	29
2.11	Sunways - AT/NT	29
2.11.1	Plaque à bornes - Modèles 750V :	30
2.11.2	Plaque à bornes - Modèles 850V :	30
2.12	Vaillant - auroPOWER VPI /1 et VPI (RS485)	30
2.12.1	Vaillant - auroPOWER VPI /1	31
2.12.2	Vaillant - auroPOWER VPI	31
2.12.3	Câblage	31
2.13	Solutronic (RS485)	33
2.13.1	Câblage	33
2.14	Schüco Série SGI (RS485)	34
2.14.1	Câblage	34
2.15	REFUSOL	35
2.15.1	Câblage	36
2.16	Kostal Pico / Solar-Fabrik Convert T (RS485)	36
2.16.1	Câblage	37
2.16.2	Technique multiséquence	38
2.17	Mastervolt (RS485)	38
2.17.1	Câblage	38
2.18	Phoenixtec / Suntension / AEG PS / Riello (RS485)	39
2.18.1	Câblage	39
2.19	Diehl AKO avec interface RS485	40
2.19.1	Câblage	40
2.20	Ingeteam	41
2.20.1	Câblage	42
2.21	Raccordement au PC / réseau	43

Chapitre 3: Manuel d'utilisation 45

3.1	Écran	45
3.1.1	Présence de la fonction DHCP	45
3.1.2	Absence de la fonction DHCP	46
3.2	Affichage sur PC	47
3.2.1	Structure des menus affichée sur PC	47
3.3	Mise en service	47
3.3.1	Configuration initiale	49
3.3.2	Basis Konfiguration	50
3.3.2.1	LAN - Paramètres réseau	50
3.3.2.1.1	Accès Internet	51
3.3.2.2	Onduleur	51
3.3.2.2.1	Alimentation générateur connecté	51
3.3.2.2.2	Facteur de correction Pac	52
3.3.2.2.3	Description	52
3.3.2.2.4	Surveillance	53

3.3.2.2.5	Échelle graphique	54
3.3.2.3	Pronostic	55
3.3.2.3.1	Taille de l'installation	55
3.3.2.3.2	Rémunération	56
3.3.2.3.3	Prod. Annuelle théorique	56
3.3.2.3.4	Part mensuelle	56
3.3.2.4	Graphiques	56
3.3.3	Élargissement	57
3.3.3.1	Internet	57
3.3.3.2	Courriel	58
3.3.3.3	SMS	60
3.3.3.4	Exportation	61
3.3.3.5	Erreur	63
3.3.3.6	Codes de statut et d'erreur des onduleurs SolarMax	64
3.3.4	Interne	64
3.3.4.1	Sauvegarde	64
3.3.4.1.1	Sauvegarde - automatique	65
3.3.4.1.2	Sauvegarde - manuellement	65
3.3.4.1.3	Correction des données	65
3.3.4.1.4	Importation des données des jours précédents	66
3.3.4.2	Système	67
3.3.4.2.1	Date/Heure	68
3.3.4.2.2	Demande d'un mot de passe supplémentaire	68
3.3.4.3	màj	68
3.4	Page d'accueil	69
3.5	Notifications automatiques	70
3.5.1	Message de panne d'onduleur - Courriel	71
3.5.2	Message de panne d'onduleur - SMS	71
3.5.3	Message de perturbation suite à la surveillance de la puissance - Courriel	71
3.5.4	Message de perturbation suite à la surveillance de la puissance - SMS	71
3.5.5	Message de perturbation suite à la surveillance des codes de statut/erreur - Courriel	71
3.5.6	Message de perturbation suite à la surveillance des codes de statut/erreur - SMS	72
3.5.7	Message d'alarme suite au déclenchement de l'alarme - Courriel	72
3.5.8	Message d'alarme suite au déclenchement de l'alarme - SMS	72
3.5.9	Bilan du rendement - Courriel	72
3.5.10	Bilan du rendement - SMS	73
3.6	Données de prod.	73
3.6.1	Visualisation PC	73
3.6.1.1	Bilan quotidien	73
3.6.1.2	Bilan mensuel	76
3.6.1.3	Bilan annuel	78
3.6.1.4	Bilan de toutes les années	80
3.7	Logiciels utiles	81
3.7.1	Impression	81
3.8	LED de statut	82

3.9	Touche de réinitialisation	83
Chapitre 4: Spécifications techniques		85
4.1	Ports Internet	86
4.2	Minuterie	86
4.3	Déclaration de conformité CE	86
4.4	Protocole de modification	87

1 Introduction

Le Solar-Log²⁰⁰ constitue la dernière génération de la série SolarLog et complète la gamme de produits par la surveillance de petites installations photovoltaïques.

Compatible avec tous les systèmes d'onduleurs courants, le Solar-Log représente un dispositif universel, conçu pour identifier rapidement les problèmes au niveau de l'installation photovoltaïque et éviter ainsi des pertes de revenus coûteuses.

Le logiciel Web intégré permet une installation et configuration simples et intuitives du Solar-Log sur l'installation photovoltaïque. L'interface réseau permet d'accéder à l'interface utilisateur moderne à l'aide d'un PC, sans devoir installer un quelconque logiciel. Cette interface utilisateur met également à disposition toutes les représentations et les possibilités de diagnostic sous forme graphique.

Grâce à une mémoire interne énorme, toutes les valeurs énergétiques enregistrées des onduleurs sont stockées à l'infini et restent disponibles pendant des années. Doté d'un routeur Internet, le Solar-Log²⁰⁰ est également en mesure de transférer toutes les données et alarmes à l'Internet, par exemple pour transmettre des e-mails.

Le nouveau design du boîtier n'est pas seulement très élégant, il est également très pratique. Tous les passages de câbles peuvent ainsi être dissimulés et, dans les cas les plus favorables, être même totalement invisibles.

Le Solar-Log²⁰⁰ peut également être équipé en option d'un module Bluetooth, afin de raccorder sans fil des onduleurs SMA de la toute dernière génération.

Grâce à toutes ces possibilités, votre installation photovoltaïque pourra vous fournir très longtemps le rendement souhaité et vous pourrez identifier et résoudre rapidement les problèmes.

Il ne nous reste plus qu'à vous souhaiter un travail des plus fructueux grâce au Solar-Log²⁰⁰ et de très nombreux jours aussi ensoleillés que rentables.

1.1 Guide d'utilisation

Le manuel se compose de deux parties. Le manuel commence par décrire le processus d'installation, c'est-à-dire le montage du Solar-Log™, ainsi que le câblage des onduleurs au Solar-Log™. Cette partie est suivie du manuel d'utilisation qui précise la configuration et le mode d'utilisation de l'appareil.

Veillez vous familiariser avec l'appareil avant de procéder à son installation. En particulier s'il s'agit de la première installation, prenez le temps de survoler au moins le manuel - ne vous « lancez » pas directement dans l'installation.

1.2 Consignes de sécurité

Avant de mettre l'appareil en service, veuillez prendre connaissance des consignes de sécurité suivantes.

Nos produits ont subi en usine des tests confirmant leur parfait état au plan de la sécurité.

Afin de conserver l'appareil dans cet état, il convient de respecter le contenu des consignes de sécurité ci-après, ainsi que celui des plaques signalétiques, inscriptions et consignes de sécurité apposées sur l'appareil lors de toute manipulation (transport, stockage, installation, mise en service, utilisation, entretien, mise hors service). Le non-respect de ces consignes peut mettre la vie de personnes en danger et endommager l'appareil proprement dit, ainsi que d'autres dispositifs.

Ces consignes de sécurité s'appliquent en République fédérale d'Allemagne. En cas d'utilisation dans d'autres pays, il convient de respecter les réglementations nationales en vigueur.

Si les informations contenues dans les présentes consignes de sécurité ne suffisent pas, veuillez prendre contact avec le fabricant à l'adresse indiquée.

Veillez vérifier l'emballage et signaler immédiatement tout dégât éventuel au transporteur.

Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que le bloc d'alimentation électrique ne présente aucun défaut. En cas de doute, demandez conseil à un électricien qualifié ou contactez le fabricant à l'adresse indiquée en fin de manuel.

Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez si la tension réseau de l'appareil correspond à l'alimentation électrique de votre pays.

L'appareil doit exclusivement être utilisé avec le bloc d'alimentation électrique livré.

Si vous transférez immédiatement le bloc d'alimentation électrique d'un environnement froid vers un environnement chaud, il peut se couvrir de gouttelettes. Attendez que la température se soit équilibrée. La mise en service avec le bloc d'alimentation électrique couvert de gouttelettes comporte un danger de mort !

Les réparations doivent être confiées exclusivement aux soins du personnel autorisé. Veuillez vous adresser à l'adresse indiquée en fin de manuel.

Vérifiez régulièrement l'état du bloc d'alimentation enfichable. S'il est endommagé, mettez immédiatement le bloc d'alimentation enfichable hors service et remplacez-le.

L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé en plein air.

Avant de procéder au nettoyage : Débranchez l'appareil ! Pour le nettoyer, utilisez un chiffon humide imprégné d'un détergent neutre. Ne le lavez jamais à grande eau !

Autres consignes :

Le Solar-Log²⁰⁰ fonctionne sur tension continue de 12V (12VDC, max. 24VDC). L'utilisation d'une autre tension de service entraîne l'annulation de la garantie. Utilisez exclusivement le bloc d'alimentation électrique fourni.

Le Solar-Log²⁰⁰ comporte une protection de classe IP20 et convient uniquement pour une installation à l'intérieur, dans un endroit sec et sans poussière.

Avant de procéder à un câblage quelconque entre le Solar-Log²⁰⁰ et les onduleurs, mettez impérativement les onduleurs hors tension. Ce qui signifie qu'il faut d'abord couper le côté AC, puis le côté DC. Attendez ensuite au moins 5 minutes que les condensateurs des onduleurs se soient déchargés.

1.3 Matériel livré

Le Solar-Log²⁰⁰ est livré avec les composants suivants :

- 1.Solar-Log²⁰⁰ - Appareil de base
- 2.Bloc d'alimentation électrique 12V
- 3.Manuel
- 4.Fiches de la plaque à bornes pour toutes les connexions : 1x6 pôles
- 5.4x chevilles et boulons et vis pour le montage mural

Pour le raccordement au PC ou au réseau, vous aurez en plus besoin d'un câble réseau (RJ45-CAT5 ou CAT6) de longueur adéquate.

Vous aurez également besoin de câbles adaptés pour le câblage des onduleurs.

Des jeux de câbles préfabriqués sont disponibles en option pour chaque marque d'onduleur. Ces jeux de câbles font 3 m de longueur.

2 Installation

Le Solar-Log²⁰⁰ doit être installé à l'intérieur, à l'abri de la poussière. Si vous souhaitez installer le Solar-LogTM à l'extérieur et dans des environnements poussiéreux, il convient de le protéger par un boîtier adapté.

Le montage s'effectue par 4 points de fixation à l'arrière du boîtier. À cet effet, il convient de déposer les deux coques dans le bas et le haut du boîtier.

2.1 Possibilités de raccordement

Le Solar-Log²⁰⁰ dispose de diverses possibilités de raccordement sous le boîtier

Bas :

RS485/422-B	Deuxième interface RS485 (RS422 pour Fronius/Phoenixtec). Raccordement aux onduleurs ou à l'écran grand format
Power 12V	Tension continue 12V en entrée
Network	Interface réseau Ethernet, 10/100 Mbits

Haut :

Réinitialisation	Touche de réinitialisation. Multifonction : 1. Redémarrage du Solar-Log TM , 2. Rétablissement des paramètres usine
------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2 Raccordement à des onduleurs

Étant donné que le Solar-Log²⁰⁰ doit communiquer directement avec chaque onduleur, il est impératif d'utiliser les câbles de données correspondants. Des fiches vertes sont prévues pour raccorder le Solar-Log²⁰⁰ et le premier onduleur.

Remarque : Des jeux de câbles préfabriqués prêts à l'emploi sont disponibles en option pour votre onduleur.

Étant donné que chaque marque d'onduleur utilise différents raccords de câblage et de connexion, il convient d'adapter correctement les câbles de données correspondants. Le chapitre suivant décrit les configurations de raccordement pour toutes les marques d'onduleurs acceptées.

Remarque : Il est impératif de respecter les prescriptions du fabricant pour le raccordement des câbles de données. Ces prescriptions figurent dans la documentation correspondante du fabricant.

2.3 Fiches de la plaque à bornes

Le Solar-Log²⁰⁰ dispose d'une interface RS485 (identifiée par « B ») et peut également être utilisée en plus comme interface RS422 (pour les onduleurs Fronius/Phoenixtec).

RS485/422-B : Connecteur vert hexapolaire

1 4 6



Les connecteurs sont numérotés de gauche à droite, de 1 à 4 ou 6.

Affectation des broches :

Pin	RS485-A	RS485-B	RS422 (pour Fronius/Phoenixtec)
1	Data+	Data+	T/RX+
2	12V	12V	12V
3	Masse	Masse	Masse
4	Data+	Data+	T/RX-
5			R/TX+
6			R/TX-

Remarque : La notion « Data+ » / « Data- » est spécifique à chaque fabricant. Les broches sont parfois désignées ici « A » et « B » ou autres combinaisons. Tenez-vous en à la description exacte fournie dans le manuel. Dans le cas contraire, les onduleurs risqueraient de ne pas être reconnus par la suite !

2.4 SMA

*Veillez impérativement tenir compte de la remarque suivante : Pour les onduleurs SMA, il existe **2 possibilités de raccordement** différentes, en fonction du PiggyBack RS485 intégré dans l'onduleur.*

ATTENTION - Câblage différent !

PiggyBack SMA RS485 original :

Câblage tripolaire

PiggyBack RS485 spécial :

Câblage quadripolaire

Les deux PiggyBacks peuvent être intégrés indifféremment dans tous les onduleurs SMA de type « SunnyBoy » (exception : SB3000/4000/5000TL-20 Next Generation) ou de type « Sunny Mini Central ».

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel SMA.

2.4.1 Remarque - Mode mixte PiggyBack

Le PiggyBack RS485 spécial peut également être utilisé en mode mixte avec les PiggyBacks SMA originaux ou les modules de données. Il convient également de poser à cet effet un câblage quadripolaire. La borne 2 (jaune Solar-Log™) ne peut en aucun cas être raccordée à la borne 3 (onduleur avec PiggyBack original/module de données) !

2.4.2 Mode Bluetooth

Remarque :

1. Le mode Bluetooth n'est possible que lorsque le module Bluetooth en option est intégré dans le Solar-Log²⁰⁰.
2. À l'heure actuelle, seuls les onduleurs SMA SB3000/4000/5000-20 prennent en charge le mode Bluetooth sans fil (version mai 2009).
3. Tous les SMA-Bluetooth-PiggyBacks sont pris en charge

L'adresse Bluetooth peut bien entendu être modifiée via un interrupteur rotatif dans les onduleurs. Ceci n'est pas nécessaire, mais l'adresse doit impérativement être réglée sur « 1 » (préréglé par SMA).

L'identification doit avoir lieu si possible dans la pièce où les onduleurs sont montés. Cela permettra d'éliminer les erreurs d'identification dues à une portée insuffisante. Le Solar-Log™

pourra ensuite être testé également à une plus longue distance. Il n'est malheureusement pas possible d'afficher l'intensité des signaux.

Il n'est pas possible d'utiliser en même temps SMA-SunnyBeam-Bluetooth.

2.4.3 PiggyBack RS485 spécial (Fabricant : Solare Datensysteme GmbH)

Remarque : Un câblage **quadripolaire** est nécessaire à cet effet !

Le PiggyBack spécial est un convertisseur d'interface RS485 simple, sans contrôleur et sans « intelligence » propre. Sa construction simple et robuste élimine toute panne de l'onduleur. En l'intégrant correctement et en respectant les consignes d'installation, les données et propriétés techniques de l'onduleur resteront intactes. Le PiggyBack est isolé électriquement et possède une protection isolante de 6,5 kV. Chaque PiggyBack est soumis à un essai de fonctionnement complet sur un onduleur SMA.

Remarque : Le PiggyBack spécial doit exclusivement être utilisé en combinaison avec le Solar-Log²⁰⁰.

Les PiggyBacks RS485 spéciaux sont compatibles avec les onduleurs de type
 –SB-SunnyBoy (mais pas avec les SB-3000/4000/5000TL-20 Next Generation, il convient dans ce cas d'utiliser le module de données original SMA RS485).

–SMC-SunnyMiniCentral

–SWR (à partir de l'année de construction 2001). Il faudra peut-être retirer l'écran pour pouvoir installer le PiggyBack. Ce « problème de place » se pose toutefois également avec les PiggyBacks SMA originaux.

Veillez vérifier que les accessoires fournis sont au complet :

1 gaine isolante pour la ligne de données

1 jumper

1 visserie/traversée WR-PG 16 (M22)

1 répartiteur à fiches plates pour raccordement au boîtier/masse

2.4.4 Remarques importantes concernant l'installation

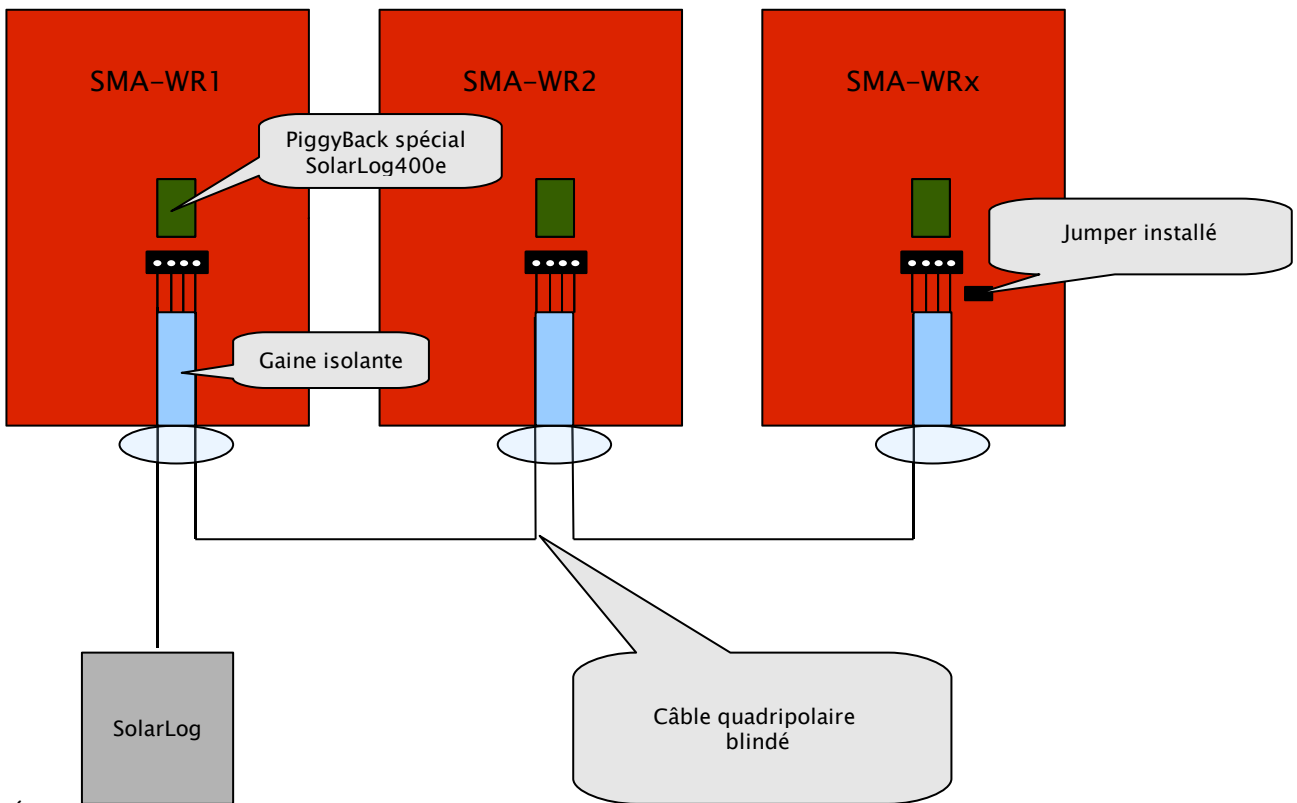
Pour installer les cartes d'interface PiggyBack, il faut ouvrir les onduleurs. Cette opération est exclusivement réservée au personnel qualifié, formé à cet effet. Respectez à cet effet toutes les consignes fournies dans le manuel de l'onduleur.

2.4.5 Installation

N'intervenez sur l'onduleur qu'après l'avoir débranché. À cet effet, commencez par couper l'onduleur du côté AC, puis du côté DC. Patientez ensuite 30 minutes que tous les composants sous tension se soient déchargés.

N'oubliez pas non plus que des composants électroniques sensibles susceptibles d'être détruits par des décharges statiques sont installés dans l'onduleur et sur la carte d'interface.

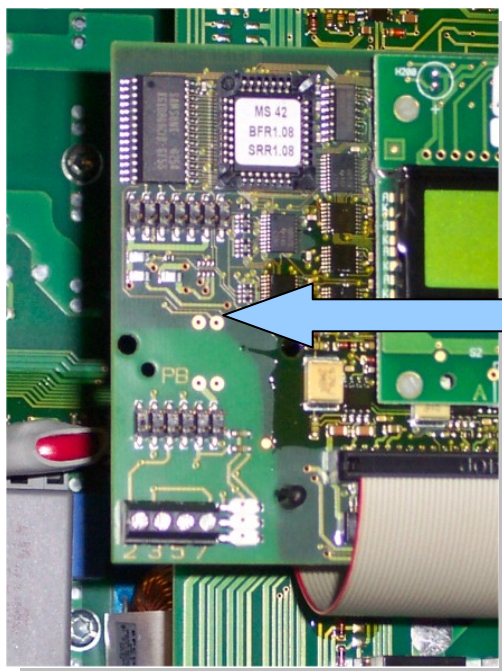
2.4.5.1 Schéma de câblage



Étape 1

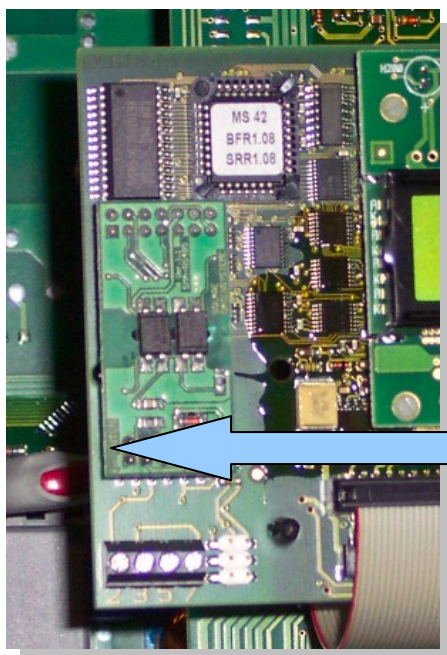
Commencez par poser le PiggyBack sur la carte de commande située dans l'onduleur. À noter que l'inscription « unten » (bas) est visible en bas à gauche de la carte (voir la figure 2 ci-dessous).
Remarque : La barrette à broches inférieure doit être alignée à gauche.

2.4.5.2 Carte de commande sans PiggyBack



Le
PiggyBack
est fixé ici

2.4.5.3 Carte de commande avec PiggyBack

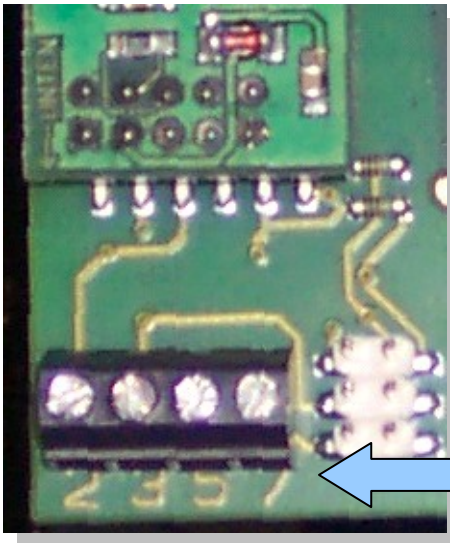


Inscription :
bas

Étape 2

Il faut maintenant câbler les onduleurs entre eux. Vous avez besoin à cet effet d'un câble de données quadripolaire blindé (par exemple anneau de 25 m, réf. Solare Datensysteme 220014). Raccordez chaque fois les 4 contacts (2, 3, 5, 7) de la plaque à bornes de l'onduleur 1 à l'onduleur

2, puis à l'onduleur 3, et ainsi de suite jusqu'à ce que tous les ondulateurs soient raccordés entre eux.



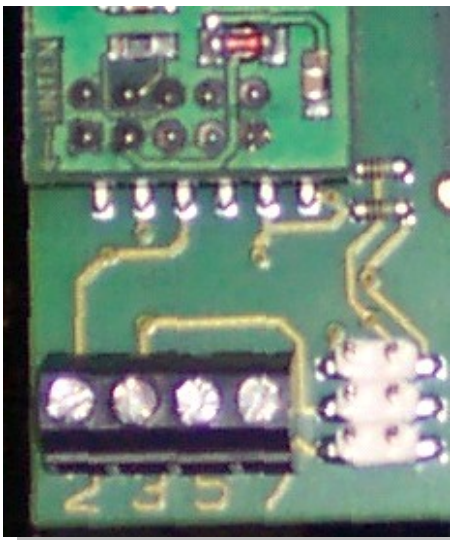
Plaque à bornes
Contacts 2, 3, 5,
7

Les anciens ondulateurs SMA de type SWR peuvent comporter une plaque à bornes décapolaire. Dans ce cas, raccordez également les contacts 2, 3, 5 et 7 et laissez les autres libres.

Veillez impérativement à faire passer le câble de données à l'intérieur des ondulateurs, à travers les gaines isolantes en silicone.

Étape 3

Une résistance terminale doit maintenant être installée au dernier ondulateur. À cet effet, installez le jumper dans la position inférieure :



Installez le
jumper (tout
en dessous)

Il faut impérativement laisser les positions centrale et supérieure libres !

Étape 4

Il faut maintenant câbler le premier onduleur avec le Solar-Log™.

Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données préfabriqué (non livré), soit un câble propre.

Tirez les conducteurs libres à travers l'ouverture du câble de l'onduleur et raccordez-les.

Solar-Log™		Plaque à bornes dans l'onduleur
Blanc	(1)	2
Jaune	(2)	3
Vert	(3)	5
Marron	(4)	7

Tirez le câble de données à travers la gaine isolante fournie. Raccordez la plaque à bornes 5 de l'onduleur avec le connecteur plat fourni sur le boîtier de l'onduleur.

L'installation matérielle est ainsi terminée. Vous pouvez maintenant refermer les onduleurs et procéder à la mise en service.

2.4.6 PiggyBack SMA RS485 original (Fabricant : SMA)

Remarque : Un câblage **tripolaire** est nécessaire à cet effet !

L'installation est parfaitement détaillée dans le manuel PiggyBack de SMA fourni avec la carte d'interface. Le câble des onduleurs est décrit à la page 6 / 8, sous la rubrique « Câblage d'un SB / SWR à un PC via l'interface RS485 ». Procédez au raccordement des onduleurs, comme décrit dans le manuel SMA, à l'aide d'un câble de données tripolaire blindé.

Fixez ensuite le jumper 1 au PiggyBack du dernier onduleur, comme décrit aux pages 5 / 8 et 6 / 8 du manuel SMA.

Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données préfabriqué (accessoire non livré), soit un câble propre.

Tirez les conducteurs libres à travers l'ouverture du câble de l'onduleur et raccordez-les.

Solar-Log™		Plaque à bornes dans l'onduleur
Blanc	(1)	2
Vert	(3)	5
Marron	(4)	7

Tirez le câble de données à travers la gaine isolante fournie. Raccordez la plaque à bornes 5 de l'onduleur avec le connecteur plat fourni sur le boîtier de l'onduleur.

L'installation matérielle est ainsi terminée. Vous pouvez maintenant refermer les onduleurs et procéder à la mise en service.

2.5 Kaco - Powador / PVI-BluePlanet avec interface RS485

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Kaco.

2.5.1 Powador

Tous les modèles Powador sont déjà équipés en usine de l'interface RS485. L'interface doit toutefois être activée via l'écran d'utilisation. Une adresse de communication propre doit en outre être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc. Ce réglage s'effectue également à l'écran d'utilisation. Observez à cet effet les consignes fournies dans le manuel Kaco.

Les onduleurs centraux Kaco sont représentés comme 3 onduleurs indépendants dans le Solar-Log™. Par exemple, si 2 onduleurs centraux sont présents et que les adresses RS485 1 et 2 leur sont respectivement attribuées, 6 onduleurs sont représentés au total dans le Solar-Log™.

2.5.2 PVI-BluePlanet

Les modèles PVI-BluePlanet ont été livrés jusqu'environ mi-2005 et équipés au choix en usine de l'interface RS232 ou de l'option RS485. L'option RS485 est absolument nécessaire pour pouvoir utiliser le Solar-Log²⁰⁰. La conversion de l'interface peut être réalisée par la société Kaco. Veuillez vous adresser à cet effet à votre installateur ou directement à Kaco.

Une adresse de communication propre doit être attribuée à chaque onduleur. Cette adresse est attribuée via un interrupteur DIP situé à l'intérieur de l'onduleur. Observez à cet effet les consignes fournies dans le manuel Kaco. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 0, autrement dit 0, 1, 2, etc.

Remarque : Si l'interrupteur DIP n'est pas présent sur la carte de commande, il s'agit de la version RS232 de l'onduleur PVI-BluePlanet.

2.5.3 Câblage

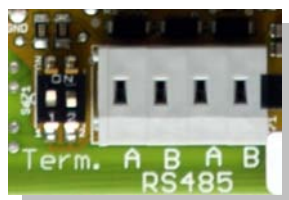
Le câblage des onduleurs s'effectue via les plaques à bornes situées à l'intérieur de l'appareil.

2.5.4 Plaque à bornes - Modèles Powador :

Powador environ jusqu'à l'année de construction 06/2007



Powador environ à partir de l'année de construction 06/2007 (terminaison par interrupteur DIP)



Powador 8000xi (6400xi/7200xi) :

Les modèles 8000xi présentent une particularité au niveau du câblage, à savoir que trois 8000xi peuvent chaque fois être commutés ensemble pour former une interconnexion. Mais il est également possible d'utiliser 1 ou 2 appareils sans interconnexion. Le câblage est chaque fois totalement différent. Vous trouverez également des consignes précises dans le manuel d'installation des onduleurs Kaco.

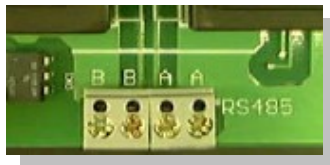
8000xi en interconnexion :

- Un des trois onduleurs doit être relié comme « master » et les deux autres comme « slaves ». Attention ! Le jumper installé signifie toujours « slave », tandis que le jumper retiré signifie toujours « master » - quelle que soit l'inscription sur la carte mère. Autrement dit, le jumper doit toujours être retiré sur l'onduleur maître, alors qu'il doit être installé sur les deux onduleurs asservis.
- Le câble de données du Solar-Log™ est raccordé à la plaque à bornes « LOGGER » de l'onduleur maître.
- Les 3 onduleurs sont en plus raccordés entre eux via la plaque à bornes « SYM ».
- Une adresse RS485 consécutive doit être attribuée aux 3 onduleurs ; cette adresse peut être configurée à l'écran des onduleurs.
- « Activez le SYM-Bus » à l'écran de l'onduleur.

8000xi individuellement :

- Jumez l'onduleur sur « slave », autrement dit le jumper doit être installé dans tous les cas.
- Le câble de données du Solar-Log™ est raccordé à la plaque à bornes « SYM » des onduleurs asservis.
- Une adresse RS485 consécutive doit être attribuée à tous les onduleurs ; cette adresse peut être configurée à l'écran des onduleurs.
- Désactivez le « SYM-Bus » dans la boîte de dialogue correspondante à l'écran de l'onduleur.

2.5.5 Plaque à bornes - Modèles PVI-BluePlanet :



Procédez au raccordement des onduleurs via la plaque à bornes RS485, comme décrit dans le manuel Kaco, à l'aide d'un câble de données bipolaire blindé. Les broches RS485 sont chaque fois doublées, afin de pouvoir poursuivre le câblage.

Raccordez la borne A à la borne A de l'onduleur suivant et de même pour les bornes B.

Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données préfabriqué partiellement (accessoire non livré), soit un câble propre.

Tirez les conducteurs libres à travers l'ouverture du câble de l'onduleur et raccordez-les.

Solar-Log™		Plaque à bornes dans l'onduleur
Blanc	(1)	B
Marron	(4)	A

BluePlanet / Powador Série 1 :

Une résistance terminale de 330 ohms (fournie avec l'onduleur) doit en plus être installée sur la plaque à bornes, sur l'onduleur le plus éloigné du Solar-Log™. La résistance terminale relie la borne libre A à la borne B.

Powador Série 2 :

Une résistance terminale de 330 ohms (fournie avec l'onduleur) doit en plus être installée via l'interrupteur DIP situé à l'intérieur (voir la photo ci-dessus), sur l'onduleur le plus éloigné du Solar-Log™. Veillez impérativement à mettre l'interrupteur DIP des autres onduleurs en position « Off », à défaut de quoi aucune communication correcte des données ne serait possible.

Remarque : Si les câbles sont relativement courts, vous pourrez renoncer éventuellement à la résistance terminale.

2.6 SolarMax - Séries S, C et E avec interface RS485

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Sputnik/SolarMax.

2.6.1 Séries S et C

Tous les modèles Séries S/C sont déjà équipés en usine de l'interface RS485. Une adresse de communication propre doit être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc. Ce réglage s'effectue également à l'écran d'utilisation. Observez à cet effet les consignes fournies dans le manuel SolarMax.

Série S : Veillez à ce que seule l'interface RS485 soit activée à l'écran de l'onduleur (comme préréglé en usine), pas l'interface Ethernet également intégrée.

Remarque : Le réglage en usine de l'onduleur est l'adresse 255, ce qui ne représente aucune adresse valide. Même lorsque 1 seul onduleur est commuté au Solar-Log™, vous devez impérativement commuter l'adresse de communication manuellement sur « 1 ».

2.6.2 Série Cx

Les modèles de la série Cx ne comportent pas d'interface RS485 de série et doivent en être équipés a posteriori. Veuillez vous adresser dans ce cas à l'installateur ou au fabricant.

2.6.3 Série E

Les modèles de la série E ne comportent pas d'interface de communication de série et doivent dès lors être équipés a posteriori d'une interface avant de pouvoir raccorder le Solar-Log™.

Observez à cet effet les consignes d'installation fournies avec l'interface. Veillez en particulier à installer correctement le jumper RS485/RS232 et la résistance terminale sur la carte d'interface (voir le manuel de la carte d'interface).

Une adresse de communication propre doit être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc. Ce réglage s'effectue également à l'écran d'utilisation. Observez à cet effet les consignes fournies dans le manuel SolarMax.

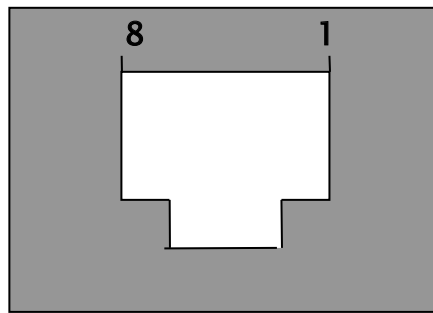
2.6.4 Câblage

Des fiches de format RJ45 sont utilisées côté onduleur pour le raccordement du câble de données RS485. Il s'agit des mêmes fiches que les câbles réseau traditionnels.

Attention ! Le Solar-Log™ dispose également d'une prise RJ45. Cette prise ne doit en aucun cas être reliée aux prises RJ45 de l'onduleur. Cela pourrait détruire le Solar-Log™ !

Remarque : Nous vous recommandons le câble de données SolarMax préfabriqué prêt à l'emploi, disponible en option.

Si vous fabriquez vous-même le câble, affectez les broches comme suit :



Fiche RJ45 vue de l'avant

<u>Pin RJ45</u>	<u>RS485 Solar-Log™</u>
1	2
2	2
3	3
4	3
5-libre	
6-libre	
7	1
8	4

Les onduleurs sont câblés entre eux à l'aide de câbles réseau traditionnels, dotés d'une fiche RJ45.

SolarMax Séries S/C :

Le câblage peut être effectué à tout moment, étant donné qu'il n'est pas nécessaire d'ouvrir les onduleurs.

Les deux prises RJ45 réservées à la communication entre installations se trouvent sous l'appareil. Enfichez une fiche du câble dans une prise au choix du premier onduleur. Enfichez l'autre fiche du câble dans une prise au choix du deuxième onduleur. Procédez exactement de la même manière pour raccorder l'onduleur numéro 2 à l'onduleur numéro 3, et ainsi de suite.

Enfichez ensuite le câble de données Solar-Log™ fabriqué avec la fiche RJ45 dans la prise encore libre du dernier onduleur.

SolarMax Série E :

Mettez les onduleurs hors tension ou patientez jusqu'au soir (les données pour le réglage de l'adresse de communication doivent être saisies en journée).

Étant donné que les prises RJ45 situées à l'intérieur de l'onduleur se trouvent sur la carte d'interface, il faut faire passer les câbles réseau à travers les traversées de câbles, sous l'appareil. Sauf pour le premier onduleur, deux câbles doivent toujours être posés : Un câble partant de l'onduleur précédent et un câble arrivant à l'onduleur suivant ou au Solar-Log™. Enfichez le câble de l'onduleur précédent dans la prise gauche portant l'inscription « RS-485 in » et le câble arrivant à l'onduleur suivant dans la prise droite portant l'inscription « RS-485 out ».

Enfichez ensuite le câble de données Solar-Log™ fabriqué avec la fiche RJ45 dans la prise encore libre du dernier onduleur.

2.7 Fronius - IG15-60 (HV) et IG35+ à IG150+ avec ComCard

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Fronius.

Avant de pouvoir raccorder le Solar-Log²⁰⁰ à l'onduleur, il faut intégrer une carte d'interface, nommée « ComCard ».

2.7.1 Installation de la ComCard Fronius

La ComCard peut être au choix déjà préinstallée en usine ou intégrée a posteriori comme « ComCard retrofit ».

Remarque : Son installation nécessite l'ouverture de l'onduleur. Observez impérativement les directives fournies dans le manuel Fronius IG de votre onduleur !

L'intégration de la ComCard est décrite de manière très détaillée dans le manuel de l'onduleur. Observez les consignes qui y sont fournies.

Nous vous conseillons de laisser une place libre entre la carte ENS installée et la ComCard.

2.7.2 Adresse de communication

Une adresse de communication propre doit être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc. Ce réglage s'effectue à l'écran d'utilisation. Observez à cet effet les consignes fournies dans le chapitre « Concept d'utilisation », Section « Menu Setup » dans le manuel Fronius.

2.7.3 Câblage

Les onduleurs sont câblés entre eux à l'aide de câbles réseau traditionnels, dotés d'une fiche RJ45. Chaque ComCard dispose de deux prises RJ45, identifiées « IN » et « OUT ». Il est essentiel de respecter l'ordre correct du câblage. Dans le cas contraire, les données ne pourraient pas être transmises.

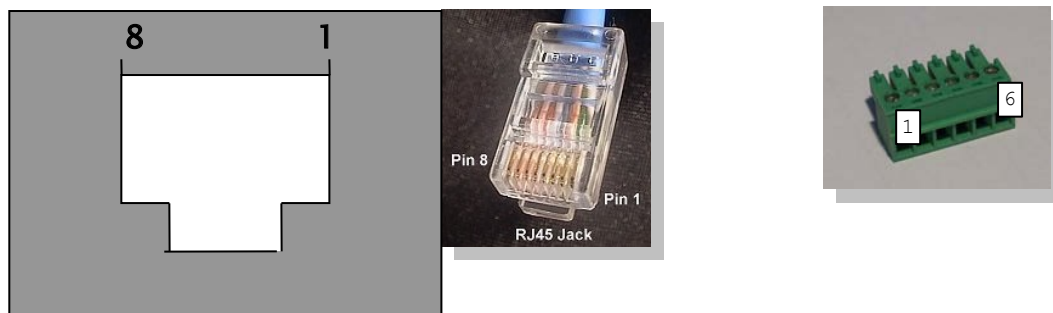
Attention ! Le Solar-LogTM dispose également d'une prise RJ45. Cette prise ne doit en aucun cas être reliée aux prises RJ45 de l'onduleur. Cela pourrait détruire le Solar-LogTM !

Étant donné que Fronius utilise une interface RS422, seule la prise hexapolaire RS422-B peut être utilisée côté Solar-LogTM.

Remarque : Nous vous recommandons le câble de données Fronius préfabriqué prêt à l'emploi, disponible en option. Une fiche terminale (qui n'est pas une résistance terminale !) est également fournie avec le jeu de câbles.

Si vous fabriquez vous-même le câble, affectez les broches comme suit :

RS422-B :



Fiche RJ45 vue de l'avant

Pin RJ45 RS422-B Solar-Log™ (hexapolaire)

1	-
2	-
3	5
4	1
5	4
6	6
7	-
8	-

Fiche terminale :

La fiche terminale se compose d'une fiche isolante RJ45 octopolaire dans laquelle les conducteurs suivants sont pontés :

- PIN RJ45 pontée
- 3 et 4
- 5 et 6

À l'aide du câble fabriqué avec la fiche hexapolaire, raccordez maintenant la broche RS422-B du Solar-Log™ à la prise IN du premier onduleur.

Raccordez ensuite tous les onduleurs WR1-OUT avec WR2-IN, WR2-OUT avec WR3-IN, etc.

Branchez la fiche terminale dans la prise OUT du dernier onduleur.

Remarque : La LED-E du Solar-Log™ indique le statut de la communication. Dès que tous les câbles sont enfichés correctement et que les onduleurs sont actifs, la LED rouge s'éteint.

2.8 Onduleur Danfoss

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Danfoss.

La société Danfoss (PowerLynx) travaille également pour d'autres constructeurs, par exemple IBC (ServeMaster) ou CentroSolar (Powerstoc[®]) ou auparavant pour Kyocera (KCx) et Solar-World (SunPlug).

Ces appareils sont dès lors de construction très similaire et utilisent le même protocole de données.

Les interfaces utilisées peuvent éventuellement différer.

Le Solar-Log[™] prend en charge tous les appareils de la société Danfoss.

1.UniLynx

2.TripleLynx

2.8.1 Interface RS485

Une interface RS484 est nécessaire pour la surveillance des données à l'aide du Solar-Log[™]. Cette interface est déjà intégrée en usine dans tous les onduleurs UniLynx construits à partir de février 2007. Les anciens modèles sont équipés au choix d'une interface RS485 ou radio. L'interface radio ne peut toutefois pas être utilisée pour le Solar-Log[™]. Dans ce cas, demandez à votre installateur d'installer l'interface RS485 a posteriori.

L'interface RS485 est intégrée dans tous les modèles TripleLynx.

Aucun autre réglage ne doit être entrepris à l'écran de l'onduleur.

2.8.2 Câblage

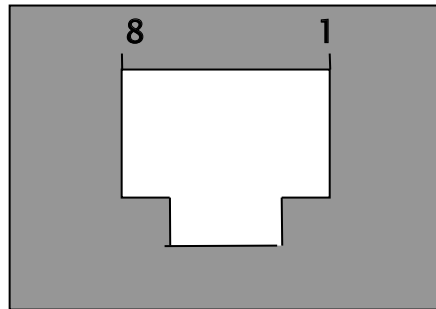
Les onduleurs sont câblés entre eux à l'aide de câbles réseau traditionnels, dotés d'une fiche RJ45. Les deux prises RJ45 se situent à droite du couvercle latéral dévissable. Respectez à ce sujet les consignes fournies dans le manuel Danfoss.

Raccordez maintenant tous les onduleurs entre eux à l'aide de câbles réseau usuels.

Enfichez une fiche du câble dans une prise au choix du premier onduleur. Enfichez l'autre fiche du câble dans une prise au choix du deuxième onduleur. Procédez exactement de la même manière pour raccorder l'onduleur numéro 2 à l'onduleur numéro 3, et ainsi de suite.

Enfichez ensuite soit le câble de données Danfoss (accessoire non livré) avec la fiche RJ45, soit le câble fabriqué soi-même dans la prise encore libre du premier onduleur.

Et branchez la fiche terminale dans la prise encore libre du dernier onduleur.



Fiche RJ45 vue de l'avant

Affectation des broches Danfoss/PowerLynx :

RS485 :

<u>Pin RJ45</u>	<u>RS485 Solar-Log™</u>
1	3
2	3
3	4
4-libre	
5-libre	
6	1
7-libre	
8-libre	

Fiche terminale :

La fiche terminale se compose d'une fiche isolante RJ45 octopolaire dans laquelle les conducteurs suivants sont pontés :

PIN RJ45 pontée
3 et 4
5 et 6

2.9 Mitsubishi avec interface RS485

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Mitsubishi.

Tous les onduleurs Mitsubishi sont déjà équipés en usine de l'interface RS485. Une adresse de communication propre doit en outre être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc. Ce réglage s'effectue

à l'écran d'utilisation. Observez à cet effet les consignes fournies dans le manuel Mitsubishi. (L'adresse 1 est pré-réglée sur tous les onduleurs Mitsubishi.)

2.9.1 Câblage

Les onduleurs sont câblés entre eux à l'aide de câbles téléphoniques traditionnels, dotés d'une fiche RJ11. Les fiches RJ11 sont hexapolaires. Généralement, seules les 4 broches centrales sont occupées, mais cela suffit. Ce qui est important, c'est que les 4 (ou 6) broches soient bouclées 1 à 1.

Les deux prises RJ11 se trouvent à gauche à l'intérieur de l'onduleur. La plaque frontale de l'onduleur doit par conséquent être dévissée pour pouvoir procéder à l'installation. Respectez à ce sujet les consignes fournies dans le manuel Mitsubishi.

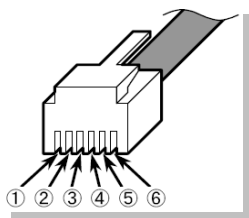
Raccordez maintenant tous les onduleurs entre eux à l'aide des câbles RJ11.

Enfichez une fiche du câble dans une prise au choix du premier onduleur. Enfichez l'autre fiche du câble dans une prise au choix du deuxième onduleur. Procédez exactement de la même manière pour raccorder l'onduleur numéro 2 à l'onduleur numéro 3, et ainsi de suite. Au dernier onduleur, mettez l'interrupteur DIP sur la position « On » pour la résistance terminale.

Le câble de raccordement entre le Solar-Log™ et le premier onduleur soit existe sous forme de câble de données préfabriqué (accessoire, non livré), soit peut être fabriqué selon les prescriptions suivantes :

Affectation des broches Mitsubishi :

RS485 :



Pin RJ11	Solar-Log™
3	1
4	4

2.10 Power-One/Aurora

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Power-One.

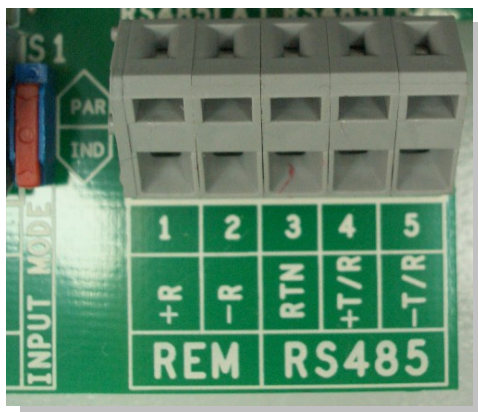
Tous les onduleurs Power-One sont déjà équipés en usine de l'interface RS485. Une adresse de communication propre doit en outre être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 2 (pas 1 !), autrement dit 2, 3, 4, etc. Ce réglage

s'effectue également à l'écran d'utilisation. Observez à cet effet les consignes fournies dans le manuel Power-One/Aurora.

Câblage

Le câblage des onduleurs s'effectue via les plaques à bornes situées à l'intérieur de l'appareil. Sur les modèles Indoor/Outdoor, différentes interfaces sont en partie intégrées. Le câblage avec l'interface RS485 est décrit ci-après.

2.10.1 Plaque à bornes - Modèles Outdoor :



Procédez au raccordement des onduleurs via la plaque à bornes RS485, comme décrit dans le manuel de l'onduleur, à l'aide d'un câble de données tripolaire blindé. Raccordez chaque fois la borne « T/R » à la borne « +T/R » de l'onduleur suivant et, de même, les bornes « -T/R » et « RTN ».

Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données Power-One préfabriqué (accessoire non livré), soit un câble propre.

Tirez les conducteurs libres à travers l'ouverture du câble de l'onduleur et raccordez-les.

Solar-Log™		Plaque à bornes dans l'onduleur
Blanc	(1)	+T/R
Marron	(4)	-T/R
Vert	(3)	RTN

La résistance terminale doit en outre être installée à l'onduleur le plus éloigné du Solar-Log™. Mettez à cet effet le petit interrupteur sur la position « ON ».

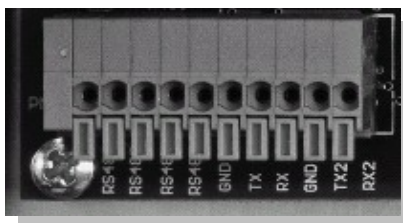
2.11 Sunways - AT/NT

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Sunways.

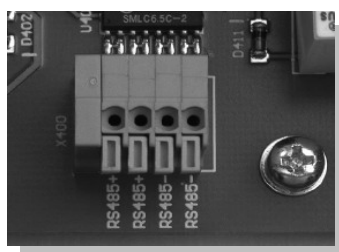
À noter qu'une adresse interne différente doit être configurée pour chaque onduleur Sunways-AT/NT. L'adresse 1 est toujours pré réglée en usine. La configuration de l'adresse est décrite

dans le manuel Sunways et peut être réalisée via l'écran d'utilisation de l'onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc.

2.11.1 Plaque à bornes - Modèles 750V :



2.11.2 Plaque à bornes - Modèles 850V :



Procédez au raccordement des onduleurs via la plaque à bornes RS485, comme décrit dans le manuel Sunways, à l'aide d'un câble de données bipolaire blindé. Les broches RS485 sont chaque fois doublées, afin de pouvoir poursuivre le câblage.

Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données Sunways préfabriqué (accessoire non livré), soit un câble propre.

Tirez les conducteurs libres à travers l'ouverture du câble de l'onduleur et raccordez-les.

Solar-Log™		Plaque à bornes dans l'onduleur
Blanc	(1)	RS485+
Marron	(4)	RS485-

Le jumper JP doit toujours être installé sur l'onduleur le plus éloigné du Solar-Log™. Ce jumper ne doit pas être installé sur les autres onduleurs.

2.12 Vaillant - auroPOWER VPI /1 et VPI (RS485)

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Vaillant.

2.12.1 Vaillant - auroPOWER VPI /1

Tous les modèles auroPOWER VPI /1 sont déjà équipés en usine de l'interface RS485. L'interface doit toutefois être activée via l'écran d'utilisation. Une adresse de communication propre doit en outre être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc. Ce réglage s'effectue à l'écran d'utilisation. Suivez à cet effet les consignes fournies dans le manuel Vaillant.

2.12.2 Vaillant - auroPOWER VPI

Les modèles auroPOWER VPI livrés jusqu'à mi-2005 environ étaient équipés en usine d'une option RS232. L'option RS485 est absolument nécessaire pour pouvoir utiliser le Solar-Log²⁰⁰. La conversion de l'interface peut être réalisée par la société Vaillant. Veuillez vous adresser à ce sujet à votre installateur ou directement à Vaillant.

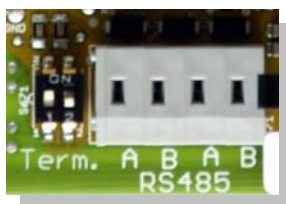
Une adresse de communication propre doit être attribuée à chaque onduleur. Sur les appareils avec transformateur, l'attribution s'effectue via le menu de l'onduleur. Sur les appareils sans transformateur, cette adresse est attribuée via un interrupteur DIP situé à l'intérieur de l'onduleur. Suivez à cet effet les consignes fournies dans le manuel Vaillant. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 0, autrement dit 0, 1, 2, etc.

Remarque : Si l'interface RS485 n'est pas présente sur la carte de commande, il s'agit de la version RS232 de l'onduleur auroPOWER VPI.

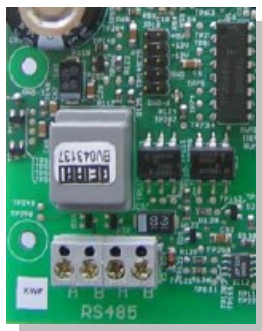
2.12.3 Câblage

Le câblage des onduleurs s'effectue via les plaques à bornes situées à l'intérieur de l'appareil. Mettez les onduleurs hors tension ou patientez jusqu'au soir (sur les modèles VPI /1, les données doivent être saisies en journée à l'écran).

Plaque à bornes - Modèles auroPOWER VPI xx00 /2 :



Plaque à bornes - Modèles auroPOWER VPI /1 :



Plaque à bornes - Modèles auroPOWER VPI xx00 /2 - :



Procédez au raccordement des onduleurs via la plaque à bornes RS485, comme décrit dans le manuel Vaillant, à l'aide d'un câble de données bipolaire blindé. Les broches RS485 sont chaque fois doublées, afin de pouvoir poursuivre le câblage.

Raccordez la borne A à la borne A de l'onduleur suivant et de même pour les bornes B.

Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données préfabriqué (accessoire non livré), soit un câble propre.

Tirez les conducteurs libres à travers l'ouverture du câble de l'onduleur et raccordez-les.

<u>Solar-Log™</u>		<u>Plaque à bornes dans l'onduleur</u>
Blanc	(1)	B
Marron	(4)	A

Une résistance terminale de 330 ohms (fournie avec l'onduleur) doit en plus être installée sur la plaque à bornes, sur l'onduleur le plus éloigné du Solar-Log™. La résistance terminale relie la borne libre A à la borne B.

Remarque : Si les câbles sont relativement courts, vous pourrez renoncer éventuellement à la résistance terminale.

Remarque : À partir de la génération d'appareils VPI xx00 /2, la résistance de 330 ohms est activée, selon les besoins, via un interrupteur DIP. La résistance terminale est livrée à l'état activé. Cela vaut actuellement uniquement pour les appareils sans transformateur.

2.13 Solutronic (RS485)

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Solutronic.

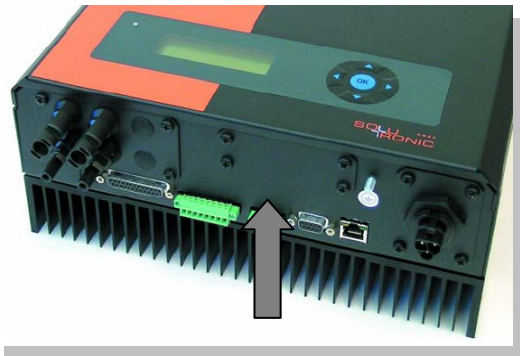
*Tous les onduleurs doivent être dotés d'une **version de logiciel 1.2.39 ou supérieure**. Vous trouverez les versions actuelles du logiciel et des conseils pour le chargement à l'adresse www.solutronic.de.
Les onduleurs doivent être mis à la **terre**, à défaut de quoi cela pourrait entraîner des problèmes lors de l'identification des onduleurs.*

Tous les onduleurs Solutronic sont déjà équipés en usine de l'interface RS485 (prise X2). Une adresse de communication propre doit en outre être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc. Ce réglage s'effectue à l'écran d'utilisation (paramètre 230). De plus, l'interface COM doit être réglée sur « Protocole 9 - Solar-Log™ » via le paramètre 265.

Observez à cet effet les consignes fournies dans le manuel Solutronic.

2.13.1 Câblage

Raccordez les onduleurs entre eux en vous servant d'un câble de données tripolaire blindé branché dans la prise X2 de l'onduleur :



Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données préfabriqué (accessoire non livré), soit un câble propre.

Solar-Log™	Fiches de l'onduleur (en partant de la gauche)
Blanc (1)	Pin 1-RS485-A
Vert (3)	Pin 3-GND
Marron (4)	Pin 2-RS485-B

2.14 Schüco Série SGI (RS485)

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Schüco.

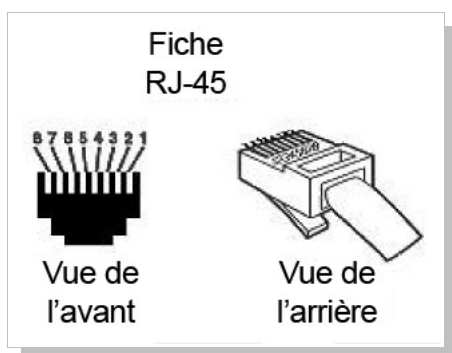
Tous les modèles sont déjà équipés en usine de l'interface RS485. Une adresse de communication propre doit être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc. Ce réglage s'effectue à l'écran d'utilisation. Observez à cet effet les consignes fournies dans le manuel Schüco.

2.14.1 Câblage

Les onduleurs sont câblés entre eux à l'aide de câbles réseau traditionnels, dotés d'une fiche RJ45. Schüco utilise à cet effet des fiches réseaux spéciales compatibles IP65 requises pour la version Outdoor. Si vous montez les onduleurs à l'intérieur, vous pouvez utiliser des câbles réseau normaux.

Le câble de données fourni avec le Solar-Log™ est de classe de protection IP20 et convient uniquement pour un usage intérieur.

<u>Pin Schüco</u>	<u>Pin Solar-Log™</u>
(Fiche RJ45)	(Fiche verte quadripolaire)
3 (A)	4
6 (B)	1



Raccordez maintenant tous les onduleurs Schüco entre eux à l'aide de câbles réseau usuels. Les deux prises RJ45 réservées à la communication entre installations sont installées derrière un cache pour prises. Enfichez une fiche du câble dans une prise au choix du premier onduleur. Enfichez l'autre fiche du câble dans une prise au choix du deuxième onduleur. Procédez exactement de la même manière pour raccorder l'onduleur numéro 2 à l'onduleur numéro 3, et ainsi de suite.

Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données préfabriqué (accessoire non livré), soit un câble propre.

Enfichez ensuite le câble de données avec la fiche RJ45 dans la prise encore libre du premier/dernier onduleur. Enfichez la fiche terminale (IP20 !) à l'autre extrémité. Si le câble fait moins de 100 m de long, il n'est pas obligatoire d'installer la fiche terminale.

2.15 REFUSOL

Tous les modèles REFU-Elektronik sont déjà équipés en usine de l'interface RS485, sous le boîtier (RS485 IN/OUT). Une adresse de communication consécutive doit être attribuée à chaque onduleur à l'écran de l'onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc. L'adresse la plus haute possible est 31. Les réglages s'effectuent comme suit à l'écran de l'appareil REFUSOL :

- Appuyez sur F1
- « Sélectionnez Liste numérique », appuyez sur ENTER
- Réglez le paramètre numéro 2000 [Protection mot de passe], appuyez 2 x sur ENTER
- Saisissez la valeur 72555, appuyez sur ENTER
- Réglez le paramètre 0406, appuyez sur ENTER
- Sous le paramètre 0406, sélectionnez 3, appuyez sur ENTER
- Saisissez la valeur xx [Adresse], appuyez sur ENTER

*Une fois le paramétrage terminé à l'écran, il faut couper un court instant le sectionneur DC intégré de l'onduleur, de manière à activer les réglages. Vous devez ensuite régler correctement **Date et Heure** à l'onduleur. La marche à suivre pour le réglage est décrite dans le Manuel de l'onduleur Refu.*

Pour le Solar-LogTM à partir de la version de logiciel 2.0.3 (nov.09), **aucun autre** réglage ne doit être effectué sur l'onduleur proprement dit. Vous pouvez donc procéder directement au câblage et à la mise en service.

Pour les installations Solar-LogTM/Refu antérieures, il convient de configurer quelques paramètres supplémentaires pour assurer la compatibilité de l'onduleur Solar-LogTM. Cette opération n'est requise que si un onduleur a dû être remplacé suite à une défaillance ou si vous avez entrepris une extension de l'installation. Ce n'est que dans ces cas que les nouveaux onduleurs doivent être dotés à nouveau des paramètres étendus.

Les paramètres étendus ne sont disponibles qu'à partir de la version de logiciel des onduleurs 800.2.20 (visible dans : Menu F1\Liste numérique\Paramètres 1.1 à 1.3) ou supérieure. Vous trouverez les versions actuelles du logiciel et des conseils pour le chargement à l'adresse www.refu-elektronik.de

Les paramètres étendus suivants doivent être réglés :

- Appuyez sur F1
- Sélectionnez « Liste numérique », appuyez sur ENTER
- Réglez le paramètre 0407, appuyez sur ENTER

- Sous le paramètre 0407, sélectionnez 3, appuyez sur ENTER
- Saisissez la valeur 2 [Type de communication RS485: SolarLog], appuyez sur ENTER
- Réglez le paramètre 0420, appuyez sur ENTER
- Sous le paramètre 0420, sélectionnez 3, appuyez sur ENTER
- Saisissez la valeur 9600, appuyez sur ENTER

Coupez le courant DC/AC pour procéder à la réinitialisation.

2.15.1 Câblage

Raccordez les onduleurs entre eux via les prises RS485, à l'aide d'un câble de données bipolaire blindé. Les broches RS485 sont chaque fois doublées comme IN/OUT, afin de pouvoir poursuivre le câblage. Chaque onduleur est fourni avec un sachet contenant notamment « 2 fiches quadripolaires SACC-M12MS-4SC ». Enfichez une fiche dans la prise OUT d'un onduleur (X14B) et l'autre fiche dans la prise IN (X15B) de l'autre onduleur.

Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, fabriquez un câble comme décrit ci-après. Raccordez les pins à la fiche verte quadripolaire/hexapolaire du Solar-Log™ et à la fiche coaxiale quadripolaire REFUSOL.

Solar-Log™		REFUSOL
1 (Blanc)	2	
4 (Marron)	3	

Résistance terminale :

De plus, sur l'onduleur le plus éloigné du Solar-Log™, PIN1 doit être pontée après PIN 2 et PIN3 après PIN4 à la fiche coaxiale « RS485 OUT » REFUSOL, afin de terminer le bus de données.

2.16 Kostal Pico / Solar-Fabrik Convert T (RS485)

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Kostal.

Tous les onduleurs Kostal sont déjà équipés en usine de l'interface RS485, dont les bornes se trouvent à l'intérieur du boîtier. Une adresse de communication propre doit en outre être attribuée à chaque onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc.

Il n'est malheureusement pas possible de modifier l'adresse RS485 directement à l'écran, mais elle doit être configurée via le serveur Web de l'onduleur. À cet effet, un PC avec câble réseau doit être connecté un court instant à l'onduleur pour modifier l'adresse IP correspondante sur le PC, de manière à pouvoir accéder au serveur Web interne de l'onduleur (l'adresse IP de l'onduleur est visible à l'écran).

Une fois l'adresse IP saisie, une fenêtre Login apparaît. Selon le fabricant et la version du logiciel, vous devez saisir divers utilisateurs/mots de passe :

Kostal PICO :

Utilisateur : PICO

Mot de passe : pvwr

Solar-Fabrik Convert :

Ancien logiciel :

Utilisateur : convert

Mot de passe : pvwr

Ou nouveau logiciel :

Utilisateur : pvserver

Mot de passe : pvwr

Vous trouverez plus de conseils pour le raccordement du PC et du câble réseau dans les documents du fabricant.

Kostal Piko :

La procédure est décrite dans le manuel « Kom_Anleitung_PIKO_Version_1-21.pdf » ou « Kom_Anleitung_PIKO_Version_2-0.pdf ».

Solar-Fabrik Convert modèles T :

La procédure est décrite dans le manuel

« Montage_und_Bedienungsanleitung_convert_Netboard__Version_3.1_.pdf ».

Pour des raisons de droit d'auteur, la société Solare Datensysteme GmbH ne peut pas mettre les documents à disposition. Vous pouvez toutefois les télécharger de la page Internet du fabricant.

2.16.1 Câblage

Raccordez les onduleurs entre eux en vous servant d'un câble de données tripolaire blindé branché dans la plaque à bornes décapolaire de l'onduleur. La plaque à bornes se trouve juste en dessous de l'écran. Raccordez les bornes 1, 2 et 3 (« A », « B », « GND ») entre elles.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
							GND	B	A

Pour raccorder le Solar-Log™ au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données préfabriqué (accessoire non livré), soit un câble propre.

Solar-Log™	Fiches de l'onduleur (en partant de la droite)
Blanc (1)	Borne 1-A
Vert (3)	Borne 3-GND
Marron (4)	Borne 2-B

2.16.2 Technique multiséquence

Les onduleurs Pico/Convert sont équipés de plusieurs trackers MPP, ce qui signifie que chaque entrée de séquence est surveillée séparément et adaptée de manière optimale aux modules raccordés. Le Solar-Log™ peut lire les données de jusqu'à 3 séquences, ce qui dépend toutefois d'un éventuel câblage parallèle à l'intérieur de l'onduleur et peut parfois être réduit. Le Solar-Log™ reconnaît automatiquement le nombre de séquences actives pendant l'identification des onduleurs.

! Pour que les séquences soient reconnues correctement, l'onduleur doit alimenter en courant !

2.17 Mastervolt (RS485)

Remarque : Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le boîtier pour procéder à l'installation. Toutes les prises nécessaires se trouvent à l'extérieur.

Tous les onduleurs Solutronic sont déjà équipés en usine de l'interface RS485, enfichable dans le fond du boîtier via les prises RJ45.

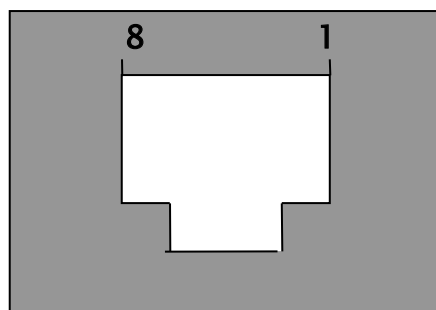
2.17.1 Câblage

Des fiches de format RJ45 sont utilisées côté onduleur pour le raccordement du câble de données RS485. Il s'agit des mêmes fiches que les câbles réseau traditionnels.

Attention ! Le Solar-Log™ dispose également d'une prise RJ45. Cette prise ne doit en aucun cas être reliée aux prises RJ45 de l'onduleur. Cela pourrait détruire le Solar-Log™ !

Remarque : Nous vous recommandons le câble de données Mastervolt préfabriqué prêt à l'emploi, disponible en option.

Si vous fabriquez vous-même le câble, affectez les broches comme suit :



Fiche RJ45 vue de l'avant



Pin RJ45 RS485 Solar-Log™

4	1
3	4

Raccordez maintenant tous les onduleurs entre eux à l'aide de câbles réseau usuels.

Enfichez une fiche du câble dans une prise au choix du premier onduleur. Enfichez l'autre fiche du câble dans une prise au choix du deuxième onduleur. Procédez exactement de la même manière pour raccorder l'onduleur numéro 2 à l'onduleur numéro 3, et ainsi de suite.

Enfichez ensuite soit le câble de données Mastervolt (accessoire non livré) avec la fiche RJ45, soit le câble fabriqué soi-même dans la prise encore libre du premier onduleur.

Technique multiséquence

Les onduleurs Mastervolt sont équipés, selon les modèles, de 1 ou 2 trackers MPP, ce qui signifie que chaque entrée de séquence est surveillée séparément et adaptée de manière optimale aux modules raccordés. De nombreux onduleurs sont également subdivisés à l'intérieur en 2, voire 3 onduleurs individuels. Par exemple, le QS6400 est reconnu comme 2 onduleurs à 2 séquences, et un XL15 comme 3 XL5000 indépendants.

Le Solar-Log™ reconnaît automatiquement le nombre d'onduleurs et de séquences actifs pendant l'identification des onduleurs.

Remarque importante :

L'ordre d'affichage des onduleurs au Solar-Log™ après leur identification est aléatoire. Il est vivement recommandé de reclasser les onduleurs immédiatement après leur identification, dans la boîte de dialogue « Configuration/Fonctions de base/Onduleur ». Les onduleurs peuvent être identifiés à l'aide du numéro de série affiché.

2.18 Phoenixtec / Suntension / AEG PS / Riello (RS485)

Remarque : L'installation nécessite une carte de données RS485 disponible en option et qui doit être intégrée dans chaque onduleur. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir l'onduleur à cet effet, la carte peut être introduite par le fond du boîtier et vissée.

2.18.1 Câblage

La carte de données RS485 de l'onduleur dispose de 2 x 4 bornes identifiées par « R+ R- T- T+ ». Les onduleurs sont raccordés entre eux 1 à 1 à l'aide d'un câble de données blindé à quatre conducteurs.

Remarque : Nous vous recommandons le câble de données Phoenixtec préfabriqué prêt à l'emploi, disponible en option.

Si vous fabriquez vous-même le câble, affectez les broches comme suit :

Solar-Log™-RS485-B	Carte de données RS485	
1	R+	(blanc)
4	R-	(jaune)
5	T+	(vert)
6	T-	(marron)

(Attention ! positionnez T-/T+ de manière précise sur la carte de données !)

Technique multiséquence

Les onduleurs Sunville/Phoenixtec sont équipés, selon les modèles, de 1 ou 3 trackers MPP, ce qui signifie que chaque entrée de séquence est surveillée séparément et adaptée de manière optimale aux modules raccordés.

Le Solar-Log™ reconnaît automatiquement le nombre d'onduleurs et de séquences actifs pendant l'identification des onduleurs.

Remarque importante :

L'ordre d'affichage des onduleurs au Solar-Log™ après leur identification est aléatoire. Il est vivement recommandé de reclasser les onduleurs immédiatement après leur identification, dans la boîte de dialogue « Configuration/Fonctions de base/Onduleur ». Les onduleurs peuvent être identifiés à l'aide du numéro de série affiché.

2.19 Diehl AKO avec interface RS485

Remarque : Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le boîtier pour procéder à l'installation. Toutes les prises nécessaires se trouvent à l'extérieur.

Tous les onduleurs Diehl-AKO sont déjà équipés en usine de l'interface RS485, enfichable dans le fond du boîtier via les prises RJ45.

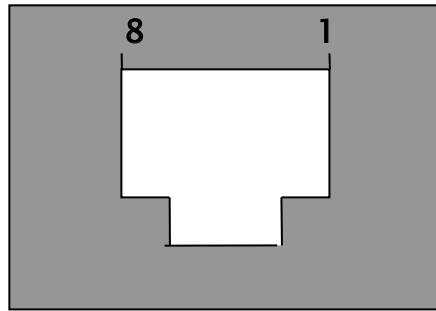
2.19.1 Câblage

Des fiches de format RJ45 sont utilisées côté onduleur pour le raccordement du câble de données RS485. Il s'agit des mêmes fiches que les câbles réseau traditionnels.

Attention ! Le Solar-Log™ dispose également d'une prise RJ45. Cette prise ne doit en aucun cas être reliée aux prises RJ45 de l'onduleur. Cela pourrait détruire le Solar-Log™ !

Remarque : Nous vous recommandons le câble de données Diehl-AKO préfabriqué prêt à l'emploi, disponible en option.

Si vous fabriquez vous-même le câble, affectez les broches comme suit :



Fiche RJ45 vue de l'avant

Pin RJ45	RS485 Solar-Log™	
PIN6(A)	Data+	1
PIN3(B)	Data-	4

Raccordez maintenant tous les onduleurs entre eux à l'aide de câbles réseau usuels.

Enfichez une fiche du câble dans une prise au choix du premier onduleur. Enfichez l'autre fiche du câble dans une prise au choix du deuxième onduleur. Procédez exactement de la même manière pour raccorder l'onduleur numéro 2 à l'onduleur numéro 3, et ainsi de suite.

Enfichez ensuite soit le câble de données Diehl-AKO (accessoire non livré) avec la fiche RJ45, soit le câble fabriqué soi-même dans la prise encore libre du premier onduleur.

Remarque importante :

L'ordre d'affichage des onduleurs au Solar-Log™ après leur identification est aléatoire. Il est vivement recommandé de reclasser les onduleurs immédiatement après leur identification, dans la boîte de dialogue « Configuration/Fonctions de base/Onduleur ». Les onduleurs peuvent être identifiés à l'aide du numéro de série affiché.

2.20 Ingeteam

Remarque importante : N'ouvrez jamais le boîtier de l'onduleur lorsque ce dernier est sous tension. Respectez impérativement les consignes fournies dans le manuel Ingeteam.

Tous les onduleurs doivent être équipés d'une carte de communication RS484 disponible en option. Vérifiez si cette carte est intégrée dans l'onduleur. Il est possible d'en intégrer une a posteriori.

Carte de communication RS484 Ingeteam en option :



La carte de communication RS484 doit être intégrée dans l'onduleur - son insertion est décrite dans le Manuel Ingeteam. Une fiche correspondante (Phoenix type : FKCT 2,5/8-ST) est insérée dans la prise octapolaire à l'aide du câblage RS485.

Une adresse de communication propre doit être attribuée à chaque onduleur via l'écran de l'onduleur. Il convient d'établir les adresses consécutivement, en commençant par 1, autrement dit 1, 2, 3, etc.

Observez à cet effet les consignes fournies dans le Manuel Ingeteam.

2.20.1 Câblage

Connectez les onduleurs entre eux à l'aide d'un câble tripolaire blindé :

Pour raccorder le Solar-LogTM au premier onduleur, vous pouvez utiliser soit un câble de données préfabriqué (accessoire non livré), soit un câble propre.

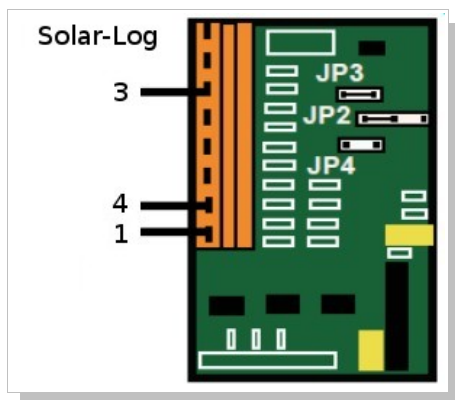
Solar-LogTM (depuis la gauche) Carte RS485 dans l'onduleur

Blanc (1) Pin 1-RS485-A (+)

Vert (3) Pin 6-GND

Marron (4) Pin 2-RS485-B (-)

Insérez le jumper JP3 sur la carte RS485 du dernier onduleur, afin de terminer le bus RS485. Un jumper mal inséré pourrait perturber la communication.



2.21 Raccordement au PC / réseau

Le Solar-Log²⁰⁰ est équipé d'une prise réseau Ethernet RJ45 standard, raccordée avec tout câble réseau courant disponible en commerce. Les vitesses de 10 Mbits et 100 Mbits sont prises en charge.

Vous pouvez en principe utiliser n'importe quelle technique de réseau PC pour raccorder le Solar-Log²⁰⁰. Les techniques suivantes sont disponibles :

- 1.Raccordement direct par câble
- 2.Raccordement via un routeur réseau
- 3.Raccordement via le réseau électrique (Powerline)
- 4.Raccordement via le réseau téléphonique (Wlan / GSM)

Raccordez le Solar-Log²⁰⁰ à votre PC via un câble réseau Ethernet RJ45 avec la carte réseau ou, le cas échéant, avec votre routeur réseau.

N'oubliez pas que, en cas de raccordement direct Solar-Log²⁰⁰-PC, il faut utiliser ce que l'on appelle un câble réseau « Crossover » (simulateur).

En cas d'utilisation de l'ensemble Solar-LogTM-PowerLine, le Solar-LogTM peut être raccordé avec la fiche électrique à l'aide de n'importe quel câble réseau. Raccordez ensuite le PC / Switch ou le routeur Internet à l'aide de la deuxième fiche électrique. Les deux fiches électriques se raccordent automatiquement entre elles et servent ainsi de « câble réseau par réseau électrique ». Dans la mesure du possible, n'enfichez pas les fiches électriques dans une multiprise, car d'autres composants des fiches pourraient altérer la qualité des données.

L'adresse IP du Solar-LogTM est généralement réglée en usine sur « 192.168.178.49 » ou peut être réglée automatiquement si le système est équipé d'un routeur Internet avec fonction DHCP. Pour en savoir plus, reportez-vous au chapitre « Mise en service ».

3 Manuel d'utilisation

Une fois tous les câbles et tous les accessoires raccordés au Solar-Log²⁰⁰, vous pouvez procéder à la mise en service de l'appareil, c'est-à-dire à sa configuration.

Le Solar-Log²⁰⁰ est conçu de manière que la configuration complète doit être effectuée avec le PC.

3.1 Écran

Le Solar-Log²⁰⁰ et le PC ne doivent pas simplement être reliés entre eux techniquement par câble, mais les adresses réseau (adresses IP) doivent être également réglées l'une par rapport à l'autre. Le Solar-Log²⁰⁰ est déjà configuré sur les réglages suivants en usine :

- 1.L'attribution automatique d'une adresse réseau via DHCP est active
- 2.À défaut - si la fonction DHCP n'est pas disponible - l'adresse 192.168.178.49 est configurée.

3.1.1 Présence de la fonction DHCP

DHCP est une norme pour l'attribution automatique d'une adresse réseau à des appareils du réseau. La condition préalable pour ce service est de disposer d'un routeur Internet sur lequel cette fonction doit être activée. Il s'agit toutefois généralement du réglage standard et il n'y a donc pas lieu de s'en préoccuper. L'adresse est attribuée automatiquement au Solar-Log²⁰⁰ par le routeur, il suffit de spécifier le nom de cette adresse, de manière à pouvoir accéder au Solar-Log²⁰⁰.

À cet effet, il convient d'abord de communiquer l'adresse réseau du PC. Procédez comme suit :

Ouvrez une demande de saisie (appelée également fenêtre DOS) sur votre PC Windows. Accédez à cet effet dans l'interface Windows à « Démarrer / Exécuter » et tapez :

```
cmd [touche Enter]
```

Une nouvelle fenêtre avec un arrière-plan noir s'ouvre. Introduisez :

```
ipconfig [touche Enter]
```

L'écran suivant apparaît (exemple !) Sortie

```
Adaptateur Ethernet « Connexion LAN » :
```

```
Suffixe DNS spécifique à la connexion :
```

```
Adresse IP. . . . . : 192.168.1.10
```

```
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
```

```
Passerelle standard . . . . . : 192.168.1.254
```

Comme vous le voyez dans l'exemple, l'adresse IP (adresse Internet) est « **192.168.1.10** ». Il s'agit de l'adresse du PC.

En raison de l'attribution automatique de l'adresse, 3 premiers chiffres identiques sont attribués au Solar-Log²⁰⁰, mais le dernier chiffre est toujours le 49. L'adresse se présente donc maintenant comme suit :

“**192.168.1.49**”. Il s'agit de l'adresse du Solar-LogTM.

Remarque : Bien entendu, l'adresse réseau peut être réglée sur une autre valeur dans la suite de la configuration.

3.1.2 Absence de la fonction DHCP

Si le système n'est pas équipé d'un routeur Internet, ou de fonction DHCP, le Solar-Log²⁰⁰ se règle toujours automatiquement sur l'adresse 192.168.178.49.

Veillez maintenant régler l'adresse réseau du PC raccordé sur une adresse similaire, par exemple le 192.168.178.50, de façon à ce que le Solar-Log soit accessible dans le réseau. Adressez-vous le cas échéant à un spécialiste réseau.

N'oubliez pas qu'il vous faudra ce que l'on appelle un câble réseau « cross-over » en cas de connexion directe par câble réseau entre le PC et le Solar-LogTM.

3.2 Affichage sur PC

Pour pouvoir utiliser le Solar-Log™ sur PC, il n'est pas nécessaire d'installer un logiciel supplémentaire. Le Solar-Log™ dispose d'un serveur Web intégré qui contient l'intégralité du logiciel. Toutes les analyses graphiques et les configurations peuvent être réalisées facilement au PC, il suffit à cet effet d'un navigateur Web au choix.

L'utilisation du navigateur Web nécessite une connexion réseau entre le PC et le Solar-Log²⁰⁰. Le réseau doit d'abord être configuré à l'écran texte.

Nous vous recommandons le navigateur Internet « Mozilla Firefox », disponible pour tous les systèmes d'exploitation courants.

En règle générale, tous les navigateurs Web modernes peuvent toutefois être utilisés. Veuillez activer « Javascript » pour utiliser le Solar-Log²⁰⁰.

Pour appeler la boîte de dialogue principale du Solar-Log²⁰⁰, démarrez votre navigateur Internet et introduisez l'adresse réseau.

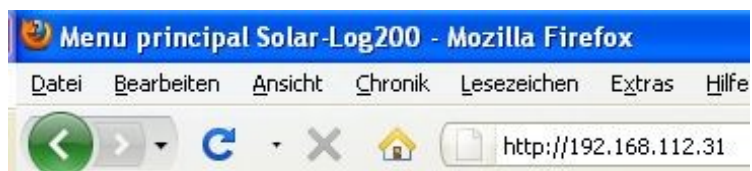
3.2.1 Structure des menus affichée sur PC

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	
Données de prod.	Visualisation PC		
	PDA / Pocket PC		
Compte rendu	Rapport événements		
	Dégradation		
Configuration	Démarrer	Configuration initiale	
	Fonctions de base	Réseau	
		Onduleur	
		Pronostic	
		Graphiques	
		Élargissement	Internet
		Courriel	
		SMS	
	Interne	Exportation	
		Erreur	
		Sauvegarde	
		Système	
		màj	

3.3 Mise en service

La configuration du Solar-Log™ doit être effectuée au PC via le navigateur Web.

Pour accéder aux boîtes de dialogue concernant la configuration, veuillez introduire l'adresse réseau du Solar-Log™.



Remarque : L'adresse ci-dessus n'est qu'un exemple. Veuillez utiliser l'adresse réseau qui vous a été communiquée lors de la configuration du réseau.

Lors du tout premier appel, il faut d'abord choisir la langue du système :



Le menu principal du Solar-Log²⁰⁰ apparaît alors :

Bienvenue dans le menu principal de Solar-Log²⁰⁰

Vous pouvez sélectionner les autres fonctions sur le menu en

Informations supplémentaires

Nombre d'onduleurs	Onduleur inconnu, encore aucune donnée de production
Taille de l'installation	0 kWp
Logiciel	2.0.2 Build 22 - 14.12.2009
Numéro de série	7836348

© 2010 Solare Datensysteme GmbH | info@solar-log.com

Dans le coin supérieur droit, sélectionnez l'option « Configuration »

3.3.1 Configuration initiale

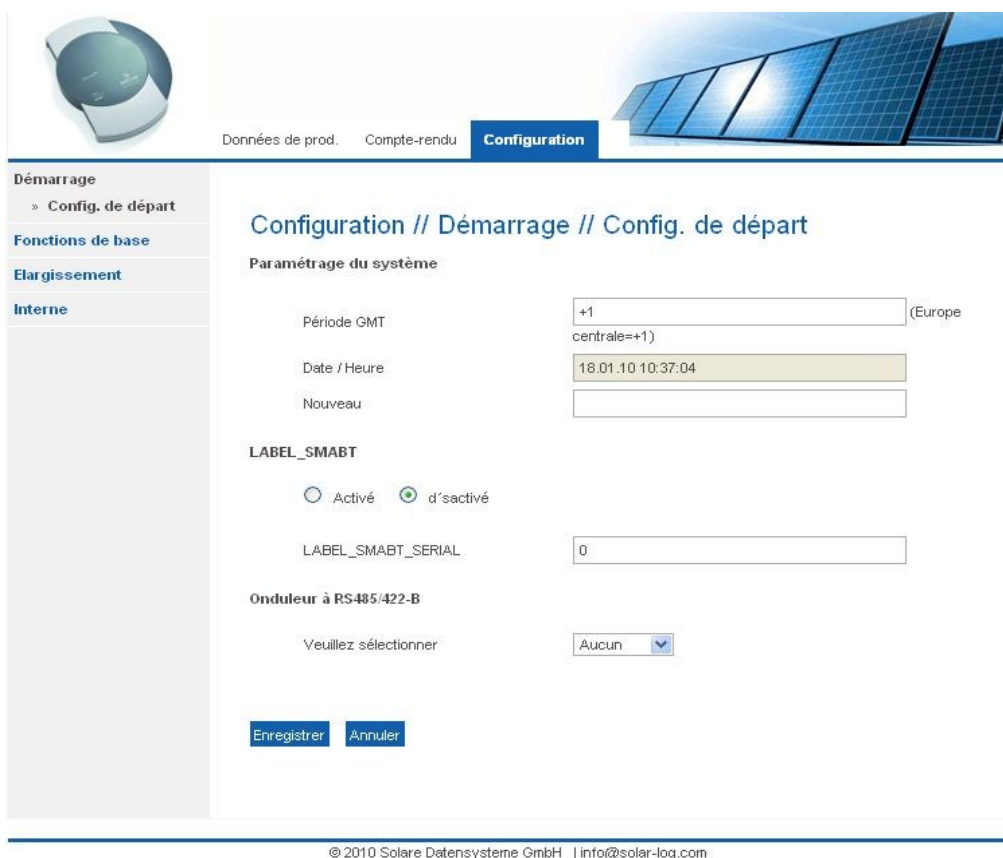
La date et l'heure doivent être contrôlées et, le cas échéant, réglées via la configuration initiale. Le Solar-Log™ est préréglé en usine, mais un stockage de longue durée sans mettre l'appareil sous tension peut entraîner la perte de ce réglage.

De plus, la marque de l'onduleur doit désormais être configurée.

Le Solar-Log²⁰⁰BT permet d'utiliser au choix l'interface Bluetooth ou RS485. Pour l'onduleur Bluetooth SMA, veuillez introduire le numéro de série de l'onduleur.

Pour une connexion via l'interface RS485, veuillez sélectionner la marque utilisée dans la liste.

Dès que les réglages sont enregistrés, le Solar-Log²⁰⁰ essaie immédiatement de reconnaître l'onduleur branché.



The screenshot shows the 'Configuration' page of the Solar-Log interface. The page title is 'Configuration // Démarrage // Config. de départ'. The left sidebar contains navigation options: 'Démarrage' (with a sub-option '» Config. de départ'), 'Fonctions de base', 'Elargissement', and 'Interne'. The main content area is titled 'Paramétrage du système' and includes the following fields:

- Période GMT:** A text input field containing '+1' with '(Europe centrale=+1)' to its right.
- Date / Heure:** A text input field containing '18.01.10 10:37:04'.
- Nouveau:** An empty text input field.
- LABEL_SMABT:** Two radio buttons: 'Activé' (unselected) and 'd'sactivé' (selected).
- LABEL_SMABT_SERIAL:** A text input field containing '0'.
- Onduleur à RS485/422-B:** A dropdown menu with the text 'Veuillez sélectionner' and a selected option 'Aucun'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Enregistrer' and 'Annuler'. The footer of the page contains the copyright information: '© 2010 Solare Datensysteme GmbH | info@solar-log.com'.

Important: L'onduleur doit à cet effet alimenter le réseau pour que le module de communication fonctionne.

Dès que l'onduleur est reconnu, la LED2 se met à clignoter. Cette procédure peut prendre entre 5 secondes et 10 minutes, en fonction de la marque d'onduleur utilisée.

Finalement, le Solar-Log redémarre et procède immédiatement à l'enregistrement des données, comme l'indiquent les LED1 et LED2 allumées.

Si l'identification de l'onduleur ne démarre pas, veuillez vérifier le câblage entre le Solar-Log et l'onduleur et observez les consignes d'installation dans la première partie de ce manuel.

3.3.2 Basis Konfiguration

La configuration de base comporte les réglages les plus importants. Ces réglages suffisent généralement pour travailler sans connexion Internet.

3.3.2.1 LAN - Paramètres réseau

The screenshot shows the 'Configuration' tab of the Solar-Log web interface. The main heading is 'Configuration // Fonctions de base // Réseau'. The interface is divided into several sections:

- Paramètre réseau:** Contains two input fields: 'Adresse IP' with the value '192.168.112.31' and 'Masque de sous-réseau' with the value '255.255.255.0'.
- Accès Internet:** Contains two radio buttons: 'Pas d'Internet' (unselected) and 'Routeur réseau (DSL, câble, ISDN)' (selected).
- Routeur réseau (DSL, câble, ISDN):** Contains three input fields and two checkboxes:
 - 'Adresse IP' (empty)
 - 'Passerelle' with the value '0.0.0.0'
 - 'serveur DNS suppl.' (empty)
 - 'Config. IP automatique (DHCP)' (unchecked)
 - 'Activé' (unchecked)

At the bottom of the configuration area, there are two buttons: 'Enregistrer' and 'Annuler'. The footer of the page reads: '© 2010 Solare Datensysteme GmbH | info@solar-log.com'.

L'adresse IP est réglée en usine sur « 192.168.178.49 » ou réglée automatiquement si le système est équipé d'un routeur Internet. L'adresse IP est réglée en usine sur « 192.168.178.49 » ou réglée automatiquement si le système est équipé d'un routeur Internet. Dès que l'adresse IP est modifiée dans cette boîte de dialogue, la fonction DHCP se coupe et l'adresse souhaitée doit être réglée par la suite.

3.3.2.1.1 Accès Internet

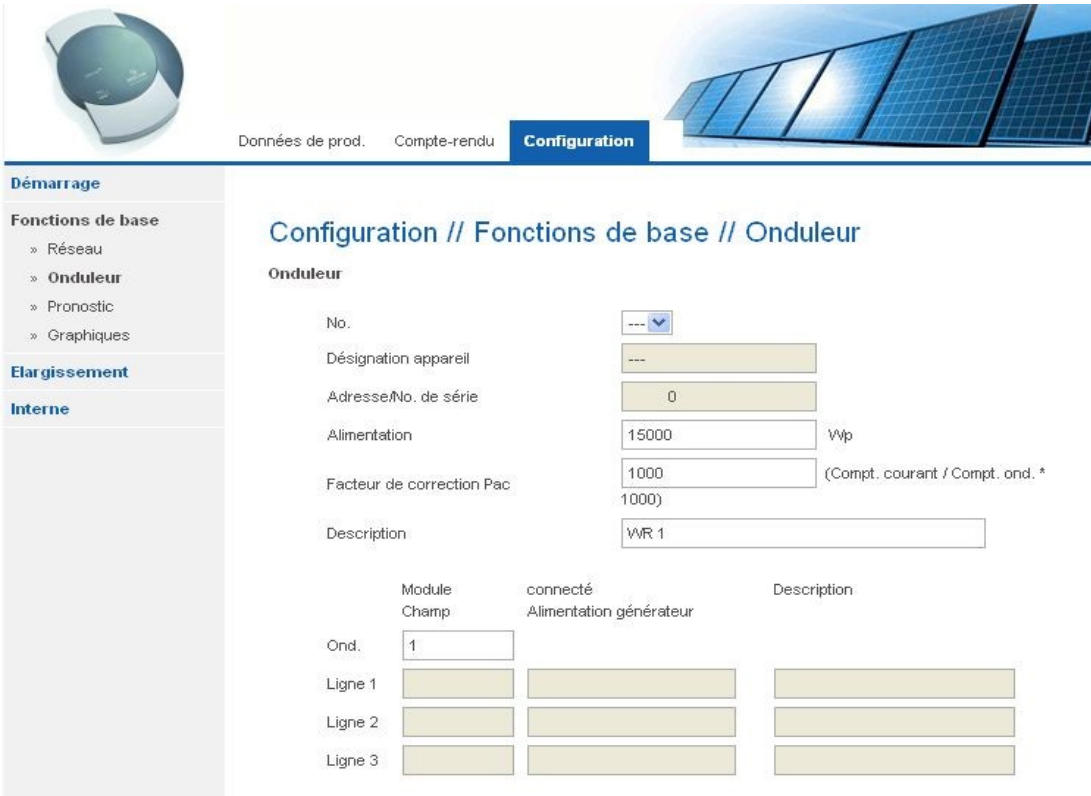
Déterminez ici le moyen par lequel le Solar-Log²⁰⁰ est connecté à Internet. En fonction du réglage, différentes options s'ouvrent en bas de l'écran.

Si vous choisissez « Routeur réseau », le Solar-LogTM communique toutes les données Internet à l'adresse de la passerelle, en passant par l'interface réseau. Le routeur présent est responsable de l'envoi correct des données.

L'enregistrement des réglages entraîne le redémarrage du Solar-Log²⁰⁰, de manière à ce que les modifications apportées à la configuration du réseau prennent immédiatement effet.

3.3.2.2 Onduleur

Cette boîte de dialogue permet de consigner toutes les données significatives pour les onduleurs. Les champs « Désignation appareil » et « Numéro de série » sont déjà remplis automatiquement pour les appareils SMA et de différentes autres marques. Pour les autres onduleurs, l'adresse de communication est affichée.



The screenshot shows the configuration interface for the inverter (Onduleur) section. The interface includes a navigation menu on the left and a main configuration area on the right.

Navigation Menu:

- Démarrage
- Fonctions de base
 - » Réseau
 - » **Onduleur**
 - » Pronostic
 - » Graphiques
- Élargissement
- Interne

Main Configuration Area:

Configuration // Fonctions de base // Onduleur

Onduleur

No.

Désignation appareil

Adresse/No. de série

Alimentation Wp

Facteur de correction Pac (Compt. courant / Compt. ond. * 1000)

Description

	Module Champ	connecté Alimentation générateur	Description
Ond.	<input type="text" value="1"/>		
Ligne 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ligne 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ligne 3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.3.2.2.1 Alimentation générateur connecté

Puissance en Wp du module raccordé à l'onduleur. La puissance totale peut être calculée comme suit : puissance de module x nombre de modules (au total pour chaque onduleur, pas pour toute l'installation).

3.3.2.2.2 Facteur de correction Pac

Si l'on compare les rendements électriques affichés par l'onduleur avec le compteur électrique étalonné, l'on constate une différence. L'onduleur affiche trop ou trop peu. Vous pouvez définir ici un facteur de correction pour compenser autant que possible cette « imprécision ».

Toutes les données de production sont systématiquement enregistrées en interne sans facteur de correction, le facteur n'est pris en compte que lors de la sortie des données. Le facteur peut ainsi encore être adapté à tout moment par la suite.

La formule pour le calcul du facteur de correction est la suivante :

$$\text{Rendement compteur électrique} / \text{Rendement onduleur} * 1000$$

Si les onduleurs ne possèdent pas d'écran, il faut laisser au départ le facteur de correction sur 1000, de manière à pouvoir calculer un facteur après environ 1 semaine.

3.3.2.2.3 Description

Brève description de l'onduleur. S'il ne s'agit pas d'un onduleur multiséquence, éventuellement l'état des modules raccordés.

Surveillance (Panne onduleur détectée, alimentation défaillante)

Activé d'sactivé

Dégagé de jusqu' h

Puiss. entrante min. % de l'alimentation

Notification courriel SMS

De % Défaillance

et temps de dysfonctionnement de min.

Maximal Signaux envoyés/jour

Enneigement persistant prévu?

Oui Non

Echelle graphique

Définition ordonnées

Affichage:	Jour	Mois	à	Toutes les années
	W	kW	kW	kW
Max ordonnées	<input type="text" value="5000"/>	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="700"/>	<input type="text" value="5000"/>

3.3.2.2.4 Surveillance

La surveillance de l'onduleur sur les appareils multiséquence, ainsi que de leurs séquences et des modules qui y sont raccordés, est une fonction importante du Solar-Log²⁰⁰. Les dysfonctionnements peuvent être signalés par courriel ou SMS.

Les phénomènes suivants sont surveillés et identifiés :

1. Panne d'un onduleur
2. Perte de puissance d'un groupe de modules - uniquement sur les onduleurs multiséquence

La surveillance repose sur la comparaison permanente de puissance des séquences individuelles sur les onduleurs multiséquence. Si la puissance théorique diverge de la puissance réelle au-delà d'une certaine tolérance, un message peut être transmis après un délai au choix.

Chaque phase raccordée peut être attribuée à un champ de module. Les groupes de modules sont subdivisés par même type de module solaire, inclinaison de module et orientation de module. Si tous les modules de l'installation sont de même type et présentent la même orientation, un seul champ de module - par exemple « 1 » - sera défini. Les séquences non occupées doivent être désactivées en les mettant sur « 0 ».

Si un module perd de la puissance, la puissance de séquence chutera à même rayonnement. Ce phénomène sera identifié et signalé.

La comparaison de puissance fonctionne toujours de manière fiable, même s'il y a des nuages. Ce qui est important, c'est que tous les modules soient dégagés. C'est pourquoi vous pouvez définir, dans la configuration, une période de surveillance garantie sans ombre.

La mesure de la puissance de l'onduleur devenant très imprécise sous un certain seuil, il convient de fixer également un pourcentage minimum au-dessous duquel la surveillance est désactivée.

Les couches de neige peuvent malheureusement aussi donner lieu à des messages erronés. Il s'agit de messages provenant de la comparaison de puissance qui sont envoyés en cas de recouvrement partiel, ou des messages de panne lorsque l'onduleur ne se met pas du tout en marche pour cause d'enneigement.

Il existe deux manières de minimiser ce problème :

1. Le pourcentage minimum à partir duquel la surveillance de puissance démarre doit être aussi élevé que possible, par exemple 30 %. En cas d'une puissance de générateur de 4500 Wp, la surveillance de la puissance commencera alors à seulement 1350 watts. Les modules partiellement ombragés tirent toutefois la puissance des modules dégagés tellement « vers le bas » que l'on ne parvient jamais aux 1350 watts requis. Ce qui résout le problème d'enneigement partiel.

2. Des messages de panne sont toujours transmis lorsque, au moment configuré comme dégagé, l'onduleur ne fonctionne pas/est en ligne. Un défaut est alors supposé. Un enneigement total devrait alors être signalé comme une panne. Pour régler ce problème, il existe le symbole d'enneigement. Si ce symbole est activé, aucun message de panne ne sera transmis si tous les onduleurs sont hors ligne. Il est bien entendu possible que tous les onduleurs installés soient en panne (par exemple après un coup de foudre), mais c'est plutôt improbable. Donc, si le symbole est activé, on peut partir de l'hypothèse que les onduleurs ne fonctionnent pas uniquement parce

que les modules sont entièrement recouverts. Le symbole dépend en plus de la date. Il n'est pris en compte qu'entre début novembre et fin avril. En dehors de cette période, c'est-à-dire au printemps et en automne, il est automatiquement désactivé. La surveillance fonctionne alors comme d'habitude et signale également une panne complète de tous les onduleurs.

La durée de la panne indique la durée pendant laquelle une panne doit se prolonger de manière ininterrompue pour être reconnue comme « panne ». La durée de panne minimale est de 5 minutes, mais il convient d'en choisir une plus longue.

3. Afin que les pannes ne soient pas signalées trop souvent, vous pouvez définir un nombre maximum de messages par jour.

3.3.2.2.5 Échelle graphique

Il ne faut en principe rien changer ici, étant donné que le Solar-Log™ calcule automatiquement les valeurs lors de la saisie de la puissance de générateur. Bien entendu, les valeurs peuvent toutefois être adaptées à vos propres données.

Pour chaque période (valeur quotidienne, valeur mensuelle, valeur annuelle, total), vous pouvez saisir la valeur maximale à indiquer en kW (en dehors du jour).

3.3.2.3 Pronostic

La fonction « Pronostic » sert à se faire déjà une idée pendant l'année si l'installation atteindra ou non le rendement annuel souhaité.

The screenshot shows the 'Configuration // Fonctions de base // Pronostic' screen. It includes a sidebar with 'Fonctions de base' (Réseau, Onduleur, Pronostic, Graphiques) and 'Elargissement' (Interne). The main area contains the following configuration options:

- Données installation:**
 - Taille de l'installation: Wp
 - Rémunération: Cent
- Calcul théorique-réel:**
 - Prod. annuelle théorique: kWh/kWp
 - Part mensuelle % (Total = 100%):

Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="11"/>	<input type="text" value="13"/>
Juil	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc
<input type="text" value="13"/>	<input type="text" value="12"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="3"/>

Buttons: Enregistrer, Annuler

© 2010 Solare Datensysteme GmbH | info@solar-log.com

À cet effet, un pourcentage est attribué à chaque mois. Ce pourcentage se base sur les statistiques de rendement allemandes des dernières années.

On ne peut bien entendu jamais savoir comment l'été évoluera et si un mois complet ne sera pas totalement « ruiné ». Mais en règle générale, les pronostics annuels sont déjà étonnamment précis en septembre.

Le Solar-Log²⁰⁰ calcule en permanence la valeur théorique au jour près. Ce qui signifie que, au début du mois, la valeur théorique mensuelle totale n'est pas déjà « demandée », mais seulement les jours passés, y compris le jour présent. Le Solar-LogTM tient également compte dans les pronostics des rendements de toutes les années passées et peut donc tenir compte des conditions météorologiques locales (par exemple, enneigement maximum en décembre).

3.3.2.3.1 Taille de l'installation

Introduisez ici la taille de votre installation en **WattPeak**.

3.3.2.3.2 Rémunération

Introduisez ici le tarif de rachat en vigueur. Ce facteur permet de calculer le rendement en euros dans la visualisation.

3.3.2.3.3 Prod. Annuelle théorique

Introduisez ici le rendement annuel souhaité en kWh/kWp.

3.3.2.3.4 Part mensuelle

Les parts mensuelles doivent donner au total 100 %. Dans le cas contraire, vous pouvez adapter les valeurs en fonction des conditions locales.

En règle générale, vous ne devez toutefois rien modifier.

3.3.2.4 Graphiques

La vue graphique est déterminée par une répartition sur l'axe des X et l'axe des Y.

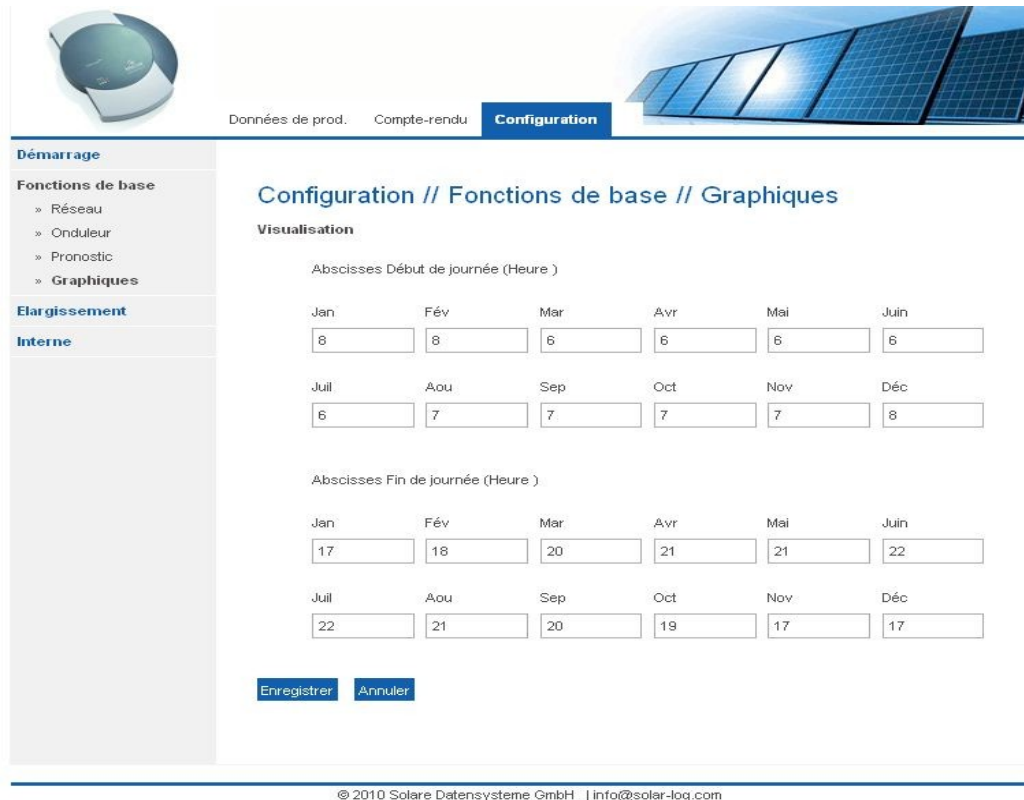
L'axe des X reflète la durée et l'axe des Y, la valeur de mesure.

Pour la vue quotidienne, il convient de définir pour chaque mois le début du jour et la fin du jour, de manière à ce que le début des données ou la fin des données ne soit pas « avalé » dans la présentation.

Remarque : Le Solar-Log²⁰⁰ fonctionne indépendamment de ce réglage et récolte les données dès que l'onduleur en fournit et arrête dès que l'onduleur est en mode nuit.

Les deux lignes de saisie supérieures sont ainsi attribuées au début du jour, et les deux rangées inférieures, à la fin du jour.

Il n'y a en principe pas lieu d'effectuer des modifications.



3.3.3 Élargissement

Cette configuration « Élargissement » concerne en particulier les fonctionnalités liées à Internet. Si le Solar-Log²⁰⁰ n'est pas raccordé par un routeur Internet, vous pouvez omettre cette option de configuration.

Il est en tous les cas recommandé de relier le Solar-LogTM à Internet, afin de permettre au moins les notifications automatiques par courriel/SMS.

3.3.3.1 Internet

Cette boîte de dialogue permet de configurer les données de la vue de la page d'accueil. De même, la « Bannière en ligne » peut être définie selon vos souhaits et agrémentée d'un texte.

Fonctions de base	
Elargissement	
» Internet	
» Courriel	
» SMS	
» Exportation	
» Erreur	
Interne	

Configuration // Elargissement // Internet

Page d'accueil

Titre	<input type="text" value="Solarnanlage Familie Mustermann"/>
Opérateur	<input type="text" value="Familie Mustermann"/>
Courriel	<input type="text"/>
Localisation	<input type="text" value="72336 Balingen-Dürrwangen"/>
Module	<input type="text" value="28 Sharp 160W"/>
Onduleur	<input type="text" value="SMA SB4200TL"/>
Puissance	<input type="text" value="4,48 kWp"/>
Date d'installation	<input type="text" value="12.01.2007"/>
Orientation	<input type="text" value="Süd-Ost (150°)"/>

Rapport événements

Visible sur la page d'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------------

Bannière

Ligne 1	<input type="text" value="Familie Mustermann"/>
Ligne 2	<input type="text" value="4,5 kWp in 72336 Balingen"/>
Ligne 3	<input type="text" value="im Netz seit Januar 2007"/>
Lien vers la page d'accueil	<input type="text" value="www.solarlog-home.de/benutzername0"/>

Pour en savoir plus, reportez-vous au chapitre « Page d'accueil ».

3.3.3.2 Courriel

Le Solar-Log²⁰⁰ comporte un programme de courriel qui peut envoyer, sur demande, des messages concernant certaines situations. Il s'agit de :

- Bilan du rendement journalier
- Erreurs des onduleurs
- Panne d'onduleur
- Écart des puissances théoriques

Les réglages de cette boîte de dialogue servent uniquement de configuration de base pour l'envoi de courriels en général, pour déterminer également si et quand l'information sur le rendement journalier doit être transmise.

Même si le rendement journalier ne doit pas être transmis, il faut transmettre les données relatives au serveur de messagerie électronique pour recevoir, par exemple, un courriel comportant les messages de perturbation.

Vous trouverez les données « Serveur SMTP », « Nom utilisateur » et « Mot de passe » dans les documents de votre fournisseur de services Internet/Courriel.

- - Cette connexion permet d'établir une liaison pour la configuration des données d'accès.

Fonctions de base

Elargissement

- » Internet
- » Courriel
- » SMS
- » Exportation
- » Erreur

Interne

Configuration // Elargissement // Courriel

Paramètres des courriels

Serveur SMTP	<input type="text" value="solarlog-home.de"/>
Nom utilisateur	<input type="text" value="benutzername0"/>
Mot de passe	<input type="password" value="....."/>
Adresse élec. exp.	<input type="text" value="benutzername0@solarlog-home.de"/>
Email-Adresse élec. dest.	<input type="text" value="eigene_email_adresse"/>

Notification courriel

Activé d'sactivé

Heure d'envoi

- Lu
- Ma
- Me
- Je
- Ve
- Sa
- Di

Dernier envoi

Statut

Enregistrer **Annuler**

Démarrer l'envoi

Si vous utilisez votre propre serveur de messagerie électronique, les champs « Adresse élec. Exp. » et « Adresse élec. Dest. » sont identiques et remplis avec votre adresse électronique.

Les champs « Dernier envoi » et « Statut » indiquent quand le Solar-Log²⁰⁰ a essayé d'envoyer un courriel pour la dernière fois.

Codes de statut possibles :

- 1 - Impossible de résoudre l'adresse IP du serveur SMTP -
 - =Encore aucune connexion à Internet
 - Cause :
 - Encore aucune passerelle configurée
 - Serveur DNS non disponible / accessible (pare-feu ?)
- 2 - Nom d'utilisateur ou mot de passe inconnu ou non accepté
- 3 - Le serveur SMTP ne réagit pas
- 99 - Erreur inconnue

Vous pouvez tester directement la transmission des courriels pendant la configuration, à l'aide du bouton « Démarrer l'envoi ». Au préalable, enregistrez les réglages modifiés.

3.3.3.3 SMS

The screenshot displays the 'Configuration // Elargissement // SMS' interface. On the left, a sidebar menu includes 'Fonctions de base', 'Elargissement' (with sub-items: Internet, Courriel, SMS, Exportation, Erreur), and 'Interne'. The main content area is titled 'Configuration // Elargissement // SMS' and contains the following sections:

- Paramètres des SMS:**
 - Serveur SMTP: solarlog-home.de
 - Nom utilisateur: benutzername0
 - Mot de passe: [masked]
 - Adresse élec. exp.: benutzername0@solarlog-home.de
 - Email-Adresse élec. dest.: benutzername0@solarlog-home.de
 - Mot de passe: SMS0173...
- Notification SMS:**
 - Radio buttons: 'Activé' (selected) and 'd'sactivé'.
 - Heure d'envoi: 20:00
 - Days of the week: Lu, Ma, Me, Je, Ve, Sa, Di (all checked).
- Production:**
 - Checkbox: [unchecked]
 - Dernier envoi: 29.07.09 14:35:35
 - Statut: Err 1

At the bottom, there are three buttons: 'Enregistrer', 'Annuler', and 'Démarrer l'envoi'.

La transmission de SMS s'effectue en deux parties. Premièrement, un courriel est transmis à un fournisseur de services de messagerie électronique qui offre un service SMS. Celui-ci reconnaît, grâce à un mot de passe dans la ligne d'objet, que ce courriel doit être transmis à un certain numéro sous forme de SMS.

-

« Production » signifie que le texte SMS doit en outre apparaître dans la ligne d'objet. De nombreux fournisseurs de services de messagerie électronique transmettent, à chaque courriel entrant, un SMS avec la ligne d'objet à titre d'information. Ce qui suffit pour se faire « favorablement » une idée de l'installation.

Pour le reste, la configuration s'effectue comme sous « Courriel ».

Vous pouvez tester directement la transmission SMS pendant la configuration, à l'aide du bouton « Démarrer l'envoi ». Au préalable, enregistrez les réglages modifiés.

3.3.3.4 Exportation

Fonctions de base

Elargissement

- » Internet
- » Courriel
- » SMS
- » **Exportation**
- » Erreur

Interne

Configuration // Elargissement // Exportation

Exportation périodique des données

Activé d'sactivé

Serveur FTP: solarlog-home.de

Nom utilisateur: benutzername0

Mot de passe:

Dossier:

Période des maj: 10m 15m 30m 1h 2h 4h 8h Quot.

Format des données: SolarLog CSV

Dernier envoi: 03.06.08 08:53:06

Statut: OK

Enregistrer **Annuler**

Démarrer l'envoi

La fonction « Exportation » sert à transférer régulièrement les données de production à une page d'accueil, en vue de présenter l'installation, y compris les données en ligne, sur Internet.

Modifiez les exemples de modèles selon vos propres données.

Le nom de la page d'accueil est généralement saisi sous « Serveur FTP ».

« Nom utilisateur » et « Mot de passe » sont les données d'accès à la page d'accueil.

Il faut aussi saisir un « Dossier » lorsque la page d'accueil Solar-Log™ ne doit pas se trouver directement dans le répertoire principal de votre page d'accueil. Dans le cas contraire, laissez le champ vide.

L'intervalle de mise à jour détermine la fréquence à laquelle le Solar-Log²⁰⁰ écrase les données. Toutes les données non encore transmises dans les 5 minutes sont systématiquement copiées, même si l'intervalle est nettement plus élevé, par exemple 1 heure. Selon le tarif Internet, le volume de transmission souhaité peut être sélectionné ici indirectement. À titre d'indication, il faut savoir que 10 KBytes maximum peuvent être transmis par envoi, c'est-à-dire pas beaucoup.

Si la page d'accueil du Solar-Log™ doit être « complétée » par la fonction « Exportation », veuillez sélectionner le format de données « Solar-Log™ ». Au lieu de cela, ou également en plus, vous pouvez sélectionner une exportation de données en format CSV. Ces fichiers sont alors toujours transmis à la page d'accueil sous un format lisible en Excel. Vous pourrez au besoin les utiliser pour d'autres analyses. Toutes les données enregistrées sont exportées le matin et le soir (lors du changement en ligne/hors ligne). De plus, les données sont sauvegardées toutes les 5 minutes avec la date du jour, de manière à créer des archives avec de très anciennes données.

Remarque : Les données ne sont pas nécessairement transmises immédiatement après la configuration, et il faut parfois jusqu'à 12 heures pour que toutes les données soient transmises. Cela dépend du fait que les données plus anciennes dont le volume est également un peu plus gros, ne sont écrasées que lorsque l'onduleur s'active et se désactive (changement en ligne/hors ligne). Pour accélérer cette procédure, le Solar-Log™ peut également être mis brièvement hors et sous tension. Après une dizaine de minutes, les données sont transférées.

En cas de problèmes au niveau de la transmission des données, vous pouvez contrôler dans les champs « Dernier envoi » et « Statut » quand le Solar-Log²⁰⁰ a essayé pour la dernière fois de copier des données.

Codes de statut possibles :

1 - Impossible de résoudre l'adresse IP

=Encore aucune connexion à Internet

Cause :

-Encore aucune passerelle configurée

-Serveur DNS non disponible / accessible (pare-feu ?)

2 - Serveur FTP non trouvé. Veuillez vérifier la notation correcte.

3 - Nom d'utilisateur ou mot de passe inconnu ou non accepté

4 - Impossible d'accéder au répertoire souhaité

5 - Fichier non encore transmis

Remarque : Les codes de statut du Solar-Log²⁰⁰ sont différents de ceux du Solar-Log^{100e/400e}.

Vous pouvez tester directement la transmission de données pendant la configuration, à l'aide du bouton « Démarrer l'envoi ». Au préalable, enregistrez les réglages modifiés.

Pour ceux qui ne disposent pas d'un accès Internet par routeur, autrement dit dont le Solar-Log²⁰⁰ ne dispose pas d'accès Internet, les données peuvent également être exportées manuellement sur le disque dur (en format CSV).

3.3.3.5 Erreur

Fonctions de base

Elargissement

- » Internet
- » Courriel
- » SMS
- » Exportation
- » **Erreur**

Interne

Configuration // Elargissement // Erreur

Onduleur

1 Numéro de série : 1554 ▼

Liste de tous les codes de statut:

0:Data

Liste de tous les codes d'erreur:

No.	Activé	Statut	Erreur	De Code	jusqu' Code	Courriel	SMS	Après x Activer les mesures	Nb. max. par jour
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="99"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="10"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="99"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="10"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Enregistrer
Annuler

Lorsqu'un code de statut ou d'erreur déterminé intervient, le Solar-Log²⁰⁰ peut envoyer un message par courriel ou par SMS.

Cette boîte de dialogue permet de configurer librement des codes de statut/erreur au choix, à partir de quelle durée d'erreur un message doit être transmis. Le nombre maximum de messages à transmettre peut être indiqué. Ce qui empêchera la transmission permanente de SMS pour cause de « petits » problèmes constants d'installation.

Les codes de statut/erreur disponibles dépendent du type d'onduleur. Vous trouverez dans le manuel de l'onduleur les codes de statut/erreur qui importent pour une notification automatique. Par défaut, tous les codes d'erreur sont signalés (valeur qui convient pour SMA).

3.3.3.6 Codes de statut et d'erreur des onduleurs SolarMax

La page 1 à 31 concerne les messages d'erreur.

La page 32 à 49 concerne les messages de statut.

3.3.4 Interne

La configuration « interne » couvre la sauvegarde des données, l'importation des données depuis le fichier initial et la mise à jour du logiciel Solar-Log²⁰⁰.

3.3.4.1 Sauvegarde

Fonctions de base

Elargissement

Interne

- » sauvegarde
- » Système
- » maj

Configuration // Interne // sauvegarde

Sauvegarde (automatique)

Activé d'sactivé

Serveur FTP:

Nom utilisateur:

Mot de passe:

Dossier:

Période des sauvegardes:

 quotidiennement

 chaque semaine

 Lu

 Ma

 Me

 Je

 Ve

 Sa

 Di

Sauvegarde (manuellement)

Enregistrer les données sur le disque dur:

Charger les données du disque dur:

3.3.4.1.1 Sauvegarde - automatique

Vous pouvez configurer ici une sauvegarde régulière des données sur une page d'accueil de votre choix, par protocole FTP. La sauvegarde des données concerne l'ensemble des données statistiques. Étant donné que, selon la transmission, le volume des données peut être relativement gros (> 1 MByte), la sauvegarde automatique des données ne peut pas être activée pour les transmissions analogiques ou par téléphonie mobile.

3.3.4.1.2 Sauvegarde - manuellement

En l'absence d'accès à Internet, les données peuvent également être sauvegardées manuellement. Dans ce cas, un fichier est enregistré directement dans un répertoire au choix du PC.

Une ancienne sauvegarde de données peut également être restaurée. Cette opération est parfois nécessaire en cas de mise à jour du logiciel. Pour télécharger la sauvegarde des données, le Solar-Log²⁰⁰ demande un nom d'utilisateur et un mot de passe. Introduisez ici :

Nom utilisateur : solarlog

Mot de passe : solarlog

3.3.4.1.3 Correction des données

Correction des données

Date
(par exemple 01.09.06)

Valeur du jour kWh
(par exemple 48.1)

Importation des données

Inventaire initial des rendements journaliers au format CSV (JJ.MM.AAAA; Rendement journalier en Wh)

Cette boîte de dialogue vous donne la possibilité d'apporter, pour n'importe quel jour au choix, une correction a posteriori ou de réintroduire le total quotidien.

La date doit toujours être indiquée en 8 caractères, soit 2 chiffres pour le jour, 2 chiffres pour le mois et 2 chiffres pour l'année, chaque fois séparés par un point décimal.

La valeur quotidienne est saisie en Wh et doit correspondre à l'index du compteur électrique, c'est-à-dire la valeur quotidienne réelle.

3.3.4.1.4 Importation des données des jours précédents

Un fichier initial contenant des données quotidiennes saisies déjà manuellement peut être restauré dans le Solar-Log²⁰⁰. Cette opération en vaut la peine lorsqu'un très grand nombre de données doit être saisi par la suite, ce qui prendrait trop de temps avec la fonction « Correction des données ».

Le fichier doit se composer de lignes texte, dans lesquelles la date du jour et la valeur de rendement journalier en « Wh » (pas en kWh !) doivent être séparées par un point-virgule.

Exemple :

01.04.06;136435

02.04.06;128219

etc.

Remarque : La valeur annuelle peut comporter également ici 4 caractères.

L'importation de données supprime complètement la mémoire existante avant de restaurer les données quotidiennes. Raison pour laquelle l'importation de données doit si possible être effectuée immédiatement après la mise en service du Solar-LogTM.

La valeur totale quotidienne est subdivisée au prorata en fonction de la puissance d'onduleur configurée. N'oubliez pas que la somme de la puissance d'onduleur configurée doit correspondre à la valeur de la puissance totale de l'installation reprise dans la boîte de dialogue « Configuration/Fonctions de base ». Si ce n'est pas le cas, le Solar-LogTM vous signalera les valeurs quotidiennes divergentes après l'importation des données.

L'index du compteur électrique doit être saisi. La valeur quotidienne est corrigée en conséquence à l'aide du facteur de correction. Si vous ne connaissez pas encore le facteur de correction au début, réglez la valeur sur 1000.

N'entreprenez l'importation des données que lorsque tous les onduleurs sont identifiés et configurés correctement.

Pour télécharger l'importation des données, le Solar-Log²⁰⁰ demande un nom d'utilisateur et un mot de passe. Introduisez ici :

Nom utilisateur : solarlog

Mot de passe : solarlog

Remarque : Veuillez vérifier si le format des données correspond également aux exigences ci-dessus. À cet effet, démarrez le programme « Wordpad » disponible dans chaque installation Windows. Ouvrez ensuite le fichier des anciennes données et contrôlez le format des données. Veillez à ne pas mettre d'apostrophe au début et à la fin de la ligne. Vous pouvez également corriger directement le fichier de données avec le Wordpad et l'enregistrer par la suite.

3.3.4.2 Système

Les « données système » sont toutes les données que vous avez enregistrées lors de la configuration. Il est dès lors recommandé de sauvegarder les données système chaque fois que vous modifiez la configuration.

Après une mise à jour du logiciel, il se peut que toutes les données soient réinitialisées, c'est-à-dire supprimées. Si c'est le cas, restaurez en premier lieu une sauvegarde du système après une mise à jour du Logiciel.

Pendant le téléchargement de la sauvegarde du système, le Solar-Log²⁰⁰ demande un nom d'utilisateur et un mot de passe. Introduisez ici :

Nom utilisateur : solarlog

Mot de passe : solarlog

The screenshot shows the 'Configuration // Interne // Système' page. On the left is a navigation menu with 'Fonctions de base', 'Elargissement', and 'Interne' (containing 'sauvegarde', 'Système', and 'màj'). The main content area is titled 'Configuration // Interne // Système' and is divided into several sections:

- Sauvegarde du système**: Contains three actions: 'Enregistrer le paramétrage sur le disque dur' with a 'Traitement' button; 'Charger le paramétrage depuis le disque dur' with a file selection field and 'Durchsuchen...' button, followed by a 'Charger' button; and 'Rétablir la configuration d'origine' with a 'Réinitialiser' button.
- Paramétrage du système**: Contains settings for language (dropdown set to 'Français'), current serial number (text field '14522170'), license key (text field), recording period (radio buttons for 5min, 10min, 15min, with 5min selected), GMT period (text field '+1' with '(Europe centrale=+1)' note), date/time (text field '30.07.09 08:30:05'), and a 'Nouveau' text field.
- Configuration**: Contains a checkbox for 'Demande d'un mot de passe supplémentaire?' (unchecked), and two text fields for 'Ancien mot de passe' and 'Nouveau mot de passe'.

3.3.4.2.1 Date/Heure

Le Solar-Log²⁰⁰ dispose d'une horloge temps réel intégrée qui poursuit le décompte du temps très longtemps (50 jours), même en cas de panne de courant. Si le Solar-LogTM dispose d'une connexion Internet, l'horloge est réglée de plus tous les jours, de manière à n'avoir jamais à régler l'heure manuellement. Si, malgré tout, une date et une heure incorrectes s'affichent, vous pouvez les corriger ou les régler à nouveau facilement ici. Il suffit à cet effet de réintroduire la date et l'heure souhaitées. Exemple : Pour saisir le 28.2.2009 17:31 heures, introduisez : 28.02.09 17:31:00

Le passage à l'heure d'été s'effectue automatiquement et ne nécessite généralement pas d'intervention manuelle.

3.3.4.2.2 Demande d'un mot de passe supplémentaire

Pour protéger l'accès à la configuration, vous pouvez établir un mot de passe. Ce mot de passe sera demandé lors du premier accès à la configuration. Le Solar-LogTM permet alors de visualiser et modifier la configuration. 5 minutes après le dernier accès à la configuration, l'accès est de nouveau verrouillé et il faut se reconnecter.

Pour modifier le mot de passe, vous devrez réintroduire l'ancien mot de passe par mesure de sécurité. Lors de la livraison et après le rétablissement des paramètres usine, aucun mot de passe n'est établi et vous ne devez donc pas réintroduire l'« Ancien mot de passe ».

3.3.4.3 màj

The screenshot shows a web-based configuration interface. On the left is a navigation menu with the following items: 'Fonctions de base', 'Elargissement', 'Interne', and a sub-menu under 'Interne' containing '» sauvegarde', '» Système', and '» màj'. The main content area is titled 'Configuration // Interne // màj' and has the subtitle 'Actualiser le logiciel'. A warning message reads: 'Attention! Veillez à ce que les données aient été sauvegardées avant qu'une mise-à-jour soit effectuée'. Below this, instructions state: 'La version actuelle du logiciel pour le SolarLog peut www.solare-datensysteme.eu/firmware2.html être chargée à partir. Enregistrer le fichier du logiciel sur le disque dur et choisir avec le bouton ci-dessous. La mise-à-jour sera effectuée si vous cliquez sur le bouton 'OK'. Le processus ne doit pas être interrompu!'. At the bottom, it shows 'Version actuelle du logicielle' as '2.0.0 Build 22 du 26.07.2009'. There is a search input field with a 'Durchsuchen...' button and a blue 'OK' button below it.

Cette fonction permet de mettre à jour le logiciel du Solar-Log²⁰⁰.

Vous pourrez ainsi intégrer à tout moment les nouvelles fonctions dans le système ou supprimer des erreurs.

Pour télécharger le logiciel, le Solar-Log²⁰⁰ demande un nom d'utilisateur et un mot de passe. Introduisez ici :

Nom utilisateur : solarlog

Mot de passe : solarlog

.

Avant une mise à jour, il est impératif de procéder à la sauvegarde des données système.

Les nouvelles mises à jour sont toujours disponibles sur le site Internet
www.solare-datensysteme.eu/firmware2.html

.

En règle générale, aucune mise à jour manuelle n'est nécessaire, étant donné que le Solar-LogTM télécharge les nouvelles mises à jour via la connexion Internet et les installe de nuit. Les données ne sont pas perdues lors de la mise à jour du logiciel.

3.4 Page d'accueil

Le Solar-Log²⁰⁰ offre une fonction intéressante, à savoir la possibilité de transférer des données de l'installation sur Internet. Ce qui permet des requêtes à distance depuis n'importe quelle connexion Internet, ainsi que la présentation de l'installation à des amis et des personnes intéressées par les produits solaires.

La visualisation de la page d'accueil est totalement indépendante de votre Solar-Log²⁰⁰. Vous n'avez donc pas besoin de ligne spécialisée ou autre.

La seule condition préalable est de disposer d'une « Page d'accueil ». En règle générale, le fournisseur Internet met une page d'accueil gratuitement à disposition. Certains soumissionnaires gratuits proposent également une page d'accueil, moyennant inscription (par exemple, www.arcor.de).

Une autre condition est de pouvoir transmettre les données de la page d'accueil par protocole FTP.

Le contenu de la page d'accueil, c'est-à-dire les pages et les graphiques, sont disponibles sur le site <http://www.solare-datensysteme.eu/fhome0.html>. Il suffit de copier les données, sans les modifier, sur la page d'accueil.

Ensuite, vous devrez configurer le Solar-Log²⁰⁰ de manière à ce que l'appareil « sache » où il doit transmettre régulièrement les données.

En résumé, vous avez donc besoin de ce qui suit pour créer une page d'accueil Solar-LogTM :

- Une page d'accueil
- La page d'accueil doit être rédigée par protocole FTP
- Les fichiers proprement dits pour la page d'accueil
- Configuration du Solar-Log²⁰⁰ (Exportation)

Vous pouvez bien entendu également utiliser une photo de votre propre installation. Il suffit à cet effet de remplacer le fichier « solaranlage.jpg » par votre propre photo.

Dès qu'une page d'accueil fonctionne correctement, la fonction « Bannière en ligne » est également disponible automatiquement. Il s'agit d'un petit graphique qui offre une brève description de l'installation et indique en plus le rendement quotidien. Le rendement quotidien se met à jour automatiquement, selon l'intervalle de transmission configuré dans la boîte de dialogue « Exportation ».



Cette bannière peut être liée à d'autres page d'accueils à titre d'information. Vous trouverez le code html à ce sujet dans le fichier de la page d'accueil « iframe.html » et se compose comme suit :

```
<iframe src="http://www.solarlog100.de/visu/karwath/banner.html" width="200"
height="120" name="SolarLogBanner" scrolling="no" frameborder="0">
<p>Votre navigateur ne peut malheureusement pas afficher des cadres inclus :
Vous pouvez appeler la page incluse comme
suit :
<a href="http://www.solarlog100.de/visu/karwath/banner.html">Banner</a></p>
</iframe>
```

Vous devez bien entendu modifier l'adresse « http:// » en fonction de votre propre page d'accueil.

3.5 Notifications automatiques

Le Solar-Log²⁰⁰ propose entre autres options importantes, la notification automatique par courriel ou par SMS.

Les notifications suivantes sont disponibles :

- 1.Message de panne d'onduleur
- 2.Message de perturbation suite à la surveillance de la puissance
- 3.Message de perturbation suite à la surveillance des codes de statut/erreur
- 4.Message d'alarme suite au déclenchement de l'alarme
- 5.Bilan du rendement

Le contenu varie selon que le message est transmis par courriel ou SMS. Cela est en rapport avec la limitation de texte à 160 caractères par SMS.

Voici quelques exemples de type de message.

3.5.1 Message de panne d'onduleur - Courriel

Objet :

Solar-Log™ - Message de panne d'onduleur 29.12.05 - 11:50:00

Contenu :

Onduleur 1 'Garage' (n° de série 1100046563) est hors ligne, peut-être en panne ! À contrôler impérativement !

3.5.2 Message de panne d'onduleur - SMS

Objet :

SMS Panne PV

Contenu :

Onduleur 2 'Grange' (n° de série 2000069376) est hors ligne, peut-être en panne !

3.5.3 Message de perturbation suite à la surveillance de la puissance - Courriel

Objet :

Solar-Log™ - Message de perturbation suite à la surveillance de la puissance du 01.01.06 - 11:05:00

Contenu :

Groupe de modules 1 - Onduleur 1 'Onduleur 1' (n° de série 1100046563)

Séquence 2 : Pthéorique = 931 W, Préel = 534 W, Écart = 43%

3.5.4 Message de perturbation suite à la surveillance de la puissance - SMS

Objet :

SMS Puissance PV

Contenu :

Onduleur 3 'Toit' (n° de série 2000067623): Pthéorique=1364 W, Préel=900 W, Écart = 35%

3.5.5 Message de perturbation suite à la surveillance des codes de statut/erreur - Courriel

Objet :

Solar-Log™ - Message de perturbation suite à la surveillance des codes de statut/erreur du 02.01.06 - 15:47:30

Contenu :

Onduleur 1 'Garage' (n° de série 1100046563) - Anomalie !

Statut=8-Anomalie, Erreur=55-Arrêt

3.5.6 Message de perturbation suite à la surveillance des codes de statut/erreur - SMS

Objet :

SMS Statut/Erreur PV

Contenu :

Onduleur 1 'Garage' (n° de série 1100046563) - Anomalie !

Statut=8-Anomalie, Erreur=55-Arrêt

3.5.7 Message d'alarme suite au déclenchement de l'alarme - Courriel

Objet :

Solar-Log™ - Contact d'alarme déclenché le 02.01.06 - 15:47:30

Contenu :

Installation : Installation solaire de la Famille ...

Exploitant : Famille ...

Attention ! Le contact d'alarme de l'antivol a été déclenché. Vérifiez au plus vite !

3.5.8 Message d'alarme suite au déclenchement de l'alarme - SMS

Objet :

Solar-Log™ - Contact d'alarme

Contenu :

Attention ! Le contact d'alarme de l'antivol a été déclenché. Vérifiez au plus vite !

3.5.9 Bilan du rendement - Courriel

(Somme de tous les onduleurs)

Objet :

Solar-Log™ - Bilan du rendement du 01.01.06 - 20:00:00

Contenu :

Jour :

Somme	7,10 kWh
Spéc.	1,58 kWhp
Max.	3,13 kW
Théorique	2,55 kWh
Rendement réel	278 %

Mois :

Somme	7,1 kWh
Spéc.	1,5 kWhp
Max.	0,0 kWh Max
Moyenne	0,0 kWh
Théorique	2,5 kWh

Rendement réel 278 %

An :

Somme 7 kWh

Spéc. 1 kWhp

3.5.10 Bilan du rendement - SMS

(Somme de tous les onduleurs)

Objet :

SMS Rendement PV

Contenu :

Jour:7,1kWh, 1,5kWhp, 3138WMax, 278%Réel Mois:7kWh, 1kWhp, 0kWhMax, 0kWh, 278%Réel An:7kWh, 1kWhp

La partie surlignée dans l'objet du SMS sert de mot de passe et est configurable.

3.6 Données de prod.

Il existe différentes possibilités de visualiser les données de production. Les données peuvent être présentées dans une vue plein écran ou dans une vue plus petite spécialement développée pour les PDA. De plus, toutes les données peuvent être transférées vers une page d'accueil Internet, pour l'interrogation à distance.

Dans chaque vue, vous avez le choix entre la vue quotidienne, la vue mensuelle et la vue annuelle, en partie aussi une vue globale de toutes les années enregistrées.

Vous avez toujours la possibilité de sélectionner d'anciennes périodes (par exemple, report ou mois précédent) à l'aide des symboles fléchés Précédent/Suivant.

3.6.1 Visualisation PC

Cette vue standard s'ouvre dans une fenêtre séparée et propose les options suivantes :

- 1.Bilan quotidien
- 2.Bilan mensuel
- 3.Bilan annuel
- 4.Bilan de toutes les années

3.6.1.1 Bilan quotidien

Le bilan quotidien commence toujours par la date du jour. Les symboles fléchés en haut à gauche permettent de sélectionner les différents jours rétrospectivement. Si vous cliquez sur la date en dessous du titre « Bilan quotidien », vous accédez au bilan mensuel.

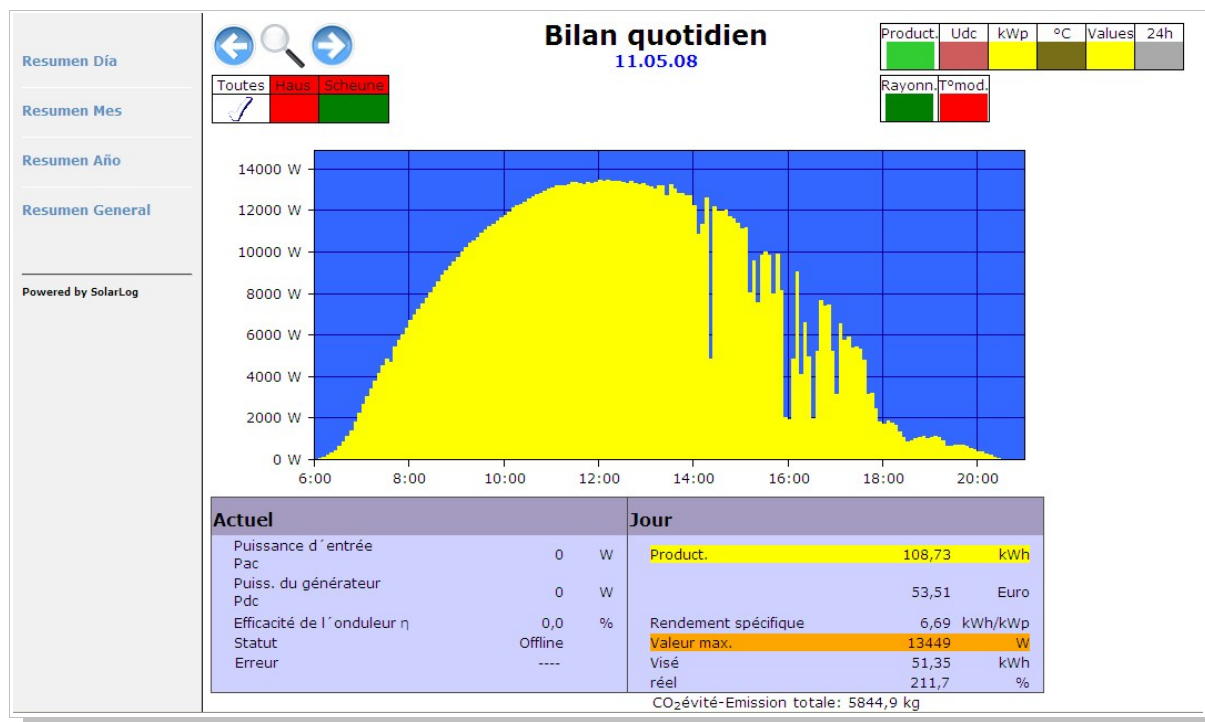
La courbe du rendement journalier se forme à partir des valeurs moyennes des 5 dernières minutes.

La courbe de rendement de l'onduleur s'affiche sous forme de surface jaune. Les informations secondaires, c'est-à-dire les onduleurs individuels ou les séquences individuelles, s'affichent sous forme de lignes jaunes. Les boutons en haut à droite permettent d'afficher au besoin des informations supplémentaires.

Product.: Une ligne de rendement s'affiche, représentant toujours la somme quotidienne actuelle. Une ligne verte représentant la somme quotidienne théorique s'affiche en plus.

Udc : Affiche la tension du générateur.

kWp : Ce réglage permet de convertir l'échelle de gauche de « Puissance en Watt » en « Puissance en kW/kWp ». Ce qui signifie que la valeur de puissance d'une séquence ou d'un onduleur est divisée par la puissance du générateur connecté. Toutes les courbes peuvent ainsi être comparées au niveau de leur puissance spécifique, ce qui permet un contrôle visuel de la puissance. Les séquences avec la même orientation de module et la même inclinaison doivent se chevaucher. Si ce n'est pas le cas, cela est souvent dû à une zone d'ombrage, mais cela peut aussi indiquer une erreur d'installation, par exemple lorsque vous avez « oublié » de raccorder un module ou que vous avez raccorder le module à une autre séquence. Ce qui permet également de reconnaître les puissances de modules qui diminuent.



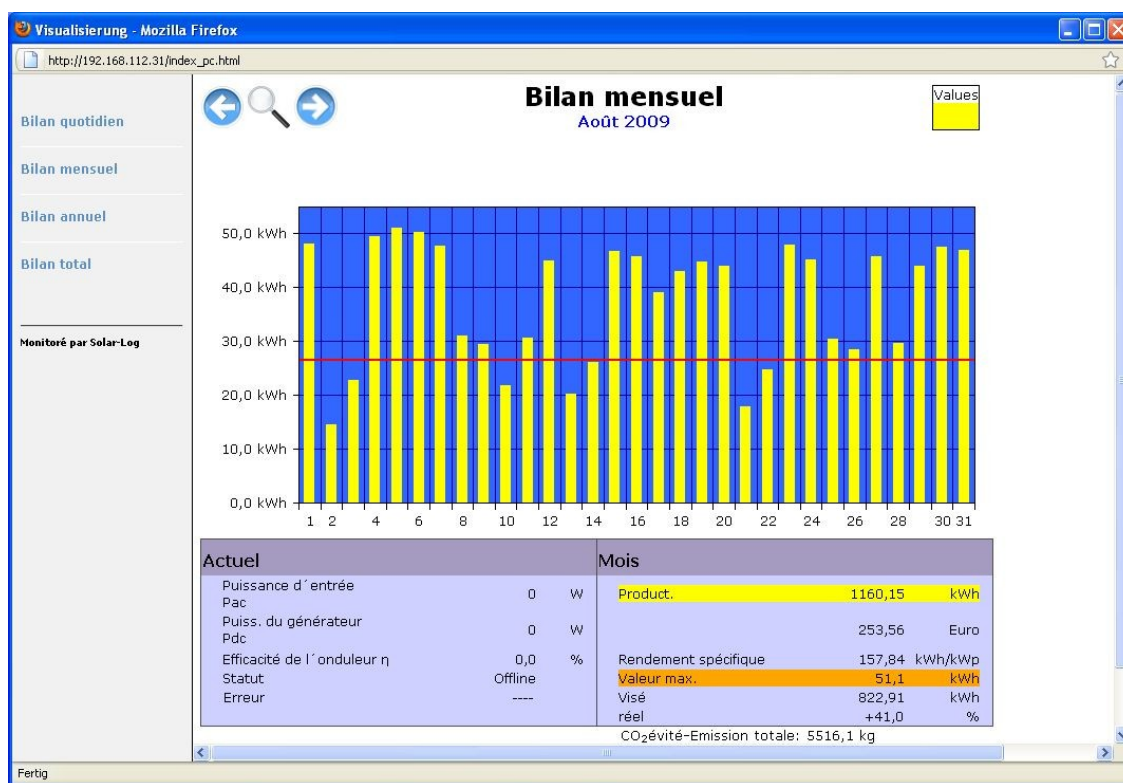
°C : Vous pouvez afficher ici la température intérieure de l'onduleur. Surtout pour les onduleurs à ventilateur, cela permet de constater indirectement si le ventilateur fonctionne correctement et évacue l'air chaud de l'appareil. N'oubliez pas que les onduleurs sont conçus pour des températures élevées. La température n'est affichée que pour les onduleurs qui fournissent également la valeur de mesure correspondante (par exemple pas pour les onduleurs SMA et Fronius).

Le tableau ci-dessous illustre toujours les valeurs actuelles à gauche. Les valeurs spécifiques à une journée s'affichent sur le côté droit :

Désignation	Unité	Description
Puissance d'entrée Pac	W	Puissance P actuelle fournie côté tension alternative.
Puissance du générateur Pdc	W	Puissance P actuelle fournie côté tension continue (=générateur solaire). Si un seul onduleur multiséquence est sélectionné, les séquences individuelles sont reprises séparément.
Efficacité de l'onduleur η	%	Efficacité actuelle « eta » résultant de la puissance du générateur et de la puissance d'alimentation. Vous pouvez contrôler ici les données du fabricant concernant l'efficacité de l'onduleur.
Statut / Erreur		Code de statut et, selon l'onduleur, également un code d'erreur. Les codes affichés varient d'une marque à l'autre et doivent être vérifiés dans le manuel de l'onduleur correspondant. Les messages de statut identiques sont systématiquement regroupés. Si tous les onduleurs sont en mode Mpp, « Mpp » apparaît. Si l'un d'entre eux est, par exemple, en derating, le message serait le suivant : « 2xMpp, 1xDerating »
Rendement journalier	kWh	Somme quotidienne.
Rendement journalier	Euro	Somme quotidienne multipliée par le tarif de rachat.
Rendement journaliser spécifique	kWhp	Somme quotidienne divisée par la taille de l'installation. Cette valeur est une bonne valeur de comparaison avec d'autres installations.
Valeur max.	W	Puissance maximale dans une journée.
Visé	kWh	Le Solar-Log ^{200e} gère des statistiques prévisionnelles qui permettent de prescrire une valeur théorique déterminée à chaque mois. Cette valeur théorique mensuelle est convertie en valeur théorique quotidienne qui s'affiche ici. Si le rendement journalier atteint ou dépasse la valeur théorique, la puissance pronostiquée est fournie.

Réel	%	La valeur réelle représente, en pourcentage, la part entre le rendement journalier réel et le rendement journalier théorique.
------	---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.6.1.2 Bilan mensuel



L'utilisation est la même que pour le bilan quotidien. Les options de gauche permettent de sélectionner d'autres périodes et les symboles fléchés permettent de passer à un mois précédent ou suivant. Si vous cliquez sur la date en dessous du titre « Bilan mensuel », vous accédez au bilan annuel. Les symboles d'onduleurs permettent d'afficher les rendements quotidiens au prorata sous forme de barres.

Les rendements quotidiens individuels sont représentés sous forme de somme dans un graphique à barres. Si vous appuyez sur une barre, vous repassez au bilan quotidien de la date correspondante. Selon que les valeurs actuelles de ce jour sont encore ou non mémorisées, la courbe du jour s'affiche.

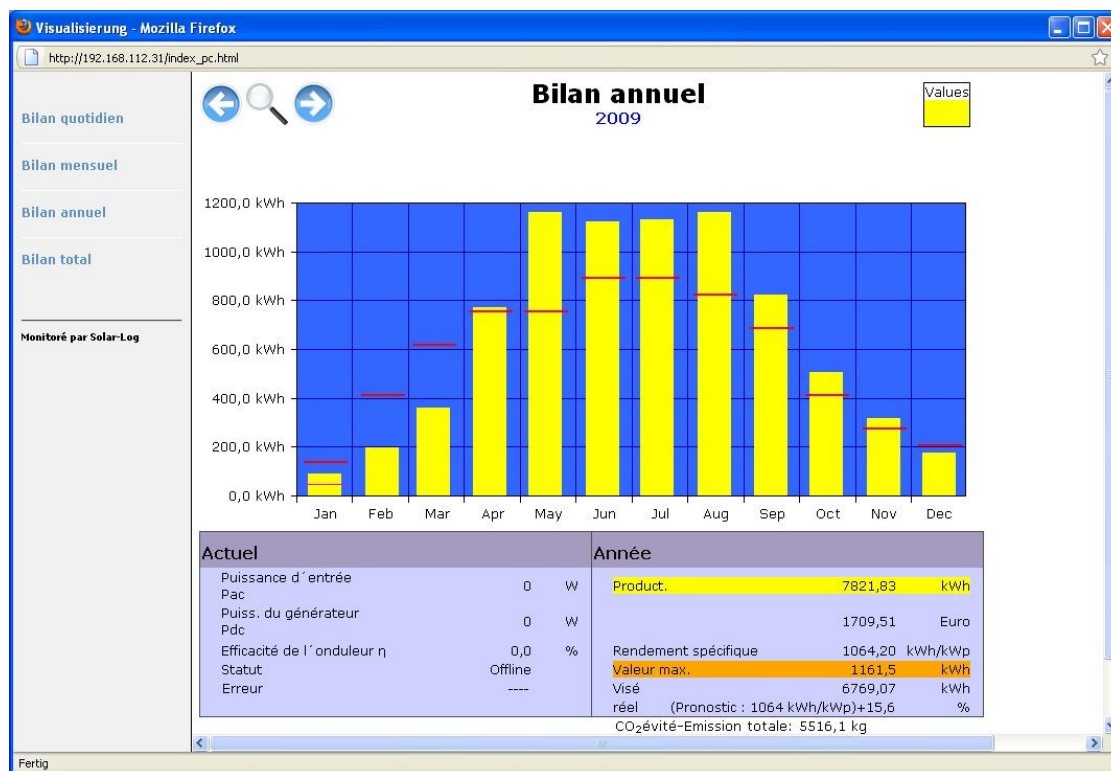
La ligne verte représente le rendement journalier théorique.

Le tableau ci-dessous illustre toujours les valeurs actuelles à gauche. Les valeurs spécifiques à un mois s'affichent sur le côté droit :

Désignation	Unité	Description
Puissance d'entrée Pac	W	Puissance P actuelle fournie côté tension alternative.
Puissance du générateur Pdc	W	Puissance P actuelle fournie côté tension

		continue (=générateur solaire). Si un seul onduleur multiséquence est sélectionné, les séquences individuelles sont reprises séparément.
Efficacité de l'onduleur η	%	Efficacité actuelle « eta » résultant de la puissance du générateur et de la puissance d'alimentation. Vous pouvez contrôler ici les données du fabricant concernant l'efficacité de l'onduleur.
Statut / Erreur		Code de statut et, selon l'onduleur, également un code d'erreur. Les codes affichés varient d'une marque à l'autre et doivent être vérifiés dans le manuel de l'onduleur correspondant. Les messages de statut identiques sont systématiquement regroupés. Si tous les onduleurs sont en mode Mpp, « Mpp » apparaît. Si l'un d'entre eux est, par exemple, en derating, le message serait le suivant : « 2xMpp, 1xDerating »
Rendement mensuel	kWh	Somme mensuelle.
Rendement mensuel	Euro	Somme mensuelle multipliée par le tarif de rachat.
Rendement mensuel spécifique	kWhp	Somme mensuelle divisée par la taille de l'installation. Cette valeur est une bonne valeur de comparaison avec d'autres installations.
Valeur max.	W	Puissance maximale dans un mois.
Visé	kWh	Le Solar-Log ²⁰⁰ gère des statistiques prévisionnelles qui permettent de prescrire une valeur théorique déterminée à chaque mois. Si le rendement mensuel atteint ou dépasse la valeur théorique, la puissance pronostiquée est fournie. N'oubliez pas que la valeur mensuelle théorique est calculée au prorata et au jour près. Le premier du mois, la valeur théorique mensuelle est donc = Valeur théorique mensuelle/Nombre de jours dans le mois
Réel	%	La valeur réelle représente, en pourcentage, la part entre le rendement mensuel réel et le rendement mensuel théorique.

3.6.1.3 Bilan annuel



L'utilisation est la même que pour le bilan mensuel. Les options de gauche permettent de sélectionner d'autres périodes et les symboles fléchés permettent de passer à une année précédente ou suivante.

Les rendements mensuels individuels sont représentés sous forme de somme dans un graphique à barres.

La ligne verte représente le rendement mensuel théorique souhaité.

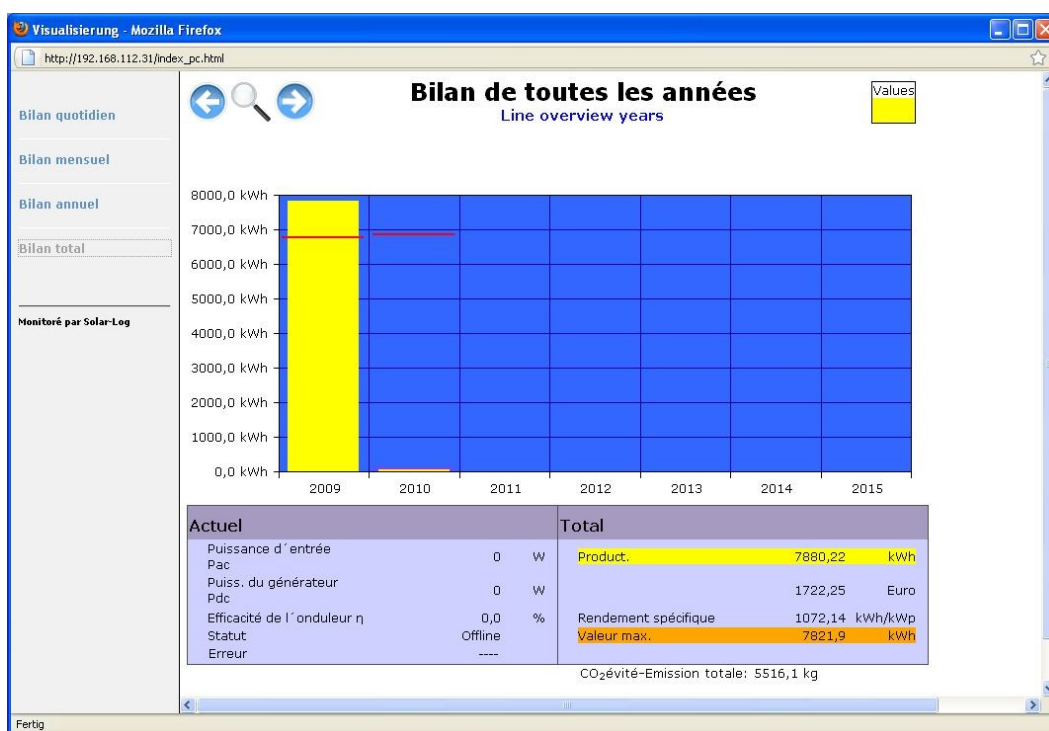
Si vous appuyez sur une barre, vous repassez au bilan mensuel de la date correspondante. Les données quotidiennes des 3 dernières années sont disponibles.

Le tableau ci-dessous illustre toujours les valeurs actuelles à gauche. Les valeurs spécifiques à une journée s'affichent sur le côté droit :

Désignation	Unité	Description
Puissance d'entrée Pac	W	Puissance P actuelle fournie côté tension alternative.
Puissance du générateur Pdc	W	Puissance P actuelle fournie côté tension continue (=générateur solaire). Si un seul onduleur multiséquence est sélectionné, les séquences individuelles sont reprises séparément.
Efficacité de l'onduleur η	%	Efficacité actuelle « eta » résultant de la puissance du générateur et de la puissance d'alimentation. Vous pouvez contrôler ici les données du fabricant

		concernant l'efficacité de l'onduleur.
Statut / Erreur		Code de statut et, selon l'onduleur, également un code d'erreur. Les codes affichés varient d'une marque à l'autre et doivent être vérifiés dans le manuel de l'onduleur correspondant. Les messages de statut identiques sont systématiquement regroupés. Si tous les onduleurs sont en mode Mpp, « Mpp » apparaît. Si l'un d'entre eux est, par exemple, en derating, le message serait le suivant : « 2xMpp, 1xDerating »
Rendement annuel	kWh	Somme annuelle.
Rendement annuel	Euro	Somme annuelle multipliée par le tarif de rachat.
Rendement annuel spécifique	kWhp	Somme annuelle divisée par la taille de l'installation. Cette valeur est une bonne valeur de comparaison avec d'autres installations.
Valeur max.	W	Puissance maximale dans une année.
Visé	kWh	Vous pouvez déterminer dans la configuration une valeur théorique annuelle qui s'affichera ici. Pendant l'année en cours, une valeur théorique proportionnelle s'affiche jusqu'à la date du jour (« accumulé »).
Réel	%	La valeur réelle représente, en pourcentage, la part entre le rendement annuel réel et le rendement annuel théorique. Il se peut qu'une valeur réelle dépasse déjà 100 %, bien que l'année actuelle soit toujours en cours. Cela signifie que le rendement entre crochets est déjà atteint, alors qu'il ne reste plus qu'à produire des rendements quotidiens prévus. Dans l'exemple ci-dessus, les pronostics annuels sont de 992 kWhPeak, même si novembre et décembre sont encore des mois moyens.

3.6.1.4 Bilan de toutes les années



L'utilisation est la même que pour le bilan annuel. Les options de gauche permettent de sélectionner d'autres périodes et les symboles fléchés permettent de passer à des intervalles précédents ou suivants (s'ils sont mémorisés).

Les rendements annuels individuels sont représentés sous forme de somme dans un graphique à barres.

La ligne verte représente le rendement annuel théorique souhaité.

Si vous appuyez sur une barre, vous repassez au bilan annuel de la date correspondante.

Le tableau ci-dessous illustre toujours les valeurs actuelles à gauche. Les valeurs spécifiques globales s'affichent sur le côté droit :

Désignation	Unité	Description
Puissance d'entrée Pac	W	Puissance P actuelle fournie côté tension alternative.
Puissance du générateur Pdc	W	Puissance P actuelle fournie côté tension continue (=générateur solaire). Si un seul onduleur multiséquence est sélectionné, les séquences individuelles sont reprises séparément.
Efficacité de l'onduleur η	%	Efficacité actuelle « eta » résultant de la puissance du générateur et de la puissance d'alimentation. Vous pouvez contrôler ici les données du fabricant concernant l'effi-

		capacité de l'onduleur.
Statut / Erreur		Code de statut et, selon l'onduleur, également un code d'erreur. Les codes affichés varient d'une marque à l'autre et doivent être vérifiés dans le manuel de l'onduleur correspondant. Les messages de statut identiques sont systématiquement regroupés. Si tous les onduleurs sont en mode Mpp, « Mpp » apparaît. Si l'un d'entre eux est, par exemple, en derating, le message serait le suivant : « 2xMpp, 1xDerating »
Rendement global	kWh	Somme globale de toutes les années.
Rendement global	Euro	Somme mensuelle multipliée par le tarif de rachat.
Rendement global spécifique	kWhp	Somme globale divisée par la taille de l'installation. Cette valeur est une bonne valeur de comparaison avec d'autres installations.
Valeur max.	W	Rendement annuel maximum.

Le bilan de toutes les années présente également les émissions de CO₂ évitées, partant de 0,7 kg de CO₂ par kWh de courant produit.

3.7 Logiciels utiles

Internet propose de nombreux logiciels utiles pour faciliter la manipulation quotidienne de l'ordinateur. Nous avons établi une liste de programmes qui peuvent vous aider plus particulièrement à utiliser le Solar-Log™. Tous les programmes repris sont disponibles gratuitement.

3.7.1 Impression

L'impression du Solar-Log™ s'effectue à l'aide de la fonction d'impression du navigateur Internet. Mais étant donné que la présentation graphique en particulier n'est pas toujours complète ou que, selon le navigateur utilisé, il n'est parfois pas possible du tout d'imprimer, nous vous conseillons le programme d'impression très utile suivant, que vous pouvez télécharger gratuitement sur le site <http://www.hardcopy.de>.

Le programme se manifeste sous forme de petit symbole en haut à droite de chaque fenêtre Windows et imprime, sur un simple clic de souris, le contenu de l'écran sur l'imprimante standard.



L'impression en format paysage est possible: Dans la configuration de programme, sous « Paramètres / Options / Mise en page », mettez l'option « Format paysage » sur « Activé ».

3.8 LED de statut

LED 1	LED 2	LED E	Statut	Signification	Solution
⊙	⊙	○	Initialisation	Le Solar-Log™ démarre. Clignotement > 5 minutes	Attendre. Erreur. Courant arrêt/marche - Réessayer.
●	⊙	○	Ok	Relevé de l'heure par Internet	
●	⊙	⊙	Erreur	Impossible de lire l'heure	Régler l'heure manuellement Contrôler l'accès Internet
○	⊙	○	Ok	Relever la configuration de l'onduleur	Attendre
○	⊙	⊙	Erreur	Configuration non valide ou non lisible	Contrôler l'interface Contrôler les câbles Rétablir les paramètres usine
●	●		Ok	Fonctionnement normal Onduleur en ligne	
●	○		Ok	Fonctionnement normal Onduleur hors ligne	
		●	Remarque / Erreur	Fronius uniquement : Pas de communication de données	1.Attendre que les onduleurs alimentent en courant 2.Contrôler le câblage

					3. Contrôler l'alimentation électrique des convertisseurs d'interface
		⊙		L'installation a signalé une anomalie. (Uniquement Solar-Log1000)	Message de perturbation et acquittement dans la boîte de dialogue « Compte rendu / Messages ».

- LED éteinte
- LED allumée
- ⊙ LED clignotant lentement
- ⊙ LED clignotant rapidement

La LED rouge « P » est toujours allumée et indique l'alimentation électrique.

3.9 Touche de réinitialisation

La touche de réinitialisation permet de résoudre diverses fonctions.

1. Redémarrage du Solar-Log™ (fonction de réinitialisation proprement dite)
2. Rétablissement des paramètres usine

Pour appeler les fonctions, appuyez de manière prolongée. Si vous appuyez sur la touche, la LED1 émet 1 immédiatement comme signe d'identification. C'est le signe que la touche est enfoncée.

Au bout de 5 secondes, la LED1 se rallume. Si vous relâchez la touche, le Solar-Log™ procède à un redémarrage « en règle », comme sous Windows. Évitez de retirer simplement la fiche.

Au bout de 20 secondes, les LED1+2 s'allument. Si vous relâchez la touche, les paramètres usine du Solar-Log™ sont rétablis. **Remarque :** Si vous appuyez de nouveau brièvement sur la touche dans les 5 secondes, les paramètres usine ne sont pas rétablis, quasi comme un mécanisme de sécurité pour recommencer le décompte.

4 Spécifications techniques

Tension d'alimentation	12VDC (24VDC max.)	
Consommation d'énergie	env. 3 watts	
Alimentation électrique	Bloc d'alimentation enfichable externe 12VDC	
Dimensions (L x H x P) en cm	22,5 / 28,5 / 4	
Boîtier	Boîtier en plastique à ventilation passive	
Interfaces	Ethernet - Prise RJ45 - 10/100 Mbits RS485/RS422 combinées Réinitialisation	
Capacité mémoire	8 MBytes RAM + 1GB SD-RAM (interne uniquement)	
Classe de protection	IP20 (pour utilisation intérieure uniquement)	
Plage de températures	-10°C à 50°C	
Affichage	4 LED de statut	
Montage	Montage mural	
Poids	Solar-Log™, net : Manuel, bloc d'alimentation, fiches, net : Brut, emballage compris :	0,55 kg 0,33 kg 1,05 kg

4.1 Ports Internet

Si le Solar-Log™ est connecté à Internet via un routeur, assurez-vous que les ports suivants sont disponibles pour le Solar-Log™ :

Port 21	TCP	Transfert de données FTP (mode passif)
Port 25	TCP	Transmission SMTP-Courriel
Port 53	UDP/TCP	Résolution de noms DNS (DNS séparé possible)
Port 80	TCP	Serveur Web HTTP
Port 123	UDP	Serveur de temps NTP

4.2 Minuterie

Si vous utilisez une minuterie pour désactiver le Solar-Log™ pendant la nuit, vous pourrez le faire entre 00:00 heures et 03:30 heures. Il est essentiel que le Solar-Log™ soit en marche à 4:00 heures, étant donné que la compensation heure d'été/heure d'hiver s'effectue à ce moment.

4.3 Déclaration de conformité CE

Solar-Log²⁰⁰

Il est certifié par le présent que l'appareil désigné est conforme aux Directives de l'Union européenne, en particulier la Directive CEM 89/336/CEE et la Directive sur la basse tension 73/23/CEE.

L'appareil répond aux normes suivantes :

CEM - Norme sur l'émission :	EN 61000-6-3
CEM - Immunité :	EN 61000-6-1
Sécurité des équipements :	EN 60950-1

En conséquence, le sigle CE est apposé sur l'appareil repris ci-dessus.

Rosenfeld, le 10.12.2009

Solare Datensysteme GmbH

Jörg Karwath
Gérant

Thomas Preuhs
Gérant

4.4 Protocole de modification

Version	Date	Description
1.0.0	07.01.2010	Solar-Log ²⁰⁰

Sundays Data Systems
71 rue de General de Gaulle
68440 Dietwiller
France

Tel.: +33 389 281 621

sundays@solar-log.com
www.solarlog-portal.fr

Solare Datensysteme GmbH
72351 Geislingen | Germany

www.solar-log.com

La surveillance de votre
installation photovoltaïque

