



# Instructions d'installation et de mise en service

# KIT UCG

# **Dispositions légales**

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

### Garantie MyLight Systems SAS

Vous pouvez télécharger les conditions de garantie actuelles gratuitement sur le site <u>www.mylight-systems.com</u>.

# Marque déposée

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

# **MyLight Systems**

ZAC Savoie – Pierre Blanche 290 rue Ferdinand Perrier 69800 SAINT–PRIEST FRANCE

+33 (0)4 82 90 51 06 info@mylight-systems.com

#### www.mylight-systems.com

© 2015 MyLight Systems SAS. Tous droits réservés

# Table des matières

	Dispositions légales Garantie MyLight Systems SAS Marque déposée	2 2 2
1.	A propos de ces instructions	4
2.	<b>Sécurité des biens et des personnes</b> 2.1. Utilisation conforme 2.2. Agrément national et autorisation 2.3. Techniciens qualifiés	<b>5</b> 5 5 5
3.	Contenu du kit	6
4.	Aperçu de l'UCG 4.1. UCG 4.2. Etiquette signalétique 4.3. Zone de raccordement 4.4. Plug CPL 4.5. Compteur MyLight Systems 4.6. Contrôleur de chauffe-eau MyLight Systems 4.7. Passerelle Envoy	<b>7</b> 7 8 9 9
5.	Préparation du montage	10
6.	Montage	11
7.	<ul> <li>Branchements électriques</li> <li>7.1. Identification</li> <li>7.2. Protection mécanique</li> <li>7.3. Mise en place du câble de chauffage ou de chauffe-eau</li> <li>7.4. Pilotage d'un chauffage par pompe à chaleur disposant d'un contact sec «thermostat»</li> <li>7.5. Mise en place du câble PV</li> <li>7.6. Mise en place de l'alimentation et de la terre - bornier</li> <li>7.7. Mise en place du TC - bornier</li> <li>7.8. Mise en place de la SmartPlug Master (rouge)</li> <li>7.9. Mise en place de l'alimentation et de la terre - répartiteur</li> <li>7.10. Mise en place des TC - répartiteur</li> </ul>	<b>13</b> 13 13 16 16 17 17 18 18 19
8.	<b>Mise en service</b> 8.1. Mise sous tension de l'UCG 8.2. Synchronisation des éléments 8.3. Passerelle Envoy 8.4. Paramétrer les valeurs limites de déconnexion du réseau	<b>20</b> 20 20 20 21
9.	<b>Recherche d'erreurs au démarrage</b> 9.1. Paramétrage spécifique - Freebox Révolution 9.2. Autres problématiques rencontrées	<b>24</b> 24 26
10.	Données techniques	27

# 1. A propos de ces instructions

Ce document s'adresse uniquement à des techniciens qualifiés. Sauf mention contraire, les actions décrites dans ce document doivent être réalisées uniquement par des personnes possédant les qualifications requises, dans le respect des normes nationales et locales en matière de sécurité.

Pendant toutes les phases d'installation, s'en tenir scrupuleusement aux instructions et aux avertissements figurant dans chaque chapitre, afin d'éviter toute situation de mise en danger pour l'opérateur et de risque de dommage pour l'équipement. Toute opération non conforme aux instructions fournies provoque l'annulation immédiate de la garantie.

La connexion définitive au réseau de distribution doit être effectuée seulement après avoir reçu l'approbation du Consuel, conformément aux réglementations françaises en vigueur.

MyLight Systems propose régulièrement des mises à jour de ses instructions, consultez le site <u>www.mylight-sys-</u> tems.com pour être sûrs d'utiliser la dernière version de ce document.

# 2. Sécurité des biens et des personnes

#### 2.1. Utilisation conforme

Les UCG (Unités Centrales de Gestion) sont des systèmes de protection et d'optimisation électrique. Elles incluent tous les composants nécessaires à la protection des biens et des personnes vis-à-vis de l'installation photovoltaïque qu'elles équipent, ainsi qu'un système de monitoring de la production et de la consommation électrique du bâtiment dans lequel elles sont installées.

Le système est adapté à une utilisation en intérieur uniquement. La plage de fonctionnement autorisée de tous les composants doit être respectée en toutes circonstances.

#### 2.2. Agrément national et autorisation

Le produit ne doit être utilisé que dans les pays pour lesquels il est homologué ou pour lesquels il a été autorisé par MyLight Systems et par l'exploitant de réseau. Utilisez ce produit exclusivement en conformité avec la documentation fournie ainsi que les normes et directives en vigueur sur le site. Tout autre usage peut compromettre la sécurité des personnes ou entraîner des dégâts matériels.

Pour des raisons de sécurité, il est strictement interdit d'apporter des modifications au produit ou de monter des composants qui ne sont pas expressément recommandés par MyLight Systems ni distribués pour ce produit. Les modifications ou transformations non autorisées entraînent une annulation de la garantie.

Toute utilisation du produit différente de celle décrite dans ce paragraphe est considérée comme non conforme et entraîne une annulation de la garantie.

Les documents ci-joints font partie intégrante du produit. La documentation doit être lue, respectée et rester accessible à tout moment.

L'étiquette signalétique doit être apposée en permanence sur le produit.

#### 2.3. Techniciens qualifiés

Les opérations identifiées dans le présent document ne doivent être réalisées que par du personnel qualifié. Tout intervenant doit posséder les qualifications suivantes :

- Connaissances relatives au mode de fonctionnement et à l'exploitation d'une installation photovoltaïque
- Habilitation B1V et BR a minima
- Formation sur les dangers et les risques associés à l'installation et à l'utilisation des équipements et installations électriques
- Formation à l'installation et à la mise en service des appareils et installations électriques
- Connaissance des normes et directives applicables
- Connaissance et respect du présent document avec toutes les consignes de sécurité

# 3. Contenu du kit



Article	Quantité	Désignation
А	1	Unité centrale de gestion
В	4	Patte de fixation (et visserie)
С	1 à 3	Transformateur de courant
D	1	Rallonge pour transformateur de courant
E	1	Câble R02V U1000 (option)
F	1	Connecteur RST20i3 femelle
G	1	SmartPlug Master (rouge)
н	1	Câble Ethernet
I.	1	Kit de mise à la terre UCG
J	1	Instructions d'installation et de mise en service

# 4. Aperçu de l'UCG

4.1. UCG



#### Contenu des UCG monophasée et triphasée

Position	Désignation
А	Compteur de consommation globale
В	Plug CPL 9667-Q1
С	Contrôleur de chauffage ou de chauffe-eau
D	Passerelle de communication Envoy

### 4.2. Etiquette signalétique

L'étiquette signalétique permet d'identifier de manière univoque votre UCG. Elle se trouve en partie basse de l'UCG, à côté de la zone de raccordement.



### 4.3. Zone de raccordement



Position	Désignation
Α	LED verte : voyant de présence tension
В	LED rouge : voyant de signalisation de défaut
С	Entrée pour transformateur de courant (phase si monophasé, phase 1 si triphasé)
D	Entrée pour transformateur de courant (inutilisé si monophasé, phase 2 si triphasé)
E	Entrée pour transformateur de courant (inutilisé si monophasé, phase 3 si triphasé)
F	Coupure photovoltaïque
G	Presse-étoupes pour raccordement réseau et terre
н	Presse-étoupes pour raccordement photovoltaïque
I	Connecteur RST20i3 mâle pour raccordement chauffage ou chauffe-eau

4.4. Plug CPL



Position	Désignation
Α	Bouton d'appairage et de réinitialisation
В	Voyant d'appairage CPL
С	Voyant power
D	Voyant de connexion Ethernet
E	Port de connexion Ethernet

#### 4.5. Compteur MyLight Systems



Position	Désignation
А	Bouton d'appairage et de réinitialisation
В	Voyant d'appairage CPL
С	Voyant de transfert de données

# 4.6. Contrôleur de chauffage ou chauffe-eau MyLight Systems



9

# Position Désignation

Α	Bouton de commande du relais
В	Voyant d'appairage CPL
С	Voyant de transfert de données
D	Bouton d'appairage et de réinitialisation

#### 4.7. Passerelle Envoy



Article	Désignation
Α	Bouton Menu
В	Câble de communication Ethernet
С	Câble d'alimentation électrique

# 5. Préparation du montage

L'emplacement d'installation de l'UCG MyLight Systems doit être choisi de manière optimale, en prenant en compte les informations ci-dessous :

- L'UCG est uniquement adaptée au montage en intérieur
- Choisir un endroit où la température ambiante est compatible avec la température de fonctionnement de l'appareil
- Choisir un endroit à l'abri du rayonnement solaire direct ou autres sources de chaleur. Évitez d'installer l'unité avec une exposition directe au rayonnement solaire, car cela peut entraîner les conséquences suivantes :
  - o vieillissement précoce des composants électroniques/électromécaniques
  - o vieillissement précoce des composants mécaniques
  - o détérioration de la peinture et autres défauts esthétiques mineurs
- Un espace suffisant autour de l'unité doit être gardé pour permettre une installation aisée et l'extraction de l'appareil
- Choisir un endroit à proximité immédiate du coffret électrique général de la maison
- Le lieu de montage doit être adapté au poids et dimensions de l'UCG
- L'UCG doit être positionné à hauteur d'homme et accessible sans requérir à un équipement supplémentaire (escabeau ou échelle)
- L'UCG MyLight doit être installée en position verticale, avec une inclinaison maximale de 5°

# 6. Montage

L'UCG MyLight possède, en face arrière, quatre trous taraudés permettant la mise en place des pattes de fixation. Les pattes se fixent à l'aide des vis fournies.



Pour l'UCG monophasée, les réservations à prévoir sont de 360 mm en largeur sur 540 mm en hauteur.



Pour l'UCG triphasée, les réservations à prévoir sont de 360 mm en largeur sur 640 mm en hauteur.



# 7. Branchements électriques



**Attention!** Tout retrait non autorisé des protections exigées, toute installation inappropriée ou altération de l'unité (par exemple la création de trous supplémentaires, modifications non mentionnées dans le guide ci-dessous), peut causer de graves blessures et/ou dégâts et entraîne la perte immédiate de la garantie.

Utiliser le câble fourni (en option), de section 4mm<sup>2</sup> ou 6mm<sup>2</sup>, pour effectuer le raccordement sur borne avec presse étoupes du kit photovoltaïque.

Utiliser un câble de type R2V U1000 3G10 (L+N+T, de section 10mm<sup>2</sup>) ou 5G10 (3xL+N+T, de section 10mm<sup>2</sup>) pour raccorder l'alimentation électrique du boîtier, selon si le raccordement est monophasé ou triphasé.

Utiliser un câble de type R2V U1000 3G4 pour raccorder le chauffage ou le chauffe-eau (max 20A).

Utiliser les transformateurs de courant et rallonges jack 3.5mm fournies. En cas d'installation à une distance trop importante du coffret électrique, contactez votre distributeur pour obtenir une rallonge de dimension adéquate.

Avant toute connexion, s'assurer que tous les interrupteurs et disjoncteurs sont en position ouverte.

#### 7.1. Identification

Identifier le câble 3G provenant de l'installation photovoltaïque (PV). Le prolonger si nécessaire à l'aide de la connectique appropriée.

Identifier le câble qui relie le chauffage ou le chauffe-eau à son disjoncteur ou son contacteur de branchement (CE). Prolonger si nécessaire à l'aide d'une connectique appropriée, type Wago.

Identifier le câble de phase d'alimentation de votre fournisseur d'électricité.

Identifier le bornier général du tableau électrique, qui est alimenté en direct depuis le compteur du fournisseur d'électricité et qui distribue vers les interrupteurs différentiels divisionnaires. Le câble réseau (RZ) vient se raccorder sur ce bornier.

Dans le cas où le bornier est plein ou inacessible, il est nécessaire d'installer un répartiteur monophasé entre le disjoncteur abonné et le tableau électrique. Dans ce cas, ignorer les paragraphes 7.5 et 7.6 et se reporter aux paragraphes 7.9 et 7.10.

Identifiez le bornier de terre dans le tableau électrique.

#### 7.2. Protection mécanique

Une fois les câbles identifiés, déterminez leur cheminement et mettez en place les embases de goulottes PVC à deux compartiments (non fournies), qui vous permettront d'assurer une protection mécanique tout en séparant les éléments à courant fort des éléments à courant faible. Reportez-vous à la notice du fabricant pour la mise en œuvre.

#### 7.3. Mise en place du câble de chauffage ou de chauffe-eau

Faites cheminer le câble du chauffage ou du chauffe-eau dans le compartiment « courant fort » de la goulotte et venez positionner l'extrémité en face de l'entrée dédiée sur le bornier de raccordement de l'UCG (I). Attention, en cas de coude, le rayon de courbure doit impérativement être supérieur à 4 fois le diamètre extérieur du câble 3G fourni. Positionnez l'embase du connecteur RST femelle noir.

Une fois le câble positionné, à l'aide d'une pince coupante, coupez le câble à la longueur souhaitée.



Enlevez ensuite la gaine suivant les dimensions indiquées ci-dessous, et dénudez chacun des trois fils (phase, neutre, terre) de 8 millimètres environ.



Insérez les uns après les autres les câbles dans les borniers à vis correspondants :



- Fil de phase (marron) : L
- Fil de neutre (bleu) : N
- Fil de terre (vert/jaune) : 上



Vissez ensuite chaque fil à l'aide d'un tournevis ou d'un embout PZ1. Ne pas dépasser un couple de serrage d'1 Nm.



Clipsez ensuite les deux éléments en les enfichant jusqu'à entendre un clic des deux côtés. Serrez ensuite l'embase manuellement jusqu'à disparition du pas de vis.



Vous pouvez à présent brancher le connecteur du câble CE sur la fiche (I) de l'UCG. Vous devez entendre un clic qui confirme que la connexion est bien verrouillée.



7.4. Pilotage d'un chauffage par pompe à chaleur disposant d'un contact sec «thermostat»

Dans le cas d'un chauffage par pompe à chaleur type air/eau ou air/air, au lieu de piloter l'alimentation électrique du groupe extérieur, il peut être préférable d'utiliser l'entrée «contrôleur externe» de la pompe à chaleur.





Dans ce cas, en plus du cablâge du paragraphe précédent, le relais du contrôleur MyLight Systems doit alors être relié à l'entrée «contrôleur externe» de la pompe à chaleur. Le câble utilisé doit être un câble blindé type LIYCY 2x0,5mm<sup>2</sup>. Le contacteur de l'UCG doit alors être réglé en position 2 («marche forcée»).



Le schéma ci-dessus montre la marche à suivre pour se connecter à la carte électronique d'une pompe à chaleur type T-Cap de la marque Panasonic. De nombreuses pompes à chaleur possèdent une entrée équivalente, en natif ou par ajout d'une carte externe.

Pour déterminer la comptabilité d'une pompe à chaleur avec de mode de câblage, se reporter au manuel d'installation de la pompe à chaleur en question ou contacter le service technique MyLight Systems avec la référence de la machine.

#### 7.5. Mise en place du câble PV

Dégainez le câble R02V sur une longueur appropriée, puis coupez et dénudez les câbles de phase, de neutre et de terre, de façon à les faire cheminer jusqu'à leurs borniers respectifs.

A l'autre extrémité, desserrez le presse-étoupes (H) sur l'UCG et faites passer le câble. Dégainez et dénudez les longueurs appropriées, puis raccordez chacun des connecteurs à l'aide d'un tournevis plat sur leurs borniers automatiques respectifs. Serrez ensuite à fond le presse-étoupes jusqu'à disparition du pas de vis.

#### 7.6. Mise en place de l'alimentation et de la terre - bornier



**Attention, !** Pour garantir l'indice d'étanchéité du coffret, utilisez uniquement un câble R2V U1000 3G10 ou 5G10.

Dégainez le câble 3G10 ou 5G10 sur une longueur appropriée, puis coupez et dénudez les câbles de phase, de neutre et de terre, de façon à les faire cheminer jusqu'à leurs borniers respectifs.

A l'autre extrémité, desserrez le presse-étoupes (G) sur l'UCG et faites passer le câble. Dégainez et dénudez les longueurs appropriées, puis raccordez chacun des connecteurs à l'aide d'un tournevis plat sur leurs borniers automatiques respectifs. Serrez ensuite à fond le presse-étoupes jusqu'à disparition du pas de vis.

Utilisez le kit de terre UCG pour relier l'ergot de terre du coffret à celui de la porte en passant par l'orifice de la plaque de protection.

#### 7.7. Mise en place des TC - bornier

Les transformateurs de courant se place autour du câble de phase de la maison, comme indiqué sur le schéma ci-dessous. La prise jack à l'autre extrémité doit être branchée sur l'entrée C de l'UCG monophasée.

#### 1. Connecter au coffret



# 2. Connecter autour de la phase de l'arrivée générale de la maison



Procédez de même avec les deux autres TC autour des câbles L2 et L3, connectés respectivement sur les entrées B et C de l'UCG.

#### 1. Connecter au coffret



# 2. Connecter autour des phases de l'arrivée générale de la maison





**Attention !** Respectez bien le sens du courant indiqué sur le transformateur de courant par deux flèches présentes sur son sommet, conformément au schéma ci-dessous.



#### 7.8. Mise en place de la SmartPlug Master (rouge)



**Attention !** Toute SmartPlug se branche directement à une prise murale pour limiter les interférences. Si vous devez utiliser une multiprise, celle-ci se branche sur la SmartPlug et non à la prise électrique murale.

Branchez directement la SmartPlug Master sur la prise électrique murale à proximité de votre box Internet.

Avec le câble Ethernet fourni, connectez la SmartPlug à votre box Internet (se référer à la notice de votre fournisseur d'accès à internet pour plus d'informations).

Branchez la prise d'alimentation électrique de votre box Internet sur la SmartPlug.

#### 7.9. Mise en place de l'alimentation et de la terre - répartiteur

Dans le cas où le bornier en tête de tableau est inaccessible ou complètement rempli et qu'il n'est pas possible de procéder à son remplacement, il est recommandé de mettre en place un répartiteur type ERICO 563900 (monophasé) ou ERICO 563920 (triphasé), entre le disjoncteur de branchement et le tableau électrique.

Dans cette configuration, il est nécessaire de raccorder sur le répartiteur trois éléments :

- l'alimentation depuis le disjoncteur de branchement
- le départ vers le tableau électrique général
- le départ vers l'UCG



#### 7.10. Mise en place des TC - répartiteur

Dans cette configuration, le(s) transformateur(s) de courant doi(ven)t être positionné(s) sur le(s) câble(s) de phase qui relie(nt) le disjoncteur de branchement au répartiteur.



**Attention !** Bien respecter le sens du courant indiqué sur le transformateur du courant par deux flèches présentes sur son sommet, conformément au schéma ci-dessous.



# 8. Mise en service

#### 8.1. Mise sous tension de l'UCG

Une fois tous les contrôles préliminaires réalisés, mettez sous tension l'UCG en relevant d'abord l'interrupteur différentiel, puis un à un les disjoncteurs divisionnaires.

Les voyants C du compteur, du contrôleur de chauffe-eau ainsi que du plug CPL doivent s'allumer en vert. Le voyant A sur la plaque de raccordement de l'UCG doit également s'allumer en vert. Si ce n'est pas le cas, reportez-vous à la section « recherche d'erreur » de ce manuel.

#### 8.2. Synchronisation des éléments

Maintenir appuyé le bouton d'appairage de la SmartPlug Master environ 1 seconde puis relâcher.

U clignote en vert : la SmartPlug est en mode appairage.

Si ce n'est pas le cas, répétez l'opération.

La SmartPlug Master reste en mode appairage pendant 2 minutes.

Pendant ces deux minutes, maintenir appuyé le bouton d'appairage de la Plug CPL située dans l'UCG environ 1 seconde puis relâcher.

lignote en orange et rouge.

Au bout de quelques secondes (maximum 15 secondes) le voyant  $\clubsuit$  cesse de clignoter : il se fige en vert.

Si ce n'est pas le cas, répétez l'opération.

Répéter ces deux étapes pour le compteur et le contrôleur en prenant soin de toujours appuyer d'abord sur la SmartPlug Master, et ensuite sur l'équipement présent dans l'UCG.

Une fois l'apparaige réalisé, les éléments peuvent être déplacés sans avoir besoin de réaliser de nouveau la procédure.

Utiliser d'autres produits fonctionnant avec la technologie CPL (Courant Porteur en Ligne), comme par exemple votre box Internet, peut nuire à la bonne synchronisation de vos SmartPlugs. Nos solutions sur <u>www.my-light-systems.com/support/FAQ</u>.

#### 8.3. Passerelle Envoy

Le panneau LCD Envoy permet de faire défiler les paramètres de langue disponibles. Lorsque vous avez repéré le réglage dont vous avez besoin, appuyez sur le bouton Menu et maintenez-le enfoncé pendant deux secondes.



Après son installation, la passerelle Envoy effectue automatiquement un contrôle de communication. Cela peut prendre plusieurs minutes.

#### 8.4. Paramétrer les valeurs limites de déconnexion du réseau

Les étapes suivantes décrivent comment configurer le profil de réseau. Après avoir détecté tous les micro-onduleurs du site, vous pourrez appliquer le profil de réseau.

Si vous devez changer de profil de réseau après cette procédure, reportez-vous au manuel d'installation Enphase disponible sur : <u>http://enphase.com/fr/</u>

Chaque profil de réseau comprend un ensemble de valeurs limites. Les valeurs limites sont des valeurs de tension d'entrée ou de fréquence qui provoquent l'arrêt des micro-onduleurs. Ces valeurs varient d'un pays à l'autre. Vous devrez installer le profil de réseau adapté au lieu d'installation.

Ouvrez le navigateur Internet (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer...) depuis un ordinateur connecté directement en ethernet sur la passerelle l'Envoy.

Dans la fenêtre d'adresse du navigateur, entrez l'adresse IP qui s'affiche dans la fenêtre LCD de l'Envoy.

Une fois la connexion établie, l'écran d'aperçu du système s'affiche dans la fenêtre du navigateur.

enphase	Envoy Num	éro de série: 12121903876	enlighten	
Accueil	Événements Prod	uction Inventaire Adm	inistration	Langue Fra
		Aperçu du systèm	e	
Fonction	nement du système	Statistiq	jues du système	
Connexi	on aux micro-onduleurs	Cumul Production	12.1 kWh	1
Col	nnexion à Internet	Production instantanée	0 W	1
		Dernière connexion au site Inter	net 1 minute	1
		Nombre de micro-onduleurs	3	1
		Nombre de micro-onduleurs en lig	gne O	1
		Version du logiciel	D3.8.18 (09b0b7)	1
		Date de version logicielle	ven nov 01, 2013 03:34 Après-midi PDT	1
		Taille de la base de données	1462 kB (0 % plein)	
		Fuseau horaire actuel	Europe/Paris	
		Adresse IP Envoy	10.12.1.166 (DHCP)	
		Adresse MAC Envoy	00:1D:C0:60:4F:C3	
		Caractéristiques CPL	480-00008-r01-v02.0a.19	
		Configuration do la gurupillano	a 40 Miara andulaura	1

© 2007-2013, [e] Enphase Energy, Inc. Tous droits réservés. | Licences

Dans le menu Langue, sélectionnez le français.

Cliquez sur Inventaire et vérifiez que tous les micro-onduleurs sont détectés. Cela peut prendre plusieurs minutes. Rafraîchissez la page régulièrement pour avoir les dernières informations. En cas de problème de détection, veuillez vous reporter à la notice de montage de la passerelle Envoy.

Cliquez ensuite sur Administration pour accéder au menu Administration. Les informations d'identification par défaut pour le menu Administration sont :

- Nom d'utilisateur : admin
- Mot de passe : admin

L'écran Administration système s'affiche. À partir du menu Administration, sélectionnez Configuration du réseau.

	Envo	Envoy Numéro de série: 121219038765					
Accueil	<u>Événements</u>	Production	Inventaire	Administration		Langue Francais 🔻	
Administration du système							
Accueil Administration Configuration du réseau de périph Contrôle et état des périphériques Contrôle de la recherche de périph Administration de la sécurité Date, heure, fuseau horoaire Configuration Ethernet	ériques é ériques						
	© 200	7-2013, [e] Enphas	e Energy, Inc. Tous	droits réservés.   <u>Licences</u>			

L'écran Configuration du réseau s'affiche. Cet écran permet à un professionnel agréé en système photovoltaïque de sélectionner et d'appliquer les points de déclenchement approprié pour l'installation solaire.

Sélectionnez des Spécifications réglementaires propres au pays. Pour la France : VDE0126.

Sélectionnez un profil réseau. Pour la France : VRF2013 ou VRF2014 selon la date.

	Env	Envoy Numéro de série: 121219038765 enlighten					hten		
Accueil	<u>Événements</u>	Production	Inventaire	Administr	ation		Langue Francai		
		Administ	ration du quetà	no > Config	wation d		do pówiphówigu og		
Accueil Administration		Administ	ration du syster	ne > Configu	Irauon d	u reseau (	te periphenques		
Configuration du réseau de périphe Contrôle et état des périphériques	ériques Confi	guration actuelle du	réseau						
Contrôle de la recherche de périph Administration de la sécurité Date, heure, fuseau horaire Configuration Ethernet	ériques	Spé	cifications réglemen Profil d	taires actuelles e réseau actuel	France V VDE0120	DE0126 5 - Norme pa	r défaut		
	Sélec	tionnez un profil rés	eau						
		Cos paramàtro	c no doluont ôtro ma	diflác que par u	. cnácialista	do l'ánoraio			
		ces parametre	is he dorvent etre ind	unies que par u	rspecialiste	e de l'ellergie	solarie agree		
		Spécifications rég	lementaires propres	au pays : Franc	e VDE0126	•	<u>Gérer les profils</u>		
			Profil de	réseau : Nor	400 N	110 1 -			
			110111.0	VDE	J126 - Norme	par defaut 🔹			
		Voir l'é	état de mise à jour di	<u>ı profil réseau</u>	<u>Voir le ra</u>	pport du pro	fil réseau		
		Para	mètre	_	Valeur	Unités			
		Limite	es de tension						
		Li	mite de surtension		264.5	V			
		D	élai de déclenchement d	e surtension	0.12	S			
		Li	mite de sous-tension		184.0	V			
		D	élai de déclenchement d	e sous-tension	0.12	S			
		SI	urtension moyenne		253.0	V			
		D	élai de déclenchement d oyenne	e surtension	600.0	S			
		Limite	es de fréquence						
		Li	mite de surfréquence		50.2	Hz			
		D	élai de déclenchement d	e surfréquence	0.12	S			
		Li	mite de sous-fréquence		47.5	Hz			
		D	élai de découplage suite asse	à fréquence trop	0.12	S			
		Li	mite de sous-fréquence	lent)	47.5	Hz			
		D (16	élai de déclenchement d ent)	e sous-fréquence	0.12	S			
	Appli	quer le profil réseau	]						
	Ut	<u>ilisez Enlighten</u> ou o	contactez l' assistanc	e clientèle Enph	ase pour un	e authorisati	on de modification de		
		profil							
		Numéro de série : 121219038 Numéro d'autorisation de demande :							
			Numéro Numéro d'auto	de serie : 1212 risation de dem	ande : 1404	16655			

© 2007-2013, [e] Enphase Energy, Inc. Tous droits réservés. | Licences

Cliquez sur Appliquer le profil réseau. L'écran Appliquer le profil s'affiche. Cet écran vous permet de générer un rapport pour confirmer que les micro-onduleurs ont été définis avec un profil réseau.

	Envo	Envoy Numéro de série: 121219038765 🤤				lighten	
Accueil	<u>Événements</u>	Production	<u>Inventaire</u>	<u>Administratio</u>	on		Langue Trancais 🔻
Accuel Administration Configuration du régeou de périonéria, Controle de la recharche de périohéria Samueltande la técharche de périohéria Jameintande de técnité Dale, heure, fuseau horaire Configuration : themet	Admir ICC (Applig. ICC (be	Administration du système > Configuration du réseau de périphériques > A Appliquer le profil réseau Spécifications réglementaires : Lrance VDL 0126 Profil : VDE0126 - Norme par défaut Dernier rofraichissement de l'état du profil de réseau : jeu mar 27, 2014 (K1:00:50 Après mi Cette pape est actualisée toutes les minutes <u>Voir le rapport du profil réseau</u>			phériques > App :08:50 Après midi (	pliquer le profil	
	Athcher	les entrées 10	Recher	cher :	Reci	hercher Réinitialiser	rableau
	Réf	érence du 🝦	Installé 🍦	N° de série du 🔶 matériel	Etat du profil 🍦	Demier rapport	A.
	800-	-00090-r04 dim	dèc 08, 2013 10:45 Matin CE I	121206041690	défini	lun janv 06, 2014 05 :16 mid: CE 1	i Après-
	HOD	-00090+r04 dim	déc 08, 2013 10:43 Matin CET	121206041788	détini	lun janv 05, 2014 05 117 mldi CET	Après-
	800	00000 r04 clm	déc 08, 2013 10 :47 Malin CET	121206041781	défini	lun Jany 05, 2014 05 :17 mid: CET	Acrès
	Affichag	je de 1 à laur ler	ntrées				

© 2007-2013, [e] Enphase Energy, Inc. Tous droits réservés. | <u>Licences</u>

Cliquez sur Voir le rapport du profil réseau. L'écran Rapport de profil s'affiche.

Spé Pro	Envoy Numéro de série: 12 État actuel du profil d cifications réglementaires fil de réseau : VDE0126 -	2121903876 le réseau : France VDE Norme par dé	5 0126 Ifaut	
iquer la durée de génératio	n : jeu mar 27, 2014 03 :	09 Après-mi	di CET	
Référence du matériel	Etat du profil réseau		Nombre de micr	o-onduleurs
800-00090-r04	défini		3	
Paramètre Limites de tensio	ofil de réseau : VDE0126 -	Norme par dé Valeur	Unités	]
Limite de sur	lension	264.5	V	1
Délai de décle	enchement de surtension	0.12	s	1
Limite de sou	Limite de sous-tension		V	1
Délai de décle	enchement de sous-tension	0.12	s	1
Surtension m	oyenne	253.0	V	]
Délai de déclenchement de surtension moyenne		600.0	s	
Limites de fréque	ence			
Limite de sur	Limite de surfréquence		Hz	
Délai de décle	Délai de déclenchement de surfréquence		s	
Limite de sou	Limite de sous-fréquence		Hz	4
Délai de déco basse	ouplage suite à fréquence trop	0.12	S	
Limite de envi	s-fréquence (lent)	47.5	Hz	
Limite de sou	Délai de déclenchement de sous-fréquence (lent)		1	1

© 2007-2013, [e] Enphase Energy, Inc. Tous droits réservés. | Licences

23

Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser votre navigateur pour Envoyer ce rapport vers une imprimante ou pour l'enregistrer dans un fichier. Après l'impression ou l'enregistrement du fichier, vous pouvez l'envoyer à l'organisme local de contrôle pour confirmer les valeurs de déclenchement.

# 9. Recherche d'erreurs au démarrage

#### 9.1. Paramétrage spécifique - Freebox Révolution (V6)

Dans le cas où le client dispose d'une Freebox type Révolution (V6), un paramétrage est nécessaire pour assurer la bonne cohabitation du système avec les Freeplugs.

La Freebox Révolution V6 et un FreePlug



Repérer les deux Freeplugs du système : l'un est raccordé à la Box internet, l'autre est raccordé à la box TV. Les deux doivent être sous tension. Vérifier que les deux câbles d'alimentation ainsi que le câble Ethernet soient bien connectés au Freeplug.

Sur le Freeplug raccordé à la box internet, appuyer 15 secondes sur le bouton poussoir. Sa couleur doit passer par l'orange puis se figer en rouge. Procédez de même sur l'autre Freeplug. Les deux boutons poussoirs doivent désormais être rouges.

Maintenir appuyé le bouton d'appairage de la SmartPlug Master environ 1 seconde puis relâcher. Il clignote en vert : la SmartPlug est en mode appairage.

Appuyer ensuite pendant 1 seconde sur le bouton poussoir du Freeplug branché sur la box internet et relâcher. Il clignote en vert et orange, puis se fige en vert.

Procéder de même pour l'autre Freeplug : passer la SmartPlug Master en mode appairage, puis le Freeplug.

Les voyants des deux Freeplugs doivent désormais être figés en vert.

Débrancher à présent le câble Ethernet reliant la SmartPlug Master à la box internet. Connecter un ordinateur directement en Ethernet sur la box internet, et ouvrir un navigateur. Dans la barre d'adresse, saisir <u>http://mafreebox.freebox.fr/</u> ou 192.168.0.254.

Lors de la première connexion à Freebox OS, il est nécessaire de définir un mot de passe. Suivre les instructions s'affichant à l'écran pour définir le mot de passe. Une fois cette opération effectuée, la page d'accueil de l'interface Freebox OS s'affiche. Cliquer alors sur Paramètres de la Freebox, puis sur l'onglet Mode Avancé et enfin double-cliquer sur DHCP.



Dans la fenêtre qui s'affiche, ajouter 8.8.8.8 dans le Serveur DNS 2.

🏶 Paramètre	es de la Freebo	x					? 🗖 🕻
Mode Simpli	fié Mode ava	ancé					
1423	0						
Configuration	Configuration IPv6	DNS Dynamique					
Téléphonie							
Filaire	DECT						
Réseau local		r		-			
		÷	128.X.X 255.X.X		0		
Mode	Wi-Fi	Redirection	DHCP	Switch	Freeplugs	UPnP IGD	

Cliquer sur OK puis fermer le navigateur. Déconnecter l'ordinateur de la box internet.

🗮 Réseau local / DHCP		2 ×	🛱 Réseau local / DHCP		? = = ×
Serveur DHCP Baux Statiques	Baux actifs		Serveur DHCP Baux Statiques	Baux actifs	
Serveur DHCP		Ô	Serveur DHCP		Â
Activer le serveur DHCP :	V	0	Activer le serveur DHCP :	V	0
Assignation fixe par machine :		0	Assignation fixe par machine :		0
Forcer la réponse en broadcast :		0	Forcer la réponse en broadcast :	V	0
Début de la plage d'adresses :	192.168.0.1	0	Début de la plage d'adresses :	192.168.0.1	0
Fin de la plage d'adresses :	192.168.0.50	0	Fin de la plage d'adresses :	192.168.0.50	0
DNS			DNS		
Serveur DNS 1 :	192.168.0.254	0	Serveur DNS 1 :	192.168.0.254	0
Serveur DNS 2 :		0	Serveur DNS 2 :	8.8.8.8	0
Serveur DNS 3 :		0	Serveur DNS 3 :		0
Serveur DNS 4 :		0	Serveur DNS 4 :		0
Serveur DNS 5 :		0	Serveur DNS 5 :		0
	OK K Annuler	Appliquer		OK OK Annuler	Appliquer

25

Le système est désormais paramétré pour que les CPL puissent cohabiter.

#### 9.2. Autres problématiques rencontrées

La recherche d'erreurs au démarrage présente les principaux problèmes pouvant survenir lors du tout premier allumage. En cas de problème lors de la mise en service, rechercher le problème correspondant dans le tableau et suivre les indications pour tenter de le résoudre.



**Attention !** Toute altération de l'UCG ou de ses périphériques, même dans le but de résoudre un problème, provoque l'annulation de la garantie. Avant d'intervenir sur un élément, s'adresser au service d'assistance MyLight Systems.

Problème	Causes possibles	Solutions possibles
Aucun voyant n'est allumé	Le réseau (RZ) est mal raccordé	Vérifier la connexion du câble RZ au niveau de l'UCG et du tableau électrique
Les voyants internes sont allumés mais pas ceux de l'UCG	Le disjoncteur du para- foudre est ouvert	Fermer le disjoncteur du parafoudre. Si l'ano- malie persiste, contacter le SAV MyLight Sys- tems
Le voyant rouge de l'UCG est allumé	La protection différen- tielle est ouverte	Réenclencher l'interrupteur différentiel. Si l'anomalie se reproduit, vérifier la présence d'éventuels courts-circuits
Le voyant vert de l'UCG est allumé mais un ou plusieurs voyants internes sont éteints	Un des disjoncteurs est ouvert	Réenclencher le ou les disjoncteurs concer- nés. Si l'anomalie persiste, vérifier leur bon fonctionnement
Tous les voyants sont au vert mais l'Envoy est éteint	L'alimentation de l'Envoy est coupée	Vérifier le disjoncteur Envoy et le bon bran- chement de la prise d'alimentation
L'Envoy affiche –Web	L'Envoy ne parvient pas à se connecter au Web	Vérifier que la SmartPlug Q1 et la Smart- Plug Master sont bien appairées. Vérifier les connexions Ethernet. Baissez puis réarmez l'alimentation de l'UCG.
Tous les voyants sont au vert mais je n'ai pas de puissance PV	Le disjoncteur PV ou l'interrupteur PV sont ouverts	Fermer l'interrupteur PV et le disjoncteur PV
Le chauffage ou le chauffe- eau ne fonctionne plus	L'alimentation est coupée	Vérifier que le voyant « relay » est au vert et que le contacteur n'est pas sur 0

# 10. Données techniques

# **Caractéristiques Electriques**

Raccordement AC	Wieland 3 broches / connexion rapide
Fréquence de réseau assignée	50 Hz
Tension nominale AC	3 / N / PE ; 220 / 380 V 3 / N / PE ; 230 / 400 V 3 / N / PE ; 240 / 415 V
Plage de la tension nominale AC	160 – 240 V
Courant / section entrée max PV	16 A / 4 mm² (UCG 4010-10) 32 A / 6 mm² (UCG 6010-10)
Courant / section max ECS	20 A / 4 mm²
Courant / section sortie max	40 A / 16 mm <sup>2</sup>
Parafoudre AC	Type II – 20 kA
Surveillance du courant de défaut	30 mA – type A
Raccordement de terre	16 mm²
Classe de protection	1

# **Caractéristiques Mécaniques**

Poids	18 kg
T° de fonctionnement (min / max)	-25°C / +60°C
Indice de protection	IP44

# Autres Caractéristiques

Affichage	Présence tension / défaut ID
Interface	Courant Porteur en Ligne / Plug and Play
Couleur	RAL 5018
Certifications et homologations	VDE 0126-1-1/A1 VFR2014 UTE C15-712-1 V.2013 IEC 61727
Monitoring de production	Envoy Enphase en temps réel
Monitoring de consommation	TC en temps réel
Pilotage ECS	0 / Auto / 1

# **MyLight Systems**

ZAC Savoie – Pierre Blanche 290 rue Ferdinand Perrier 69800 SAINT–PRIEST FRANCE

+33 (0)4 82 90 51 06 info@mylight-systems.com

# www.mylight-systems.com

© 2014 MyLight Systems SAS. Tous droits réservés

MyLight Systems | II-KitUCG-FR | Version 2.0 | 07-2015