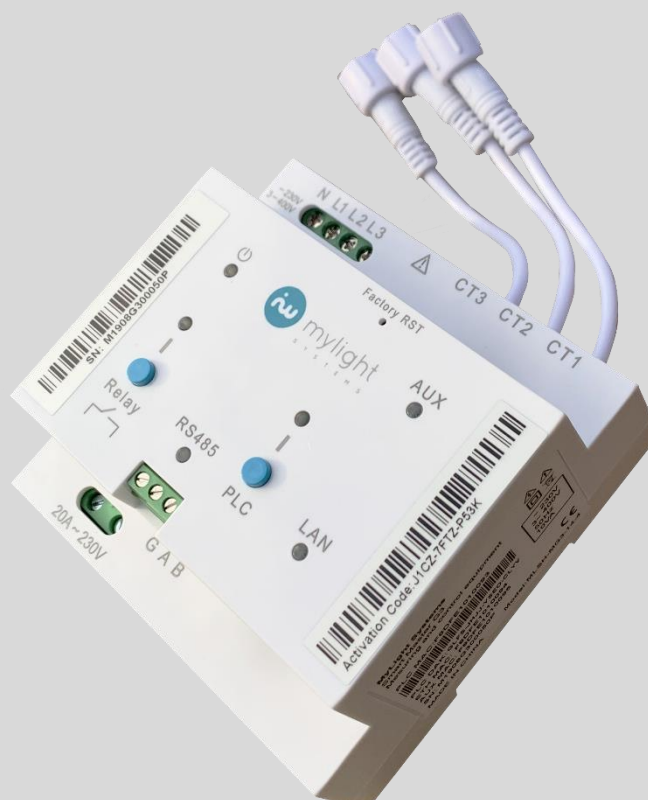


Manuel d'installation

## Smart Master G3 (MG3)



FRANÇAIS

## Dispositions légales

### Garantie Mylight Systems SAS

Vous pouvez télécharger les conditions de garantie en cours de validité sur le site [www.mylight-systems.com](http://www.mylight-systems.com).

### Marque déposée

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

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.

### Documents de références

- RD1 : FTE-0001-Fiche Technique Smart Master G3

Mylight Systems propose régulièrement des mises à jour de ses instructions, consultez le site [www.mylight-systems.com](http://www.mylight-systems.com) pour être sûr d'utiliser la dernière version de ce document.

Vous y trouverez également l'ensemble de notre gamme et les appareils compatibles avec la Smart Master G3.

## Table des matières

1	Sécurité des biens et des personnes .....	5
1.1	Utilisation conforme .....	5
1.2	Agrément national et autorisation .....	5
1.3	Techniciens qualifiés.....	5
1.4	Marquage sur le produit .....	5
2	Contenu du carton .....	6
3	Description du produit Smart Master G3.....	6
4	Conditions d'installation .....	8
5	Options de connectivité à internet.....	9
5.1	Connexion filaire Ethernet.....	9
5.2	Connexion via prise CPL.....	9
5.2.1	Câble Ethernet sur la box internet .....	9
5.2.2	Connexion wifi sur la box internet .....	10
5.3	Connexion via un circuit CPL déjà existant.....	11
5.4	Connexion via le modem cellulaire .....	11
5.4.1	Connexion Ethernet sur le modem cellulaire .....	11
5.4.2	Connexion CPL sur le modem cellulaire.....	12
6	Branchements électriques .....	12
6.1	Branchement d'alimentation.....	12
6.1.1	Alimentation monophasée.....	12
6.1.2	Alimentation triphasée .....	13
6.2	Branchement du relais .....	14
6.2.1	Exemple de branchement : Chauffe-eau électrique <20A .....	14
6.2.2	Exemple de branchement : Charge électrique >20A .....	15
6.2.3	Exemple de branchement : Chauffe-eau thermodynamique.....	15
6.3	Branchement des rallonges et transformateurs de courants .....	16
6.3.1	Branchement des rallonges .....	16
6.3.2	Branchement des transformateurs de courant .....	17
6.4	Branchement de l'accessoire RS485.....	18
6.5	Branchement Ethernet.....	19
6.6	Exemple de branchements finaux.....	20
7	Mise en service .....	21

7.1	Prérequis .....	21
7.2	Mise sous tension de la Smart Master G3 .....	21
7.3	Connectivité du Courant porteur en ligne (CPL) .....	21
7.3.1	Ajout d'un élément CPL MyLight Systems .....	21
7.3.2	Connexion d'un appareil CPL externe .....	22
7.4	Inscription de l'installation .....	22
8	Maintenance et nettoyage .....	23
9	Mise Hors service .....	23
9.1	Démontage .....	23
9.2	Recyclage .....	23
10	FAQ .....	23
11	LEXIQUE .....	25

# 1 Sécurité des biens et des personnes

## 1.1 Utilisation conforme

La Smart Master G3 (MG3) est un compteur intelligent pour solution de monitoring et de gestion d'énergie. Elle nécessite d'être protégée en fonction des normes électriques locales. Le système est adapté pour une utilisation en intérieur uniquement. La plage de fonctionnement autorisée de tous les composants doit être respectée en toutes circonstances (*se référer RD1*). Si l'appareil est utilisé d'une façon qui n'est pas spécifiée dans ce document, la protection assurée par l'appareil peut être compromise.

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 documentation doit être lue, respectée et rester accessible à tout moment. L'étiquette signalétique doit être conservée sur le produit.

## 1.2 Agrément national et autorisation







Le produit ne doit être utilisé que dans les pays homologués (*se référer à RD1*). Utilisez ce produit exclusivement en conformité avec la documentation fournie ainsi que les normes et directives en vigueur sur le lieu d'installation.

## 1.3 Techniciens qualifiés

Les opérations identifiées dans le présent document doivent être réalisées uniquement par du personnel qualifié. Tout intervenant possédera les qualifications suivantes :

- Formation à l'installation et à la mise en service des appareils électriques
- Habilitation électrique.
- Formation sur les dangers et les risques associés à l'installation et à l'utilisation des équipements et installations électriques
- Connaissance des normes et directives applicables

## 1.4 Marquage sur le produit

Symbole	Désignation
	Courant alternatif monophasé
	Courant alternatif triphasé
	Attention consulter le manuel d'installation
	Directive DEEE 2012/19/EU (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques).
	Attention, possibilité de chocs électriques.
	Appareil entièrement protégé par DOUBLE ISOLATION ou ISOLATION RENFORCÉE.

## 2 Contenu du carton

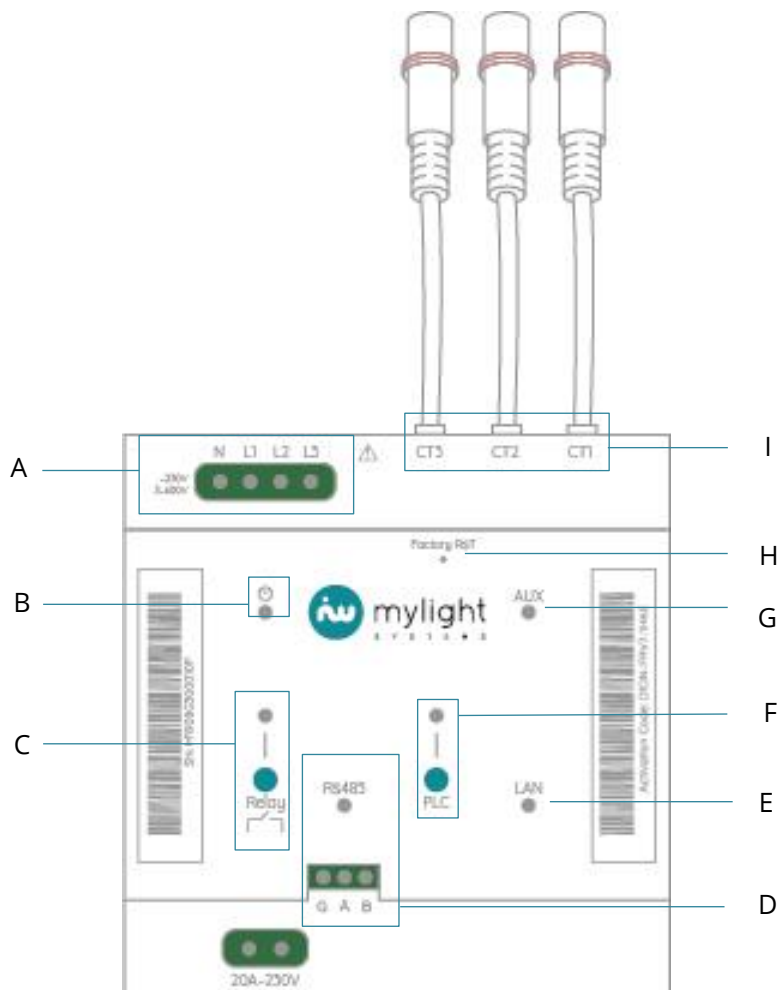


























Article	Quantité	Désignation	Référence
A	1	Smart Master G3	MLSH-MG3-14
B	3	Transformateur de courant 100A	MLSH-MG3-15
C	1	Guide d'installation rapide	NTI-0001
D	1	Câble Ethernet 3m non blindé	MLSH-COM-3

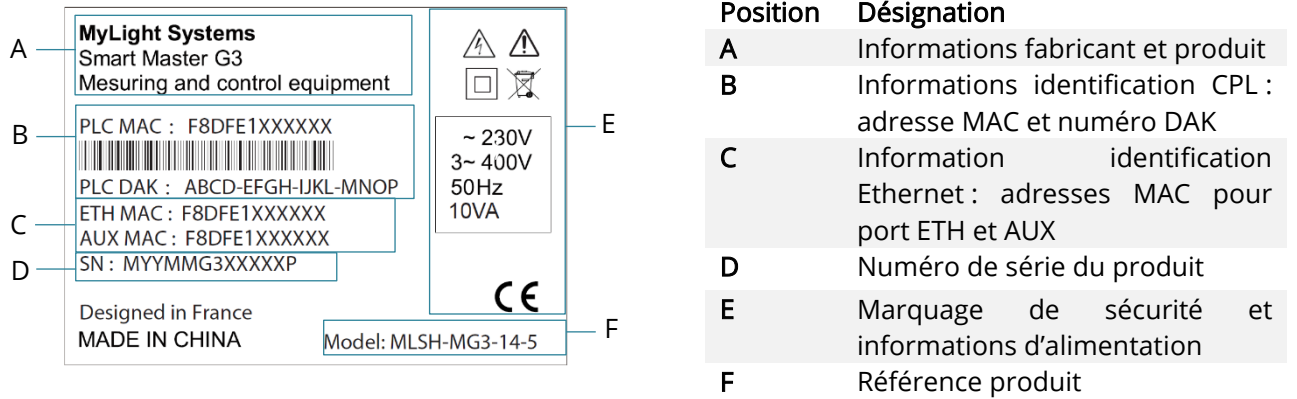
## 3 Description du produit Smart Master G3

La Smart Master G3 est un compteur intelligent 3 en 1 qui permet de mesurer 3 charges telles que la production photovoltaïque, la consommation globale du bâtiment et celle d'un appareil électrique. Le produit dispose d'un relais intégré capable de piloter une charge électrique.

Ce compteur a plusieurs options de connectivité à internet : par câble Ethernet RJ45, par prise CPL ou via modem cellulaire (en option). Enfin il possède des connectivités externes tel qu'un port RS485 et 2 ports Ethernet.



Position	Désignation
<b>A</b>	<b>Alimentation Monophasée ou Triphasée</b>
<b>B</b>	<b>Voyant d'alimentation :</b>  Vert fixe : fonctionnement normal  Vert clignotant : démarrage du produit / mise à jour   Vert et rouge clignotant 300ms : panne d'internet   Vert fixe 3s et clignotement rouge 1s : Pas de communication avec un élément CPL.  Clignotement rouge : demande de redémarrage  Rouge fixe : produit hors service  Eteint : produit non alimenté.
<b>C</b>	<b>Connecteur, bouton et voyant pour le fonctionnement du relais</b> <b>Voyant :</b>  Vert fixe : relais actif, position fermée  Eteint : relais non actif, position ouverte <b>Bouton :</b> Appui et relâchement d'une 1s : basculement du relais entre les deux positions
<b>D</b>	<b>Connecteur et voyant communication RS485</b> <b>Voyant :</b>  Vert clignotant irrégulièrement : communication RS485 fonctionnelle  Eteint : pas de communication RS485
<b>E</b>	<b>Connecteur Ethernet LAN</b> <b>Voyant :</b>  Vert fixe irrégulièrement : communication Ethernet fonctionnelle  Eteint : Pas de communication Ethernet
<b>F</b>	<b>Voyant d'appairage CPL et bouton</b> <b>Voyant :</b>  Vert fixe : appairer en CPL avec au moins un élément  Vert clignotant : en attente d'un appairage    Vert fixe, éteint, vert fixe : réinitialisation CPL en cours  Rouge : mauvaise communication CPL  Eteint : produit non-appairé en CPL <b>Bouton :</b> Appui et relâchement 1s : demande d'appairage Appui et relâchement 6s : réinitialisation de l'appairage
<b>G</b>	<b>Connecteur Ethernet AUX</b> <b>Voyant :</b>  Vert fixe irrégulièrement : communication Ethernet fonctionnelle  Eteint : pas de communication Ethernet
<b>H</b>	<b>Factory Reset</b> <b>Bouton :</b> Appui et relâchement 5s : Remise en configuration d'usine du produit
<b>I</b>	<b>Entrées pour transformateurs de courant</b>



## 4 Conditions d'installation

L'emplacement d'installation de la Smart Master G3 doit être choisi de manière optimale, en prenant en compte les informations ci-dessous :

- La température, l'humidité et la poussière ambiante seront compatibles avec le bon fonctionnement de l'appareil (*se référer à RD1*)
- L'emplacement sera à l'abri du rayonnement solaire direct ou d'autres sources de chaleur. Évitez d'installer l'appareil avec une exposition directe au rayonnement solaire, car cela peut entraîner les conséquences suivantes :
  - o Vieillesse précoce des composants électroniques
  - o Détérioration de la peinture et autres défauts esthétiques mineurs.
- En intérieur, la Smart Master G3 doit être intégrée dans un boîtier présentant un degré de protection IP4X au minimum
- Le produit est adapté pour un montage sur rail DIN 35mm :
  - o Présenter le produit devant le rail DIN
  - o Tirer avec un tournevis sur la languette
  - o Enclencher le produit sur le rail DIN.

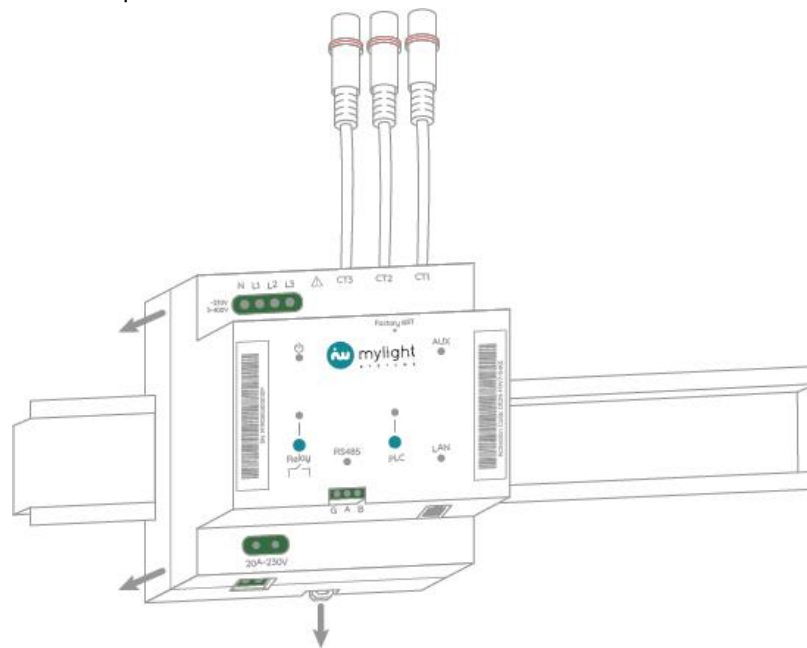


Figure 1 : Instructions de montage mécanique



## 5 Options de connectivité à internet

La Smart Master G3 fonctionne avec une connexion internet. Ce produit propose plusieurs manières de se connecter à internet : en filaire Ethernet, en CPL, ou via un modem.

**Avant tout câblage du produit, il est préférable de choisir son mode de connexion à Internet.**

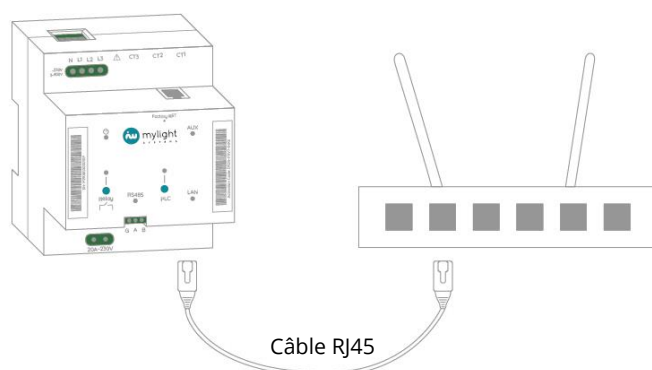
**Les tests de connexion seront réalisés une fois la mise sous tension effectuée (se référer aux chapitres branchements électriques et mise en service).**

**RAPPEL :** le produit communique correctement avec internet lorsque le voyant d'alimentation est vert fixe.

**ATTENTION :** si le câble Ethernet relié à MG3 sort du coffre IP4X, il doit avoir une tension de service de minimum 300V. Veillez aussi à ce que le câble ne touche pas de pièces nues sous tension dans le coffret.

### 5.1 Connexion filaire Ethernet

Le produit dispose d'un connecteur Ethernet qui permet la connexion directe à la box : le connecteur LAN.



**Figure 2 : Schéma de connexion filaire entre MG3 et Box internet**

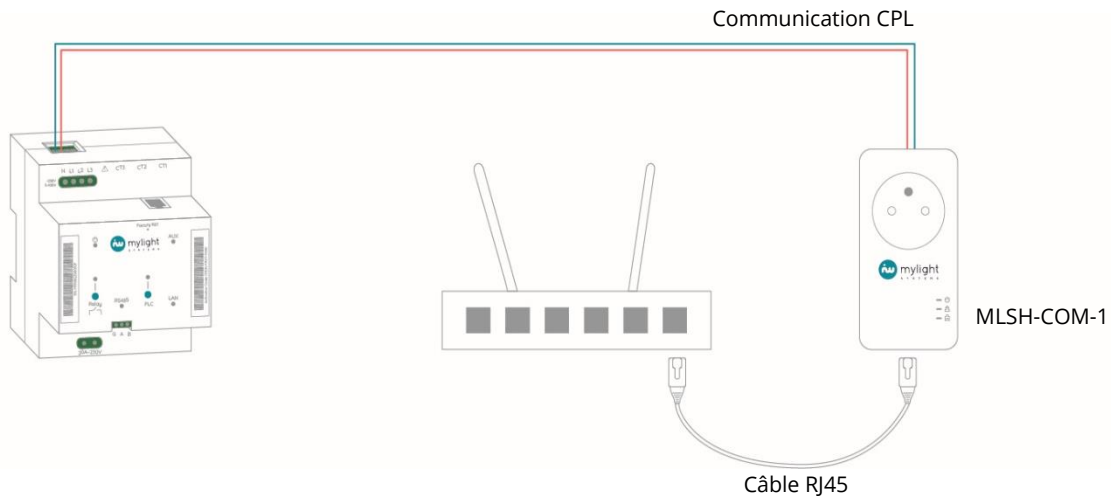
L'allumage et le clignotement de la LED LAN indiquent le fonctionnement de la communication.

### 5.2 Connexion via prise CPL

#### 5.2.1 Câble Ethernet sur la box internet

Si la box internet est éloignée de l'installation électrique et n'est pas elle-même équipée de CPL, alors il est possible de connecter le produit à internet via une prise communicant en CPL (Référence : MLSH-COM-1).

La communication CPL se fait par les câbles électriques de la maison, aucun câblage supplémentaire n'est demandé (pour alimentation monophasée ou triphasée).



**Figure 3 : Schéma de connexion internet via la prise CPL**

Les étapes de branchement de la prise CPL sont les suivantes :

- Débrancher l'alimentation de la box internet
- Brancher la prise CPL sur la prise murale à côté de la box internet
- Avec le câble Ethernet fourni, connecter la prise CPL à votre box Internet (se référer à la notice de votre fournisseur d'accès à internet pour plus d'informations). Utiliser uniquement l'un des ports Ethernet numérotés de 1 à 4 au dos de la box. (Pas le port fibre ou autres).
- Mettre sous tension la box internet en la branchant sur l'emplacement disponible au dos de la prise CPL
- L'appairage des deux éléments CPL (MG3 et prise CPL MLSH-COM1) est automatique, il s'effectue entre 1 et 15 minutes.

*(Se reporter au paragraphe 3 afin de valider le fonctionnement)*

### 5.2.2 Connexion wifi sur la box internet

Afin d'avoir une communication wifi entre la Smart Master G3 et la box internet, il est possible d'utiliser un répéteur Wi-Fi afin de se connecter à la box. *Référence préconisée : WA850RE*

Le montage est le suivant :



**Figure 4 : Schéma de connexion internet via répéteur wifi**

- Brancher le répéteur wifi sur une prise à proximité du coffret
- Brancher le câble RJ45 entre le répéteur wifi et la Smart Master G3
- Configurer le répéteur wifi (se reporter à son manuel d'utilisation) et attendre la connexion de la Smart Master G3 à Internet

*Consulter le comportement des voyants dans le paragraphe « 3 Description du produit Smart Master G3 – chapitre 3 » afin de valider le fonctionnement*

### 5.3 Connexion via un circuit CPL déjà existant

La Smart Master G3 est capable de communiquer en CPL avec d'autres appareils CPL dans la maison. Ainsi, si un réseau CPL est déjà présent dans la maison et connecté à internet, il est alors possible d'ajouter la MG3 à ce réseau (*Se référer au chapitre 7.3 pour l'ajout du MG3 au réseau*).

Ce mode de communication est très utile dans les cas suivants :

- La box internet est équipée elle-même de CPL (intrinsèquement ou via des prises CPL).
- Un réseau CPL est déjà présent dans le bâtiment via des prises CPL.

Des notes techniques de connectivité vers des références précises sont disponibles sur le site internet Mylight Systems.

### 5.4 Connexion via le modem cellulaire

Si aucun réseau internet n'est présent sur l'installation, il est possible d'ajouter une connectivité via un modem cellulaire. *Lire attentivement la notice d'installation du modem cellulaire.*

Des notes techniques sont disponibles sur le site internet MyLight Systems pour configurer le modem de manière particulière (Exemple : Backup).

#### 5.4.1 Connexion Ethernet sur le modem cellulaire

La connexion entre les deux éléments peut se faire via le port LAN de la Smart Master G3 et le port LAN du modem cellulaire.

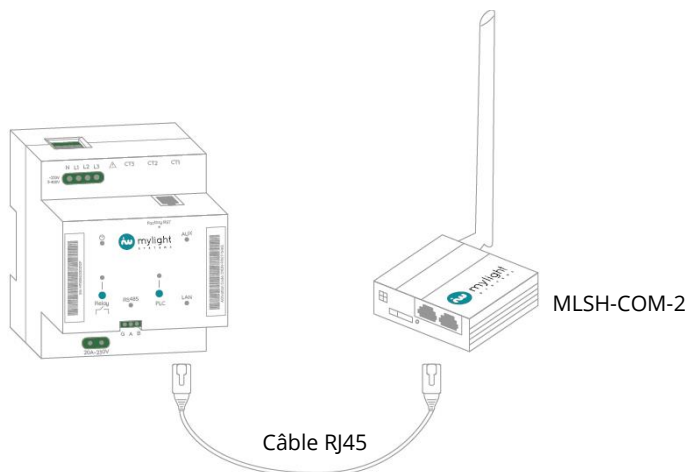
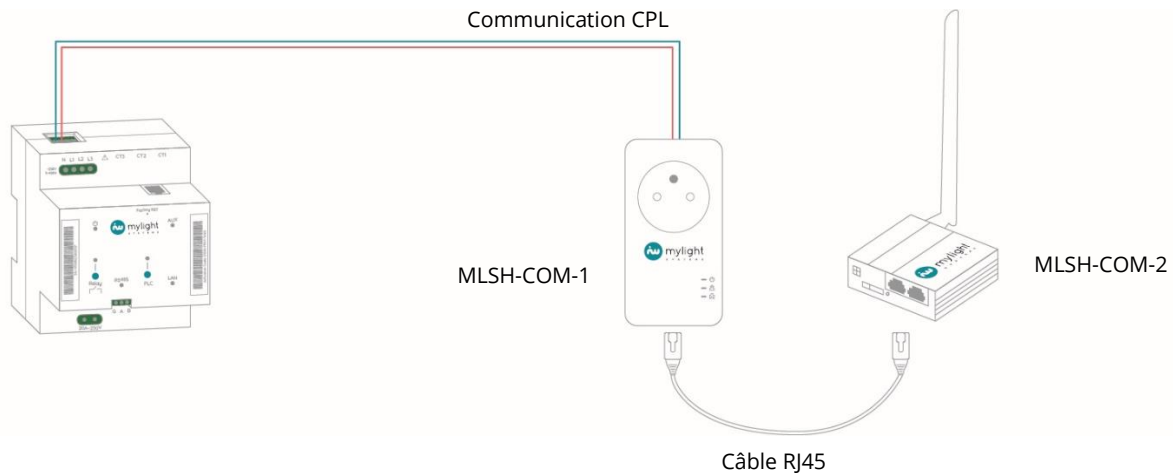


Figure 5 : Schéma de connexion entre la MG3 et le modem cellulaire

Le modem cellulaire est un accessoire de la Smart Master G3. *Se référer à sa notice d'utilisation pour installer l'équipement.*

#### 5.4.2 Connexion CPL sur le modem cellulaire

En fonction de la configuration du bâtiment, le modem cellulaire peut être éloigné de la Smart Master G3 (pour avoir par exemple une meilleure réception de signal). Dans ce cas, il est possible de combiner le modem à une prise CPL selon le montage suivant :



**Figure 6 : Connexion internet via le modem cellulaire et prise CPL**

- Brancher la prise CPL sur une prise murale.
- Brancher le câble RJ45 entre la prise CPL et le modem cellulaire.
- Brancher l'alimentation du modem sur la prise CPL.
- Attendre le démarrage du modem cellulaire, cela peut prendre jusqu'à 10 minutes.
- L'appairage des deux éléments CPL (MG3 et prise CPL) est automatique, il peut prendre entre 1 et 15 minutes.

*Consulter le comportement des voyants dans le paragraphe « Aperçu du Smart Master G3 – chapitre 5 » afin de valider le fonctionnement*

## 6 Branchements électriques

### 6.1 Branchement d'alimentation

La Smart Master G3 doit être protégée par un disjoncteur électrique lorsqu'elle est alimentée par le réseau électrique. Le disjoncteur est le moyen de sectionnement du produit, il doit rester accessible. Les caractéristiques des réseaux compatibles figurent dans la fiche technique (RD1).

#### 6.1.1 Alimentation monophasée

Dans le cas d'une alimentation monophasée le produit doit être protégé par un disjoncteur P+N 2A courbe C. Dans cette configuration, il est nécessaire d'alimenter :

- Le neutre (N) depuis le neutre de l'installation
- La Phase (L1) depuis la phase unique de l'installation

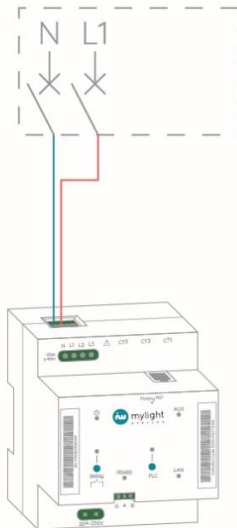


Figure 7 : Exemple de câblage monophasé

### 6.1.2 Alimentation triphasée

Dans le cas d'une alimentation triphasée le produit doit être protégé par un disjoncteur 3P+N 2A courbe C ou un disjoncteur 4 Pôles 2A courbe C. Dans cette configuration, il est nécessaire d'alimenter :

- Le neutre (N) depuis le neutre de l'installation
- Les trois phases (L1, L2, L3) depuis chacune des phases de l'installation.

Il est recommandé de repérer les phases telles qu'elles ont été raccordées sur l'alimentation. Cette identification est importante pour le raccordement des transformateurs de courant et la correcte mesure d'énergie.

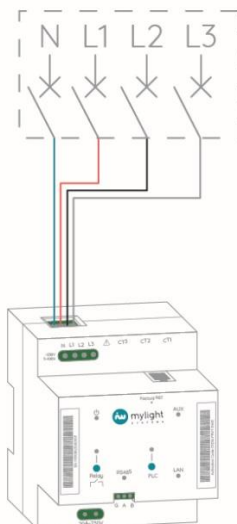


Figure 8 : Exemple de câblage triphasé

## 6.2 Branchement du relais

Le produit dispose d'un relais de commutation. Ce relais permet uniquement de fermer un circuit de puissance ou non. Il peut tenir un courant maximal de 20A sous une tension de 230V. Afin de garantir la sécurité, le relais doit être protégé par un disjoncteur 20A maximum courbe C.

Le relais de la Smart Master G3 est normalement ouvert. Il est commandé par les logiciels MyLight Systems. En cas d'urgence, afin de mettre sous tension manuellement la charge branchée en aval du relais, appuyez 1 seconde sur le bouton relais. Il est aussi possible de le mettre en marche via l'application utilisateur MYL 2.0.

Le voyant est vert fixe lorsque le relais est fermé.

### 6.2.1 Exemple de branchement : Chauffe-eau électrique <20A

Le relais de la Smart master G3 peut notamment servir au pilotage du chauffe-eau électrique de l'habitation. Le chauffe-eau ne doit pas avoir un courant de fonctionnement supérieur à 20A. La figure 9 montre un exemple de raccordement.

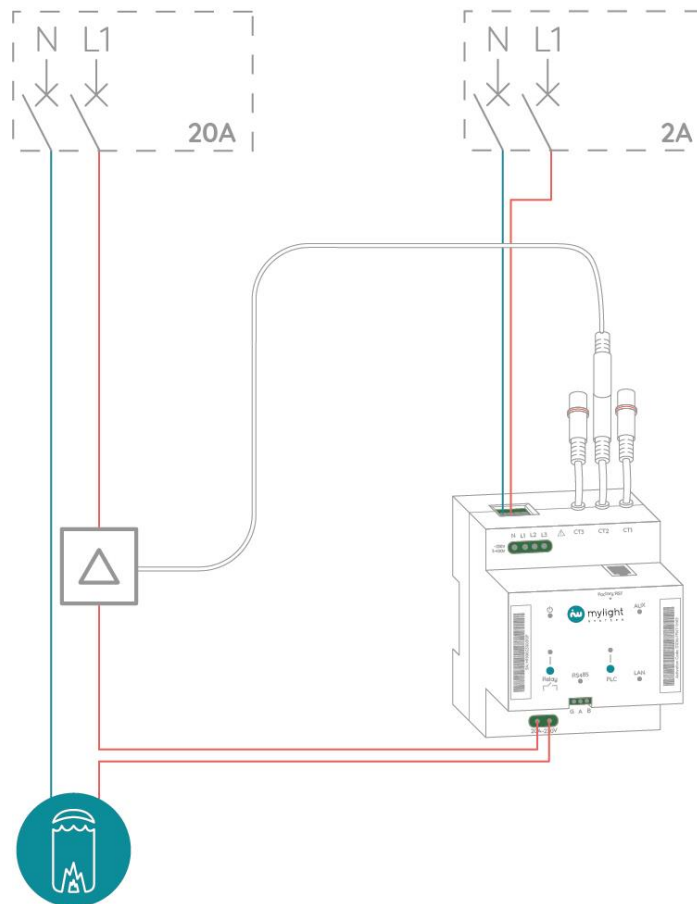


Figure 9 : Exemple d'utilisation pour le câblage du relais

### 6.2.2 Exemple de branchement : Charge électrique >20A

Afin de piloter une charge supérieure à 20A il est nécessaire d'utiliser un contacteur de puissance. Le relais de la Smart Master G3 servira de commande à ce contacteur.

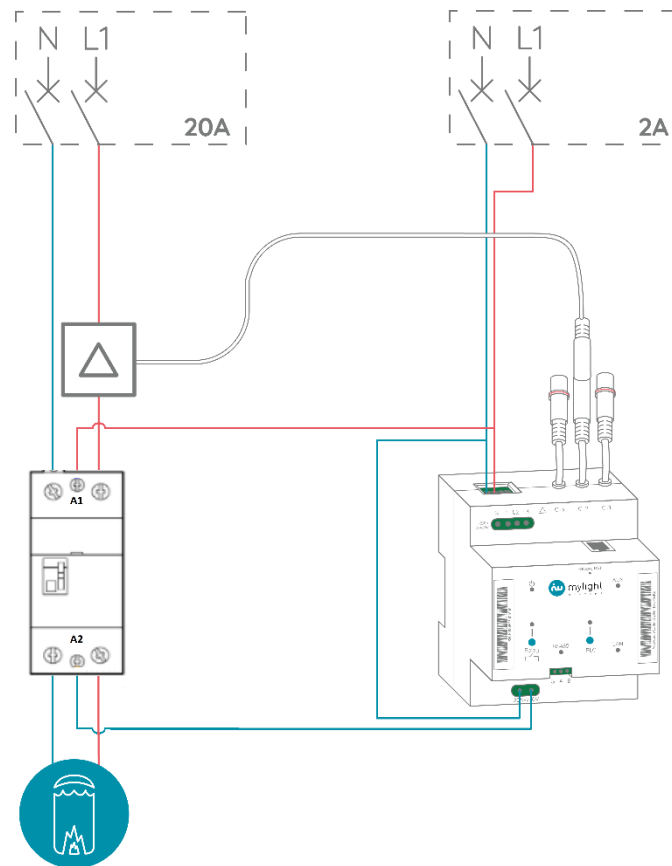


Figure 10 : Exemple de branchement : pilotage d'une charge >20A

### 6.2.3 Exemple de branchement : Chauffe-eau thermodynamique

La smart Master G3 peut aussi piloter un chauffe-eau thermodynamique. Le pilotage se fait via un fil de commande (Fil pilote, Fil HP/HC, Commande solaire)

**Attention :** Il existe 2 types de technologies de commande (Veuillez lire attentivement le manuel d'installation du chauffe-eau afin d'identifier le bon mode de fonctionnement) :

- Commande avec potentiel : Le fil de commande est relié au réseau électrique 230V (Exemple figure 11)
- Commande sans potentiel : Le fil de commande est autonome, un simple contact entre les 2 conducteurs permet de mettre en marche le chauffe-eau. (Exemple figure 12)

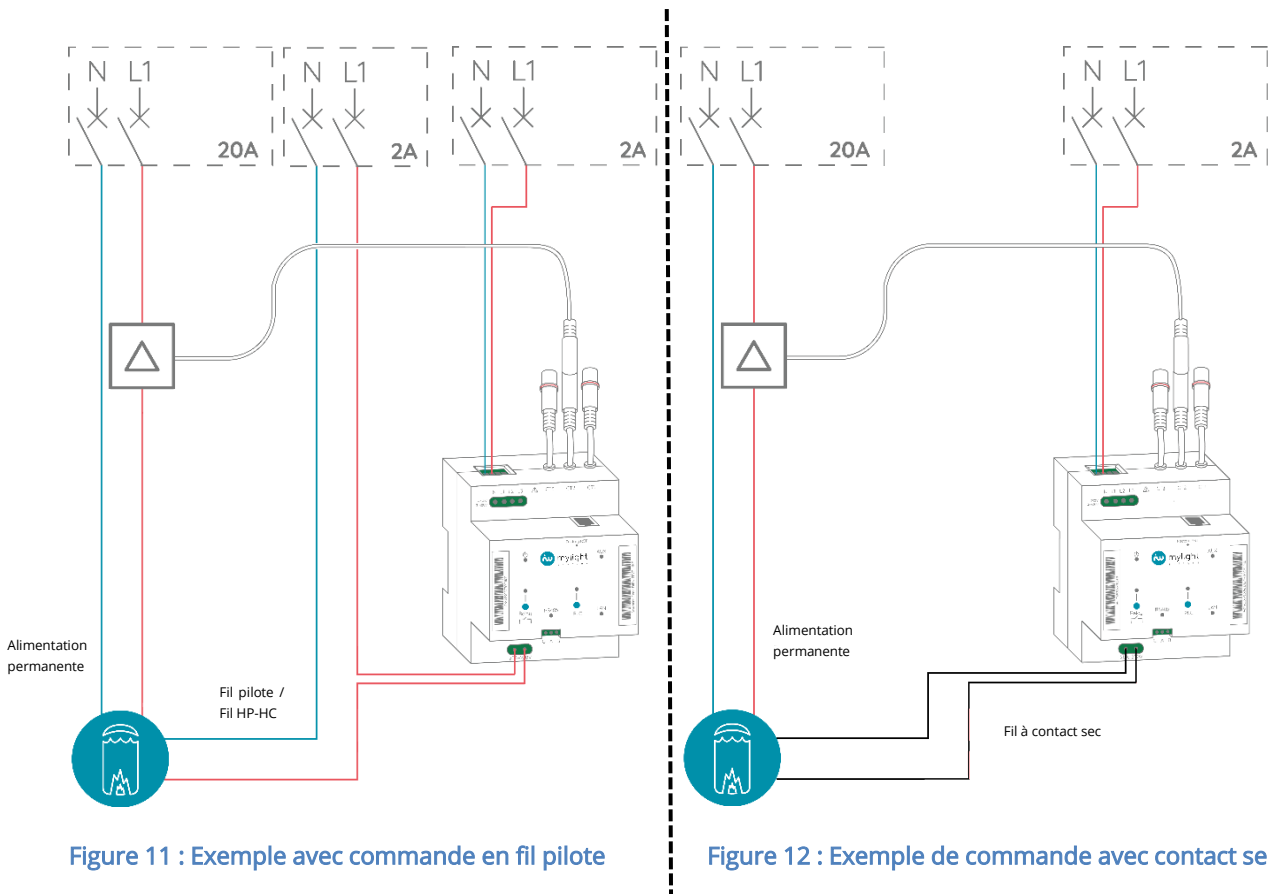


Figure 11 : Exemple avec commande en fil pilote

Figure 12 : Exemple de commande avec contact sec

### 6.3 Branchement des rallonges et transformateurs de courants

Les transformateurs de courant et les rallonges ont été conçus exclusivement pour les produits MyLight Systems. Les rallonges et les transformateurs de courant doivent être intégrés dans des boîtiers ou gaines techniques de protection IP4X minimum.

#### 6.3.1 Branchement des rallonges

Selon la configuration de l'habitat le câble de la sonde de courant (par défaut 60cm) est trop court pour atteindre le câble à monitorer. MyLight Systems propose donc des rallonges supplémentaires pour relier le transformateur de courant et l'appareil de mesure. Les rallonges mesurent 3m et peuvent être mises les unes derrières les autres afin d'obtenir une longueur maximale de 12m.

(Référence de la rallonge : *MLSH-MG3-19*)

La mise en place d'une rallonge doit se faire en respectant les étapes suivantes :

- S'assurer que l'élément MG3 n'est pas sous tension dangereuse en vérifiant la position de son disjoncteur de protection. Celui-ci doit être en position 0 (*abaissé*).
- Mettre en place la rallonge dans le chemin de câble prévu à cet effet (*Se référer à la réglementation en vigueur*)
- Connecter l'embout mâle de la rallonge dans le connecteur sortant du produit (CT1, CT2 ou CT3) et aligner les flèches des connecteurs mâles et femelles.
- Verrouiller la connexion en vissant le connecteur.





Figure 11 : Verrouillage du connecteur des transformateurs de courant ou de la rallonge

- Connecter l'embout femelle de la rallonge dans le côté mâle du transformateur de courant.
- Verrouiller la connexion en vissant le connecteur.

### 6.3.2 Branchement des transformateurs de courant

Le compteur intelligent Smart Master G3 dispose de 3 entrées afin d'accueillir des transformateurs de courants. Ceux-ci disposent d'un fil d'environ 60 cm.

L'installation des transformateurs de courant doit se faire en respectant les étapes suivantes :

- S'assurer que l'élément MG3 n'est pas sous tension dangereuse en vérifiant la position de son disjoncteur de protection. Celui-ci doit être en position 0 (*abaissé*).
- S'assurer que le transformateur de courant ne soit pas placé autour d'un câble sous tension.
- Connecter l'embout femelle du transformateur de courant dans la rallonge ou dans le connecteur sortant du produit (CT1, CT2 ou CT3) en alignant les flèches des connecteurs mâles et femelles.
- Verrouiller la connexion en vissant le connecteur.
- S'assurer que le câble à monitorer ne soit pas sous tension.
- Placer le transformateur de courant autour du câble de phase de la maison ou de l'équipement à mesurer. Attention aux sens des flèches ! Elles pointent vers le réseau pour mesurer la consommation de la maison ou d'un appareil électrique, et vers l'onduleur pour une mesure de production.

En cas d'installation triphasée, deux autres transformateurs de courant doivent être mis en place autour des câbles L2 et L3, et connectés respectivement sur les entrées CT2 et CT3 de l'équipement.

#### ATTENTION :

- La rallonge ou le transformateur de courant ne doivent pas être pincés.
- L'enveloppe extérieure du câble ne doit pas laisser paraître les conducteurs intérieurs du câble. Dans ce cas, il est nécessaire de changer la rallonge ou le transformateur.



- L'insertion du connecteur dans le produit doit être complète, aucune partie métallique ne doit être visible et/ou accessible. Le connecteur doit être vissé.



Exemple d'utilisation :

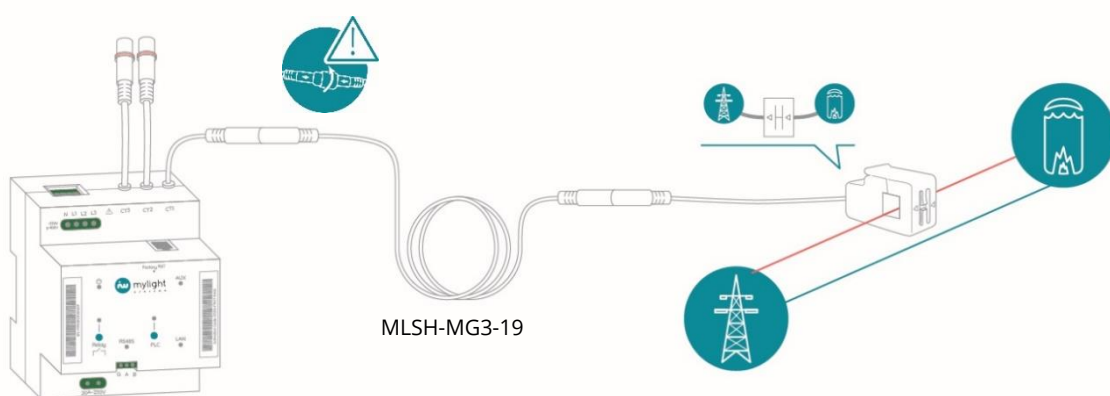


Figure 11 : Exemple d'utilisation de la rallonge et du transformateur de courant

#### 6.4 Branchement de l'accessoire RS485

Le produit Smart Master G3 a la possibilité de communiquer avec des compteurs d'énergie et des actionneurs externes. Cette fonctionnalité permet d'accroître le nombre de points de mesures et de pilotages dans le bâtiment.

Il est possible de connecter jusqu'à 10 appareils RS485 externes au produit. Ceux-ci peuvent être placés à une distance maximale de 100m. Le produit est compatible avec tous les compteurs et actionneurs MyLight Systems. Le détail des produits est disponible sur le site internet [www.mylight-systems.com](http://www.mylight-systems.com).

Afin d'installer correctement un produit RS485, les étapes à suivre sont les suivantes :

- Installer le produit Smart Master G3 sur son emplacement final (*Se référer au chapitre 4 : Conditions d'installation*).
- Installer le compteur ou actionneur externe sur son emplacement final (*Se référer à la notice de montage livrée avec le produit*)
- Prendre un câble de communication RS485 ou 2 fils de 0.5mm<sup>2</sup> torsadés : tension de service 300VAC minimum, estimer et couper la longueur nécessaire pour relier les 2 éléments.
- Connecter un conducteur sur le connecteur A du port RS485 de la MG3 puis connecter le second conducteur sur le connecteur B du port RS485 de la MG3.
- Sur le compteur ou actionneur externe connecter le fil A sur la borne A du compteur et le fil B sur la borne B du compteur ou actionneur. (*Se référer au manuel d'installation du compteur ou actionneur pour l'emplacement des bornes.*)

Exemple de branchement :

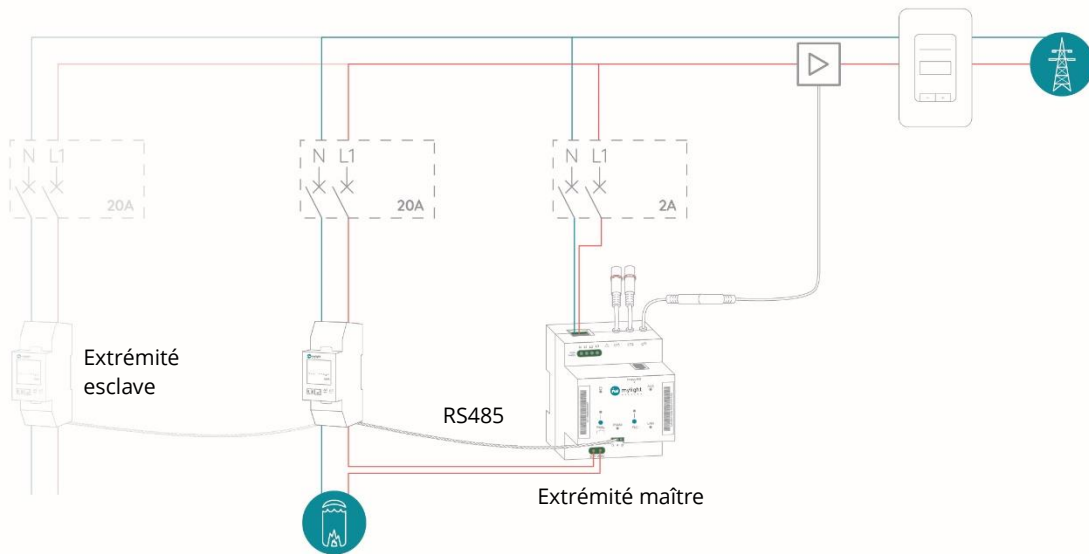


Figure 12 : Exemple de branchement d'appareils RS485

Remarques :

- Plusieurs produits peuvent être branchés sur le même câble RS485. La Smart Master G3 doit toujours être placée à l'extrémité maître du câble RS485.
- Si le fil de communication entre plusieurs éléments est supérieur à 10m, il est alors nécessaire de placer une résistance de 120 Ohms à l'extrémité esclave. *(Se référer aux notes techniques sur notre site internet).*

ATTENTION :

- Le protocole RS485 est un bus de communication à courant faible.
- Si le câble RS485 sort du coffret IP4X, il doit alors être placé dans des gaines techniques dédiées aux courants faibles. Les fils RS485 à utiliser doivent avoir une tension de service de 300VAC et ne doivent pas passer à proximité de pièces nues sous tension.

## 6.5 Branchement Ethernet

La Smart Master G3 dispose de deux ports Ethernet : LAN et AUX.

Il est possible de connecter un élément supplémentaire à internet en connectant un câble Ethernet sur le port AUX. Exemple d'utilisation : Connexion internet pour passerelle Envoy.

Se référer au chapitre [Option de connectivités à internet](#) pour connecter le câble Ethernet sur le Port LAN.

## 6.6 Exemple de branchements finaux

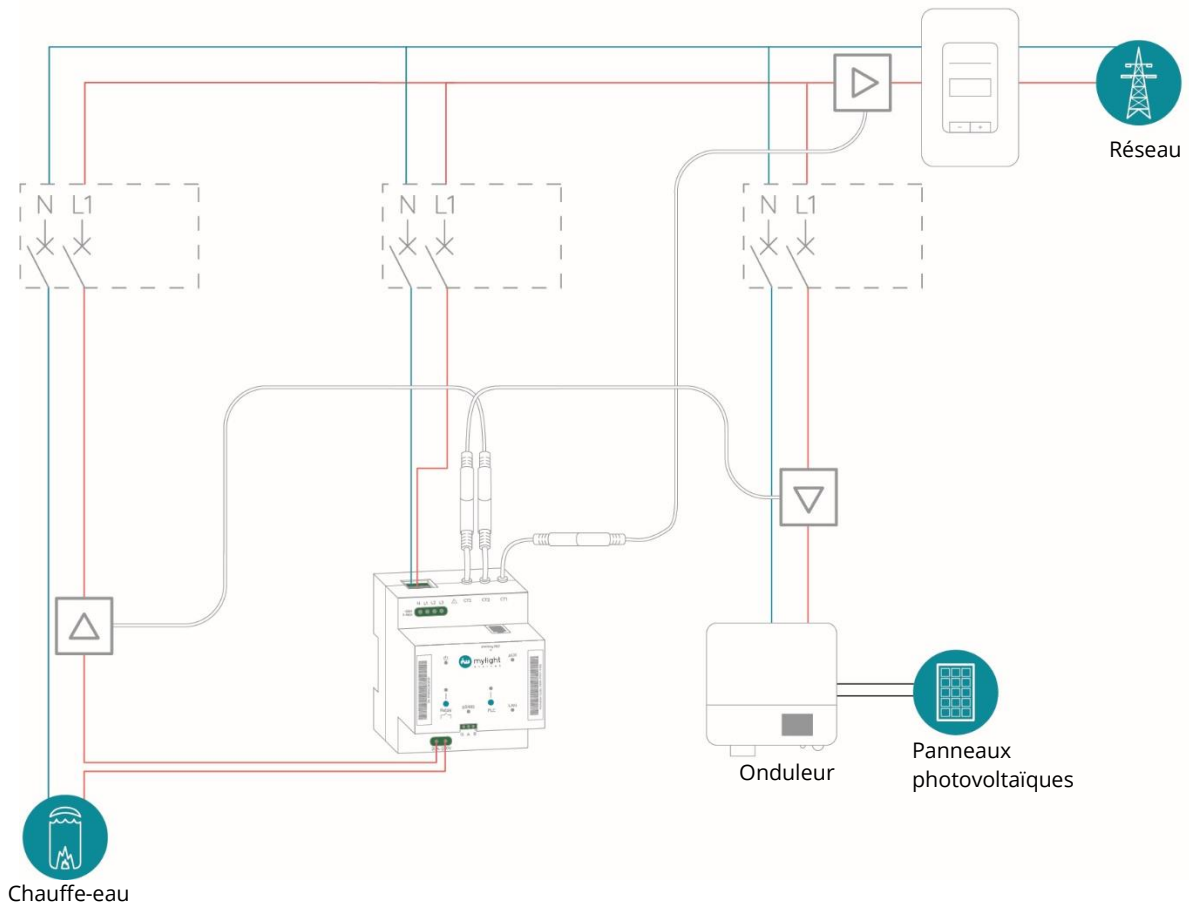


Figure 13 : Exemple d'alimentation monophasée et mesure de production par transformateur de courant

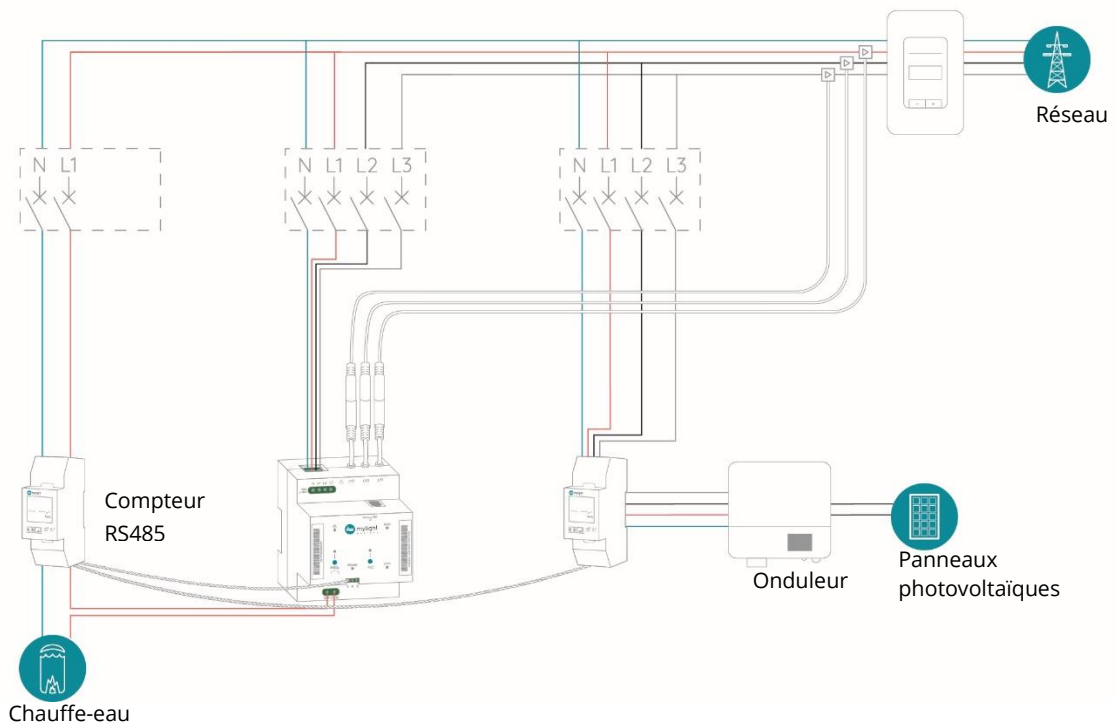



Figure 14 : Exemple d'alimentation triphasée et mesure de production par compteur RS485

## 7 Mise en service

### 7.1 Prérequis

- S'assurer que le moyen de communication avec internet est disponible
- Vérifier le branchement de tous les câbles et de tous les serrages.
- Remettre tous les caches de protection du coffret avant la mise sous tension.

### 7.2 Mise sous tension de la Smart Master G3

Une fois les prérequis réalisés, mettre sous tension la Smart Master G3 en relevant le disjoncteur sous lequel elle est branchée. Le voyant d'alimentation doit clignoter vert le temps du démarrage du produit. Si ce n'est pas le cas, vérifier l'alimentation électrique et les serrages. Le produit est opérationnel après 30 secondes, puis indique un état de fonctionnement avec le voyant : 

→ Se référer au chapitre 3 Description du produit Smart Master G3 afin d'avoir le détail des voyants.

### 7.3 Connectivité du Courant porteur en ligne (CPL)

La Smart Master G3 communique en CPL et est compatible avec tous les éléments CPL du commerce. Après la mise sous tension de la Smart Master G3, il est possible de l'appairer à d'autres éléments CPL.

#### 7.3.1 Ajout d'un élément CPL MyLight Systems

MyLight Systems propose d'autres produits communiquant en CPL. Ces produits peuvent être des compteurs, des actionneurs ou des SmartPlugs.

Afin d'améliorer la connexion entre les différents éléments CPL, il est conseillé de suivre les recommandations suivantes :

- Tous les éléments CPL de l'installation électrique doivent être éloignés d'un mètre au minimum afin de garantir une bonne connexion.
- Privilégier 1 seul élément CPL par coffret.

Afin d'appairer les éléments :

- Pour appairer un élément CPL MyLight Systems, vérifier que celui-ci n'est connecté à aucun autre réseau (voyant PLC éteint).
- Appuyer 1 seconde sur le bouton PLC de la Smart Master G3. Le voyant PLC doit clignoter en vert.
- Appuyer 2 secondes sur le bouton PLC du second produit MyLight. Le voyant PLC doit clignoter en vert.
- Attendre que les deux voyants passent au vert fixe.

Afin de désappairer les éléments :

- Maintenir enfoncé le bouton PLC pendant 6 secondes puis relâcher.

REMARQUES :

- En sortie de production tous les éléments MyLight Systems s'appairent automatiquement entre eux. Si vous souhaitez réinitialiser votre appareil, appuyez sur le bouton factory reset pendant 5 secondes.
- Dans une installation triphasée, il n'est pas nécessaire d'ajouter un coupleur de phase CPL. Celui-ci est intégré dans la Smart Master G3.

**Cas particulier de la prise CPL MyLight Systems de référence MLSH-COM-1 :**

MyLight Systems a développé une prise CPL spécifique pour faciliter l'installation. Elle permet de connecter la Smart Master G3 à internet via un appairage automatique. Cela peut prendre entre 1 et 15 minutes.

La prise CPL (MLSH-COM-1) n'est pas une prise intelligente et ne mesure pas la consommation d'un équipement.

ATTENTION : Une seule prise de référence MLSH-COM1-1 doit être présente. Il n'est pas possible d'en avoir plusieurs dans la même maison.

### 7.3.2 Connexion d'un appareil CPL externe

La procédure pour appairer la Smart Master G3 et un autre élément du commerce est la suivante :

- Mettre l'élément tiers en mode appairage (*Se référer à sa notice d'utilisation*)
- Appuyer 1 seconde sur le bouton PLC de la Smart Master G3. Le voyant PLC doit clignoter en vert.
- Attendre que le voyant PLC soit vert fixe : si tel est le cas alors les deux produits sont appairés.

## 7.4 Inscription de l'installation

Seul un professionnel qualifié par MyLight Systems peut procéder à l'inscription de l'utilisateur.

Une fois la mise sous tension réalisée, il est nécessaire d'inscrire la Smart Master G3 sur votre interface professionnelle MyProPortal afin qu'elle puisse monitorer et piloter les équipements électriques de la maison. Pour réaliser l'inscription de cette installation, connectez-vous avec vos identifiants communiqués par les équipes MyLight Systems sur l'adresse <https://pro.mylight-systems.com> via votre ordinateur, smartphone ou tablette.

Afin de procéder à l'inscription munissez-vous de :

- Nom, Prénom, adresse, adresse email, numéro de téléphone, date de naissance du client
- Nombre de module photovoltaïque et puissance des modules installés
- Fournisseur d'accès internet du client
- Numéro de Point de livraison Enedis
- Numéro de série de l'UCG (si intégré)
- Adresse MAC ou numéro de série de la Smart master G3
- Adresse MAC ou numéro de série des éléments CPL Mylight à appairer

Remarque : l'inscription n'est possible que si la Smart master G3 est connectée à internet via une des options de connectivités détaillées au chapitre 5 (le voyant d'alimentation est alors vert fixe).

L'utilisateur pourra consulter ses données de production et consommation, et programmer automatiquement grâce au programme GreenPlay ou manuellement ses équipements sur son application dédiée, à l'adresse <https://myhome.mylight-systems.com> (sur ordinateur, Smartphone et tablette).

## 8 Maintenance et nettoyage

Afin de garantir la sécurité des utilisateurs, l'ouverture et la réparation du produit sont interdites.

Le nettoyage du produit avec de l'eau ou tout autre produit est interdit. Afin de nettoyer les surfaces externes du produit, utiliser un chiffon sec non pelucheux, frotter les surfaces accessibles sans forcer et sans insister.

## 9 Mise Hors service

### 9.1 Démontage

Pour démonter la Smart Master G3, suivre les indications suivantes :

- Couper l'alimentation électrique de l'équipement en abaissant le disjoncteur de protection.
- Dévisser les borniers de connexions électriques et les transformateurs de courant.
- Tirer sur la languette sous le produit avec un tournevis et ramener vers soi afin de décrocher la Smart master G3 du rail DIN.

### 9.2 Recyclage

La Smart Master G3 est un équipement électrique et électronique, ne pas jeter le produit dans les ordures ménagères.

Consulter les règles en vigueur sur le lieu d'installation pour ce type de déchet.

## 10 FAQ

Problème	Causes
<b>Voyant d'alimentation clignote vert/rouge</b>	Le produit n'est pas connecté à internet, vérifier l'option de connectivité choisie (chap. 5)
<b>Le voyant CPL clignote en rouge</b>	Pas ou mauvaise communication CPL (chap. 3)
<b>L'élément en aval du relais ne semble pas alimenté</b>	Si le voyant relais est éteint alors appuyer 1 seconde sur le bouton relais (chap. 3)
<b>Le vissage des rallonges est dur</b>	Vérifier le sens des connecteurs, ils sont détrompables. Ne pas forcer.
<b>L'appairage CPL ne fonctionne pas</b>	<b>Solution 1 :</b> Vérifier que chaque élément CPL est espacé d'un mètre <b>Solution 2 :</b> Vérifier que l'élément CPL n'est pas alimenté via une multiprise

	<p><b>Solution 3 :</b> Vérifier la qualité de l'alimentation de l'élément CPL (disjoncteur ancien, mauvaise connectique, filtre éventuel)</p> <p><b>Solution 4 :</b> Eteindre ou allumer les appareils électriques un par un pour voir s'ils ne perturbent pas l'élément CPL</p> <p><b>Solution 5 :</b> Approcher l'élément tiers de la MG3 en le connectant sur une prise plus proche</p> <p><b>Solution 6 :</b> Appuyer 5 secondes sur le factory reset de la MG3 avec un outil adapté et recommencer le processus de configuration, puis appuyer 10 secondes sur la prise CPL (chap. 7)</p>
<b>Un élément CPL semble perturber un autre appareil électriques/CPL</b>	<p><b>Solution 1 :</b> Eloigner les éléments CPL/appareils électriques</p> <p><b>Solution 2 :</b> Contacter le fournisseur de l'élément problématique</p>
<b>Communication RS485 ne fonctionne pas</b>	Vérifier la présence d'un câble de communication torsadé, ajouter une résistance de 120 Ohms à l'extrémité du lien (chap. 6.4)
<b>J'ai déjà du CPL chez moi.</b>	Se référer au chapitre 5.3 afin d'ajouter la Smart Master G3 dans votre réseau.
<b>Le produit chauffe</b>	En fonction du mode de fonctionnement le produit n'est pas froid. En cas de surchauffe, la MG3 s'éteint automatiquement.
<b>Je souhaite recommencer la configuration</b>	Appuyer 5 secondes sur le factory reset avec un outils adapté et recommencer le processus de configuration
<b>Mon modem cellulaire ne reçoit pas de signal</b>	Vérifier que les voyants « Signaux » sur le modem cellulaire sont allumés et qu'au moins 1 barre sont présentes.
<b>Mes données sont-elles sécurisées ?</b>	La Smart Master G3 dispose d'une puce cryptographique qui rend la communication vers le cloud très sécurisée. Seuls les logiciels MLS peuvent décrypter les données.



## 11 LEXIQUE

Acronyme	Définition
<b>Actionneur</b>	Produit disposant d'un relais de commutation pouvant être activé à distance. Il communique avec la MG3 en RS485. Ce relais sert à commuter des contacteurs de fortes puissances.
<b>AUX</b>	Port Ethernet qui permet de connecter à internet et/ou à la MG3 un équipement tiers, telle une batterie ou un onduleur.
<b>Box internet</b>	Passerelle internet fournie par le fournisseur d'accès à internet
<b>Compteur</b>	Produit permettant de compter de l'énergie produite ou consommée dans un conducteur électrique.
<b>CPL</b>	Courant Porteur en ligne. Technologie permettant à deux appareils de communiquer via le réseau électrique
<b>LAN</b>	Local Area Network permettant de connecter directement la MG3 à une box internet ou à un modem cellulaire
<b>Logiciel Mylight Systems</b>	MyProPortal : interface pour les professionnels <a href="http://pro.mylight-systems.com">pro.mylight-systems.com</a> MYL 2.0 : application de suivi de production et consommation pour les utilisateurs <a href="http://myhome.mylight-systems.com">myhome.mylight-systems.com</a>
<b>MG3</b>	Abréviation de Smart Master G3
<b>Modem cellulaire</b>	Produit permettant une connexion internet et communicant sur le réseau mobile Référence : MLSH-COM-2
<b>Professionnel qualifié</b>	Professionnel formé par MyLight Systems sur les produits et bénéficiant d'accès (login et mot de passe) aux interfaces logicielles.
<b>RS485</b>	Bus de communication série à 2 fils. Il permet la communication d'informations entre des appareils de type compteurs ou actionneurs et la Smart Master G3.
<b>Smart Plugs</b>	Prise connectée qui mesure la puissance de l'équipement branché dessus.

## CONTACT

**Mylight Systems SAS**

ZAC des Gaulnes

1609 Av. Henri Schneider

69330 JONAGE

FRANCE

Tél. : +33(0) 800 710 226 (prix d'un appel local)

Tél. Suisse : 058 255 11 71

[www.mylight-systems.com](http://www.mylight-systems.com)

E-mail : [support@mylight-systems.com](mailto:support@mylight-systems.com)

© 2019 MyLight Systems SAS. Tous droits réservés