



Nouveau Compteur SolarEdge

Calcul de l'autoconsommation et procédure d'installation

Webinaire – 4 juin 2020

Les intervenants SolarEdge aujourd'hui



Vincent PANLOU
Responsable commercial
Nord Ouest



Alain BION
Technical Marketing Manager

L'équipe SolarEdge vous forme à distance

▮ Le programme de formation SolarEdge:

- ▮ Vendredi 5 juin à 14h - Démo Designer : études de cas d'installations tertiaires
- ▮ Lundi 8 juin à 10h - Comment connecter l'onduleur SolarEdge à Internet
- ▮ Vendredi 12 juin à 14h - Les installations photovoltaïques sur les bâtiments acceptant du public

▮ **Toutes les présentations et replays de nos webinaires sont disponibles sur [notre page dédiée](#).**



Devenez un
expert SolarEdge!
Suivez nos webinaires

Inscrivez-vous

solar**edge**

solar**edge**



Introduction à SolarEdge

SolarEdge en quelques chiffres clés

130+
pays

#1 
fabricant
d'onduleurs

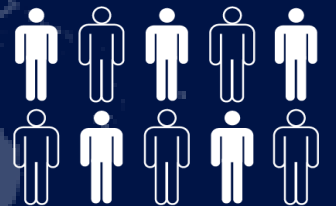
348
brevets accordés

28
filiales

1.38M
de sites supervisés

> \$1.4Md
CA 2019

2431
employés



16.2 GW
de nos produits expédiés
dans le monde

solaredge

Une équipe de 18 personnes au plus près de vous, partout en France

Country Manager

Christian Carraro



Responsables commerciaux régionaux

- Sud-Est - Gilles Lemagnen
- Sud-Ouest - Jonathan Simeoni
- Nord-Ouest - Vincent Panlou
- Nord-Est - Sébastien Bordonné

Responsable commercial tertiaire

Arnold Bourges

Technical Marketing Manager

Alain Bion

Responsable marketing

Sara Abdelmoula

Service

- Hotline - 6 personnes
- FSE: Thomas Mercier, Adrien Julien, Dylan Alignier
- Tier 2: Stéphane Lerouzig





Comment calculer l'autoconsommation avec le nouveau compteur SolarEdge

Généralités

La solution résidentielle complète de SolarEdge

Les essentiels d'un système résidentiel SolarEdge:

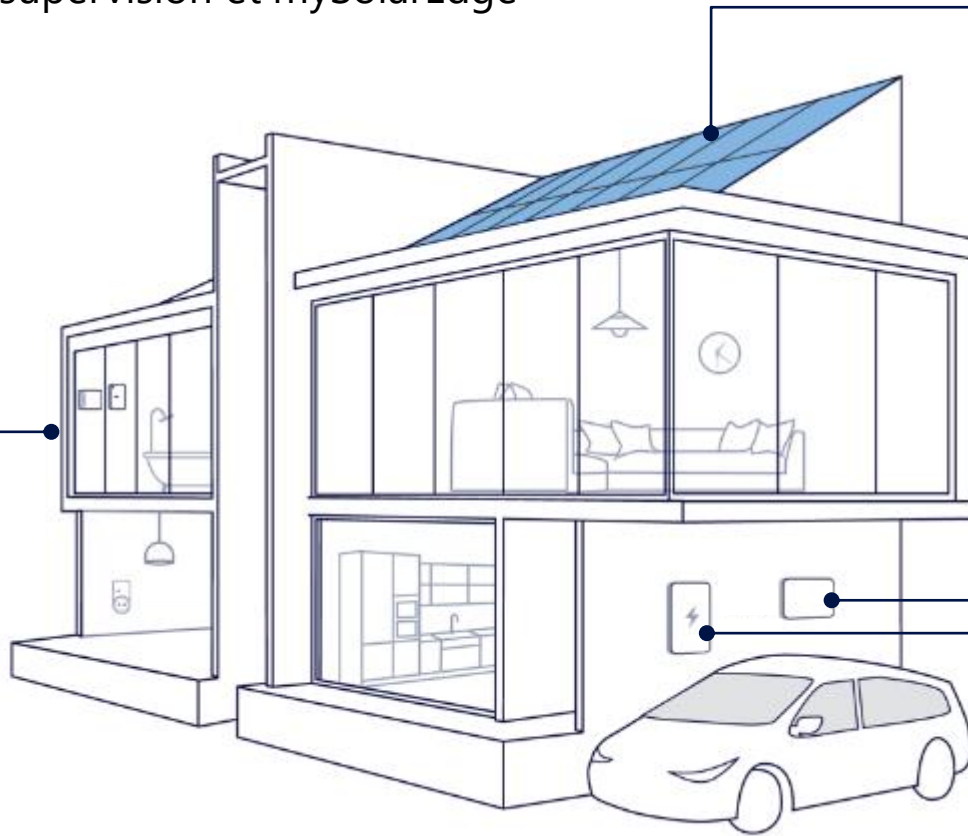
Smart modules avec optimiseurs de puissance préassemblés, onduleur et compteur d'énergie, connectés à la plateforme de supervision et mySolarEdge



Gestion intelligente de l'énergie



**Plateforme de Supervision
Appli mySolarEdge**



**Smart modules
avec optimiseurs de
puissance préassemblés**



**Onduleur
Onduleur EV Charging**



**Compteur
d'énergie**

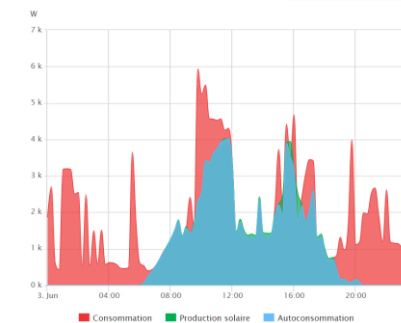
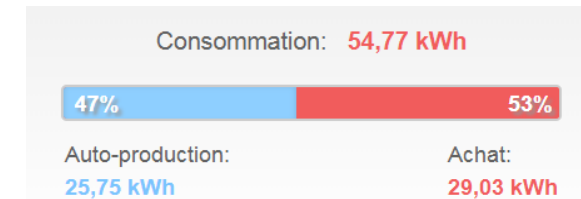
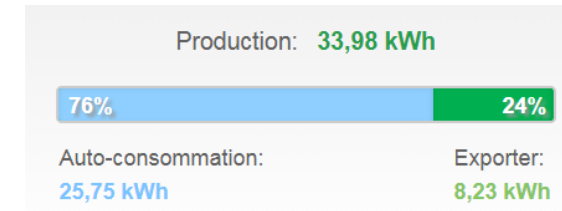


StorEdge[®]
Back-up

solaredge

A quoi sert le compteur ?

- Calculer le taux d'autoconsommation et d'autoproduction
 - Autoconsommation : Calculer la production vs exportation vers le réseau
 - Autoproduction : Calculer la consommation vs importation du réseau
- A faire de la limitation Dynamique
 - Pour ne pas re injecter plus qu'autoriser dans le réseau
- Nécessaire avec :
 - Une installation avec batterie
 - Une installation avec la gestion intelligente de l'énergie
 - Gestion de l'eau chaude; Prise et commutateur; contact sec



solar**edge**

Différentes fonctions du compteur

- Production + consommation :
 - Calculer l'autoconsommation / autoproduction
 - Limitation dynamique
 - Avec la gestion de l'énergie et/ou batterie
- Production :
 - Installation avec un onduleur autre que SolarEdge
- Consommation :
 - Spécifique

On ne peut mettre qu'une même fonction / entrée RS485.

Exemple :

- **Compteur 1 : Fonction prod + conso**
Compteur 2 : Fonction Production
→ **Un bus RS485**
- **Compteur 1 : Fonction prod + conso**
Compteur 2 : Fonction prod + conso
→ **deux bus RS485**

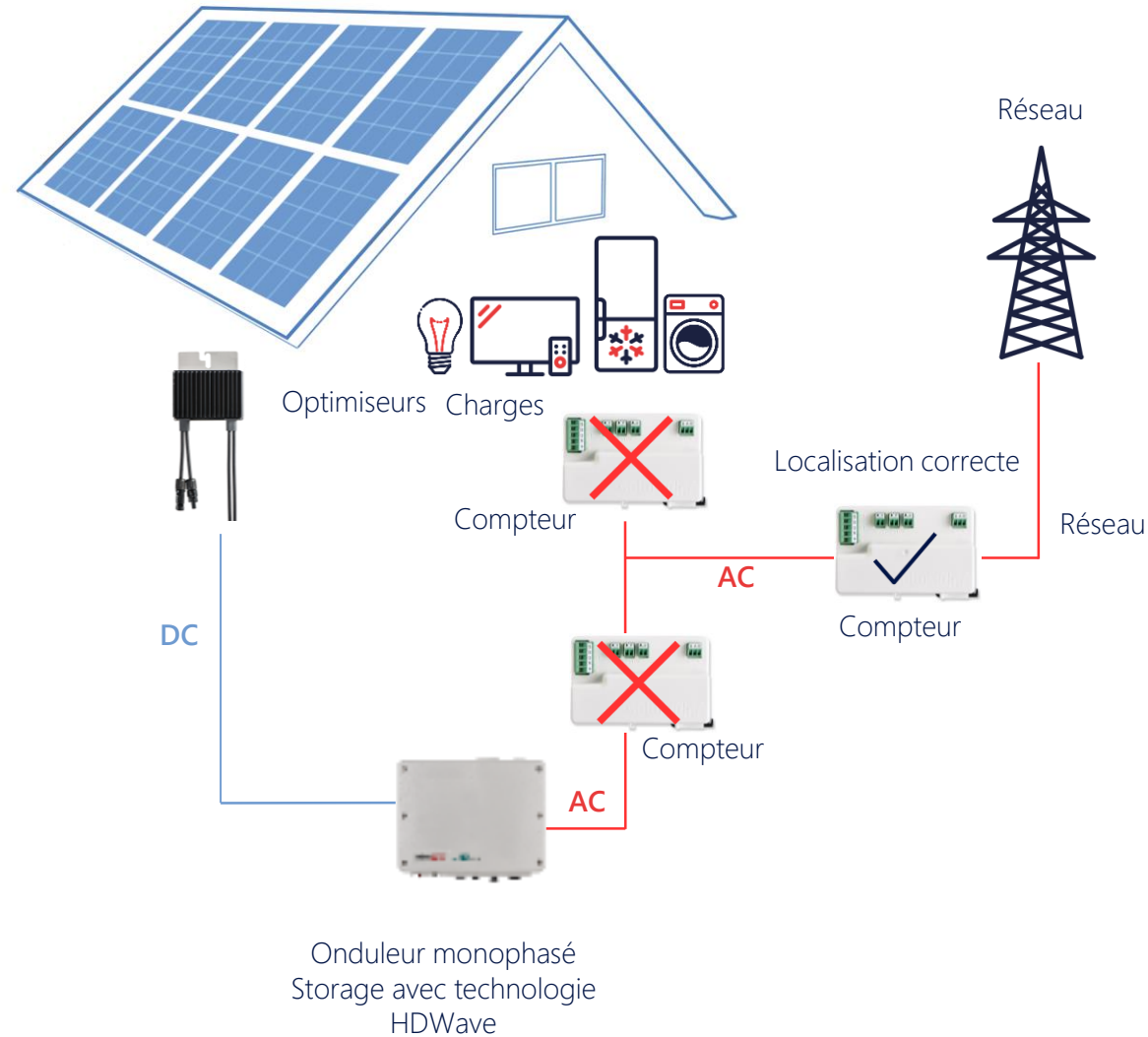
Si plusieurs onduleurs :

- **Mettre le compteur sur l'onduleur Maître**

Compteur : UNIQUEMENT SUR BUS RS485

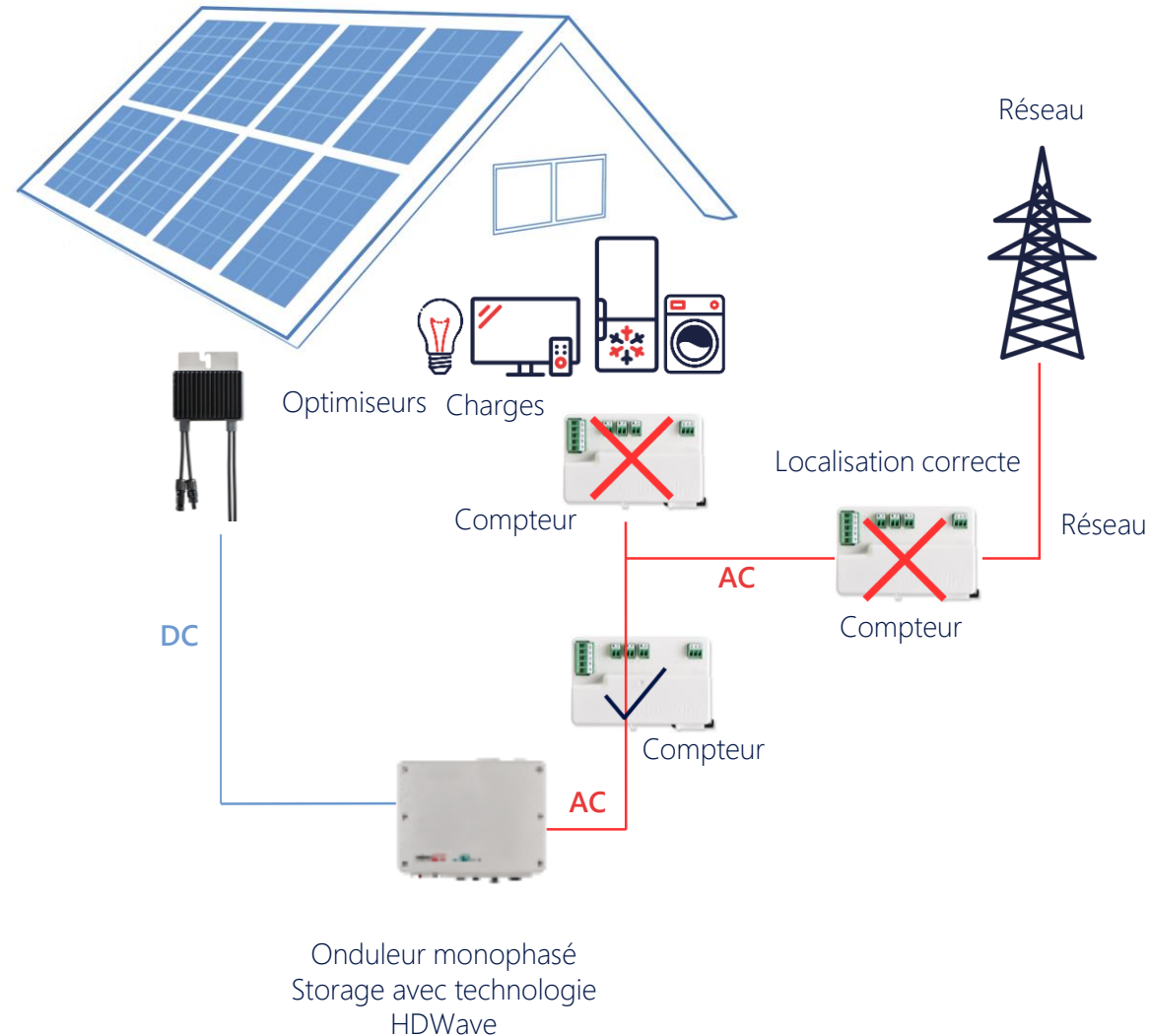
Installation typique :

Localisation correcte du compteur en mode Production + consommation

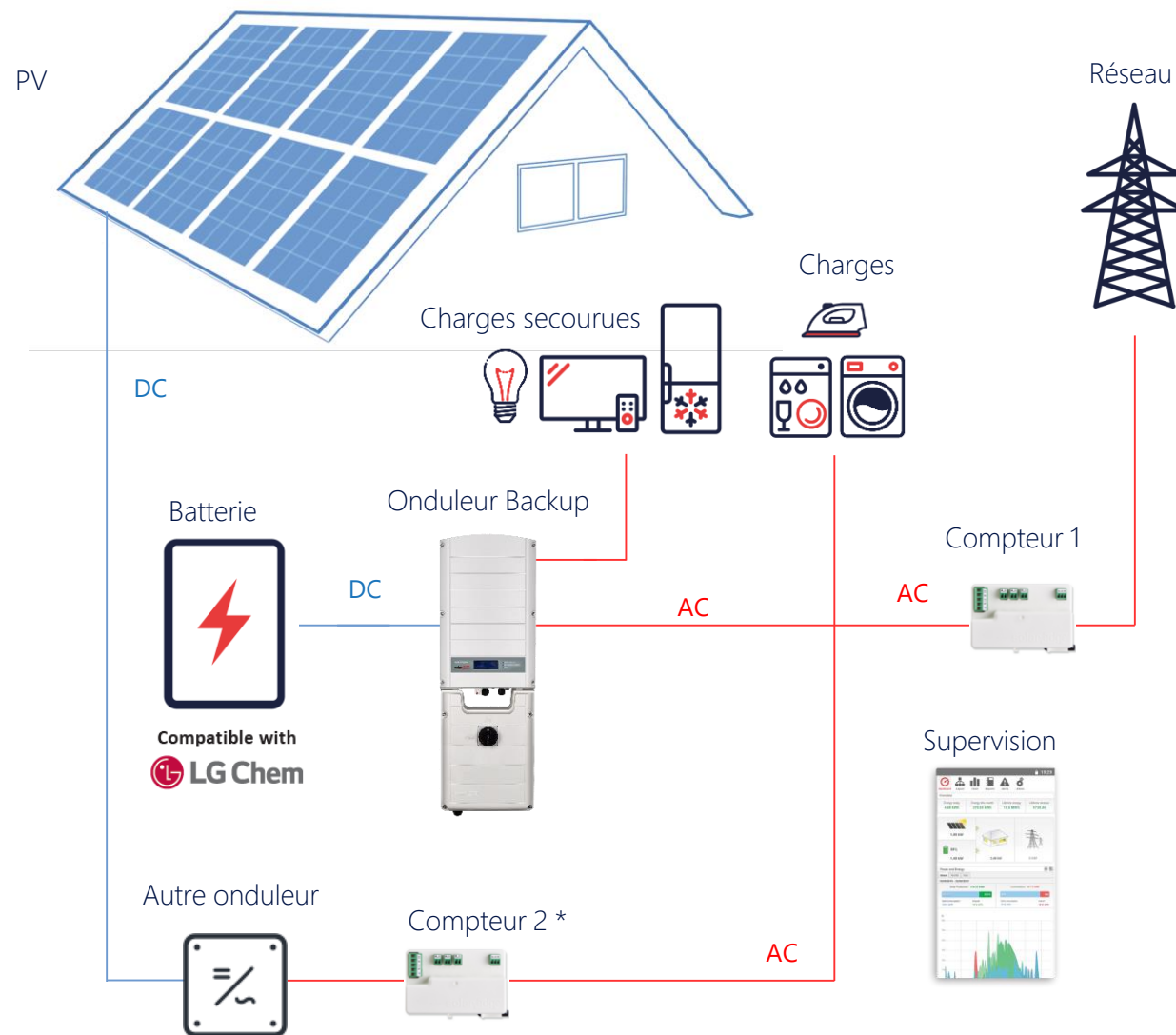


Installation spécifique : Production

Localisation correcte du compteur en mode Production



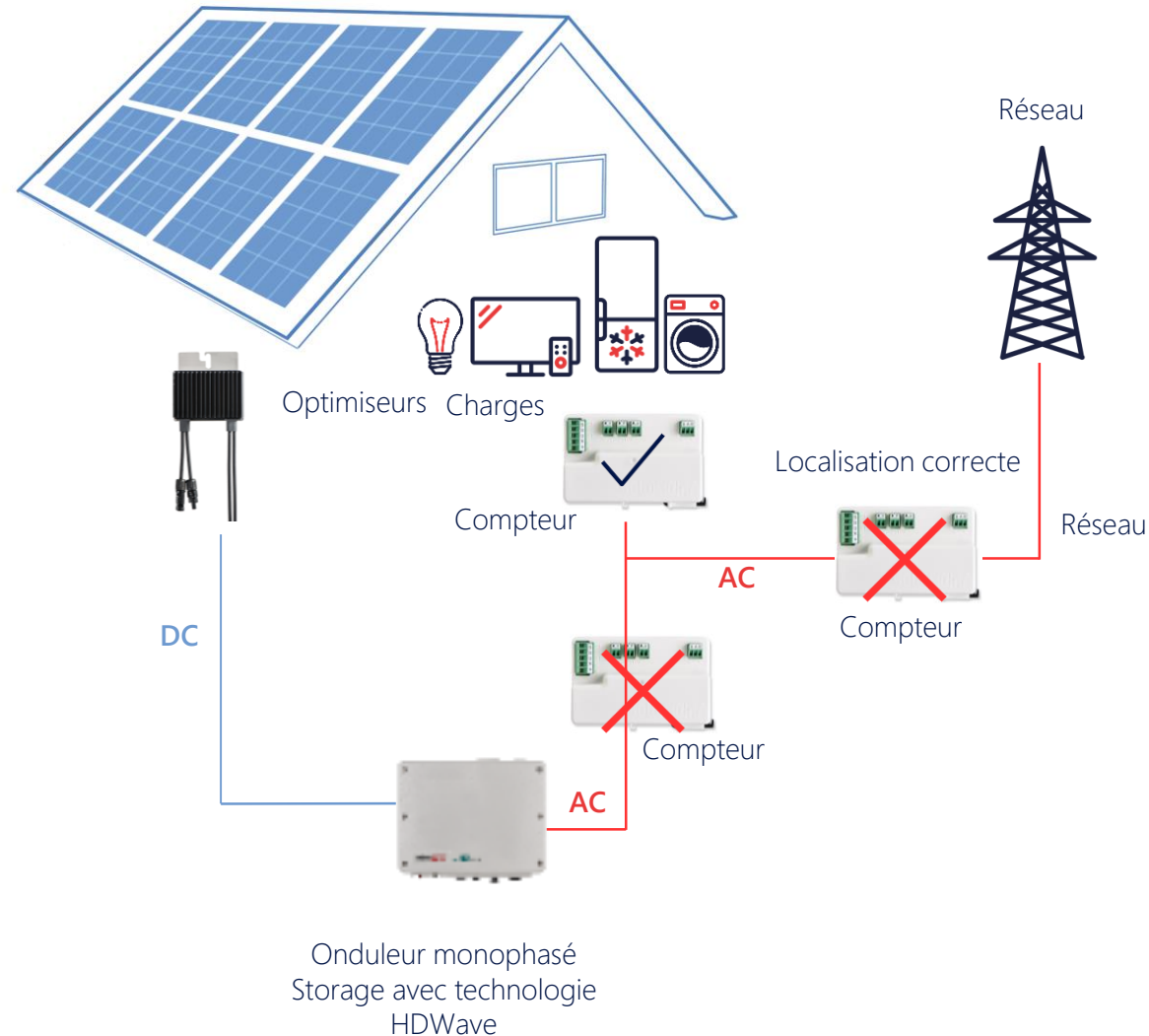
Installation spécifique : Production avec autre onduleur



* Optionnel – Nécessaire afin d’avoir une supervision totale : Consommation, Autoconsommation et production

Installation Spécifique : Consommation

Localisation correcte du compteur en mode Production



Spécifications du Compteur

SE-MTR-3Y-400V-A		UNITES
DONNEES ELECTRIQUES		
Plage de tension de fonctionnement - phase au neutre, phase à phase	Nominal: 230/400 184-264.5 / 320-460	Vac
Fréquence CA	45 / 65	Hz
Réseaux pris en charge - monophasé ; triphasé ⁽³⁾	L / N / PE ; L1 / L2 / L3 / N / PE	
Consommation électrique (norm.)	3	W
Entrées TC	333	mV
COMMUNICATION		
Interfaces de communication pris en charge	RS485 half-duplex, 3 fils (A, B, GND)	
Temps de réponse ⁽⁴⁾	≤200	ms
Identification par défaut de l'appareil (Modbus)	2	
Résistance de fin de ligne	RS485 à 120 Ohms	
PRECISION (@25°C, PF:0,7- 1)⁽⁵⁾		
5% - 100% du courant TC nominal	±1,0	%
Précision IEC	IEC 62053-21 Class 1, IEC 62053-23 Class 2	
CONFORMITE AUX NORMES		
Sécurité	IEC 61010-1, UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-04	
Immunité	EN 61326: 2000, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6,	
Emissions	EN 55022 Class B	
SPECIFICATIONS DE L'INSTALLATION		
Dimension (HxLxl)	75 x 138.6 x 35	mm
Poids	0.2	g
Type de boîtier	-40 to +85	°C
Plage de température de fonctionnement	5% à 90% jusqu'à 40°C diminuant la linéarité à 50% HR à 55°C	
Humidité relative (sans condensation)	IP20 - Convient pour une utilisation à l'intérieur	
Type de montage	Rail DIN / Montage en saillie	

⁽³⁾ La connexion à la protection de mise à la terre (PE) n'est pas nécessaire pour le fonctionnement du compteur



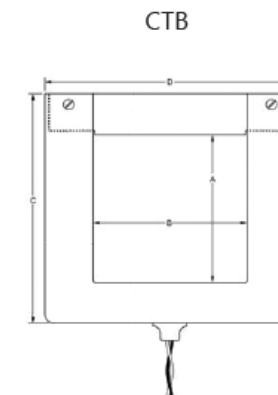
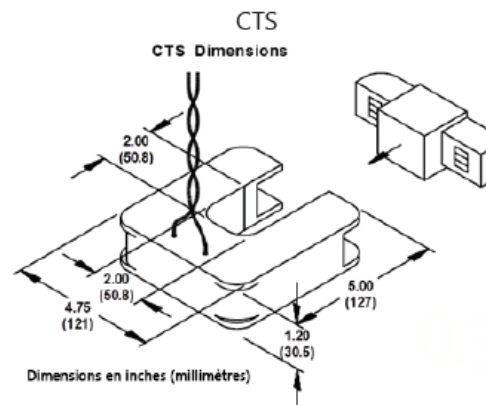
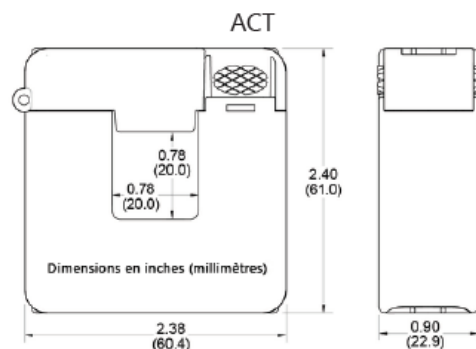
Différentes pinces ampérométriques

MODELES DE TRANSFORMATEUR DE COURANT ⁽¹⁾	COURANT NOMINAL RMS (A)	DIMENSIONS INTERNES (A X B) / EXTERNES (C X D)
SE-CTML-0350-070	70	9 x 8,9 mm / 42,4 x 30,5 mm
SE-ACT-0750-50	50	20 x 20 mm / 61 x 60,4 mm
SE-ACT-0750-100	100	
SE-ACT-0750-250	250	
SE-CTS-2000-1000	1000	50,8 x 50,8 mm / 121 x 127 mm
CTB-4x4-3000	1200	102 x 102 mm / 158 x 168 mm
CTB-4x4-2000	2000	102 x 102 mm / 158 x 168 mm
CTB-4x4.5-1200	3000	102 x 114 mm / 171 x 168 mm
SECT-FLX-250A-05 ⁽²⁾	250	diamètre 80 mm

CTML



Dimensions du transformateur de courant



Différentes pinces ampérométriques

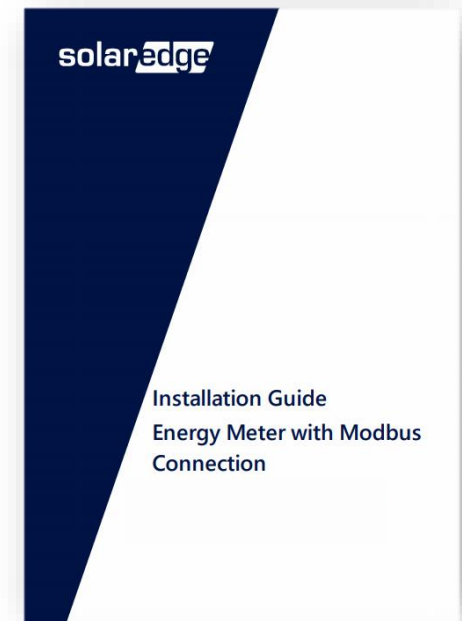
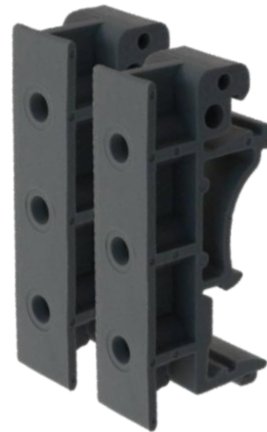
■ Compatibilité avec toutes les pinces de *Continental Control Systems (CCS)* :
<https://ctlsys.com/products/current-transformers/>

Y compris les Rogowski (Ne pas oublier les alimentations)



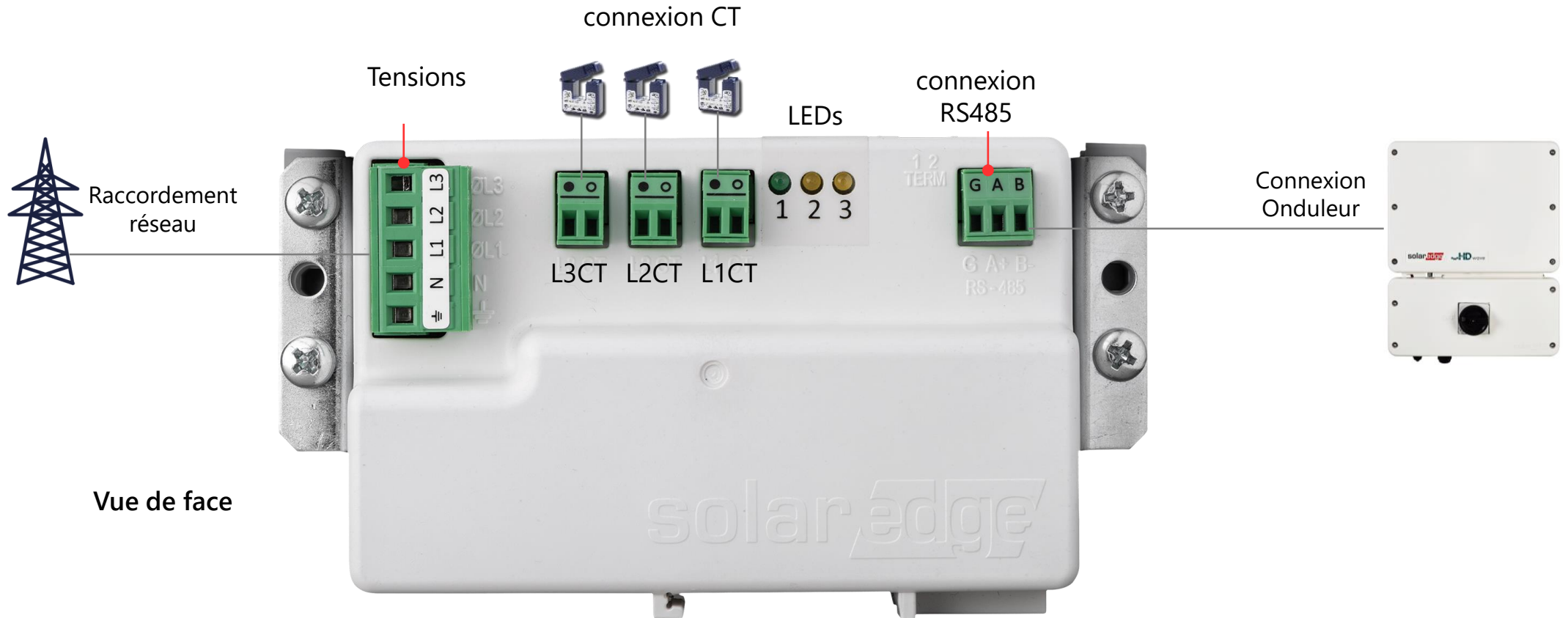
Contenu

- Compteur Modbus
- 2 adaptateurs DIN RAILS
- 4 vis
- Guide d'installation



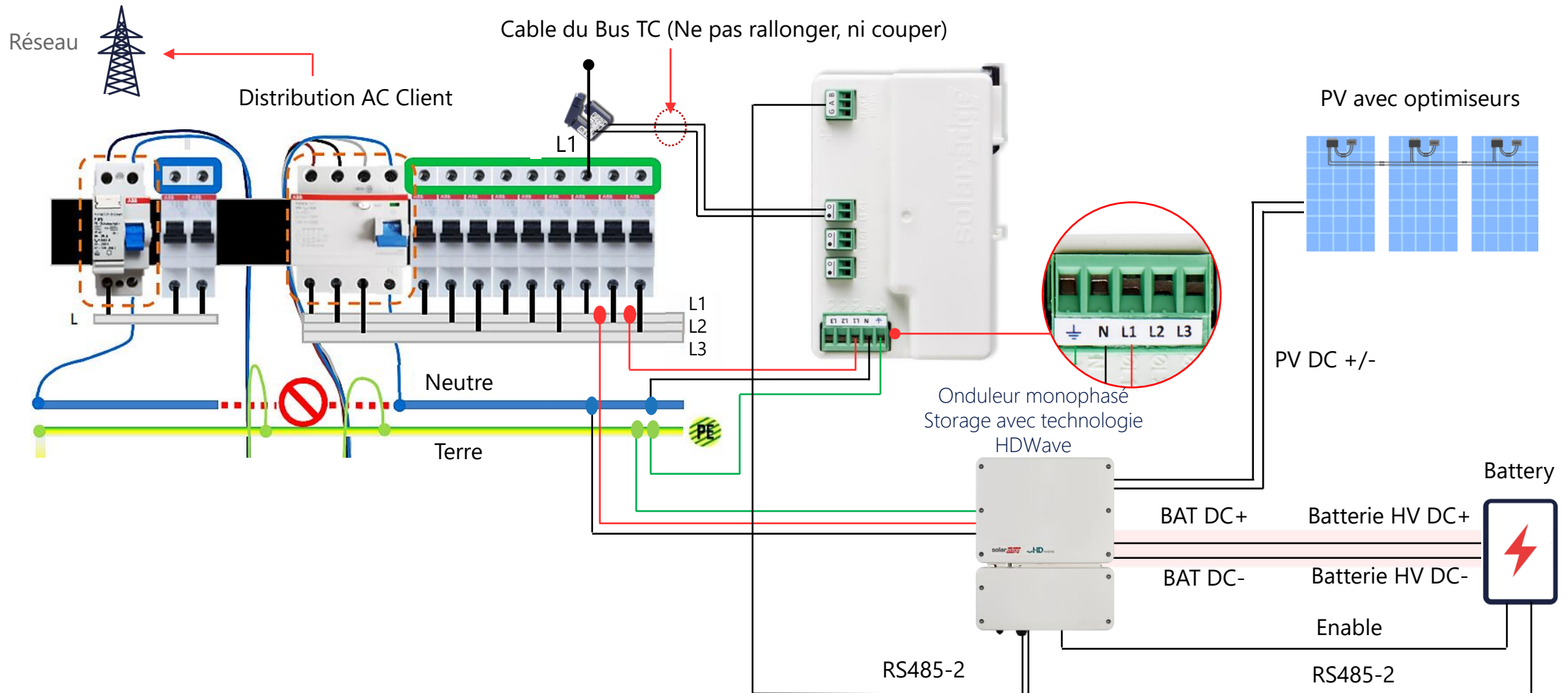
Installation

Interface compteur



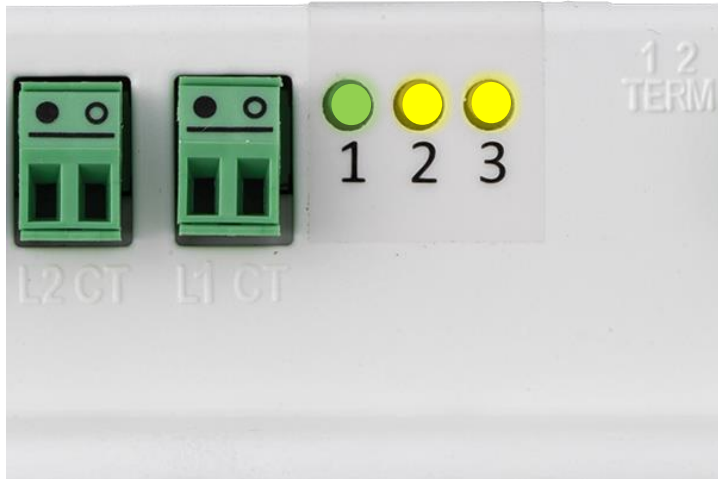
Vue de face

Emplacement du compteur



LED

Le compteur utilise les LED à l'avant de l'unité pour indiquer son état



LED #	Couleur de la LED	Fonction	Indication
1	Vert	Opérationnel	Clignotant On/Off- Normal operation
2	Jaune	Communication	Clignotant On/Off- Communication OK
3	Jaune	Energie	Un clignotement indique que l'énergie est présente

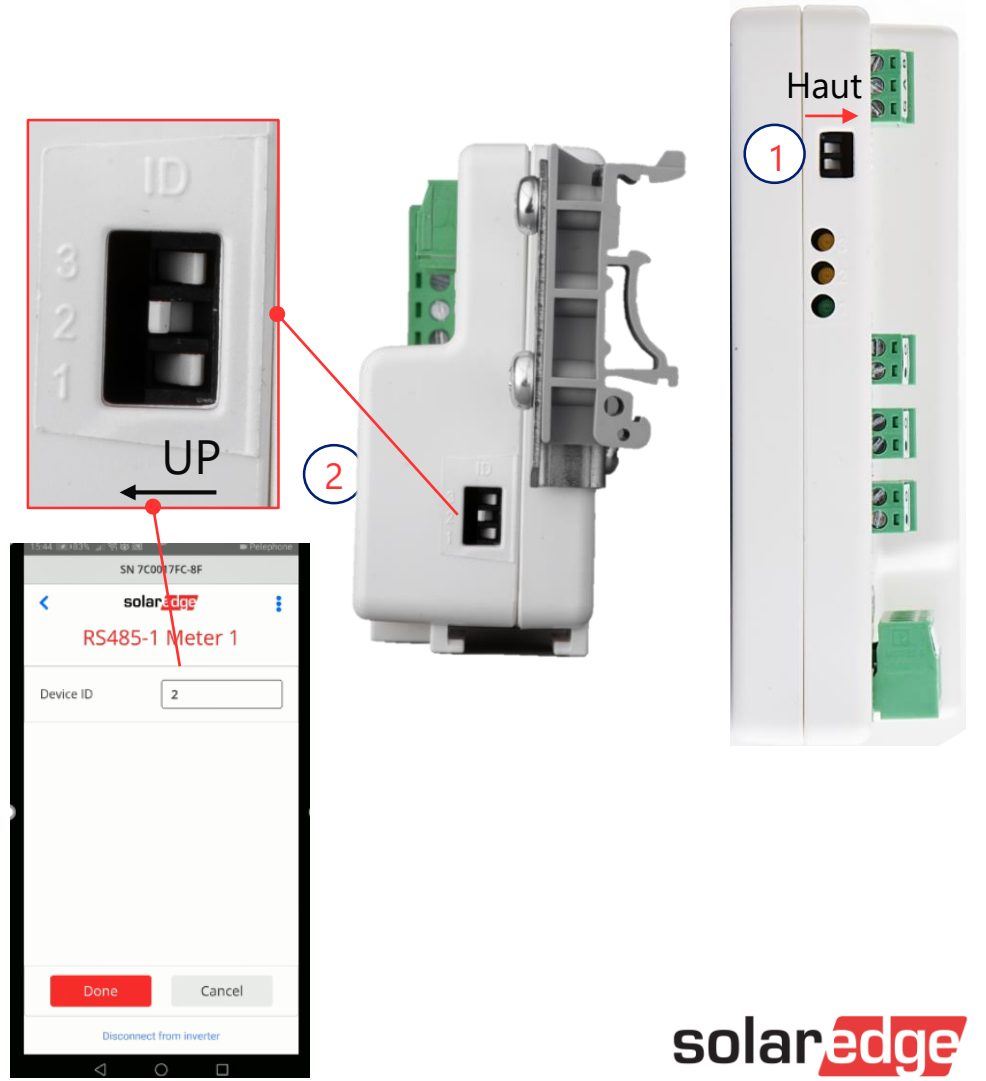
Switch de terminaison RS485

1

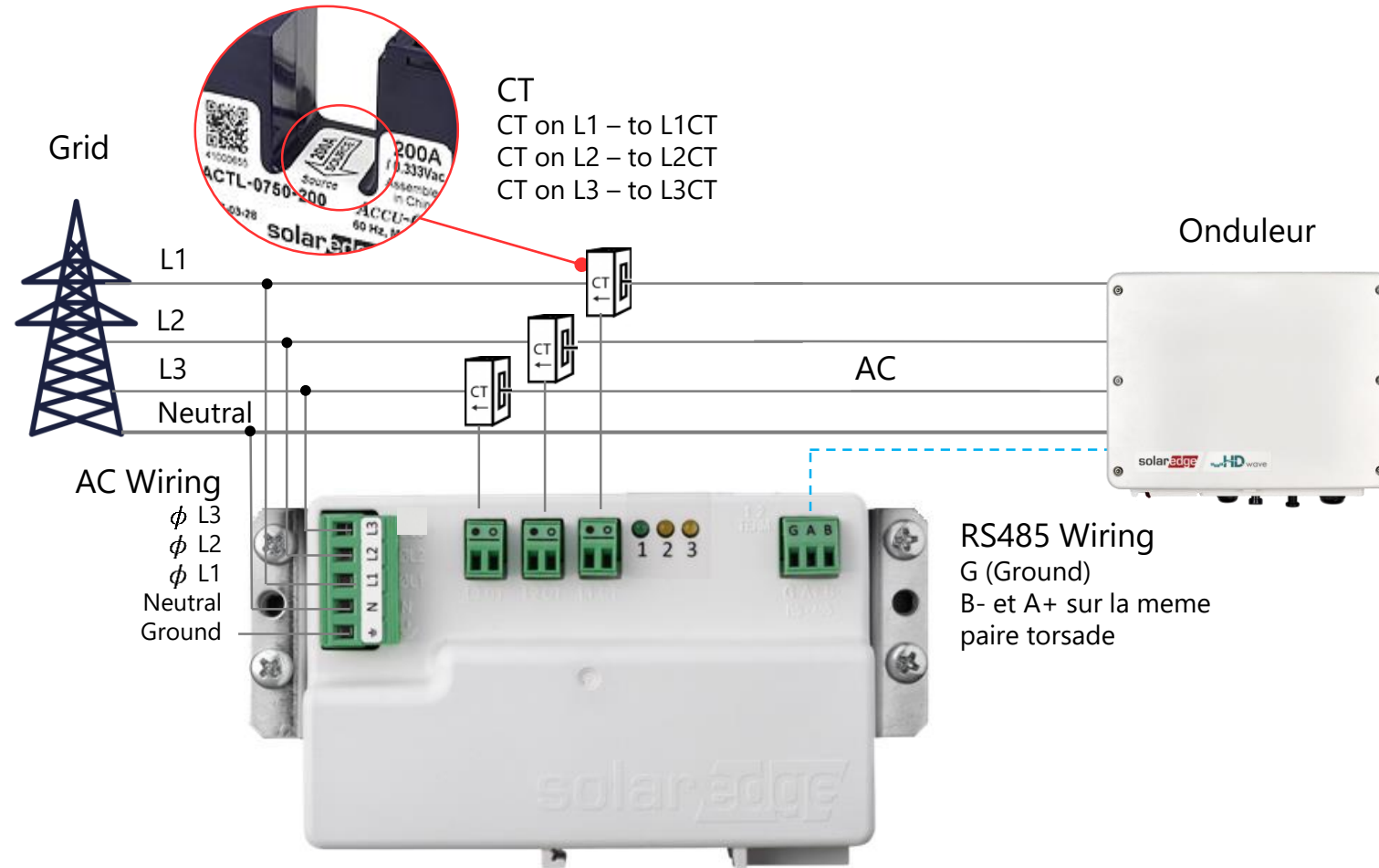
RS485 Termination	TERM 1	TERM 2
Terminé (par default)	N/A	Bas
Pas terminé	N/A	Haut

2

Modbus Address	ID 1	ID 2	ID 3
0	Bas	Bas	Bas
1	Haut	Bas	Bas
2 (Par default)	Bas	Haut	Bas
3	Haut	Haut	Bas
4	Bas	Bas	Haut
5	Up	Bas	Haut
6	Bas	Haut	Haut
7	Haut	Haut	Haut

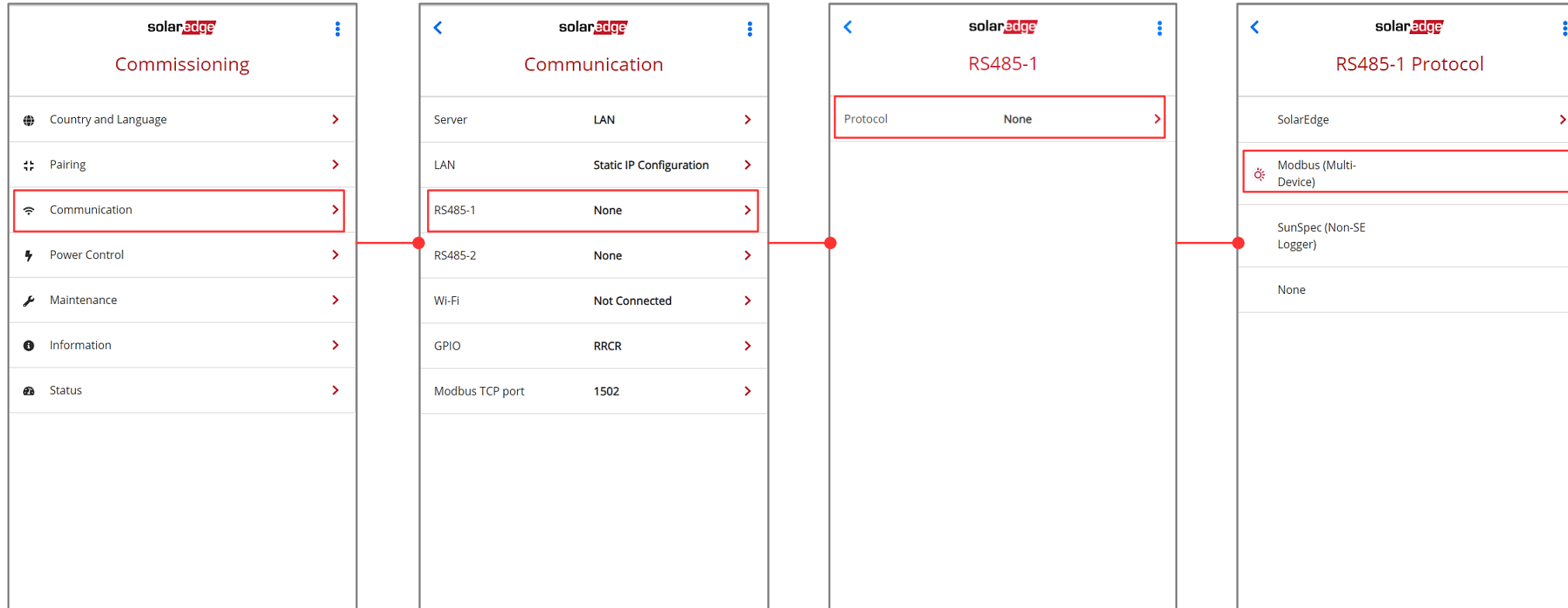


Raccordement du compteur

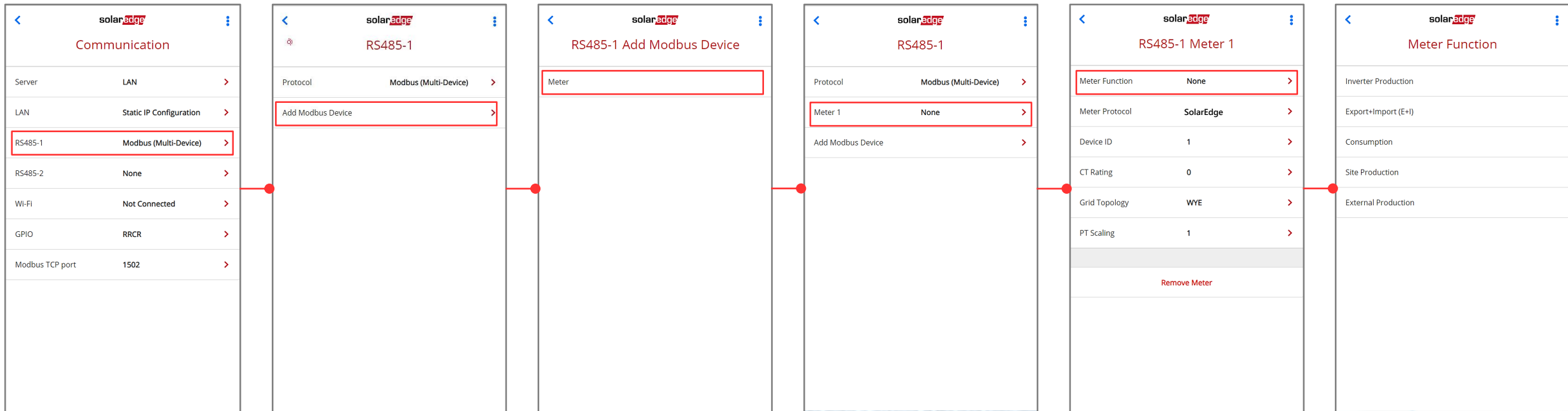


*Sur une installation triphasée mettre L1CT sur Ø L1; L2CT sur Ø L2; L3CT sur Ø L3
Ne pas couper, Ni rallonger les cables des CT*

Configuration du compteur via SetApp (1/2)



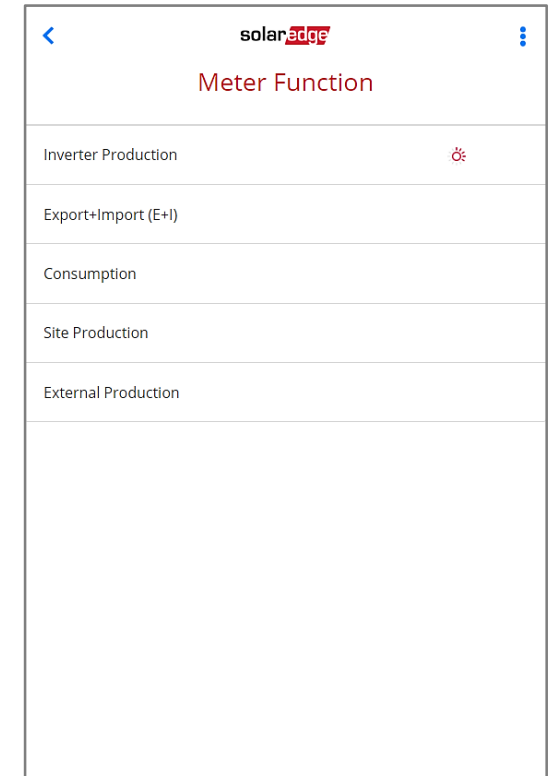
Configuration du compteur via SetApp (2/2)



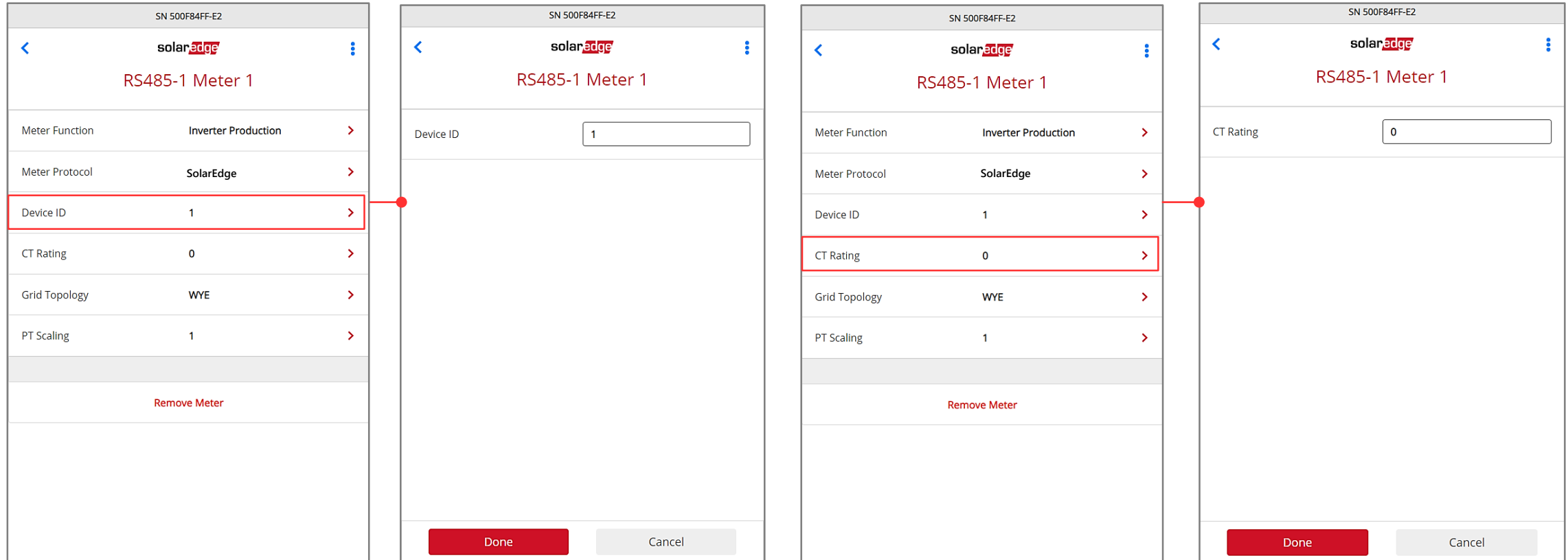
Fonction du compteur

■ Sélectionner la fonction souhaitée:

- **Production:** Le compteur est positionné à la sortie de l'onduleur afin de mesurer la production
- **Production + Consommation:** Le compteur est positionné sur le réseau (500mA) afin de mesurer le courant dans les deux sens (importation et exportation)
- **Consommation:** Le compteur est positionné au niveau des charges afin de mesurer la consommation
- **Production du site:** Le compteur est installé sur l'onduleur maître afin de mesurer la consommation totale du site.
- **Production externe:** Le compteur est positionné à la sortie de l'onduleur non SolarEdge afin de mesurer la production de celui-ci

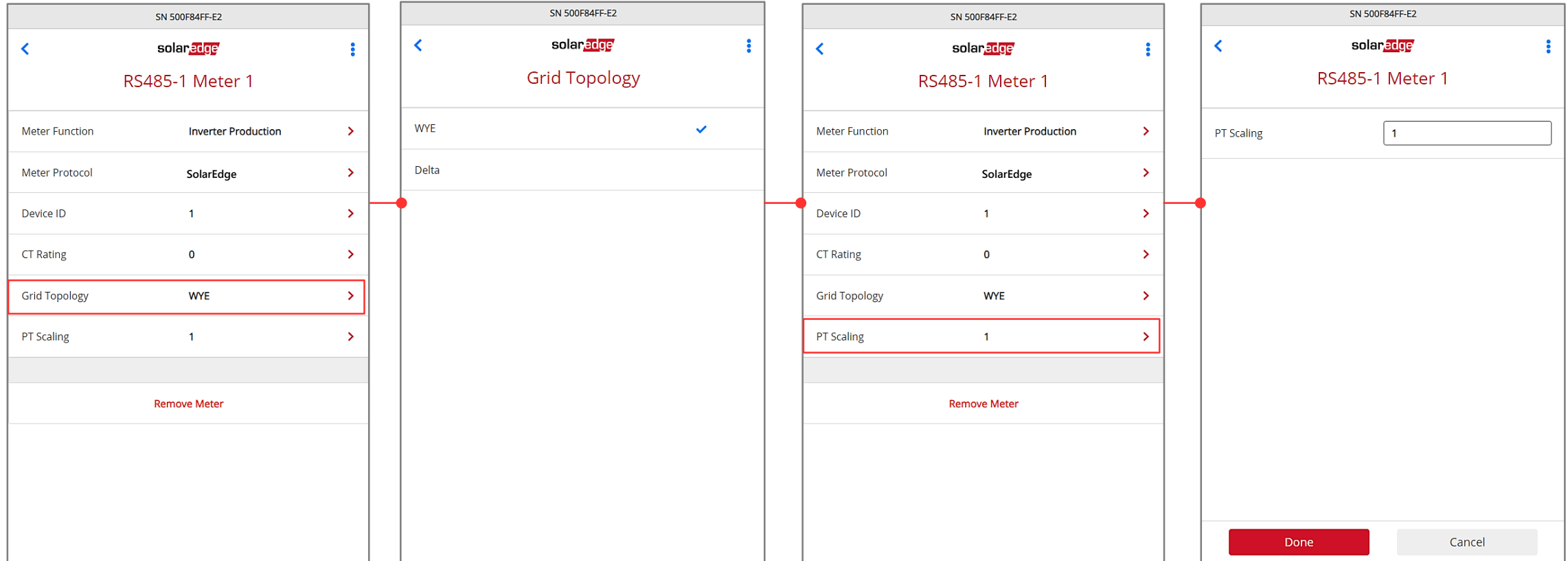


ID du compteur et niveau CT



Si le niveau CT entré ne s'affiche pas : vérifier la communication RS485

Topologie reseau



Vérification du compteur via SetApp

The screenshot shows the solar edge SetApp interface. The top bar displays the solar edge logo and a menu icon. Below it, the 'Commissioning' section is visible, containing several menu items: 'Country and Language', 'Pairing', 'Communication', 'Power Control', 'Maintenance', 'Information', and 'Status'. The 'Status' item is highlighted with a red border. A red line extends from the right side of the 'Status' item to the 'Meters' section of the app's data display.

Meters

Export Meter	
RS485-2	Status
Modbus ID #2	OK
Power	Energy
7.60 kW	13.68 MWh

Bonnes pratiques

Assemblage pas à pas : Installation Basique

- ✓ Installer les structures
- ✓ Fixer les optimiseurs
- ✓ Relever les numéros de séries des optimiseurs (Site Mapper ou Manuel)
- ✓ Positionner les panneaux
- ✓ Faire les rallonges jusqu'à l'onduleur
- ✓ Vérifier les tensions DC
- ✓ Installation du coffret DC
- ✓ Vérifier les tensions DC à la sortie des coffrets
- ✓ Fixation et installation de l'onduleur (Cable AC et DC)
- ✓ Faire la configuration de l'onduleur avec l'application SetApp (Couplage)

Assemblage pas à pas : Installation Compteur

■ Raccordement électrique du compteur : AC, CT, RS485



■ Configuration avec SetApp :

- Id : 2
- Ampérage CT
- Rôle du compteur : E+I, Production, Consommation, etc...



■ Vérification :

- Le Compteur est-il reconnu par l'onduleur ?
- Si je lance un appareil de consommation connu (avec onduleur sans production) est-ce que je vois la consommation augmenter dans SetApp ?



Merci!

Cautionary Note Regarding Market Data & Industry Forecasts

This power point presentation contains market data and industry forecasts from certain third-party sources. This information is based on industry surveys and the preparer's expertise in the industry and there can be no assurance that any such market data is accurate or that any such industry forecasts will be achieved. Although we have not independently verified the accuracy of such market data and industry forecasts, we believe that the market data is reliable and that the industry forecasts are reasonable.