GEN24 PLUS Live show

Business Unit
Solar Energy

France

FRONIUS GEN24 PLUS

CARACTERISQUES GÉNÉRALES

Caractéristiques générales

FRONIUS GEN24 PLUS

CONCEPTION OPTIMISÉE

SAV FACILE

FRONIUS GEN24 PLUS: GENERALITÉS

MONOPHASÉ	TRIPHASÉ	
Primo GEN24 Plus 3 à 6kW	**Symo GEN24 Plus 3 à 5kW**	**Symo GEN24 Plus 6 à 10 kW**
Puissance 3 / 3.6 / 4 / 5 / 6 kW	**Puissance** 3 / 4 / 5 kW	**Puissance** 6 / 8 / 10 kW
2 MPPT: 22A / 12A	**2 MPPT:** **12,5A** / 12,5A	**2 MPPT:** 25A / 12,5A
Entrée Batterie: 22 A	**Entrée Batterie:** **12,5 A**	**1 Entrée Batterie:** 22 A
Plage Tension DC 65V - **600V**	**Plage Tension DC** 80V - 1000V	**Plage Tension DC** 80V -1000V
Classe: IP 66	**Classe: IP 66**	**Classe: IP 66**

FRONIUS GEN24 PLUS : DEUX MODES SECOURS

Autonomie maximale

Mode Full Backup	Mode PV point
Mode secours triphasé	**Mode secours Monophasé**
Uniquement avec batteries jour et nuit	**Sans batteries :** secours de jour **Avec batteries:** secours jour et nuit
Mode secours complet: puissance nominale	**Mode secours limité:** 3000W

FRONIUS GEN24 PLUS: MODES SECOURS

Primo GEN24 Plus | 3-5 kW

- Dim. (HxLxP): **530 x 474 x 165 mm**
- Poids: **15,6 kg**
- Backup options:
  - Full Backup: ☒
  - PV Point: ☒

Symo GEN24 Plus | 3-5 kW

- Dim. (HxLxP): **530 x 474 x 165 mm**
- Poids: **15,6 kg**
- Backup options:
  - Full Backup: ☐
  - PV Point: ☒

Symo GEN24 Plus | 6-10 kW

- Dim. (HxLxP): **595 x 529 x 180 mm**
- Poids: **23,4 kg**
- Backup options:
  - Full Backup: ☒
  - PV Point: ☒

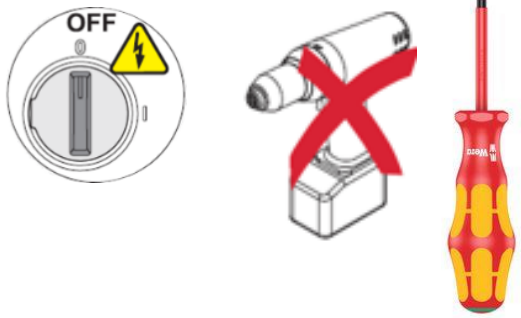
ATTENTION !!!

Châssis face avant

VIS RAPIDE (demi-tour)

Acces rapide: Vis fermeture rapide 180°

- Tournevis Torx **TX20**
- Rotation vers la gauche 180°
- Inter-sectionneur DC-switch en position “Off”
- Enlever le capot face avant
- Visseur/dévisseur électrique interdite.

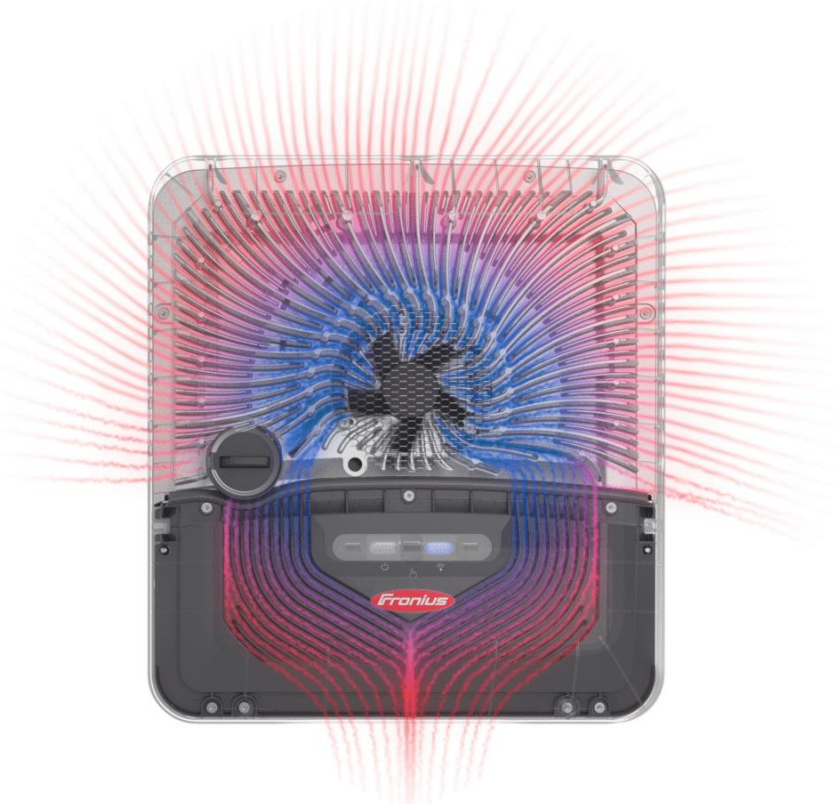


Refroidissement

Concept unique

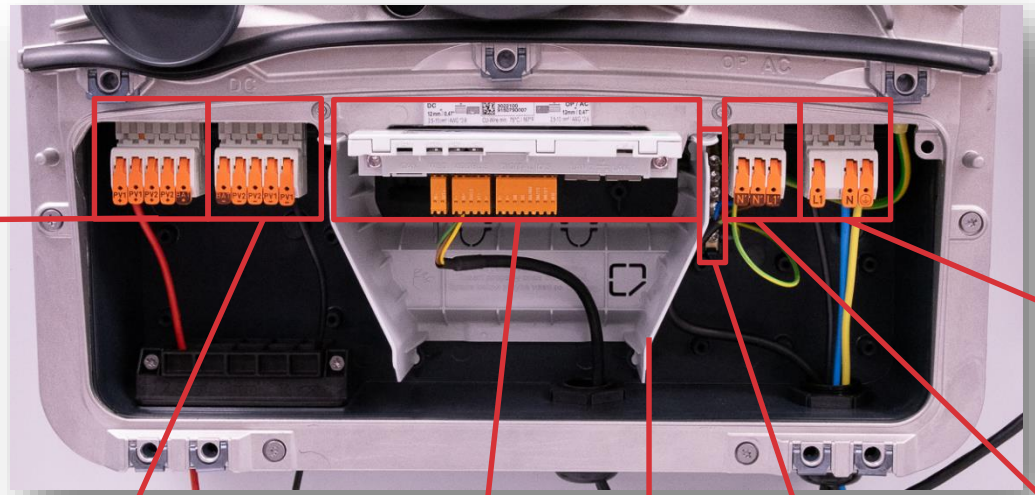
FRONIUS GEN24 PLUS : REFROIDISSEMENT ACTIF

- **Concept refroidissement** actif unique
  - Meilleure performance à T° ambiante élevé
  - Durée de vie de l'électronique protégée



Zone connexion

FRONIUS GEN24 PLUS: ZONE DE CONNEXIONS



Terminal DC positifs

DC+ PV1 (MPPT1)
DC+ PV1 (MPPT1)
DC+ PV2 (MPPT2)
DC+ PV2 (MPPT2)

DC+ Batterie

Terminal DC Negatifs

DC- Batterie

DC- PV2 (MPPT2)
DC- PV2 (MPPT2)
DC- PV1 (MPPT1)
DC- PV1 (MPPT1)

Carte Pilot

Separation de la zone de connexion

Block terminal des terres

Terminal AC

L1 = Phase 1
N = Neutre
PE = Terre

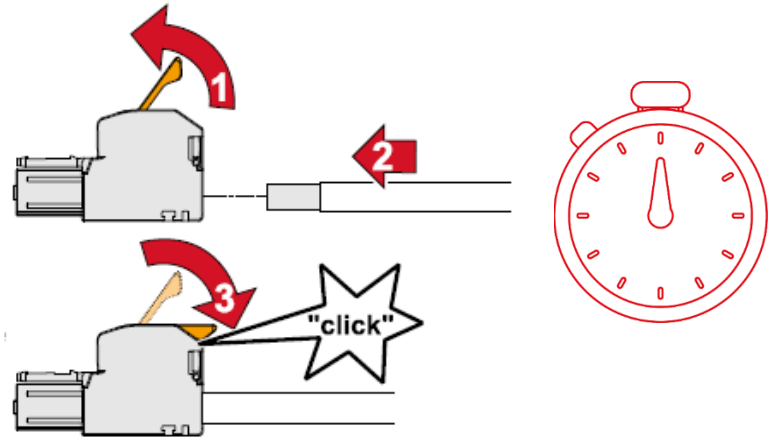
Terminal PV-Point

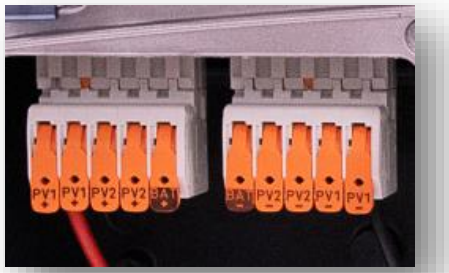
N' = Connexion Terre
N' = Neutre
L1' = Phase 1

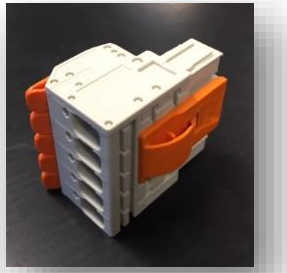
CÂBLES DC/AC ➔BORNES A RESSORTS

Connecteurs WAGO integrés

- Connecteurs WAGO
- Aucun outil necessaire – gain de temps!
- **Pas d’embout de câble nécessaire**
- Stabilité thermique testée au dessus des standards
- Etiquette d’information dans la zone de raccordement



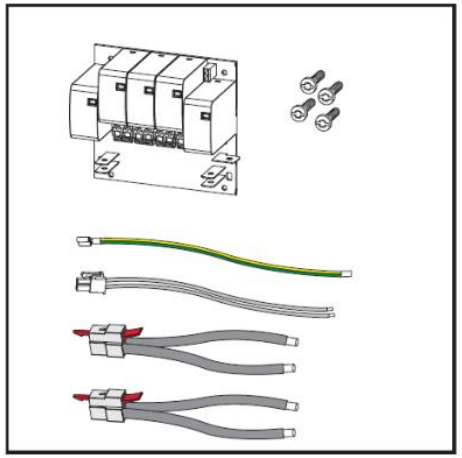


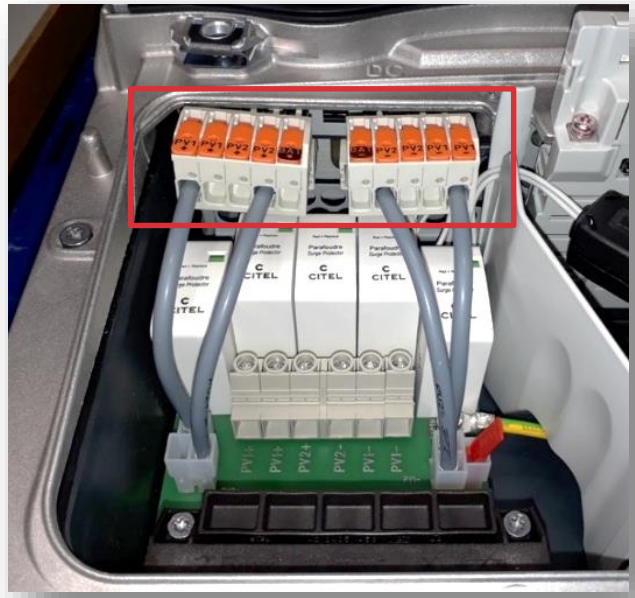


FRONIUS GEN24 PLUS : OPTION DC

Parafoudre: DC-SPD type 1+2

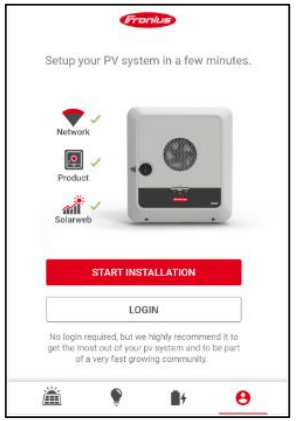
- **DC SPD type 1+2 M** (GEN24)
- Retrofit-Kit (non monté usine)
- Contenu du Kit
  - Carte SPD
  - 4 x vis TX20
  - Câble terre
  - Câble de signalization 2-pôles
  - Câbles PV+/PV-





Communication Carte Pilot

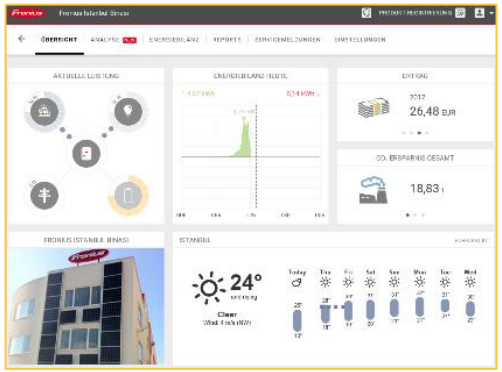
COMMUNICATION CARTE PILOT



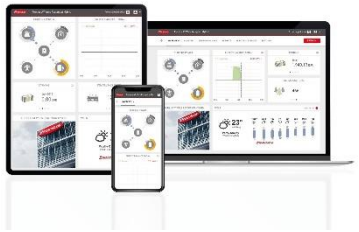
WLAN / LAN

Routeur

Visualisation: www.solarweb.com



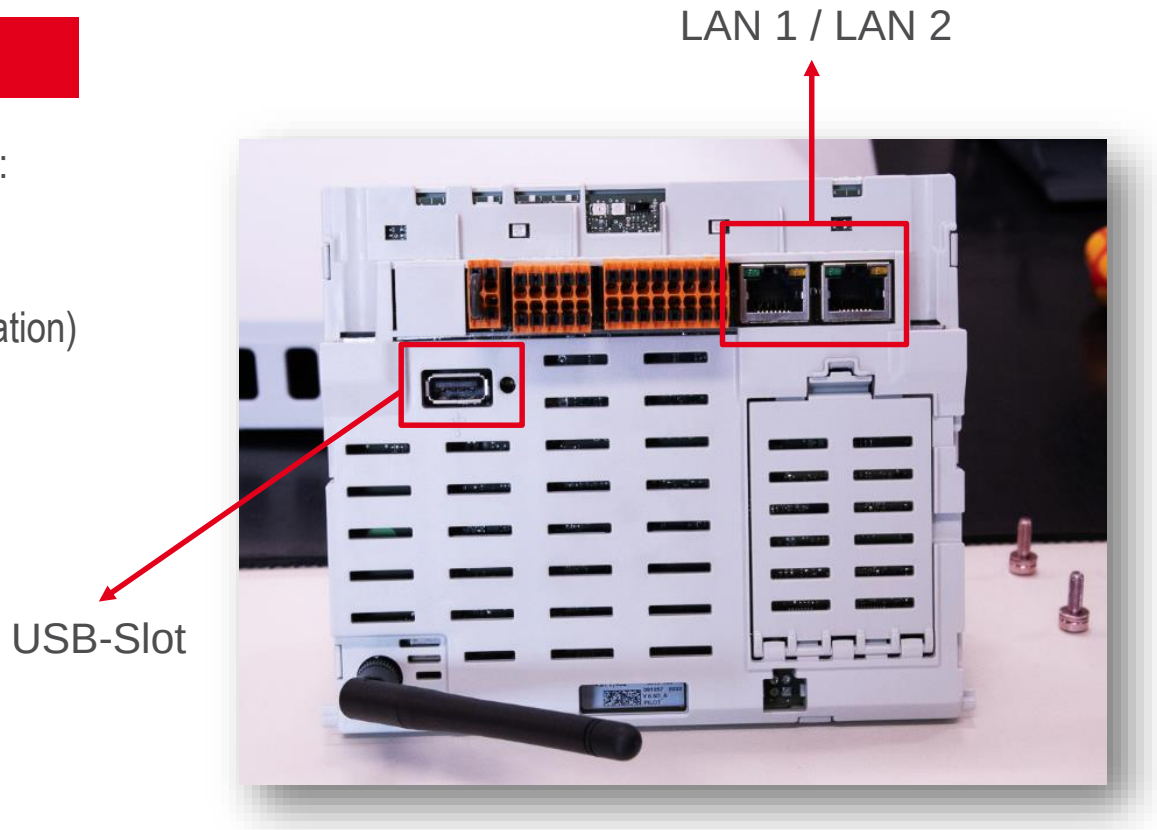
Compatible: appareil connecté (navigateur internet); application smartphone Android ou Apple IOS



AUTRES **INTERFACES**

Autres interfaces

- Slot-USB: Pour alimentation d'appareil externe (1 A / 5 V). Ex: smart phone, tablette, routeur
- Affichage d'état LED (état de l'onduleur, état de la communication)

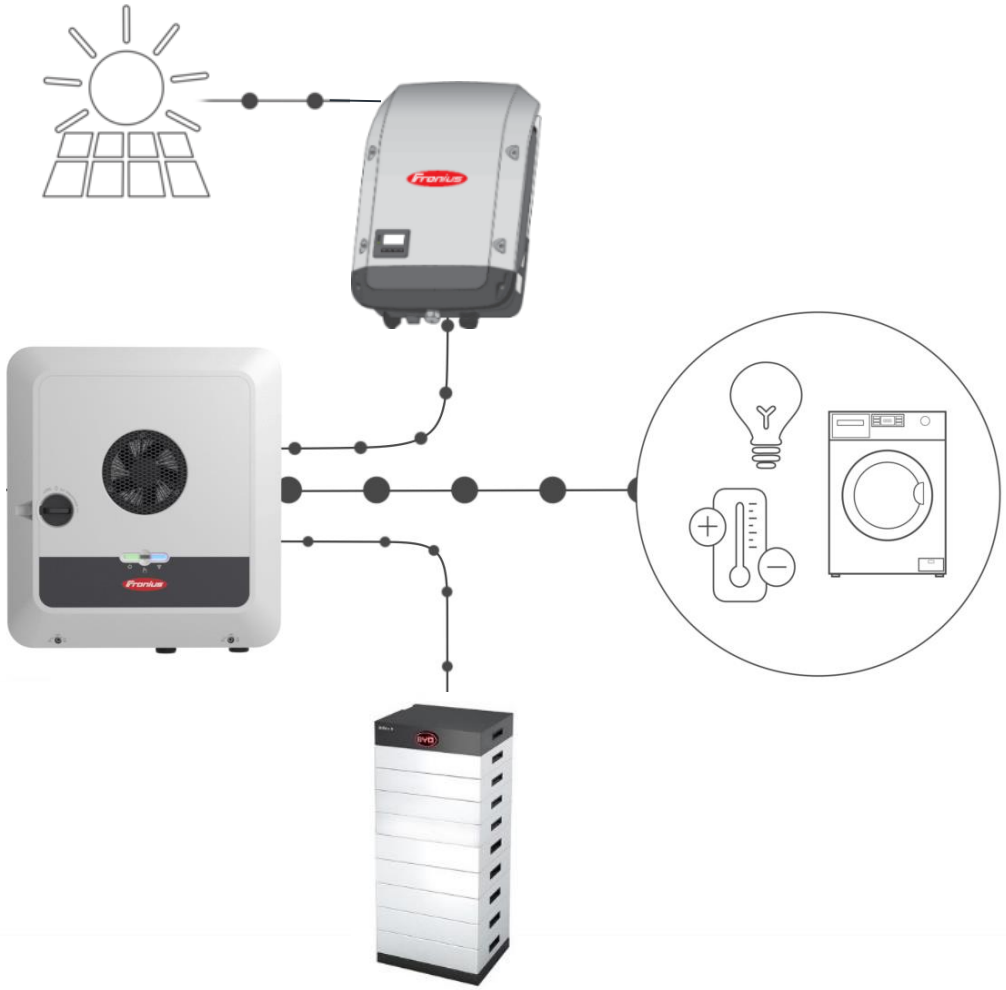


Technologie Multiflow

FRONIUS GEN24 PLUS: MULTIFLOW

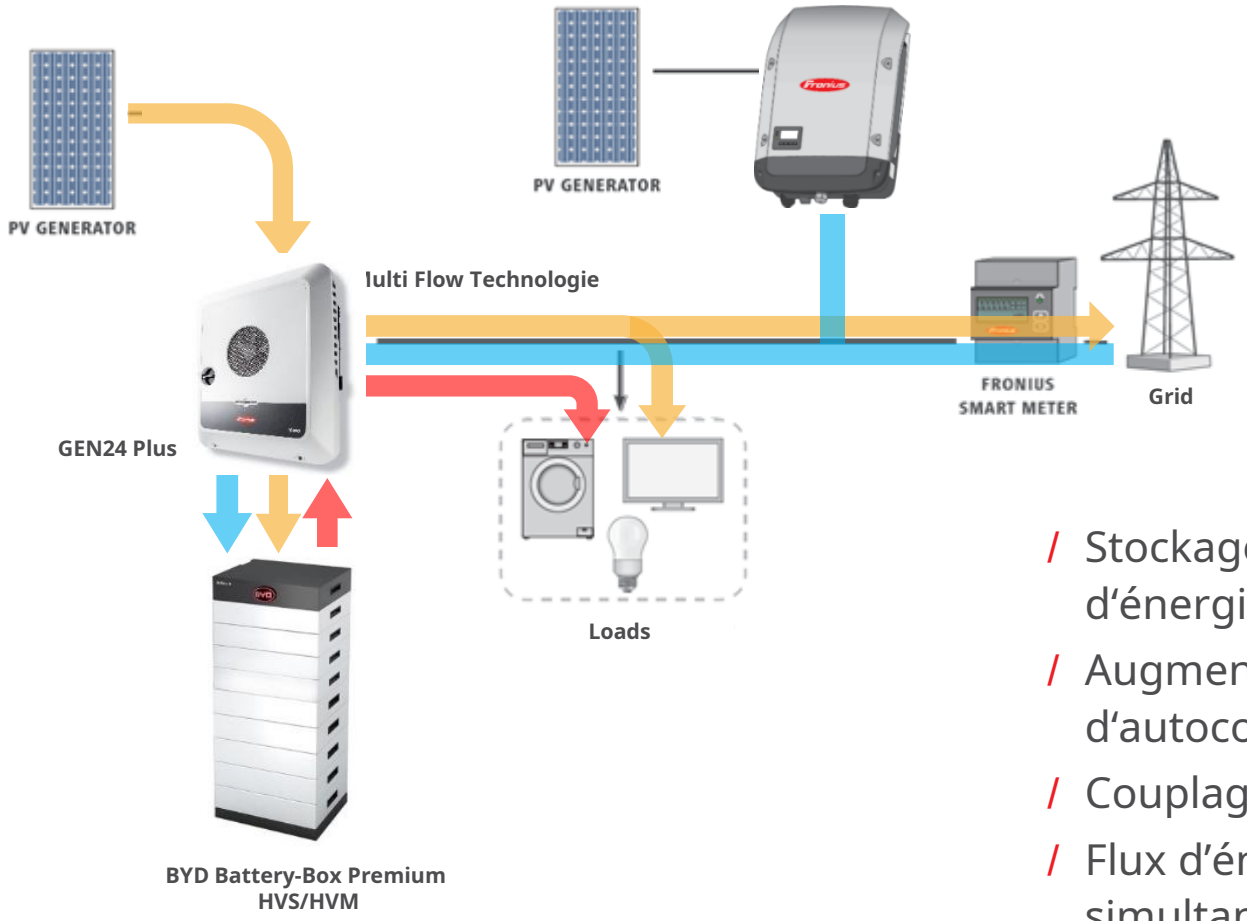
MULTI FLOW TECHNOLOGIE

- Couplage AC et DC possible
- Integrable sur installation existante
- Utilisation optimale de l'énergie
- Autoconsommation plus élevée



FRONIUS GEN24 PLUS: MULTIFLOW

Multi Flow Technologie



- Stockage du surplus d'énergie
- Augmentation du taux d'autoconsommation
- Couplage AC possible
- Flux d'énergie parallèle simultanés

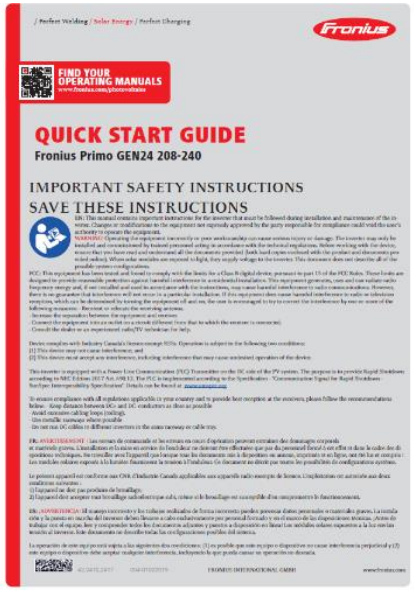
Installation GEN24 PLUS

DE QUOI AVEZ VOUS **BESOINS** ?

• Tournevis

- **Torx T20**
- (Verouillage mecanique 180°)

• Quick Start Guide



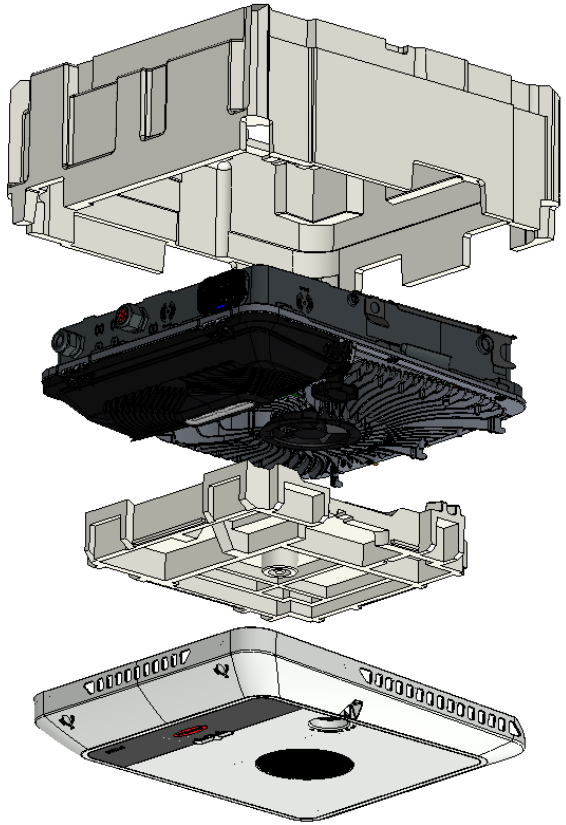
- **Inclus dans l'emballage**
- Téléchargeable aussi sur **www.fronius.com**

• Fronius Solar.start

- **Mise à jour en ligne**
- (via Fronius Solar.web ou interface onduleur)

Emballage et concept installation

PACKAGING



Protection emballage

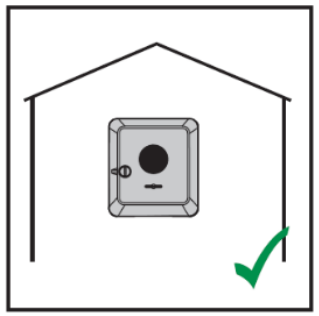
Onduleur + Support mural

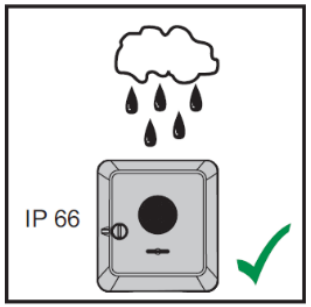
Protection Emballage

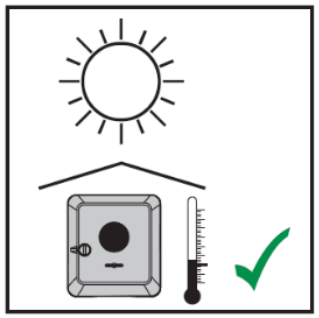
Capot façade avant

Lieu d’installation et position

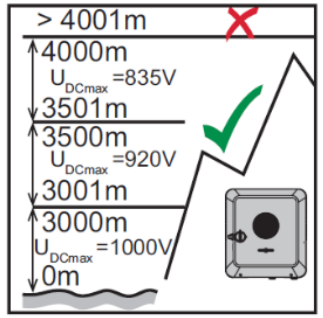
SITE D'INSTALLATION



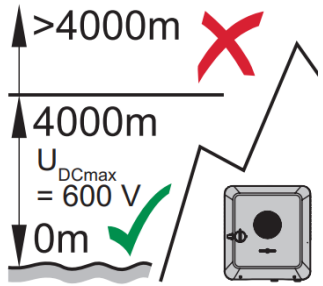




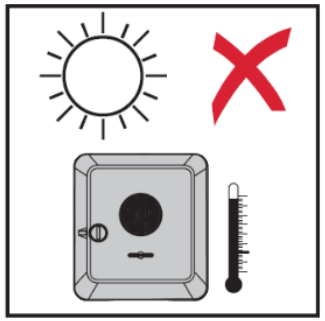
Symo GEN24 Plus

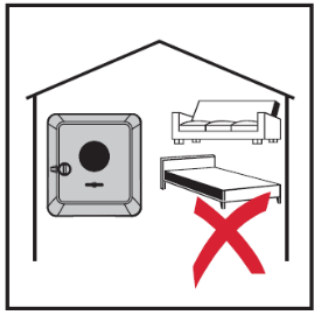


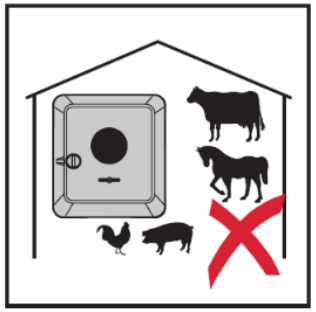
Primo Gen24

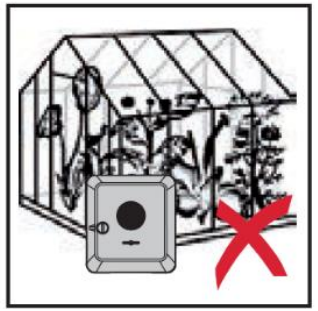


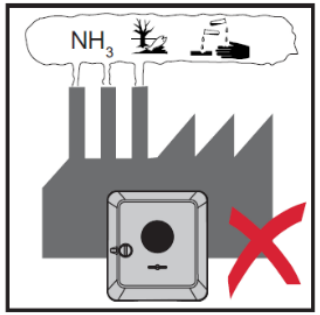
Attention en altitude
à la tension maxi UDCmax !





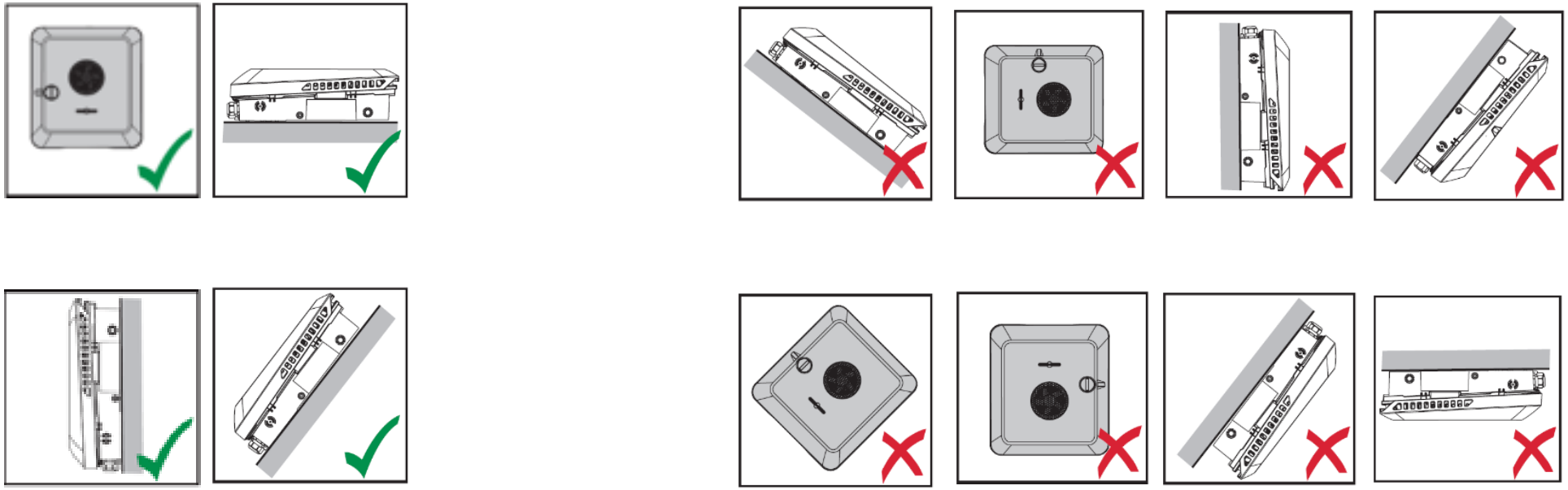




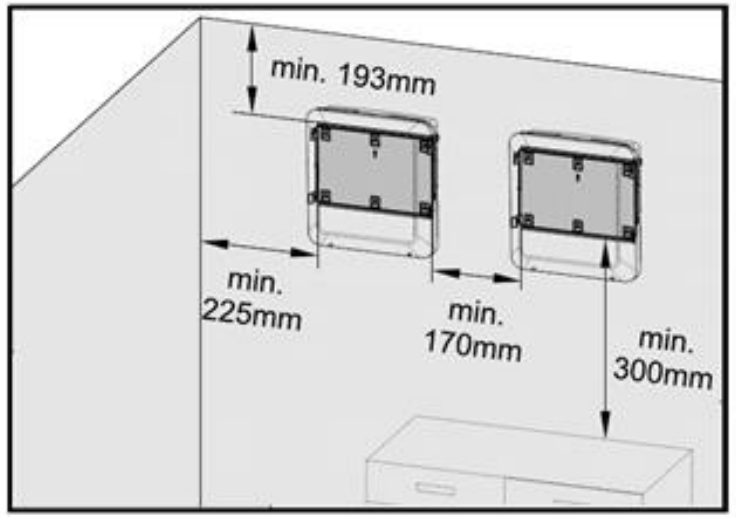


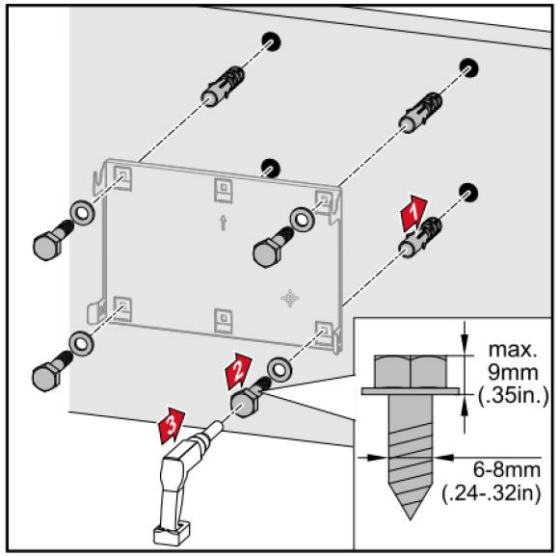
Gen24 Type	Temperature ambiante	Humidité relative
Primo Gen24	-40°C - +60°C	0 - 100%
Symo Gen24	-25°C - +60°C	0 - 100%

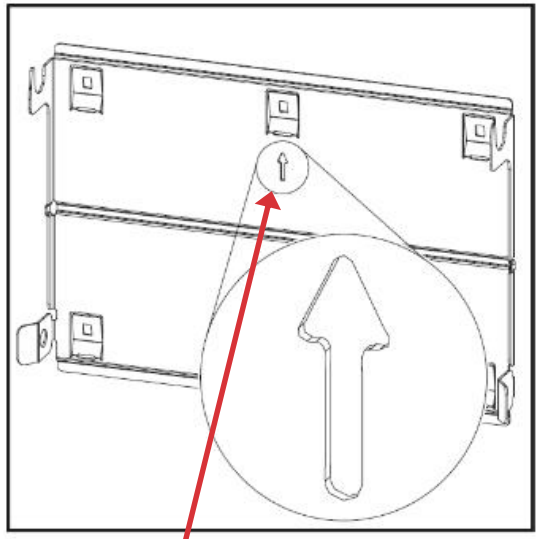
ORIENTATION ONDULEUR



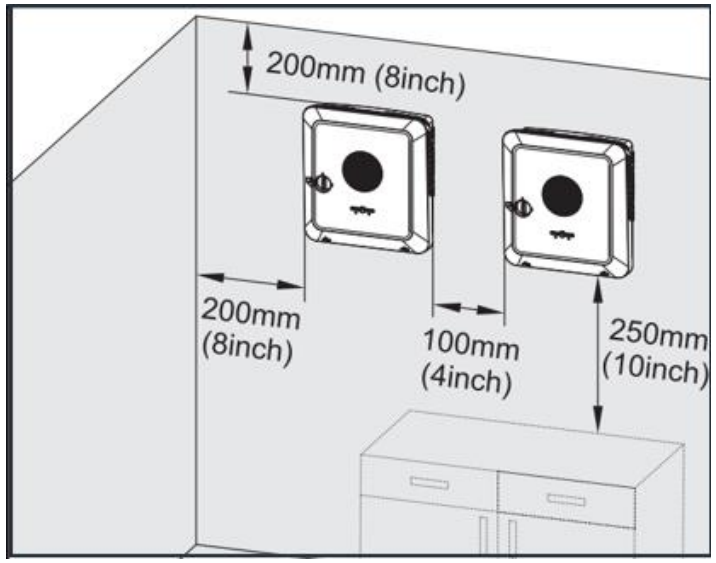
ESPACE, DISTANCIATION ET FIXATION



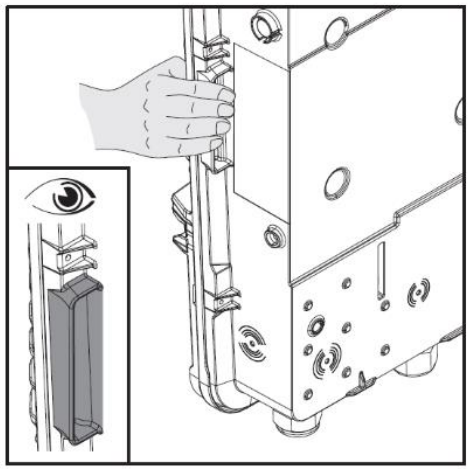


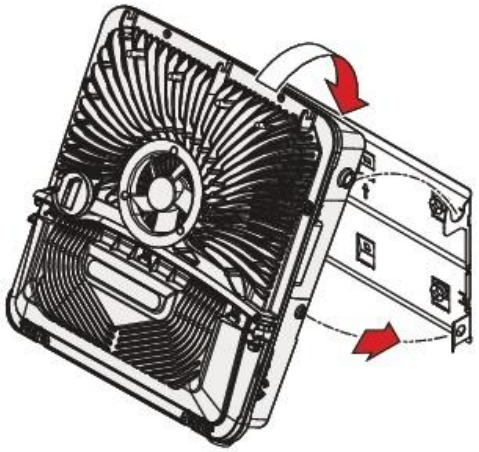


Direction de la
fleche vers le haut



SUPPORT MURAL ET **MONTAGE**





Concept de montage SnapIN
Fronius GEN24 series

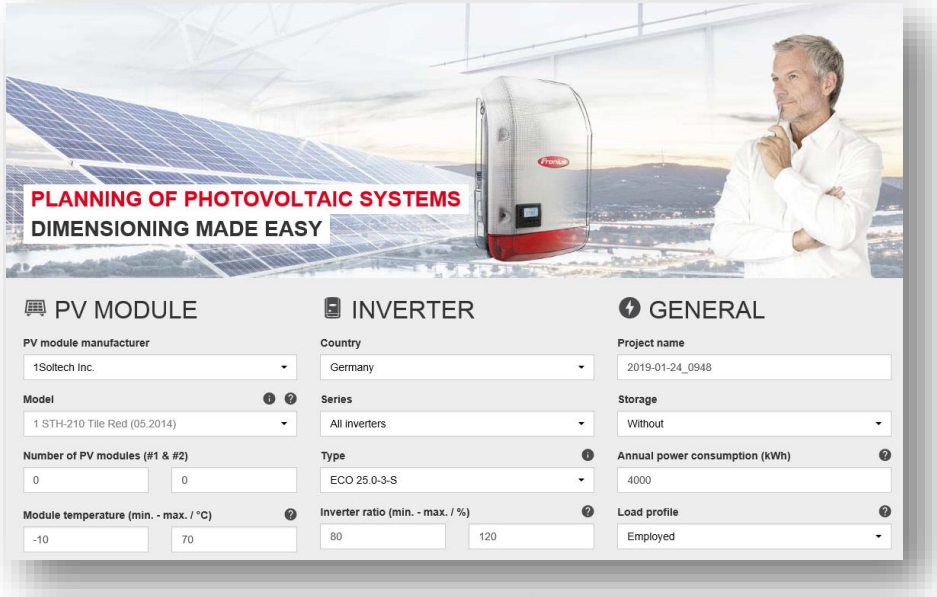
- Poignées integrées
- Crochet de mise en place (SnapIN-hooks)
- Click audible – Inspection visuelle necessaire des deux cotés.

configuration GEN24 Plus

FLEXIBILITE DE CONFIGURATION

Fronius Solar.Configurator 4.0

- Large plage de tensions DC:
  - **Symo GEN24 Plus: 80 V – 1000 V** --→ 4 – 24 modules
  - **Primo GEN24 Plus: 65 V –** **600 V** --→ 3 – 14 modules
- Surcharge possible: Puissance PV max d'entrée : 150 %
- 2 tracker MPP pour le PV
- Une entrée pour la batterie

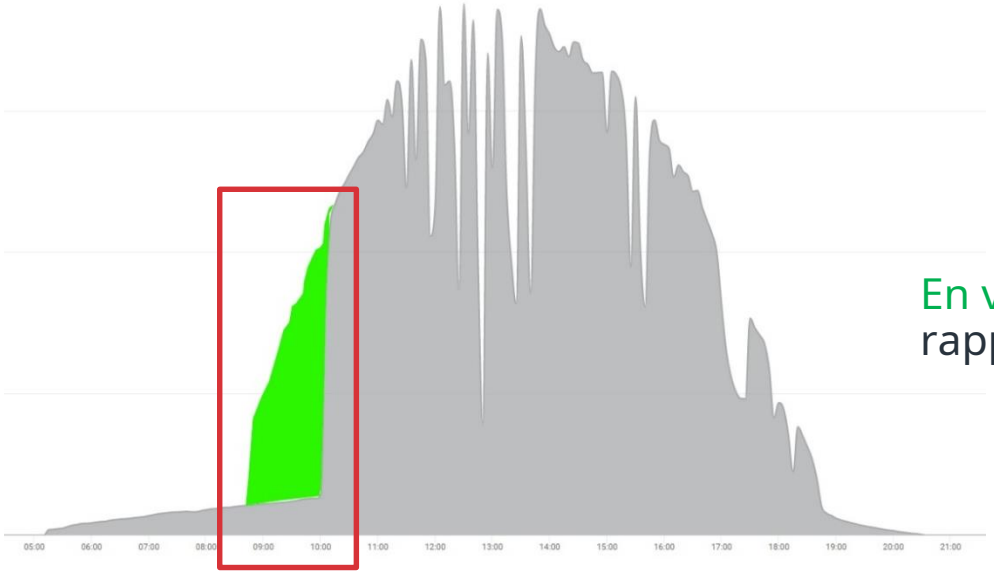


Rappel
Primo GEN24

Gestion de l’ombrage

DYNAMIC PEAK MANAGER

- **Dynamic Peak Manager**
  - Integré de serie
  - Trouve le point de fonctionnement optimum en presence d’ombrage.
  - **Plus de production et de flexibilité**

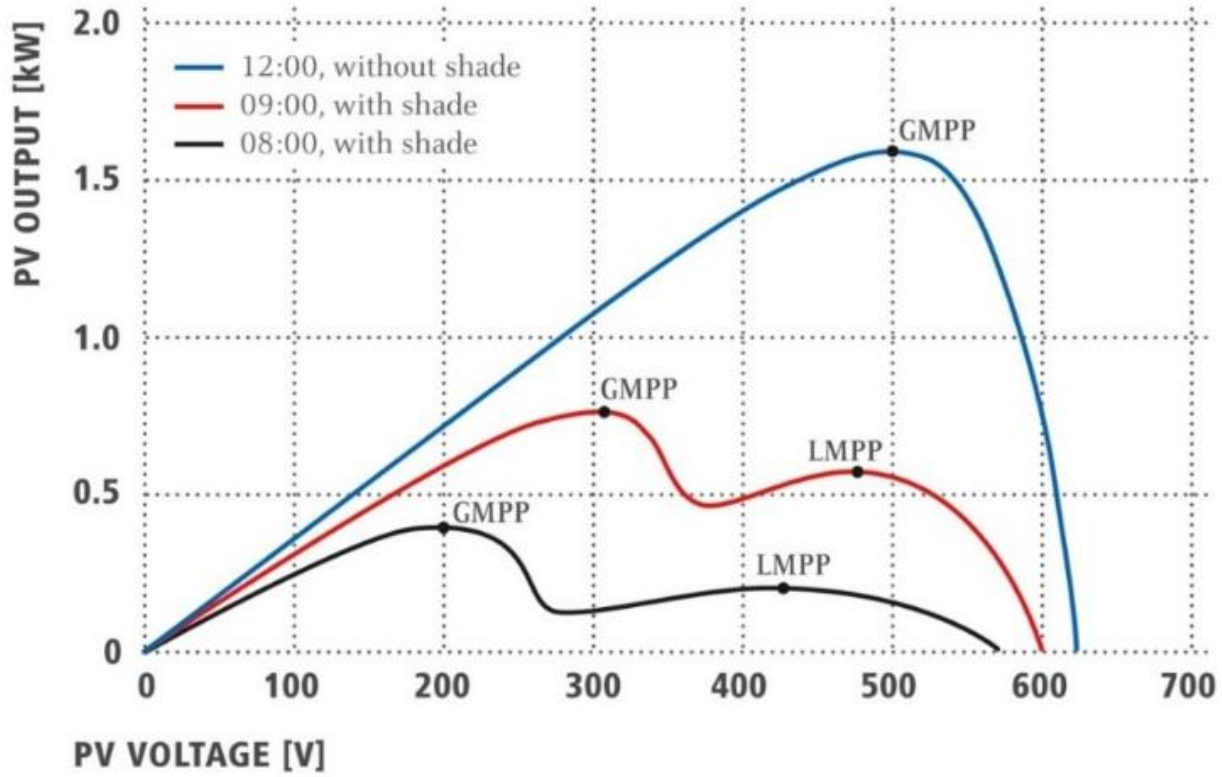


En vert = gain additionnel grace au DPM par rapport à un onduleur standard

DYNAMIC PEAK **MANAGER**

- GMPP → global MPP (plus de production)
- LMPP → local MPP

- Un tracker standard ne regarde qu'un seul point d'inlexion de la courbe (sans disctinction entre le LMPP ou le GMPP)

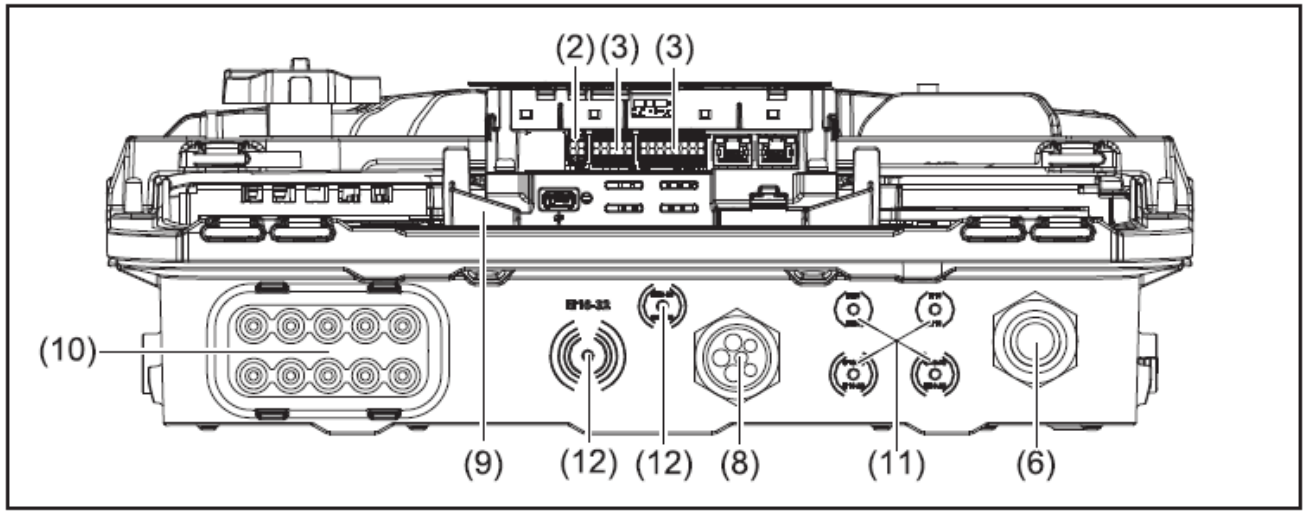


Châssis
face inférieure

CONNEXIONS SOUS ONDULEUR

Vue d'ensemble des connexions du Fronius GEN24

- 10 entrées étanches DC (10)
- Presses étoupes optionnels pour mise à la terre ou mode secours (11)
- Presse étoupe optionnel pour antenne WLAN / Communication (12)
- Data communication (2)-(3)
- Presse etoupe pour cable de communication (8)
- Presse etoupe pour cables AC (6)



PASSAGE CÂBLE DC/AC

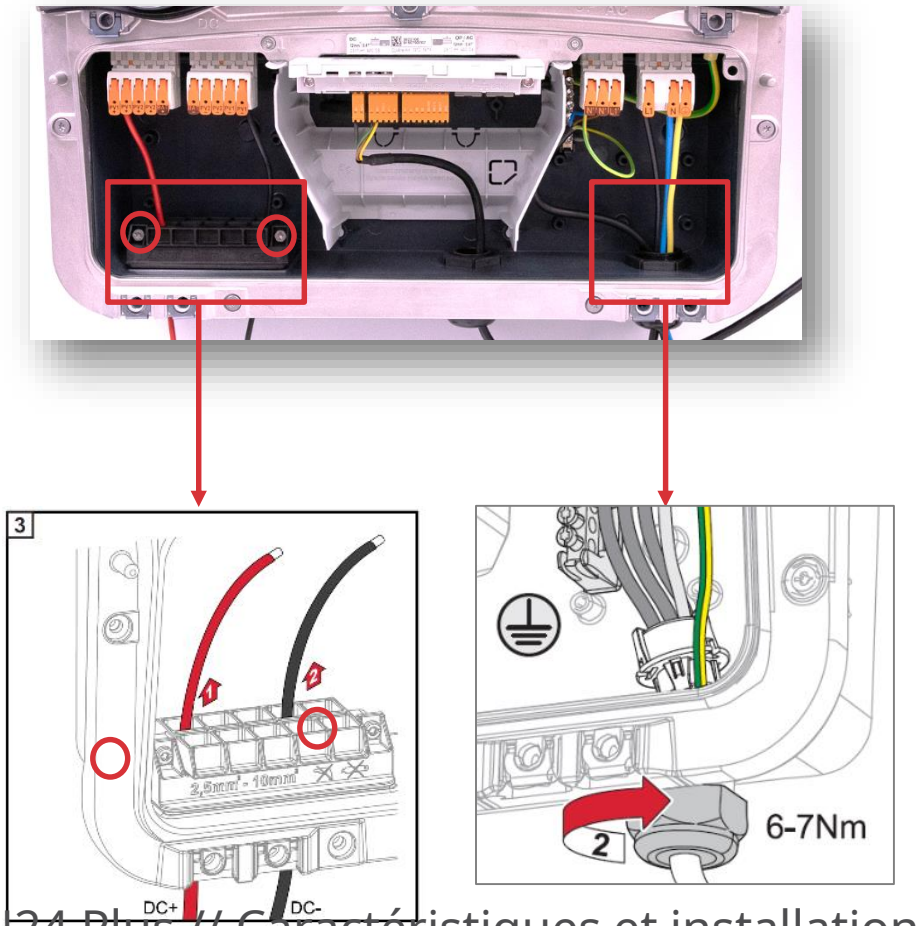
Pose correcte des cables AC et DC

Coté AC

- Presse étoupe M32 (6-7 Nm)

Coté DC

- Passer le câble manuellement à travers la membrane d'étanchéité. **Pousser le câble pour percer la membrane**.
- Pas de nécessité de démontage
- Pas d'utilisation d'un couteau ou cutter pour percer la membrane.
- Fermer le serre câble avec un tournevis Torx TX20 (1,3-1,5 Nm)



VIDEO INSTALLATION GEN24 PLUS

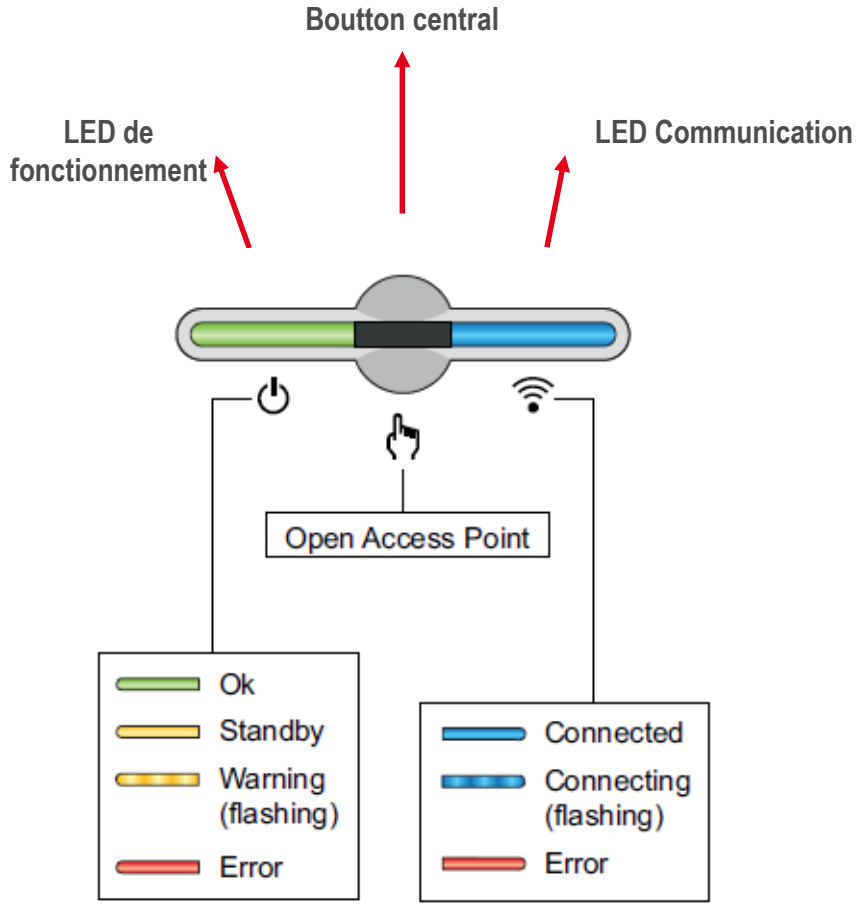
Fronius
PRIMO
Fronius

MISE EN SERVICE

COMMENT L'ONDULEUR **COMMUNIQUE** ?

Bouton infrarouge – 3 fonctions essentielles

- **Une pression rapide (approx. 1 second)**
  - Activation du WiFi access point
- **Deux pression rapides**
  - Activation du jumelage WPS avec le routeur
- **Une pression longue (3-6 seconds)**
  - Aquitter le message d'erreur
  - (De-) / Activation du verouillage du menu



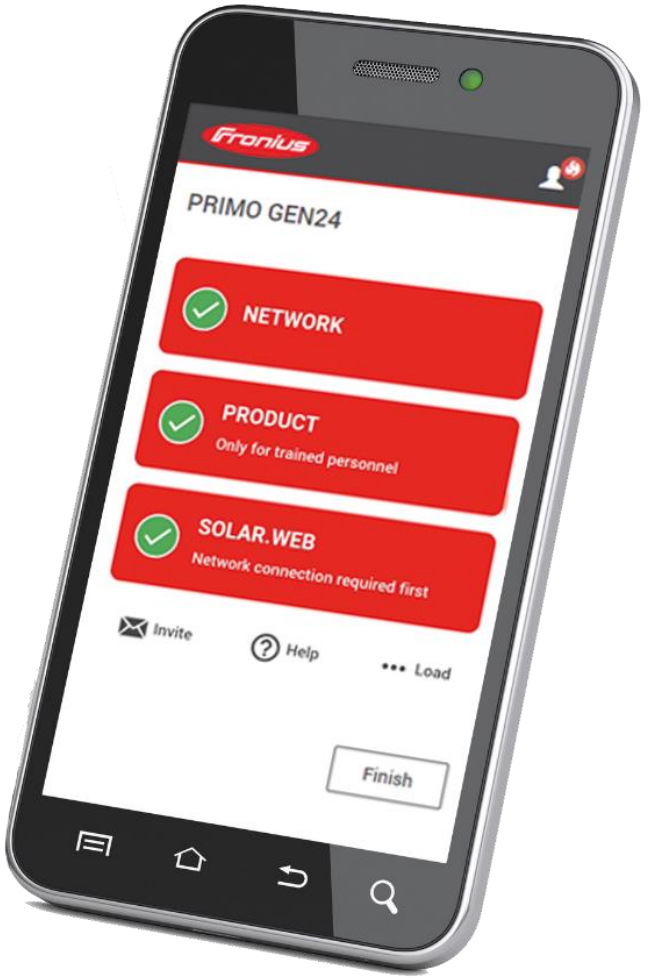
FRONIUS GEN24 PLUS

NOUVELLE APPLICATION POUR LA MISE EN SERVICE

Paramétrage en 3 étapes

Connexion WiFi = Mise en service rapide

GEN24 Plus Mise en service



https://youtu.be/M_FIsLtCKvo

VIDEO MISE EN SERVICE

OPTIMISATION DE L‘AUTOCONSOMMATION

UNE **APPROCHE** PRATIQUE

système PV incluant un Fronius Smart Meter

Analyse du taux d'autoconsommation

Et d'autosuffisance

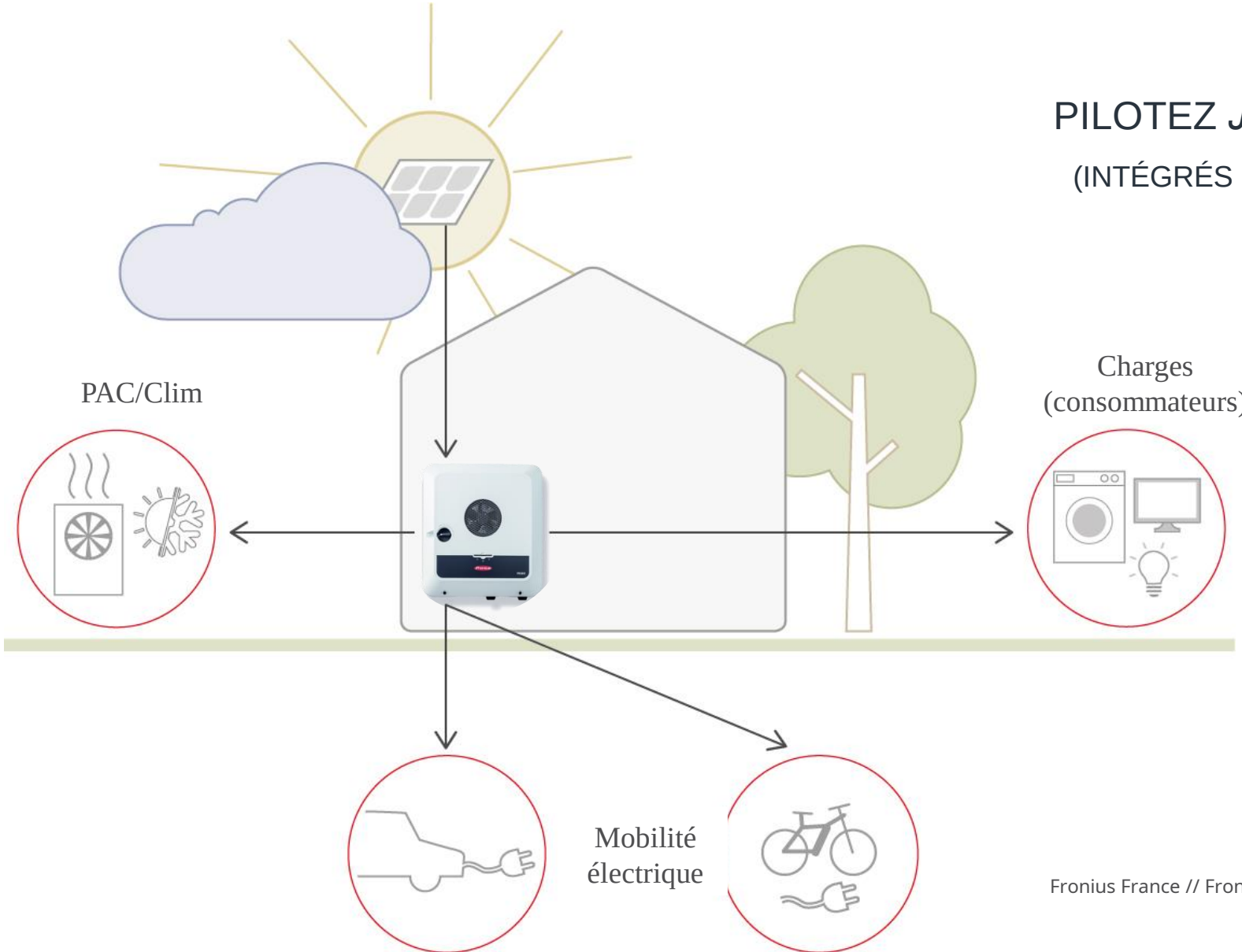
Définitions des charges

Pilotage des charges

Stockage thermique/chimique

Stockage dynamique d'excès d'Énergie

Gestion de 4 **charges**



PILOTEZ *JUSQU'À* 4 CHARGES

(INTÉGRÉS DE SÉRIE)

STOCKAGE BATTERIE

BATTERIE **STOCKAGE** COMPATIBLE **PRIMO**

BYD Battery-Box Premium HVM
11-**19** kWh

Fronius Primo GEN24 Plus
Fronius Smart Meter

BYD Battery-Box Premium HVS
5 – **7,7** kWh

BATTERIE **STOCKAGE** COMPATIBLE **SYMO**

BYD Battery-Box Premium HVM
11-**22** kWh

Fronius Symo GEN24 Plus
Fronius Smart Meter

BYD Battery-Box Premium HVS
5 - **10** kWh

COMPATIBILITÉS BATTERIES

BYD BATTERY-BOX PREMIUM HVS/HVM

Sécurité.

/ Lithium ion phosphate (LiFePO4)

Modulaire.

/ HVS: 5.1-10.2 kWh, 2-4 modules

/ HVM: 11 - 22.1 kWh, 4-8 modules

Retrofitable.

/ 2.6 kWh (HVS) ou 2.8 kWh (HVM)

Installation facile.

/ Montage au sol

/ Mise en service façile

	Primo GEN24 Plus	Symo GEN24 Plus
BYD Battery-Box Premium HVS		
HVS 5.1	✓	✓
HVS 7.7	✓	✓
HVS 10.2	-	✓
BYD Battery-Box Premium HVM		
HVM 8.3	-	-
HVM 11.0	✓	✓
HVM 13.8	✓	✓
HVM 16.6	✓	✓
HVM 19.3	✓	✓
HVM 22.1	-	✓

PLUSIEURS BATTERIES EN PARALLELES

STOCKAGE PARALLELE

Jusqu’à 3 tours de batteries Max.

Jusqu’à 57,96 kWh* **(3 x HVM 19,3kWh)**

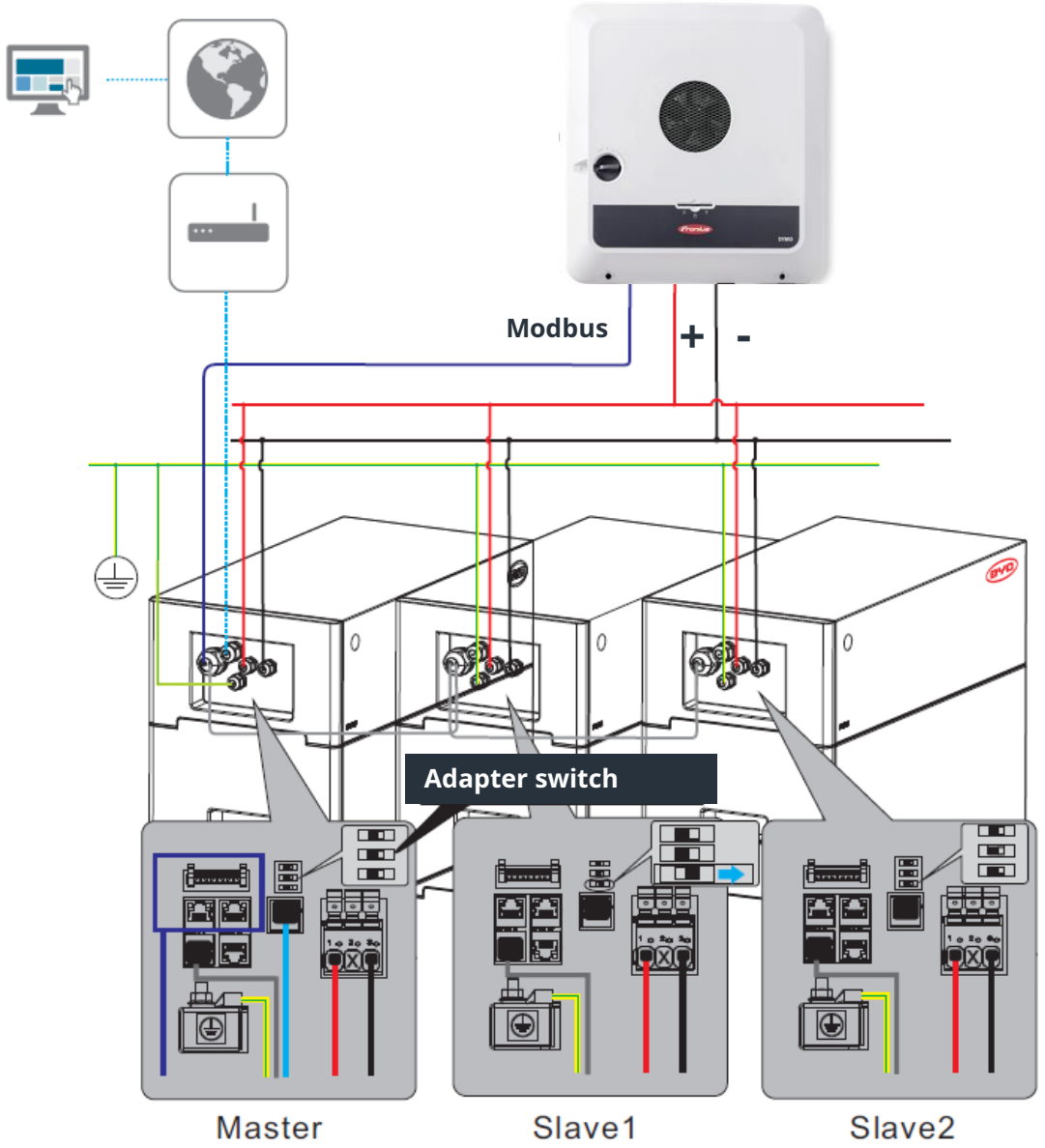
Connexion uniquement mêmes batteries
(modèles et capacités identiques)

Mode secours complet possible

* Attention:
La combinaison de 3x HVM 22.1 n’est pas possible!

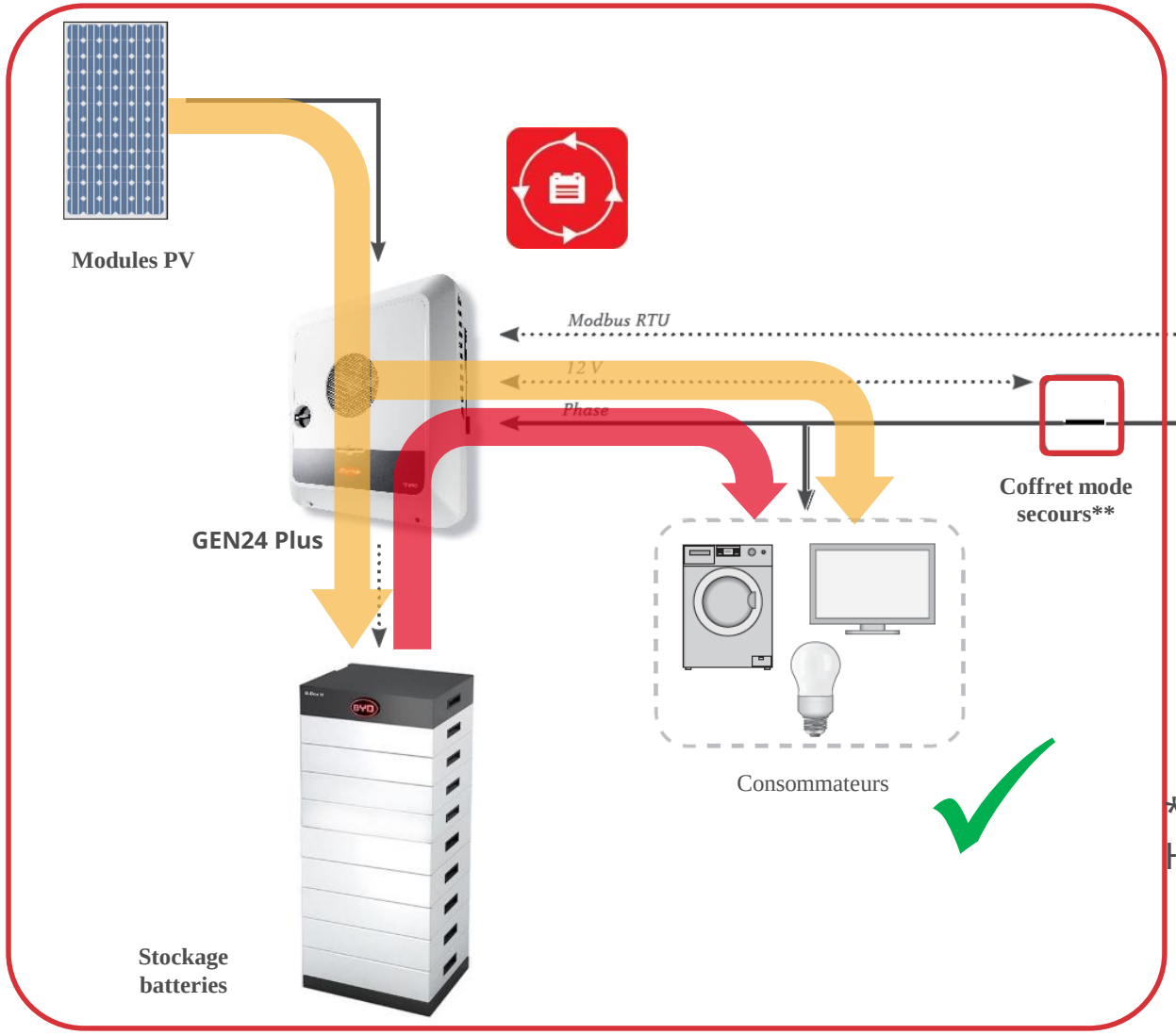
PLUSIEURS BATTERIES EN PARALLELES

- 1 seul BMS en Master.
- BMS Master relié en modbus au GEN24
- Boite de jonction des batteries (vendu par BYD)



MODE SECOURS COMPLET ET PV POINT (BASIQUE)

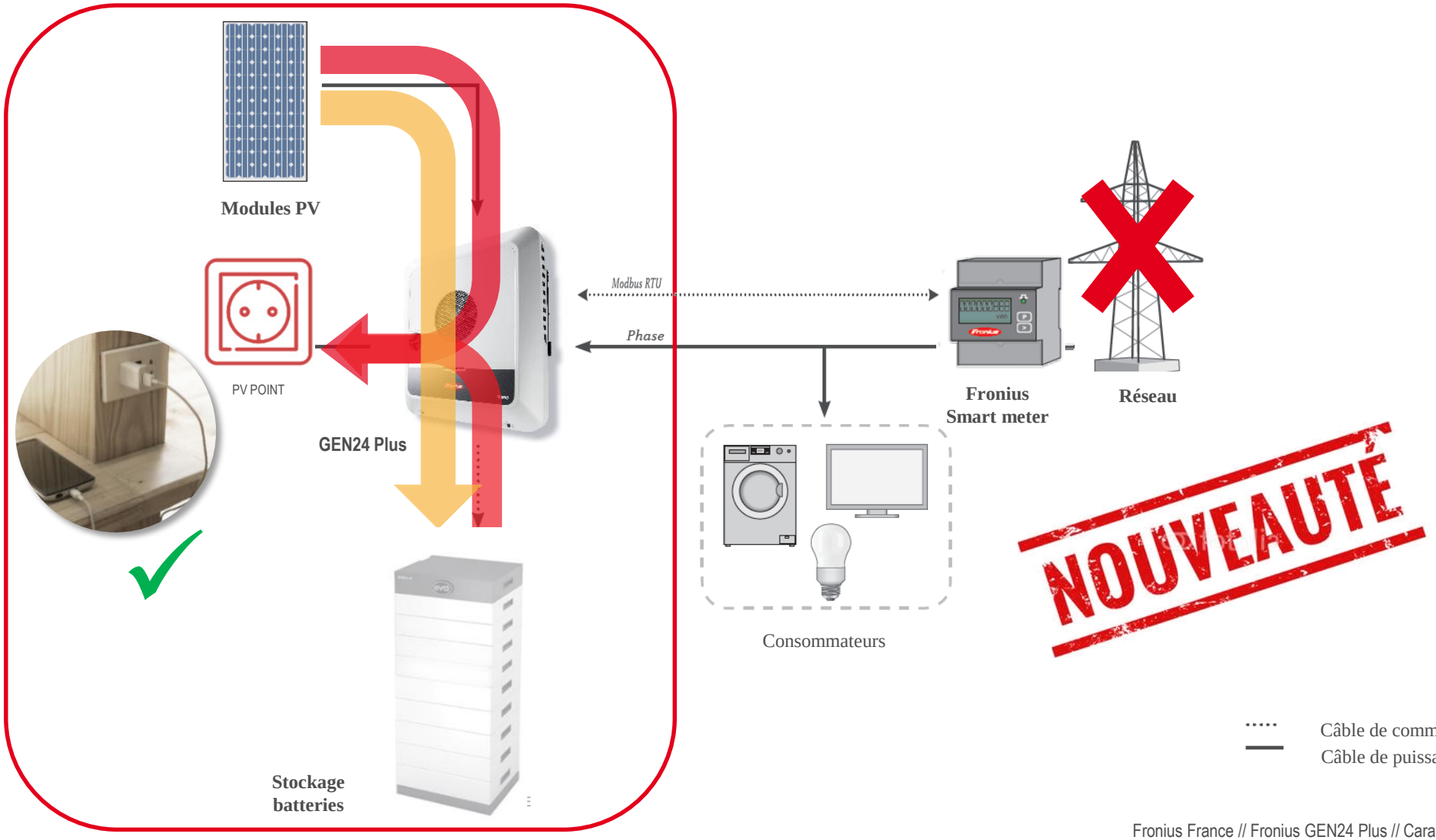
MODE SECOURS **COMPLET** (FULL BACKUP)



**Possible avec batteries BYD - Box Premium HVS/HVM

Câble de communication
Câble de puissance

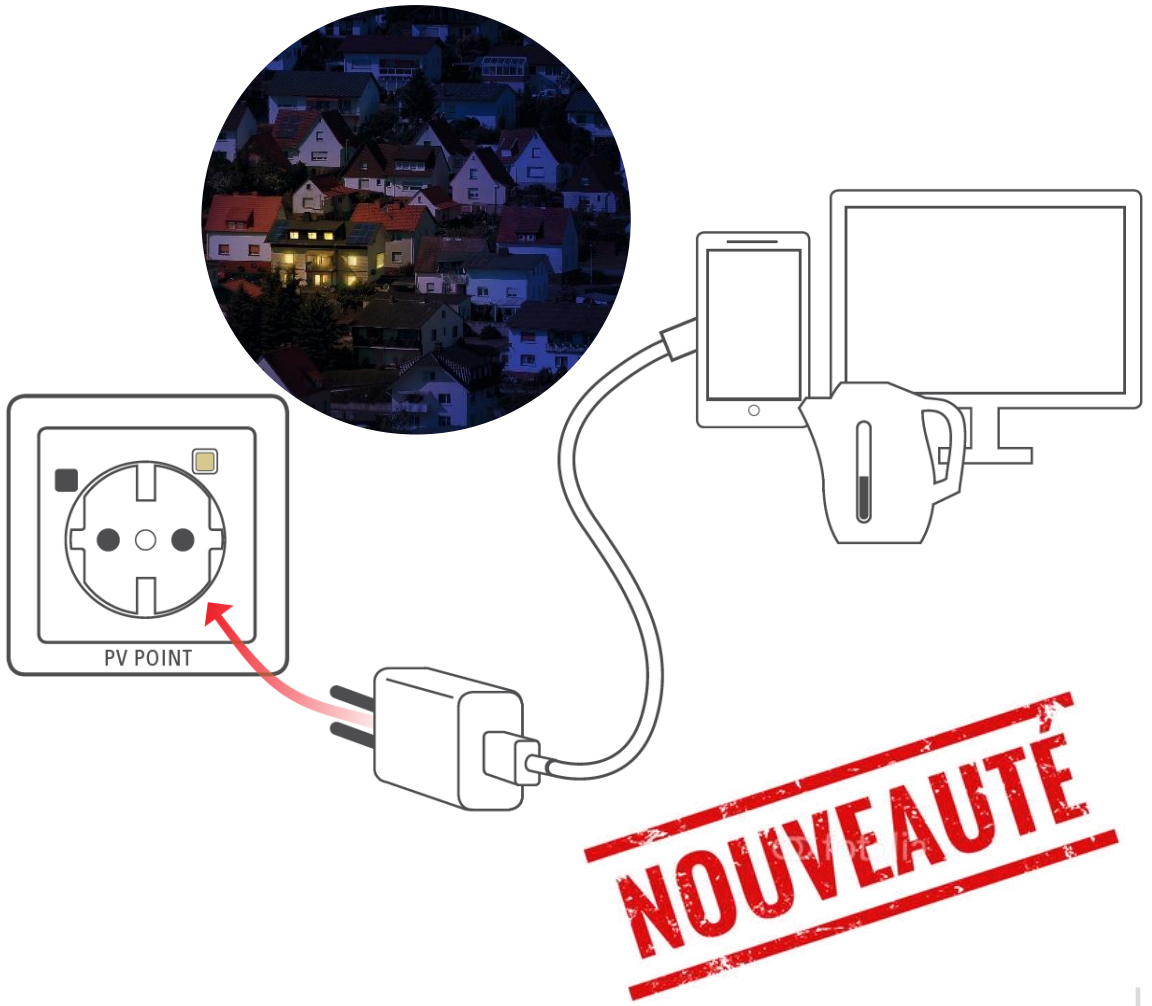
MODE SECOURS BASIQUE – PV POINT



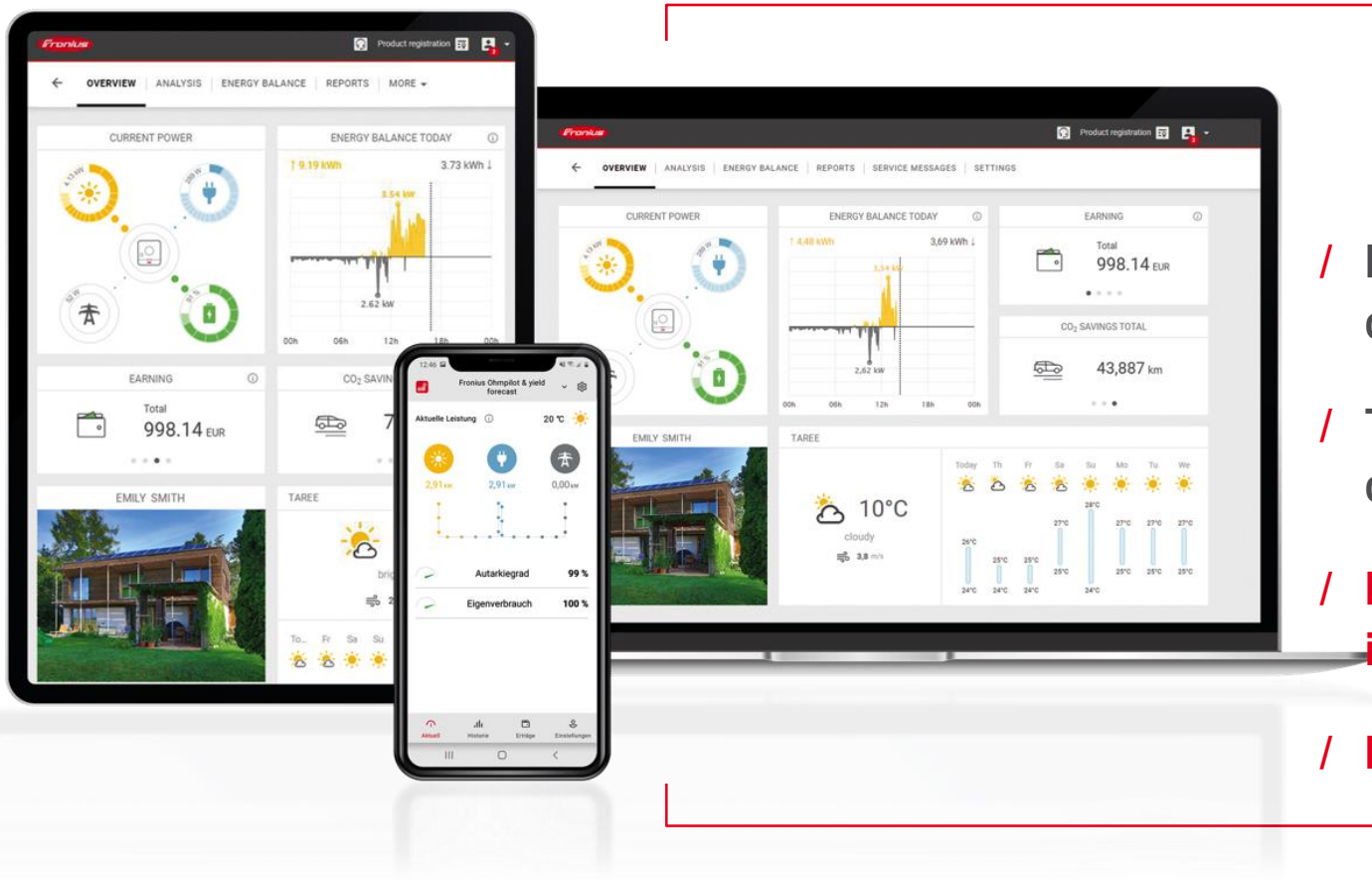
MODE SECOURS BASIQUE – PV POINT

ÊTRE AUTONOME EN CAS DE COUPURE

- Alimentation d'une **prise** en cas de coupure réseau
- Peut alimenter jusqu'à 3 kW maximum **(monophasé)**
- Fonctionne **avec ou sans** batterie
- Gain de temps : pas de coffret mode secours à installer

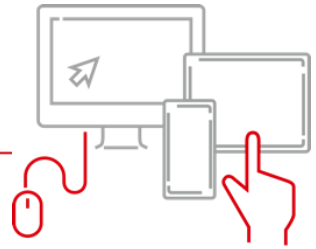


SERVICE VIA SOLAR.WEB



- La consommation d'énergie en un clin d'œil
- Toutes les informations toujours disponibles à tout moment
- **Notification** automatique des événements **importants(défauts, rapports,…)**
- **Mise à jour onduleur**

Solar.SOS



- / **Recherche de panne**
- / **Commande rapide**
- / **Vue d'ensemble** – des dossiers, les commandes, etc.
- / **Manuels** – installation, utilisation et tutoriels vidéo
- / **Notification automatique** concernant le composant de remplacement et fonction **messagerie** avec le Support Technique Fronius.
- / Utiliser un seul compte pour **gérér un compte plusieurs compte.**

All information is without guarantee in spite of careful editing – liability excluded.

Intellectual property and copyright: all rights reserved. Copyright law and other laws protecting intellectual property apply to the content of this presentation and the documentation enclosed (including texts, pictures, graphics, animations etc.) unless expressly indicated otherwise. It is not permitted to use, copy or alter the content of this presentation for private or commercial purposes without explicit consent of Fronius.