

3.CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

<i>Critères / Gamme</i>	Gamme SUN.CONNECT	GEN-24 Primo 5.0	NA-STORE 5KVA	BILLY 3,6	KIT HYBRIDE WKS EVO 5KVA
<i>Puissance continue de sortie</i>	4000W	5000 VA	4000 W	3000 W	5000 W
<i>Puissance réinjection réseau</i>	4000W	5000 VA	4000 W	3000 W	n/a
<i>Réinjection réseau</i>	OUI - configurable	OUI – configurable	OUI - configurable	OUI - configurable	NON
<i>Puissance crête (3sec)</i>	9000W	n/a	9000 W	6000 W	10 000 W
<i>Puissance de sortie AC max théorique (PV+BAT)</i>	Jusqu'à 14 000 W	5000 W max	4000 W max	n/a	4000 W max
<i>Consommation à vide totale du système</i>	~ 30W	~10W	~ 30W	?	> 75W
<i>Nombre d'entrées MPPT</i>	Jusqu'à 3x	2x	1x	1x	1x
<i>Type de batteries supportées</i>	Zenaji / CATL / Tesvolt / Nickel-Fer	BYD HVS-HVM / LG CHEM uniquement	Pylontech / BYD	FreedomWon / Pylontech /	Pylontech / Plomb-acide
<i>Relais de transfert</i>	50A	n/a	50A	26A	n/a
<i>Temps de basculement en mode back-up</i>	Immédiat / UPS (<10ms)	Temporisé (< 40 sec)	Immédiat / UPS (<10ms)	?	Immédiat / UPS (<10ms)
<i>Courant de charge batterie max (DC) depuis réseau</i>	70A	100A	70A	60A	60A
<i>Courant de charge batterie max (DC) depuis PV</i>	100A	100A	100A	60A	80A

4. FONCTIONS DE MONITORING & DE CONNECTIVITÉ :

<i>Critères / Gamme</i>	Gamme SUN.CONNECT	GEN-24 Primo 5.0	NA-STORE 5KVA	BILLY 3,6	KIT HYBRIDE WKS EVO 5KVA
<i>Plateforme de monitoring à distance</i>	Victron VRM / Studer Portal	Fronius Solar.Web	Victron VRM	IMEON Online	NON
<i>Application smartphone</i>	OUI (Studer / Victron)	OUI	OUI (Victron VRM)	OUI	NON
<i>Contrôle local du système</i>	GX Touch + Cerbo GX de série	Pas d'écran, uniquement via smartphone	Pas d'écran (Venus GX)	Ecran LCD	Ecran LCD
<i>Paramétrage & télédiagnostic à distance</i>	OUI - contrôle total	Limité	OUI – contrôle total	Limité	Inexistant
<i>Mise à jour à distance</i>	OUI	OUI	OUI	OUI	Inexistant
<i>Connection internet obligatoire</i>	NON	OUI	OUI	OUI	n/a
<i>Analyse des données systèmes et log</i>	OUI (pas horaire de 5 à 15min en temps réel)	OUI	OUI (pas horaire de 5 à 15min en temps réel)	?	NON

Critères / Gamme	WKS EVO 3KVA 48V (WATTUNEED)	EasySolar-II 48/3000/35-32 MPPT 250/70 GX
Prix public TTC	777	2150 €
Fabricant	Voltronic – Chine – Aucune présence officielle en France	Victron – Pays-Bas – 35 ans d'expérience dans le solaire – Représentants Français
Garantie	2 ans	5 ans / 10 ans (extension payante)
Origine	100% Chine	Inde / Malaisie / Chine
Relais de découplage VFR2019	NON	OUI - Intégré
Réinjection réseau possible	IMPOSSIBLE	OUI – réglable
Puissance apparente en continue (cosphi = 1)	3000VA	3000VA
Puissance réelle en continue (cosphi = ~ 0,8)	Non communiquée	2400W
Puissance crête	6000W	5500W
Type de sortie signal	Pur sinus	Pur sinus
Chargeur MPPT intégré	OUI	OUI
Puissance maximale solaires admissible	3000W	4000W
Tension solaire maximale admissible	145 Voc	245 Voc
Puissance de chargeur coté batterie	60A	70A
Puissance de chargeur coté réseau	30A	35A
Consommation à vide	75W	~ 15W
Type de topologie	HF (sans transformateur) Pas d'isolation galvanique	Isolation galvanique (transformateur toroïdal)
Détecteur de courant de fuite DC (RCMU)	NON	n/c (pas nécessaire car isolation galvanique)
Relais de neutre intégré	NON	OUI
Ecran de contrôle LCD	OUI	OUI
Wifi intégré	NON (module externe)	OUI
Système de supervision à distance	NON	Total (Victron VRM)

Les WKS possèdent une plage de tension DC limités et des possibilités de réglages réduites, ne permettant pas l'utilisation de batteries non conventionnelles type Nickel-Fer !

En site isolé, des appareils à composante réactive (moteur) avec des Cosphi < 1 auront plus de difficulté à démarrer avec des onduleurs HF qu'avec des onduleurs à transformateurs capable d'absorber des charges Inductives conséquentes !

Impacte non seulement le rendement global du système, mais aussi les performances en site isolé. Un WKS EVO consommera à lui seul en veille l'équivalent de 70% de la capacité d'une seule batterie Pylontech US2000 ! La consommation d'un EasySolar-II est donc inférieure de 80% à celle du WKS

Nécessité de faire des strings de 3x modules maximum, contre 5x avec Victron !

1,8 kWh / 24h pour un WKS contre **~ 300 Wh / 24h** pour l'EasySolar-II (-80%) !

Indispensable en régime de neutre TT pour le fonctionnement des différentiels !

Plateforme Victron VRM permettant un monitoring détaillé et un contrôle total du système