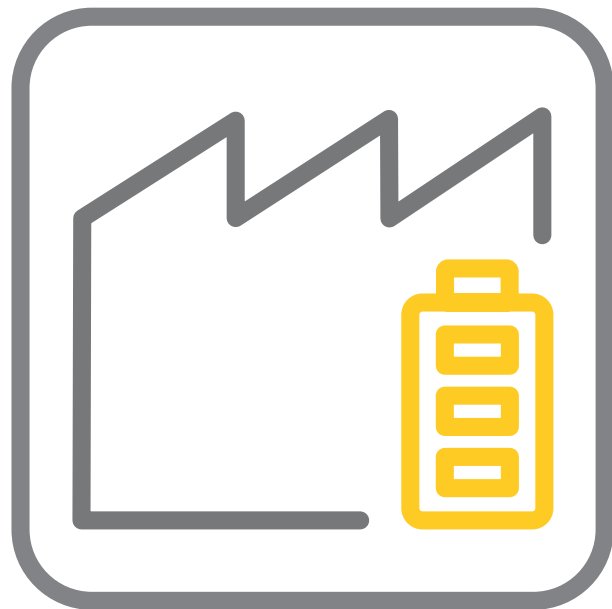


APERÇU GLOBAL DE NOS SOLUTIONS

SYSTÈMES DE STOCKAGE C&I



TERTIAIRE
INDUSTRIEL
UTILITY

krannich

Fabricant



Nom du système de stockage	Verto Plus 15.0 / 17.5 / 20.0 / 25.0 / 30.0 / 33.0				
Pour quel scénario ?	Autoconsommation, écrêtement des pics, tarifs dynamiques de l'électricité, secours				
Connexion	Couplage DC				
Puissance AC (kW)	15 / 17,5 / 20 / 25 / 30 / 33				
Tension d'alimentation	400 V				
Nb d'onduleurs en cascade	Non cascable selon le statut actuel				
Emplacement Onduleur / Batterie	Intérieur + Extérieur / Intérieur			Intérieur + Extérieur / Intérieur + Extérieur***	
Fabricant					
Modèle de batterie	B-Box HVS / HVS+ 5.1 jusqu'à 12.8	B-Box HVM / HVM+ HVM 11.0 jusqu'à 22.1	B-Box HVB 11.8 jusqu'à 29.6	Reserva 6.3 / 9.5 / 12.6 / 15.8	Reserva Pro 12.0 / 16.0 / 20.0 / 24.0 / 28.0 / 32.0
Capacité brute/nette de l'unité de stockage (kWh)	5.1 jusqu'à 12.8 (net)	11.0 jusqu'à 22.1 (net)	11.88 jusqu'à 26.69 (net)	6.3 jusqu'à 15.8 (net)	11.9 à 31.9 (net)
Nb d'unités de stockage par système / Durée max pour l'extension	2 à 5 par unité, jusqu'à 3 unités en parallèle / illimité	4 à 8 par unité, jusqu'à 3 unités en parallèle / illimité	4 - 10 par unité, jusqu'à 3 unités en parallèle / illimité	2 - 5 par unité, jusqu'à 4 unités en parallèle / jusqu'à 2 ans	3 - 8 par unité, jusqu'à 4 unités en parallèle / illimité
Cycles de charge ***	-	-	-	-	
Type de cellules	LFP				
Garantie onduleur / Garantie batterie ***	10 ans / 10 ans				
Interfaces de communication externe	WLAN, Ethernet				
Système de gestion de l'énergie	Intégré (fonctions limitées)				
Surveillance	Portail Fronius				
Certification des installateurs possible	○				
Assistance à la mise en service	Assistance régulière				
Poids (onduleur & batterie) Transport + chargement	Onduleur 43 kg Batterie : entre 91 et 205 kg / Chariot élévateur	Onduleur 43 kg Batterie : entre 153 et 319 kg / Chariot élévateur	Onduleur 43 kg Batterie : entre 124 et 287 kg / Chariot élévateur	Onduleur 43 kg Batterie : entre 86,5 et 187 kg / Chariot élévateur	Onduleur 43 kg Batterie : entre 126 et 306 kg / Chariot élévateur
Spécificités	15, 17,5, 20, 25, 30, 33 kW avec 3 MPPT ; détection d'arc intégrée Arc Guard ; connexion FRE via entrées DI				

* Sortie et compatibilité conformément aux spécifications du fabricant

** uniquement possible grâce à l'utilisation d'un EMS externe

*** Les exigences et hypothèses relatives à ces informations figurent dans la documentation et les garanties du fabricant.

Fabricant

GOODWE

Nom du système de stockage	Batterie ESA 125KW - 261KWH
Pour quel scénario ?	Autoconsommation, écrêtement des pics
Connexion	Couplage AC
Puissance AC (kW)	125
Tension d'alimentation	400 V
Nb d'onduleurs en cascade / puissance totale max. CA	Jusqu'à 15 onduleurs / 1875 kVA
Emplacement Onduleur / Batterie	Extérieur
Fabricant	GOODWE
Modèle de batterie	ESA 261kWh (refroidissement liquide)
Capacité brute/nette de l'unité de stockage (kWh)	261,25 (brut = net)
Nb d'unités de stockage par système / Durée max pour l'extension	15 unités par système / illimité
Cycles de charge ***	6000
Type de cellules	LFP
Garantie onduleur / Garantie batterie ***	Garantie globale : 5 ans extension possible à 10 ans
Interfaces de communication externe	WLAN, Ethernet, Bluetooth
Système de gestion de l'énergie	Intégré
Surveillance	Portail Goodwe
Certification des installateurs possible	○
Assistance à la mise en service	Assistance commerciale à distance
Poids (onduleur & batterie) Transport + chargement	Solution complète 2580kg Chariot élévateur ou grue
Spécificités	Diagnostic de batteries et prévision de l'état de santé piloté par IA. Surveillance de l'humidité au niveau du pack avec déshumidification automatique

* Sortie et compatibilité conformément aux spécifications du fabricant

** uniquement possible grâce à l'utilisation d'un EMS externe

*** Les exigences et hypothèses relatives à ces informations figurent dans la documentation et les garanties du fabricant.

Fabricant

GOODWE

Nom du système de stockage	GW ET-G10 Hybride 40k / 50k / 80 / 100k
Pour quel scénario ?	Autoconsommation, écrêtement des pics
Connexion	Couplage DC
Puissance AC (kW)	40 / 50 / 80 / 100
Tension d'alimentation	400 V
Nb d'onduleurs en cascade / puissance totale max. CA	4x GW 40+50K-ET, jusqu'à 200kW / 15x GW80/100K-ET, jusqu'à 1MW
Emplacement Onduleur / Batterie	Extérieur
Fabricant	GOODWE
Modèle de batterie	BAT-C 61.4 / 112.6 / 208 (61.4 incompatible ET 80/100K)
Capacité brute/nette de l'unité de stockage (kWh)	60,0 / 110,0 / 208,9
Nb d'unités de stockage par système / Durée max pour l'extension	1 à 4 unités par système / illimité uniquement en tant qu'unité complète avec onduleur
Cycles de charge ***	BAT 60/110 : 6000 , BAT 208 : 10000
Type de cellules	LFP
Garantie onduleur / Garantie batterie ***	10 ans / 10 ans
Interfaces de communication externe	WLAN, Ethernet, Bluetooth
Système de gestion de l'énergie	Intégré
Surveillance	Via Portail Goodwe
Certification des installateurs possible	○
Assistance à la mise en service	Assistance commerciale à distance
Poids (onduleur & batterie) Transport + chargement	Onduleur 48-97 kg, Batterie 950 à 2095 kg Chariot élévateur ou grue
Spécificités	2 ports de batterie distincts ; idéal pour les applications commerciales de petite à moyenne taille ; option AFCI disponible

* Sortie et compatibilité conformément aux spécifications du fabricant

** uniquement possible grâce à l'utilisation d'un EMS externe

*** Les exigences et hypothèses relatives à ces informations figurent dans la documentation et les garanties du fabricant.

Fabricant



Nom du système de stockage	SUN2000 12/15/17/20/25 K MBO	LUNA2000 241-251
Pour quel scénario ?	Autoconsommation ; tarifs d'électricité dynamiques (EMMA), secours (uniquement monophasé)	Autoconsommation**, écrêtement des pics**
Connexion	Couplage DC	Couplage AC
Puissance AC (kW)	12/15/17/20/25	108
Tension d'alimentation	400 V	
Nb d'onduleurs en cascade / puissance totale max. CA	Jusqu'à 3 onduleurs / 75 kVA	Jusqu'à 20 onduleurs / 2160 kVA
Emplacement Onduleur / Batterie	Intérieur + Extérieur / Intérieur	Extérieur
Fabricant	HUAWEI	
Modèle de batterie	SUN2000 LUNA S1	LUNA 2000-241 kWh (Refroidissement liquide)
Capacité brute/nette de l'unité de stockage (kWh)	5.0 / 7.0 de 1 à 3 blocs batterie 7.0 / 14.0 / 21.0 (brut = net)	241.0 (brut = net)
Nb d'unités de stockage par système / Durée max pour l'extension	Jusqu'à 2 / illimité	Toujours en tant qu'unité complète / illimité
Cycles de charge ***	-	7300
Type de cellules	LFP	
Garantie onduleur / Garantie batterie ***	10 ans / 10 ans	10 ans / 5 ans
Interfaces de communication externe	Ethernet	Ethernet, fibre optique
Système de gestion de l'énergie	**Via des fournisseurs tiers	
Surveillance	Via Portail Huawei	
Certification des installateurs possible	○	
Assistance à la mise en service	Support régulier	Assistance sur site
Poids (onduleur & batterie) Transport + chargement	Onduleur 21 kg Batterie entre 80-252 kg / Chariot élévateur	Solution complète 2800 kg Chariot élévateur ou Grue
Spécificités	Jusqu'à 3 systèmes pouvant être montés en cascade ; 2 ports de batterie séparés ; idéal pour les applications C&I de petite à moyenne envergure ; connexion FRE via Huawei Smart Logger	Système de stockage haute tension à couplage AC pour connexion à de grands systèmes ; système à refroidissement liquide ; 20 systèmes peuvent être montés en cascade.

* Sortie et compatibilité conformément aux spécifications du fabricant

** uniquement possible grâce à l'utilisation d'un EMS externe

*** Les exigences et hypothèses relatives à ces informations figurent dans la documentation et les garanties du fabricant.

Fabricant



Nom du système de stockage	STP Storage X30-20	STP Storage X50-20	STP Hybrid X 20/25/30-70
Pour quel scénario ?	Autoconsommation ; Écrêtement des pics ; Usage multiple		
Connexion	Couplage AC		Couplage DC
Puissance AC (kW)	30	50	20 / 25 /30
Tension d'alimentation	400 V		
Nb d'onduleurs en cascade / puissance totale max. CA	Jusqu'à 50 onduleurs / 1500 - 2500 kVA		Jusqu'à 5 onduleurs / 150kVA
Emplacement Onduleur / Batterie	Intérieur / Extérieur		
Fabricant			
Modèle de batterie	Storage XL 89 / 197 - Indoor	Storage XL 107 / 197 - Outdoor	Storage M 12.3 à 49.1
Capacité brute/nette de l'unité de stockage (kWh)	89,0 / 197,0 (nette)	107 / 197 (nette)	12,28 à 49,12 (net)
Nb d'unités de stockage par système / Durée max pour l'extension	Jusqu'à 4 unités par système / -	Jusqu'à 4 unités par système / -	1 (jusqu'à 4 annoncés), 5 onduleurs en parallèle / 2 ans
Cycles de charge ***	12000 (garantie 8500)	12000 (garantie 8500)	Garantie 10 an
Type de cellules	LFP		
Garantie onduleur / Garantie batterie ***	2 ans (avec enregistrement : 10 ans) / 5 ans		
Interfaces de communication externe	Ethernet		
Système de gestion de l'énergie	SMA System Manager intégré (5 unités) avec SMA Data Manager EDMM-20 (jusqu'à 50 onduleurs)		SMA System Manager intégré (5 unités)
Surveillance	Via le portail SMA ennexOS		
Certification des installateurs possible	○		
Assistance à la mise en service	Support habituel à distance		
Poids (onduleur & batterie) Transport + chargement	Onduleur : 104 kg Cabinet batterie : 914-1797 kg Chariot élévateur ou Grue	Onduleur : 104 kg Cabinet batterie 1515-2200 kg Chariot élévateur ou Grue	Onduleur : 45 kg Batterie 122 à 450 kg Chariot élévateur
Spécificités	Applications raccordées au réseau et hors réseau ; SMA system manager jusqu'à 10 appareils intégrés dans l'onduleur 2 variantes de stockage pour intérieur/extérieur : refroidissement par air		Jusqu'à 5 onduleurs en parallèle (fonction de secours limitée à 3)

* Sortie et compatibilité conformément aux spécifications du fabricant

** uniquement possible grâce à l'utilisation d'un EMS externe

*** Les exigences et hypothèses relatives à ces informations figurent dans la documentation et les garanties du fabricant.

Fabricant



Nom du système de stockage	CSS-00	
Pour quel scénario ?	Autoconsommation ; Écrêtement des pics ; Trading ; Tarifs d'électricité dynamiques	
Connexion	Couplage AC	
Puissance AC (kW)	50	50 / 2x 50
Tension d'alimentation	400 V	
Nb d'onduleurs en cascade / puissance totale max. CA	Jusqu'à 20 onduleurs / 1000kVA	
Emplacement Onduleur / Batterie	Compl. Extérieur ou intérieur	
Fabricant	solar edge	
Modèle de batterie	CSS-OU-20 Battery Cabinet	CSS-OU-197 Battery Cabinet
Capacité brute/nette de l'unité de stockage (kWh)	102.4 / 97.3	197,12 / 187,15
Nb d'unités de stockage par système / Durée max pour l'extension	Jusqu'à 2 / unité complète seulement	1 / unité complète seulement
Cycles de charge ***	6000 ou 10 ans jusqu'à 70% SoH	7000 cycles ou 10 ans jusqu'à 70% SoH
Type de cellules	LFP	
Garantie onduleur / Garantie batterie ***	10 ans / 10 ans	
Interfaces de communication externe	Ethernet, RS485, CAN, Modbus TCP + RTU	
Système de gestion de l'énergie	SolarEdge ONE for C&I	
Surveillance	Avec le portail SolarEdge	
Certification des installateurs possible	● (obligatoire pour la 1ère installation)	
Assistance à la mise en service	Assistance sur site (inclus sans frais supplémentaires)	
Poids (onduleur & batterie) Transport + chargement	Onduleur : 68kg Cabinet batterie 1433kg Chariot élévateur ou Grue	Onduleur : 68kg Cabinet batterie 2360kg Chariot élévateur ou Grue
Spécificités	Capacité évolutive jusqu'à 1MWh, climatisation	Capacité évolutive jusqu'à 1MWh, possibilité de 2 onduleurs par batterie, climatisation

* Sortie et compatibilité conformément aux spécifications du fabricant

** uniquement possible grâce à l'utilisation d'un EMS externe

*** Les exigences et hypothèses relatives à ces informations figurent dans la documentation et les garanties du fabricant.

Fabricant

SOFAR

Nom du système de stockage	POWER MAGIC		POWER MAGIC 2.0
Pour quel scénario ?	Autoconsommation ; Écrêtement des pics		
Connexion	Couplage AC		
Puissance AC (kW)	125		
Tension d'alimentation	400 V		
Nb d'onduleurs en cascade / puissance totale max. CA	Jusqu'à 12 onduleurs / 1500 kVA		Jusqu'à 6 armoires / 750kVA
Emplacement Onduleur / Batterie	Extérieur		
Fabricant	SOFAR		
Modèle de batterie	LFP/280Ah (6 Pack)	LFP/280Ah (5 Pack)	LFP/314Ah (5 pack)
Capacité brute/nette de l'unité de stockage (kWh)	258	215	261
Nb d'unités de stockage par système / Durée max pour l'extension	3 racks par système / rack batterie dans le meme temps, systèmes complets illimités		1 / -
Cycles de charge ***	7000 à 70% SOH		8000 à 70% SOH
Type de cellules	LFP		
Garantie onduleur / Garantie batterie ***	5 ans / 10 ans		
Interfaces de communication externe	Ethernet		
Système de gestion de l'énergie	Intégré (fonctions limitées)		
Surveillance	Portail SOFAR		
Certification des installateurs possible	○		
Assistance à la mise en service	Support sur site offert		
Poids (onduleur & batterie) Transport + chargement	2500kg Chariot élévateur ou grue	2800kg Chariot élévateur ou grue	Solution complète 2400kg Chariot élévateur ou grue
Spécificités	Stockage modulaire à grande échelle ; fonctionnement en parallèle jusqu'à 12 systèmes ; refroidissement liquide ; système de protection incendie		

* Sortie et compatibilité conformément aux spécifications du fabricant
** uniquement possible grâce à l'utilisation d'un EMS externe
*** Les exigences et hypothèses relatives à ces informations figurent dans la documentation et les garanties du fabricant.

Fabricant

SUNGROW

Clean power for all

Nom du système de stockage	SH 15 / 20 / 25 T	PowerKeeper + Hybride SHxxCX
Pour quel scénario ?	Autoconsommation, écrêtement des pics*, secours (<10 ms)	Autoconsommation, écrêtement des pics, tarifs dynamiques
Connexion	Couplage DC	
Puissance AC (kW)	15 / 20 / 25	50 / 80 / 125
Tension d'alimentation	400 V	
Nb d'onduleurs en cascade / puissance totale max. CA	Jusqu'à 4 onduleurs / 100 kVA	Jusqu'à 24 / 3000kVA
Emplacement Onduleur / Batterie	Intérieur + Extérieur / Intérieur	Intérieur / Extérieur
Fabricant	SUNGROW Clean power for all	
Modèle de batterie	SBH 150 jusqu'à 400 (2 tours)	PowerKeeper ST050CF à ST250CF
Capacité brute/nette de l'unité de stockage (kWh)	15.0 jusqu'à 40.0 (net)	49,9 à 249,5 (net)
Nb d'unités de stockage par système / Durée max pour l'extension	Jusqu'à 2 / 1 an *	Jusqu'à 4 / illimité
Cycles de charge ***	-	
Type de cellules	LFP	
Garantie onduleur / Garantie batterie ***	10 ans / 10 ans	5 ans / 10 ans
Interfaces de communication externe	Ethernet, Wi-Fi	WLAN, Ethernet
Système de gestion de l'énergie	Intégré	Avec Logger 1000
Surveillance	Avec le portail Sungrow	
Certification des installateurs possible	○	
Assistance à la mise en service	Support standard	
Poids (onduleur & batterie) Transport + chargement	Onduleur 38 kg Batterie entre 151-376 kg / Chariot élévateur	Onduleur 115 à 128 kg Batterie 340 à 520 kg Chariot élévateur
Spécificités	Connexion de secours jusqu'à 63 A chargeable ; jusqu'à 4 appareils en fonctionnement parallèle ; onduleurs PV supplémentaires via couplage CA (jusqu'à 5 WR de la série CX) ; (seules les mêmes classes de puissance d'onduleur sont possibles) ; connexion FRE via entrées DI	Système modulaire pour le secteur commercial et industriel ; couplage AC ; jusqu'à 24 systèmes en parallèle ; résistance aux inondations temporaires (jusqu'à 40 cm) ; sorties de secours synchronisées (uniquement avec 2 onduleurs en parallèle) ; fonction AFCI 3.0+ ; optimisation par IA.

* Sortie et compatibilité conformément aux spécifications du fabricant

** uniquement possible grâce à l'utilisation d'un EMS externe

*** Les exigences et hypothèses relatives à ces informations figurent dans la documentation et les garanties du fabricant.

Fabricant

Nom du système de stockage	Power Stack ST255CS	Power Stack ST510kWh-125kW
Pour quel scénario ?	Autoconsommation, écrêtement des pics**	Autoconsommation, écrêtement des pics**
Connexion	Couplage AC	
Puissance AC (kW)	125	125
Tension d'alimentation	400 V	400 V
Nb d'onduleurs en cascade / puissance totale max. CA	3125 kVA	3125 kVA
Emplacement Onduleur / Batterie	Extérieur	Extérieur
Fabricant	SUNGROW Clean power for all	
Modèle de batterie	ST255CS-2H	ST510CS-4H
Capacité brute/nette de l'unité de stockage (kWh)	257.0 net	514.0 net
Nb d'unités de stockage par système / Durée max pour l'extension	Système compact / illimité (uniquement les systèmes complets)	
Cycles de charge ***	8760	
Type de cellules	LFP	
Garantie onduleur / Garantie batterie ***	5 ans / 5 ans	
Interfaces de communication externe	Ethernet	
Système de gestion de l'énergie	Avec EMS300CP	
Surveillance	Avec le portail Sungrow	
Certification des installateurs possible	○	
Assistance à la mise en service	Sur site	
Poids (onduleur & batterie) Transport + chargement	Solution complète 3100 kg / Chariot élévateur ou Grue	Solution complète 5300 kg / Chariot élévateur ou Grue
Spécificités	Peut être connecté en cascade jusqu'à 25 fois en parallèle avec le réseau électrique ; hors réseau jusqu'à 10 fois ; idéal pour les applications commerciales de moyenne à grande envergure ; refroidissement par liquide ; concept de protection incendie en 3 étapes ; connexion FRE via des enregistreurs adaptés.	Peut être connecté en cascade jusqu'à 25 fois en parallèle avec le réseau électrique ; hors réseau jusqu'à 10 fois ; idéal pour les applications commerciales de moyenne à grande envergure ; refroidissement par liquide ; concept de protection incendie en 3 étapes ; connexion FRE via un enregistreur adapté.

* Sortie et compatibilité conformément aux spécifications du fabricant
** uniquement possible grâce à l'utilisation d'un EMS externe
*** Les exigences et hypothèses relatives à ces informations figurent dans la documentation et les garanties du fabricant.



Krannich Solar

185 Z.A Le Lac

07340 FÉLINES

France

Tel. +33 (4) 75 32 34 26

info@fr.krannich-solar.com