

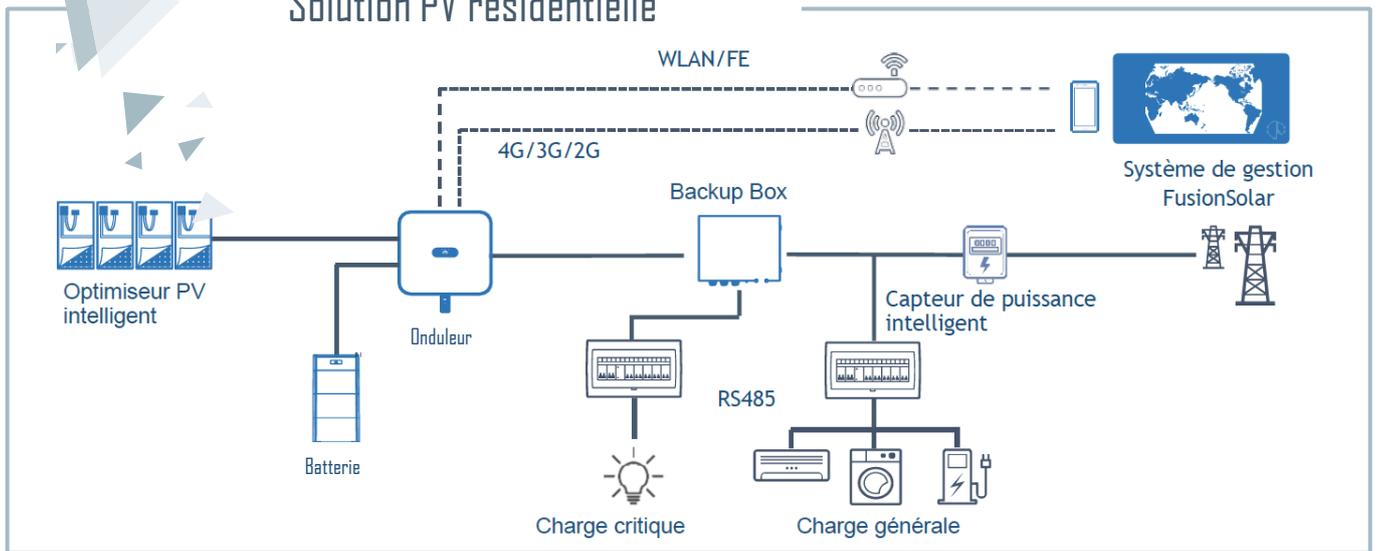


FusionSolar[®]

Solution PV intelligente résidentielle et commerciale

[SOLAR.HUAWEI.COM/FR/](https://solar.huawei.com/fr/)

Solution PV résidentielle



Sécurité active

Protection d'arc active par IA
Positionnement précis des défauts d'arc

Des rendements plus élevés

Jusqu'à 30% d'énergie en plus grâce aux optimiseurs
2x POWER Battery Ready - Plus d'énergie

Meilleure expérience

Optimiseur universel, Affaires plus faciles
Module Auto-Mapping dans les 5 secondes





Sécurité active

Protection active contre les arcs boosté par IA



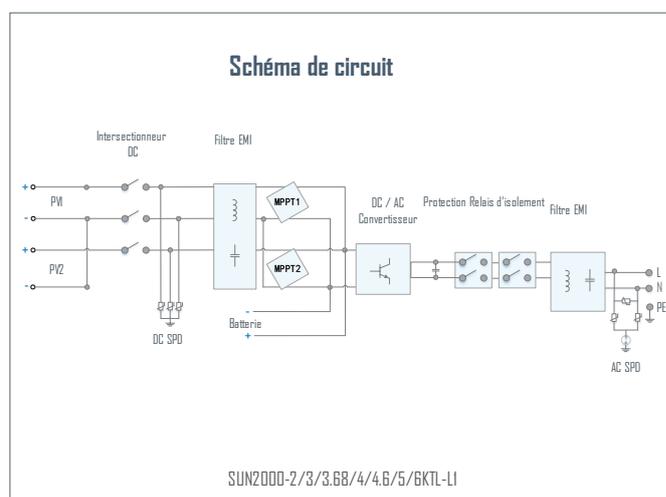
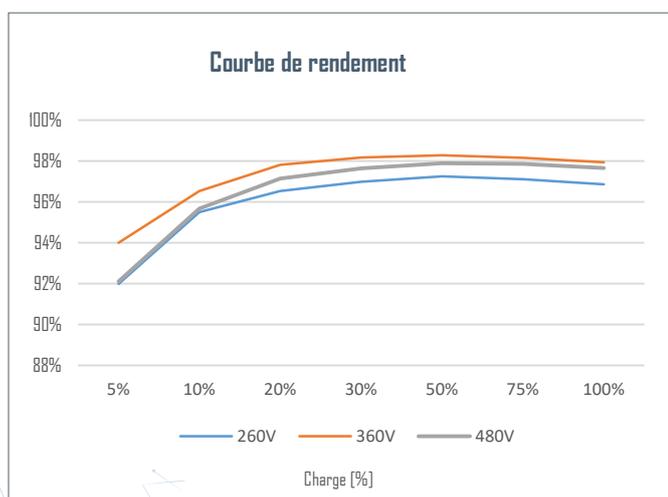
Des rendements plus élevés

Jusqu'à 30% d'énergie en plus avec optimiseur



2x POWER Battery Ready

Sortie AC 5KW +
Charge batterie 5KW



Spécifications Techniques

Spécifications techniques	SUN2000 -2KTL-LI	SUN2000 -3KTL-LI	SUN2000 -3.68KTL-LI	SUN2000 -4KTL-LI	SUN2000 -4.6KTL-LI	SUN2000 -5KTL-LI	SUN2000 -6KTL-LI ¹
Rendement							
Rendement max.	98.2%	98.3%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%	98.4%
Rendement énergétique européen pondéré	96.7%	97.3%	97.3%	97.5%	97.7%	97.8%	97.8%
Entrée (PV)							
Puissance DC max. recommandée ²	3,000 W _p	4,500 W _p	5,520 W _p	6,000 W _p	6,900 W _p	7,500 W _p	9,000 W _p
Tension d'entrée max.	600 V ³						
Tension de démarrage	100 V						
Plage de tension MPPT à pleine puissance	90 V - 560 V ³						
Tension nominale d'entrée	360 V						
Courant d'entrée max. par MPPT	12.5 A						
Courant de court-circuit max par MPPT	18 A						
Nombre de trackers MPP	2						
Nombre max. d'entrées par MPPT	1						
Entrée (Batterie DC)							
Batterie compatible	LG Chem RESU 7H_R / 10H_R						
Plage de tension de fonctionnement	350 - 450 Vdc						
Courant de fonctionnement max	10 A @7H_R / 15 A @10H_R						
Puissance de charge max	3,500 W @7H_R / 5,000 W @10H_R						
Puissance de décharge max @ 7H_R	2,200 W	3,300 W	3,500 W	3,500 W	3,500 W	3,500 W	3,500 W
Puissance de décharge max @10H_R	2,200 W	3,300 W	3,680 W	4,400 W	4,600 W	5,000 W	5,000 W
Batterie HUAWEI Smart ESS 5kWh - 30kWh¹							
Batterie compatible	Batterie HUAWEI Smart ESS 5kWh - 30kWh ¹						
Plage de tension de fonctionnement	350 - 560 Vdc						
Courant de fonctionnement max	15 A						
Puissance de charge max	5,000 W ⁴						
Puissance de décharge max	2,200 W	3,300 W	3,680 W	4,400 W	4,600 W	5,000 W	5,000 W
Sortie							
Connexion au réseau	Monophasé						
Puissance nominale	2,000 W	3,000 W	3,680 W	4,000 W	4,600 W	5,000 W ⁵	6,000 W
Puissance apparente maximale	2,200 VA	3,300 VA	3,680 VA	4,400 VA	5,000 VA ⁶	5,500 VA ⁷	6,000 VA
Tension nominale de sortie	220 Vac / 230 Vac / 240 Vac						
Fréquence nominale AC	50 Hz / 60 Hz						
Courant de sortie maximal	10 A	15 A	16 A	20 A	23 A ⁸	25 A ⁸	27.3 A
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif						
Distorsion totale d'harmonique max.	≤ 3%						
Alimentation de secours (Fonction Back-up)	Oui (via Backup Box-B0 ¹)						
Caractéristiques et protections							
Protection anti-îlotage	Oui						
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui						
Contrôle d'isolement	Oui						
Dispositif parafoudre DC	Oui, compatible avec la classe de protection TYPE II selon EN / IEC 61643-II						
Dispositif parafoudre AC	Oui, compatible avec la classe de protection TYPE II selon EN / IEC 61643-II						
Surveillance du courant résiduel	Oui						
Protection contre la surintensité AC	Oui						
Protection contre les courts-circuits AC	Oui						
Protection contre la surtension AC	Oui						
Protection contre les défauts d'arc (AFCI)	Oui						
Recharge inversée de la batterie depuis le réseau	Oui						
Données générales							
Plage de température de fonctionnement	-25 ~ +60 °C (Déclassement au-dessus de 45 °C à la puissance de sortie nominale)						
Humidité relative de fonctionnement	0 %RH ~ 100 %RH						
Altitude de fonctionnement	0 ~ 4,000 m (déclassement au-dessus de 2,000 m)						
Refroidissement	Convection naturelle						
Interface	Voyants LED; WLAN intégré + FusionSolar App						
Communication	RS485, WLAN via le module WLAN intégré de l'onduleur Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (en option); 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (en option)						
Poids (support de montage compris)	12.0 kg						
Dimensions (support de montage compris)	365mm * 365mm * 156 mm						
Degré de protection	IP65						
Consommation nocturne	< 2.5 W						
Optimiseur PV compatible							
Optimiseur compatible (DC MBUS)	SUN2000-450W-P, SUN2000 450W-P2, SUN2000 600W-P						
Conformité aux norms (plus disponible sur demande)							
Sécurité	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2						
Normes de connexion au réseau	GB98, GB99, EN 50549-1, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777.2, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, IEC61727, IEC62116						

*1 Disponible au troisième trimestre 2020.

*2 La puissance PV d'entrée maximale de l'onduleur est de 10 000 W_p lorsque les longues chaînes sont conçues et entièrement connectées aux optimiseurs de puissance SUN2000-450W-P.

*3 La tension maximale d'entrée et la limite supérieure de la tension de fonctionnement seront réduites à 495 V lorsque l'onduleur se connecte et fonctionne avec la batterie LG.

*4 Batterie HUAWEI ESS 2500 W @ 5 kWh.

*5 AS4777.2: 4.999W, *6 VDE-AR-N 4105: 4.600VA / AS4777.2: 4.999VA *7. AS4777.2: 4.999VA / C10/11: 0.000VA *8. AS4777.2: 21.7A

SUN2000 3~10KTL-MI Smart Energy Controller



Performances supérieures

Rendement maximum 98.6%



Installation facile

17 kg



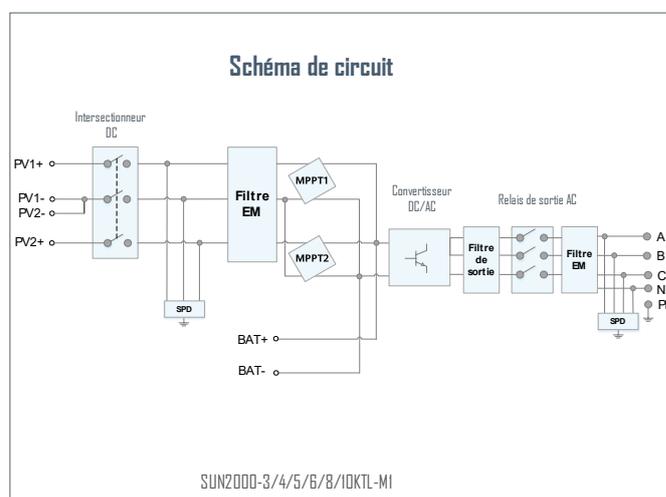
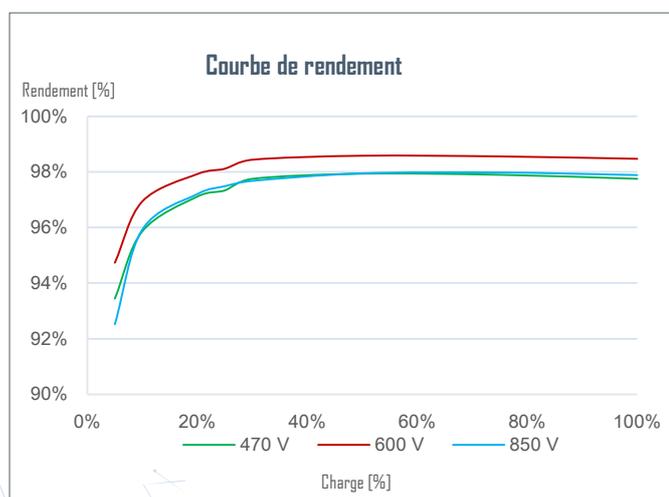
Batterie prête

Interface batterie Plug & Play



Sécurité et fiabilité

Protection contre les défaut d'arc (AFCI)



Spécifications techniques	SUN2000 -3KTL-MI	SUN2000 -4KTL-MI	SUN2000 -5KTL-MI	SUN2000 -6KTL-MI	SUN2000 -8KTL-MI	SUN2000 -10KTL-MI
Rendement						
Rendement max.	98.2%	98.3%	98.4%	98.6%	98.6%	98.6%
Rendement énergétique européen	96.7%	97.1%	97.5%	97.7%	98.0%	98.1%
Entrée (PV)						
Puissance DC max. recommandée	6,000 Wp	8,000 Wp	10,000 Wp	12,000 Wp	14,880 Wp	14,880 Wp
Tension d'entrée max. ¹	1,100 V					
Plage de tension de fonctionnement ²	140 V ~ 980 V					
Tension de démarrage	200 V					
Tension nominale d'entrée	600 V					
Courant d'entrée max. par MPPT	11 A					
Courant de court-circuit max par MPPT	15 A					
Nombre de trackers MPP	2					
Nombre max. d'entrées par MPPT	1					
Entrée (batterie)						
Batterie compatible	Huawei Smart ESS LUNA2000 5~30kWh					
Plage de tension de fonctionnement	600 V ~ 980 V					
Courant de fonctionnement max	16A					
Puissance de charge max	10,000 W					
Puissance de décharge max	3,300 W	4,400 W	5,500 W	6,600 W	8,800 W	11,000 W
Sortie (sur réseau)						
Connexion au réseau	Triphasé					
Puissance nominale	3,000 W	4,000 W	5,000 W	6,000 W	8,000 W	10,000 W
Puissance apparente maximale	3,300 VA	4,400 VA	5,500 VA	6,600 VA	8,800 VA	11,000 VA ³
Tension nominale de sortie	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE					
Fréquence nominale AC	50 Hz / 60 Hz					
Courant de sortie maximal	5.1 A	6.8 A	8.5 A	10.1 A	13.5 A	16.9 A
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif					
Distorsion harmonique max.	≤ 3 %					
Sortie (fonction Back-up)						
Puissance apparente max	3,300 VA					
Tension de sortie nominale	220 V / 230 V					
Courant de sortie max	15 A					
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif					
Caractéristiques et protections						
Dispositif de déconnexion DC	Oui					
Protection anti-îlotage	Oui					
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui					
Contrôle d'isolement	Oui					
Dispositif parafoudre DC ⁴	Oui					
Dispositif parafoudre AC ⁴	Oui					
Surveillance du courant résiduel	Oui					
Protection contre la surintensité AC	Oui					
Protection contre les courts-circuits AC	Oui					
Protection contre la surtension AC	Oui					
Protection contre les défauts d'arcs électriques	Oui					
Contrôle de l'ondulation	Oui					
Récupération PID intégré	Oui					
Recharge batterie par le réseau	Oui					
Données générales						
Plage de température de fonctionnement	-25 ~ + 60 °C (Déclassement au-dessus de 45 °C à la puissance de sortie nominale)					
Humidité relative de fonctionnement	0 %RH ~ 100 %RH					
Altitude de fonctionnement	0 - 4,000 m (déclassement au-dessus de 3,000 m)					
Refroidissement	Convection naturelle					
Interface	Voyants LED; WLAN intégré + FusionSolar App					
Communication	RS485; WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (en option)					
Poids (support de montage compris)	17 kg					
Dimension (support de montage compris)	525 x 470 x 146.5 mm					
Degré de protection	IP65					
Consommation nocturne	< 5.5 W					
Compatibilité optimiseur						
Optimiseur compatible DC MBUS	SUN2000-450W-P					
Conformité aux normes (plus disponible sur demande)						
Sécurité	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116					
Normes de connexion au réseau	G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR 04, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA 2.0					

¹ La tension d'entrée maximale est la limite supérieure de la tension continue. Toute tension CC d'entrée plus élevée endommagerait probablement l'onduleur.

² Toute tension d'entrée CC en dehors de la plage de tension de fonctionnement peut entraîner un dysfonctionnement de l'onduleur.

³ C10 / 11; 10,000 VA

⁴ Classe de protection compatible TYPE II selon EN / IEC 61643-11.

Version No.IG-(20220830).

SUN2000 3~10KTL-MI (Haute Intensité) Smart Energy Controller



Performances supérieures

Rendement maximum 98.6%



Installation facile

17 kg



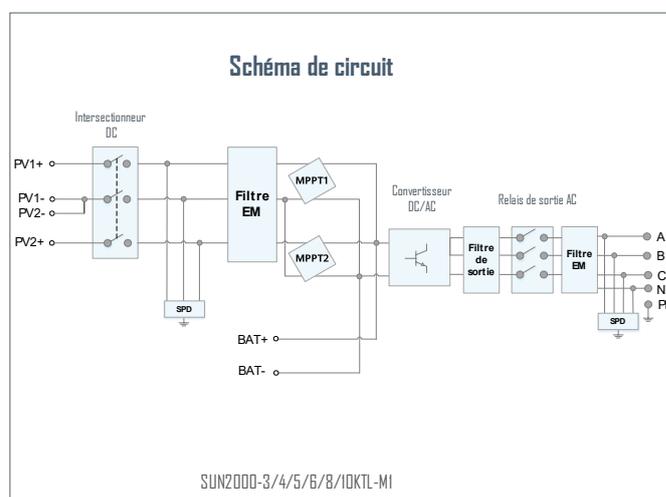
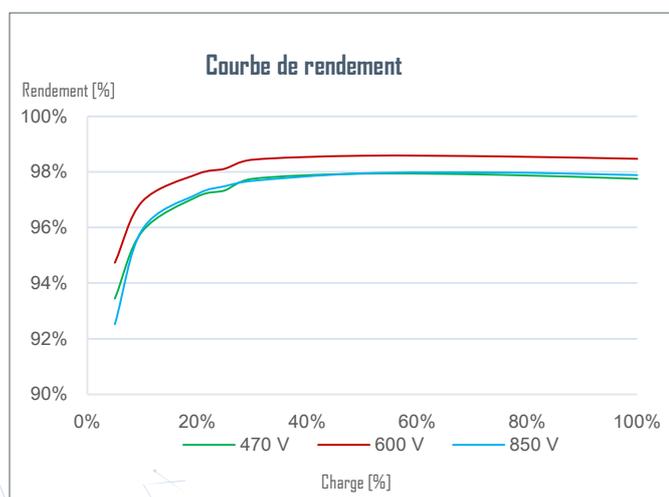
Batterie prête

Interface batterie Plug & Play



Sécurité et fiabilité

Protection contre les défaut d'arc (AFCI)



Spécifications Techniques

Spécifications techniques	SUN2000 -3KTL-MI	SUN2000 -4KTL-MI	SUN2000 -5KTL-MI	SUN2000 -6KTL-MI	SUN2000 -8KTL-MI	SUN2000 -10KTL-MI
Rendement						
Rendement max.	98.2%	98.3%	98.4%	98.6%	98.6%	98.6%
Rendement énergétique européen	96.7%	97.1%	97.5%	97.7%	98.0%	98.1%
Entrée (PV)						
Puissance DC max. recommandée	4 500 Wp	6 000 Wp	7 500 Wp	9 000 Wp	12 000 Wp	15 000 Wp
Tension d'entrée max. ¹	1100 V					
Plage de tension de fonctionnement ²	140 V ~ 980 V					
Tension de démarrage	200 V					
Tension nominale d'entrée	600 V					
Courant d'entrée max. par MPPT	13.5 A					
Courant de court-circuit max par MPPT	19.5 A					
Nombre de trackers MPP	2					
Nombre max. d'entrées par MPPT	1					
Entrée (batterie)						
Batterie compatible	Huawei Smart ESS LUNA2000 5~30kWh					
Plage de tension de fonctionnement	600 V ~ 980 V					
Courant de fonctionnement max	16.7 A					
Puissance de charge max	10,000 W					
Puissance de décharge max	3,300 W	4,400 W	5,500 W	6,600 W	8,800 W	11,000 W
Sortie (sur réseau)						
Connexion au réseau	Triphasé					
Puissance nominale	3,000 W	4,000 W	5,000 W	6,000 W	8,000 W	10,000 W
Puissance apparente maximale	3,300 VA	4,400 VA	5,500 VA	6,600 VA	8,800 VA	11,000 VA ³
Tension nominale de sortie	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE					
Fréquence nominale AC	50 Hz / 60 Hz					
Courant de sortie maximal	5.1 A	6.8 A	8.5 A	10.1 A	13.5 A	16.9 A
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif					
Distorsion harmonique max.	≤ 3%					
Sortie (Fonction Back-up)						
	Back-up BI					
Puissance apparente max	3000VA	3300VA	3300VA	3300VA	3300VA	3300VA
Tension de sortie nominale	220 V / 230 V					
Courant de sortie max	13.6 A	15 A	15 A	15 A	15 A	15 A
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif					
Caractéristiques et protections						
Dispositif de déconnexion DC	Oui					
Protection anti-îlotage	Oui					
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui					
Contrôle d'isolement	Oui					
Dispositif parafoudre DC ⁴	Oui, compatible avec la classe de protection TYPE II conformément à EN/IEC 61643-II					
Dispositif parafoudre AC ⁴	Oui, compatible avec la classe de protection TYPE II conformément à EN/IEC 61643-II					
Surveillance du courant résiduel	Oui					
Protection contre la surintensité AC	Oui					
Protection contre les courts-circuits AC	Oui					
Protection contre la surtension AC	Oui					
Protection contre les défauts d'arcs électriques	Oui					
Contrôle de l'ondulation	Oui					
Récupération PID intégré	Oui					
Recharge batterie par le réseau	Oui					
Données générales						
Plage de température de fonctionnement	-25 ~ + 60 °C (Déclassement au-dessus de 45°C à la puissance de sortie nominale)					
Humidité relative de fonctionnement	0 %RH ~ 100 %RH					
Altitude de fonctionnement	0 - 4,000 m (déclassement au-dessus de 3,000 m)					
Refroidissement	Convection naturelle					
Interface	Voyants LED; WLAN intégré + FusionSolar App					
Communication	RS485; WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (en option)					
Poids (support de montage compris)	17 kg					
Dimension (support de montage compris)	525 x 470 x 146.5 mm					
Degré de protection	IP65					
Consommation nocturne	< 5.5 W					
Compatibilité optimiseur						
Optimiseur compatible DC MBUS	SUN2000-450W-P					
Conformité aux normes (plus disponible sur demande)						
Sécurité	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116					
Normes de connexion au réseau	G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TDR D4, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA 2.0					

¹ La tension d'entrée maximale est la limite supérieure de la tension continue. Toute tension CC d'entrée plus élevée endommagerait probablement l'onduleur.

² Toute tension d'entrée CC en dehors de la plage de tension de fonctionnement peut entraîner un dysfonctionnement de l'onduleur.

³ C10 / I1: 10,000 VA

⁴ Classe de protection compatible TYPE II selon EN / IEC 61643-II.

Version No.16-(20220830)

LUNA 2000

Systeme de stockage d'energie intelligent



Plus d'energie disponible

100% de profondeur de decharge
Optimisation d'energie au niveau module



Investissement flexible

Design modulaire de 5kWh.
Evolutif de 5 à 30 kWh



Sécurité & Fiabilité

Cellules Lithium-Fer-Phosphate (LFP)



Installation facile

Module de puissance: 12 kg
Module batterie: 50kg



Mise en service rapide

Détection automatique par APP



Compatibilité parfaite

Compatible avec nos onduleurs résidentiels monophasés et triphasés

	LUNA2000-5-SO	LUNA2000-10-SO	LUNA2000-15-SO
Spécifications techniques			

Performance			
Module de puissance	LUNA2000-5KW-CO		
Nombre de module de puissance	1		
Module batterie	LUNA2000-5-EO		
Energie du module batterie	5 kWh		
Nombre de module batterie	1	2	3
Energie disponible ¹	5 kWh	10 kWh	15 kWh
Puissance de sortie max.	2.5 kW	5 kW	5 kW
Puissance de sortie crête	3.5 kW, 10 s	7 kW, 10 s	7 kW, 10 s
Tension nominale (système monophasé)	450 V		
Plage de tension (système monophasé)	350 - 560 V		
Tension nominale (système triphasé)	600 V		
Plage de tension (système triphasé)	600 - 980 V		

Communication	
Affichage	Indicateur du niveau de charge, Affichage LED
Communication	RS485 / CAN (seulement pour connexion en parallèle)

Caractéristiques générales			
Dimension (L*H)	670 * 150 * 600 mm	670 * 150 * 960 mm	670 * 150 * 1320 mm
Poids (Support au sol inclus)	63.8 kg	113.8 kg	163.8 kg
Dimension module de puissance (L*H)	670 * 150 * 240 mm		
Poids module de puissance	12 kg		
Dimension module batterie (L*H)	670 * 150 * 360 mm		
Poids module batterie	50 kg		
Installation	Support au sol (standard), Support mural (optionnel)		
Température de fonctionnement	-20°C ~ +55°C ²		
Altitude de fonctionnement	0 - 4,000 m (13,123 ft.) (Déclassement au delà de 2,000 m)		
Environnement	intérieur / Extérieur		
Humidité relative	5% ~ 95%		
Refroidissement	Convection naturelle		
Indice de protection	IP 66		
Bruit	<29 dB		
Technologie des cellules	Lithium Fer Phosphate (LiFePO4)		
Garantie	10 ans ³		
Evolutivité	Max 2 systèmes en parallèle		
Onduleurs compatibles	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-LI. SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-MI		

Compatibilité (Autres disponibles sur requêtes)	
Certificats	CE, RCM, CEC, VDE2510-50, IEC62619, IEC 60730, UN38.3

Commande et produits délivrables	
Commande des produits ⁴	LUNA2000-5KW-CO, LUNA2000-5-EO, LUNA2000 Support mural

1. Conditions de test: 100% profondeur de décharge (DoD), 0.2C charge et décharge à 25°C
2. Déclassement de charge/décharge arrive dans les plages de températures de -10°C à 5 °C, et 45 °C à 55 °C.
3. Se référer aux conditions de garanties produit.
4. Le système de stockage est livré sous forme de module de puissance et module batterie.

Backup Box



Simple

Détection et commutation automatiques



Fiable

Fournit une alimentation de secours fiable

Spécifications techniques	Backup Box-B0	Backup Box-B1
Sortie (sur réseau)		
Connexion au réseau	Monophasée	Triphasée
tension nominale	220 V/230 V	380 V/400 V
Fréquence AC	50 Hz/60 Hz	
Plage de tension de sortie AC	198 V à 253 V	342 V à 440 V
Sortie AC (de secours)		
Connexion de charge	Monophasée	Monophasée
tension nominale	220 V/230 V	220 V/230 V
Fréquence CA	50 Hz/60 Hz	
Puissance apparente max.	5 000 VA	3 300 VA
Courant de sortie maximal	22,7 A	15,2 A
Temps de basculement	< 3 s	
Entrée AC (onduleur)		
tension nominale	220 V/230 V	380 V/400 V
Fréquence AC	50 Hz/60 Hz	
Onduleurs compatibles	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-LI	SUN2000-3/4/5/6/8/10 KTL-MI
Spécifications générales		
Plage de température de service	-20 °C à +45 °C (-4 °F à 113 °F)	
Plage d'humidité relative	0 % RH à 100 % RH	
Dimensions (L x H x P)	400 x 350 x 130 mm (15,8 x 13,8 x 5,1 pouces)	
Poids	11 kg	
Indice de protection	IP 65	



Optimiseur universel (seul optimiseur de la gamme)



<1,5 min Appariement avec onduleur



<5s Disposition automatique



Positionnement précis des défaut d'arc

Spécifications techniques	SUN2000-450W-P2	SUN2000-600W-P
		Entrée
Puissance nominale d'entrée ¹	450 W	600W
Tension d'entrée maximale absolue		80 V
Plage de tension MPPT en fonctionnement		10 - 80 V
Courant d'entrée max.		14.5 A
Rendement max.		99.5 %
Rendement pondéré		99.0 %
Catégorie de surtension		II
		Sortie
Tension de sortie max.		80 V
Courant de sortie max.		15 A
Bypass de sortie ²		Oui
Tension de sortie d'arrêt par optimiseur ³		0 V
Impédance de sortie d'arrêt par optimiseur		1k ohm ± 10 %
		Conformité aux Normes
Sécurité		IEC62109-1 (sécurité de classe II)
RoHS		Oui
		Données générales
Dimensions (L x l x H)		75 x 140 x 28 mm
Poids (câbles inclus)		0.6 kg
Pièce d'installation		Plaque de montage, Cosse, Plaque de montage sur cadre module
Connecteur d'entrée		MC4
Connecteur de sortie		MC4
Longueur du câble d'entrée		0.15 m
Longueur du câble de sortie		1.3 m ⁴
Plage de température/d'humidité de fonctionnement		-40 °C ~ 85 °C ⁵ / 0 %RH ~ 100 %RH
Indice de protection		IP68
Produits compatibles communication MBUS		SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1, SUN2000-12/15/17/20KTL-M2, SUN2000-30/36/40KTL-M3

Conception de longues chaînes (optimisation totale)	SUN2000-2-6KTL-L1	SUN2000-3-10KTL-M1	SUN2000-12-20KTL-M2	SUN2000-30-40KTL-M3
Nombre d'optimiseur minimum par chaîne	4	6	6	6
Nombre d'optimiseur maximum par chaîne	25	35	35	25
Puissance DC maximale par chaîne	6,000 W	10,000 W	12,000 W	12,000 W

¹ La puissance nominale du module à STC ne doit pas dépasser la «puissance CC d'entrée nominale» de l'optimiseur de puissance. Les modules avec une puissance jusqu'à + 5% de tolérance de puissance sont acceptables.

² L'optimiseur de puissance est contourné dans la chaîne connectée à un onduleur en fonctionnement lorsqu'il ne fonctionne pas

³ La sortie de l'optimiseur de puissance (0V) de lors de la déconnexion de l'onduleur ou de l'onduleur est à l'arrêt.

⁴ Convient au module PV dans une installation paysage et portrait. ⁵ La capacité à pleine puissance fait référence à l'outil de conception intelligente en ligne.



Intelligent

Communication WLAN et Fast Ethernet (FE)
Supporte le système de surveillance tiers¹



Facile

Support Plug & Play
Soutien max. 10 appareils



Fiable

IP65
Reconnexion auto

Spécifications techniques	SDongleA-05
Données générales	
Max. Appareils pris en charge	10
Max. Onduleurs pris en charge	10
Interface de connexion	USB
Interface Ethernet	10/100M Ethernet
Installation	Plug-and-play
Indicateur	LED
Dimensions (L x H x P)	146 x 48 x 33 mm
Poids	90 g
Degré de protection	IP65
Consommation électrique (typique)	2.5 W
Mode de fonctionnement	STA
Algorithme de cryptage	Mécanisme de chiffrement: WPA/WPA2 Cryptage: TKIP/CCMP/AES
Paramètres sans fil	
Soutien standard et fréquence	802.11b/g/n (2.412G-2.484G)
Environnement de travail	
Plage de température de fonctionnement	-30 °C to +65 °C
Humidité relative de fonctionnement	5 - 95% RH
Plage de température de stockage	-40°C to +70°C
Max. altitude de fonctionnement	4,000 m
Conformité aux normes (plus disponible sur demande)	
Certificat	SRRC, CE, RCM
Onduleurs compatibles	
Modèles d'onduleurs compatibles	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1 SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0/M1 SUN2000-12/15/17/20KTL-M0/M2 SUN2000-30/36/40KTL-M3

¹Le système de gestion tiers doit faire correspondre le protocole de communication avec Huawei Smart Dongle.



Intelligent

2G, 3G, 4G communication¹
Supporte le système de surveillance tiers²



Facile

Support Plug & Play
Soutien max. 10 appareils



Fiable

IP65
Auto reconnexion

Spécifications techniques	SDongleA-03-EU
Données générales	
Max. Appareils pris en charge	10
Max. Onduleurs pris en charge	10
Interface de connexion	USB
Installation	Plug-and-play
Indicateur	Indicateur LED
Dimensions (L x H x P)	130 x 48 x 33 mm
Poids	90 g
Degré de protection	IP65
Consommation électrique (typique)	2.5 W
Paramètres sans fil	
Type de carte sim	mini-sim (15 mm x 25 mm)
Soutien standard et fréquence	4G: FDD-LTE / TD-LTE 3G: WCDMA / HSDPA / HSUPA / HSPA+ 2G: GSM / GPRS / EDGE ³
Environnement de travail	
Plage de température de fonctionnement	-30 °C ~ +65 °C
Humidité relative de fonctionnement	5 - 95% RH
Plage de température de stockage	-40°C ~ +70°C
Max. altitude de fonctionnement	4,000 m
Conformité aux normes (plus disponible sur demande)	
Certificat	CE
Onduleurs compatibles	
Modèles d'onduleurs compatible	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/GKTL-L1 SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0 SUN2000-12/15/17/20KTL-M0/M2 SUN2000-30/36/40KTL-M3 SUN2000-60KTL-M0 SUN2000-100KTL-M1

¹ Pour assurer une transmission de données stable, Huawei suggère d'installer le dongle 4G dans les zones à signal mobile stable (signal 2G > 4 barres, signal 3G / 4G > 3 barres)

² Le système de gestion tiers doit faire correspondre le protocole de communication avec Huawei SmartDongle

³ Pour la liste des transporteurs recommandés et des détails sur les fréquences prises en charge, veuillez contacter les distributeurs locaux



Précis

Précision de mesure: classe 1



Simple et Facile

Écran LCD, facile à régler et à vérifier



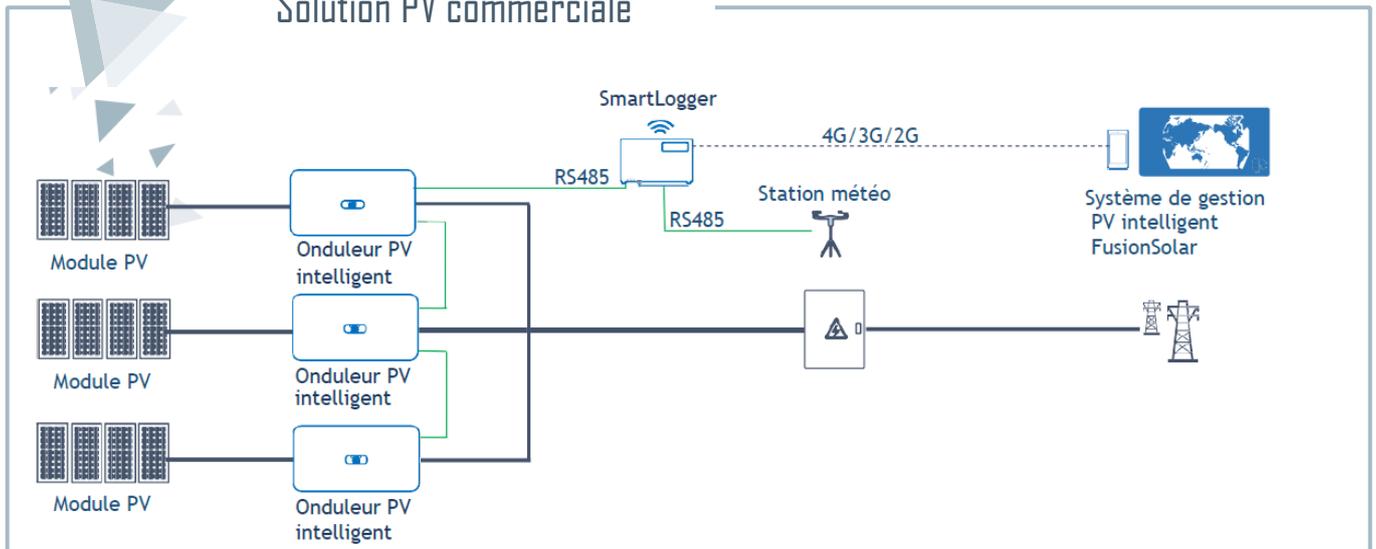
Écologique

Consommation d'énergie totale ≤ 1 W

Spécifications techniques	DDSU666-H	DTSU666-H	DTSU666-H 250A/50mA
Données générales			
Dimensions (L x P x H)	100 x 36 x 65.5 mm	100 x 72 x 65.5 mm	100 x 72 x 65.5 mm
Type d'installation		DIN35 Rail	
Poids (câbles inclus)	1.2 kg	1.5 kg	1.5 kg
Alimentation			
Type de réseau électrique	IP2W	3P4W	3P4W
Puissance d'entrée		176 Vac ~ 288 Vac	
Consommation d'énergie	≤ 0.8 W	≤ 1 W	≤ 1 W
Plage de mesure			
Tension de ligne	/	304 Vac ~ 499 Vac	304 Vac ~ 499 Vac
Tension de phase		176 Vac ~ 288 Vac	
Courant	0 ~ 100 A	0 ~ 100 A	0 ~ 250 A
Précision de mesure			
Tension		± 0.5 %	
Actuel / Électricité / Énergie		± 1 %	
Fréquence		± 0.01 Hz	
Communication			
Interface		RS485	
Débit de transmission		9.600 bps	
Protocole de communication		Modbus-RTU	
Environment			
Température de fonctionnement		-25 °C ~ 60 °C	
Température de stockage		-40 °C ~ 70 °C	
Humidité en fonctionnement		5 %RH ~ 95 %RH (sans condensation)	
Autres			
	1 CT 100 A / 40 mA (5 m)	3 CT 100 A / 40 mA (5 m)	3 CT 250 A / 50 mA (5 m)

Accessoires

Solution PV commerciale



Sécurité et fiabilité

conception sans fusible pour une sécurité supérieure

refroidissement naturel conception entièrement étanche pour une meilleure fiabilité

Performances supérieures

Multi-MPPT pour réduire l'incompatibilité des chaînes PV

Euro. Efficacité 98,7% pour des rendements plus élevés

Smart O&M

suivi au niveau de chaîne PV pour le dépannage rapide

Diagnostic en un clic de la courbe I-V pour détecter les défauts modules





Sécurité active

Protection active contre les arcs boosté par IA



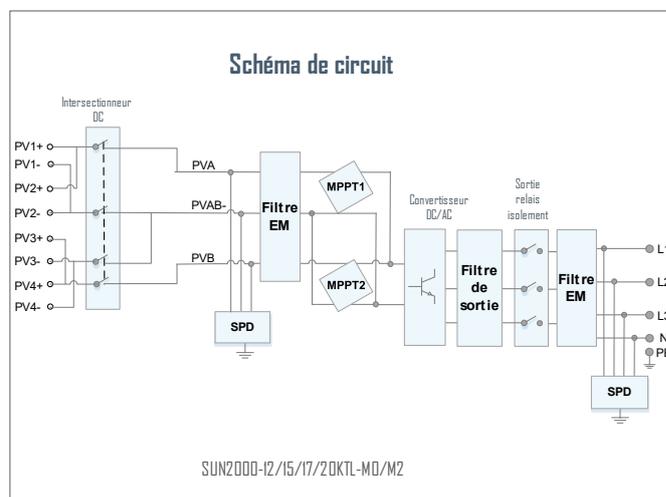
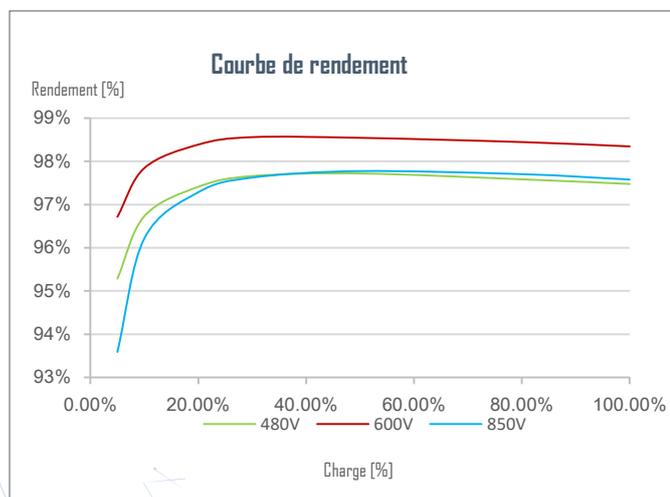
Des rendements plus élevés

Jusqu'à 30% d'énergie en plus avec optimiseur¹



Une communication flexible

WLAN, Fast Ethernet, 4G Communication prise en charge



¹ Applicable uniquement à l'onduleur SUN2000-12/15/17/20KTL-M2.

SUN2000-12/15/17/20KTL-M2
Spécifications Techniques

Spécifications techniques	SUN2000-12KTL-M2	SUN2000-15KTL-M2	SUN2000-17KTL-M2	SUN2000-20KTL-M2
---------------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

Rendement

Rendement max.	98.50%	98.65%	98.65%	98.65%
Rendement énergétique européen pondéré	98.00%	98.30%	98.30%	98.30%

Entrée

Puissance DC max. recommandée. ¹	18.000 W _p	22.500 W _p	25.500 W _p	30.000 W _p
Tension d'entrée max. ²	1.080 V			
Plage de tension de fonctionnement ³	160 V ~ 950 V			
Tension de démarrage	200 V			
Tension nominale d'entrée	600 V			
Courant d'entrée max. par MPPT	22 A			
Courant de court-circuit max par MPPT	30 A			
Nombre de trackers MPP	2			
Nombre max. d'entrées par MPPT	2			

Sortie

Connexion au réseau	Triphasée			
Puissance nominale	12.000 W	15.000 W	17.000 W	20.000 W
Puissance apparente maximale	13.200 VA	16.500 VA	18.700 VA	22.000 VA
Tension nominale de sortie	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W + N + PE			
Fréquence nominale AC	50 Hz / 60 Hz			
Courant de sortie maximal	20 A	25.2 A	28.5 A	33.5 A
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif			
Distorsion totale d'harmonique max.	≤ 3 %			

Caractéristiques et protections

Dispositif de déconnexion côté entrée	Oui
Protection anti-îlotage	Oui
Protection contre la surintensité AC	Oui
Protection contre les courts-circuits AC	Oui
Protection contre la surtension AC	Oui
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui
Dispositif parafoudre DC	Type II
Dispositif parafoudre AC	Oui, Classe de protection compatible TYPE II selon EN / IEC 61643-II
Surveillance du courant résiduel	Oui
Protection contre les défauts d'arc électriques	Oui
Recepteur de contrôle de l'ondulation (Ripple control)	Oui
Récupération intégrée des PID ⁴	Oui

Données générales

Plage de température de fonctionnement	-25 ~ + 60 °C (Déclassement au-dessus de 45 °C à la puissance de sortie nominale)
Humidité relative de fonctionnement	0 % RH ~ 100% RH
Altitude de fonctionnement	0 - 4.000 m (déclassement au-dessus de 2.000 m)
Refroidissement	Convection naturelle
Écran	Voyants LED; WLAN intégré + FusionSolar App
Communication	RS485; WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (en option) 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (en option)
Poids (support de montage compris)	25 kg
Dimensions (support de montage compris)	525 x 470 x 262 mm
Indice de protection	IP65
Consommation nocturne	< 5,5 W ⁵

Optimiseur PV compatible

Optimiseur compatible (DC MBUS)	SUN2000-450W-P, SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P
---------------------------------	---

Conformité aux normes (plus disponible sur demande)

Sécurité	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2
Normes de connexion au réseau	698, 699, EN 50438, EN50549, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, RD 661, PD 12.3, TOR D4, IEC61727, IEC62116, DEWA

¹ La puissance PV d'entrée maximale de l'onduleur est de 40 000 W lorsque les chaînes longues sont conçues et entièrement connectées avec les optimiseurs de puissance SUN2000-450W-P.

² La tension d'entrée maximale est la limite supérieure de la tension continue. Toute tension CC d'entrée plus élevée endommagerait probablement l'onduleur.

³ Toute tension d'entrée CC en dehors de la plage de tension de fonctionnement peut entraîner un dysfonctionnement de l'onduleur.

⁴ SUN2000-12-20KTL-M2 augmente le potentiel entre PV-sol et au-dessus de zéro grâce à la fonction de récupération intégrée PID pour récupérer la dégradation du module à partir de PID. Les types de modules pris en charge comprennent type P (mono, poly)

⁵ <10 W lorsque la fonction de récupération PID est activée.

SUN2000 12~20KTL-M2 (Haute intensité) Smart PV Controller



Sécurité active

Protection active contre les arcs boosté par IA



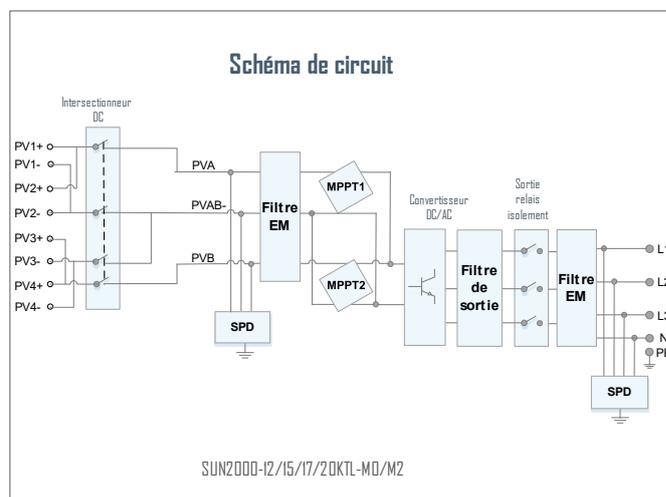
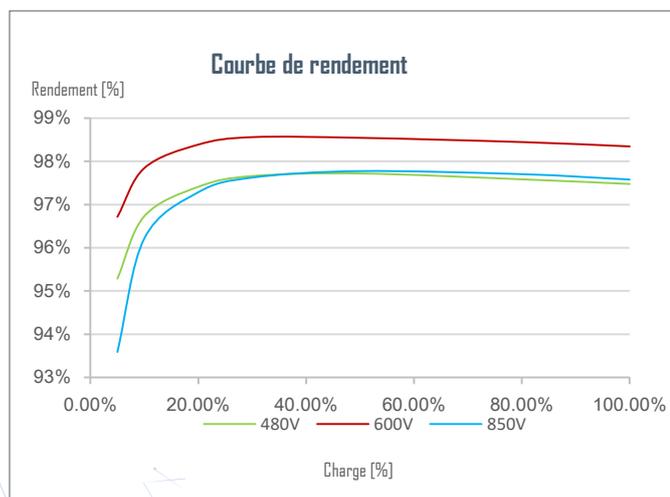
Des rendements plus élevés

Jusqu'à 30% d'énergie en plus avec optimiseur¹



Une communication flexible

WLAN, Fast Ethernet, 4G Communication prise en charge



¹ Applicable uniquement à l'onduleur SUN2000-12/15/17/20KTL-M2.

Spécifications Techniques

Spécifications techniques	SUN2000 -12KTL-M2	SUN2000 -15KTL-M2	SUN2000 -17KTL-M2	SUN2000 -20KTL-M2
Rendement				
Rendement max.	98.50%	98.65%	98.65%	98.65%
Rendement énergétique européen pondéré	98.00%	98.30%	98.30%	98.30%
Entrée				
Puissance DC max. recommandée. ¹	18.000 W _p	22.500 W _p	25.500 W _p	30.000 W _p
Tension d'entrée max. ²	1.080 V			
Plage de tension de fonctionnement ³	160 V ~ 950 V			
Tension de démarrage	200 V			
Tension nominale d'entrée	600 V			
Courant d'entrée max. par MPPT	27 A			
Courant de court-circuit max par MPPT	39 A			
Nombre de trackers MPP	2			
Nombre max. d'entrées par MPPT	2			
Sortie				
Connexion au réseau	Triphasée			
Puissance nominale	12.000 W	15.000 W	17.000 W	20.000 W
Puissance apparente maximale	13.200 VA	16.500 VA	18.700 VA	22.000 VA
Tension nominale de sortie	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W + N + PE			
Fréquence nominale AC	50 Hz / 60 Hz			
Courant de sortie maximal	20 A	25.2 A	28.5 A	33.5 A
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif			
Distorsion totale d'harmonique max.	≤ 3 %			
Caractéristiques et protections				
Dispositif de déconnexion côté entrée	Oui			
Protection anti-îlotage	Oui			
Protection contre la surintensité AC	Oui			
Protection contre les courts-circuits AC	Oui			
Protection contre la surtension AC	Oui			
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui			
Dispositif parafoudre DC	Type II			
Dispositif parafoudre AC	Oui, Classe de protection compatible TYPE II selon EN / IEC 61643-II			
Surveillance du courant résiduel	Oui			
Protection contre les défauts d'arc électriques	Oui			
Recepteur de contrôle de l'ondulation (Ripple control)	Oui			
Récupération intégrée des PID ⁴	Oui			
Données générales				
Plage de température de fonctionnement	-25 ~ + 60 °C (Déclassement au-dessus de 45 °C à la puissance de sortie nominale)			
Humidité relative de fonctionnement	0 % RH ~ 100% RH			
Altitude de fonctionnement	0 - 4.000 m (déclassement au-dessus de 2.000 m)			
Refroidissement	Convection naturelle			
Écran	Voyants LED; WLAN intégré + FusionSolar App			
Communication	RS485; WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (en option) 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (en option)			
Poids (support de montage compris)	25 kg			
Dimensions (support de montage compris)	525 x 470 x 262 mm			
Indice de protection	IP65			
Consommation nocturne	< 5,5 W ⁵			
Optimiseur PV compatible				
Optimiseur compatible (DC MBUS)	SUN2000-450W-P, SUN2000-450W-P2, SUN2000-600W-P			
Conformité aux normes (plus disponible sur demande)				
Sécurité	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2			
Normes de connexion au réseau	G98, G99, EN 50438, EN50549, CEI 0-21, CEI 0-16, VDE-AR-N-4105, VDE-AR-N-4110, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, RD 661, PD 12.3, TOR D4, IEC61727, IEC62116, DEWA			

¹ La puissance PV d'entrée maximale de l'onduleur est de 40 000 W lorsque les chaînes longues sont conçues et entièrement connectées avec les optimiseurs de puissance SUN2000-450W-P.

² La tension d'entrée maximale est la limite supérieure de la tension continue. Toute tension CC d'entrée plus élevée endommagerait probablement l'onduleur.

³ Toute tension d'entrée CC en dehors de la plage de tension de fonctionnement peut entraîner un dysfonctionnement de l'onduleur.

⁴ SUN2000-12-20KTL-M2 augmente le potentiel entre PV-sol et au-dessus de zéro grâce à la fonction de récupération intégrée PID pour récupérer la dégradation du module à partir de PID. Les types de modules pris en charge comprennent type P (mono, poly)

⁵ <10 W lorsque la fonction de récupération PID est activée.

SUN2000-30/36/40KTL-M3 Smart PV Controller



Intelligence

Monitoring intelligent 8 strings PV



Rendement

Rendement max 98.7%



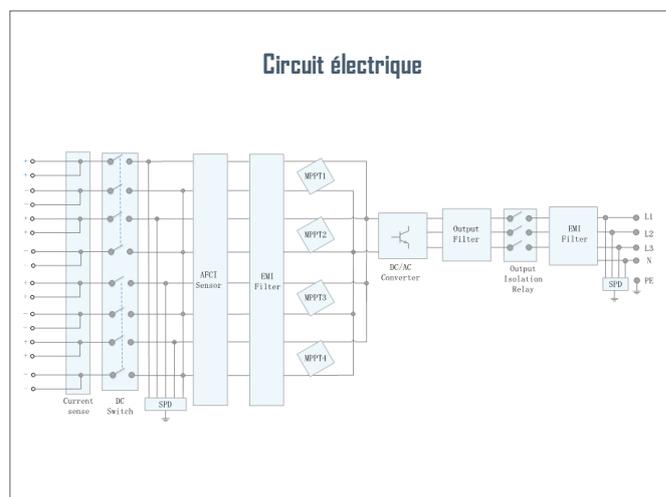
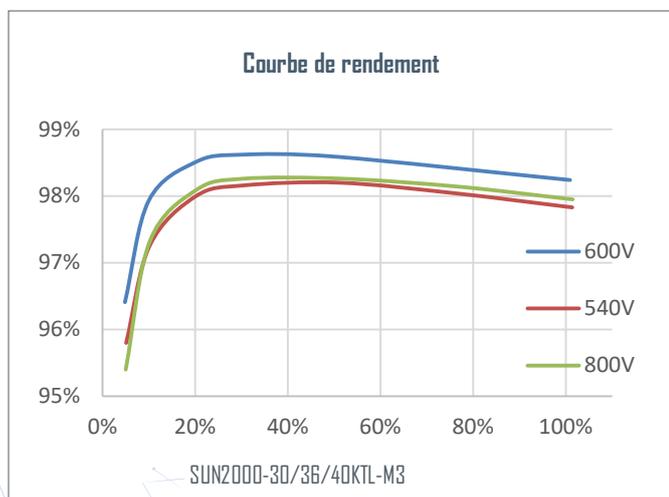
Sécurité

Design sans fusible



Fiabilité

Parafoudres type II DC & AC



Spécifications techniques	SUN2000-30KTL-M3	SUN2000-36KTL-M3	SUN2000-40KTL-M3
Rendement			
Rendement max		98.7%	
Rendement européen		98.4%	
Entrée			
Tension d'entrée max ¹		1,100 V	
Courant max par MPPT		26 A	
Courant de court-circuit max par MPPT		40 A	
Tension de démarrage		200 V	
Plage de tension de fonctionnement MPPT ²		200 V ~ 1000 V	
Tension d'entrée nominale		600 V	
Nombre d'entrée		8	
Nombre de MPPT		4	
Sortie			
Puissance active nominale	30,000 W	36,000 W	40,000 W
Puissance apparente max	33,000 VA	40,000 VA	44,000 VA
Tension de sortie nominale		230 Vac / 400 Vac, 3W/N+PE	
Fréquence réseau nominale		50 Hz / 60 Hz	
Courant de sortie nominal	43.3 A	52.0 A	57.8 A
Courant de sortie max	47.9 A	58.0 A	63.8 A
Facteur de puissance modifiable		0.8 capacitif ... 0.8 inductif	
Taux de distorsion harmonique max		< 3%	
Protections			
Dispositif de déconnection côté entrée		Oui	
Protection anti îlotage		Oui	
Protection sur-intensité AC		Oui	
Protection inversion de polarité DC		Oui	
Surveillance de défaut des strings PV		Oui	
Parafoudre DC		Oui (type II)	
Parafoudre AC		Oui (type II)	
Détection résistance d'isolement DC		Oui	
Unité de surveillance du courant résiduel (RCMU)		Oui	
Protection contre les arcs électriques (AFCI)		Oui	
Réception signaux tarifaire		Oui	
Récupération PID intégrée ³		Oui	
Communication			
Affichage		Indicateurs LED, WLAN intégré + APP FusionSolar	
RS485		Oui	
Clé de communication		WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (Optional) 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Optional)	
Communication MBUS		Oui (Isolation galvanique avec le réseau requise)	
Données générales			
Dimensions (W x H x D)		640 x 530 x 270 mm	
Poids (plaque de montage incluse)		43 kg	
Niveau de bruit		< 46 dB	
Plage de température de fonctionnement		-25 ~ + 60 °C	
Méthode de ventilation		Convection naturelle	
Altitude de fonctionnement max		0 - 4,000 m	
Humidité relative		0% RH ~ 100% RH	
Connecteurs DC		Staubli MC4	
Connecteur AC		Connecteur résistant à l'eau+ cosses	
Degré de protection		IP 66	
Topologie		Sans transformateur	
Consommation nocturne		≤ 5.5W	
Compatibilité optimiseurs			
Optimiseur compatible MBUS DC		SUN2000-450W-P	
Conformité			
Sécurité		EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683	
Connexion réseau électrique		IEC 61727, VDE-AR-N4105, VDE 0126-1-1, BDEW, G59/3, UTE C 15-712-1, CEI 0-16, CEI 0-21, RD 661, RD 1699, P.D. 12.3, RD 413, EN-50438-Turkey, EN-50438-Ireland, C10/11, MEA, Resolution No.7, NRS 097-2-1, AS/NZS 4777.2, DEWA	

1. La tension d'entrée max est la limite à ne pas dépasser. Toute tension DC supérieure peut endommager l'onduleur.

2. Toute tension DC supérieure à la plage de tension de fonctionnement peut engendrer un fonctionnement anormal de l'onduleur.

3. SUN2000-30-40KTL-M3 élève le potentiel entre PV+ et la terre au-dessus de zéro par la fonctionnalité de récupération PID afin de réparer la dégradation des modules par phénomène PID. Les modules supportés: type-P (mono, poly), type-N (nPERT, HIT)

SUN2000-60KTL-M0 Smart PV Controller



Intelligent

Surveillance intelligente à 12 chaînes PV



Efficace

Rendement maximum 98.7%



Sûr

Conception sans fusible



Fiable

Parafoudres de type II pour DC & AC

Courbe de rendement

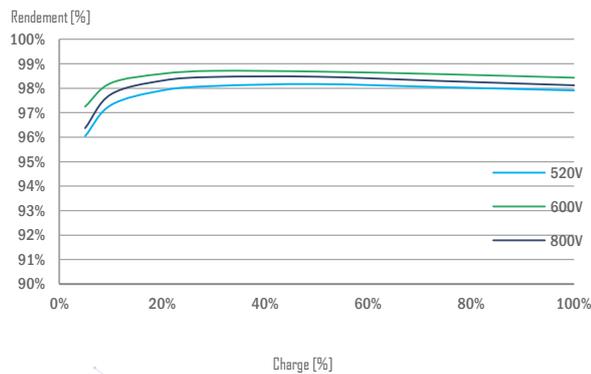
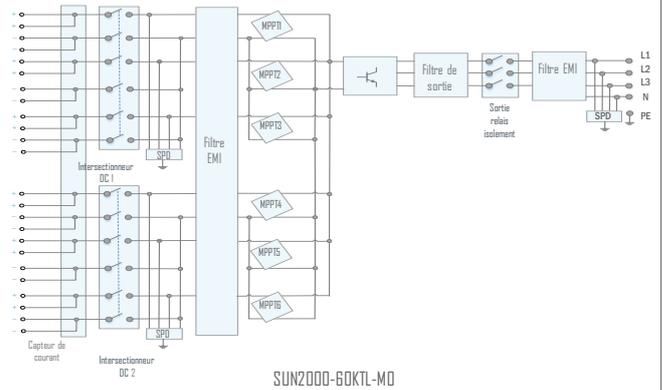


Schéma de circuit



Spécifications techniques	SUN2000-60KTL-M0
---------------------------	------------------

Rendement	
Rendement max.	98.9% @480 V; 98.7% @380 V / 400 V
Rendement énergétique européen pondéré	98.7% @480 V; 98.5% @380 V / 400 V

Entrée	
Tension d'entrée max. ¹	1,100 V
Courant d'entrée max. par MPPT	22 A
Max. Courant de court-circuit par MPPT	30 A
Tension de démarrage	200 V
MPPT Tension de fonctionnement ²	200 V ~ 1,000 V
Tension nominale d'entrée	600 V @380 Vac / 400 Vac; 720 V @480 Vac
Nombre d'entrées	12
Nombre de trackers MPP	6

Sortie	
Puissance active CA nominale	60,000 W
Max. Puissance apparente AC	66,000 VA
Max. Puissance active CA (cosφ = 1)	66,000 W
Tension de sortie nominale	220 V / 380 V, 230 V / 400 V, default 3W + N + PE; 3W + PE optional in settings; 277 V / 480 V, 3W + PE
Fréquence nominale réseau AC	50 Hz / 60 Hz
Courant nominal de sortie	91.2 A @380 V, 86.7 A @400 V, 72.2 A @480 V
Max. Courant de sortie	100 A @380 V, 95.3 A @400 V, 79.4 A @480 V
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif
Distorsion totale d'harmonique max.	< 3%

Protection	
Dispositif de déconnexion côté DC	Oui
Protection anti-îlotage	Oui
Protection contre la surintensité AC	Oui
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui
Surveillance des défauts de la chaîne PV	Oui
Parafoudre DC	Type II
Parafoudre AC	Type II
Détection de résistance d'isolement DC	Oui
Surveillance du courant résiduel	Oui

Communication	
Écran	Voyants LED; Bluetooth/WLAN + APP
RS485	Oui
USB	Oui
BUS de surveillance (MBUS)	Oui (isolement galvanique requis)

Données générales	
Dimensions (L x H x P)	1,075 x 555 x 300 mm
Poids (support de montage compris)	74 kg
Plage de température de fonctionnement	-25°C ~ 60°C
Refroidissement	Convection naturelle
Max. Altitude de fonctionnement	4,000 m
Humidité relative de fonctionnement	0 ~ 100%
Connecteur DC	Amphenol Helios H4
Connecteur AC	Terminal PG étanche + pince de terminal
Indice de protection	IP65
Topologie	Sans transformateur
Consommation nocturne	< 2 W

Conformité aux normes (plus disponible sur demande)	
Sécurité	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683
Normes de connexion au réseau	IEC 61727, VDE-AR-N4105, VDE 0126-1-1, BDEW, VDE 4120, UTE C 15-712-1, CEI 0-16, CEI 0-21, RD 661, RD 1699, P.D. 12.3, RD 413, EN-50438-Turkey, EN-50438-Ireland, C10/11

¹ La tension d'entrée maximale est la limite supérieure de la tension continue. Toute tension CC d'entrée plus élevée endommagerait probablement l'onduleur.
² Toute tension d'entrée DC en dehors de la plage de tension de fonctionnement peut entraîner un dysfonctionnement de l'onduleur.

SUN2000-100KTL-M1 Smart PV Controller



10
MPP Trackers



98,8% (à 480 V)
Max. Efficacité



Gestion au niveau
des chaînes



Smart I-V Curve Diagnosis
pris en charge



MBUS
Prise en charge



Conception sans
fusible



Parafoudres pour
DC & AC



IP66
protection

Courbe de rendement

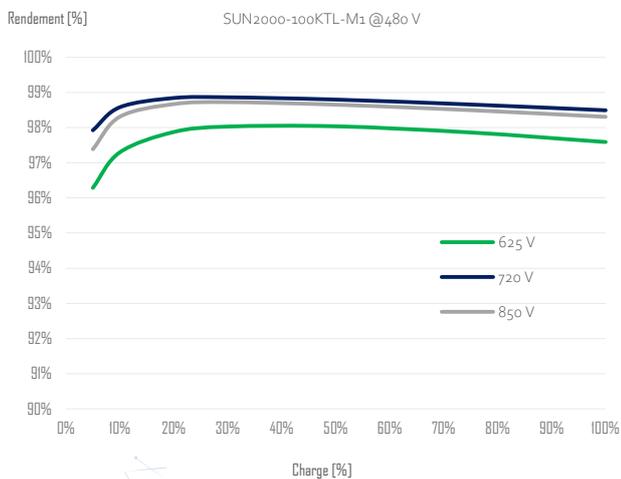
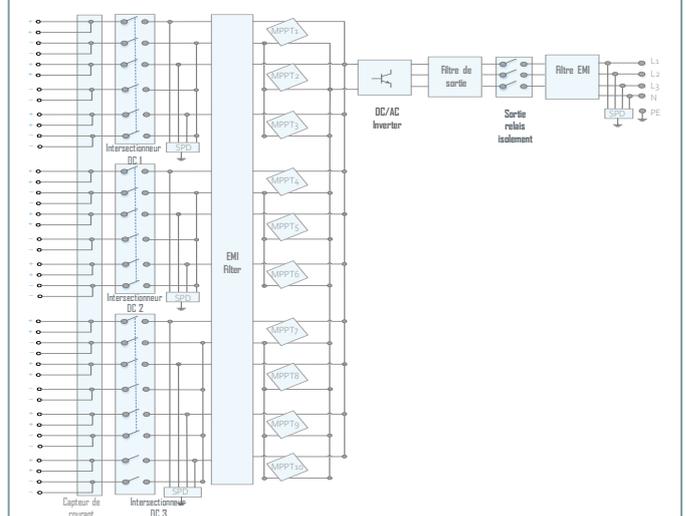


Schéma de circuit



Spécifications techniques	SUN2000-100KTL-M1
Rendement	
Rendement max.	98.8% @480 V, 98.6% @380 V / 400 V
Rendement énergétique européen pondéré	98.6% @480 V, 98.4% @380 V / 400 V
Entrée	
Tension d'entrée max. ¹	1,100 V
Courant d'entrée max. par MPPT	26 A
Max. Courant de court-circuit par MPPT	40 A
Tension de démarrage	200 V
MPPT Tension de fonctionnement ²	200 V ~ 1,000 V
Tension nominale d'entrée	720 V @480 Vac, 600 V @400 Vac, 570 V @380 Vac
Nombre d'entrées	20
Nombre de trackers MPP	10
Sortie	
Puissance active CA nominale	100,000 W
Max. Puissance apparente AC	110,000 VA
Max. Puissance active CA (cosφ = 1)	110,000 W
Tension de sortie nominale	480 V / 400 V / 380 V, 3W+(N)+PE
Fréquence nominale réseau AC	50 Hz / 60 Hz
Courant nominal de sortie	120.3 A @480 V, 144.4 A @400 V, 152.0 A @380 V
Max. Courant de sortie	133.7 A @480 V, 160.4 A @400 V, 168.8 A @380 V
Facteur de puissance réglable	0.8 capacitif ... 0.8 inductif
Distorsion totale d'harmonique max.	< 3%
Protection	
Dispositif de déconnexion côté entrée	Oui
Protection anti-îlotage	Oui
Protection contre la surintensité AC	Oui
Protection contre l'inversion de polarité DC	Oui
Surveillance des défauts de la chaîne PV	Oui
Parafoudre DC	Type II
Parafoudre AC	Type II
Détection de résistance d'isolement DC	Oui
Surveillance du courant résiduel	Oui
Communication	
Écran	Voyants LED; WLAN + APP
RS485	Oui
USB	Oui
BUS de surveillance (MBUS)	Oui (isolement galvanique requis)
Données générales	
Dimensions (L x H x P)	1,035 x 700 x 365 mm
Poids (support de montage compris)	90 kg
Plage de température de fonctionnement	-25°C ~ 60°C
Refroidissement	Refroidissement intelligent
Max. Altitude de fonctionnement	4,000 m
Humidité relative de fonctionnement	0 ~ 100%
Connecteur DC	Staubli MC4
Connecteur AC	Terminal PG étanche + pince de terminal
Indice de protection	IP66
Topologie	Sans transformateur
Consommation nocturne	< 3.5 W
Conformité aux normes (plus disponible sur demande)	
Sécurité	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683
Normes de connexion au réseau	VDE-AR-N4105, EN 50549-1, EN 50549-2, RD 661, RD 1699, C10/11

¹ La tension d'entrée maximale est la limite supérieure de la tension continue. Toute tension DC d'entrée plus élevée endommagerait probablement l'onduleur.

² Toute tension d'entrée DC en dehors de la plage de tension de fonctionnement peut entraîner un dysfonctionnement de l'onduleur.

Version No.IG-(20220830)

SOLAR.HUAWEI.COM / FR /



Intelligent

Conception de contrôle d'exportation intelligent zéro



Simple

Facile à installer sur site



Fiable

Amélioration de la sécurité par parafoudre interne

Spécifications techniques	SmartLogger3000A03EU	SmartLogger3000A01EU
Gestion d'appareils		
Max. Nombre de périphériques gérables	80	
Interface de Communication		
WAN	WAN x 1, 10 / 100 / 1000 Mbps	
LAN	LAN x 1, 10 / 100 / 1000 Mbps	
RS485	COM x 3, 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 115200 bps, 1000 m	
MBUS	MBUS x 1, 115.2 kbps, Compatible avec PLC	Pas de support
2G / 3G / 4G ¹	LTE(FDD) : B1,B2,B3,B4,B5,B7,B8,B20 DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS : 850/900/1900/2100 MHz GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz ²	
Numérique / analogique entrée / sortie	DI x 4, DO x 2, AI x 4	
DO actif	12V, 100mA (connexion avec relais, capteur)	
Protocole de communication		
Ethernet	Modbus-TCP, IEC 60870-5-104	
RS485	Modbus-RTU, IEC 60870-5-103 (norme), DL / T645	
Interaction		
LED	Indicateur LED x 3 - RUN, ALM, 4G	
WEB	WEB intégré	
USB	USB 2.0 x 1	
APP	Communication par WLAN pour la mise en service	
Environnement		
Température de fonctionnement	-40°C ~ 60°C	
Température de stockage	-40°C ~ 70°C	
Humidité relative (sans condensation)	5% ~ 95%	
Max. Altitude de fonctionnement	4,000 m	
Électrique		
Alimentation AC	100 V ~ 240 V, 50 Hz / 60 Hz	
Alimentation DC	12 V / 24 V	
Consommation d'énergie	Normale 8 W, Max. 15 W	
Données générales		
Dimensions (L x H x P)	225 x 160 x 44 mm (sans plaque et antenne)	
Poids	2 kg	
Indice de protection	IP20	
Options d'installation	Montage mural, montage sur rail DIN, montage sur table	

¹: Lors de la mise en place d'une boîte métallique, une antenne étendue sera nécessaire.

²: Pour la liste des transporteurs recommandés et des détails sur les fréquences prises en charge, veuillez contacter les distributeurs locaux.

Système de gestion PV intelligent FusionSolar



Expérience améliorée

- Une seule APP pour toutes les procédures d'accès
- Définition automatique des composants locaux
- Cartographie automatique du module en 5 s



Visualisation de l'énergie

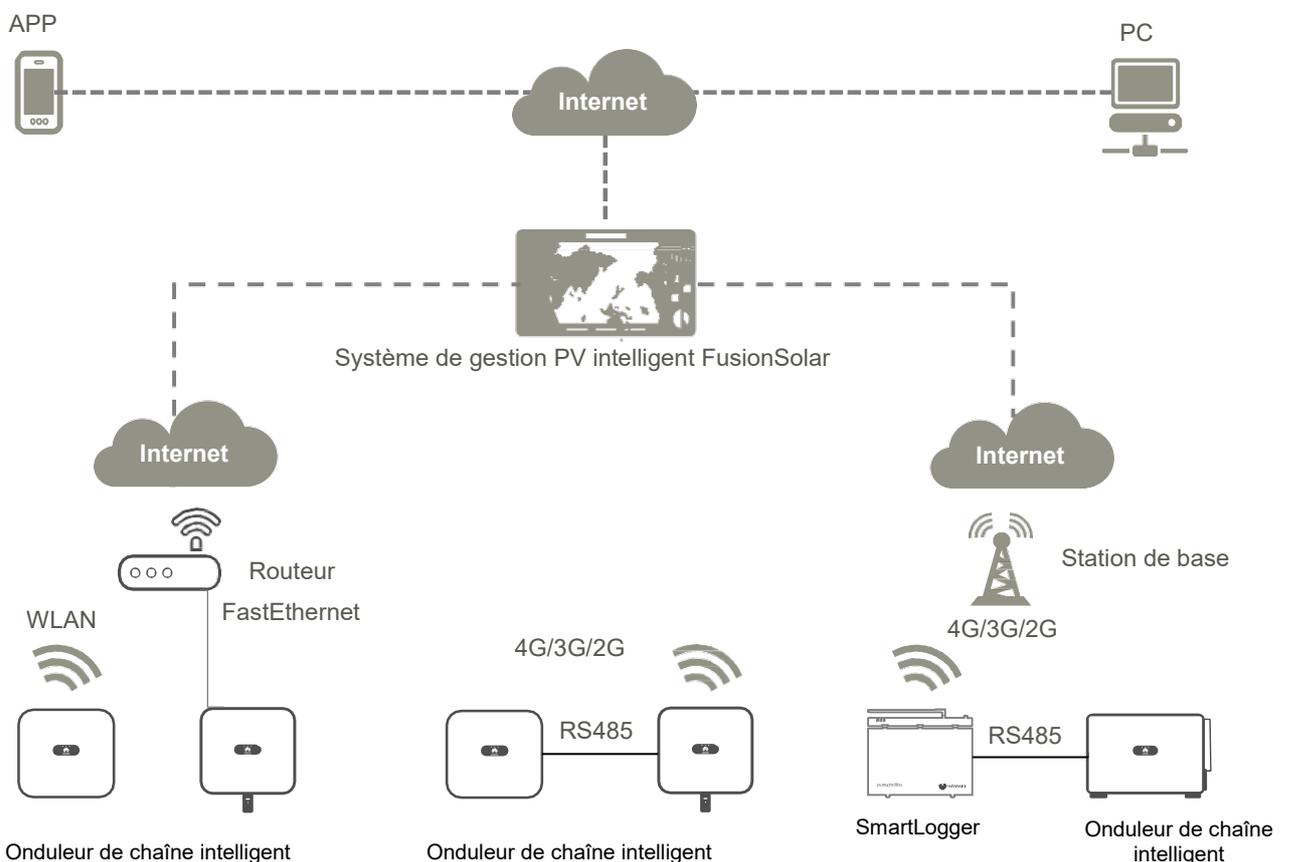
- Tableau de bord des ICP, gestion centralisée de plusieurs centrales
- Surveillance au niveau du module
- Abonnement aux rapports et alarmes envoyées en temps réel



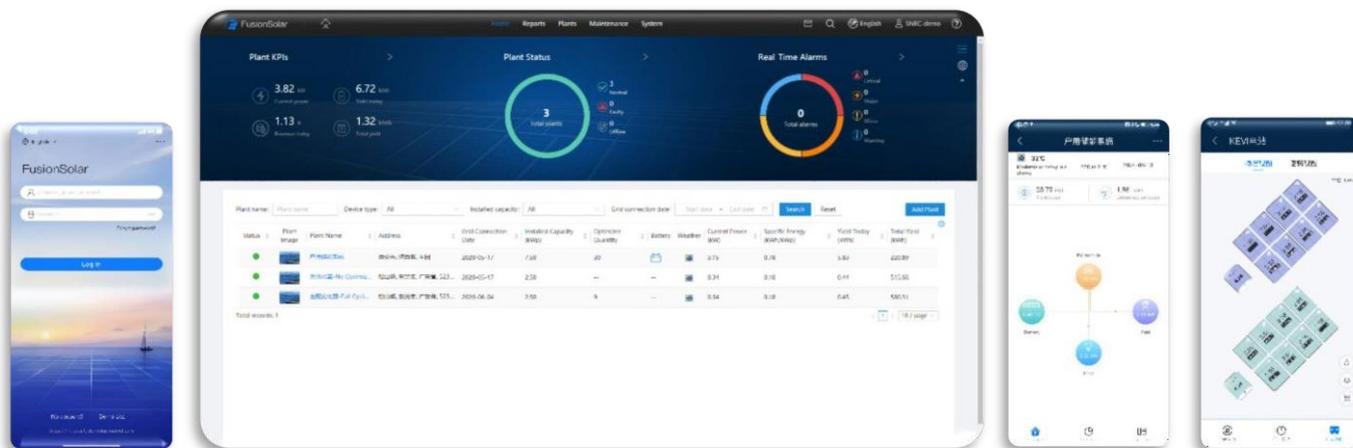
O&M intelligente

- Un seul écran pour gérer le site, le personnel, le statut
- Envoi de tickets et navigation sur le site en un clic
- Diagnostic en ligne de la courbe Smart I-V, diagnostic d'usine de 100 MW en 15 mn

Réseau



Système de gestion PV intelligent FusionSolar

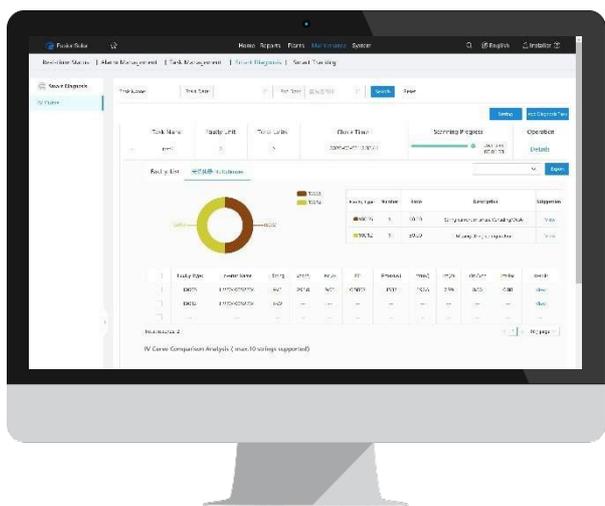


Catégorie	Fonction	Web	APP
Page d'accueil	Liste des centrales PV	●	●
	Ajouter une centrale	●	●
Rapport Gestion	Rapports sur les centrales	●	
	Rapport sur les onduleurs	●	
	Rapport sur les batteries	●	
Gestion des appareils	Information sur les appareils	●	●
	Paramétrage à distance	●	
	Recherche à distance d'optimiseurs	●	
O&M intelligente	Statut en temps réel	●	
	Gestion des alarmes	●	●
	Gestion des tâches	●	●
	Diagnostic intelligent de la courbe I-V	●	
Tableau de bord des ICP	Tableau de bord des ICP	●	
Page d'accueil centrale unique	Flux d'énergie	●	●
	Gestion de l'énergie	●	●
	Disposition de la centrale	●	●
	Mode kiosque	●	
Paramètres système	Gestion de la centrale	●	●
	Gestion de l'entreprise	●	
Démonstration	Site de démonstration	●	●

Diagnostic intelligent de la courbe I-V



Le système d'analyse intelligente de la courbe I-V est capable d'effectuer une analyse de courbe I-V en ligne sur des chaînes entières grâce à un algorithme de diagnostic avancé. L'analyse effectuée peut aider à découvrir et à identifier les chaînes peu performantes ou en panne, ce qui contribue à la maintenance proactive, améliore l'efficacité de l'O&M et diminue les coûts d'exploitation.



Intelligent

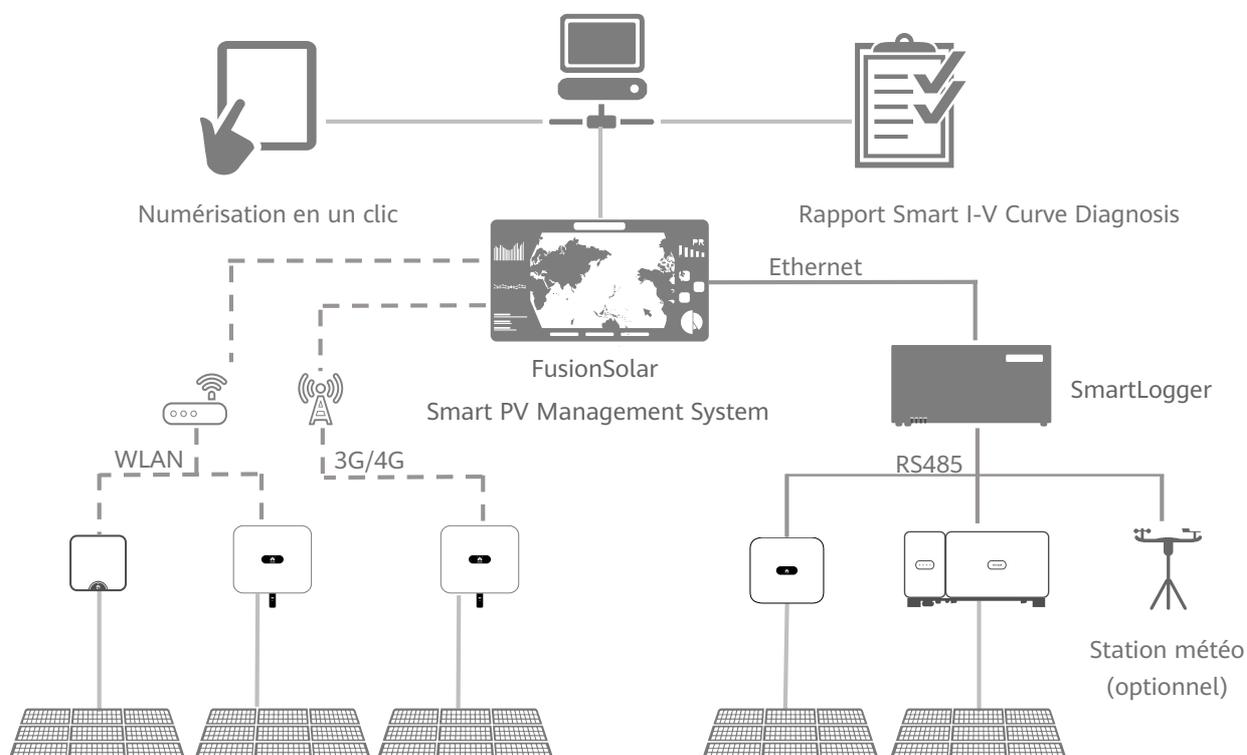
- Prise en charge de l'analyse et du diagnostic au niveau de la centrale, du panneau et de l'onduleur
- Identification automatique des différents types de défaillance et suggestions de récupération



Efficace

- Analyse en un clic sans experts ni équipement sur site
- Analyse en ligne complète de la courbe I-V sur toutes les chaînes d'une centrale de 5 MW en 20 minutes
- Génération automatique de rapports sur une centrale de 5 MW en 15 min

Réseau

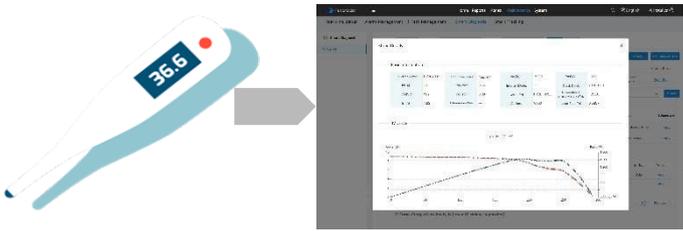


Diagnostic intelligent de la courbe I-V

Spécifications techniques	Diagnostic intelligent de la courbe I-V
Onduleur PV intelligent	SUN2000-2/3/3.68/4/4.6/5/6KTL-L1*, SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0, SUN2000-12/15/17/20KTL-M0, SUN2000-33KTL-A/36KTL, SUN2000- 60KTL-M0, SUN2000-100KTL-M1
Communication	SmartLogger3000A, Smart Dongle-WLAN-FE/4G
Système de gestion	Système de gestion PV intelligent FusionSolar, NetEco1000s
Temps d'analyse	< 1 s (1 chaîne)
Points d'échantillonnage par courbe I-V	128
Certification	 TÜV

* Le diagnostic de la courbe I-V n'est pas pris en charge lorsque l'onduleur est connecté à l'optimiseur de puissance.

Gestion au niveau chaîne



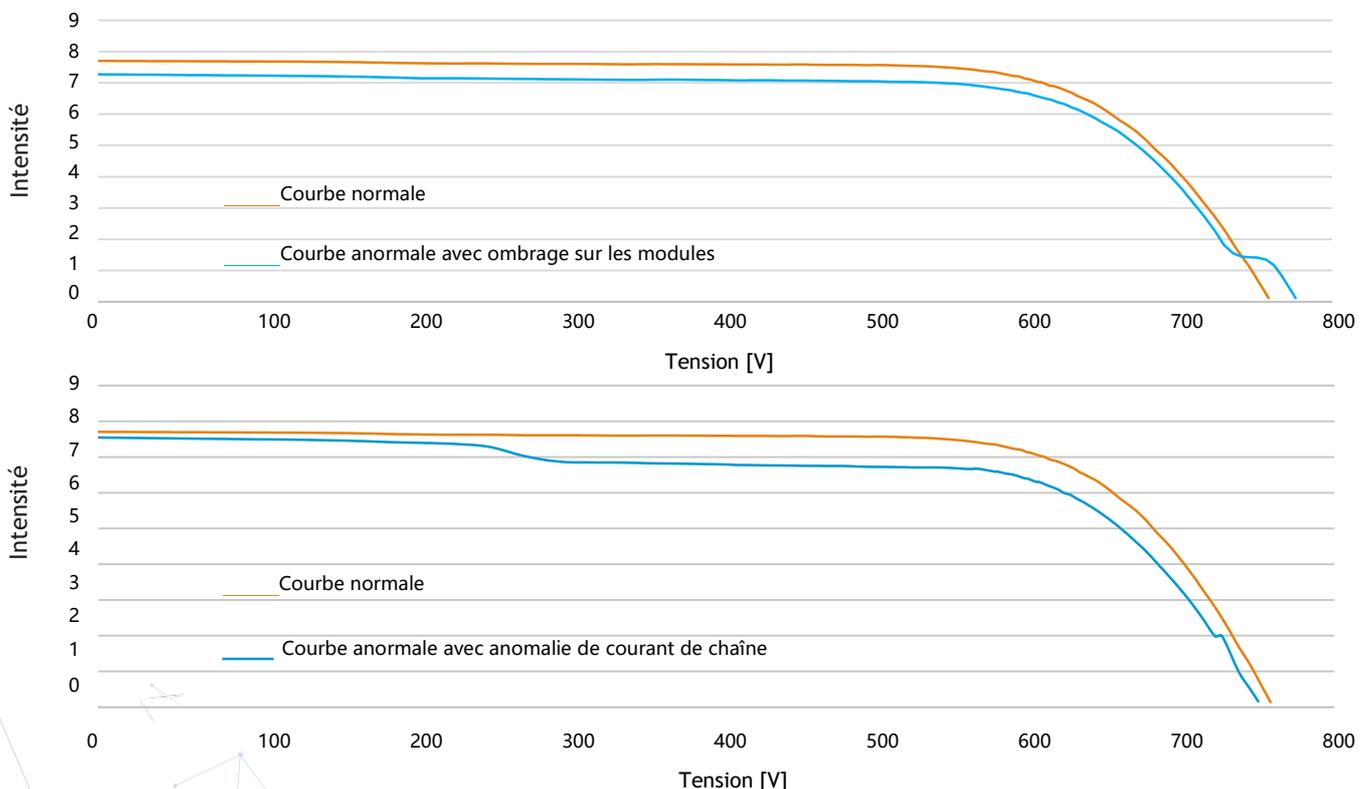
Surveillance en temps réel

Diagnostic intelligent de la courbe I-V



Analyse des défauts

Comparaison des courbes I-V par chaîne PV





Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd.2018. Tous droits réservés.

Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Huawei Technologies Co., Ltd.

Avis relatif aux marques déposées



HUAWEI et  sont des marques ou marques déposées de Huawei Technologies Co., Ltd.

Tous les autres noms de produits, de services et de sociétés sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Avis général de non-responsabilité

Les informations contenues dans le présent document peuvent contenir des déclarations de type prévisionnel, y compris, sans s'y limiter, des déclarations concernant le bilan financier et les résultats opérationnels futurs, le portefeuille de produits futur, les nouvelles technologies, etc. De nombreux facteurs peuvent faire que les résultats et les développements réels diffèrent de manière significative de ceux exprimés ou suggérés dans les déclarations prévisionnelles. Par conséquent, lesdites informations sont fournies à des fins de référence seulement et ne constituent ni une offre ni une acceptation. Huawei peut modifier ces informations à tout moment sans préavis.

Huawei Technologies France SASU

18 Quai du Point du Jour, 92100, Boulogne-Billancourt

Hotline: +80 03 38 88 888

Email: solarfrance@huawei.com

Huawei Technologies Co., Ltd

Huawei Industrial Base Bantian Longgang Shenzhen 518129, République Populaire de Chine

Tél. : 400-822-9999 Version No.:03-(20200529)

solar.huawei.com