

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



Intelligence

Monitoring intelligent 8 strings PV



Rendement

Rendement max 98.7%



Sécurité

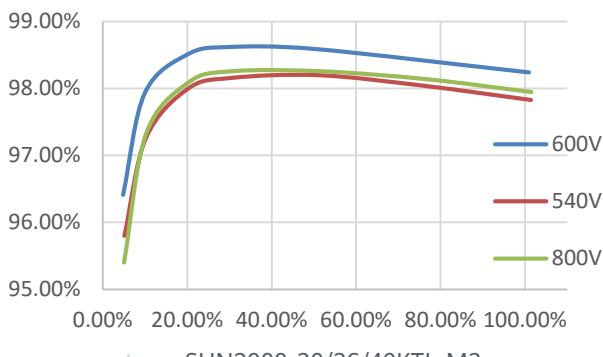
Design sans fusible



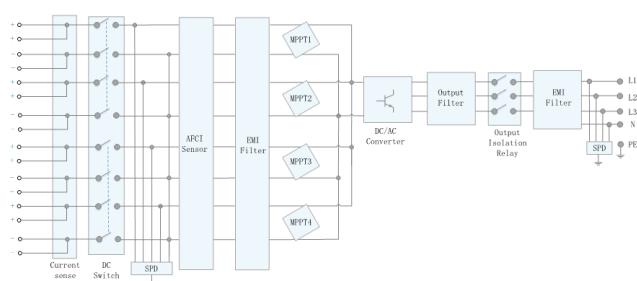
Fiabilité

Parafoudres type II DC & AC

Courbe de rendement



Circuit électrique



SUN2000-30/36/40KTL-M3
Spécifications techniques

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 (plaqué de montage inclue)	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.O. 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-X (nPERC, nPvB)

Version No.03 (20200529)

SUN2000-50KTL-M3 Smart PV Controller



Higher Yields

Up to 30% More Energy
with Optimizer



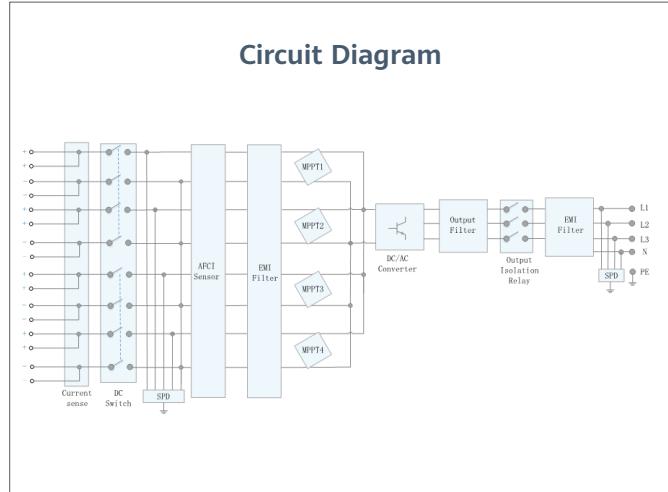
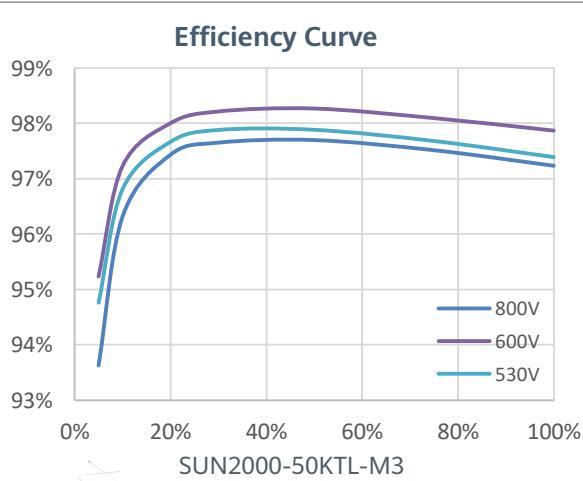
Active Safety

AI Powered
Active Arcing Protection



Flexible Communication

WLAN, Fast Ethernet, 4G
Communication Supported



SUN2000-50KTL-M3
Technical Specification

Technical Specification		SUN2000-50KTL-M3
		Efficiency
Max. Efficiency	98.5%	
European Efficiency	98.0%	
		Input
Max. Input Voltage ¹	1,100 V	
Max. Current per MPPT	30 A	
Max. Current per Input	20 A	
Max. Short Circuit Current per MPPT	40 A	
Start Voltage	200 V	
MPPT Operating Voltage Range ²	200 V ~ 1,000 V	
Rated Input Voltage	600 V	
Number of Inputs	8	
Number of MPP Trackers	4	
		Output
Rated AC Active Power	50,000 W	
Max. AC Apparent Power	55,000 VA	
Max. AC Active Power ($\cos\phi=1$)	55,000 W	
Rated Output Voltage	400 Vac / 480 Vac, 3W+ (N) + PE	
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz	
Rated Output Current	72.2 A @ 400Vac, 60.1 A @ 480Vac	
Max. Output Current	79.8 A @ 400Vac, 66.5 A @ 480Vac	
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD	
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	
		Protection
Input-side Disconnection Device	Yes	
Anti-islanding Protection	Yes	
AC Overcurrent Protection	Yes	
DC Reverse-polarity Protection	Yes	
PV-array String Fault Monitoring	Yes	
DC Surge Arrester	Type II	
AC Surge Arrester	Type II	
DC Insulation Resistance Detection	Yes	
Residual Current Monitoring Unit	Yes	
Arc Fault Protection	Yes	
Ripple Receiver Control	Yes	
Integrated PID Recovery ³	Yes	
		Communication
Display	LED Indicators, WLAN + APP	
RS485	Yes	
Smart Dongle	WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE (Optional) 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Optional)	
Monitoring BUS (MBUS)	Yes (Isolation Transformer required)	
		Optimizer Compatibility
DC MBUS Compatible Optimizer ⁴	MERC-1100/1300W-P	
		General Data
Dimensions (W x H x D)	640 x 530 x 270 mm (25.2 x 20.9 x 10.6 inch)	
Weight (with mounting plate)	49 kg (108.1 lb)	
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C (-13°F ~ 140°F)	
Cooling Method	Smart Air Cooling	
Max. Operating Altitude	4,000 m (13,123 ft.)	
Relative Humidity	0% RH ~ 100% RH	
DC Connector	Amphenol HH4	
AC Connector	Waterproof Connector + OT/DT Terminal	
Protection Degree	IP 66	
Topology	Transformerless	
Nighttime Power Consumption	$\leq 5.5\text{W}$	
		Standard Compliance (more available upon request)
Safety	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683	
Grid Connection Standards	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.O. 12.3, RD 413, EN-50438-Turkey, EN-50438-Ireland, C10/11, MEA, Resolution No.7, NRS 097-2-1, DEWA	

1. The maximum input voltage is the upper limit of the DC voltage. Any higher input DC voltage would probably damage inverter.
 2. Any DC input voltage beyond the operating voltage range may result in inverter improper operating.
 3. SUN2000-30-50KTL-M3 raises potential between PV- and ground to above zero through integrated PID recovery function to recover module degradation from PID. Supported module types include: P-type (mono, poly), N-type (nPERT, HIT).