IZI-ENERGY

YOUR BEST CHOICE

HUAWEI

HUAWEI SMART ENERGY CENTER · HYBRIDE OMVORMER 3-FASE

3–10 kW driefase

Hybride omvormer SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 · 2 MPP-trackers

BATTERIJ GEREED · INTERSOLAR AWARD 2019 · IP65



525 × 470 × 166 mm

17 kg incl. beugel

3–10 kW	98,6 %	2 MPPT	IP65
NOMINAAL AC-VERMOGEN	MAX. RENDEMENT	MPP-TRACKERS	BESCHERMINGSGRAAD

De Huawei SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 is een driefasige hybride omvormer (Smart Energy Center) van 3 tot 10 kW met twee MPP-trackers. Hij is batterij gereed voor de HUAWEI Smart String ESS (5–30 kWh), werkt met optimizers, levert back-upstroom via de back-upbox-B1 en communiceert via WLAN, Fast Ethernet of 4G. Winnaar Intersolar Award 2019.

TROEVEN

Actieve beveiliging
Door AI mogelijk gemaakte actieve vlamboogbeveiliging

Hoger rendement
Optimizers (1)

Batterij gereed
Plug & Play batterij-interface (2)

Flexibele communicatie
WLAN, Fast Ethernet, 4G-communicatie ondersteund

TECHNISCHE SPECIFICATIES · SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1

Technische specificaties	SUN2000 -3KTL-M1	SUN2000 -4KTL-M1	SUN2000 -5KTL-M1	SUN2000 -6KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1	SUN2000 -10KTL-M1
RENDEMENT						
Max. rendement	98,2 %	98,3 %	98,4 %	98,6 %	98,6 %	98,6 %
Europees gewogen rendement	96,7 %	97,1 %	97,5 %	97,7 %	98,0 %	98,1 %
INGANG (PV)						
Aanbevolen max. PV-vermogen [1]	4.500 Wp	6.000 Wp	7.500 Wp	9.000 Wp	12.000 Wp	15.000 Wp
Max. ingangsspanning [2]	1.100 V					
Werkspanningsbereik [3]	140 V - 980 V					
Opstartspanning	200 V					
Nominale ingangsspanning	600 V					
Max. ingangsstroom per MPPT	11 A					
Max. kortsluitstroom	15 A					
Aantal MPP-trackers	2					
Aantal ingangen per MPPT	1					
INGANG (DC-BATTERIJ)						
Compatibele batterij	HUAWEI Smart String ESS 5 kWh - 30 kWh					
Werkspanningsbereik	600 V - 980 V					
Max. kortsluitstroom	16 A					
Max. laadvermogen	10.000 W					
Max. ontlaadvermogen	3.300 W	4.400 W	5.500 W	6.600 W	8.800 W	10.000 W

Voetnoten [1-6]: zie pagina 2; opmerkingen (1) en (2) bij de troeven: zie pagina 3. Vervolg: uitgang, veiligheid & algemene gegevens op pagina 2, optimizer & normen op pagina 3.

Persoonlijk advies
Welk vermogen past bij uw panelen, verbruik en batterij?

Snel uw offerte
Persoonlijk en op maat van uw woning.

Batterij-klaar
Later uitbreiden met een compatibele thuisbatterij.

Alles uit één hand
Ook zonnepanelen, thuisbatterij en laadpaal.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**

3–10 kW hybride omvormer

TECHNISCHE SPECIFICATIES (VERVOLG)

Technische specificaties	SUN2000 -3KTL-M1	SUN2000 -4KTL-M1	SUN2000 -5KTL-M1	SUN2000 -6KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1	SUN2000 -10KTL-M1
UITGANG (OP NET)						
Netaansluiting	Driefase					
Nominaal uitgangsvermogen	3.000 W	4.000 W	5.000 W	6.000 W	8.000 W	10.000 W
Max. uitgangsvermogen	3.300 VA	4.400 VA	5.500 VA	6.600 VA	8.800 VA	11.000 VA [4]
Nominale netspanning	220 Vac / 380 Vac, 230 Vac / 400 Vac, 3W / N+PE					
Nominale netfrequentie	50 Hz / 60 Hz					
Max. uitgangsstroom	5,1 A	6,8 A	8,5 A	10,1 A	13,5 A	16,9 A
Instelbare arbeidsfactor	0,8 inductief ... 0,8 capacitief					
Max. totale harmonische vervorming	≤ 3 %					
UITGANG (BACK-UPSTROOM VIA BACK-UPBOX-B1)						
Max. uitgangsvermogen	3.300 VA					
Nominale uitgangsspanning	220 V / 230 V					
Max. uitgangsstroom	15 A					
Instelbare arbeidsfactor	0,8 inductief ... 0,8 capacitief					
VEILIGHEID						
Geïntegreerde DC-schakelaar	Ja					
Anti-eilandbedrijfbeveiliging	Ja					
Beveiliging tegen DC-ompoling	Ja					
Isolatiebewaking	Ja					
DC-overspanningsbeveiliging	Ja, compatibel met beschermingsklasse TYPE II volgens EN/IEC 61643-11					
AC-overspanningsbeveiliging	Ja, compatibel met beschermingsklasse TYPE II volgens EN/IEC 61643-11					
Aardlekbeveiliging (RCD)	Ja					
AC-overstroombeveiliging	Ja					
AC-kortsluitbeveiliging	Ja					
AC-overspanningsbeveiliging	Ja					
Vlamboogbeveiliging	Ja					
Rimpelsignaalontvanger	Ja					
Geïntegreerd PID-herstel [5]	Ja					
Batterij laden vanaf het net	Ja					
ALGEMENE GEGEVENS						
Temperatuurbereik (in bedrijf)	-25 ~ +60 °C					
Relatieve luchtvochtigheid (in bedrijf)	0 % RV ~ 100 % RV					
Werkhoogte	0 - 4.000 m (vermogensreductie boven 3.000 m)					
Koeling	Natuurlijke convectie					
Display	LED-indicatoren; geïntegreerde WLAN + FusionSolar-app					
Communicatie	RS485; WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (optioneel)					
Gewicht (incl. montagebeugel)	17 kg					
Afmetingen (incl. montagebeugel)	525 x 470 x 166 mm					
Beschermingsgraad	IP65					
Stand-byverbruik	< 5,5 W [6]					

*1 Het maximale PV-ingangsvermogen van de omvormer is 20.000 Wp wanneer lange strings zijn ontworpen en volledig zijn aangesloten op SUN2000-450W-P-optimizers.

*2 De maximale ingangsspanning is de bovengrens van de DC-spanning. Een hogere DC-ingangsspanning zou de omvormer waarschijnlijk beschadigen.

*3 Elke DC-ingangsspanning buiten het werkspanningsbereik kan een storing van de omvormer veroorzaken.

*4 C10/11: 10.000 VA.

*5 De SUN2000-3 ~ 10KTL-M1 verhoogt de spanning tussen PV en aarde tot boven nul met een geïntegreerde PID-herstelfunctie, om de degradatie van de modules door PID te herstellen. Ondersteunde moduletypes: P-type (mono, poly).

*6 < 10 W wanneer de PID-herstelfunctie geactiveerd is.

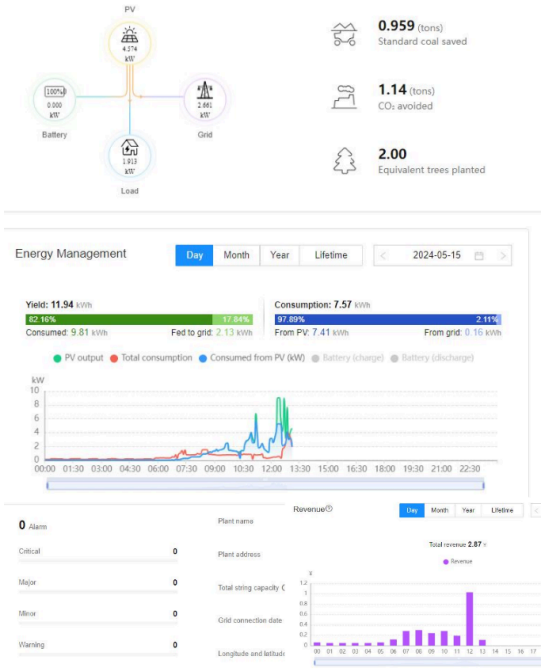
HUAWEI SMART ENERGY CENTER · KTL-M1 · DRIEFASE

3–10 kW hybride omvormer

TECHNISCHE SPECIFICATIES (VERVOLG)

Technische specificaties	SUN2000 -3KTL-M1	SUN2000 -4KTL-M1	SUN2000 -5KTL-M1	SUN2000 -6KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1	SUN2000 -10KTL-M1
OPTIMIZER						
DC MBUS-compatibele optimizer	SUN 2000-450W-P					
NORMEN (MEER BESCHIKBAAR OP AANVRAAG)						
Veiligheid	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2					
Netaansluitingsnormen	G98, G99, EN 50438, EN 50549-1, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, IEC61727, IEC62116, DEWA					

MONITORING VIA APP



Wat ziet u op het voorbeeldscherm?

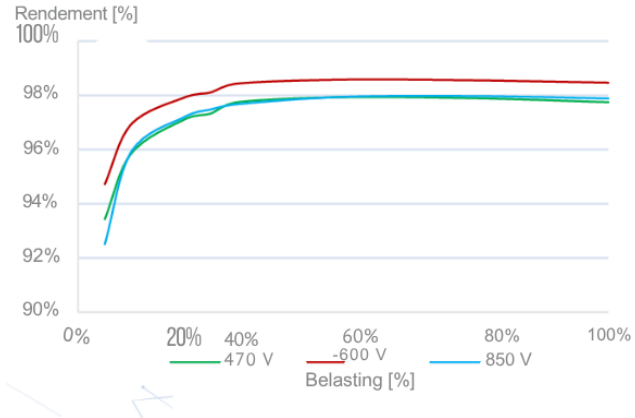
- Energiestromen in real time tussen zonnepanelen (PV), batterij, net en verbruik (load)
- Energiebeheer per dag, maand, jaar en levensduur: opbrengst (yield), eigen verbruik, injectie in het net, verbruik uit PV en uit het net
- Grafiek van PV-productie, totaal verbruik, verbruik uit PV en batterij laden/ontladen
- Overzicht van alarmen (kritiek, groot, klein, waarschuwing) en opbrengst (revenue)
- Milieuwinst: bespaarde standaardsteenkool, vermeden CO_2 en equivalent aantal geplante bomen

Opmerkingen bij de troeven
(1) Alleen van toepassing op de SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 Smart Energy Center.
(2) De SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 zal compatibel zijn met de HUAWEI Smart String ESS in Q1 2021.

Intersolar Award 2019
Winnaar

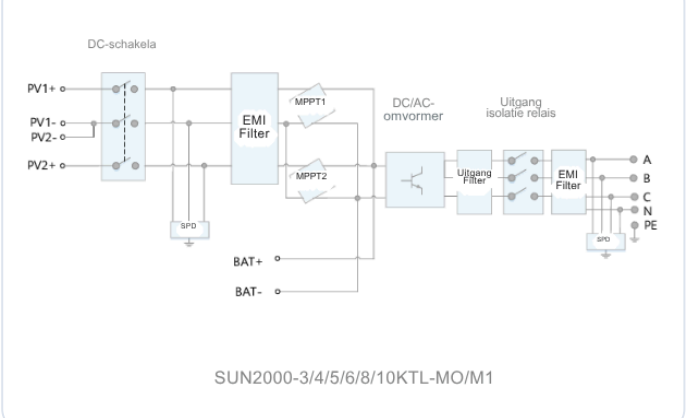
Voorbeeldscherm uit de fabrikantbrochure; weergegeven waarden zijn illustratief.

RENDEMENTSCURVE



Rendement [%] in functie van de belasting [%] bij 470 V, 600 V en 850 V DC.

SCHAKELSCHEMA



SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-MO/M1

Schakelschema SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-MO/M1: PV1/PV2 → DC-schakelaar → EMI-filter → MPPT1/MPPT2 (+ BAT+/BAT−) → DC/AC-omvormer → uitgangsfilter → uitgangsisolatierelais → EMI-filter → A/B/C/N/PE; overspanningsbeveiliging (SPD) aan DC- en AC-zijde.

IZI ENERGY · Doenaertstraat 4, 8510 Marke
info@izi-energy.be
Scan voor meer info: izi-energy.be/thuisbatterij

Vraag uw persoonlijke offerte aan **056 92 10 83**