

MODULE MONOCRISTALLIN DEMI CELLULES

350 / 355 / 360 / 365 / 370 / 375 / 380 Watts

Panther



Aperçu

Technologie révolutionnaire : Une puissance de sortie plus élevée et des performances système améliorées - la solution idéale pour les utilisateurs finaux qui souhaitent un rapide retour sur investissement.

Module de Qualité Premium à rendement élevé, fabriqué avec des matériaux de Première Qualité .

Key Benefits



Certifié par des Organismes Indépendants



Assurance responsabilité civile produit



Haute puissance de sortie



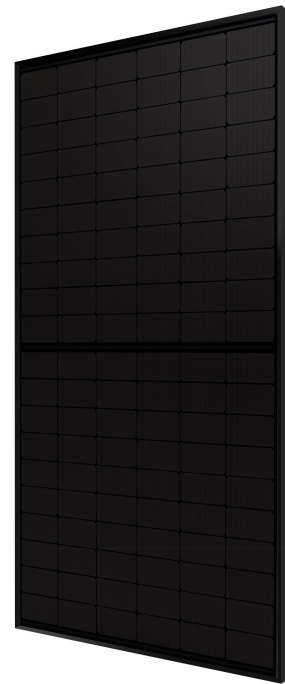
Garantie limitée de 25 ans sur le produit



Pertes par résistivité réduites



LCOE réduit



Résistance mécanique garantie aux intempéries



Une tolérance positive

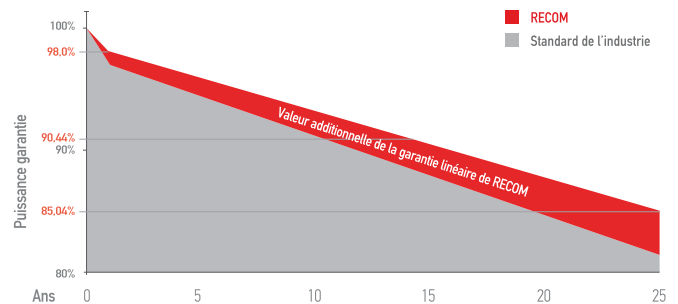


Contrôlé 100% en Electroluminescence

Tests, Certifications et Garanties

Tests Standard	IEC 61215, IEC 61730
Tests de qualité en usine	ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015
Certifications	Conformité CE, PV CYCLE Classe de sécurité incendie C selon UL790
Assurance	Assurance Responsabilité civile associée aux produits fournie par Liberty Mutual
Capacité de charge maximale en surface	Module certifié pour résister aux vents extrêmes (2400 pascal) et aux charges de neige (5400 pascal)
Tolérance de puissance	Garanti +0%/+5% selon conditions STC
Garanties	<ul style="list-style-type: none"> Garantie Limitée de 25 ans sur le produit Garantie fabricant de 90.44% de la performance nominale à 15 ans Garantie de puissance de sortie linéaire sur 25 ans

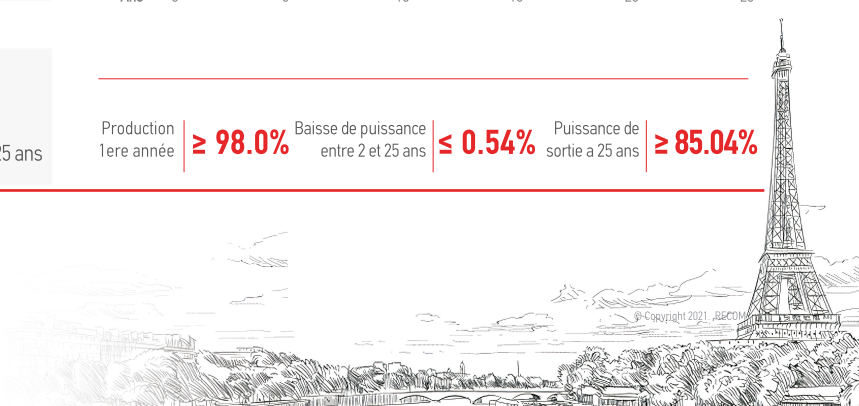
Garanties de performance linéaire



Production 1ere année $\geq 98.0\%$ Baisse de puissance entre 2 et 25 ans $\leq 0.54\%$ Puissance de sortie à 25 ans $\geq 85.04\%$



FABRICANT FRANÇAIS



MODULE MONOCRISTALLIN DEMI CELLULES

RCM-xxx-6ME (xxx=350-380)

Performances Electriques

CLASSE DE PUISSANCE ⁽¹⁾			350		355		360		365		370		375		380	
Condition de Mesure			STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Puissance maximum	Pmax	[Wp]	350	263,1	355	266,9	360	270,6	365	274,3	370	278,2	375	282,7	380	285,7
Tension à Pmax	Vmp	[V]	33,36	31,32	33,52	31,47	33,67	31,61	33,82	31,75	33,95	31,87	34,10	32,01	34,24	32,14
Intensité à Pmax	Imp	[A]	10,50	8,40	10,60	8,48	10,70	8,56	10,80	8,64	10,91	8,73	11,04	8,83	11,11	8,89
Tension en Circuit Ouvert	Voc	[V]	41,12	38,70	41,27	38,84	41,42	38,98	41,57	39,13	41,72	39,27	41,89	39,43	42,06	39,59
Courant en Court Circuit	Isc	[A]	10,90	8,79	11,01	8,88	11,12	8,97	11,22	9,05	11,32	9,13	11,43	9,22	11,52	9,29
Rendement surfacique	Eff	[%]	19,2		19,5		19,8		20,0		20,3		20,6		20,9	
Courant Inverse max	IR	[A]	20													
Tension Système max	Vsys	[V]	1000 V (IEC) / 1500 (IEC)													

(1) Tolerances de mesures: Pmax ($\pm 3\%$), Isc & Voc ($\pm 3\%$) - Classification Puissance 0/+5W

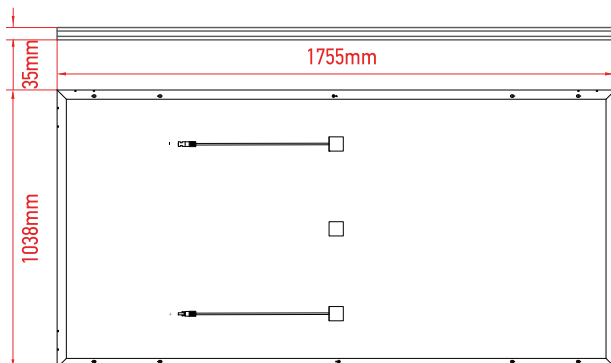
(2) STC (Conditions Standards de Test): Irradiance 1000W/m², Temperature Cellule 25°C, AM 1.5

(3) NMOT (Température Nominale de Fonctionnement du Module): Irradiance 800W/m², Temperature Ambiante 20°C, AM

Caractéristiques Mécaniques

Dimensions	1755 mm x 1038 mm x 35 mm
Poids	21.0 Kg
Cellules	Mono Perc - 166mm x 83mm (2 x 60 Pcs) - M6
Face avant	Verre trempé à faible teneur en fer de 3,2 mm + ARC
Face arrière	Feuille de fond haute résistance
Cadre	Alliage d'aluminium anodisé
Boîtier de jonction	IP68 - 3 diodes bypass
Connecteurs	MC4 compatible
Câbles	4mm ² Longueur: ≥ 1100 mm

Dimensions

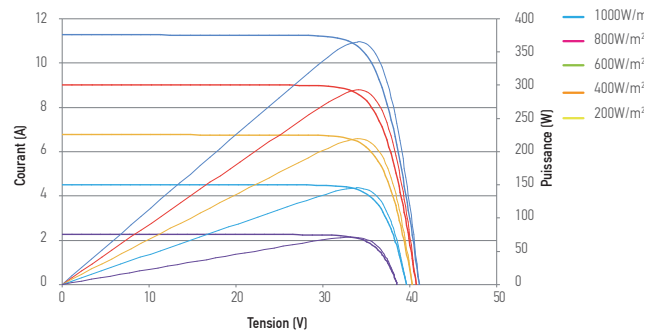


RECOM-SILLIA n'assume aucune responsabilité pour toute erreur typographique, de mise en page, de désinformation, toute autre erreur, omission, contenue dans ce document.

www.recom-sillia.com

Courbe I-V

La perte de puissance dans les environnements à faible luminosité: 200W/m² est inférieure à 3%



Coefficients Thermiques

Coeff. / Pmax	-0.360% / °C
Coeff. / Voc	-0.290% / °C
Coeff. / Isc	+0.050% / °C
Température d'utilisation	-40 ~ +85 °C
T° nominale de fonctionnement du module (NMOT)	42 \pm 3°C

Configuration de l'emballage

Conteneur	40'HC
Pieces par Palette	31
Palletes par Conteneur	26
Pieces par Conteneur	(31+31)x13=806 pcs

Les spécifications et les caractéristiques clés décrites dans cette fiche technique peuvent varier légèrement et ne sont pas garanties. En raison d'innovations, de recherches et d'améliorations continues des produits, RECOM-SILLIA se réserve le droit d'apporter tout ajustement aux informations décrites ici à tout moment et sans préavis. Veuillez toujours vous procurer la version la plus récente de la fiche technique qui doit être dûment incorporée dans le contrat passé par les parties et régissant toutes les transactions liées à l'achat et à la vente des produits décrits dans les présentes fiches. Veuillez lire les instructions de sécurité et d'installation avant d'utiliser les modules.

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



Sécurité active

Protection active contre les arcs boosté par IA



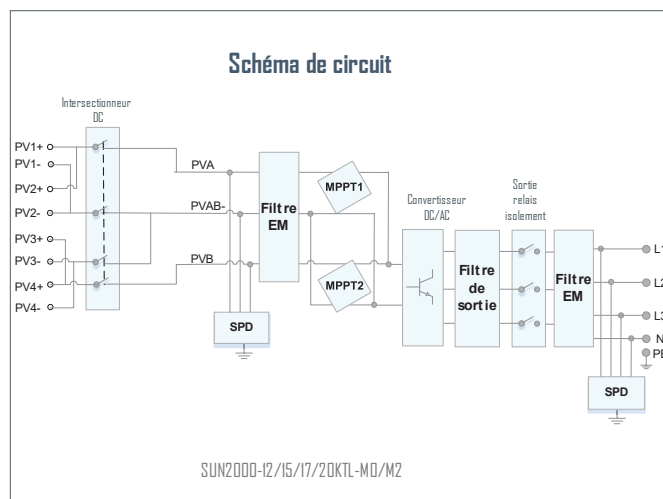
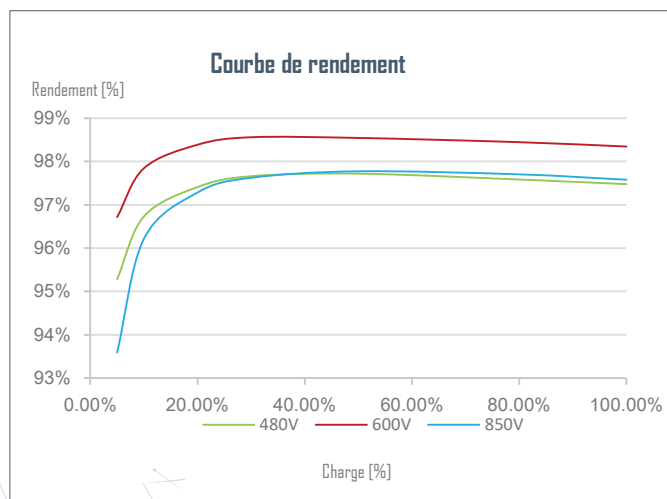
Des rendements plus élevés

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	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.