

5   Ó ÷  
,   ÷   Ö ÷  
}   Ö ÷

Découvrez si l'énergie solaire est une option viable pour vous et comment elle peut vous bénéficier.



Client :

Adresse du projet:

Date : 23/10/2025



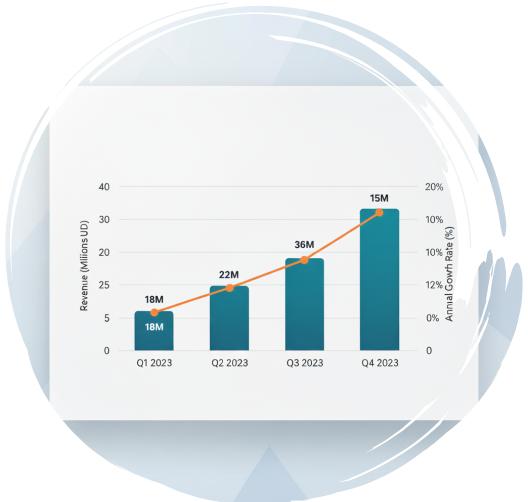
## Potentiel solaire

Votre emplacement peut offrir un excellent potentiel d'énergie solaire en fonction de l'ensoleillement et de l'orientation du toit.



# Solution proposée

Une installation photovoltaïque personnalisée peut maximiser votre autoconsommation et augmenter votre rentabilité.

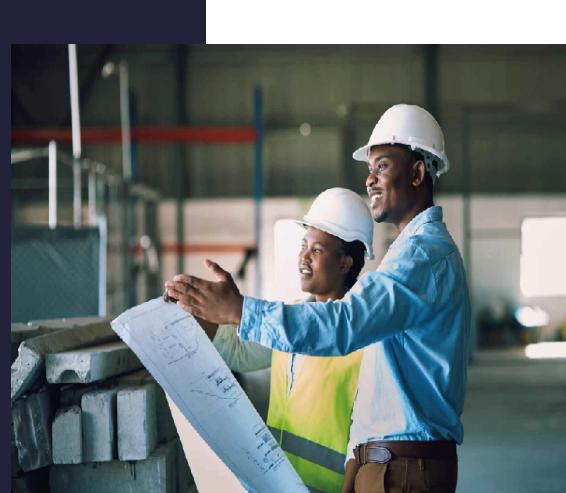


## Rentabilité

Évaluez les économies potentielles, le retour sur investissement et l'indépendance énergétique que vous pouvez atteindre.

## Points clés

Cette étude de faisabilité vous donne un aperçu des bénéfices potentiels de l'énergie solaire





Notre objectif : vous permettre de réaliser un maximum d'économies grâce à une installation solaire parfaitement adaptée à votre logement et à votre mode de vie.

Avec ce projet, vous devenez propriétaire de votre propre générateur solaire et profitez d'une production garantie pendant au moins 25 ans.

Puissance solaire proposée

Kwc

**Taux d'auto-consommation estimé selon  
les hypothèses de l'étude :        %**

**Principales données pour le calcul de votre centrale solaire :**

Consommation annuelle actuelle : 78 772 kWh

Production solaire annuelle estimée : 47 200kWh

Dont 31 338 kWh sont autoconsommés

Dont 15 861 kWh sont réinjectés dans le réseau

# Dimensionnement

## Production en chiffres

# Resultats

Taux d'autonomie : **39.8 %**

Taux d'autoconsommation : **66.4 %**

Taux de revente : **33.6 %**

écos + revente 20 ans : **161 960 €**

écos elec 20 ans : **137 819 €**

revente 20 ans : **24 141 €**

Écos moyenne Mensuel 20 ans : **675 €**

Coût installation : **50 400 €**

Prime : **6 840 €**

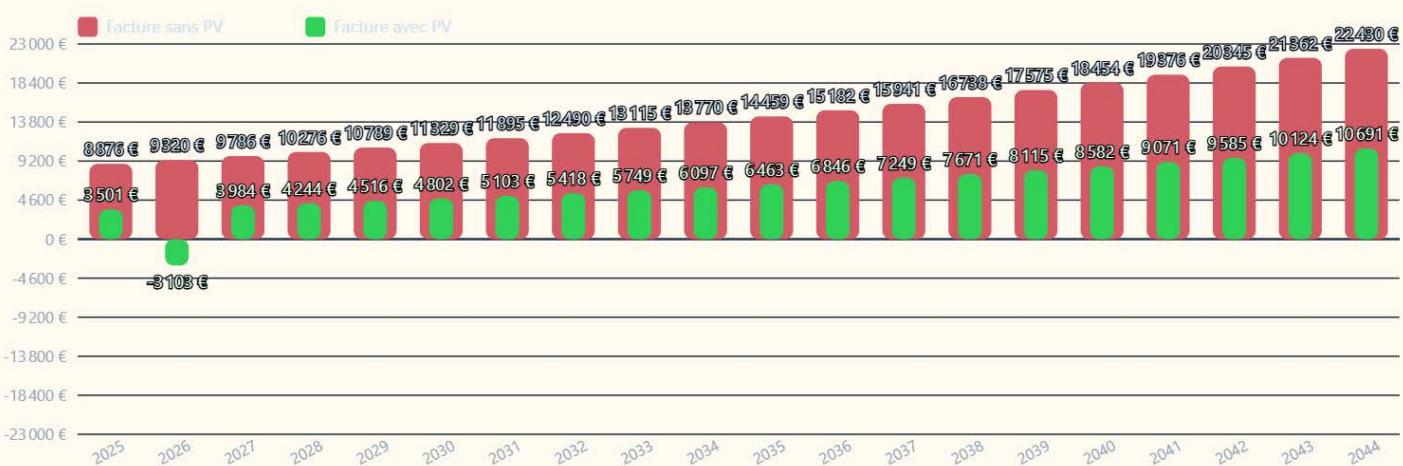
Coût réel : **43 560 €**

ROI (payback) : **7.2 ans**

## Détail mensuel – Année 1 (prix de base)

Mois	Consommation	Production	Éco kWh (HP)	Revente kWh	Achat réseau	Économies (€)	Revente (€)	Éco totale (€)
Jan	11033 kWh	1542 kWh	1542 kWh	0 kWh	9491 kWh	205,12 €	0,00 €	205,12 €
Fév	9954 kWh	2192 kWh	2192 kWh	0 kWh	7762 kWh	291,49 €	0,00 €	291,49 €
Mar	9061 kWh	3923 kWh	3923 kWh	0 kWh	5138 kWh	521,75 €	0,00 €	521,75 €
Avr	6775 kWh	5509 kWh	4445 kWh	1064 kWh	2330 kWh	591,19 €	80,98 €	672,16 €
Mai	4491 kWh	5790 kWh	2816 kWh	2974 kWh	1675 kWh	374,53 €	226,28 €	600,81 €
Juin	3405 kWh	5822 kWh	2292 kWh	3530 kWh	1113 kWh	304,84 €	268,65 €	573,49 €
Juil	3776 kWh	6002 kWh	2782 kWh	3220 kWh	994 kWh	370,01 €	245,01 €	615,01 €
Août	2847 kWh	5423 kWh	1975 kWh	3448 kWh	872 kWh	262,68 €	262,40 €	525,07 €
Sep	4298 kWh	4641 kWh	3015 kWh	1626 kWh	1283 kWh	401,00 €	123,72 €	524,72 €
Oct	6537 kWh	3131 kWh	3131 kWh	0 kWh	3406 kWh	416,36 €	0,00 €	416,36 €
Nov	8106 kWh	1820 kWh	1820 kWh	0 kWh	6286 kWh	242,08 €	0,00 €	242,08 €
Déc	8489 kWh	1406 kWh	1406 kWh	0 kWh	7083 kWh	186,97 €	0,00 €	186,97 €
<b>Total</b>	<b>78 772 kWh</b>	<b>47 200 kWh</b>	<b>31 338 kWh</b>	<b>15 861 kWh</b>	<b>47 434 kWh</b>	<b>4 168,00 €</b>	<b>1 207,04 €</b>	<b>5 375,04 €</b>

## Évolution de vos factures avec ou sans PV (20 ans)



La barre verte = facture sans PV – (économies + revente + prime en année 2). Elle peut être négative.

# SUN2000-33KTL-A

## Onduleur intelligent



**Intelligent**

Surveillance intelligente à 8 chaînes PV



**Efficace**

Rendement maximum 98.6%



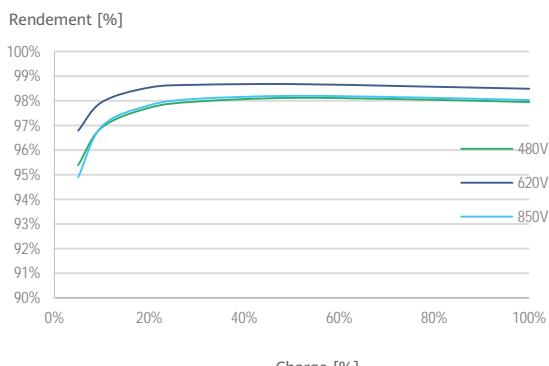
**Sûr**

Conception sans fusible Parafoudres de type II pour DC & AC

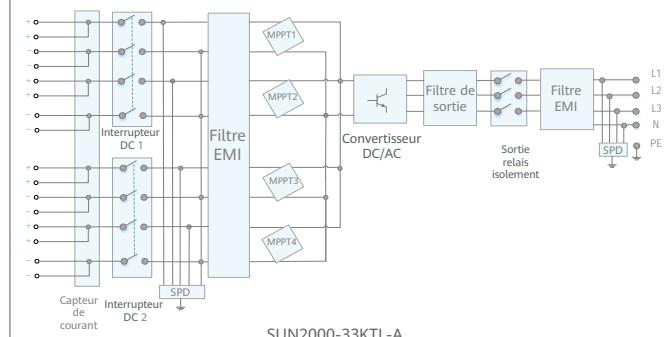


**Fiable**

**Courbe de rendement**



**Schéma de circuit**



SUN2000-33KTL-A  
**Spécifications Techniques**

Spécifications techniques		SUN2000-33KTL-A
<b>Rendement</b>		
Rendement max.		98.6%
Rendement énergétique européen pondéré		98.4%
		<b>Entrée</b>
Tension d'entrée max. <sup>1</sup>		1,100 V
Courant d'entrée max. par MPPT		22 A
Courant de court-circuit max. par MPPT		30 A
Tension de démarrage		250 V
MPPT Tension de fonctionnement <sup>2</sup>		200 V ~ 1,000 V
Tension nominale d'entrée		620 V
Nombre d'entrées		8
Nombre de trackers MPP		4
		<b>Sortie</b>
Puissance active AC nominale		30,000 W
Max. Puissance apparente AC		33,000 VA
Max. Puissance active AC		30,000 W
Tension de sortie nominale		230 V / 400 V, 3W + N + PE;
Fréquence nominale réseau AC		50 Hz / 60 Hz
Courant nominal de sortie		43.3 A
Courant max de sortie		48 A
Facteur de puissance réglable		0.8 capacitif ... 0.8 inductif
Distorsion totale d'harmonique max.		< 3%
		<b>Protection</b>
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
		<b>Communication</b>
Écran		Voyants LED; Bluetooth/WLAN + APP
RS485		Oui
USB		Oui
BUS de surveillance (MBUS)		Oui (isolement galvanique requis)
		<b>Données générales</b>
Dimensions (L x H x P)		930 x 550 x 283 mm
Poids (support de montage compris)		62 kg
Plage de température de		-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 + connecteur OT
Indice de protection		IP65
Topologie		Sans transformateur
Consommation nocturne		< 2.5 W
<b>Conformité aux normes (plus disponible sur demande)</b>		
<b>Sécurité</b>	EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, IEC 62116	
<b>Normes de connexion au réseau</b>	IEC 61727, VDE-AR-N-4105, 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, C10/11, EN 50438-Turkey, ABNT	

\*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.

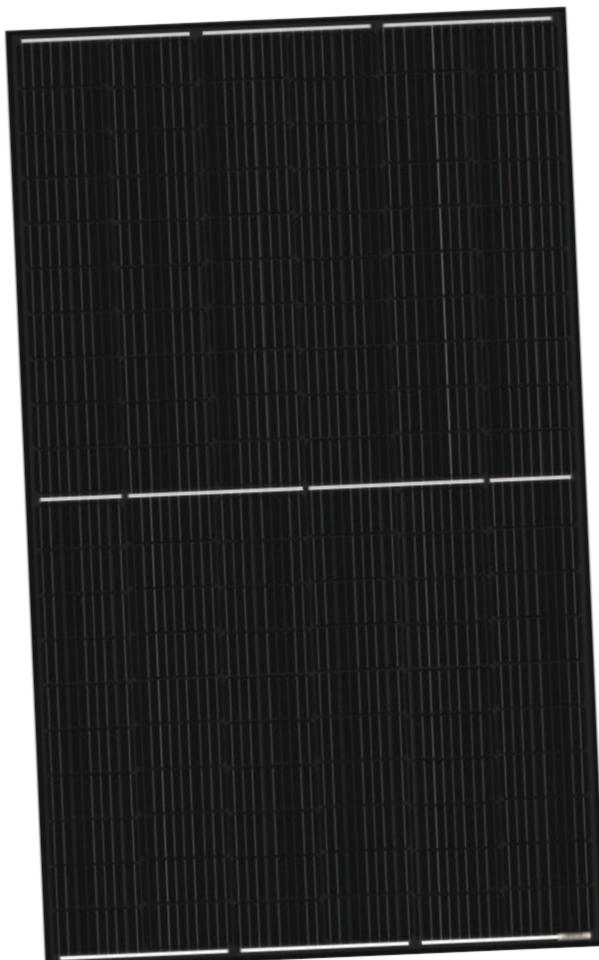
# THOMSON

## Energy



### ATON 500

Module photovoltaïque Monocristallin  
Demi-cellule 500W - HC Full Black



#### Efficacité de conversion de module élevée

Jusqu'à 21.27 % en utilisant une conception innovante à demi-cellule et une technologie de cellule multi-busbar (MBB).

#### Coefficient de température faible

Excellentes performances dans des conditions de haute température et de faible luminosité.

#### Cadre en aluminium robuste

Garantit des modules résistants aux charges de vent jusqu'à 2400 Pa et aux charges de neige jusqu'à 5400 Pa.

#### Haute fiabilité dans des conditions environnementales extrêmes

Résistance à la dégradation induite potentiellement (PID).

Conception esthétiquement attrayante avec feuille de fond et cadre noirs.

Produit certifié : 



# FICHE TECHNIQUE

## ATON 500

### Caractéristiques électriques AT STC

	THO500ATONFB
Puissance maximum (Pmax)	500 W
Tension en circuit ouvert (Voc)	45.8 V
Courant de court-circuit (Isc)	13.84 V
Tension à la puissance maximale (Vm)	38.4 V
Courant à la puissance maximale (Im)	13.03 A
Efficacité des modules (%)	21.06 %
Température de fonctionnement	-40°C à +85°C
Tension maximale du système	1000 V DC / 1500 V DC
Indice de résistance au feu	Type 1 (conformément à UL1703) / Classe C (IEC61730)
Classement maximal des fusibles en série	25 A

STC : irradiance 1 000 W/m<sup>2</sup>, T° de la cellule 25 °C, AM1.5 ; Tolérance de Pmax : ±3 % ; Tolérance de mesure : ±3 %

### Caractéristiques électriques AT NOCT

Puissance maximum (Pmax)	376 W
Tension en circuit ouvert (Voc)	42.2 V
Courant de court-circuit (Isc)	11.21 A
Tension à la puissance maximale (Vm)	35.0 V
Courant à la puissance maximale (Im)	10.75 A

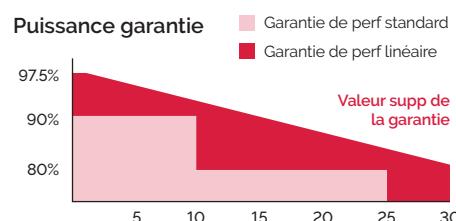
NOCT : Irradiance 800W/m<sup>2</sup>, Température ambiante 20°C, Vitesse du vent 1 m/s

### Caractéristiques mécaniques

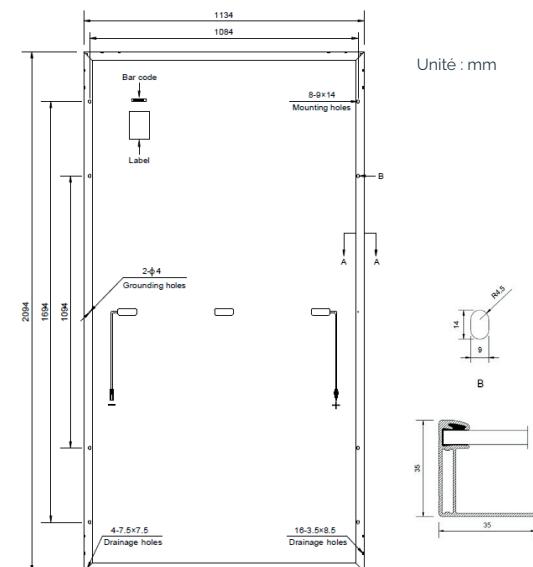
Type de cellule	Monocrystalline PERC 182x91 mm
Nombre de cellules	132 (6x22)
Dimensions des modules	2 094 x 1 134 x 35 mm
Poids	26.5 kg
Couverture avant	Verre trempé de 3.2 mm avec revêtement AR
Cadre	Alliage d'aluminium anodisé
Boîte de dérivation	IP68, 3 diodes
Câble	4mm <sup>2</sup> , Portrait : 300mm ; Paysage : 1 300mm
Connecteur	MC4 ou MC4 compatible

### Caractéristiques de T°

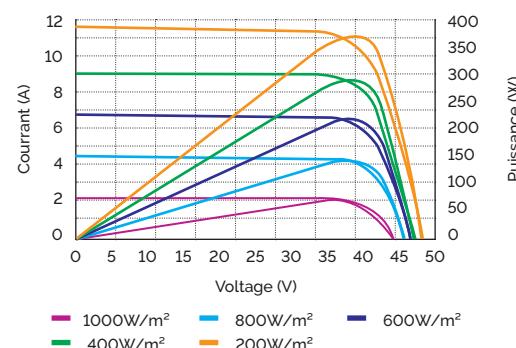
NOCT	43°C±2°C
Coeff de T° du Pmax	-0.36%/°C
Coeff de T° du Voc	-0.28%/°C
Coeff de T° du Isc	0.05%/°C



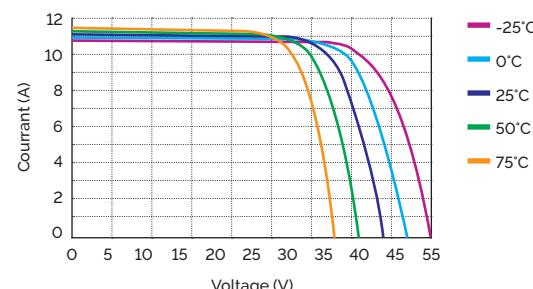
### Vue arrière



Courbes courant-tension et puissance-tension à différents éclairements



Courbes courant-tension à différentes températures



IEC 61215, IEC 61730, CE  
ISO 14001:2015: Environmental management system

| ISO 9001:2015: Quality management system  
ISO 45001:2018: Occupational health and safety management system

**THOMSON**  
**Energy**

by **EET**  
Energy Efficiency  
Technologies