



Organisme agréé  
Atlas Contrôle  
Rue Eugène Smits 58  
1030 Scharbeek  
Tél.: 02 726 64 04  
e-mail: info@atlascontrole.be  
BE 0732.536.476

Adresse de l'installation électrique

Nom du client:

Rue, n°:

Code postal:

Commune:

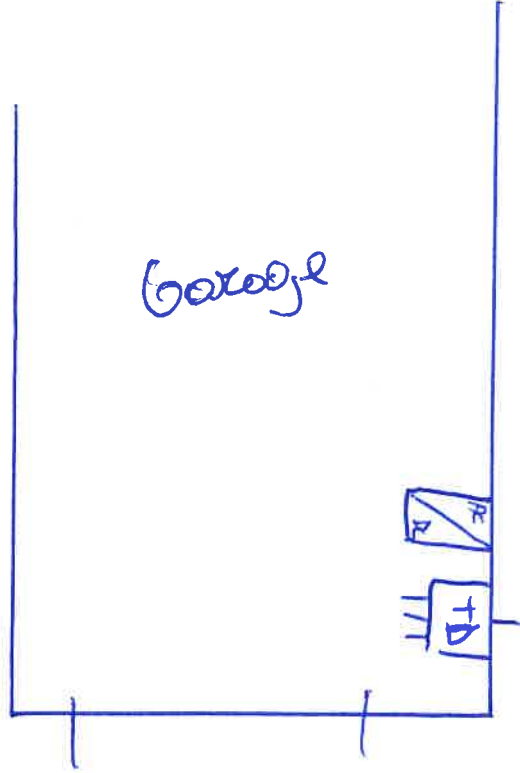
Tél:

Installateur  
Vectura srl  
Rue du Huit Mai 23  
4420 Saint-Nicolas  
Tél.: 04 243 12 54  
e-mail: info@vectura.be  
TVA BE 0765.237.948



Votre vecteur est mobile

p. 2/2  
Schéma de position



sa Traversée  
à Rue



Compteur

TD

Onduleur

Légende:



Atlas  
Contrôle

Charles Matot  
02/726.64.04  
www.atlascontrole.be  
TVA : BE 0732.536.476  
663-INSP



|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Adresse d'installation : | Alti de Jégodon 93C, 5377 Noireau |
| Date de la rédaction :   | 09/04/2024                        |

| APERCU DES INFLUENCES EXTERNES |                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |
|--------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|----|--------|-------------------------|
| Location<br>(voir plan)        | AA<br>1-8                    | AD<br>1-8 | AE<br>1-4 | AF<br>1-4 | AG<br>1-3 | AH<br>1-3 | AK<br>1-2 | AL<br>1-2 | AM<br>1-6 | AN<br>1-2 | BA<br>1-5 | BB<br>1-3 | BC<br>1-4 | BD<br>1-4 | BE<br>1-4 | CA<br>1-2 | CB<br>1-4 | Classe<br>matériel | IP | Tuyaux | Remarques               |
|                                | Influences externes normales |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |
| X1 ->                          | 5/3                          | 1         | 1         | 1         | 1/2       | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 4/5       | 1         | 2         | 1         | 1/2       | 1         | 1         |                    | 54 | XGB    | Câble / Coffret / Borne |
|                                |                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |
|                                |                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |
|                                |                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |
|                                |                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |
|                                |                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |
|                                |                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |
|                                |                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |
|                                |                              |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |                    |    |        |                         |

Gestionnaire de l'installation :

Représentant de l'organisme de contrôle (nom + signature) :

Nom : Vectura SRL

Signature : 

Pour lu



Atlas  
Contrôle

Charles Matot  
02/726.64.04  
www.atlascontrole.be  
TVA : BE 0732.536.476  
663-INSP



# Smart Energy Controller



## Performances supérieures

Rendement maximum 98,6%

## Installation facile

17 kg

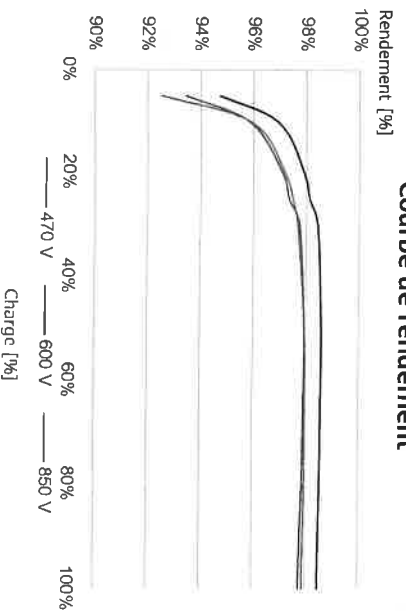
## Batterie prête

Interface batterie Plug & Play

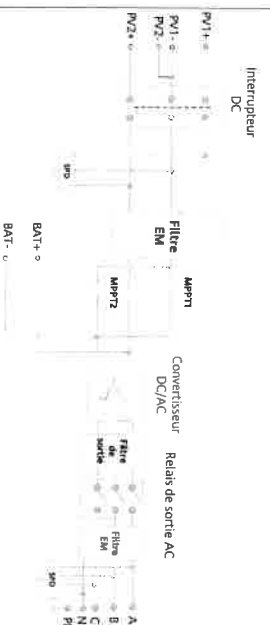
## Sécurité et fiabilité

Protection contre les défaut d'arc (AFCI)

### Courbe de rendement



### Schéma de circuit



SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M0

Spécifications techniques

| Spécifications techniques                |                                                 |                     |                     |                     |                     |                      |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
|                                          | SUN2000<br>-3KTL-M0                             | SUN2000<br>-4KTL-M0 | SUN2000<br>-5KTL-M0 | SUN2000<br>-6KTL-M0 | SUN2000<br>-8KTL-M0 | SUN2000<br>-10KTL-M0 |
| Rendement                                |                                                 |                     |                     |                     |                     |                      |
| Rendement max.                           | 98.2%                                           | 98.3%               | 98.4%               | 98.6%               | 98.6%               | 98.6%                |
| Rendement énergétique européen pondéré   | 96.7%                                           | 97.1%               | 97.5%               | 97.7%               | 98.0%               | 98.1%                |
| Entrée                                   |                                                 |                     |                     |                     |                     |                      |
| 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                                           |                     |                     |                     |                     |                      |
| Plage de tension MPPT à pleine puissance | 140 V ~ 850 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                                               |                     |                     |                     |                     |                      |
| Sortie                                   |                                                 |                     |                     |                     |                     |                      |
| 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 %                                           |                     |                     |                     |                     |                      |

Caractéristiques et protections

Dispositif de déconnexion DC  
Protection anti-îlotage  
Protection contre l'inversion de polarité DC  
Contrôle d'isolement  
Dispositif parafoudre DC 4  
Dispositif parafoudre AC 4  
Surveillance du courant résiduel  
Protection contre la surintensité AC  
Protection contre les courts-circuits AC  
Protection contre la surtension AC  
Protection contre les arcs de défaut  
Récepteur de contrôle d'ondulation (Ripple control)  
Communication DC MBUS avec optimiseur

Données générales

Plage de température de fonctionnement  
Humidité relative de fonctionnement  
Altitude de fonctionnement  
Refroidissement  
Interface  
Communication  
Poids (support de montage compris)  
Dimension (support de montage compris)  
Degré de protection  
Consommation nocturne

-25 ~ + 60 °C (Déclassement au-dessus de 45°C à la puissance de sortie nominale)  
0 %RH ~ 100 %RH  
0 - 4,000 m (déclassement au-dessus de 3,000 m)  
Connexion naturelle  
Voyants LED: WLAN intégré + FusionSolar App  
RS485, WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE, 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (en option)  
17 kg  
525 x 470 x 166 mm  
IP65  
< 5.5 W

Conformité aux normes (plus disponible sur demande)

EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2  
G98, G99, EN 50438, 50549-1, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, IEC61727, IEC62116, DEWA

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

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

| Spécifications techniques |          |          |          |           |
|---------------------------|----------|----------|----------|-----------|
| SUN2000                   | SUN2000  | SUN2000  | SUN2000  | SUN2000   |
| -3KTL-M1                  | -4KTL-M1 | -5KTL-M1 | -6KTL-M1 | -8KTL-M1  |
|                           |          |          |          | -10KTL-M1 |

|                                                 | Rendement |          |               |           |
|-------------------------------------------------|-----------|----------|---------------|-----------|
| Rendement max.                                  | 98,2%     | 98,3%    | 98,4%         | 98,6%     |
| Rendement énergétique européen                  | 96,7%     | 97,1%    | 97,5%         | 97,7%     |
|                                                 |           |          |               | 98,6%     |
|                                                 |           |          |               | 98,0%     |
|                                                 |           |          |               | 98,6%     |
|                                                 |           |          |               | 98,1%     |
| Puissance DC max. recommandée                   | 6,000 Wp  | 8,000 Wp | 10,000 Wp     | 14,880 Wp |
| Tension d'entrée max. <sup>1</sup>              |           |          | 12,000 Wp     | 14,880 Wp |
| Plage de tension de fonctionnement <sup>2</sup> |           |          | 1,100 V       |           |
| Tension de démarrage                            |           |          | 140 V ~ 980 V |           |
| Tension nominale d'entrée                       |           |          | 200 V         |           |
| Courant d'entrée max. par MPPT                  |           |          | 600 V         |           |
| Courant de court-circuit max par MPPT           |           |          | 11 A          |           |
| Nombre de trackers MPP                          |           |          | 15 A          |           |
|                                                 |           |          | 2             |           |
| Nombre max. d'entrées par MPPT                  |           |          | 1             |           |

## Entrée (batterie)

Huawei Smart ESS LUNA2000 5~30kWh

600 V ~ 980 V

16A

|                                    |                                   |         |          |         |          |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------|----------|---------|----------|
| 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            | 3 300 W                           | 4 400 W | 5 500 W  | 6 600 W | 8 800 W  |
| Puissance de décharge max          |                                   |         | 10 000 W |         | 11 000 W |

## Sortie (sur réseau)

### Triphasé

|                               |          |          |                                                 |          |          |           |
|-------------------------------|----------|----------|-------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| Puissance nominale            | 3,000 W  | 4,000 W  | 5,000 W                                         | 6,000 W  | 6,000 W  | 10,000 W  |
| Puissance apparente nominale  | 3,300 VA | 4,400 VA | 5,500 VA                                        | 6,600 VA | 8,800 VA | 11,000 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     | 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)

3,300 VA

220 V / 230 V

15 A

0.8 capacitif ... 0.8 inductif

## Caractéristiques et protections

- Dispositif de déconnexion DC
- Protection anti-îlotage
- Protection contre l'inversion de polarité DC
- Contrôle d'isolement
- Dispositif parafooudre DC <sup>4</sup>
- Dispositif parafooudre AC <sup>4</sup>
- Surveillance du courant résiduel
- Protection contre la surintensité AC
- Protection contre les courts-circuits AC
- Protection contre la surtension AC
- Protection contre les défauts d'arcs électriques
- Contrôle de l'ondulation
- Récupération PID intégrée
- Recharge batterie par le réseau

## Données générales

-25 ~ + 60 °C (Déclassement au-dessus de 45°C à la puissance de sortie nominale)

0 %RH - 100 %RH

0 - 4,000 m (déclassement au-dessus de 3,000 m)

### Convection naturelle

Yoyants LED: WLAN intégré + FusionSolar App

RS485: WLAN / Ethernet via Smart Dongle-WLAN-EF: 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (an option)

17 kg

17 kg

525 x 470 x 146.5 mm

IP65

< 5.5 W

## Compatibilité optimiseur

SUN2000-450W-P

## Optimiseur compatible DC MBUS

Conformité aux normes (plus disponible sur demande)  
EN/IEC 62109-1 EN/IEC 62109-2 IEC 62116

EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116

G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA 20

## Sécurité

## Normes de connexion au réseau

\* 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 C10 / 11: 10.000 V/A

\*4 Classe de protection compatible TYPE II selon EN / IEC 51643-11

www.jinkosolar.com

**jinko**  
Solar  
Building Your Trust in Solar

# Tiger Neo N-type 54HL4R-B

## 420-440 Watt

### ALL-BLACK MODULE

#### N-Type

Positive power tolerance of 0~+3%

IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: Quality Management System

ISO14001:2015: Environment Management System

ISO45001:2018

Occupational health and safety management systems

## Key Features



#### SMB Technology

Better light trapping and current collection to improve module power output and reliability.



#### PID Resistance

Excellent Anti-PID performance guarantee via optimized mass-production process and materials control.



#### Durability Against Extreme Environmental Conditions

High salt mist and ammonia resistance.



#### Hot 2.0 Technology

The N-type module with Hot 2.0 technology has better reliability and lower LID/LETID.



#### Enhanced Mechanical Load

Certified to withstand: wind load (2400 Pascal) and snow load (5400 Pascal).



## LINEAR PERFORMANCE WARRANTY



**25** Year Product Warranty

**30** Year Linear Power Warranty

**0.40%** Annual Degradation Over 30 years





Atlas  
Contrôle

Charles Matot

02/726.64.04

[www.atlascontrôle.be](http://www.atlascontrôle.be)

TVA : BE 0732.536.476

663-INSP

