

REÇU LE 31 OCT. 2022

Demande de permis de construire 106028 (2022-13118)

Dossier 800 | 28.9.22

Adresse

Chemin de Brévoi 3, 2518

Parcelle(s)

2432

Requérant/e

Cuche, Raphael

Mots-clés

800

**Municipalité**

Nods

Autorité directrice

Autorité directrice Nods

Personne requérante

-

Date de réception

19.09.2022 (28.09.2022)

Description

Installation photovoltaïque d'une puissance
de 8.580 kWc en ajoutée

Informations générales

Demandes préalables réalisées

Des demandes préalables ont-elles été réalisées?

☒ Oui
☐ Non

Demandes préalables réalisées

Office ou service spécialisé
Contact
Téléphone fixe ou mobile
Date
Numéro eBau?
numéro eBau

Municipalité Nods
Viviane Stauffer
032 751 24 29
2022-09-05
Oui
2022-13118



Données personnelles

Requérant/e

S'agit-il d'une personne morale?
Nom de la personne morale
Prénom
Rue
Numéro
NPA
Localité
Téléphone fixe ou mobile
Courriel

Oui
Cuche
Raphael
Chemin de Brévoi
3
2518
Nods
079 791 96 43
raph.cu@bleuwin.ch

La personne responsable de la déclaration spontanée en matière de contrôle des constructions est-elle identique à la personne requérante ?

☐ Oui
☒ Non

Personne responsable déclaration spontanée en matière de contrôle des constructions

S'agit-il d'une personne morale?
Nom de la personne morale
Nom
Prénom
Rue

Oui
Solar Plus Consulting SNC
Lecomte
Benjamin
Route de l'Etoile

Numéro	53
NPA	2023
Localité	Gorgier
Téléphone fixe ou mobile	+41774121651
Courriel	info@solarpconsulting.ch

**Outre les requérant/e/s,
d'autres personnes
participent-elles à la
procédure?**

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☐ | Représentant/e disposant d'une procuration |
| ☒ | Auteur/e du projet |
| ☐ | Propriétaire foncier/foncière |
| ☐ | Propriétaire immobilier/immobilière |
-

Auteur/e du projet

**S'agit-il d'une personne
morale?**

Oui

Nom de la personne morale

Solar Plus Consulting SNC

Nom

Lecomte

Prénom

Benjamin

Rue

Route de l'Etoile

Numéro

53

NPA

2023

Localité

Gorgier

Téléphone fixe ou mobile

+41774121651

Courriel

info@solarpconsulting.ch



Projet de construction

**Description de la
construction**

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| ☐ | Nouvelle construction |
| ☐ | Transformation |
| ☐ | Changement d'affectation |
| ☐ | Agrandissement / annexe |
| ☐ | Démolition |
| ☐ | Installation technique |
| ☐ | Réclame |
| ☐ | Installation de génie civil |
| ☒ | Autre |
-

Description

Installation photovoltaïque d'une puissance de 8.580 kWc en ajoutée

Utilisation actuelle

système de fondation

étiayage

parois

Plafonds

Matériel

Couleur

Forme En pente

inclinaison 25°

Matériel Trina Solar Vertex S Full Black TSM-390DE09.05

Couleur Noir

**Mesures de sûreté
préparatoires**

- ☐ Damage
- ☐ Pose de pieux
- ☐ Minage

**Coûts de construction en
francs** 20800



**Coûts de construction
totaux, équipement
compris, sans
l'acquisition du terrain en
CHF**

Volume bâti (VB) selon SN
504 416 en m³

**Coûts de construction
totaux, équipement
compris, sans
l'acquisition du terrain par
m³ en CHF**

Début prévu des travaux 07.11.2022

Durée en mois

Affectation visée par le projet de construction

Presélection

A quel type d'affectation le projet de construction est-il destiné?

- ☐ Habitation
- ☐ Industrie
- ☐ Artisanat
- ☐ Services
- ☐ Vente
- ☐ Entreposage
- ☐ Agriculture
- ☐ Hôtellerie et restauration
- ☒ Autre (p. ex. installations d'équipement, projet de réclame ...)

Sur quoi le projet porte-t-il?

- ☐ Bâtiment/s de dimensions réduites
- ☐ Installations d'équipement (p. ex. routes de jonction, chemin alpestre, route forestière ...)
- ☐ Ecole / école enfantine
- ☐ Parking
- ☐ Locaux pouvant accueillir un grand nombre de personnes (plus de 300 personnes)
- ☐ Aménagement / réfection d'espaces extérieurs (route, chemin piétonnier, trottoir, arrêt de bus, etc.)
- ☐ Bâtiment à affectation inconnue
- ☐ Maison de vacances
- ☐ changement d'affectation (p. ex. utilisation civile des bâtiments militaires)
- ☐ Tourisme (p. ex. itinéraire VTT, place de jeux, chemin de randonnée pédestre)
- ☐ Pisciculture / installation aquacole
- ☐ Plans (p. ex. plan de quartier assorti du permis de construire)
- ☐ Projet de réclame
- ☒ Autres

autres projets

Des aspects de la protection des eaux sont-ils concernés? Par exemple, évacuation des eaux pluviales et des eaux usées, constructions dans les eaux souterraines, abaissement des eaux souterraines pendant la phase de construction, projets de construction dans les zones de protection des eaux souterraines, projets de construction dans les secteurs de l'industrie, du

- ☐ Oui
- ☒ Non



commerce et de l'agriculture. Veuillez consulter le bouton "info" pour une liste complète.

La construction d'un abri est-elle obligatoire dans le cas du projet de construction en question?

- ☐ Oui
☒ Non

S'agit-il d'une entreprise dans laquelle doit être réalisée une activité impliquant des organismes génétiquement modifiés ou pathogènes des classes 3 ou 4?

- ☐ Oui
☒ Non

Le projet de construction est-il situé en forêt / en pâturage boisé ou distant de moins de 30 m de la forêt / du pâturage boisé ?

- ☐ Oui
☒ Non

Une réclame soumise à autorisation est-elle prévue?

- ☒ Oui
☐ Non

Y a-t-il lieu de s'attendre à ce que le projet de construction produise des déchets de chantier (matériaux terreux compris)?

- ☐ Oui
☒ Non

Le projet est-il important au plan énergétique?

- ☒ Oui
☐ Non

Dangers naturels: s'agit-il d'un objet sensible?

- ☐ Oui
☒ Non

Le projet de construction a-t-il un impact sur le sol (couche supérieure/ couche sous- jacente)?

- ☐ Oui
☒ Non

Lesquelles des installations suivantes sont-elles projetées?

- ☒ Installation solaire ou photovoltaïque
☐ Station émettrice

Quelles pompes à chaleur sont-elles prévues dans le projet de construction?

- ☐ Sol / sous-sol
☐ Eau
☐ Air



Immeuble

Indications générales

Rue/lieu-dit	Chemin de Brévoi	
N°	3	
Localité	2518	
Commune compétente	Nods	
parcelle	n° de parcelle	2432
	N° E-GRID	CH773541494616
	Coordonnées planimétriques - Est	2572738.81
	Coordonnées planimétriques - nord	1218156.59
BE-GID		
N° RegBL-EGID		
Utilisation		
Surface verte en m²		
Occupation du sol en %		
Surface de plancher en m²		
Garantie juridique de terrain d'autrui	☐	Oui
	☐	Non

Prescriptions applicables aux zones - Réglementation fondamentale en matière de construction

Zone d'affectation	Zone du village
plan de quartier	

Nombre d'étages admis

Degré de sensibilité (DS)

Hauteur

- ☐ Bâtiment de faible hauteur (jusqu'à 11 m)
☐ Bâtiment de moyenne hauteur (entre 11 et 30 m)
☐ Bâtiment élevé (plus de 30 m)

Nombre effectif d'étages

Prescriptions applicables aux zones - Zones protégées

Zone/périmètre de protection des eaux souterraines

- ☐ S1
☐ S2
☒ S3 / S3Zu
☐ Sh
☐ Sm
☐ SA
☐ SBW

Secteur de protection des eaux

- ☐ Autre secteur
☐ Ao
☐ Au

Site pollué?

- ☐ Oui
☒ Non

Constructions (incl. pieux) dans les eaux souterraines ou abaissement de la nappe phréatique?

- ☐ Oui
☒ Non

Dangers naturels connus ou supposés sur le périmètre en question?

- ☐ Oui
☒ Non

Le bien-fonds est-il un monument historique?

- ☐ Oui
☒ Non

Objet relevant de la protection particulière du paysage

- ☐ Oui
☒ Non

Secteur dans lequel la présence d'objets

- ☐ Oui
☒ Non



archéologiques est
connue ou supposée

Protection de la nature

☐ Oui
☒ Non

Protection de la faune
sauvage

☐ Oui
☒ Non

Ouvrage

Protection contre l'incendie



Le projet de construction
est-il exposé à des
risques d'incendie
particuliers?

☐ Oui
☒ Non

Y a-t-il des distances de
sécurité incendie qui ne
sont pas respectées?

☐ Oui
☒ Non

Degré de l'assurance
qualité

☒ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4

Protection des eaux - Evacuation des eaux des biens-fonds

Evacuation des eaux
usées domestiques dans

☒ STEP
☐ pSTEP
☐ Fosse de décantation provisoire
☐ Fosse étanche sans trop-plein
☐ Fosse à purin
☐ Autre installation

Est-il prévu d'apporter
des changements aux
surfaces des toitures,
voies d'accès, places et
places de stationnement

☐ Oui
☒ Non

pour véhicules?

Construction de
nouveaux équipements
d'assainissement (par ex.
de canalisations et de
conduites de
raccordement)

- ☐ Oui
☒ Non

Adaptation / modification
des installations
sanitaires de l'immeuble
uniquement?

- ☐ Oui
☒ Non

Energie

L'auteur du projet
(énergie) est-il le même
que celui du projet
global?

- ☒ Oui
☐ Non

Le projet de construction
porte-t-il sur une partie de
bâtiment ou un ensemble
de bâtiments qui a le
statut de gros
consommateur, ou le
projet de construction
constitue-t-il à lui seul un
gros consommateur?

- ☐ Oui
☒ Non



Une demande
d'allégement des
exigences en matière
d'isolation thermique
contre le froid ou de
dispense du respect des
exigences en matière
d'isolation thermique
contre la chaleur est-elle
formulée?

- ☐ Oui
☒ Non

Une dérogation au sens
de l'article 64 OCEn est-
elle demandée?

- ☐ Oui
☒ Non

Formulaires spéciaux

Protection contre les immissions II

Les travaux de construction bruyants doivent-ils durer plus de six jours?

☐ Oui
☒ Non

Des travaux de construction particulièrement bruyants doivent-ils être exécutés pendant plus de six jours et à raison de plus d'une heure par jour?

☐ Oui
☒ Non

Des travaux de construction bruyants ont-ils lieu pendant la nuit?

☐ Oui
☒ Non

Des travaux sont-ils prévus pendant la période acoustique nocturne (entre 19h et 7h)?

☐ Oui
☒ Non

Le matériel et les marchandises sont-ils chargés et déchargés en plein air ou sur des plateformes de chargement, etc.?

☐ Oui
☒ Non

Des machines ou des installations émettant du bruit extérieur sont-elles utilisées?

☐ Oui
☒ Non

Un concasseur ou un broyeur à bois mobile ou stationnaire est-il utilisé sur le site?

☐ Oui
☒ Non

Installations solaires et stations émettrices

Existe-t-il des inquiétudes ou des objections en raison d'une réverbération optique (éblouissement) qui pourraient déranger le voisinage?

☐ Oui
☒ Non



Réclame

Réclame

Réclame

Nouveau/Nouvelle

Type d'éclairage

Extinction prévue?

Indications générales sur l'installation

Nombre actuel de postes
de travail

Nombre de postes de
travail au terme des
travaux de transformation

Nombre actuel de
collaborateurs/collaboratr
ices

Nombre de
collaborateurs/collaboratr
ices au terme des travaux
de transformation

Nombre actuel de jeunes
collaborateurs/collaboratr
ices

Nombre de jeunes
collaborateurs/collaboratr
ices au terme des travaux
de transformation

Type de sorties/issues de
secours

- ☐ Portes à battant(s)
☐ Portes coulissantes automatiques
☐ Portes à enroulement, tournantes

Eclairage de secours

- ☐ Oui
☐ Non

Coefficient d'absorption
acoustique moyen (α_s)

- ☐ Oui
☐ Non

Temps de réverbération
(T_m)

- ☐ Oui
☐ Non

Taux de décroissance

- ☐ Oui



spatiale par doublement
de la distance (DL2)

☐ Non

Documents

Demande préalable

☒ Demande préalable

Plan de situation

☒ Plan de situation

Document relatifs à
l'énergie

☒ Document relatifs à l'énergie

Plan des façades ou
photo(s) avec indication
de l'emplacement de la
réclame

☒ Plan des façades ou photo(s) avec indication de l'emplacement de la
réclame

Croquis de la réclame à
l'échelle (avec l'indication
des couleurs)

☒ Croquis de la réclame à l'échelle (avec l'indication des couleurs)



Attestation

☒ Les exigences énoncées aux articles 11 à 15 DPC sont respectées.

☒ Le/la requérant/e est responsable du respect des prescriptions relatives au radon au sens de
l'ordonnance fédérale sur la radioprotection.

☒ Le/la requérant/e est responsable du respect des prescriptions relatives à l'amiante de l'ordonnance
fédérale sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim).

☒ Le/la requérant/e atteste que l'évacuation des eaux du bien-fonds est planifiée conformément au
mémento «Evacuation des eaux des biens-fonds industriels ou artisanaux» de l'OED. La demande
comporte en annexe un plan des environs qui mentionne, pour toutes les parties de la (des) parcelle(s),
l'affectation prévue, le type de stabilisation du sol, la pente ainsi que le type d'évacuation des eaux.

- ☒ Le/la requérant/e atteste que son projet n'est pas concerné par les dispositions relatives à la protection de la nature, de la faune sauvage et des oiseaux.
- ☒ Le maître d'ouvrage ou son/sa représentant/e dûment mandaté/e confirme par sa signature légalement valable que les données transmises par la voie électronique (y c. le plan de situation signé) sont complètes et conformes à la vérité.
- ☒ Le/la requérant/e confirme que les données reprises du SIG sont conformes à la réglementation fondamentale en matière de construction.
- ☒ La personne requérante confirme que le maître d'ouvrage a reçu l'autorisation (via l'onglet "Autorisation") d'accéder au dossier.

Envoyer



Demande de dérogation

Remarques

Signatures

Requérant/e

Requérant/e - Cuche

Lieu et date

Gorgier, le 27.10.22

Signature

 voir prescription

Auteur/e du projet

Auteur/e du projet - Solar Plus Consulting SNC, Benjamin Lecomte

Lieu et date

Gorgier, le 27.10.22

Signature



Personne responsable
déclaration spontanée en
matière de contrôle des
constructions

Personne responsable déclaration spontanée en matière de contrôle des constructions - Solar Plus
Consulting SNC, Benjamin Lecomte

Lieu et date

Gorgy, le 27-10-22

Signature





Solar Plus Consulting SNC
Route de l'étoile 53
2023 Gorgier
CHE-166.675.778

PROCURATION

Cette procuration est valable exclusivement pour les diverses demandes administratives pour la réalisation de votre installation photovoltaïque.

Indications relatives au mandant

M. : Cuche Raphaël
Et/ou Mme. :
Adresse: Chemin du Brévor 3
NPA Localité: 2518 Nods

Le mandant autorise la société
SOLAR PLUS CONSULTING SCN Route de l'étoile 53, 2023 Gorgier
à signer tous les documents nécessaires pour;

- Annoncer votre projet d'installation photovoltaïque auprès de la commune, du canton, du service de l'énergie et de l'environnement.
- Annoncer votre projet d'installation photovoltaïque au gestionnaire de réseau local.
- Réaliser une demande d'extrait de registre foncier au service concerné
- Inscrire la centrale photovoltaïque au programme de subventions

Lieu et date: Nods le 10/06/2022

Signature(s) du/des mandant(s):

L'article 18a de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT; RS 700) prévoit que les installations solaires qui ne nécessitent pas d'autorisation doivent être annoncées à l'autorité compétente avant le début des travaux.

Dans le cas des installations considérées comme non suffisamment adaptées aux toits¹, un permis de construire est toujours nécessaire. Cette règle s'applique également aux installations solaires prévues sur des biens culturels ou dans des sites naturels. La remise d'une demande de permis de construire répond également à l'obligation d'annoncer.

Les installations solaires qui n'exigent pas de permis de construire doivent obligatoirement être annoncées. L'autorité à laquelle il convient de faire cette annonce est la commune concernée par l'installation.

NPA / Commune: 2518 Nods

Coordonnées planimétriques: 2572734 / 1218150

Rue / Lieu-dit: Chemin de Brévoi

N°: 3

Parcelle(s)/Droit de superficie n°(s): 2432

Maître d'ouvrage (nom, adresse, personne de référence):

Téléphone: +41 77 412 16 51

Solar Plus Consulting SNC, Benjamin Lecomte, Rte de l'Etoile 53, 2023 Gorgier

Télécopie: _____

Courriel: info@solarplusconsulting.ch

Représentant(e) (nom, profession, adresse, personne de référence):

Téléphone: +41 77 412 16 51

Solar Plus Consulting SNC, Benjamin Lecomte, Rte de l'Etoile 53, Gorgier

Télécopie: _____

Courriel: info@solarplusconsulting.ch

Propriétaire foncier: (nom et adresse, s'il ne s'agit pas du maître d'ouvrage)

Téléphone: +41 79 791 96 43

Propriétaire immobilier:

Monsieur, Raphaël Cuhe, Chemin de Brévoi 3, 2518 Nods

Installation solaire

1. Indications sur le type d'installation

☐ Installation solaire thermique (production de chaleur)

☐ Capteurs plans

☐ Capteurs à tubes

☐ Capteurs hybrides

☐ Pour l'eau chaude sanitaire

☐ Pour un chauffage d'appoint

☐ Pour une autre utilisation: _____

☒ Installation photovoltaïque (production d'électricité)
Surface totale de l'installation: 44 m² (sans les modules passifs)

Rendement global de l'installation: 8.580 kilowatt crête (kWc)

Production d'électricité prévue: 8'580 kWh/an

2. Annexe

Le formulaire doit être accompagné d'une vue en plan et/ou d'un plan en coupe (si possible sous la forme d'un photomontage) qui intègre l'installation solaire. Le nord doit être indiqué sur le plan.

3. Exactitude

Le ou la propriétaire du bien-fonds ou son représentant/sa représentante confirme l'exactitude des indications fournies.

Lieu, date: Gorgier, le 26.10.2022

Signature:

Solar Plus Consulting SNC

Le présent formulaire d'annonce doit être remis à la commune sept jours ouvrables au plus tard avant l'exécution des travaux.

¹Voir également les articles 32a et 32b de l'ordonnance sur l'aménagement du territoire (OAT; RS 700.1) ainsi que les directives «Installations de production d'énergies renouvelables non soumises au régime du permis de construire»

Installation solaire photovoltaïque -- Plan de coupe



Solar Plus Consulting SNC
Route de l'étoile 53
2023 Gorgier
a.michel@solarplusconsulting.ch
+41 76 420 17 89

le 1/11/2022



Description du Projet		Entrepreneur	
Implantation solaire photovoltaïque		Benjamin Laconte	
Monsieur Raphaël Cuche		A3	
Chemin de Brevoix 3			
2518 Nods			

C:\Users\Amharr\Desktop\Solar Plus Consulting\000_Clients SPCC\Cuche - Nods1

COMMUNE DE NODS

Demande de construction

1:500

Propriétaires au verso

Les biens-fonds avec numéros
soulignés ne sont pas encore
valables juridiquement

2022.0358



Géomètres | Géoinformatique | Ingénieurs

Lüscher & Aeschlimann SA
Moosgasse 31 | 3232 Ins
Tel. 032 312 70 70
info@la-ins.ch | www.la-ins.ch

Ins, le 13.10.2022

Pour l'exactitude de la copie du plan cadastral :
Le géomètre-conservateur

R. Stegemann
Robert Stegemann

Liste des immeubles

Commune 724 Nods

(pour descriptif de construction, parcellaire no 2432)

Immeuble	E-GRID	Type	Surface m²	Propriété (Seul les inscriptions de propriété au registre foncier font foi)	Remarques
35	CH 71350 14641 01	B-F	2'701	Propriété par étages Les propriétaires correspondants de : 724/35-1 bis 724/35-6	
36	CH 26404 63558 20	B-F	2'289	Propriété individuelle Sunier Robert	Schwandelstrasse 22, 8800 Thalwil, Suisse
37	CH 08534 63540 08	B-F	20	Propriété individuelle Commune mixte de Nods	2518 Nods, Suisse
2432	CH 77354 14946 16	B-F	619	Propriété individuelle Cucho Raphaël	Chemin de Brevoi 3, 2518 Nods, Suisse
2467	CH 33464 03521 61	B-F	458	Propriété individuelle Commune mixte de Nods	2518 Nods, Suisse



Solar Plus Consulting SNC
Route de l'étoile 53
2023 Gorgier
CHE-166.675.778

DONNÉES TECHNIQUES

Nom du propriétaire : **CUCHE Raphaël**

Emplacement du générateur PV : **Chemin de Brévoi 3 – 2518 Nods**

1. Puissance du générateur PV: **8.580 kWc**
2. Production annuelle estimée: **8'580kWh/an**
3. Orientation du champ PV: **61°**
4. Inclinaison du champ PV: **25°**
5. Superficie totale du champ PV: **44 m²**
6. Type de toiture: **Tuile**
7. Type de structure: **Ajoutée** sur toit: **En pente**
8. Marque et modèle de module: **Trina Solar Vertex S Full Black TSM-390DE09.05**
9. Nombre de module: **22**
10. Marque et modèle d'onduleur: **SolarEdge SE8K**
11. Nombre d'onduleur: **1**

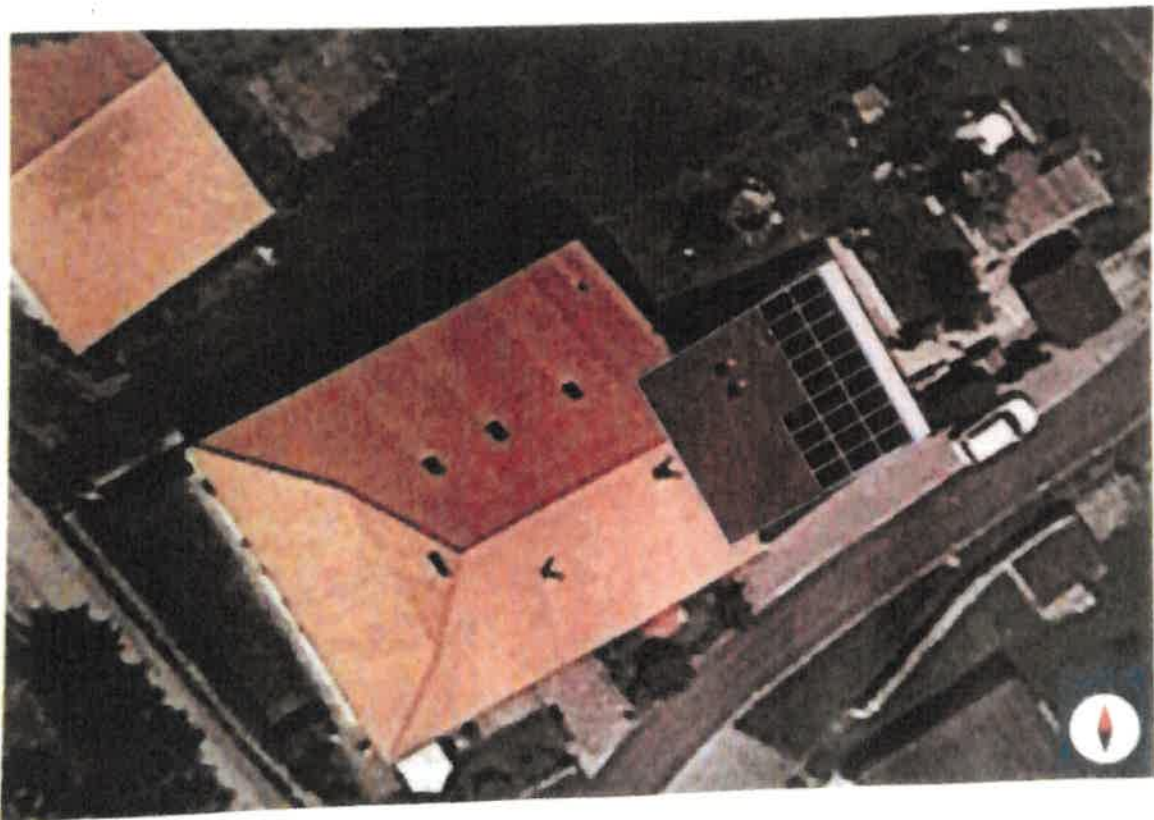


Solar Plus Consulting SNC
Route de l'étoile 53
2023 Gorgier
CH 166 675 778

Plan de disposition

Nom du propriétaire **CUCHE Raphaël**

Emplacement du générateur PV **Chemin de Brévoi 3 – 2518 Nods**



Le 3/11/2022 à Gorgier

Solar Plus Consulting SNC
Route de l'étoile 53
2023 Gorgier
à michel@solarplusconsulting.ch
+41 76 420 17 89



Plan de base du canton de Berne

Remarques:

Texte libre avec max. 120 caractères

Propriétaire de la carte: Office de l'information géographique du canton de Berne

Copyright:

© Canton de Berne / © swisstopo

Des indications détaillées concernant le copyright et la légende sont disponibles dans le document accessible par le lien:

https://www.map.apps.be.ch/pub/pub/bd/basis/basis_fr.pdf

Ces données ne sont pas garanties quant à leur exactitude ni quant à leur exhaustivité. S'adresser au propriétaire de la carte pour obtenir des informations ayant force légale.

Installation photovoltaïque d'une puissance de 8.580 kWc en ajoutée

M. Raphaël Cuche - Chemin de Brévoï 3 - 2518 Nods - BF : 2432



Geoportal des Kantons Bern
Geoportal du canton de Berne



Créé pour l'échelle 1:500
Date de création 05.09.2022

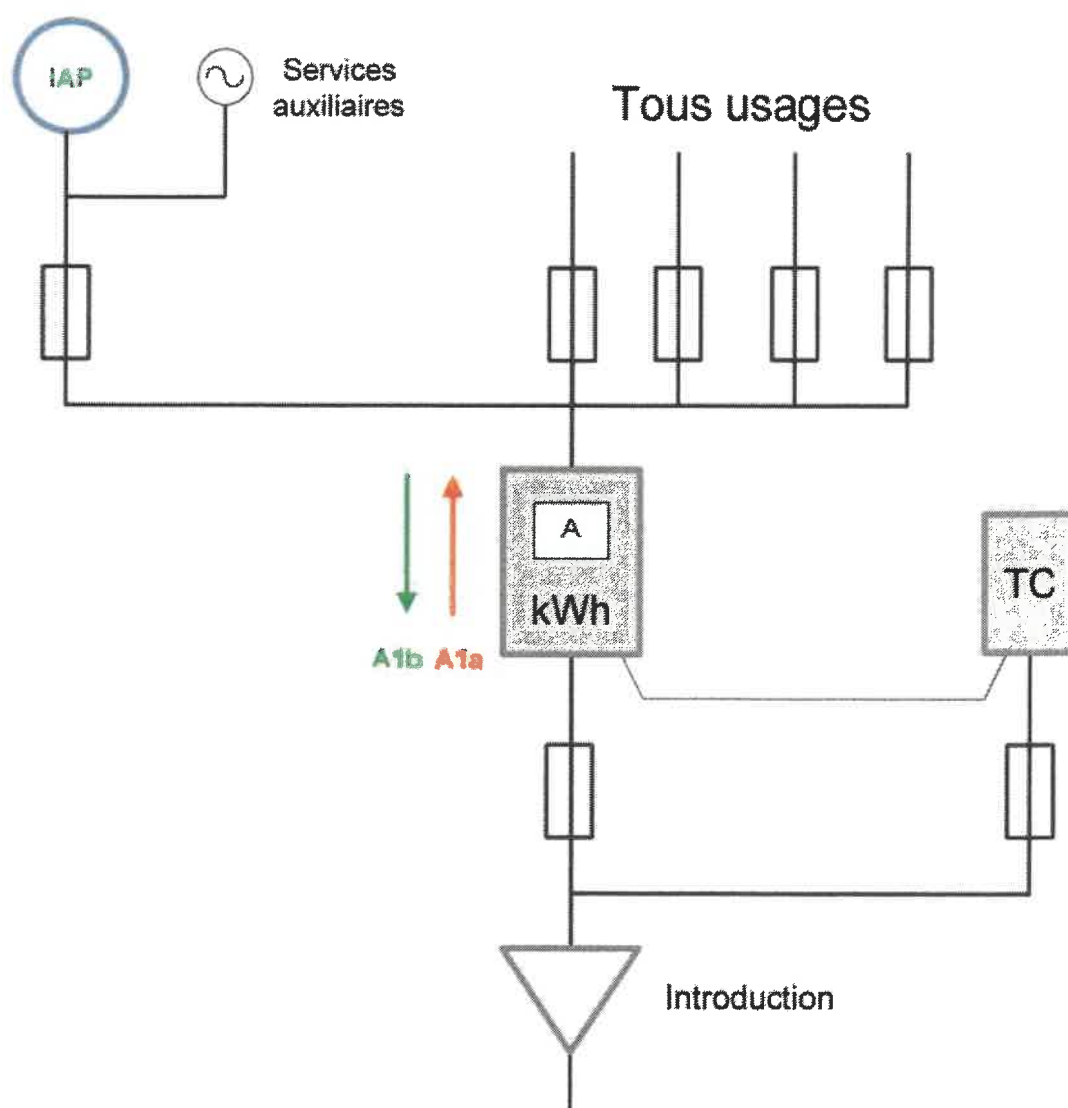


Solar Plus Consulting SNC
Route de l'étoile 53
2023 Gorgier
CHE-166.675.778

Schéma de principe

Nom du propriétaire : **CUCHE Raphaël**

Emplacement du générateur PV : **Chemin de Brévoi 3 – 2518 Nods**



Vertex S

MONOKRISTALLINES GLAS-FOLIE-MODUL

PRODUKT: TSM-DE09.05

LEISTUNGSBEREICH: 380-395 W

395 W+

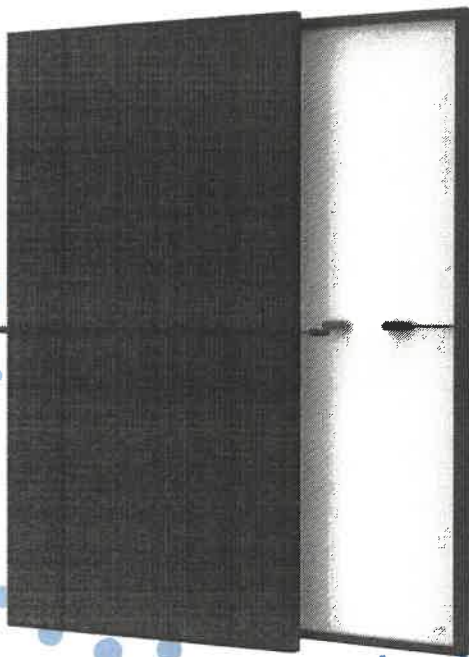
MAXIMALE NENNLEISTUNG

0/+5 W

POSITIVE LEISTUNGSTOLERANZ

20,5%

MAXIMALER WIRKUNGSGRAD



Hervorragende Optik

- Entwickelt mit Fokus auf Ästhetik
- Hauchdünne, praktisch unsichtbare Leiterbahnen
- Homogene Zellfarbe durch maschinelle Sortierung



Kleine Maße, große Leistung

- Bis zu 395 W Spitzenleistung, 20,5 % Modulwirkungsgrad mit High-Density-Zellverbindungstechnologie
- Multi-Busbar-Technologie für mehr Absorption, geringeren Serienwiderstand, verbesserte Stromableitung und erhöhte Zuverlässigkeit
- Exzellentes Schwachlichtverhalten (IAM) durch optimierte Zellprozesse und Materialien



Universelle Lösung für Wohn- und Gewerbedächer

- Hohe Kompatibilität mit verfügbaren Wechselrichtern, Optimisern und Montagesystemen
- Leichte Handhabung durch perfekte Größe und geringes Gewicht. Optimierte Transportkosten
- Geringere Montagekosten bei erhöhter Leistung und Effizienz
- Flexible Installationslösungen für den Systemeinsatz



Hohe Zuverlässigkeit

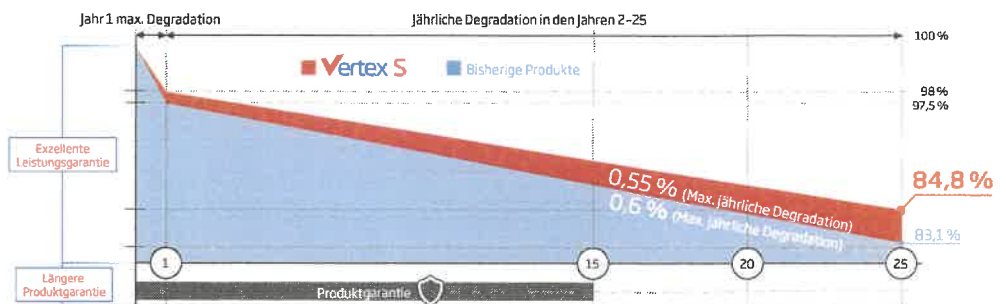
- 6.000 Pa Schneelast (Testlast)
- 4.000 Pa Windlast (Testlast)

Erweiterte Garantie für Vertex S

2 %
Max. Degradation in Jahr 1

0,55 %
Max. jährliche Degradation in den Jahren 2-25

15 Jahre
Produktgarantie



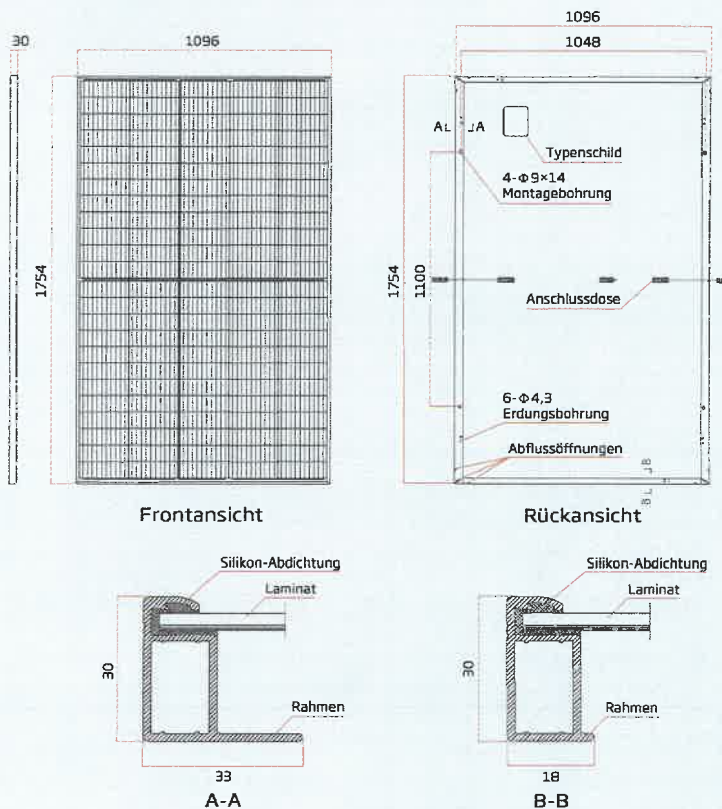
Umfassende Produkt- und Systemzertifikate



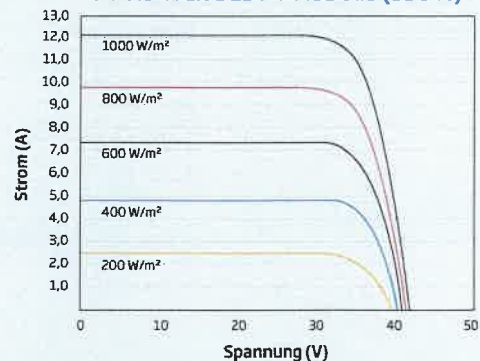
IEC61215/IEC61730/IEC61701/IEC62716
ISO 9001: Qualitätsmanagementsystem
ISO 14001: Umweltmanagementsystem
ISO 14064: Verifizierung der CO₂-Bilanz
ISO 45001: Arbeitsschutzmanagementsystem

TrinaSolar

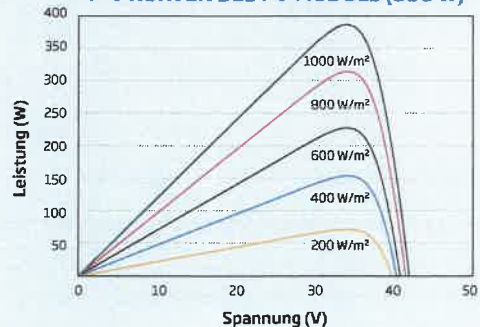
ABMESSUNGEN DES PV-MODULS (Einheit: mm)



I-V KURVEN DES PV-MODULS (390 W)



P-V KURVEN DES PV-MODULS (390 W)



ELEKTRISCHE DATEN (STC)

	TSM-380 DE09.05	TSM-385 DE09.05	TSM-390 DE09.05	TSM-395 DE09.05
Nominalleistung- P_{MAX} (Wp)*	380	385	390	395
Leistungstoleranz- P_{MAX} (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Spannung im MPP- U_{MPP} (V)	33,4	33,6	33,8	34,0
Strom im MPP- I_{MPP} (A)	11,38	11,46	11,54	11,62
Leerlaufspannung- U_{OC} (V)	40,4	40,6	40,8	41,0
Kurzschlussstrom- I_{SC} (A)	12,00	12,07	12,14	12,21
Modulwirkungsgrad η_m (%)	19,8	20,0	20,3	20,5

STC: Einstrahlung 1000 W/m², Zelltemperatur 25 °C, Spektrale Verteilung von AM1,5 *Mess toleranz: ±3%

ELEKTRISCHE DATEN (NOCT)

	TSM-380 DE09.05	TSM-385 DE09.05	TSM-390 DE09.05	TSM-395 DE09.05
Ausgangsleistung- P_{MAX} (Wp)	286	290	294	298
Spannung im MPP- U_{MPP} (V)	31,4	31,6	31,8	31,9
Strom im MPP- I_{MPP} (A)	9,12	9,18	9,24	9,32
Leerlaufspannung- U_{OC} (V)	38,0	38,2	38,4	38,6
Kurzschlussstrom- I_{SC} (A)	9,67	9,73	9,78	9,84

NOCT: Einstrahlung 800 W/m², Umgebungstemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

MECHANISCHE DATEN

Solarzellen	Monokristallin
Zellanordnung	120 Zellen
Modulmaße	1.754 × 1.096 × 30 mm
Gewicht	21,0 kg
Glas	3,2 mm, hochtransparentes, anti-reflexbeschichtetes hitzevorgespanntes Glas
Verkapselungsmaterial	EVA/PDE
Rückseitenfolie	Schwarz-Weiß
Rahmen	30 mm eloxierte Aluminiumlegierung
Anschlussdose	IP 68
Kabel	Photovoltaikkabel: 4,0 mm² Querformat: 1.100/1.100 mm Hochformat: 280/280 mm*
Stecker	TS4/MC4 EV02*

*Nur auf Bestellung

TEMPERATURWERTE

NOCT (Nennbetriebstemperatur der Zelle)	43 °C (±2 K)
Temperaturkoeffizient von P_{MAX}	-0,34 %/K
Temperaturkoeffizient von V_{OC}	-0,25 %/K
Temperaturkoeffizient von I_{SC}	0,04 %/K

GARANTIE

15 Jahre Produktgarantie auf die Verarbeitung
 25 Jahre Leistungsgarantie
 2 % max. Degradation im ersten Jahr
 0,55 % max. jährliche Degradation

(Nähere Details finden Sie in den Bedingungen der beschränkten Garantie)

EINSATZBEREICH

Betriebstemperatur	-40 bis +85 °C
Maximale Systemspannung	1.500 VDC (IEC)
Maximale Absicherung	20 A

VERPACKUNGSEINHEITEN

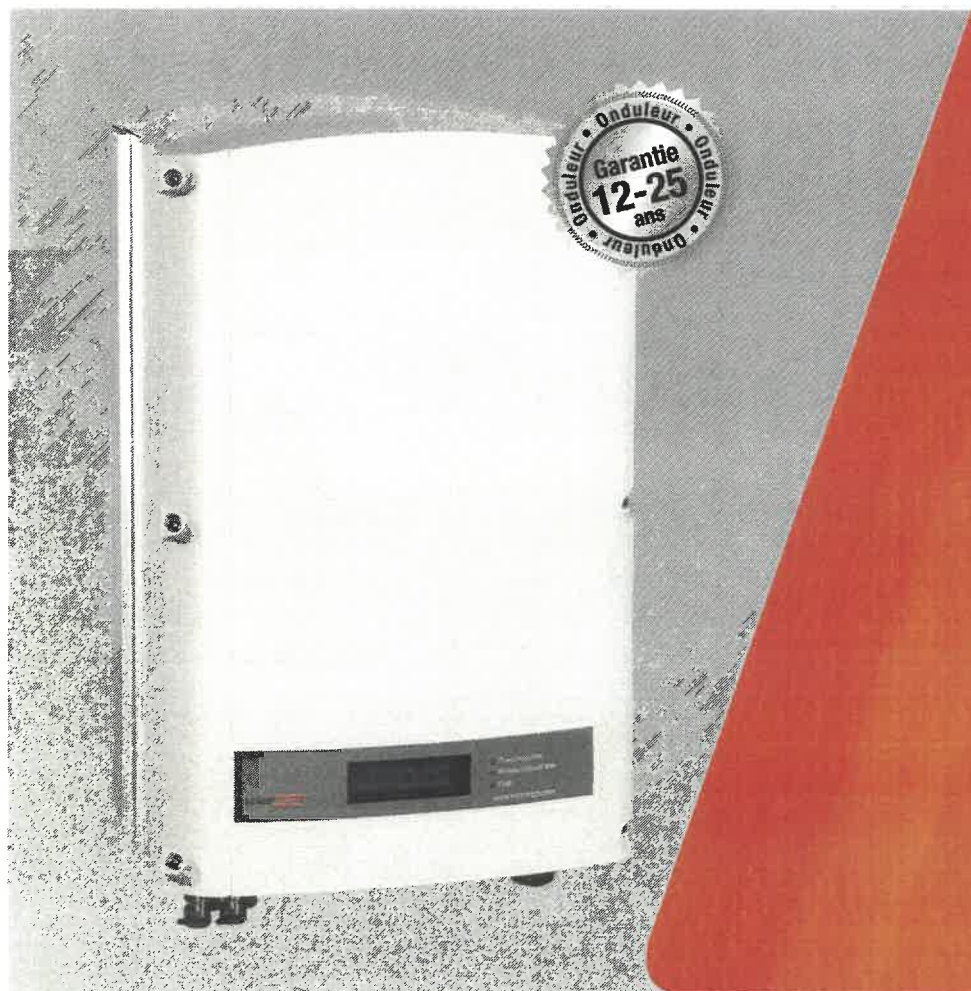
Module pro Karton	36 Stck.
Module pro 40-Fuß-Container	936 Stck.



ONDULEURS

Onduleurs triphasés SolarEdge

SE4K - SE10K



Spécifiquement conçus pour fonctionner avec les optimiseurs de puissance

- Rendement supérieur (98%)
- Compact, le plus léger de sa catégorie et facile à installer
- Supervision intégrée au niveau du module
- Communication à Internet via Ethernet ou Sans Fil
- IP65 – Installation en extérieur et intérieur
- Onduleur de tension fixe, effectue uniquement la conversion DC / AC



Onduleurs triphasés SolarEdge

SE4K - SE10K⁽¹⁾

	SE4K ⁽²⁾	SE5K	SE6K ⁽³⁾	SE7K	SE8K	SE9K	SE10K	
SORTIE								
Puissance nominale de sortie AC	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	VA
Puissance maximum de sortie AC	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	VA
Tension de sortie AC - phase à phase / phase à neutre (nominal)	380 / 220 ; 400 / 230							Vac
Tension de sortie AC - plage phase à neutre	184 - 264,5							Vac
Fréquence AC	50/60 ± 5							Hz
Intensité maximum continue de sortie (par phase)	6,5	8	10	11,5	13	14,5	16	A
Détecteur de courant résiduel / Détecteur graduel de courant résiduel	300 / 30							mA
Réseaux pris en charge - triphasé	3 / N / PE (Avec Neutre)							V
Monitoring utilitaire, protection d'ilotage, facteur de puissance configurable, seuils configurables par pays	Oui							
ENTRÉE								
Puissance DC maximum (Module STC)	5400	6750	8100	9450	10800	12150	13500	W
Sans transformateur, sans mise à la terre	Oui							
Tension d'entrée maximum	900							Vdc
Tension d'entrée DC nominale	750							Vdc
Intensité d'entrée maximum	7	8,5	10	12	13,5	15	16,5	Adc
Protection contre l'inversion de polarité	Oui							
Détection de défaut de mise à la terre	Sensibilité de 1MΩ							
Rendement maximum de l'onduleur	98							%
Rendement pondéré européen	97,3	97,3	97,3	97,3	97,5	97,5	97,6	%
Consommation nocturne	< 2,5							W
FONCTIONNALITÉS SUPPLÉMENTAIRES								
Interfaces de Communication prises en charge ⁽⁴⁾	RS485, Ethernet, Zigbee (en option), Wi-Fi (en option), Built-in GSM (en option)							
CONFORMITÉ AUX STANDARDS								
Sécurité	IEC-62103 (EN50178), IEC-62109							
Standards de connexion au réseau ⁽⁵⁾	VDE 0126-1-1, VDE-AR-N-4105, AS-4777, G83 / G59							
Emissions	IEC61000-6-2, IEC61000-6-3, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12, FCC partie 15 classe B							
RoHS	Oui							
SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION								
Sortie AC	Diamètre du presse-étoupe 15-21							mm
Entrée DC	2 paires de MC4							
Dimensions (LxPxH)	540 x 315 x 260							mm
Poids	33,2							kg
Plage de température de fonctionnement	-20 - +60 (M40 version -40 - +60)							°C
Refroidissement	Ventilateur (remplaçable par l'utilisateur)							
Bruit	< 50 ⁽⁶⁾							dBA
Caractéristiques nominales de protection	IP65 - Extérieur et intérieur							
Montage sur support (support fourni)								

⁽¹⁾ Pour les modèles de puissance plus élevée veuillez vous référer à : <http://www.solaredge.com/files/pdfs/products/inverters/se-three-phase-inverter-extended-power-datasheet-fr.pdf>

⁽²⁾ Disponible dans certains pays; veuillez vous référer à la page Certification sur notre site de téléchargement: <http://www.solaredge.com/groups/support/downloads>

⁽³⁾ Disponible seulement en Belgique

⁽⁴⁾ Consulter les fiches techniques - Catégorie Communication dans la zone de téléchargement pour connaître les spécifications de nos solutions de communications: <http://www.solaredge.com/groups/support/downloads>

⁽⁵⁾ Pour tous standards veuillez vous référer à la page Certification sur notre site de téléchargement: <http://www.solaredge.com/groups/support/downloads>

⁽⁶⁾ Pour un onduleur avec un niveau de bruit approprié pour un environnement résidentiel, vous référer à : <http://www.solaredge.com/files/pdfs/products/inverters/se-three-phase-indoor-inverter-datasheet-fr.pdf>

