

Verslag van onderzoek: controle van een zonnepaneelinstallatie
Rapport de visite: contrôle d'une installation de panneaux solaires

Verslagnummer: N° de rapport:	200/2018/9/13/6	Datum van bezoek / Date de visite:	13/09/2018
Opdrachtgever: Donneur d'ordre:	ECO SOLUTIONS BVBA Staatsbaan 210 C - 9870 ZULTE	BTW BE 0525.684.669	
Aard onderzoek volgens AREI: Nature de l'installation selon RGIE:	nieuwe install / nouvelle install (art. 270) Beveilig. tegen de onrechtstreekse aanrakingen / Protect. contre les contacts indirects: art. 86 Specifieke en/of regionale reglementen / Réglementation spécifiques ou locales: voorschriften netbeheerder / prescriptions gest. de réseau		
Betreft: Concerne:	PV-INSTALLATIE < 10 KW		
Plaats van het onderzoek: Adresse de la visite:	Nieuwenbos 37 - 9420 ERPE-MERE		
Eigenaar / Propriétaire:	DE CLERCQ		
Installateur:	ECO SOLUTIONS BVBA	BTW/TVA:	BTW BE 0525.684.669
Aanwezigen: Personnes présentes:	EIGENAAR		
Gebruikte interne procedure: Procédure interne utilisée:	F-ELS-PV (ELS4) (Controle van een zonnepaneelinstallatie)		

Beschrijving van de gecontroleerde installatie / description de l'installation contrôlée:	OK	NOK	NVT
Elektrisch dossier: Dossier électrique:	Zie schema's: ter plaatse nagezien / voir schémas vérif. sur place	POK	PA

Modules:															
CE-attest / CE-attestation:		OK		MID:	OK		Klasse / classe:		II						
Aantal / Nombre:		12		st./p.		Type:	PHONO SOLAR PS275M-20L		Wp / module:		275	Totaal vermogen / Puissance totale:		3300	Wp
U _N per module:	31,4	V	U _N totaal:	376,8	V	I _N per module:	8,75	A	I _N totaal:	8,75	A	I _{SC} module:	9,1	A	
U _N par module:			U _N total:			I _N par module:			I _N total:						

Omvormer(s) / onduleur(s):												
Merk en model: Marque et modèle:	OMNIK OMNISKOL-3k-TL2-S	P _{ac} max:	3	kVA	U _N (DC):	120-450	V	I _N (DC):	18	A	Serienummer omvormer: N° de série onduleur:	NLEN3020175C3144

Aansluiting in verdeelbord / connection au tableau distribution:

Beveiliging: Protection:	AUTOMAAT	I _N :	2P20	A	I _{CC} :	4500	A	Curve: Courbe:	C	U _N :	1N400	V
Klasse groene teller: Classe compteur vert:		Serienummer groene teller: N° de série compteur vert:						Stand groene stroom teller: Index du compteur vert:				kWh
ID/DSI: DA/DD:	63A/300mA	Voedingspunt: Point d'alimentation:			ALSB							

Controles, metingen en proeven / contrôles, mesures et essais:

	OK	NOK POK	NVT PA
Visuele controles/contrôles visuels:	✓		
PE continuïteit en equipotentiaaliteit/continuité PE et liaisons équipotentielle:	✓		
5+7 Attest van het systeem is aanvaardbaar (modules + omvormer) / L'attestation du système est acceptable (modules + convertisseur)	✓		
9.02 $U_{\text{omvormer}} > U_{\text{modules totaal}} / U_{\text{convertisseur}} > U_{\text{modules totaux}}$	✓		
$I_{\text{omvormer}} > I_{\text{modules totaal}} / I_{\text{convertisseur}} > I_{\text{modules totaux}}$	✓		
Aansluitingen? / Raccordements?	✓		
34 Directe aanraking? / Contact direct?	✓		
117/118 Voldoet de overstrombeveiliging? / La protection contre la surintensité est elle efficace?	✓		
86.04 Indien klasse I – geaard? / Si classe I – mise à la terre?	✓		
235 Veilige ontkoppeling is mogelijk? / Sectionnement sûr est-il possible?	✓		
16 Schema's aanwezig? / Schémas présents?	✓		
9.02 Fabrikanteninstructies gevolgd? / Instructions du fabricant, sont-elles suivies?	✓		
20/70 Meetresultaten in orde? / Résultats des mesures en ordre? Isol. U ≤ 250 V max.	✓		
207.07 Verbinding DC/AC omzetter? / Connexion onduleur DC/AC?	✓		
261 Pictogrammen / Pictogrammes?	✓		
Aardverspreidingsweerstand / Résistance de dispersion de la prise de terre: $R_A = 3,8 \Omega$ seriemeting / mesure série	✓		
Isolatiweerstand / Résistance d'isolement: $R_{iso} = >1 M\Omega$	✓		

Inbreuken / Infractions:

GEEN

Opmerkingen / Remarques:

GEEN GROENESTROOMTELLER AANWEZIG BIJ KEURING.

Nota's / Notes:

ENKEL DE PV-INSTALLATIE MAAKT DEEL UIT VAN DIT ONDERZOEK.

Netbewakingsparameters niet kunnen verifiëren / Paramètres de surveillance du réseau ne peuvent pas vérifier

Besluit / Conclusion:

De elektrische installatie zoals beschreven in dit verslag voldoet aan de voorschriften van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (A.R.E.I.).
L'installation électrique décrite dans ce rapport satisfait aux prescriptions du Règlement Général pour les Installations Electriques (R.G.I.E).

De periodieke controle is uit te voeren voor / Le prochain contrôle périodique est à exécuter avant le: 13/09/2043

De schema's werden voor gezien getekend. / Les schémas ont été visés.

Naam en handtekening van de inspecteur, voor de directeur, Nom et signature de l'inspecteur, pour le directeur,	 VANDENHEEDE Rudy	Naam & handtekening van de aanvrager, voor ontvangst, Nom et signature du demandeur, pour réception,	
---	---	--	--

5. Resultaat op het vlak van oververhitting

Naam EPW-volume	Oververhittingsindicator [Kn]	Max. oververhittingsindicator [Kn]	Voldaan
woning	6382	6500.0	ja

6. Resultaat op het vlak van de hoeveelheid hernieuwbare energie**1. Toepassing van minstens 1 van de 6 maatregelen**

Systeem	Voldaan aan kwaliteitsseisen	Hoeveelheid hernieuwbare energie	Eis hernieuwbare energie	Voldaan
Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem	ja	34.36 kWh/jaar.m²	10.0 kWh/jaar.m²	ja

2. Toepassen van één of combinatie van maatregelen

Bruto vloeroppervlakte: 175.77 m²

Systeem	Voldaan aan kwaliteitsseisen	Hoeveelheid hernieuwbare energie [kwh]	Hoeveelheid hernieuwbare energie per bruto vloeroppervlakte [kwh/m²]
Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem	ja	6040.16	34.36
Combinatie van maatregelen	34.36	10.0	ja

	U-waarde [W / m²K]	Maximale U-waarde [W / m²K]	Voldaan
Gemiddelde U-waarde van alle vensters van woning	1.19	1.5	ja

2. K-peil resultaat

Deze EPB-eenheid is deel van K-peil volume: Kv2

Beschermd volume: 525.16 m³

Verliesoppervlakte: 425.06 m²

Gemiddelde U-waarde: NaN W/m²K

Compactheid: 1.24 m

De invloed van de bouwknopen werd in rekening gebracht met optie B

	K-peil	K-peil eis	Voldaan
	32	40	ja

3. E-peil resultaat

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik: 45638 MJ

Referentiewaarde voor het karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik: 116653 MJ

Jaarlijks primair energieverbruik per eenheid vloeroppervlakte: 72.12 kWh/m²

	E-peil	E-peil eis	Voldaan
	40	50	ja

4. Netto energie-behoefte voor verwarming

Bruto vloeroppervlakte: 175.77 m²

Jaarlijkse netto-energiebehoefte voor verwarming per eenheid vloeroppervlakte: 55.45 kWh/m²-jaar

	Netto energie-behoefte voor verwarming [kWh/m²-jaar]	Eis [kWh/m²-jaar]	Voldaan
	55.45	70.00	ja