

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

Verslagnummer: N° de rapport:	ET 139/2017/9/12/6	Datum van bezoek / Date de visite:	12/09/2017
Oprichtgever: Donneur d'ordre:	KTI-WTI BVBA Vierselbaan 40 unit 1 - 2240 ZANDHOVEN		BTW BE 0466.383.720
Aard onderzoek volgens A REI: Nature de l'installation selon RGIE:	nieuwe install / nouvelle install (art. 270) <b>Baveilig. tegen de onrechtstreekse aanrakingen / Protect. contre les contacts indirects: art. 85</b> Specifieke en/of regionale reglementen / Réglementation spécifiques ou locales: voorschriften netbeheerder / prescriptions gest. de réseau C10/11		
Betreft: Concerne:	PV INSTALLATIE OP WONING		
Plaats van het onderzoek: Adresse de la visite:	Sint Odilielaan 105 - 3930 HAMONT-ACHEL		
Eigenaar / Propriétaire:	Patrick Meulendijks		
Installateur:	KTI-WTI	BTW/TVA:	
Aanwezigen: Personnes présentes:	EIGENAAR		
Gebruikte interne procedure: Procédure interne utilisée:	F-ELS-PV (ELS4) (Controle van een zonnepaneelinstallatie)		

<b>Beschrijving van de gecontroleerde installatie / description de l'installation contrôlée:</b>	OK	NOK	NVT
Elektrisch dossier: Dossier électrique:	Zie schema's: ter plaatse nagezien / voir schémas vérif. sur place Referentie meegenomen schema's / références des schémas emportés: MEULENDIJKS PATRICK	✓	

**Modules:**

CE-attest / CE-attestation:	OK	MID:	OK	Klasse / classe:	II									
Aantal / Nombre:	15(8/7)	st./p.	Type:	TALESUN270poly	Wp / module:	270	Totaal vermogen / Puissance totale:	4050	Wp					
U <sub>N</sub> per module: U <sub>N</sub> par module:	31.3	V	U <sub>N</sub> totaal: U <sub>N</sub> total:	250.4	V	I <sub>N</sub> per module: I <sub>N</sub> par module:	8.63	A	I <sub>N</sub> totaal: I <sub>N</sub> total:	2x8.63	A	I <sub>sc</sub> module:	9.09	A

**Omvormer(s) / onduleur(s):**

Merk en model: Marque et modèle:	SAJ 3K-M	P <sub>ec</sub> max:	3.3	kVA	U <sub>N</sub> (DC):	90-550	V	I <sub>N</sub> (DC):	11-11	A	Serienummer omvormer: N° de série onduleur:	13020G1719EN13704
-------------------------------------	----------	----------------------	-----	-----	----------------------	--------	---	----------------------	-------	---	--	-------------------

RAPP.ELS4 - NF - 02.09.2015

ET 139/2017/9/12/6

Algemene voorwaarden: op aanvraag of via website / Termes et Conditions: sur demande ou via notre site internet

RPR Brussel

KBC IBAN: BE79 7341 1268 0033

BELFIUS IBAN: BE83 0682 1176 9215

www.electro-test.be

BTW/TVA: BE 0434.433.603

BIC-adres: KREDBE33

BIC-adres: GKCCBE33

info@electro-test.be



N°234-INSP



# ELECTROTEST

TECHNISCHE CONTROLES EN OPLEIDINGEN  
CONTRÔLES TECHNIQUES ET FORMATIONS

Maatschappelijke zetel / Siège social

Electro-Test vzw/asbl  
Kerkstraat 33, 1820 Melsbroek  
Tel: 02/751.98.39  
Fax: 02/751.52.09

**Aansluiting in verdeelbord / connection au tableau distribution:**

Beveiliging: Protection:	AUTOMAAT	I <sub>N</sub> :	2P/16 A	I <sub>cc</sub> :	4500 A	Curve: Courbe:	C	U <sub>N</sub> :	240 V
Klasse groene teller: Classe compteur vert:	II	Serienummer groene teller: N° de série compteur vert:	0077001/2017		Stand groene stroom teller: Index du compteur vert:	118 kWh			
ID/DSI: DA/DD:	4P/40A/0.3A	Voedingspunt: Point d'alimentation:	XVB3X4mm <sup>2</sup>						

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

		OK	NOK POK	NVT PA
<b>Visuele controles/contrôles visuels:</b>				
<b>PE continuïteit en equipotentiaaliteit/continuité PE et liaisons équipotentielles:</b>				
5+7	Afgetest van het systeem is aanvaardbaar (modules + omvormer) / L'attestation du système est acceptable (modules + convertisseur)	✓		
9.02	U <sub>omvormer</sub> > U <sub>modules totaal</sub> / U <sub>convertisseur</sub> > U <sub>modules totaux</sub>	✓		
	I <sub>omvormer</sub> > I <sub>modules totaal</sub> / I <sub>convertisseur</sub> > I <sub>modules totaux</sub>	✓		
	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 <sub>A</sub> = 9 Ω seriemeting / mesure série		✓		
Isolatieweerstand / Résistance d'isolement: R <sub>I20</sub> = 59 MΩ		✓		

**Inbreuken / Infractions:****Opmerkingen / Remarques:****Nota's / Notes:**


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: 12/09/2042

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,	  VANMIERLO Raf	Naam & handtekening van de aanvrager, voor ontvangst,  Nom et signature du demandeur, pour réception,	
--	--	---	--

RAPP.ELS4 - NF - 02.09.2015

ET 139/2017/9/12/6

Algemene voorwaarden: op aanvraag of via website / Termes et Conditions: sur demande ou via notre site internet

**GELIJKVORMIGHEIDSVKLAARING** voor UITRUSTINGEN<sup>1</sup> voor decentrale productie

voor de toepassing van §2.10, §2.13 en bijlage 4 (automatisch scheidingssysteem) van het Synergid voorschrift C10/11 revisie 04.06.2012



Federatie van de Elektriciteits- en Gasbedrijven van België

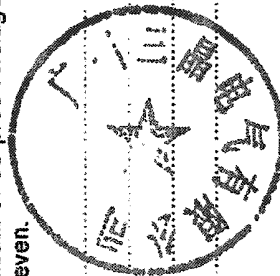
Ondergetekende, Fabrikant: Guangzhou Sanjing Electric Co., Ltd. Vertegenwoordigd door Junfeng Pan  
 Adres No.9, Lizhishan Road, Science City, Guangzhou High-tech Zone, Land: China  
 Guangdong, P.R.China Telefoon: +86 20 66606528

Verklaart hierbij dat elk van de uitrustingen vermeld in de lijsten op de volgende bladzijde voldoet aan de volgende voorwaarden:

1. De uitrusting respecteert de vereisten zoals bepaald in het Synergid voorschrift C10/11 revisie 04.06.2012, §2.10 en §2.13 (zie ook §5.7.3.3 van de "Anwendungsregel" VDE-AR N 4105: 2011-08).
2. In geval van installaties  $\leq 10$  kVA uitgerust met een automatisch scheidingssysteem:
  - 2.1 Indien de uitrusting geïnstalleerd wordt op een Belgisch distributienet, zijn de instellingen van het automatisch scheidingssysteem conform met de parametersettings zoals vereist in het Synergid voorschrift C10/11 revisie 04.06.2012, bijlage 4 §3 (zie ook §6.5.2 van de "Anwendungsregel" VDE-AR N 4105 2011-08)
  - 2.2 Het automatisch scheidingssysteem van de uitrusting voldoet aan:
    - a) ofwel de typeproeven beschreven in §6 van de "Norm" DIN V VDE 0126-1-1 van februari 2006 geamendeerd in februari 2012.
    - b) ofwel de typeproeven bedoeld in §9.4 van de "Anwendungsregel" VDE-AR N 4105: 2011-08.

Om dit te slaven is/zijn ofwel een certificaat dat de bovenvermelde conformiteit aantoon, ofwel de vereiste proefverslagen ingediend bij Synergid. Het certificaat is afgeleverd door een organisme gecertificeerd volgens EN 45011 (of ISO 17065:2012) voor deze materialen, de proefverslagen zijn opgesteld door een erkend laboratorium dat geaccrediteerd is voor deze proeven (accreditatie volgens ISO 17025:2005 of ISO 17065:2012). Het certificaat of de proefverslagen tonen aan dat het automatisch scheidingssysteem voldoet aan de eisen van de hierboven beschreven typeproeven.

Opgemaakt te (plaats): Guangzhou  
 Op (datum): 05/09/2015  
 Handtekening: Junfeng Pan  
 Stempel fabrikant:



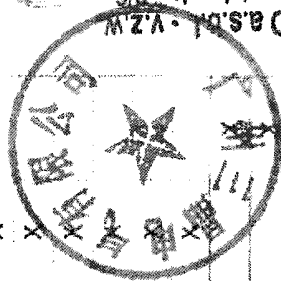
Gepubliceerd op de website van Synergid op 29/09/2015  
 Stempel Synergid  
 SYNERGRID a.s.b.l. - v.z.w.  
 Galerie Ravensteingalerij 3/6  
 BE-1000 Bruxelles/Brussel  
 T.V.A./B.T.W. BE 0402.958.091

<sup>1</sup> Dit attest heeft betrekking op die onderdelen van de installatie die de vereisten in C10/11 revisie 04.06.2012, §2.10 en §2.13 verzekeren en desgevallend een automatisch scheidingssysteem bevatten conform bijlage 4, in de meeste gevallen de omvormer of de generator zelf.

**1. Uitrustingen ≤ 10 kVA, voorzien van een automatisch scheidingsstelsysteem**

NOTA: Enkelfasige omvormers > 5kVA zijn niet toegelaten, tenzij een uitzondering wordt toegestaan door de plaatselijke DNB (distributienetbeheerder) en expliciet vermeld is op zijn website. Zie ook C10/11 §2.4 (+ voetnoot 5) en zijn FAQ vraag 1.2.

MERK	REEKS of SERIE	REFERENTIE MODEL of TYPE	FIRMWARE VERSIE	maximaal AC VERMOGEN (VA)	SPANNING	
					MONO	TRI
SAJ	Sununo Plus	Sununo Plus 1K	V1.0.0	1100	X	
SAJ	Sununo Plus	Sununo Plus 1.5K	V1.0.0	1650	X	
SAJ	Sununo Plus	Sununo Plus 2K	V1.0.0	2200	X	
SAJ	Sununo Plus	Sununo Plus 2.5K	V1.0.0	2750	X	
SAJ	Sununo Plus	Sununo Plus 3K	V1.0.0	3000	X	
SAJ	Sununo Plus	Sununo Plus 3K-M	V1.0.0	3300	X	
SAJ	Sununo Plus	Sununo Plus 4K-M	V1.0.0	4400	X	
SAJ	Sununo Plus	Sununo Plus 5K-M	V1.0.0	5000	X	
SAJ	Suntorio Plus	Suntorio Plus 4K	V2.000	4000		X
SAJ	Suntorio Plus	Suntorio Plus 5K	V2.000	5000		X
SAJ	Suntorio Plus	Suntorio Plus 6K	V2.000	6000		X
SAJ	Suntorio Plus	Suntorio Plus 8K	V2.000	8000		X
SAJ	Suntorio Plus	Suntorio Plus 10K	V2.000	10000		X



SYNERGRID a.s. • V.Z.W.  
Galere Ravensteingalerij 3/6  
BE-1000 Bruxelles/Brussel  
T.V.A./B.T.W. BE 0402.958.091

**2. Uitrustingen > 10 kVA**

MERK	REEKS of SERIE	REFERENTIE MODEL of TYPE	FIRMWARE VERSIE	maximaal AC VERMOGEN (VA)	SPANNING	
					MONO	TRI