

Verslag van onderzoek zonnepanelen
Rapport de contrôle panneaux solaires

N°: 72/0702/.....

Aard van het onderzoek / Genre de contrôle:	volgens AREI art. 86 & selon le RGIE art. 86 &	☐ 270 ☐ 271 ☐ 270 ☐ 271
---	---	--

OPDRACHTGEVER CLIENT	<u>Solar Total</u>
ADRES ADRESSE	<u>Heikensrode ringel 77/4 3500 Harcelt</u>
TEL GSM	
FAX	
BTW TVA	

Plaats van onderzoek : Dyksteinsloot 23 2860 St-Katelijn-Waver
Lieu du contrôle :
Eigenaar: De Blauw - Van Hemelbeek Adres: idem
Propriétaire: Adres :
Datum van onderzoek : 7/10/00 Datum volgend onderzoek: 7/10/2003
Date du contrôle: Date du prochain contrôle:
Inspecteur: Rockens Eric EAN-code :

Algemene beschrijving, kenmerken en metingen / Description générale, caractéristiques et mesures:

Aantal modules: 12 Type: Trina TS4220 CE: OK Attest: OK
Nombre de modules : 12 Type : Trina TS4220 CE : OK Attestation : OK
U_N per module: 29,8 U_N totaal: 357,6V In per module: 7,29A In totaal: 7,39A
U_N par module : 29,8 U_N total : 357,6V In par module : 7,29A In total : 7,39A
Klasse: II Vermogen / module: 220Wp Isc module: 8,1
Classe: II Puissance / module : 220Wp Isc module: 8,1
Beveiliging: Am In: 2,2A lcc: 4500 Curve: C U_N: 600V
Protection : Am In : 2,2A lcc : 4500 Curve : C U_N : 600V
Omvormer(s): Platipower 46015 P_{OC}: 4600W U_N: 274-560V I_N: 16
Convertisseur(s) : Platipower 46015 P_{OC} : 4600W U_N : 274-560V I_N : 16
Voedingspunt: XV.D. 1,5m DSI: 40A/903A Ra: 2100000 Ri: 10kΩ
Point d'alimentation : XV.D. 1,5m DSI : 40A/903A Ra : 2100000 Ri : 10kΩ

Vaststellingen volgens het A.R.E.I. / Constatations suivant le R.G.I.E.

Art.		In orde / en ordre			Opmerkingen / Remarques
		NVT NA	JA OUI	NEE NON	
5+7	Attest van het systeem is aanvaardbaar (modules + omvormer) L'attestation du système est acceptable (modules + convertisseur)	☐	☒	☐	
7.02	U _{onvormer} > U _{modules totaal} / U _{convertisseur} > U _{modules totaux}	☐	☒	☐	
117/118	I _{onvormer} > I _{modules totaal} / I _{convertisseur} > I _{modules totaux}	☐	☒	☐	
117/118	Voldoet de overstroombeveiliging? / La protection contre la surintensité suffit-elle?	☐	☒	☐	
73	Indien klasse I - geaard? / Si classe I - mise à la terre?	☒	☐	☐	
73	Aangesloten op bliksemafleider? / Raccordé au paratonnerre?	☐	☐	☒	
136	Overspanningsbeveiliging? / Protection contre la surintensité	☐	☒	☐	
235	Veilige ontkoppeling is mogelijk? / débranchement sûr est-il possible?	☐	☒	☐	
16	Schema aanwezig? / Schémas présents?	☐	☒	☐	
9.02	Fabrikanteninstructies gevolgd? / Instructions du fabricant, sont-elles suivies?	☐	☒	☐	
20/70	Meetresultaten in orde? / Résultats de mesures en ordre?	☐	☒	☐	
19	Isol. U ≤ 250 V max.	☐	☒	☐	
19	Problemen m.b.t. de uitwendige invloeden? / Problèmes au niveau des influences externes?	☐	☐	☒	

Opmerkingen - Nota's / Remarques - Notes:

Nota: Reuring niet geldig voor installatie Solar Total. De bestaande installatie is niet conform met de RGIE.

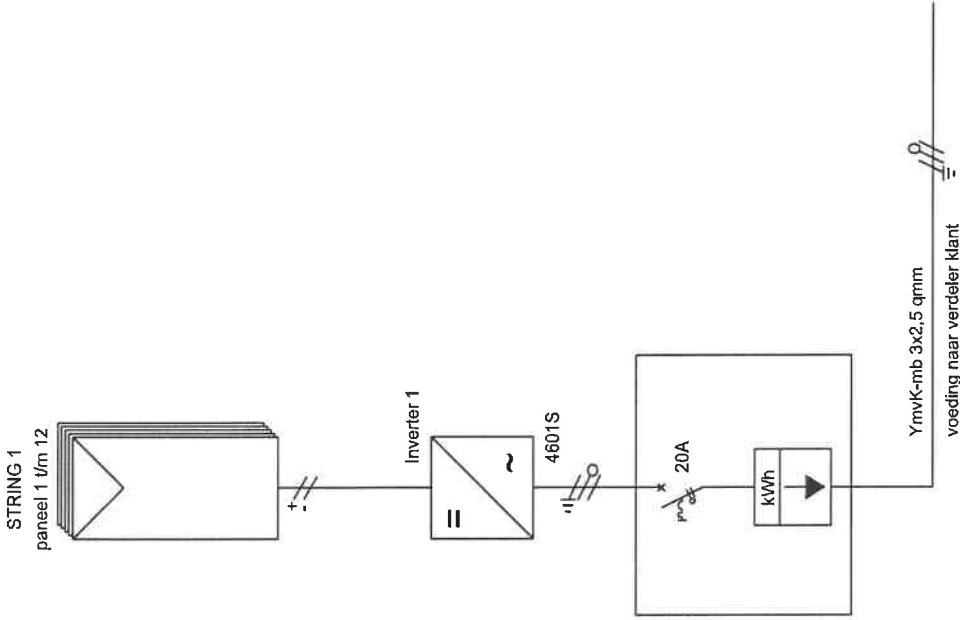
Besluit / Conclusion

De installatie is - met - conform met het AREI en mag - niet - in dienst gesteld worden.
L'installation est - n'est pas - conforme au RGIE et peut - être mise en service.
De schema's werden voor gezien getekend. / Les schémas sont visés.

Voor de technische directie,
de inspecteur:

Pour la direction technique,
l'inspecteur:

Type paneel:	Trina TSM_220	Type omvormer:	4601 S (1F)
Aantal:	12	Aantal:	1
Totaal vermogen:	2640 Wp	String configuratie:	1x12
Specificaties - P _{NOM} : 220 Wp - U _{DC_NOM} : 29,8 V - I _{DC_NOM} : 7,39 A - U _{OPEN} : 36,8 V - I _{SHORT} : 8,00 A - T _{coeff} : -0,35 %/C - P _{V_MAX} : 5100 Wp - P _{DC_MAX} : 4600 W - U _{DC_MAX} : 580 V - U _{PV} : 274 - 560 V - I _{PV_MAX} : 16 A - P _{AC_MAX} : 4200 W - P _{AC_NOM} : 3800 W - U _{AC} : 230 V (-20%, +15%) - f _{AC} : 47,5 - 50,2 Hz - Afmeting : 1650x992x46 (hxbxd) - Gewicht : 19,5 kg			



<u>Installed by:</u>	<u>Date:</u>
<u>Inspected by:</u>	<u>Date:</u>
<u>Approval owner:</u>	<u>Date:</u>
<u>Scale:</u> 1/100	<u>Drawn by:</u> HV
<u>Modification</u>	<u>Date:</u> 24/09/08
	<u>Format:</u> A4
	<u>Drawing:</u> E01



SolarTotal BVBA

Herkenrodesingel 77 bus 4
3500 Hasselt, Belgium
T 011-247620, F 011 - 247630
www.solartotal.be
info@solartotal.be

Description:
Elektrische schema PV installatie

Project:
PV installatie

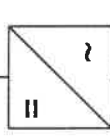
Client:
De Blauw - Van Hunbeeck
Dijksteinlaan 23
2860 Sint-Katalijne-Waver

Type paneel:	Trina TSM_220	Type omvormer:	4601 S (1F)
Aantal:	12	Aantal:	1
Totaal vermogen:	2640 Wp	String configuratie:	1x12
Specificaties	Specificaties - P_{V_MAX} : 5100 Wp - P_{DC_MAX} : 4600 W - U_{DC_MAX} : 580 V - U_{PV} : 274 - 560 V - I_{PV_MAX} : 16 A - P_{AC_MAX} : 4200 W - P_{AC_NOM} : 3800 W - U_{AC} : 230 V (-20%, +15%) - f_{AC} : 47,5 - 50,2 Hz - Afmeting : 714x320x250 (hxbxd) - Gewicht : 43 kg		

STRING 1
paneel 1 t/m 12



Inverter 1



4601S

20A

kWh

YmvK-rmb 3x2,5 qmm

voeding naar verdeler klant

Handwritten signature

Installed by:	Date:
Inspected by:	Date:
Approval owner:	Date:
Scale:	1/100
Drawn by:	HV
Format:	A4
Modification	Date:
24/09/08	E01

Client:

De Blauw - Van Hunbeeck
Dijksteinlaan 23
2860 Sint-Katalijne-Waver



SolarTotal BVBA

Herkenrodesingel 77 bus 4
3500 Hasselt, Belgium
T 011-247620, F 011 - 247630
www.solartotal.be
info@solartotal.be

Description:

Elektrische schema PV installatie

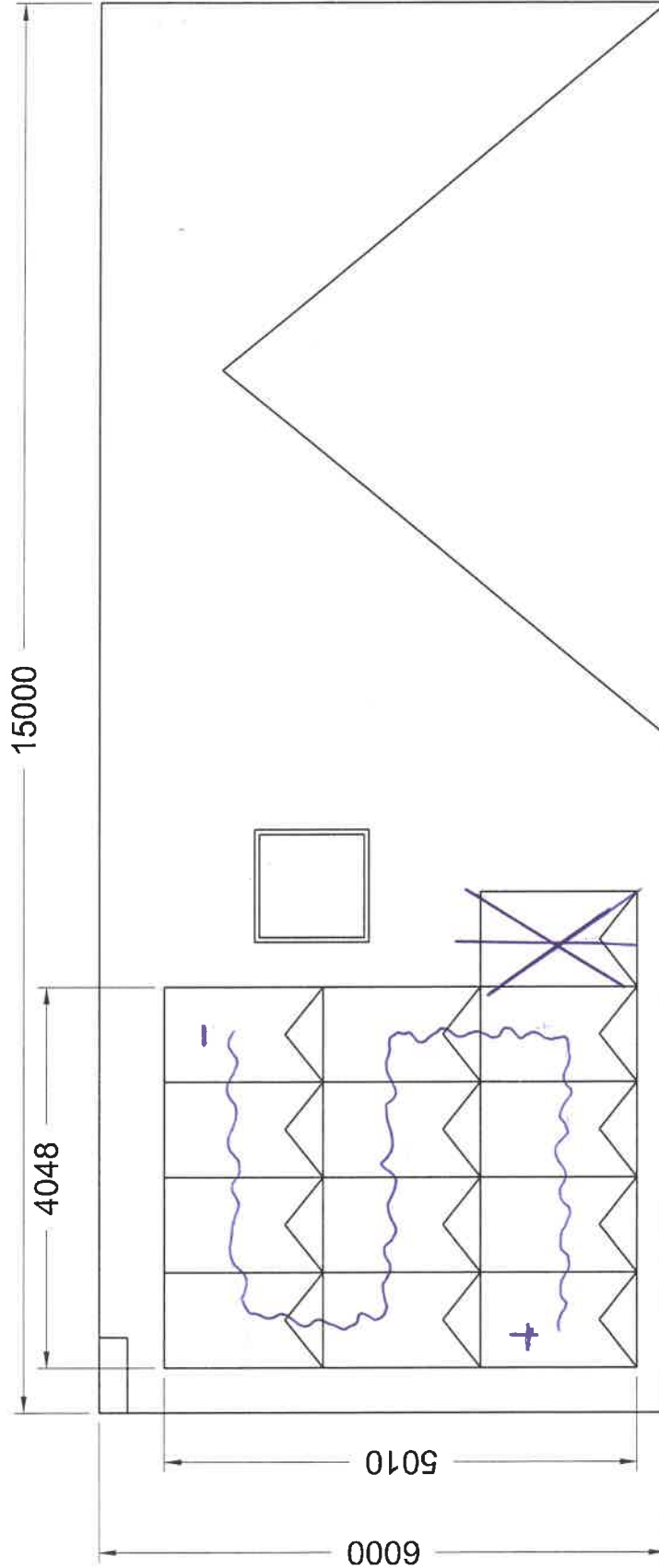
Project:

PV installatie

0001080911009

0001080911009

Type paneel:	Trina TSM_220	Type omvormer:	4601 S (1F)
Aantal:	12	Aantal:	1
Totaal vermogen:	2640 Wp	String configuratie:	1x12
Specificaties			
- P_{DC_MAX}	: 220 Wp	- P_{V_MAX}	: 5100 Wp
- U_{DC_NOM}	: 29,8 V	- P_{DC_MAX}	: 4600 W
- I_{DC_NOM}	: 7,39 A	- U_{DC_MAX}	: 580 V
- U_{OPEN}	: 36,8 V	- U_{PV}	: 274 - 560 V
- I_{SHORT}	: 8,00 A	- I_{PV_MAX}	: 16 A
- T_{coeff}	: -0,35 %/C	- P_{AC_MAX}	: 4200 W
		- P_{AC_NOM}	: 3800 W
		- U_{AC}	: 230 V (-20%, +15%)
		- f_{AC}	: 47,5 - 50,2 Hz
- Afmeting	: 1650x992x46 (hxbxd)	- Afmeting	: 714x320x250 (hxbxd)
- Gewicht	: 19,5 kg	- Gewicht	: 43 kg



Dakplan

<u>Client:</u> De Blauw - Van Hunbeeck Dijksteinlaan 23 2860 Sint-Katalijne-Waver	 SolarTotal BVBA Herkenrodesingel 77 bus 4 3500 Hasselt, Belgium T 011-247620, F 011 - 247630 www.solartotal.be info@solartotal.be	<u>Description:</u> Montage Tekening	<u>Scale:</u> 1/50	<u>Drawn by:</u> HV	<u>Format:</u> A4
		<u>Project:</u> PV installatie	<u>Modification</u>	<u>Date:</u> 24/09/08	<u>Drawing:</u> M02

De Blauw - Van Humbeeck
Losweg 1B
9200 Schoonaarde

Elektro Voorbeeldnaam
Voorbeeldstraat 21
1234 AB Voorbeeldstad

Tel.: +31 123 4560
Fax: +31 123 4561
E-mail: info@el-voorbeeld.nl
Internet: www.el-voorbeeld.nl

Projectnaam: Trina Solar 12x TSM-220 PC
Projectnummer:
Projectbestand:

Locatie: Belgium / Brussels

Netspanning: 1~230 V

Systeemoverzicht

12 x Trina Solar TSM-220PC05 (PV-generator 1)

Azimut: 0°, Helling: 35°, Montagewijze: Dak, Piekvermogen: 2,64 kWp



1 x SB 2500HF-30

Configuratiedata

Totaal aantal PV-modules:	12	Energierendementsfactor:	100 %
Piekvermogen:	2,64 kWp	Performanceverhouding (ca.):*	80,5 %
Aantal omvormers:	1	Spec. energieopbrengst (ca.):*	807 kWh/kWp
Nominaal AC-vermogen:	2,50 kW	Leidingverliezen (in % van PV-energie):	0,34 %
Jaarlijkse energieopbrengst (ca.):*	2131,60 kWh	Balanceerfouten:	2,50 kVA

Handtekening

*Belangrijk: de weergegeven opbrengstwaarden zijn geschatte waarden. Deze worden rekenkundig vastgesteld. SMA Solar Technology AG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de werkelijke opbrengstwaarden, die van de hier weergegeven opbrengstwaarden kan afwijken. Afwijkingen kunnen worden veroorzaakt door verschillende externe omstandigheden, bijv. verontreiniging van de PV-module of schommelingen in het rendement van de PV-modules.

Beoordeling configuratie

Projectnaam: Trina Solar 12x TSM-220 PC 05

Projectnummer:

Projectbestand:

Locatie: Belgium / Brussels

Cellentemperatuur:

Minimale temperatuur: -10,00 °C

Configuratie-temperatuur: 50,00 °C

Maximale temperatuur: 70,00 °C

Deelproject 1

1 x SB 2500HF-30

Piekvermogen:	2,64 kWp
Totaal aantal PV-modules:	12
Aantal omvormers:	1
Max. DC-vermogen:	2,60 kW
Max. AC-vermogen:	2,50 kW
Netspanning:	230 V
Nom. vermogensverhouding:	98 %



SB 2500HF-30

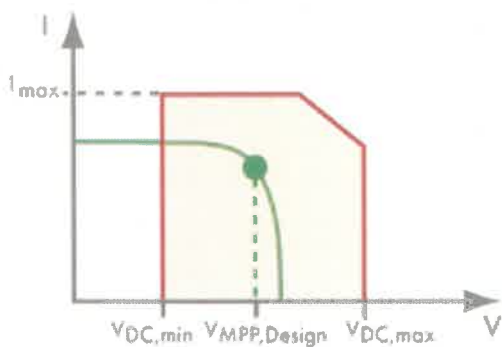
Configuratiegegevens

Ingang A: PV-generator 1

12 x Trina Solar TSM-220PC05, Azimut: 0°, Helling: 35°, Montagewijze: Dak

Ingang A:		
Aantal strings:	1	
PV-modules per string:	12	
Piekvermogen (ingang):	2,64 kWp	
Typische PV-spanning:	309 V	✓
Min. PV-spanning:	278 V	✓
Min. DC-spanning (Netspanning 230 V):	175 V	
Max. PV-spanning:	496 V	✓
Max. DC-spanning (omvormer):	700 V	
Max. PV-generatorstroom:	7,6 A	✓
Max. DC-stroom:	15,0 A	

PV/omvormer compatibel



Eigen verbruik

Projectnaam: Trina Solar 12x TSM-220 PC

Locatie: Belgium / Brussels

Projectnummer:

Projectbestand:

Gegevens over eigen verbruik

Verbruiksprofiel: 2-persoonshuishouden
Particulier huishouden met typische belastingspieken om het middaguur en verder hoger verbruik in de ochtend- en avonduren.

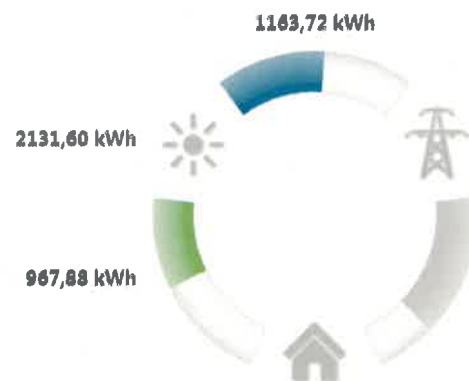
Energieverbruik per jaar: 3300,00 kWh

Resultaat

Energieopbrengst van de PV-Installatie	2131,60 kWh
Netteruglevering	1163,72 kWh
Netverbruik	2332,12 kWh
Eigen verbruik	967,88 kWh
Percentage eigen verbruik (in % van de PV-energie)	45,4 %



Percentage eigen verbruik 45,4 %



De weergegeven resultaten zijn geschatte waarden. Deze worden rekenkundig vastgesteld. SMA Solar Technology AG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor het daadwerkelijke eigen verbruik, dat van de hier weergegeven waarden kan afwijken. Het mogelijke eigen verbruik wordt grotendeels bepaald door het individuele verbruiksgedrag dat kan afwijken van het verbruiksprofiel dat voor de berekening is gebruikt.