



AUTONOME SECURITY CONTROLE
Erkend CONTROLEORGANISME

**VERSLAG VAN HET GELIJKVORMIGHEIDSONDERZOEK VAN EEN HUISHOUDELIJKE
FOTOVOLTAISCHE INSTALLATIE A.R.E.I. Art.270**
Onderzoek conform interne procedures 19 en 20 en werkvoorschrift E006

Datum onderzoek	24/09/2011	Verslag NR	pv11092416	FAC : 942	ID : PV 585
* Adres installatie	Diestsesteenweg 218 , 3270 Scherpenheuvel				
* Eigenaar	Van Langendonk Paul				
* Opdrachtgever	Indu Systems , Leuvensesteenweg 192 D , 3290 Diest				
* Installateur	Indu Systems , Leuvensesteenweg 192 D , 3290 Diest			BTW	BE 0861 715 336
* Voorschriften	A.R.E.I. art. 235 – Nota's Economie Energie nrs.71 – 72 – 72 bis Voorschriften netbeheerder				
* ID meettoestel	METREL type 3102				

1.- KENMERKEN VAN DE FOTOVOLTAISCHE INSTALLATIE				
KWH meter – NET	Nummer	24564517	Index	D : 66486 – N : 13911
KWH meter - GROEN	Nummer	KL17901090011	Index	122,2 KWh
			-MID - aanduiding	OK

* Zonnepanelen				
Aantal	Type	CE – Markering	Attest	Piekvermogen
				Per paneel Totaal
24	ET245M	OK	OK	245 Wp 5880 Wp

* Omvormers				
Aantal	Type	Serienummer (s)	Maximaal a.c.- vermogen	
			Per omvormer	Totaal
1	SB 5000 TL20	2100499848	5000 Wac	5000 Wac

Bescherming tegen:				
Overstroom	Automaat	20A - Type C - 2 polig		
Indirecte aanraking	Differentieelstroominrichting	40A/300mA/4P - Type A		
Directe aanraking	Afscherming	OK		
Opgemeten waarden	Spreadingsweerstand RA in Ω	7.3 Ohm	Isolatie RI in MΩ	10 MOhm

2.- UITGEVOERDE CONTROLES	Zie pag. 2
3.- PLICHTEN VAN DE EIGENAARS, BEHEERDERS OF HUURDERS	Zie pag. 2
4.- VERIFICATIE VAN HET VERSLAG DOOR DE NETBEHEERDER	Zie pag. 2

5.- VASTGESTELDE INBREUKEN OP DE VERMELDE VOORSCHRIFTEN	GEEN
5. 1.	
5. 2.	
5. 3.	
5. 4.	

6.- BESLUIT :

- 1.- De installatie is conform, . De ééndraadschema's werden voor gezien getekend .
De installatie dient opnieuw gecontroleerd uiterlijk op 24/09/2036 (art. 271 AREI) alsook voor de ingebruikname van elke belangrijke wijziging of beduidende uitbreiding, uitgevoerd voor deze datum.

De inspecteur
Naam + Code
VAES PETER - PV

Vr. De directeur,

2.- A. - CONTROLES OP

2.a.1	De uitvoering van de installatie overeenkomstig de schema's en plannen;
2.a.2	De verbinding van de groene energiegeleider tussen de inverter DC/AC en de specifieke beschermingschakelaar van het PV - net met inbegrip van de eventuele verbinding met een andere energiebron (electrogeengroep, windmolen...)
2.a.3	De keuze van het materieel en de geschikte beschermingsmaatregelen tegen uitwendige invloeden;
2.a.4	De aanwezigheid van tenminste één differentieelstroominrichting van 300mA aan het begin van de installatie zoals bepaald door art. 86 van het A.R.E.I.;
2.a.5	De aanwezigheid van tenminste één differentieelstroominrichting van het type A aan het begin van de Fotovoltaïsche installatie overeenkomstig artikel 85.02 (deze differentieelstroominrichting kan dezelfde zijn als deze vermeld onder punt 4);
2.a.6	De bescherming tegen elektrische schokken bij rechtstreekse en onrechtstreekse aanraking;
2.a.7	De bescherming tegen overstroom;
2.a.8	De keuze van de bescherming en de controle inrichtingen;
2.a.10	De markering van de gelijkstroom geleiders en de actieve wisselstroomgeleiders;
2.a.11	De markering of de identificatie van stroomkringen, beschermingsinrichtingen tegen overstroom, schakelaars, klemmen
2.a.12	De correcte uitvoering van de aansluitingen en de geleiders;
2.a.13	De aanwezigheid en de overeenstemming van de beschermingsgeleiders (het metalen geraamte van de PV – modules en hun structuur moeten met de aarde verbonden zijn);
2.a.14	De gemakkelijke toegang van de uitrustingen;
2.a.15	De aanwezigheid van waarschuwingsborden die de gevaren van elektriciteit aanduiden, aangevuld met de volgende vermeldingen “Niet onderbreken bij belasting”, “Elektrische installatie altijd onder spanning” ... of hiermee equivalent, op oordeelkundig gekozen plaatsen aangebracht.
2.a.16	De afwezigheid van zichtbare schade aan de installatie die de veiligheid van personen en het behoud van goederen in het gedrang brengen.

2.- B.- BEPROEVINGEN EN METINGEN

2.b.1	Meting van de continuïteit van de beschermingsgeleiders;
2.b.2	Meting van de isolatieweerstand van de elektrische installatie op wisselstroom;
2.b.3	Automatische onderbreking van de voeding in het kader van de bescherming tegen elektrische schokken bij onrechtstreekse aanraking : - meting van de spreidingsweerstand van de aardinrichting; - controle van de werking van de differentieelstroominrichtingen via de eigen testinrichting; - controle van de foutlussen en de correcte aansluiting van de differentieelstroominrichtingen via de opwekking van een foutstroom van ten minste 1 maal de nominale gevoeligheid van het toestel.
2.b.4	Controleren of het automatisch scheidingssysteem actief is (minder dan 5 seconden) wanneer er geen netspanning is en of de Fotovoltaïsche productie het niet opnieuw voedt zolang de spanning van het net niet aanwezig is.

3.- PLICHTEN VAN DE EIGENAARS, BEHEERDERS, HUURDERS

3.1.-	De eigenaar, beheerder of huurder is verplicht het verslag van het onderzoek te bewaren in het dossier van de elektrische installatie, samen met de ééndraadschema's en de situatieplannen.
3.2.-	De eigenaar, beheerder of huurder is verplicht in het dossier elke wijziging aangebracht aan de elektrische installatie te vermelden.
3.3.-	De eigenaar, beheerder of huurder is verplicht de Federale Overheidsdienst die Energie onder zijn bevoegdheid heeft onmiddellijk in te lichten over elk ongeluk van personen overkomen en rechtstreeks of onrechtstreeks te wijten aan de aanwezigheid van elektriciteit.
3.4.-	Kopieën : Onderhavig verslag mag uitsluitend in zijn geheel gereproduceerd worden na toestemming van de opdrachtgever en A”S”C

4.- VERIFICATIE VAN HET VERSLAG DOOR DE NETBEHEERDER

Datum	De aangestelde van de netbeheerder : Naam	Handtekening

Betekenis van de nota's : betreffen de gebreken die geen invloed hebben op de besluitvorming, vaststellingen die buiten het kader van het onderzoek vallen maar een gevaar inhouden voor de veiligheid, of organisatorische gegevens.

--