



G-10 PV modules

(BIPV) eenvoudig in montage,
esthetisch opgenomen in het pannendak

NELSKAMP
DAKPANNEN



G-10 PV

Natuurlijk zijn PV panelen goedkoper en hebben deze een hogere opbrengst, maar om deze waterdicht als BIPV (Building Integrated Photo Voltaics ofwel gebouw geïntegreerde zonne energie) aan te brengen zijn nog steeds flinke aanpassingen noodzakelijk. Met name het onderdak en de fysische opbouw spelen hierbij een rol.

Opdak is voor panelen veel eenvoudiger en beter vanwege het koeleffect door ventilatie, maar dan moet men een frame aanbrengen waarbij de dakhaken tussen de pannen door geplaatst moeten worden. Terwijl daar geen ruimte voor is en veelal de pannen onder de panelen niet meer aansluiten en/of niet meer waterdicht zijn. De prijs voor verwerking is in dit opzicht veel hoger met panelen en heeft het minder garanties dan het werken met de G-10 PV modules.

De oplossing die geboden wordt om op een eenvoudige én esthetische manier elektriciteit op te wekken is er nu met de PV modules die in de horizontale pannenrij worden verwerkt in plaats van 8 stuks G-10 vlakke dakpannen. Deze zijn net zo eenvoudig te plaatsen als de dakpannen zelf, liggen op afstand van het dakbeschoot voor een optimale ventilatie en er is geen onderdakfolie nodig. Dit systeem dekt waterdicht, gelijk als aan de pannen en is stormvast.

Indekken kan eenvoudig worden mee genomen bij de verwerking van de dakpannen, waarbij de installateur e.e.a. onder het dak aansluit.

G-10 PV modules zijn voorzien van de MC stekker aansluiting met bedrading en zijn 1 pannenrij hoog en 8 pannen breed. Per module wordt 120 WP (ca. 105 kWh) aan elektriciteit opgewekt.

Er is te werken met alle soorten omvormers, waarbij wij u de SMA omvormers kunnen leveren maar dat is af te stemmen met uw installateur. Verder zijn alleen nog extra kabels nodig om van de modules op het dak, naar de omvormer te komen en eventueel de verlengkabel 120 cm. DC om de modules horizontaal te verbinden per string/veld.





Bekijk de video animatie via <http://www.nelskamp.nl/energiesdak-en-esthetica/>

Het Plug and Play systeem behoeft geen aanpassingen, wel adviseren wij u een verhoogde tengel aan te brengen gelijk aan de panlatdikte van 24x48 of 25x50 mm. Dit is overigens bij toepassing van vlakke dakpannen in het algemeen aan te bevelen.

Er dient zorg gedragen te worden voor voldoende luchtdoorstroming tussen de modules en dakbeschoot, waardoor warmte zich eenvoudig kan verdelen.

Technische gegevens	G-10 PV
Modulevermogen (Pmax)	120 Wp
Nominale stroom (Im)	9,23 A
Stationair spanning (Voc)	16,00 V
Kortsluitstroom (Isc)	9,86 A
Maximale spanning (Vmp)	13,01 V
Maximale systeem spanning	1000 V
Temperatuurcoëfficiënt (Voc)	- 0,30 %/°C
Temperatuurcoëfficiënt (Isc)	+0,07 %/°C
Temperatuurcoëfficiënt (Pmpp)	- 0,38 %/°C
Hagelbestendigheid	conform IEC 61215 + IEC 61730
Rendement zonnecel	18,3 %
Gewicht per module	9,5 kg
Afmetingen	8 pannen breed 1965 x 399 x 20 mm Dekkende lengte: 394 mm +/- 10 mm
Kabelconnector	MC4 compatibel
Solarkabel	2 x 4,0 mm ² (lengte 1000mm)

Technische wijzigingen voorbehouden
Stand: 09/2017



Voordelen van de G-10 PV module

- G-10 PV module vervangt 8 hele pannen in 1 rij
- Eenvoudig met 8 schroeven en 1 panhaak te bevestigen
- BIPV (Building Integrated PV) is esthetisch verantwoord
- Kwaliteit gegarandeerd door Nelskamp: made in Germany
- Plug and play systeem
- Behoud esthetica van het pannendak
- Rendement zonnecel 18,3%
- Positief vermogenstolerantie: Van 0 W t/m +5 W voor een beter opbrengst
- Garantie op de nominale prestatie: 10 jaar lang 90% / 25 jaar lang 80%
- Hoog rendement van 120 Wp per module

Bezoek de website www.nelskamp.nl onder Energiedak en Esthetica voor meer energetische oplossingen.

Stand: 2019-1

NELSKAMP
DAKPANNEN