

ENERGYFAÇADE CIGS (PORTRAIT)

HET SYSTEEM

ENERGYFAÇADE CIGS PORTRAIT is een hoogwaardig esthetisch BIPV (Building-Integrated Photovoltaics) gevelsysteem gebaseerd op zonnepanelen met dunne-film technologie. Het systeem bestaat uit de volgende onderdelen:

- **Frameloze glas-glas zonnepanelen (CIGS)** met **dynamische** of **statische** kleuren
- Betrouwbare **verlijmde achterconstructie** voor gegarandeerde constructieve veiligheid
- Aluminium ophangconstructie met **horizontale montageprofielen** voor toepassing op vrijwel ieder type gevelconstructie of bouwkundig binnenblad
- Optioneel in combinatie met het **koudebrugvrije PHOENIXFAÇADE VERTICAAL geveldraagsysteem** (productblad is te downloaden op www.saint-gobain-solutions.nl)

TOEPASSING

Het ENERGYFAÇADE CIGS gevelsysteem kan in nagenoeg alle type gevelconstructies worden geïntegreerd, van traditionele in het werk opgebouwde gevel-tileerde gevels met een bouwkundig binnenblad tot volledig geprefabriceerde gevels. Bij een bouwkundig binnenblad is ENERGYFAÇADE te combineren met ons koudebrugvrije PHOENIXFAÇADE geveldraagsysteem. Het complete systeem, gecombineerd met PHOENIXFAÇADE en onbrandbare ISOVER Mupan Façade glaswolisolatie, beschikt over een Eurobrandklasse B*. Het systeem is uitermate geschikt voor projecten met hoge duurzaamheidsambities (BENG, Nul-op-de-Meter, BREEAM). De frameloze zonnepanelen zijn voorzien van een verlijmde achterconstructie. Het productieproces van de zonnepanelen inclusief backrails is volledig geautomatiseerd. Zo bent u verzekerd van de beste kwaliteitsborging.

De ENERGYFAÇADE CIGS zonnepanelen worden geproduceerd in Duitsland en zijn getoetst door het Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt). De panelen kunnen naast portrait ook in landscape oriëntatie worden gemonteerd en zijn in lengte aanpasbaar.

Naast CIGS dunne-film zonnepanelen bieden wij ook projectspecifieke monokristal-lijne SI CUSTOM zonnepanelen. Voor ons volledige ENERGYFAÇADE assortiment kijk op www.saint-gobain-solutions.nl.



VOORDELEN

- Geavanceerde CIGS dunne-film technologie
- Frameloze glas-glas zonnepanelen
- Zowel dynamische als statische kleuren
- Brandveilig gevelsysteem i.c.m. PHOENIXFAÇADE VERTICAAL: Euro-brandklasse B-s2,d0* conform EN 13501-1
- Integraal projectadvies

PROJECTADVIES

Onze technische adviseurs staan voor u klaar voor een projectadvies op maat en begeleiden u in alle fasen van het project (van ontwerp tot en met uitvoering).

KLEUREN

De ENERGYFAÇADE CIGS zonnepanelen zijn beschikbaar in onderstaande dynamische en statische kleuren en beschikken over een hoge kleurstabiliteit. Bij de dynamische kleuren verandert de kleurbeleving afhankelijk van de invalshoek van het licht of de kijkhoek. Dit geeft de panelen een uniek, levendig karakter. Statische panelen geven een gelijkmatig gevoelbeeld.



ELEKTRISCHE SPECIFICATIES

Data gemeten onder Standaard Test Conditie (STC*) voor zonnepanelen met standaard maat.

	Kleurcode		
	B001, G001, 7002	G002, 3001, 4002, 7003	G004, 3002, 4001
Nominal power P_{nom}^{**}	140 W	130 W	120 W
Sorting	-0/+10 W		
Module efficiency η	13.3 %	12.3 %	11.4 %
Aperture efficiency η	14.8 %	13.7 %	12.6 %
Open circuit voltage V_{oc}^{**}	89.4 V	89.3 V	89.2 V
Short circuit current I_{sc}^{**}	2.28 A	2.14 A	2.00 A
Voltage at mpp V_{mpp}^{**}	69.4 V	69.4 V	69.4 V
Current at mpp I_{mpp}^{**}	2.02 A	1.87 A	1.73 A
Max. over-current protection I_R	4.0 A		
Max. system voltage V_{sys}	1000 V		

* STC-waarden zijn geldig na voorbehandeling met licht conform IEC 61215. STC: straling 1000 W/m², module temperatuur 25°C, spectrale lichtverdeling volgens atmosferische massa (AM) 1.5.

** Productie tolerantie: -5 %/+10 %.

De relatieve verlaging van de module-efficiëntie bij een lage intensiteit van 200 W/m² is 6%, vergeleken met 1000 W/m² bij 25°C moduletemperatuur en spectrum AM 1.5. De relatieve verhoging van de module-efficiëntie bij 500 W/m² is 1%.

MECHANISCHE SPECIFICATIES

Dimensions	1587 x 664 mm
Thickness	38 mm
Weight	17 kg
Cell type	CIGS
Frame	None
Front cover	3.2 mm single-pane safety glass
Junction box protection class	IP67
Dimensions of junction box	60 x 60 x 11.5 mm
Cable lengths (- plug + socket)	200 mm 320 mm
Cable cross section	2.5 mm ² , minimal bending radius: 6 x outer diameter
Connector type	H4
Classification of fire behavior	B-s2, d0 (EN 13501-1:2019-05)

* Conform IEC 61730.

TEMPERATUURCOËFFICIËNTEN

Temperature coefficient P_{nom}	-0.39 %/°C
Temperature coefficient V_{oc}	-230 mV/°C
Temperature coefficient I_{sc}	0 mA/°C

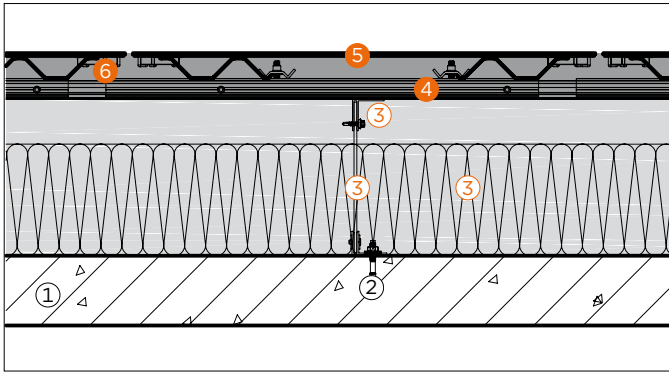


VERWERKING

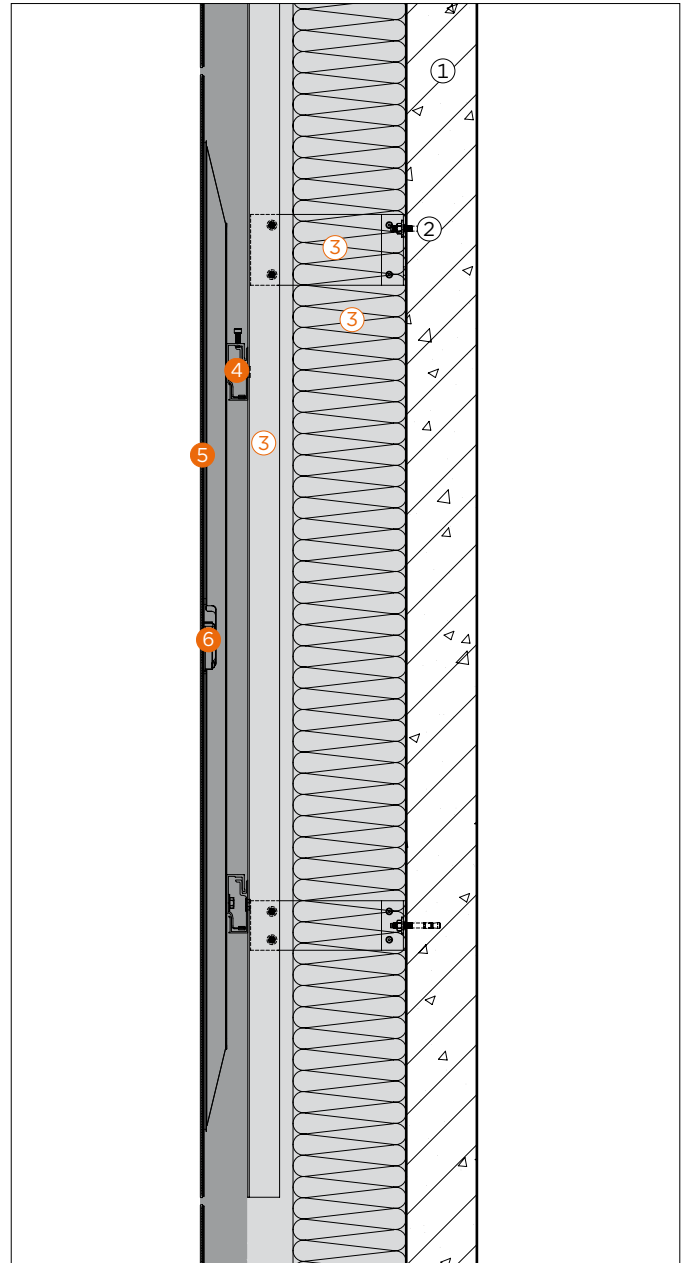
De zonnepanelen worden opgehangen met horizontale montageprofielen. Deze profielen zijn geschikt om te monteren op diverse achterconstructies, van traditionele draagsystemen met profielen (bijv. PHOENIXFAÇADE) tot volledig geprefabriceerde gevels. U kunt het verwerkingsblad downloaden op www.saint-gobain-solutions.nl of de QR-code scannen.

DETAILS

Horizontale doorsnede
ENERGYFAÇADE CIGS met PHOENIXFAÇADE
VERTICAAL



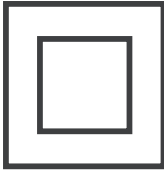



Verticale doorsnede
ENERGYFAÇADE CIGS met PHOENIXFAÇADE
VERTICAAL



- ① Bouwkundig binnenblad
- ② Ankers
- ③ Koudebrugvrij geveldraagsysteem PHOENIXFAÇADE VERTICAAL (optioneel)
 - Isolatie: ISOVER Mupan Façade
 - Koudebrugvrije consoles WDK Phoenix-V
 - Verticale aluminium draagprofielen
- ④ Horizontale montageprofielen
- ⑤ Zonnepaneel SKALA
- ⑥ Junction Box

CERTIFICERING

 <p>IEC 61215 IEC 61730 Regular Production Surveillance</p>  <p>www.tuv.com ID 1111218737</p>	 
Design qualification and type approval	IEC 61215:2016
Safety qualification	IEC 61730:2016
Salt mist corrosion	IEC 61701
German general building approval (abZ)	Z-70.1-224

STANDAARD VERPAKKING*

Afmeting inclusief pallet (L x B x H)	1650 x 800 x 1000 mm
Gewicht (volle doos)	ca. 375 kg
Modules per doos	20
Maximum aantal gestapelde dozen	1 op 1 (batch van 2)
Maximale vrachtwagenlading	48 (3 x 8 + 3 x 8)
Maximale containerlading (24 t)	28 (1 x 14 + 1 x 14)

* Variatie verpakking in onderling overleg.

CONTACT

Meer informatie? Neem contact op met een van onze adviseurs:

- Key Accountmanager Gerard van Beest
+31 (0)6 30 99 45 45 | gerard.vanbeest@saint-gobain.com
- Technical Project Manager Igor Geraedts
+31 (0)6 82 14 58 96 | igor.geraedts@saint-gobain.com
- Technical Project Manager Aldwin Dame
+31 (0)6 53 75 34 74 | aldwin.dame@saint-gobain.com

MEER INFORMATIE

www.saint-gobain-solutions.nl/solutions/facade-solutions/energyfacade-cigs

AVANCIS 


SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Solutions
Postbus 96, 4130 EB Vianen
Tel.: 0347 358 404
info@saint-gobain-solutions.nl
www.saint-gobain-solutions.nl

Saint-Gobain Solutions heeft een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het samenstellen van dit productblad. Toch kan niet worden uitgesloten dat de inhoud onjuistheden bevat. De gebruiker van het productblad aanvaardt door aanname/gebruik hiervan dit risico uitdrukkelijk en kan Saint-Gobain Solutions hiervoor niet aansprakelijk stellen.