

externa

**solar
solutions**

BIPV 2.0



Daken en gevels krijgen alsmaar meer functies. Naast mooi ogen en beschermen tegen weersinvloeden zorgt de buitenschil vandaag voor een aangenaam binnenklimaat en een besparing op de energiefactuur.

Externa verdeelt unieke en innovatieve dak- en geveloplossingen met focus op esthetiek, duurzaamheid en prijs/kwaliteit. Door het implementeren van nieuwe technieken in de bouwschil investeren we maximaal in esthetiek en comfort. Slimme daken en gevels besparen energie en wekken tegelijk hernieuwbare energie op waardoor ze zichzelf op termijn volledig terugverdienen.

Externa is uw professionele totaalpartner voor de bouwschil. Samen met onze partners ondersteunen wij elke klant, aannemer en de architect in hun zoektocht naar de perfect oplossing.

Professioneel advies

T +32 16 15 13 80
M info@externa.be

Pixasolar inkjet print “groene marmer”

Architect: CAS



Gevelbekleding en zonnepaneel in één

Pixasolar is een esthetische gevelbekleding die tegelijk dienst doet als zonnepaneel. Ideaal voor wie op zoek is naar een manier om zonnepanelen te integreren in een project met behoud van de esthetiek en architectuur. Dé oplossing voor projecten waar het dak omwille van oriëntatie, belasting, beschikbare oppervlakte of esthetiek niet geschikt is voor traditionele zonnepanelen.

Met vermogens tot 200Wp/m² behoren de panelen tot de best presterende op de markt. Pixasolar combineert dan ook het beste uit twee werelden: de meest kwalitatieve en efficiënte monokristallijne zonnecellen met geavanceerde inkjet printtechnologie. Het Pixasolar gamma is uitgebreid: naast de zwarte “Full Black” panelen heb je de keuze uit talloze monokleuren of texturen zoals beton, natuursteen, hout, marmer, enz.

100% architecturale vrijheid

Op zoek naar iets unieks? Dan heb je de mogelijkheid om de panelen volledig naar eigen ontwerp te laten uitwerken. Naast het design wordt ook het formaat, en de vormgeving van de panelen afgestemd op elk project. Zodoende sluiten de Pixasolar zonnepanelen naadloos aan op elke gevel.



gevels

Uniek en innovatief

Pixasolar maakt gebruik van kwalitatieve, duurzame monokristallijne zonnecellen met een hoog rendement. De zonnecellen worden ingenieus verwerkt en optimaal geconnecteerd om in alle omstandigheden maximale opbrengst te realiseren. De zonnecellen zijn aan boven- en onderzijde ingesloten in een pakket van gelaagd, thermisch verzegeld PVB-veiligheidsglas. Uniek aan Pixasolar is dat er tussen de glaslagen bijkomend een keramische inkjet printlaag is aangebracht die het zonnepaneel zijn unieke uitstraling geeft. Het glascomplex zorgt ervoor dat de zonnecellen alsook de prints gevrijwaard blijven van gure weersinvloeden.

Kwalitatief en duurzaam

Naast 10 jaar fabrieksgarantie voorziet Pixasolar een lineaire vermogensgarantie van 80% na 25 jaar. De uitstekende prestaties van de panelen blijven doorheen de jaren gewaarborgd.

De nieuwste keramische printtechnologie maximaliseert de UV-bestendigheid, het kleurcontrast, de uniformiteit en de duurzaamheid. Dit resulteert in een garantietermijn van 30 jaar op kleurvastheid.



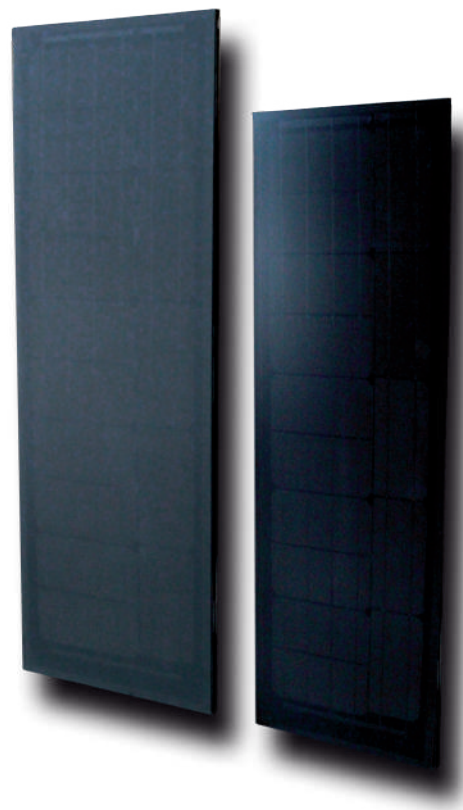


Pixasolar “Full Black”

Pixasolar “Full Black” zonnepanelen behalen met een vermogen tot 200Wp/m² de beste prestaties. Ideaal voor wie naast verfijnde esthetiek ook maximaal rendement beoogt. Het zwartkleurig gehard glas achter de monokristallijne zonnecellen geeft de panelen hun uniforme, minimalistische uitstraling. Het frontglas is volledig transparant waardoor de zonnecellen het daglicht maximaal capteren en optimaal presteren.

Matzwart of glanzend

De reflectiegraad van het frontglas kan aangepast worden naar het design en de architectuur van de gevel. De Pixasolar “Full Black” panelen zijn beschikbaar in drie uitvoeringen: glossy, semi matt en matt. Daarnaast kan voor een speciaal effect ook voor frontglas met structuur worden gekozen.





Kleur of design

Gevels kunnen volledig op maat en naar eigen design worden ontworpen. De keramische inkjet printtechniek maakt het mogelijk om monokleuren of hoge resolutie afbeeldingen op de zonnepanelen te verwerken. Je kan zowel op vlak van kleur, textuur als maatvoering je verbeelding de vrije loop laten. Het vermogen van de panelen ligt, afhankelijk van de kleur of uitvoering, tussen 100-160Wp/m².

Duurzaam en kleurvast

De keramische print op de achterzijde van het frontglas is UV-bestendig en kleurvast. Hierdoor blijft de esthetiek van de gevel bewaard. Naast een lineaire vermogensgarantie geeft Pixasolar ook 30 jaar garantie op kleurvastheid.



Pixasolar inkjet print “houtlook”

Architect: Studuo

Locatie: Mariekerke, België



Minimalistische gevels

In tegenstelling tot traditionele systemen is Pixasolar niet omringd met een aluminium kader. De panelen gaan volledig op in het design van de gevel. De montage gebeurt met subtiele, esthetische glasklemmen in de kleur van de gevelbekleding of aan de hand van een onzichtbaar montagesysteem.

Externa biedt niet naast de Pixasolar panelen ook alle montagema-
terialen en een kant-en-klaar gevelisolatiesysteem aan. Hiermee
kunnen efficiënte energiegevels worden gebouwd die tegelijk
energie besparen en opwekken.

Bekroond design

De Pixasolar zonnepanelen zijn in 2020 bekroond met de prestigieuze Red Dot Design Award “Best of the Best”.

Deze award bevestigt het unieke en revolutionaire design van de zonnepanelen met inkjet printtechniek. Daarnaast prijst het ook het innovatieve karakter, de functionaliteit, de kwaliteit én de duurzaamheid van het systeem.



reddot award 2020
best of the best

Specificaties

Lengte	variabel tussen 300mm - 2400mm
Breedte	variabel tussen 300mm - 1200mm
Gewicht	28 kg/m ² (5+5mm)
Glas voorzijde	3mm - 8mm gehard glas
Glas achterzijde	3mm - 8mm gehard glas
Kleuring / textuur	keramische inkjet print aan de binnenzijde van voorglas
Inkapseling	PVB films
Randafwerking	thermische dichting
Structuur	randloos (zonder frame)

Celtype	Mono c-Si zonnecel
Vermogen Full Black	180 - 200 Wp/m ² (afhankelijk van uitvoering)
Vermogen kleur/print	100 - 160 Wp/m ² (afhankelijk van kleur of print)
Werktemperatuur	-40°C tot +85°C
Aansluiting	IP67/IP68 aan achterzijde
Kabels / connecties	4mm ² / Originele MC4

Temperatuurcoëfficiënt

VOC	Isc	Power
- 0.30 %/K	+ 0.039 %/K	- 0.41 %/K

Certificaten

TÜV IEC 61215	Technische specificaties
TÜV IEC 61730	Veiligheid
RoHS	Beperking gevaarlijke stoffen
UNI EN 13501	Brandreactie Bs1d0
CE - LVD & EMC	CE markering elektrische systemen
Recycling	Volledig recycleerbaar

De zonnecellen

PERC Cellen

Wij kiezen vandaag om esthetische en praktische redenen resoluut voor high-end PERC zonnecellen. Hun oppervlak verbetert het kleurcontrast en de uniformiteit van de keramische inkjet print. Onze PERC zonnecellen blijven hun vermogen op termijn perfect behouden.

Monokristallijn

We werken steeds met mono-kristallijne cellen met hoge prestaties en een lagere snelheid van lichtgeïnduceerde afbraak (LID). De lage celtemperatuurcoëfficiënt zorgt voor hogere prestaties bij hoge temperaturen. Mutlicrystalline cellen presteren op termijn minder en kunnen na enkele jaren microscheuren vertonen door cyclische spanning en thermische uitzetting.

Bypass-diodes

We streven ernaar om elke oppervlakte zo efficiënt mogelijk te bedekken. Door in ons ontwerp gebruik te maken van een slim circuitontwerp met bypass-dioden kunnen we de schaduwwerking beperken. De synergie tussen ons ervaren team van techniekers en designers zorgt dat we de opbrengst op elk project kunnen maximaliseren rekening houdend met de omgevingsfactoren.

Garanties

Algemeen	10 jaar fabrieksgarantie
Vermogen	25 jaar lineaire vermogensgarantie > 80%
Kleurvastheid	30 jaar

Pixasolar inkjet print “groene marmer”

Architect: van Lanen Architecten

Locatie: Oosterhout, Nederland



Allesbehalve standaard

	Traditioneel	Pixasolar
kleur	Blauw of zwart	Personaliseerbaar
Patroon	Grid- of ruitvorm	Geen
Complex	2.5 glas - 2.5 backsheet	5.0 glas - 5.0 glas
Rand	Aluminium kader	Kaderloos
Verbinding	EVA-film	PVB-film
Maatvoering	Vaste afmeting	Personaliseerbaar
Vorm	Rechthoekig	Personaliseerbaar
Vermogen	150-200 Wp/m ²	100-200 Wp/m ²

Getest en goedgekeurd

Certificaten

- IEC 61215 en IEC 61730
- CE (EN) Solar
- CE (EN) / Dop Facade
- RoHS certificaat
- Solar recycling

Garanties

- 10 jaar fabrieksgarantie
- 30 jaar vermogensgarantie (+80%)
- 30 jaar kleurvastheid

Minimalistische glasbalustrade en zonnepaneel in één

S-FGR (Solar Full Glass Railing) is de eerste volglazen balustrade met fotovoltaïsche cellen die zichzelf helemaal terugverdient. Deze borstwering combineert het beste uit twee werelden: maximale esthetiek met minutieuze techniek. zonnabalustrade is het resultaat van de nauwe samenwerking tussen fabrikanten HELIARTEC en RAILINGCOMPANY.

Ingenieuze borstwering

De S-FGR balustrades zijn voorzien van een montageprofiel met gepatenteerd uitlijningssysteem. Dit zorgt ervoor dat de balustrades extra snel en efficiënt geplaatst en uitgelijnd kunnen worden. Het systeem werd ontworpen om de junction boxen, kabels en connectoren makkelijk en onzichtbaar weg te werken. Het revolutionair profielsysteem onderscheidt zich op vlak van kwaliteit, gebruiksgemak én esthetiek.

De esthetiek en techniek wordt met PIXASOLAR doorgetrokken in de glaspanelen. De zonnecellen zijn optimaal verwerkt en geconnecteerd om in alle omstandigheden maximale opbrengst te realiseren.



Sterk en duurzaam

De S-FGR zonnabalustrade werd door het WTCB getest en gekeurd. De toepassing ervan is geheel conform de norm voor balustrades NBN 03-004:2017. In functie van de categorie en windlasten zijn de balustrades verkrijgbaar in verschillende glasdiktes.



balustrade

Pixasolar S-FGR “Lucide Stripes”

Semitransparant (45% doorzichtig)



Pixasolar S-FRG "Lucide Stripes"
Semitransparant (45% doorzichtig)

Met oog voor esthetiek en architectuur

BIPV glasbalustrades zijn ideaal voor wie op zoek is naar een manier om zonnepanelen te integreren in een project met behoud van de esthetiek en/of architectuur. Het ontwerp werd maximaal afgestemd op de wensen en noden van elke klant. Om te passen bij elke architectuur is er naast de volglazen balustrade ook een versie met profielen voor verticale inklemming beschikbaar.

Zwart, gekleurd of doorzichtig

Standaard zijn de S-FGR balustrades voorzien van Full Black zwarte panelen met een vermogen van 175Wp/m^2 . Het hoge vermogen en de scherpe prijszetting zorgen ervoor dat deze panelen zichzelf in amper 4 jaar kunnen terugverdienen. Daarnaast is het glas ook in diverse kleuren of texturen beschikbaar. Door gebruik te maken van geavanceerde keramische printtechnologie kan PIXASOLAR het glas elke gewenste look geven.

Voor de S-FGR glasbalustrade werd PIXASOLAR “Lucide Stripes”, een nieuw semi-transparant zonnepaneel ontwikkeld. In dit paneel zijn de monokristallijne zonnecellen tussen het glas verwerkt als fijne zwarte lamellen. De panelen zijn 45% transparant waardoor je er perfect doorheen kunt kijken. Ideaal voor balkons die als leefruimte worden benut. De esthetiek van de balustrade en het zicht op de omgeving blijven hiermee maximaal bewaard.





100% keramische zonnedakpannen

De 5XL zonnedakpan combineert een volwaardige keramische structuur met een hoogwaardig geïntegreerd monokristallijn of CIGS glas-glas zonnepaneel. Met een vermogen van 144 Wp/m² is deze dakpan dé oplossing om zonne-energie via het hellend dak op te wekken zonder toe te geven aan design en esthetiek.

De 5XL dakpannen zijn mooi, exclusief én functioneel: ze verlagen onze ecologische voetafdruk en wekken alle energie op die een gezin op jaarbasis nodig heeft. Het dak verdient zichzelf zo op termijn volledig terug.

Esthetische inbouw zonnecassette

De Tejas Borja zonnecassette is het eerste inbouw PV-systeem dat maximale efficiëntie met hoogwaardig design combineert. De cassettes worden naadloos in het hellend dak geïntegreerd. Zo blijft de impact op de architectuur en het design van het dak minimaal.

De Flat10 Tech zonnecassette is zo ontworpen dat de maximale prestaties samen met de waterdichtheid en de veiligheid gewaarborgd blijven.

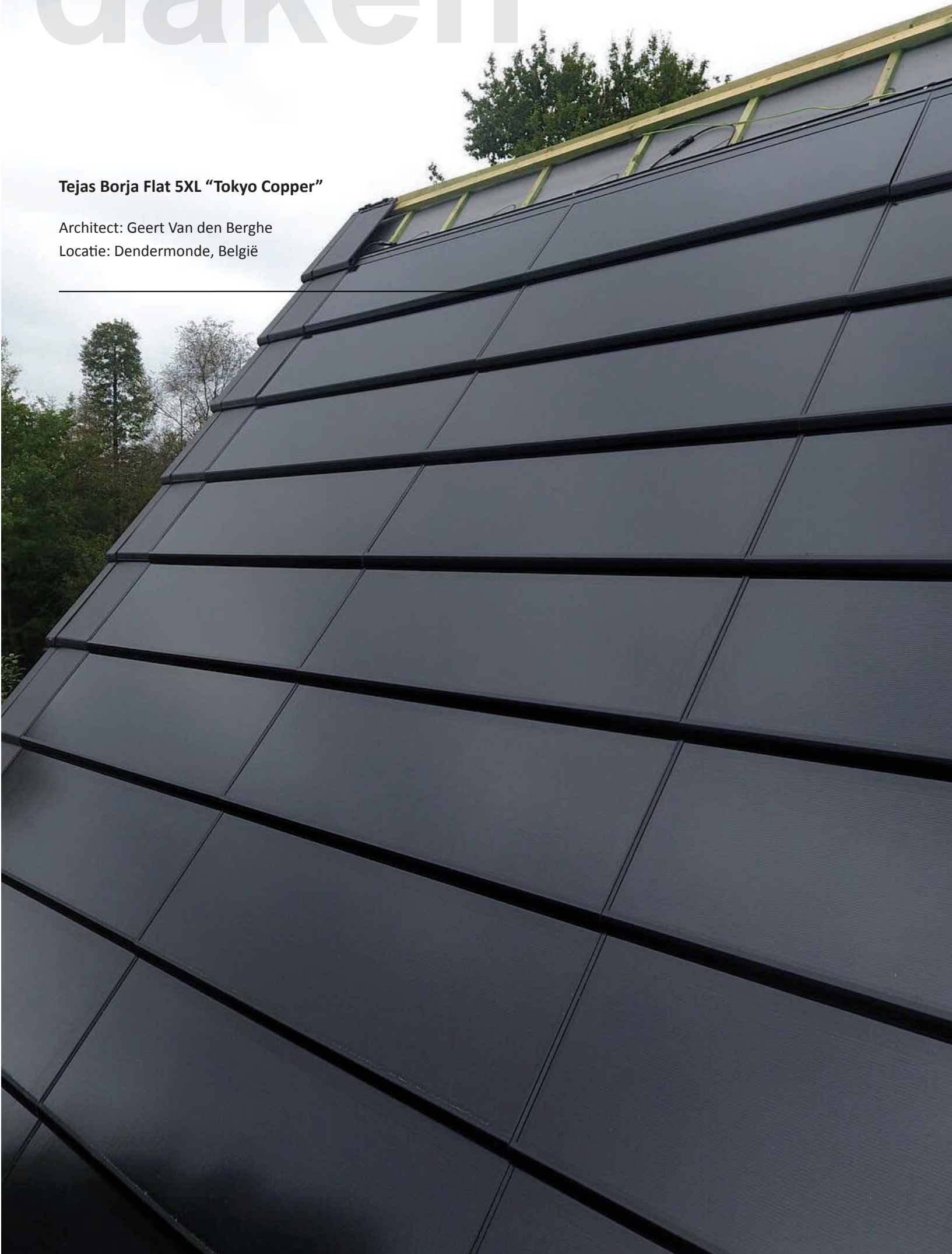


daken

Tejas Borja Flat 5XL “Tokyo Copper”

Architect: Geert Van den Berghe

Locatie: Dendermonde, België



Één met de omgeving

De matzwarte zonnepanelen met anti-reflecterende toplaag zijn naadloos geïntegreerd in de keramische structuur van de dakpan. De 5XL zonnedakpan creëert zo een volwaardige, ononderbroken keramische dakstructuur die de maximale waterdichtheid en duurzaamheid garandeert.

Het formaat van de 5XL zonnedakpannen laat toe om zonne-energie op een esthetische manier te integreren in zowel traditionele als meer complexe dakstructuren: denk aan hellende daken met dakkapellen, kilgoten en noordbomen, schouwen, enz.

Technische karakteristieken

	Monokristallijn	CIGS
Afmeting	457 x 510 (mm)	457 x 510 (mm)
Gewicht	7,50 kg	7,50 kg
Aantal stuks/m²	5,5 - 5,8 stuks	5,5 - 5,8 stuks
Glascomplex	4mm gehard +polymer	3,2 + 1,8mm gehard
DC kabellengte	2 x 470mm	2 x 600mm
Vermogen/stuk	24,2 Wp	17 Wp
Max. vermogen/m²	143,26 Wp/m²	102,00 Wp/m²
Stuks/kWp	41,32 stuks	58,82 stuks



Tejas Borja Flat 5XL Solar

Uitvoerder: Lauryssen Dakwerken

Locatie: Hove, België





Externa bv
Druivenstraat 24
3110 Rotselaar

www.externa.be
+32 16 15 13 80
info@externa.be

externa

INNOVATIEVE OPLOSSINGEN VOOR **DAK EN GEVEL**