

DA||GLASS

PANELE BIPV



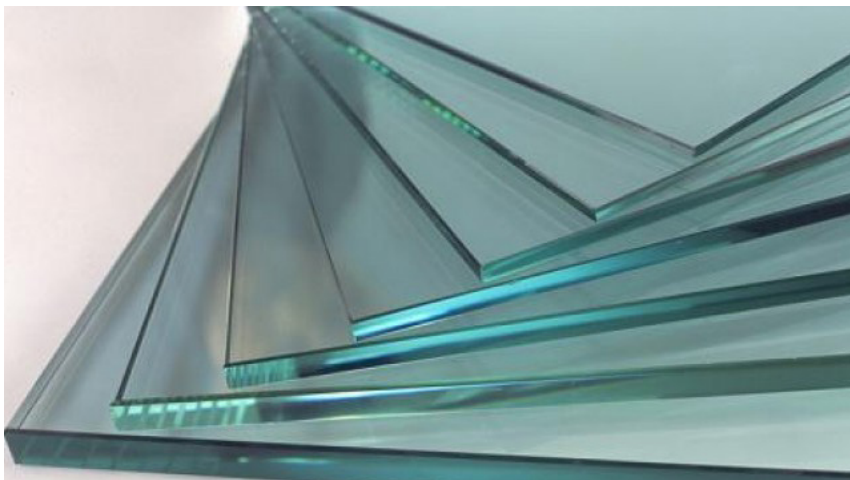
**Ponad 30 lat
doświadczenia
w wysoko
zaawansowanej
obróbce szkła**

PANELE BIPV

DAGLASS BIPV to technologia, w ramach której moduły fotowoltaiczne tworzą integralną całość. Moduły BIPV służą zastępowaniu elementów budynków przez ogniwa fotowoltaiczne w postaci materiałów budowlanych skonstruowanych w taki sposób, aby nie tylko zapewniały wszystkie konieczne parametry izolacyjne czy wytrzymałościowe, ale jednocześnie były w stanie wytwarzać energię elektryczną.

Przód modułu zawiera szkło DAGLASS AR o wysokiej przejrzystości, wysokiej transmitancji, niskim współczynniku odbicia oraz niskiej zawartości żelaza. Szkło pełni rolę ochronną elementów umieszczonych w laminacie przed czynnikami atmosferycznymi oraz obciążeniami mechanicznymi.

Wysoka transmitancja zwiększa wydajność ogniw fotowoltaicznych, a zatem ma bezpośredni wpływ na moc i wydajność końcową modułu. Niska zawartość żelaza w kompozycji szkła i powłoka antyrefleksyjna zmniejszają pochłanianie energii promieniowania. Posiadają hydrofobową warstwę antyrefleksyjną, która zwiększa pochłanianie światła i zmniejsza gromadzenie się pyłu na powierzchni. Osiągają doskonałą odporność na obciążenia mechaniczne i zmiany temperatury.



SZKŁO PV

+4% - 8% DO PRODUKCJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ

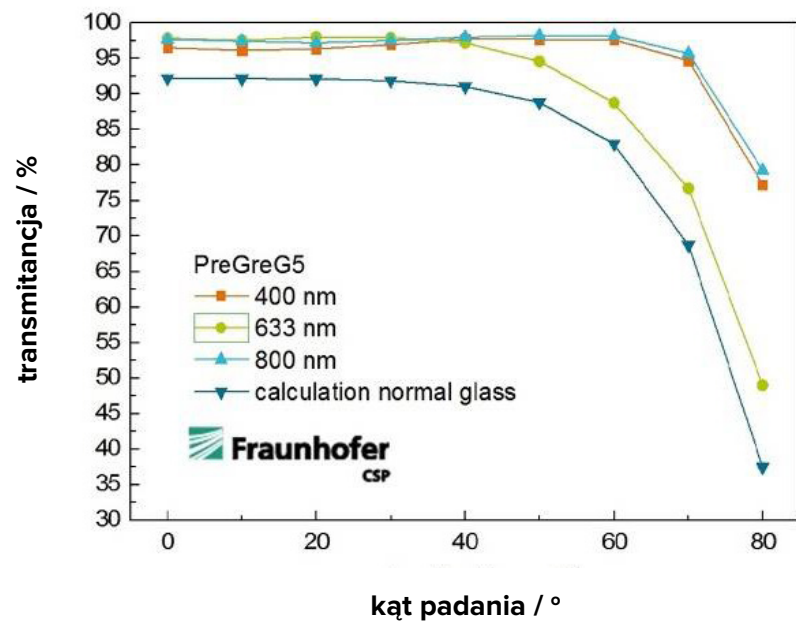
- Autorska, opatentowana warstwa antyrefleksyjna, dzięki świetlnej transmitancji hemisferycznej, zapewnia 4% więcej uzysku w badaniach porównawczych.
- Samoczyszczące - zanieczyszczenia, które mogą powodować od 1% do 5% straty, ulegają rozkładowi a następnie są usuwane z paneli.
- Wilgotne szkło nie traci transmitancji, w przeciwieństwie do dwuprocentowej utraty przez matowe szkło pryzmatyczne.
- Możliwość użycia szkła o minimalnej grubości 2mm, dzięki czemu obniżają się koszty budowy konstrukcji wsporczych.



SZKŁO PV

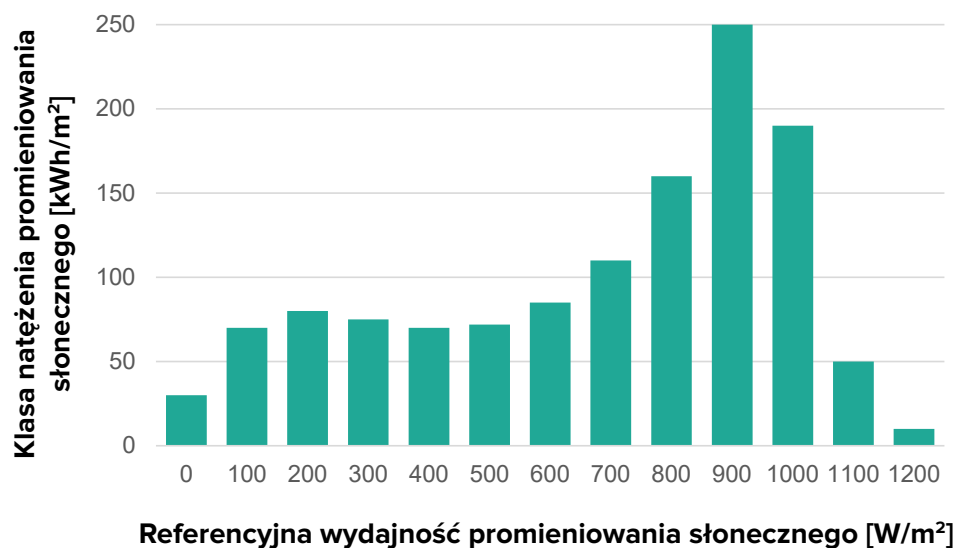
+4% TRANSMITANCJA HEMISFERYCZNA

Zgodnie z badaniem Fraunhofer Institute, zapewniamy 4% więcej transmitancji bezpośredniej i hemisferycznej, co zostało potwierdzone przez badania laboratoryjne i aplikacyjne.

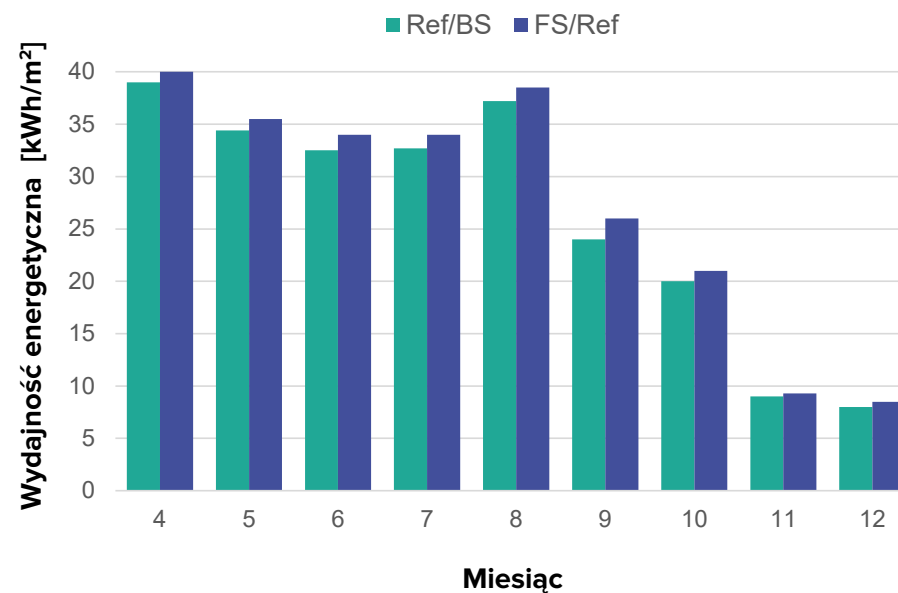


SZKŁO PV +4%

WYNIKI BADAŃ NA WOLNYM POWIETRZU (W RAMACH PROJEKTU FUNGLASS)



Rys. 1. Wydajność referencyjna (nasłonecznienia) modułu płaskiego w badanym okresie w klasie 100 W/m²



Rys. 2. Wydajność energetyczna wyrażona w kWh w danej porze roku.

SZKŁO PV

+2% SAMOCZYSZCZĄCE

Ponad 3-letnie badania przedstawiają zabrudzenia i osiadanie pyłu na różnych panelach, w tym szkłe samoczyszczącym DAGLASS. Wyniki na stanowisku porównawczym, widoczne na zdjęciu poniżej.



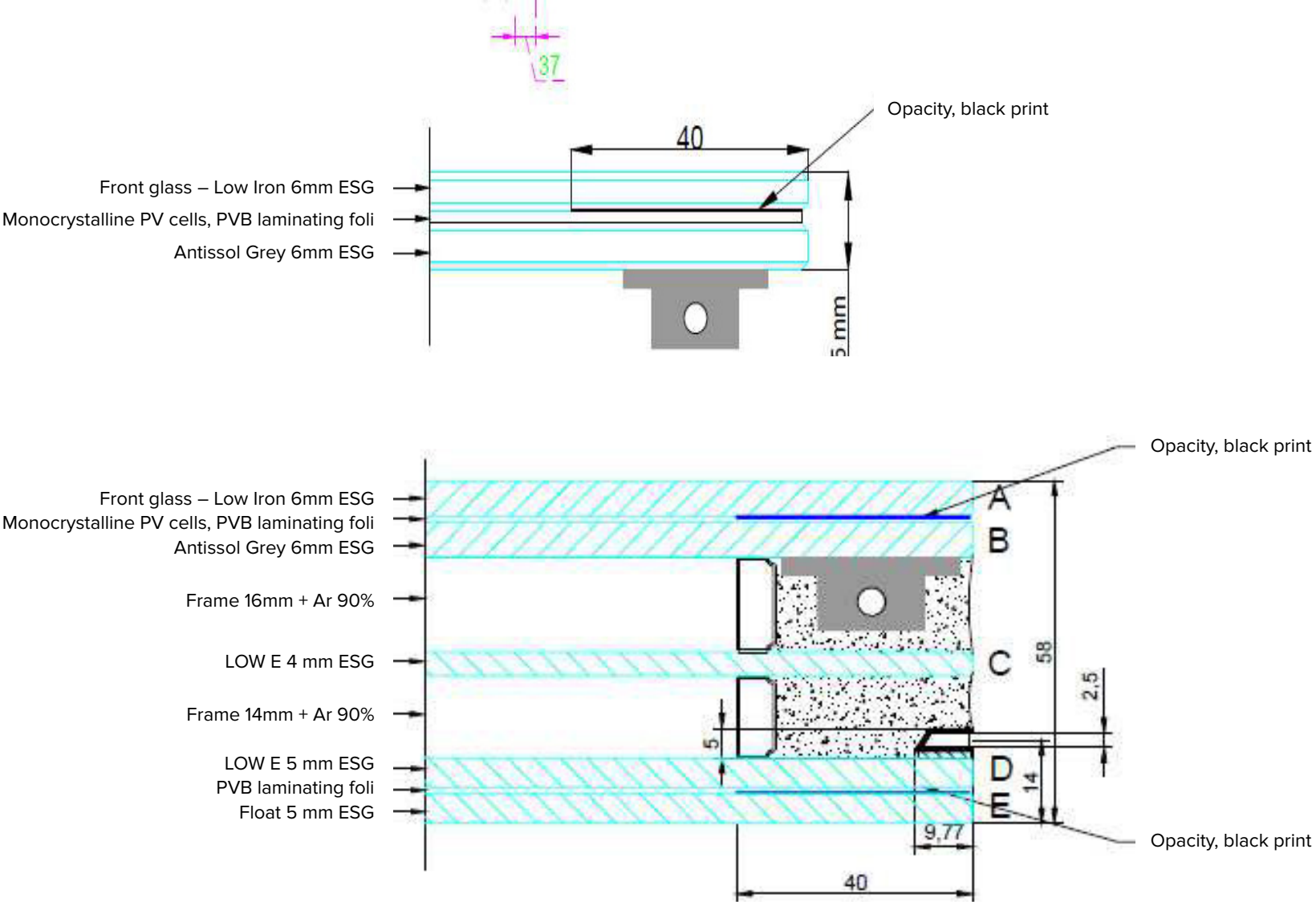
SZKŁO PV

+2% BRAK UTRATY TRANSMITANCJI NA SZKLE MOKRYM

W przeciwieństwie do szkła pryzmatycznego, w przypadku kondensacji pary wodnej lub deszczu na szkło nie występuje utrata transmisji.



WYKONANIE BIPV



PANELE BIPV

Panele BIPV powstają w wyniku połączenia ze sobą dwóch tafli szkła (szkło – szkło) za pomocą specjalnej folii. Takie połączenie pozwala uzyskać szkło bezpieczne wykorzystywane głównie w budownictwie i architekturze. Zastosowana folia dodatkowo izoluje ogniwa i zabezpiecza je przed czynnikami zewnętrznymi.

Moduły są dobierane w zależności od indywidualnych wymagań klientów. Mogą występować w różnych kształtach, kolorach i wielkościach, oraz mogą składać się z dowolnych kombinacji szkieł – hartowane, półhartowane, niehartowane, barwione.

Poza ich najważniejszą funkcją - produkcja energii elektrycznej, stanowią alternatywę dla tradycyjnych materiałów budowlanych wykorzystywanych jako pokrycia różnego rodzaju zadaszeń, czy elewacji. Moduły BIPV DAGLASS zostały dostosowane do różnych aplikacji budynku:

- Tradycyjne pokrycie dachowe
- Zadaszenie przystanków, tarasów,
- Świetliki dachowe
- Wolnostojące wiaty samochodowe - Carporty
- Pokrycie fasad budynków
- Balustrady



DACHY FOTOWOLTAICZNE

Panele PV zintegrowane w postaci fotowoltaicznych systemów dachowych są obecnie najbardziej popularnymi powszechnie dostępnymi rozwiązaniami. Panele doskonale integrują się z budynkami, zachowując ich estetykę, dzięki dużej różnorodności pod względem wielkości, koloru, przejrzystości czy kształtu. DAGLASS oferuje moduły fotowoltaiczne o odpowiedniej wytrzymałości adekwatnej do występujących obciążeń zewnętrznych.



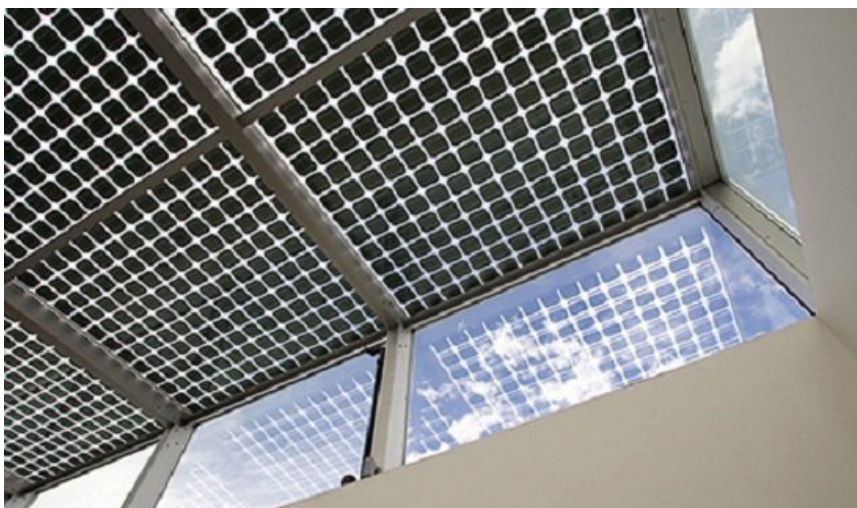
DASZKI FOTOWOLTAICZNE

DAGLASS oferuje produkty i rozwiązania dostosowane do potrzeb branży budowlanej, zapewniając integralne połączenie instalacji fotowoltaicznej z estetyką budynku. Daszki solarne są stawiane zazwyczaj przy domu lub jako wolnostojąca struktura. Umożliwiają one odbiór przyrody niezależnie od zmieniających się warunków atmosferycznych. To unikalny sposób ochrony przed deszczem, śniegiem oraz nadmiernym nasłonecznieniem. Integracja zestawów szklanych z systemami fotowoltaiki oferuje dodatkową korzyść jaką jest produkcja ekologicznej energii elektrycznej.



FOTOWOLTAICZNE ŚWIETLIKI DACHOWE

Świetliki to idealny element architektury do instalacji systemów fotowoltaicznych ze względu na ich położenie na dachu oraz poziomy lub lekko nachylony układ, dzięki któremu panele w żaden sposób nie są zacienione. W tym przypadku stosuje się panele półprzeźroczyste, które oprócz generowania prądu i ochrony przed czynnikami zewnętrznymi, umożliwiają również przenikanie światła do wnętrza budynku.



PARKINGI FOTOWOLTAICZNE

Instalacja paneli słonecznych na parkingach pozwala na wiele funkcji, takich jak tworzenie cienia, ochrona przed deszczem, gradem i śniegiem, a także gwarantuje wytwarzanie energii na miejscu. Zwykle do produkcji carportów stosuje się przepuszczające światło panele szkło-szkło, które dodatkowo bardzo estetycznie się prezentują. Istnieją też specjalne panele dwustronne, które produkują prąd ze światła odbitego, padającego na ogniwa od spodu. Zastosowanie takich paneli może zwiększyć wydajność instalacji o kilkanaście procent!

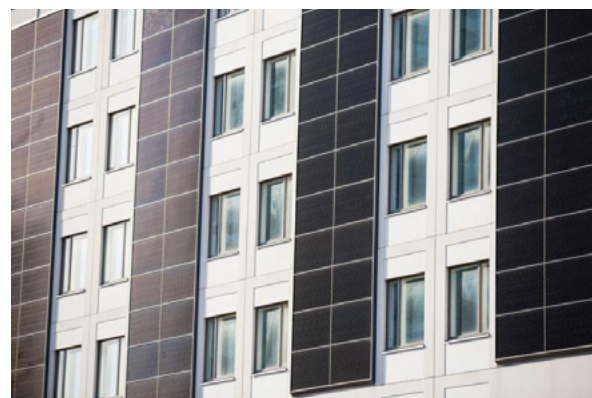
Fotowoltaiczna struktura parkingowa oferuje również możliwość integracji różnych usług, takich jak ładowanie pojazdów elektrycznych, włączenie oświetlenia lub możliwość podłączenia reklam świetlnych.



FASADY FOTOWOLTAICZNE

Integracja modułów fotowoltaicznych w budynkach może być stosowana również jako fotowoltaiczna elewacja. Panele fotowoltaiczne mogą zastąpić płyty HPL i HDF, a wykonana z nich elewacja jest elegancka, łatwa w montażu i co najważniejsze wytwarza prąd.

Technologia integracji modułów fotowoltaicznych w instalacjach BIPV spełnia wszystkie wymagania tradycyjnej elewacji - termoizoluje oraz chroni przed warunkami atmosferycznymi i czynnikami akustycznymi. Jest to nowość jeżeli chodzi o estetyczny aspekt elewacji.



BALKONY FOTOWOLTAICZNE

Szklane balkony fotowoltaiczne pozwalają w pełni wykorzystać tę część powierzchni budynku, która jest wystawiona na działanie światła słonecznego. Dodatkowo charakteryzują się wyjątkową elegancją, dzięki temu z łatwością wkomponowują się zarówno w nowoczesny jak i tradycyjny styl budownictwa. Balustrady fotowoltaiczne są wykonywane z laminatu fotowoltaicznego w dowolnych rozmiarach i dostosowywane do różnych typów mocowania, wg indywidualnych potrzeb.



Kontakt

DAGLASS Sp. z o.o.

ul. Innowacyjna 15

36-060 Głogów Małopolski

info@daglass.pl

www.daglass.pl

