

JBG PV **JBG HT**



POLSKI PRODUCENT
PANELE FOTOWOLTAICZNE
POMPY CIEPŁA



JBG^{PV} i **JBG^{HT}** to nowe marki firmy JBG-2, producenta rozwiązań w zakresie urządzeń dla chłodnictwa i gastronomii, oświetlenia LED, kabin kriogenicznych.

Produkcja modułów fotowoltaicznych i pomp ciepła jest doskonałym rozszerzeniem portfolio firmy o kolejne wydajne i ekologiczne rozwiązania.

30 letnie doświadczenie w projektowaniu i produkcji, własny park maszynowy, dają gwarancję najwyższej jakości oferowanych urządzeń. Dowodem tego są zadowoleni klienci działający na całym świecie.

JBG^{PV} & **JBG^{HT}** are a new brands of the JBG-2 company, a manufacturer of solutions in the field of refrigeration and gastronomy equipment, LED lighting, and cryogenic cabins.

The production of photovoltaic modules and heat pumps is an excellent addition to the company's portfolio with even more efficient and ecological solutions.

30 years of experience in designing and production, own machinery stock guarantee the highest quality of offered devices. Satisfied customers operating all over the world are the proof to these sentences.

JBG^{PV} und **JBG^{HT}** sind neue Marken von JBG-2 - einem Hersteller von Lösungen im Bereich Möbel für Kühlung und Gastronomie, LED-Beleuchtung und Kryokabinen.

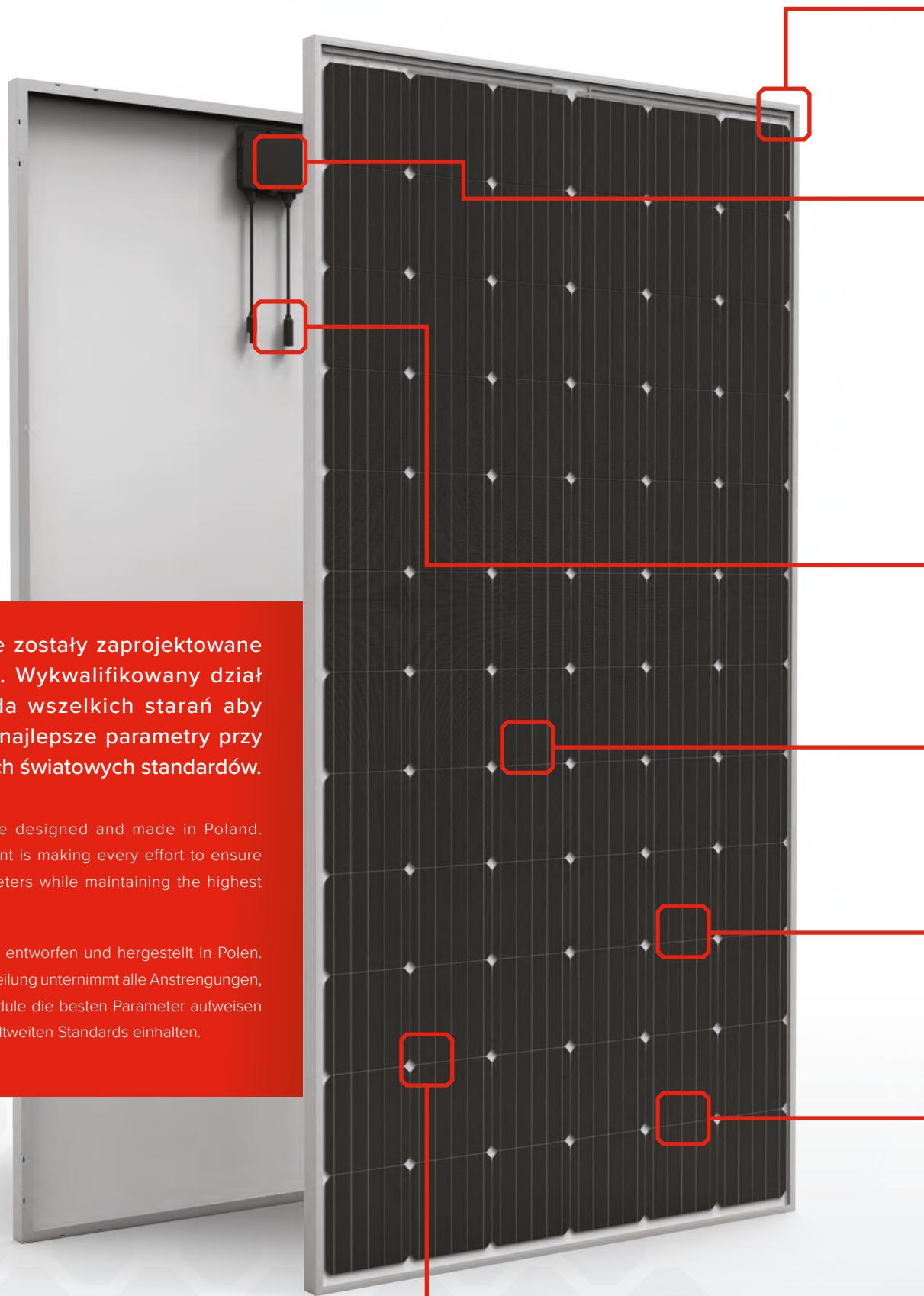
Die Produktion von Photovoltaikmodulen sowie Wärmepumpen passt perfekt in das Portfolio des Unternehmens, wodurch die hergestellten Lösungen noch effektiver und ökologischer werden.

30 Jahre Erfahrung in Design und Produktion sowie unser eigener Maschinenpark garantieren die höchste Qualität der angebotenen Geräte. Der Beweis dafür sind zufriedene Kunden, die auf der ganzen Welt tätig sind.

MODUŁ MONOKRYSTALICZNY
MONOCRYSTALLINE MODULE
MONOKRISTALLINES MODULL



POMPA CIEPŁA
HEAT PUMP
WÄRMEPUMPE



Moduły fotowoltaiczne zostały zaprojektowane i wykonane w Polsce. Wykwalifikowany dział konstrukcyjny dokłada wszelkich starań aby moduły posiadały jak najlepsze parametry przy zachowaniu najwyższych światowych standardów.

The photovoltaic modules are designed and made in Poland. The qualified design department is making every effort to ensure modules have the best parameters while maintaining the highest world standards.

Die Photovoltaikmodule wurden entworfen und hergestellt in Polen. Die qualifizierte Konstruktionsabteilung unternimmt alle Anstrengungen, um sicherzustellen, dass die Module die besten Parameter aufweisen und gleichzeitig die höchsten weltweiten Standards einhalten.



Aluminiowa rama grubości 38 mm dla wersji glass-backsheet i 42 mm w wersji glass-glass podnosząca sztywność i wytrzymałość modułu.

Aluminum frame – 38 mm thick for glass-backsheet version and 42 mm for glass-glass version to increase stiffness and strength of the module.

38 mm dicker Aluminiumrahmen für die glass-backsheet Version und 42 mm für die glass-glass Version erhöhen die Stabilität und Beständigkeit des Moduls.



J-Box w klasie ochrony IP67 zapewniającej pełną szczelność i odporność na warunki atmosferyczne.

J-Box with IP67 protection class ensuring complete tightness and resistance to weather conditions.

J-Box nach Schutzklasse IP67 garantiert volle Dichtigkeit und Witterungsbeständigkeit.



Napięcie systemowe 1500 V.

System voltage 1500 V.

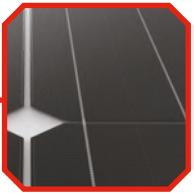
Systemspannung 1500 V.



Złącze MC4 zgodne z standardem światowym.

MC4 connector – complies with the world standard.

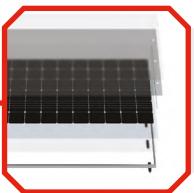
Der MC4-Stecker entspricht dem Weltstandard.



Ponadstandardowa precyzja wykonania dzięki w pełni zautomatyzowanej linii produkcyjnej.

Above-standard manufacturing precision thanks to fully automated production line.

Überdurchschnittliche Verarbeitungspräzision dank vollautomatischer Produktionslinie.



6 stopniowa kontrola jakości rozłożona na poszczególne etapy produkcji zapewnia stałą kontrolę procesów.

The 6-level quality control divided into individual production stages ensures constant process control.

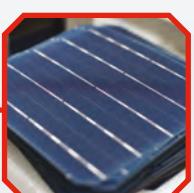
Die 6-stufige Qualitätskontrolle, die in einzelne Produktionsstufen unterteilt ist, gewährleistet eine konstante Prozesskontrolle.



Szyba z powłoką antyrefleksyjną zmniejszającą odbicie światła dzięki czemu więcej fotonów jest absorbowanych przez moduł. Zapewnia to lepszy efekt fotowoltaiczny.

The anti-reflective coating of the glass reduces light reflection, allowing higher photons absorption by the module. This provides a better photovoltaic effect.

Glas mit einer Antireflexbeschichtung reduziert die Lichtreflexion, wodurch mehr Photonen vom Modul absorbiert werden. Dies sorgt für einen besseren Photovoltaikeffekt.



Przy produkcji stosowane są tylko ogniwa najwyższej jakości o wskaźniku FF > 0,75.

Only the highest quality cells used in the production process, with FF > 0,75.

In der Produktion werden nur Zellen höchster Qualität mit FF > 0,75 verwendet.



Pompa ciepła całkowicie polskiej produkcji. Przy tworzeniu tego typu urządzeń istotne są nie tylko parametry techniczne, ale też odpowiedni design. Nasza pompa łączy w sobie nowoczesny wygląd ale też bardzo dobrą wydajność. Jest to nowoczesna odpowiedź na rosnące potrzeby klientów na rynku OZE.

Heat pump produced entirely in Poland. Creating such devices requires not only specific technical parameters, but also a suitable look. Our pump combines modern design with an very good efficiency. It is a high-tech response to growing customer demand in the area of the RES market.

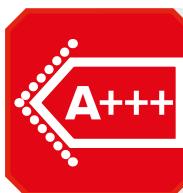
Wärmepumpe die gänzlich in Polen hergestellt wird. Während der Projektierung und der Produktion dieser Art von Produkten sind nicht nur technische Parameter wichtig, sondern auch das Design spielt hier eine wichtige Rolle. Unsere Pumpe verbindet modernes Aussehen mit sehr gute Leistung. Sie ist die neuste und modernste Antwort auf die stetig wachsenden Anforderungen unserer Kunden.



Naturalny ekologiczny czynnik chłodniczy R290 (propan)

Natural ecological refrigerant R290 (propane)

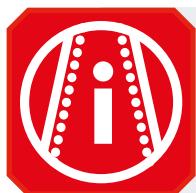
Natürliches umweltfreundliches Kältemittel R290 (Propan)



Klasa Energetyczna A+++ / A++ 35°C / 55°C

Energy Class A+++ / A++ 35°C / 55°C

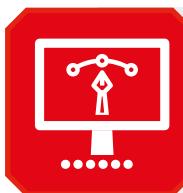
Energieklasse A++ / A++ 35°C / 55°C



Niskie zużycie energii, dzięki inwerterowej sprężarce

Low energy consumption due to the inverter compressor

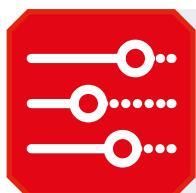
Niedriger Energieverbrauch dank Inverter-Kompressor



Estetyczny i nowoczesny design

Modern design

Ästhetisches und modernes Design



Płynna regulacja wydajności dzięki regulowanej prędkości pracy wentylatora i pompy wody

Variable adjustment of efficiency due to the adjustable fan speed and water pump

Flüssige Regulierung des Energiebedarfs dank einstellbarer Geschwindigkeit von Lüfter und Wasserpumpe



Bardzo niski poziom hałasu

Very low noise level

Sehr niedriger Geräuschpegel



Wysoka wydajność grzewcza przy niskich temperaturach otoczenia

High heating output at low ambient air temperature

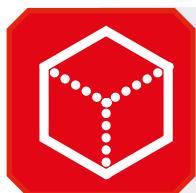
Hohe Heizleistung bei niedrigen Umgebungstemperaturen



Bezprzewodowe sterowanie urządzeniem

Wireless remote control

Drahtlose Gerätesteuerung



Kompaktowa budowa typu monoblok

Compact, monoblock type housing

Kompakte Monoblock-Bauweise



Łatwy montaż całej jednostki na zewnątrz budynku (instalacja bez uprawnień F-Gaz)

Easy installation of the entire unit outside of the building (installation without F-Gas certificate)

Einfache Montage der gesamten Einheit außerhalb des Gebäudes (Installation ohne F-Gas Genehmigung)



Parametry pracy monitorowane w czasie rzeczywistym

Operation parameters in real time

Überwachung der Betriebsparameter in Echtzeit



Przetwornik przepływu wody z pomiarem przepływu wody

Water flow transducer with water flow measurement

Wasserdurchflusswandler



Zredukowany czas rozmrzania oraz system ogrzewania tacy skroplin

Reduced thawing time and condensate tray heating system

Reduzierte Auftauzeit und Wannenheizungssystem



Możliwość modernizacji starszych instalacji dzięki współpracy z tradycyjnymi kaloryferami

The possibility to modernise older installations due to the cooperation with traditional heaters.

Möglichkeit zur Nachrüstung von Altanlagen dank der Zusammenarbeit mit herkömmlichen Heizkörpern

PRAWIDŁOWY DOBÓR

Komponenty każdej instalacji fotowoltaicznej powinny być dobrane z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu montażu i użytkowania:

- nasłonecznienie,
- miejsce posadowienia,
- wielkość instalacji,
- typ instalacji (off grid / on grid),
- dobowa charakterystyka zapotrzebowania na energię elektryczną.

To tylko niektóre z ważnych elementów układanki.

Ważnym, często lekceważonym przez branżę czynnikiem wpływającym na szybkość zwrotu z inwestycji w układ PV jest jego sprawność w zależności od temperatury urządzenia.

Największy udział produkcji energii elektrycznej w roku przypada na okres kwiecień-wrzesień i z racji wydłużonego dnia wynosi on około 75% całkowitego czasu pracy modułów.

75% uzysków przypada na okres wysokiej temperatury pracy modułu – wysoka temperatura niekorzystnie wpływa na generowaną moc. Przy wyborze panelu należy zwrócić szczególną uwagę na wydajność podczas występowania wysokiej temperatury pracy.

Moduły JBG^{PV} posiadają najlepsze wskaźniki temperaturowe – spadku mocy przy wzroście temperatury. Średnio 8% mniejsze straty w stosunku do konkurencyjnych rozwiązań. Przekłada się to bezpośrednio na lepszą sprawność energetyczną i szybszy zwrot inwestycji.

Należy pamiętać, że każda instalacja będzie tak dobra jak jej najsłabszy komponent.

PROPER SELECTION

The components of each photovoltaic installation should be selected taking into account the conditions existing at the place of installation and use:

- insolation,
- location,
- installation size,
- type of installation (off grid / on grid),
- daily characteristics of electricity demand.

These are just some of the important pieces of the puzzle.

An important factor, often neglected by the industry affecting the rate of return on investment in a PV system is its efficiency depending on the temperature of the device.

The highest share of electricity production in the year is in the April-September period and due to the extended day, it is approximately 75% of the total operating time of the modules.

75% of the yields fall on the period of the module's high operating temperature – high temperature negatively affects the power generation. During the selection process, special attention should be paid to performance at high operating temperatures.

JBG^{PV} modules have the best temperature index- the lowest decrease in power with increasing temperature. On average 8% smaller losses than the competitive solutions. It translates directly into better energy efficiency and a faster return on investment.

Keep in mind that any installation will be only as good as its weakest component.

RICHTIGE AUSWAHL

Die Komponenten jeder Photovoltaikanlage sollten unter Berücksichtigung der Bedingungen des Standorts und der Nutzungsbedingungen ausgewählt werden:

- Sonneneinstrahlung,
- Standort,
- Anlagengröße,
- Anlagentyp (off grid / on grid),
- Tägliche Merkmale des elektrischen Energiebedarfs.

Dies sind nur einige der wichtigen Teile des Puzzles.

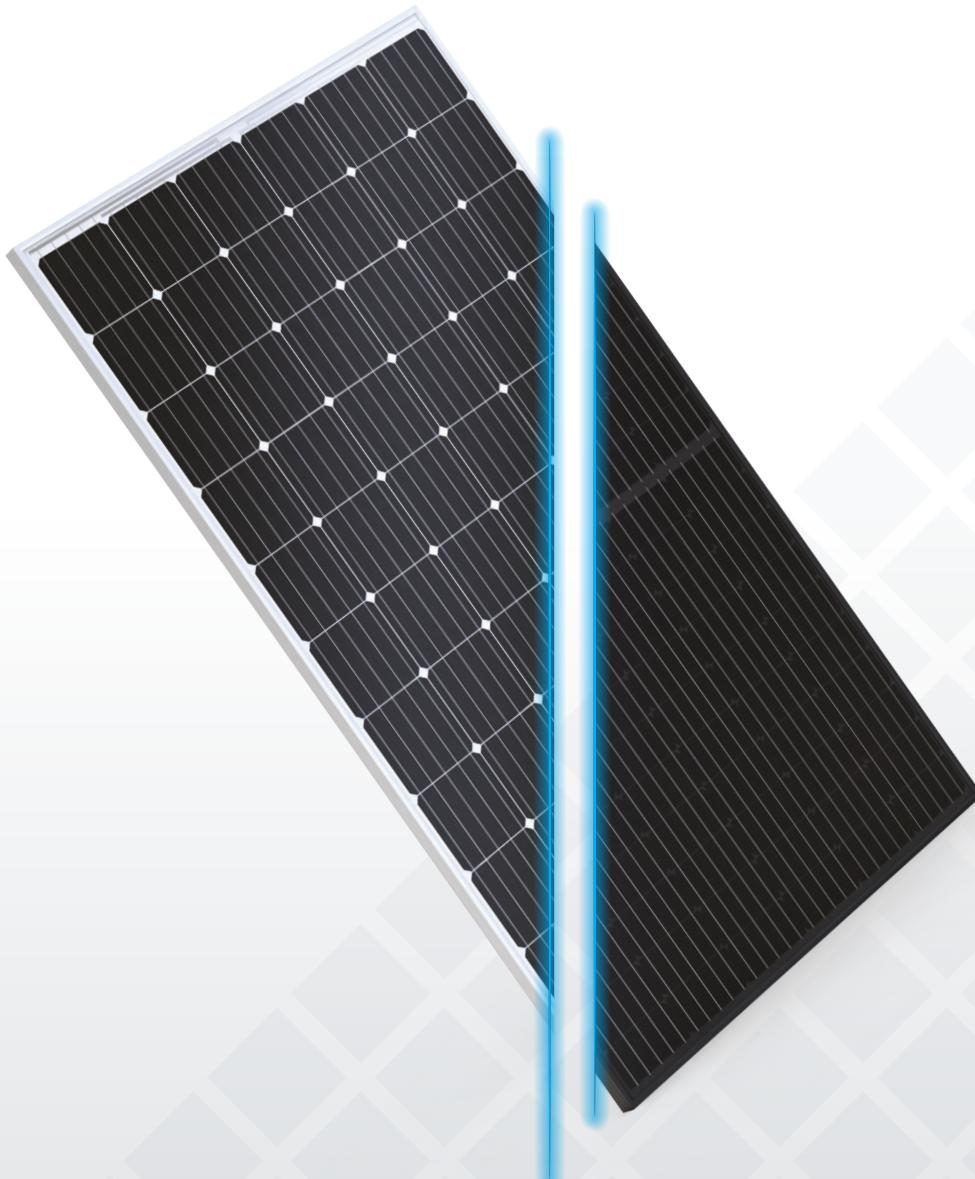
Ein wichtiger, von der Branche oft ignorerter Faktor, der sich auf die Rendite einer Investition in ein PV-System auswirkt, ist seine Effizienz in Abhängigkeit von der Temperatur des Geräts.

Der größte Anteil der Stromerzeugung in einem Jahr fällt auf den Zeitraum April bis September und macht aufgrund des verlängerten Tages etwa 75% der Gesamtbetriebszeit der Module aus.

75% der Erträge werden in der Zeit der hohen Betriebstemperatur des Moduls erzielt - eine hohe Temperatur wirkt sich negativ auf die erzeugte Leistung aus. Bei der Auswahl eines Panels sollte besonders auf die Leistung bei hohen Betriebstemperaturen geachtet werden.

JBG^{PV}-Module haben die besten Temperaturanzeichen für Leistungsabfall mit steigender Temperatur. Im Durchschnitt 8% weniger Verluste im Vergleich zu Konkurrenzlösungen. Dies führt direkt zu einer besseren Energieeffizienz und einer schnelleren Amortisation.

Es ist zu beachten, dass jede Anlage nur so gut ist wie ihre schwächste Komponente.



		P [W]	Wymiary Dimensions Abmessungen [mm]	Waga Weight Gewicht [kg]	60	72	MONO	POLY	PERC	5BB	Halfcut	Glass-backsheet	Glass-glass	BiFi	Frame	
01	Economic 72 JBG2-PF72SBF	330	1971x989x38	23		●		●		●		●			●	
02	Economic 60 JBG2-PF60SBF	275	1654x989x38	18	●			●		●		●			●	
03	Standard 72 JBG2-MF72SBF	380	1971x989x38	23		●	●		●	●		●			●	
04	Standard 60 JBG2-MF60SBF	320	1654x989x38	18	●		●		●	●		●			●	
05	Premium Black HC JBG2-MH60SBF	320	1685x989x38	18	●		●		●	●	●	●			●	Halfcut
06	Sky Eco 72 JBG2-PF72SGN	335	1987x983x26	24		●		●		●			●			
07	Sky Std 72 JBG2-MF72BGN	380	1987x983x26	24		●	●		●	●			●	●		
08	Sky Std 60 JBG2-MF60BGN	315	1670x983x26	20	●		●		●	●			●	●		
09	Window Eco 72 JBG2-PF72SGF	335	1993x989x42	26		●		●		●			●		●	Glass
10	Window Std 72 JBG2-MF72BGF	380	1993x989x42	26		●	●		●	●			●	●	●	
11	Window Std 60 JBG2-MF60BGF	315	1676x989x42	22	●		●		●	●			●	●	●	
12	Premium 72 JBG2-GF72SBF	410	1990x1001x38	24		●	●		●	●			●	●	●	

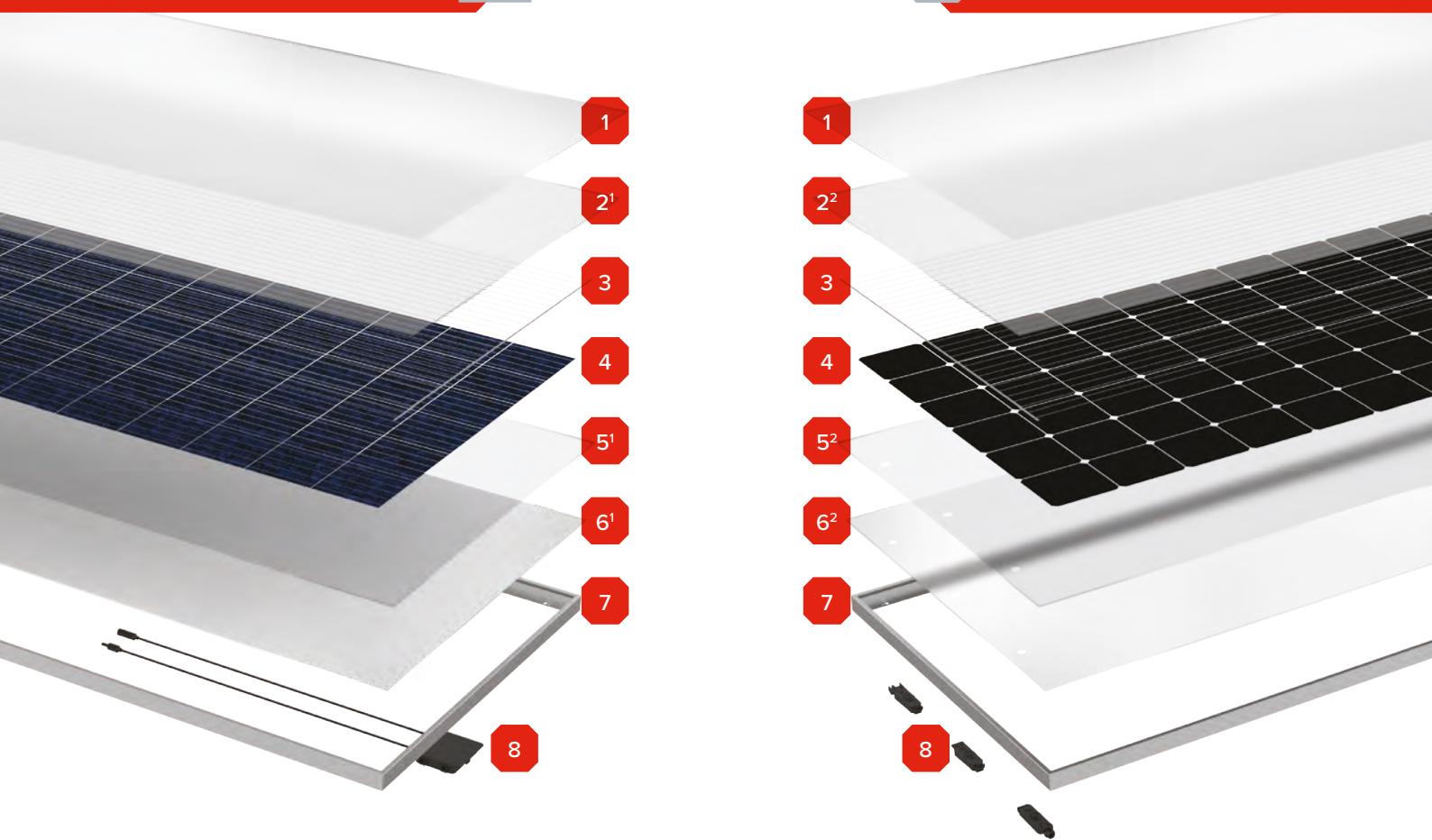
Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdym czasie zmian dotyczących charakterystyki wyrobu. Parametry wyrobów mogą zmieniać się bez uprzedzenia.

The manufacturer reserves the right to make changes at any time product characteristics. Product parameters may change without notice.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Produkteigenschaften jederzeit zu ändern. Produktparameter können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

GLASS-BACKSHEET

GLASS-GLASS



1	Szyba hartowana	Solar Glass	Scheibe
2 ¹	Folia EVA	Encapsulant EVA	Encapsulant EVA
2 ²	Folia POE	Encapsulant POE	Encapsulant POE
3	Busbar	Busbar	Busbar
4	Cele, źródła, ogniwa	Solar cells	Zell
5 ¹	Folia EVA	Encapsulant EVA	Encapsulant EVA
5 ²	Folia POE	Encapsulant POE	Encapsulant POE
6 ¹	Backsheet	Backsheet	Backsheet
6 ²	Szyba hartowana	Solar Glass	Scheibe
7	Rama	Frame	Rahmen
8	Puszka podłączeniowa / J-Box	Junction Box / J-Box	J-Box



JBG PV

JBG-2 Sp. z o.o.
al. Jana Pawła II 46
44-240 Żory
POLAND

jbgpv.pl
info@jbgpv.pl
+48 32 720 41 46

© v. 1.1 10.2022