

# J160-PV Indach-Modul-Lösung

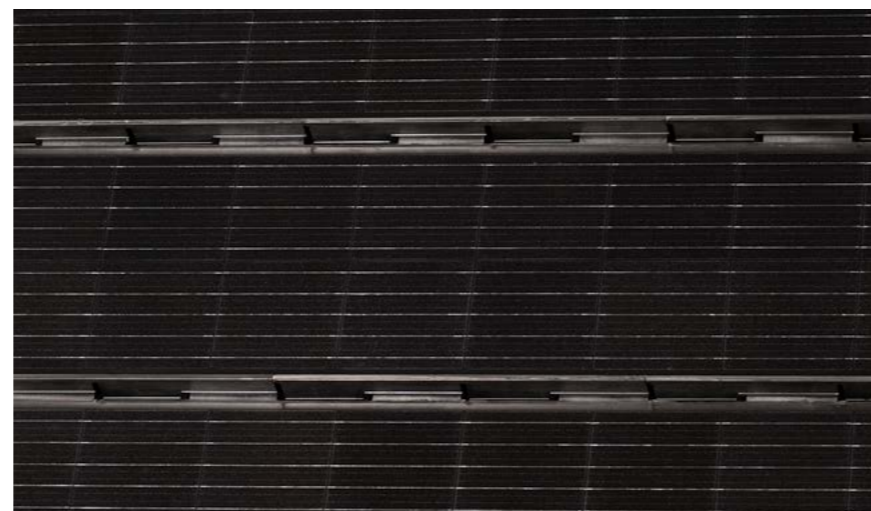
J160-PV eingedeckt mit J160 in edelschwarz

# J160-PV Indach-Modul-Lösung



J160-PV eingedeckt mit J160 in edelschwarz

- + Leistung je Modul: ca. 85 Watt; Leistung je m<sup>2</sup>: ca. 170 Watt
- + Schnelle Verlegung: Ein Modul ersetzt genau sechs Dachziegel
- + Unauffällige Vollintegration der Module in die Dachfläche
- + Modul bildet mit dem Trendziegel J160 eine visuelle Einheit
- + Bis zu einer Minstdachneigung von 15 Grad eindeckbar
- + Eindeckung auf die Traglattung, wie herkömmliche Dachziegel
- + Lineare Leistungsgarantie ab dem zweiten Jahr bis 80% nach 25 Jahren



Hochwertige Solarzellen für ein leistungsstarkes Modul



J160-PV eingedeckt mit J160 in altrot

# J160-PV

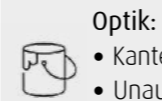
Die J160-PV Indach-Modul-Lösung ist eine technisch leistungsstarke Photovoltaikanlage, die sich unauffällig in die Dachfläche integrieren lässt. Das Dach wird so – trotz Photovoltaik-Anlage – zu einem modernen Blickfang und einer architektonischen Einheit.

Die Größe der J160-PV Indach-Lösung richtet sich vor allem nach der nutzbaren Dachfläche. Unsere fachkundigen Mitarbeiter in unserer PV-Abteilung berücksichtigen bei der Berechnung der Anlage jedoch auch den individuellen Strombedarf des Haushaltes sowie die optimale Ausrichtung der Module auf dem Dach.

Durch die Kombination von J160-PV Indach-Modulen und unseren Tonprodukten entsteht ein hochwertiges Dach: Wir gewähren 20 Jahre Garantie, davon 10 Jahre Vollgarantie sowie 10 Jahre Materialgarantie auf alle keramischen Bauteile und unser Systemzubehör. Die verwendeten Materialien des PV-Moduls zeichnen sich durch UV- und Witterungsbeständigkeit aus. Unsere Leistungszusage: Auch nach 25 Jahren erzeugen die Solarmodule noch min. 80 % der Ausgangsleistung. Die Leistungsgarantie verläuft linear ab dem zweiten Jahr bis zu 80 % nach 25 Jahren.



Auch eine versetzte Eindeckung ist möglich! J160-PV eingedeckt mit J160 in edelschwarz



## Optik:

- Kante zu Kante: Formseitige Abstimmung der Geometrie des Moduls auf die eckige Formsprache des Trendziegels J160
- Unauffällige, Vollintegration der Module in die Dachfläche
- Das PV-Modul ist farblich abgestimmt auf die Ziegelfarbe edelschwarz. Das System ist mit allen J160 Farben kompatibel.



## Verlegung:

- Modellspezifische, auf die Verfalzungen des J160 Dachziegels abgestimmte, PV-Lösung
- Eindeckbar, wie herkömmliche Dachziegel
- Schnelle Verlegung: Ein Modul ersetzt genau sechs Dachziegel
- Eindeckbar bis zu einer Mindestdachneigung von 15 Grad
- Versetzte Eindeckung möglich



## Technik:

- Leistung je Modul: ca. 85 Watt; Leistung je m<sup>2</sup>: ca. 170 Watt
- In Reihen verschaltete Module, wie von Aufdachanlagen bekannt
- In der Anschlussbox der Module ist jeweils eine Bypass-Diode verbaut:  
Sollte ein Modul defekt sein, z.B. durch Steinschlag, dann schaltet die Bypass Diode dieses Modul aus dem String heraus und die Anlage läuft weiter. Gleiches passiert bei partieller Verschattung.
- Kompatibel mit herkömmlichen Hardwarekomponenten (Wechselrichter, Batterie, etc.)



J160-PV, eingedeckt mit J160 in edelschwarz

# Technische Daten und Verlegung

Ein J160-PV-Modul ersetzt sechs Dachziegel. Es ergibt sich eine Leistung je Modul von ca. 85 Watt, bzw. ca. 170 Watt Leistung je Quadratmeter. Für 1.000 Watt, d.h. 1 kwp, benötigen Sie somit rund 12 Module.

Die Anlage ist in Reihe geschaltet. Dies garantiert eine schnelle Verkabelung, wie von Aufdachmodulen bekannt. Zusätzlich entfällt die aufwendige Installation vom Schienensystem, Universalhaken oder Solarträgerpfannen. Die PV-Module ersetzen die Ziegel-Eindeckung an dieser Stelle: Der Dachdecker kann sich somit auf seine Kernkompetenz konzentrieren – er deckt das Modul ähnlich einem Dachziegel ein. Jedes Modul wird mit sechs Schrauben in der Traglattung fixiert, außerdem verfügt das Modul über eine Zahnleiste für die Fixierung der Sturmklammer. Damit bietet die Anlage keine zusätzlichen Windangriffsflächen, wie es bei Aufdachanlagen der Fall sein kann.

In der Anschlussbox der Module ist jeweils eine Bypass-Diode verbaut. Sollte ein Modul defekt sein, z.B. durch Steinschlag, dann schaltet die Bypass Diode dieses Modul aus dem String heraus und die Anlage läuft weiter. Gleiches passiert bei partieller Verschattung.



J160-PV Indach-Modul, ein Modul ersetzt 6 Flächenziegel

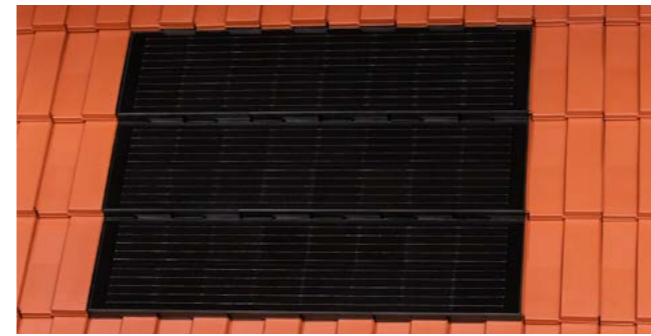
## Elektrotechnische Daten

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Nennleistung P <sub>mpp</sub> (Wp)   | 85 Wp ± 3%                   |
| Leerlaufspannung U <sub>oc</sub> (V) | 10,9 V ± 5%                  |
| Nennspannung U <sub>mpp</sub> (V)    | 9,3 V ± 5%                   |
| Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub> (A) | 9,6 A ± 5%                   |
| Nennstrom I <sub>mpp</sub> (A)       | 9,1 A ± 5%                   |
| Maximale Systemspannung              | 600 V                        |
| Temperaturkoeffizient                | P <sub>mpp</sub> : -0,39 %/K |
|                                      | U <sub>oc</sub> : -0,277 %/K |
|                                      | I <sub>sc</sub> : +0,045 %/K |
| Solarglas gehärtet                   | 3,2 mm                       |
| Auslegungslast Schnee                | 1.600 Pa                     |
| Prüflast Schnee                      | 2.400 Pa                     |
| Auslegungslast Wind                  | 1.600 Pa                     |
| Prüflast Wind                        | 2.400 Pa                     |

|                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 18 Stück Mono Perc Zellen | 158,75 x 158,75 mm             |
| Bypass-Diode              | 30 A                           |
| Rückstrombelastbarkeit    | 12 A                           |
| Anschlussdose             | IP 67                          |
| Stecker                   | MC4                            |
| Solarkabel                | 4,0 mm <sup>2</sup>            |
| Schutzklasse              | II                             |
| Betriebstemperatur        | -40 °C ... +85 °C              |
| Maximale Standorthöhe     | 2.000 m üNN                    |
| Hageltest                 | 25 mm nach IEC 61215+IEC 61730 |
| Konformität               | EN 61215-1                     |
|                           | EN 61730-1                     |
|                           | EN 61730-2                     |



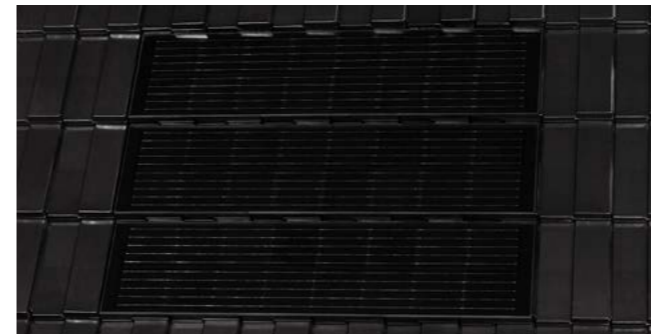
Hier gelangen Sie zur Einbauanleitung J160-PV



J160-PV mit J160 alltrot



J160-PV mit J160 altschwarz



J160-PV mit J160 edelschwarz



J160-PV mit J160 edel-spacegrau

## Technische Daten

|                                | J160 Flächenziegel | J160-PV-Modul                 |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| Gesamtmaß J160                 | 29,0 x 44,5 cm     | 146,00 x 43,7 cm              |
| Decklänge (DL) J160            | 33,4 - 36,4 cm     | 36,0 cm mittlere DL           |
| Deckbreite (DB) J160           | 23,4 cm            | 140,0 cm mittlere DB          |
| Stückbedarf pro m <sup>2</sup> | 11,8 - 12,8        | 2 Module ersetzen 12 Ziegel   |
| Gewicht pro Stück              | ca. 4,3            | ca. 7,4 kg                    |
| Doppelwulst Stk. pro lfdm      | ca. 2,7            | -                             |
| Ortgang Stk. pro lfdm          | ca. 2,7            | -                             |
| kl. Verpackungseinheit Stk.    | 48                 | -                             |
| Stück pro Palette              | 192                | 21 Module je Transportpalette |
| Regeldachneigung               | ≥ 22°              | ≥ 15° Mindestdachneigung      |

## Empfehlung: First F21 mit Lüfterfunktion

Geschlossene Krempe bei 34,0 cm Decklänge



Lüfterfunktion mit Lüftungsquerschnitt von ≥ 100 cm<sup>2</sup> pro lfdm. bei 36,0 cm Decklänge

Für einen besseren Hinterlüftungsquerschnitt und somit eine bessere Hinterlüftung der Module, empfehlen wir eine 40/60 mm Dachlattung.

## First- / Gratzubehör



## Seitlicher Dachabschluss & Sonderformziegel



## Nichtkeramisches Zubehör



Weiteres keramisches und nichtkeramisches Zubehör finden Sie unter [www.dachziegel.de](http://www.dachziegel.de)



Jacobi Tonwerke GmbH  
Werksstandort Bilshausen  
Osteroder Straße 2  
37434 Bilshausen  
Telefon: 05528 910-0  
Telefax: 05528 910-139  
E-Mail: [vertrieb@dachziegel.de](mailto:vertrieb@dachziegel.de)

Verkaufsbüro Ost – Bad Lauchstädt  
Zur Laucha 2  
06246 Bad Lauchstädt  
Telefon: 034635 311-0  
Telefax: 034635 311-20  
E-Mail: [verkaufsbuero.ost@dachziegel.de](mailto:verkaufsbuero.ost@dachziegel.de)

Verkaufsbüro West – Delbrück  
Schöninger Straße 64b  
33129 Delbrück  
Telefon: 05250 99478-68  
Telefax: 05250 99478-69  
E-Mail: [verkaufsbuero.west@dachziegel.de](mailto:verkaufsbuero.west@dachziegel.de)

Werksstandort Langenzenn  
und Verkaufsbüro Bayern  
Lohmühle 3 - 5  
90579 Langenzenn  
Telefon: 09101 708-0  
Telefax: 09101 708-38  
E-Mail: [walther@dachziegel.de](mailto:walther@dachziegel.de)



[www.dachziegel.de](http://www.dachziegel.de)