PVT MODUL

M5 450 Wp

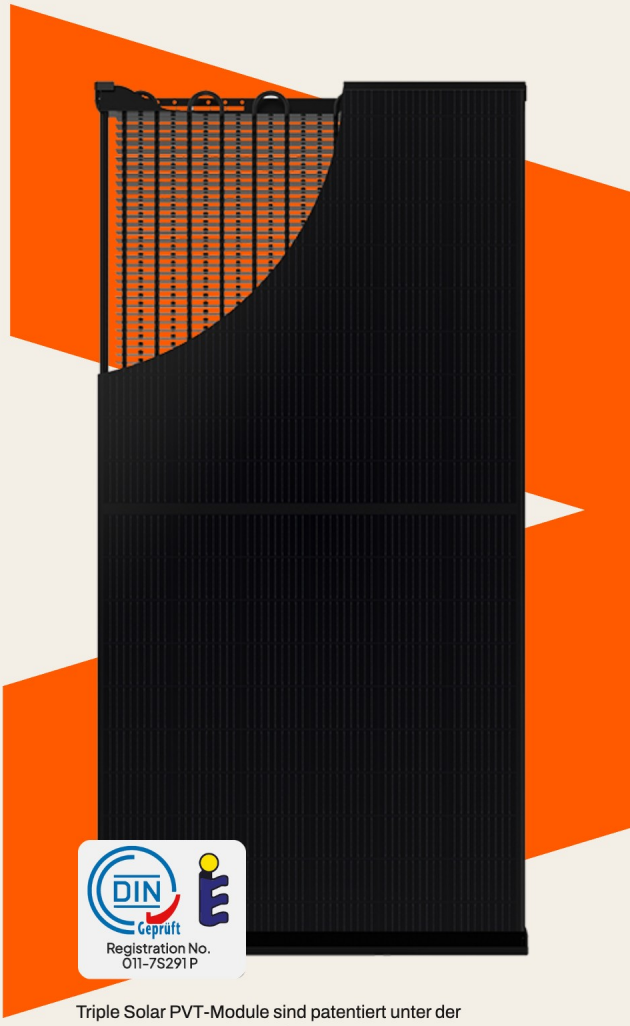
Ein Modul für alles
Mit dem PVT-Modul erzeugen Sie Wärme und Strom und nutzen Ihre Installationsfläche doppelt

Bis zu 4× mehr nutzbare Energie
Nutzen Sie bis zu 4× mehr Energie als mit herkömmlichen PV-Modulen

Tag und Nacht
Die PVT-Module funktionieren das ganze Jahr über, 24 Stunden am Tag, auch bei Frost

Geräuschlos
Das PVT-Modul ersetzt die Wärmepumpen-Außeneinheit und erzeugt keinerlei Geräusche

Made in Europe
Unsere Module werden in Europa hergestellt und haben 10 Jahre Garantie



Triple Solar PVT-Module sind patentiert unter der Patentnummer: WO-2018/033409

TECHNISCHE DATEN

Typ	450 L	450 P
Orientierung	Landscape	Portrait
Brutto Abmessungen[1)]	1785 x 1143 x 53 mm	1158 x 1770 x 53 mm
Aperturfläche	2,0 m²	
Wärmeübertragerfläche	ca. 16 m²	
Gewicht (leer)	31 kg	
Leistung	450 Wp	
Max. Schnee-/ Windlast	5400 Pa / 2400 Pa	
Material		
PV-Laminat	3,2 mm gehärtetes Glas mit Antireflexbeschichtung, kristallines Silizium	
Wärmetauscherrohr	Kupfer, schwarz pulverbeschichtet	
Rahmen & Lamellen des Wärmeübertragers	Aluminium, schwarz pulverbeschichtet	

1) Mit einer Toleranz von +-4 mm in Breite und Länge.

ELEKTRISCH

PV-Laminat	450 L	450 P
Hersteller	BISOL (EU)	
Art der Solarzellen	Half-Cut c-Si in serie / 182,25 x 105 mm	
Anzahl Solarzellen	96	
Nennleistung[1)]	450 Wp	450 Wp
Kurzschlussstrom[1)]	16,1 A	16,1 A
Leerlaufspannung[1)]	35,3 V	35,3 V
MPP-Strom[1)]	15,2 A	15,2 A
MPP-Spannung[1)]	29,6 V	29,6 V
Moduleffizienz[1)]	22,5 %	22,5 %
Temperaturkoeffizient Strom	+ 0,05 %/K	
Temperaturkoeffizient Spannung	- 0,25 %/K	
Temperaturkoeffizient Leistung	- 0,29 %/K	
Kabellänge	1400 mm	
Leistungstoleranz[1)2)]	0 / +5 W	
Temperaturbereich	-40 bis 85 °C	
Schlagfestigkeit	Hagelkugel / Ø 40 mm / 99,1 km/h	

1) Bei AM1,5 bei 1000 W/m² und 25 °C
2) Alle nicht spezifizierten Toleranzen betragen ±3 %. Nicht spezifizierte Produktmerkmale liegen im alleinigen Ermessen von BISOL.

THERMISCH

Wärmetauscher	450 L	450 P
Mäanderrohr (Durchmesser x Dicke)	12 x 0,3 mm	
Sammelrohr (Durchmesser x Dicke)	22 x 0,75 mm	
Flüssigkeitsinhalt	3,5 l	3,2 l
Verbindungen	22 mm Steckanschluss (für Stecker mit Doppel-O-Ring)	
Maximaler Betriebsdruck	6 bar	
Maximaler Druckverlust[1)]	29,7 kPa	31,7 kPa
Spezifischer Volumenstrom	60 l/(h·m²) (je nach Wärmepumpe)	
Solarthermische Höchstleistung	904 W	
Spezifische Wärmeübertragungsleistung[2)]	40,94 W/(m²·K)	
Stagnationstemperatur	70 °C	
Maximale Betriebstemperatur	80 °C	

1) Bei 120 l/h, -15 °C, 38% Ethylenglykol
2) Solar Keymark, gemessen gemäß ISO 9806:2017. Geprüft nach Klimaklasse A.