

Produkt Katalog Product Catalogue

www.gridparity.ag

©GridParity AG | Mai 2023

ZERTIFIZIERTE DOPPELGLASMODULE NACH
EN12600 FÜR ÜBERKOPFMONTAGE



Unendlich viel Sonnenenergie in Kombination mit ästhetischen, lichtdurchlässigen Doppelglasmodulen
Infinite solar energy in combination with aesthetic, transparent double glass modules



PV Module



PV Carports



PV Terrassen



AgriPV



UrbanPV

Über uns

About us

Die GridParity AG - next generation photovoltaic wurde 2012 in Frankfurt/Oder als Entwicklungsgesellschaft gegründet, um den Übergang von der subventionierten photovoltaischen Stromerzeugung zur realen Netzparität (*grid parity*) zu erreichen. Dieses Ziel wurde in den letzten Jahren in fast allen Teilen der Welt erreicht. Unser Anspruch ist es, Ihnen ästhetische PV-Bausätze zu besten Konditionen zu liefern. Seit der Firmengründung haben wir viel Erfahrung im Design und der Errichtung von Photovoltaik-Konstruktionen gesammelt. Mit einfachen Werkzeugen lassen sich diese von jedem handwerklich begabten Team aufbauen und mit einem wasserfesten, transparenten PV-Dach versehen. Die Module sind zur Überkopfmontage geeignet und zertifiziert. Mit der GridParity AG haben Sie einen flexiblen Partner, der Ihnen bei Fragen zur Seite steht und gemeinsam mit Ihnen Herausforderungen meistert! Ihre Zufriedenheit steht bei uns an erster Stelle! Gemeinsam finden wir die richtige Anlagenkonfektionierung angepasst an Ihre Bedürfnisse!

Kontaktieren Sie uns für Fragen und konkrete Auftragswünsche:

GridParity AG - next generation photovoltaic
Ohmstr. 7, 85757 Karlsfeld
Tel: 08131 3307 560 Fax: 08131 3307 737
Mail: info@gridparity.ag

Werfen Sie auch einen Blick auf unsere Webseite:

www.gridparity.ag

GridParity AG - next generation photovoltaic was founded in Frankfurt/Oder in 2012 as a development company to achieve the transition from subsidized photovoltaic power generation to real grid parity. This goal has been achieved in almost all parts of the world in recent years. Our mission is to provide you with aesthetic PV kits at the best conditions. Since the company was founded, we have gained a lot of experience in the design and construction of photovoltaic structures. With simple tools, they can be erected by any skilled team and covered with a waterproof transparent PV roof. The modules are suitable for overhead mounting and are certified. With GridParity AG, you have a flexible partner who will assist you with any questions and master challenges together with you! Your satisfaction is our top priority! Together we will find the right system configuration adapted to your needs! Contact us for questions and specific order requests:

GridParity AG - next generation photovoltaic
Ohmstr. 7, 85757 Karlsfeld
Tel: 08131 3307 560 Fax: 08131 3307 737
Mail: info@gridparity.ag

Please also have a look at our website: www.gridparity.ag

Inhaltsverzeichnis

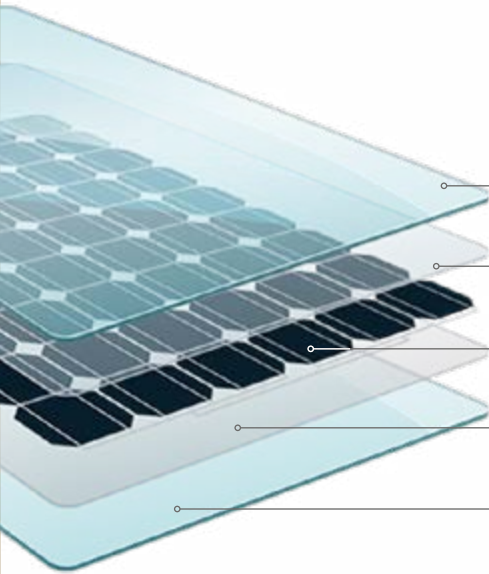
table of content

Premium PV Module	3
Premium PV Modules	3
PV Carports	21
PV Carports	21
PV EnergyCarport	28
PV EnergyCarport	28
PV Terrassen	30
PV Terraces	30
Zubehör	37
Accessories	37
AgriPV	41
AgriPV	41
Fassaden	45
Facades	45
Holz-Bausätze	46
Wooden Kits	46
PV-Dachanlagen	48
PV Roof Systems	48
PV-Kraftwerke	49
PV Power Plants	49
UrbanPV	53
UrbanPV	53

Doppelglas Module Double Glass Modules

2mm gehärtetes Solar Glas mit extrem widerstandsfähiger Antireflex-Beschichtung

2mm tempered solar glass with extremely durable anti-reflecting coating



- < 2mm gehärtetes Solar-Glas
< 2mm tempered solar glass
- POE (polyolefin encapsulant)
POE (polyolefin encapsulant)
- Solarzelle
solar cell
- POE (polyolefin encapsulant)
POE (polyolefin encapsulant)
- < 2mm gehärtetes Solar-Glas
< 2mm tempered solar glass



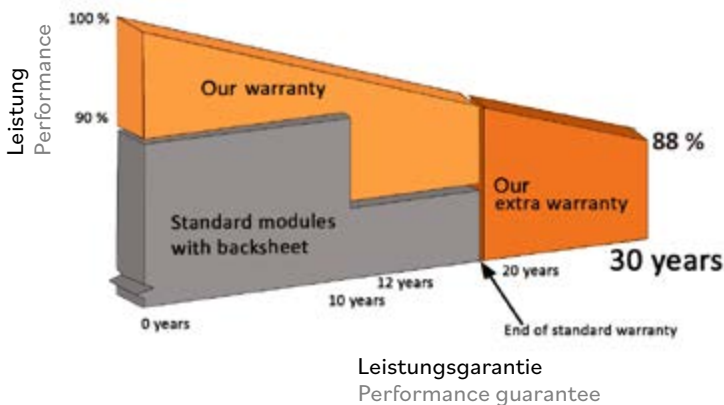
Prüfbericht
EN12600

Herausragende Eigenschaften unserer Module

Outstanding properties of our Modules

- Schlankes Moduldesign - Ultradünn - Ultraleicht
- Hochtransparentes Doppelglas-Design
- Hervorragende Wind- / Schneelasteigenschaften
- Resistent gegen Umwelteinflüsse
- Selbstreinigung bzw. leichte Reinigung
- Mikrorissfrei
- Extreme Feuerbeständigkeit
- Überlegenes Schwachlichtverhalten
- Erweiterte Garantie: 30 Jahre Leistung, 25 Jahre Produkt
- Positive Leistungstoleranz (Plussortierung)
- PID frei
- Hohe Stabilität: Schneelasten >5400 Pa und Windlasten >2400 Pa.

- Slim Module Design - Ultrathin - Ultralight
- High transparent double glass design
- Outstanding performance in case of wind/snow load
- Resistant to environmental influences
- Easy Cleaning
- No Micro Cracks
- Fire Resistance
- Predominant low light performance
- Extended Guarantee: 30 years performance, 25 years product
- Positive power output tolerance (plussorting)
- PID free
- High stability: snow loads >5400 Pa and wind loads >2400 Pa.



Doppelglas Module Double Glass Modules

ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

CARPORTS & TERRASSEN CARPORTS & TERRACES

M60 - 320W

GLAS-GLAS

1684 x 1002 x 5 mm

M3

M72 - 380W

GLAS-GLAS

2000 x 1002 x 5 mm

M3

M40 - 210W

GLAS-GLAS

1684 x 1002 x 5 mm

M3

M50 - 260W

GLAS-GLAS

2000 x 1002 x 5 mm

M3

B40 - 250W

GLAS-GLAS BIFACIAL

1684 x 1002 x 5 mm

M6

B45 - 275W

GLAS-GLAS BIFACIAL

2000 x 1002 x 5 mm

M6

AGRI PV AGRI PV

DÄCHER ROOFS

B40/6 - 250W

GLAS-GLAS BIFACIAL

1765 x 1043 x 5 mm

M6

B48/6 - 300W

GLAS-GLAS BIFACIAL

2105 x 1043 x 5 mm

M6

B60/6 - 370W

GLAS-GLAS BIFACIAL

1765 x 1043 x 5 mm

M6

B72/6 - 450W

GLAS-GLAS BIFACIAL

2105 x 1043 x 5 mm

M6

M108-B - 415W

BLACK EDITION

1722 x 1134 x 30 mm

HC

B108 - 430W

FRAME DESIGN

1722 x 1134 x 30 mm

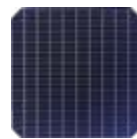
HC



158,75 mm
M3



166 mm
M6



182 mm
M10



182 mm
M10 Halfcut

M60 - 320 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen
double glass modules with monocrystalline cells

M3

ca.
5%
Transparenz

size 1

size 2

ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M1632

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	320 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	33.2 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.64 A
Open Circuit Voltage (Voc)	40.7 V
Short Circuit Current (Isc)	10.05 A
Module Efficiency	19.55 %
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

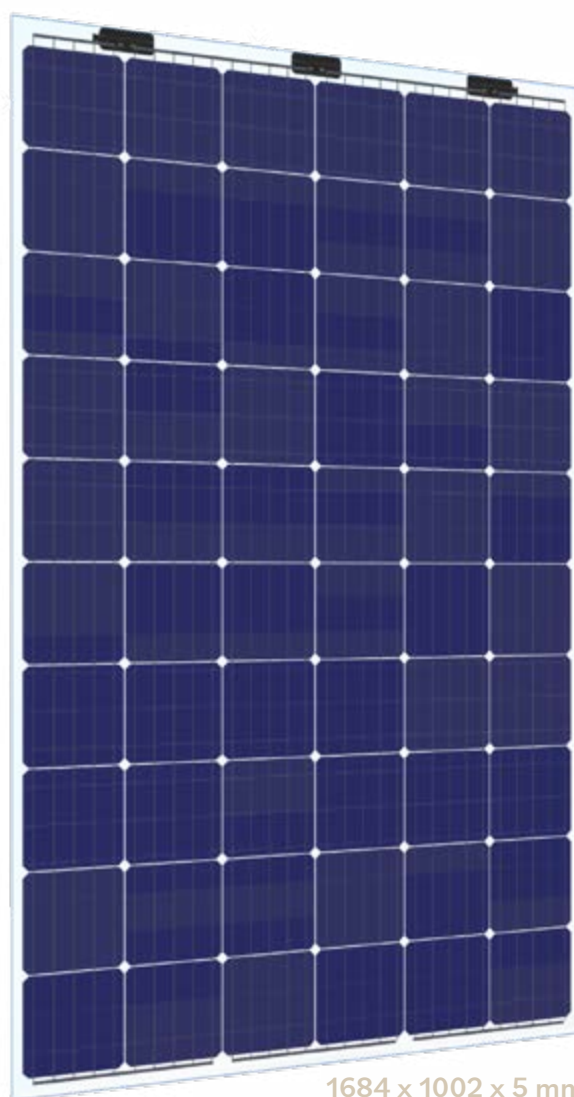
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	Monocrystalline M3
No. of Cells	60 (6 × 10)
Dimensions Size 1	1684 × 1002 × 5 mm (without J-box)
Weight Size 1	20 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	26
Pieces per container	858



1684 × 1002 × 5 mm
± 2 mm

Certificates



CERTIFIED TO
IEC61215 / IEC61730



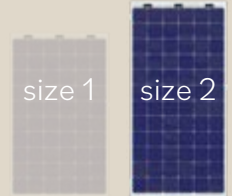
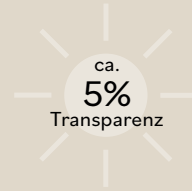
snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa



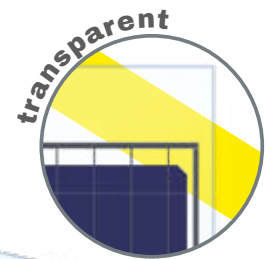
M72 - 380 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen
double glass modules with monocrystalline cells

M3



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING



Art.Nr: M1738

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	380 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	39.6 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.60 A
Open Circuit Voltage (Voc)	48.5 V
Short Circuit Current (Isc)	10.07 A
Module Efficiency	19.58 %
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	Monocrystalline silicon 6 inches
No. of Cells	72 (6 x 12)
Dimensions Size 2	2000 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	24 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726



Certificates

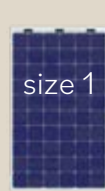
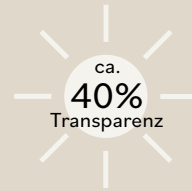


snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa

M40 - 210 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen
double glass modules with monocrystalline cells

M3



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M1421

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	210 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	22.3 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.43 A
Open Circuit Voltage (Voc)	26.4 V
Short Circuit Current (Isc)	10.25 A
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

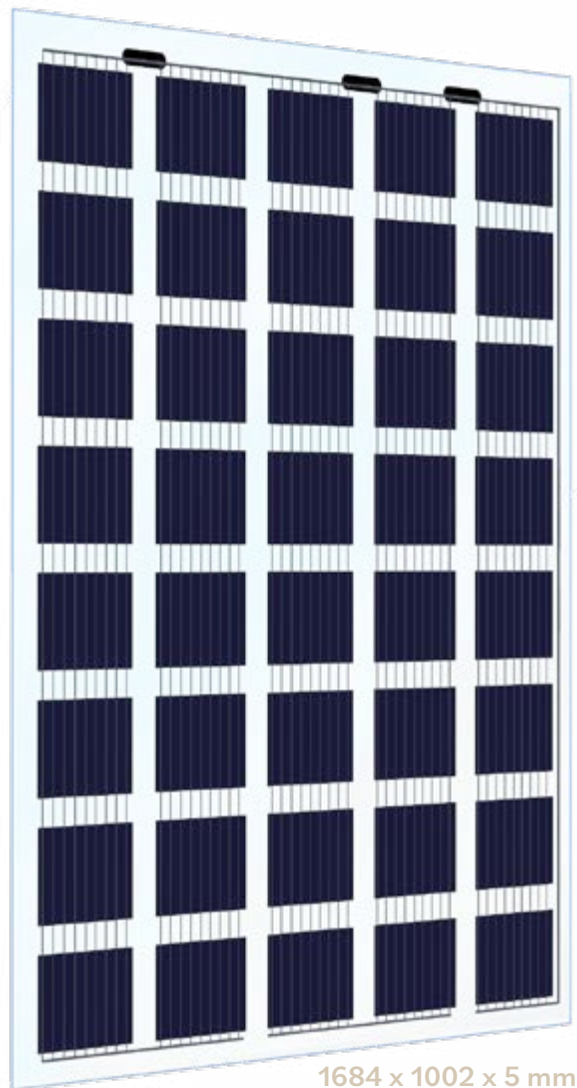
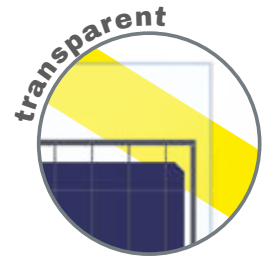
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	Monocrystalline silicon 6 inches
No. of Cells	40 (5 x 8)
Dimensions Size 1	1684 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 1	20 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	38
Pallets per container	26
Pieces per container	858



1684 x 1002 x 5 mm
± 2 mm

Certificates



CERTIFIED TO
IEC61215 / IEC61730

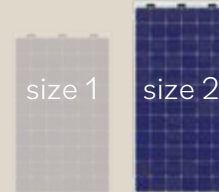
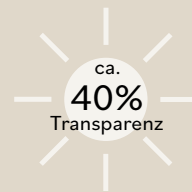


snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa



M50 - 260 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen
double glass modules with monocrystalline cells



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M1526

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	260 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	27.6 V
Optimum Operating Current (Imp)	9.43 A
Open Circuit Voltage (Voc)	32.7 V
Short Circuit Current (Isc)	10.22 A
Maximum System Voltage	1000 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

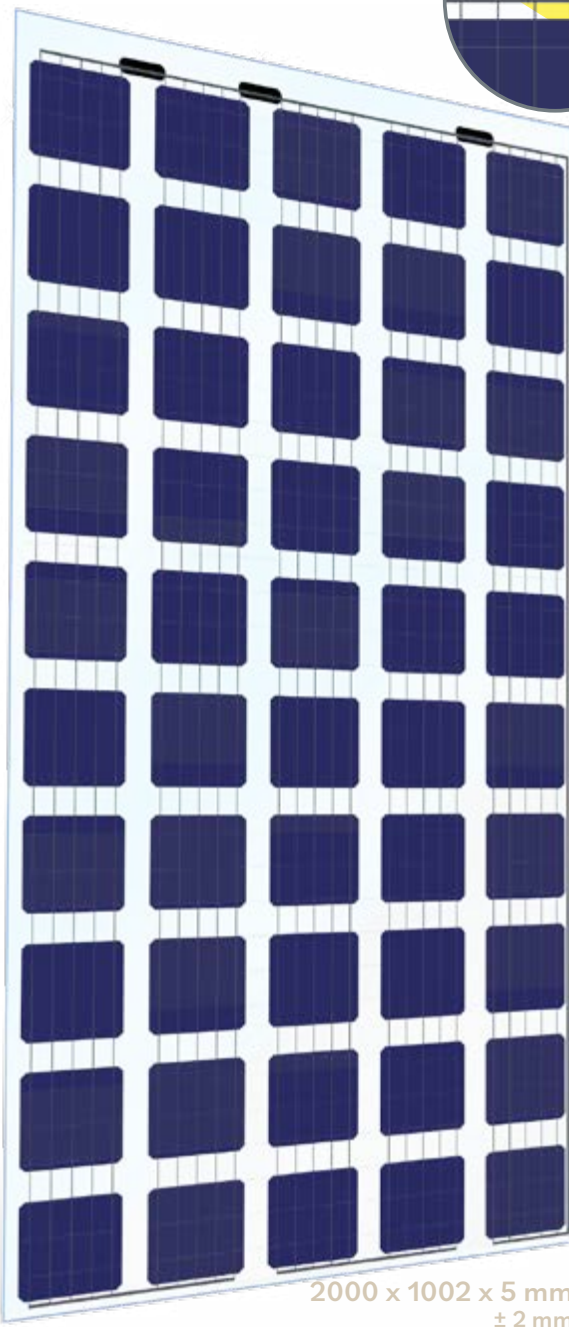
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	Monocrystalline silicon 6 inches
No. of Cells	50 (5 x 10)
Dimensions Size 2	2000 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	24 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726



Certificates



CERTIFIED TO IEC61215 / IEC61730

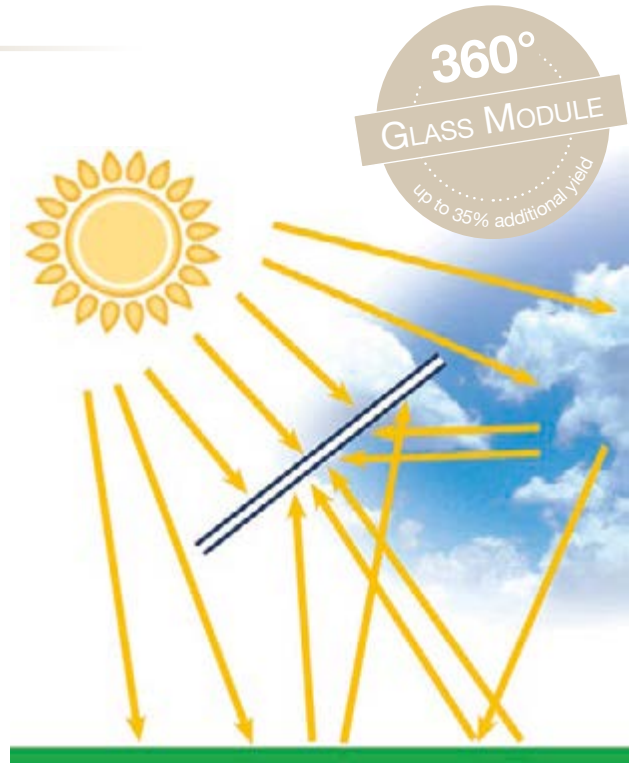
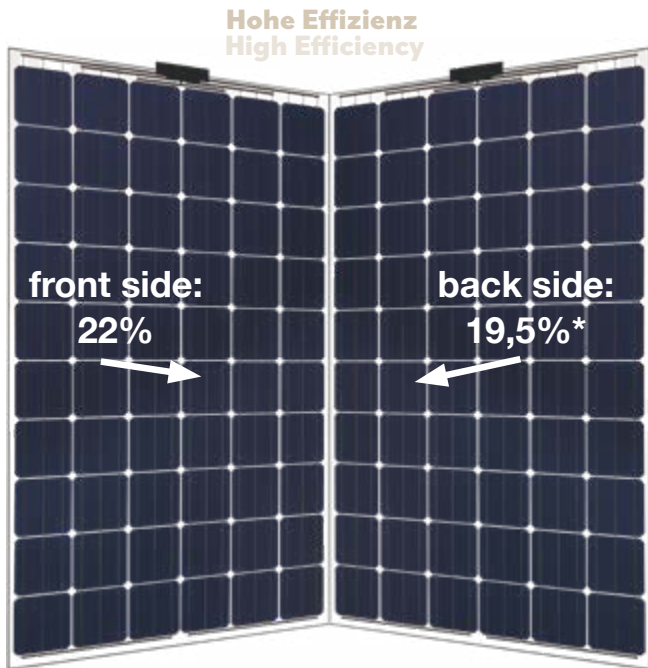


snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa



Bifaziale Module

Bifacial Modules



* 19,5% der auf der Rückseite einfallenden Strahlung.
Beispiel für 1000 W/m² horizontale Globalstrahlung:
22% Wirkungsgrad auf der Vorderseite x 1000 W/m² = 220 W/m²,
19,5% Wirkungsgrad auf der Rückseite mit hellem Sandhintergrund
(25% [s. Bild unten] von 195 W/m² von der Rückseite entspricht
fast 50 W/m² Mehrertrag).
Ein 370 Wp Modul mit 2m² Fläche erzeugt also ca. 470 Wp.

* 19.5% of the radiation incident on the rear side.
Example for 1000 W/m² horizontal global irradiation:
22% efficiency on the front side x 1000 W/m² = 220 W/m²,
19.5% efficiency on the backside with light sand background
(25% [see picture below] of 195 W/m² from backside equals to
almost 50 W/m² additional yield).
A 370 Wp module with an area of 2m² produces thus approx.
470 Wp.

Beim Glas-Modul mit Bifacial-Zelltechnologie wird das Licht sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite des Moduls aufgenommen. Die erhöhte Lichtausbeute steigert den Wirkungsgrad des Moduls. Der Leistungsgewinn ist von der Strahlungssituation (Untergrund und Atmosphäre) abhängig.

For the glass module with bifacial cell technology, the light is caught both on the front and on the back of the module. The increased light input increases the efficiency of the module. The efficiency gain depends on the radiation situation (background and atmosphere).

niedrig reflektierende Flächen (z.B. Ziegeldach, Gras); Montageabstand zum Untergrund min. 40cm

gut reflektierende Flächen (z.B. Flachdach m. grauer Folie, Sand); Montageabstand zum Untergrund 60cm -1,5m

sehr gut reflektierende Flächen (z.B. Gletscher, Schnee); Montageabstand zum Untergrund größer 1,5m

+ 10-20% zusätzlicher Ertrag / additional yield:
+ 20-30% zusätzlicher Ertrag / additional yield:
+ 30-35% zusätzlicher Ertrag / additional yield:

low / medium reflecting surfaces (e.g., tile roof, grass); Mounting distance to substrate min. 40cm

good reflective surfaces (e.g. flat roof with gray film, sand); Mounting distance to the ground 60cm -1.5m

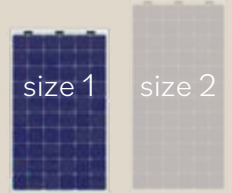
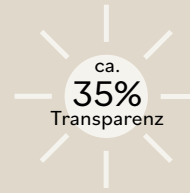
very good reflective surfaces (e.g. glacier, snow); Mounting distance to the ground larger than 1.5m

B40 - 250 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen
double glass modules with monocrystalline cells



M6



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2325

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	250 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	24.8 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.08 A
Open Circuit Voltage (Voc)	28.4 V
Short Circuit Current (Isc)	11.1 A
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

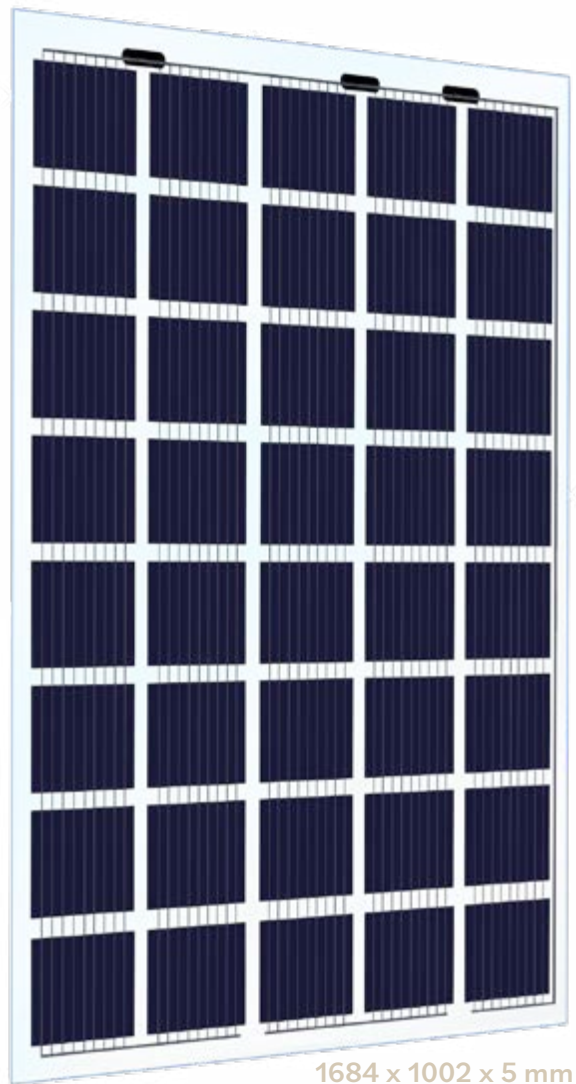
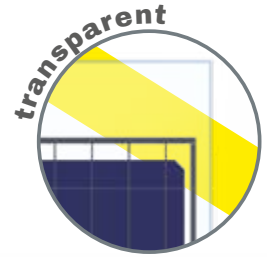
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	M6 Bifacial, 9BB
No. of Cells	40 (5 x 8)
Dimensions Size 1	1684 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 1	20 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	38
Pallets per container	26
Pieces per container	858



1684 x 1002 x 5 mm
± 2 mm

Certificates



CERTIFIED TO
IEC61215 / IEC61730



snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa



B45 - 275 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen
double glass modules with monocrystalline cells

**M6**

ca.
40%
Transparenz

size 1

size 2

ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2427

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	275 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	27.5 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.0 A
Open Circuit Voltage (Voc)	31.6 V
Short Circuit Current (Isc)	10.28 A
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

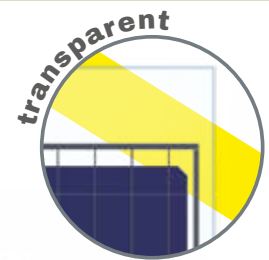
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	M6 Bifacial, 9BB
No. of Cells	45 (5 x 9)
Dimensions Size 2	2000 x 1002 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	24 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726



2000 x 1002 x 5 mm
± 2 mm

Certificates



CERTIFIED TO
IEC61215 / IEC61730



snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa

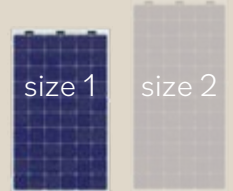
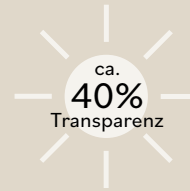


B40/6 - 250 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen
double glass modules with monocrystalline cells



M6



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2325

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	250 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	24.6 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.17 A
Open Circuit Voltage (Voc)	28.1 V
Short Circuit Current (Isc)	11.11 A
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

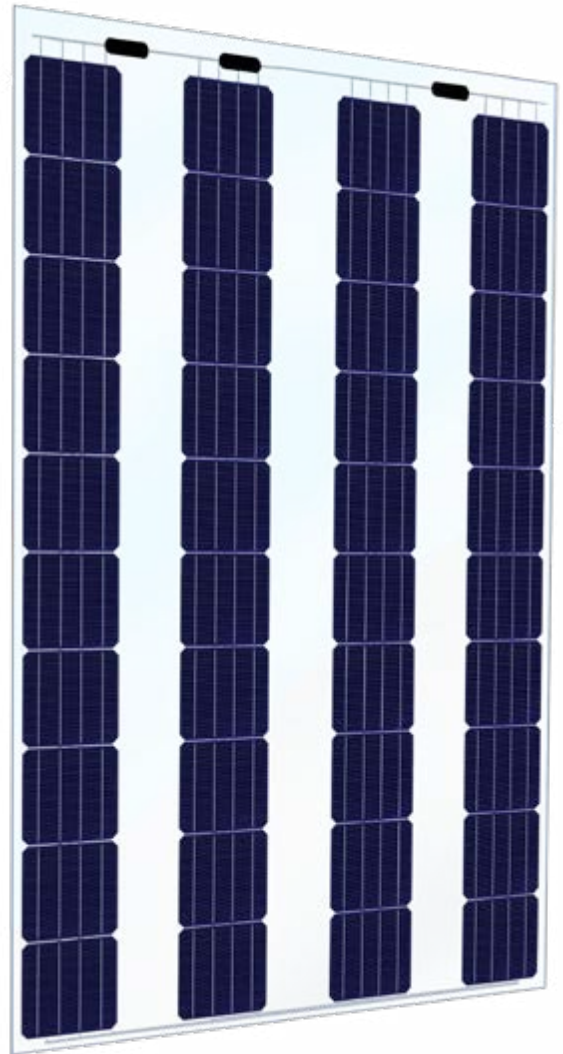
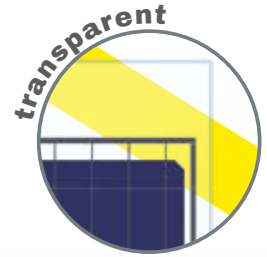
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	M6 Bifacial, 9BB
No. of Cells	35 (5 x 7)
Dimensions Size 1	1765 x 1045 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 1	20 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	38
Pallets per container	26
Pieces per container	858



1765 x 1043 x 5 mm
± 2 mm

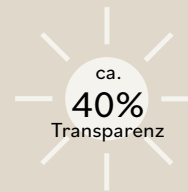
Certificates



snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa

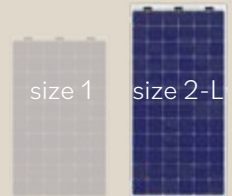
B48/6 - 300 Wp

Doppelglas Modul mit bifazialen Zellen
double glass modules with bifacial cells

**M6**

size 1

size 2-L



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2430

Sonderausführung für AgriPV Anlagen (s. S. 39)
Special design for AgriPV plants (see p. 39)

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	300 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	29.7 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.11 A
Open Circuit Voltage (Voc)	34.2 V
Short Circuit Current (Isc)	11.26 A
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

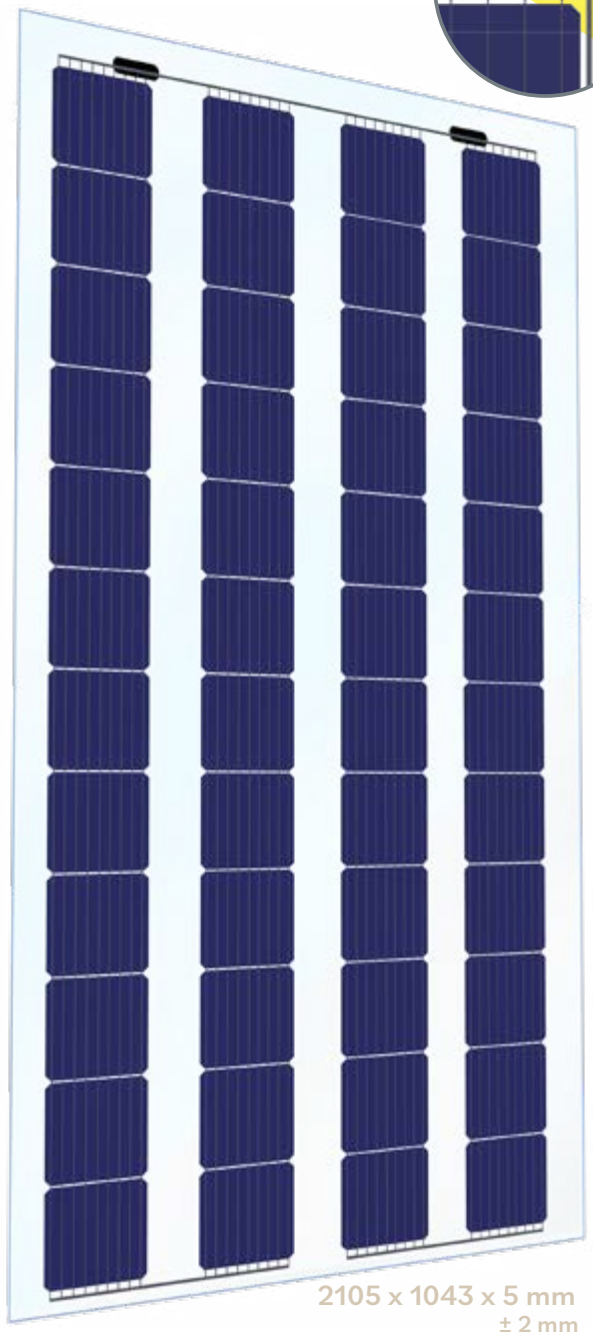
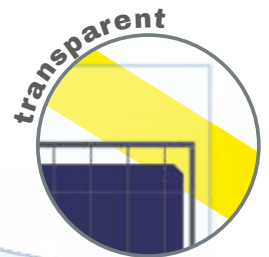
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.35 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.28 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.04 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	Bifacial, 9BB
No. of Cells	48 (4 x 12)
Dimensions Size 2	2105 x 1043 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	26 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726



Certificates



CERTIFIED TO
IEC61215 / IEC61730



snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa



B60/6 - 370 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen
double glass modules with monocrystalline cells



M6

ca. 5%
Transparenz



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2637

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	370 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	36.9 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.03 A
Open Circuit Voltage (Voc)	42.2 V
Short Circuit Current (Isc)	11.25 A
Module Efficiency	20,1%
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

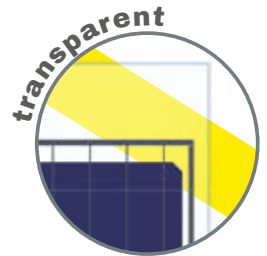
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	M6 Bifacial, 9BB
No. of Cells	60 (6 × 10)
Dimensions Size 1	1765 × 1043 × 5 mm (without J-box)
Weight Size 1	22 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	26
Pieces per container	858



Certificates



snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa

B72/6 - 450 Wp

Doppelglas Modul mit monokristallinen Zellen
double glass modules with monocrystalline cells

**M6**ca.
5%
Transparenz

size 1

size 2-L

ZERTIFIZIERTE DOPPELGLAS MODULE NACH EN12600 ZUR ÜBERKOPFMONTAGE
CERTIFIED DOUBLE GLASS MODULES ACCORDING TO EN12600 FOR OVERHEAD MOUNTING

Art.Nr: M2745

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	450 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	44.5 V
Optimum Operating Current (Imp)	10.11 A
Open Circuit Voltage (Voc)	51.0 V
Short Circuit Current (Isc)	11.33 A
Module Efficiency	20.4 %
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	45±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.40 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.34 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.060 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	Bifacial, 9BB
No. of Cells	72 (6 x 12)
Dimensions Size 2	2105 x 1043 x 5 mm (without J-box)
Weight Size 2	26 kg
Front/Back Glass	2 mm heat strengthened glass
Junction Box	IP68 rated (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 400 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	33
Pallets per container	22
Pieces per container	726



Certificates

CERTIFIED TO
IEC61215 / IEC61730snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa

M108 - 415 Wp

Hochleistungs-Modul mit „halfcut“ Zellen
High performance module with „halfcut“ cells

BLACK EDITION**M6**

frame design



size 1-L

size 2

Art.Nr: M3541

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	415 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	31.5 V
Optimum Operating Current (Imp)	13.17 A
Open Circuit Voltage (Voc)	37.5 V
Short Circuit Current (Isc)	13.93 A
Module Efficiency	21.25 %
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	43±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.30 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.25 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.046 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	M10 monocrystalline halfcut
No. of Cells	108 (6 × 18)
Dimensions Size 1	1722 × 1134 × 30 mm (with frame)
Weight Size 1	21.2 kg
Front Cover	3.2 mm low-iron tempered glass
Junction Box	IP68 (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 1020 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration 40' HC Container

Pieces per pallet	36
-------------------	----

Sonderausführung für PV-Kraftwerke und Dachanlagen!
Special Design for PV power plants and roof installations!



1722 x 1134 x 30 mm
± 2 mm

Certificates



CERTIFIED TO
IEC61215 / IEC61730

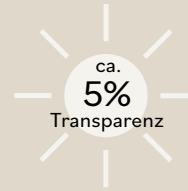


snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa



B108 - 430 Wp

Hochleistungs-Modul mit „halfcut“ Zellen
High performance module with „halfcut“ cells

M6

frame design

**Art.Nr: M4643**

Electrical Specification (STC)

Maximum Power at (Pmax)	430 Wp
Optimum Operating Voltage (Vmp)	31.8 V
Optimum Operating Current (Imp)	13.52 A
Open Circuit Voltage (Voc)	38.0 V
Short Circuit Current (Isc)	14.24 A
Module Efficiency	22.02 %
Maximum System Voltage	1500 V DC (IEC)
Operating Module Temperature	-40 °C to +85 °C
Maximum Series Fuse Rating	20 A
Power Tolerance	0/+5 W

Temperature Specification

Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	43±2°C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.30 %/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.25 %/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.046 %/°C

Mechanical Specification

Solar Cell	M10 monocrystalline halfcut
No. of Cells	108 (6 x 18)
Dimensions Size 1	1722 x 1134 x 30 mm (with frame)
Weight Size 1	21.2 kg
Front Cover	3.2 mm low-iron tempered glass
Junction Box	IP68 (three bypass diodes)
Output Cables	4.0 mm ² , symmetrical lengths (ca. 1020 mm)
Connectors	MC4 compatible
Fire Safety Class	Class C

Packing Configuration

40' HC Container

Pieces per pallet	30
-------------------	----

Sonderausführung für PV-Kraftwerke und AgriPV!
Special Design for PV power plants and AgriPV!



1722 x 1134 x 30 mm
± 2 mm

Certificates



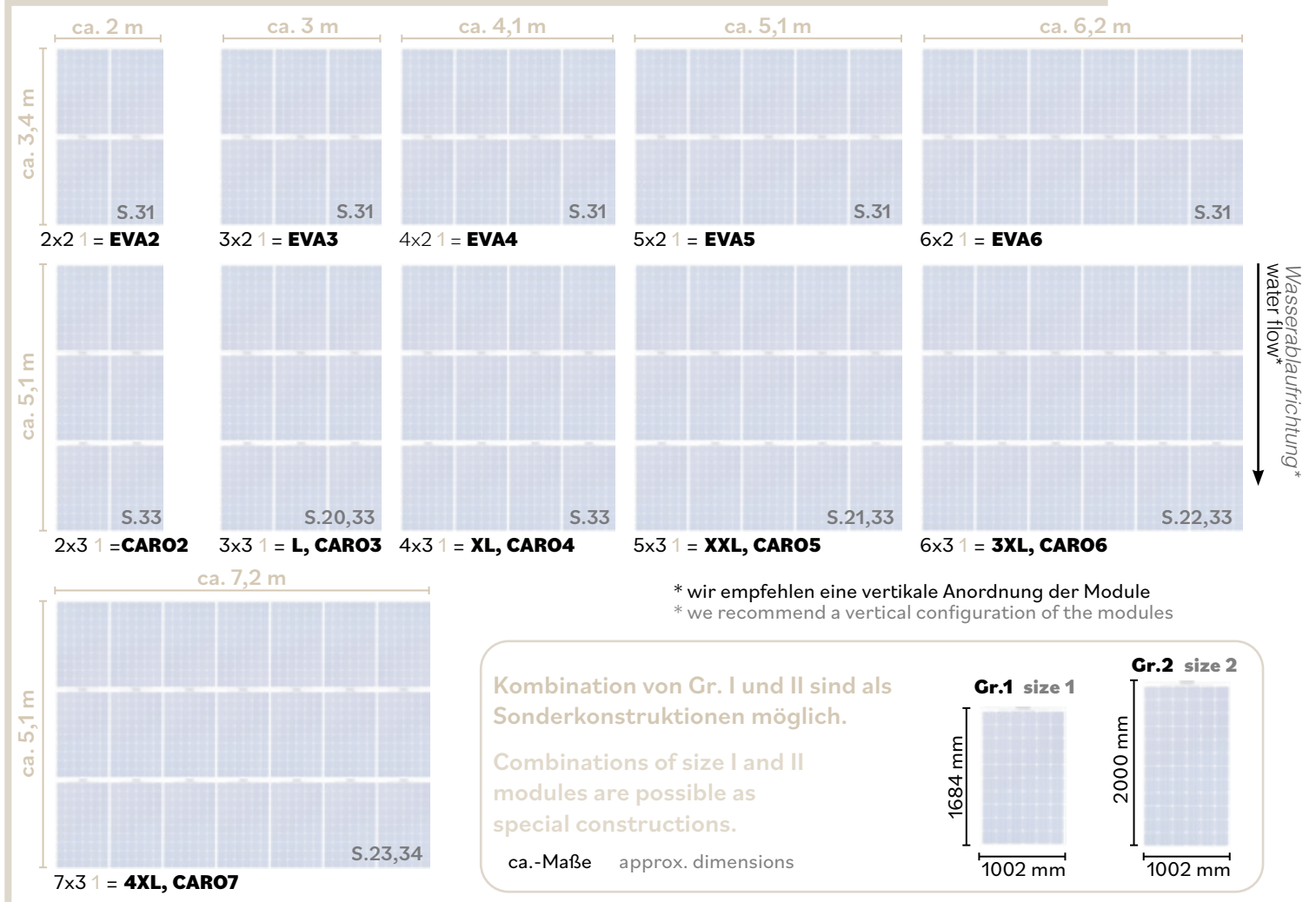
CERTIFIED TO
IEC61215 / IEC61730



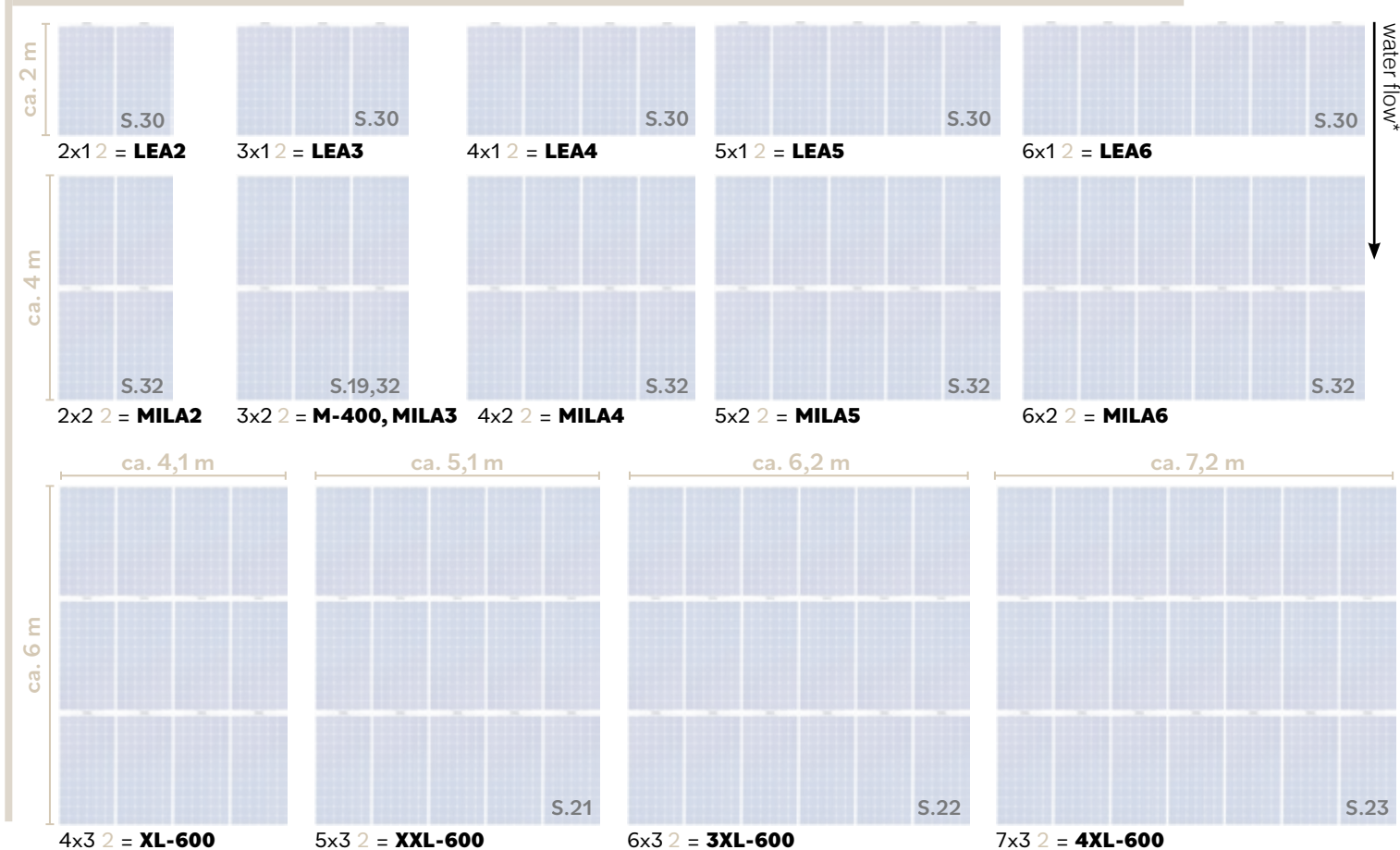
snow load: >5400Pa
wind load: >2400Pa



Modulgröße 1 (M60, B60, M40)



Modulgröße 2 (M72, M50)



Modulmontage Module Mounting

Mittelprofil (M) für lange Modulseite
Middle profile (M) for long module side

Art.Nr: Z1006

mit integrierten Gummilippen
with integrated rubber lips



Mittleres Gummiprofil (M-G)
Middle rubber profile (M-G)

Art.Nr: Z1001

liegt unter den langen Modulseiten
lies under the long module sides

Randprofil (R) für lange Modulseite
Edge profile (R) for long module side

Art.Nr: Z1008

mit integrierten Gummilippen
with integrated rubber lips



Rand-Gummiprofil (R-G)
Edge rubber profile (R-G)

Art.Nr: Z1003

liegt unter den langen Modulseiten
lies under the long module sides

DachDicht

Art.Nr: Z7000



Dichtungsmasse
Sealing compound

Gummi-Dichtprofil (D)
Rubber sealing profile (D)

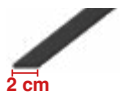
Art.Nr: Z1004



für ungehinderten Wasserablauf an der Modul-Schmalseite
for unobstructed water drainage at the module's narrow side

Flachgummi (F)
Flat rubber (F)

Art.Nr: Z1005



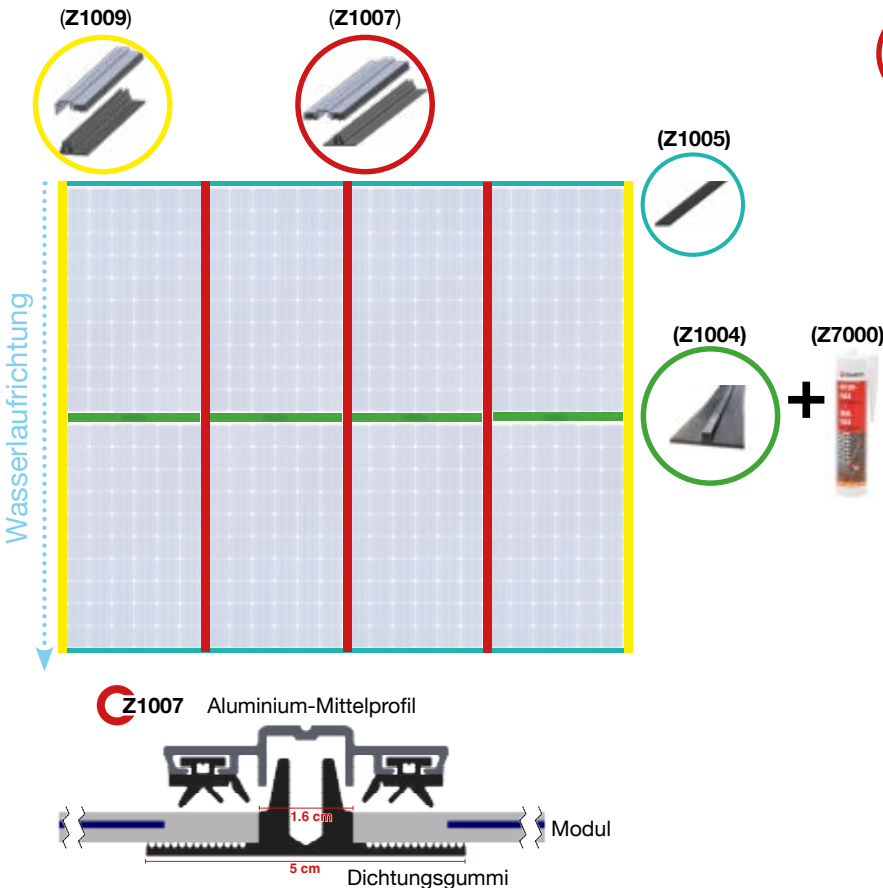
für die äußeren Ränder der Modul-Schmalseiten
for the outer edges of the module narrow sides



Art.Nr: Z1002 **eingeschobene Gummilippe (E) in M- und R-Profilen**
inserted rubber lip (E) in M and R profiles

Dichtungsmaterial Set für Module der Größe 1 (Art. Nr: Z1100)
Sealing material set for size 1 modules (Art. Nr: Z1100)

Dichtungsmaterial Set für Module der Größe 2 (Art. Nr: Z1200)
Sealing material set for size 2 modules (Art. Nr: Z1200)



Hinweis zur wasserfesten Modulmontage:
Wasserfest oder wasserresistent heißt, dass Nässe zwar abgehalten wird, aber nicht komplett ausgeschlossen werden kann. Da die Wasserfestigkeit entscheidend von der Qualität der Montage unserer Befestigungsprofile entsprechend unserer Montageanleitung abhängt, können wir keine Garantie für die Dichtigkeit übernehmen. Bitte beachten Sie auch, dass unsere Profile eine sehr preisgünstige Abdichtungslösung sind. Das System ist nicht mit Abdichtungen von z.B. Wintergärten zu vergleichen für die ganz andere Standards gelten. Unsere Carports und Terrassen sind offene Systeme, bei denen durch Temperaturunterschiede Schwitzwasser (wie an jeder Autoscheibe) sowie durch den Wind getriebene Wassertropfen nicht zu vermeiden sind.

Note on watertight module mounting:
Watertight or water-resistant means that wetness is kept out, but cannot be completely excluded. Since the water resistance depends crucially on the quality of the installation of our mounting profiles according to our installation instructions, we can not guarantee the tightness. Please also note that our profiles are a very inexpensive waterproofing solution. Our carports and terraces are open systems where condensation (as on any car window) and water droplets carried by the wind are unavoidable due to temperature differences.

Bausatzsysteme Assembly Systems



Intelligentes Designsystem

- einfache Montage und hohe Stabilität
- Langlebigkeit
- widerstandsfähiges und korrosionsbeständiges Aluminium für extreme Belastungen
- eloxierte Oberfläche
- hohe Qualität Made in Germany
- 12-jährige Garantie

Sechsfache Traglast mit dem Profil 80x160

Das Schwerlastprofil 80 x 160 (mm) hat im Vergleich zu den bisher verwendeten Schwerlastprofilen (80x120 mm) eine doppelte, ggü. den 80x80 Profilen eine mehr als 6-fache Tragkraft. Somit ermöglicht es Konstruktionen bis zu einer Spannweite von 6 Metern*. Mit dem noch stärkeren Profil 80x200 sogar bis zu 7m*. Die Dachflächen tragen mit diesem Profil selbst sehr hohe Schneelasten. Durch die Optimierung des Querschnitts erhöht sich das Profilgewicht nur um ca. 13%, das der gesamten PV-Dachkonstruktion nur um ca. 7% (ggü. dem 80x120 Profil). Die Tragkraft kann aus dem in der Tabelle unten dargestellten Trägheitsmoment abgeleitet werden.

Intelligent Design System

- simple assembly and high stability
- high longevity
- durable and corrosion-resistant aluminum for extreme pressures
- anodized surface
- high quality Made in Germany
- 12 years warranty

Six times more bearing load with the 80x160 profile

The heavy duty profile (80x160 mm) can hold twice the bearing load of the previously used 80x120 mm profiles and more than 6 times the bearing load of the 80x80 mm profiles. That way constructions up to 6 meters in width are possible*. With the even stronger profile 80x200 even up to 7m*. The roof surfaces are capable of carrying very heavy snowloads. By optimizing the cross section of the profile, it only gains 13% in weight, and the whole roof construction is only 7% heavier than the construction with 80x120 mm profiles. The bearing load can be derived from the table illustrated below.

Profilquerschnitt Profile cross section	Gewicht weight	Trägheitsmoment inertia moment
[mm]	[kg/m]	[cm4]
40x40	1,36	10,72
80x80	4,9	139,9
120x80	7,38	469,9
160x80	9,4	983
200x80	9,55	1621

Übersicht der Aluminiumprofile

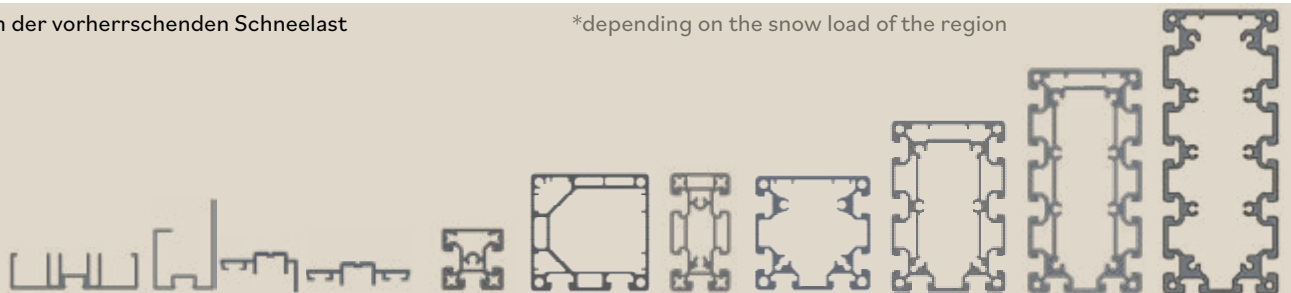
Für die Konstruktion werden speziell entwickelte Aluminiumprofile verwendet, die im Extrusionsverfahren hergestellt wurden. Für deren Entwicklung wurde eine maximale Tragkraft bei möglichst geringem Gewicht zu Grunde gelegt. Ab einer Spannweite von 5 Metern (ohne weitere Unterstützung) wird das Schwerlastprofil 120 x 80 verwendet. Ab 6 Metern* (ohne weitere Unterstützung) werden die Schwerlastprofile 160 x 80 oder 200 x 80 standardmäßig verwendet.

Chart of aluminum profiles

For the construction specifically designed aluminum profiles are used which have been produced by extrusion process. For their development a maximum bearing load is being added at the lowest possible weight. From a span of 5 meters (without additional support), the heavy load profile 120 x 80 is used. From 6 meters* (without further support), the 160 x 80 or 200 x 80 heavy-duty profiles are used as standard.

*abhängig von der vorherrschenden Schneelast

*depending on the snow load of the region



Maße size [mm]					40x40	80x80	40x80	80x80	80x120	80x160	80x200
Art.Nr. Art.No.	Z2500	Z2400	AKR00	AK000	A0304	A0108	A0348	A0308	A0312	A0316	A0320



ZERTIFIZIERTE DOPPELGLASMODULE NACH EN12600 FÜR ÜBERKOPFMONTAGE

Carports

Fahrzeugschutz und Stromertrag

hell oder dunkel
eloxiertes Aluminium
light or dark anodized
aluminum

Highlights (USPs) unserer PV-Carports

1. Wasserfeste Montage
2. Hohe Stabilität: Schneelasten >5400 Pa und Windlasten >2400 Pa.
3. Optional integrierte Dachrinne zum einfachen Einhängen
4. Lichtdurchlässigkeit bis zu 40%
5. Integrierte LED Beleuchtung (optional)
6. Leichter Aufbau (inkl. ausführlicher Montageanleitung)
7. Kleines Fundament durch optimierten Schwerpunkt
8. Eloxierete Oberfläche zum Schutz aller Teile
9. Leichte Ein- und Ausfahrt
10. Hi-Tech „Made in Germany“ mit 12 Jahren Garantie
11. Beliebig erweiterbar durch optimierte Verbindungsteile
12. Freistehende Konstruktion auf Wunsch erhältlich

Highlights (USPs) of our PV-Carports

1. Watertight assembly
2. High stability: snow loads >5400 Pa and wind loads >2400 Pa.
3. Optional integrated gutter for easy mounting
4. Light transparency up to 40%
5. Integrated LED lighting (optional)
6. Easy assembly (incl. detailed assembly instructions)
7. Small foundation due to optimized center of gravity
8. Anodized surface to protect all parts
9. Easy entry and exit
10. Hi-Tech „Made in Germany“ with 12 years warranty
11. Can be extended as required thanks to optimized connecting parts
12. Freestanding construction available on request



Dachrinne zum einfachen Einhängen
integrated gutter for easy mounting

Art.Nr: Z3000

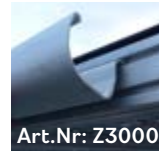


Geschlossene oder offene Abdeckkappen für Dachrinne optional erhältlich
closed or open cover caps for gutter optionally available



Carport M-400 (6 x M72 Module)

Art.Nr: CM314



Dachrinne zum einfachen Einhängen
integrated gutter for easy mounting
Art.Nr: Z3000



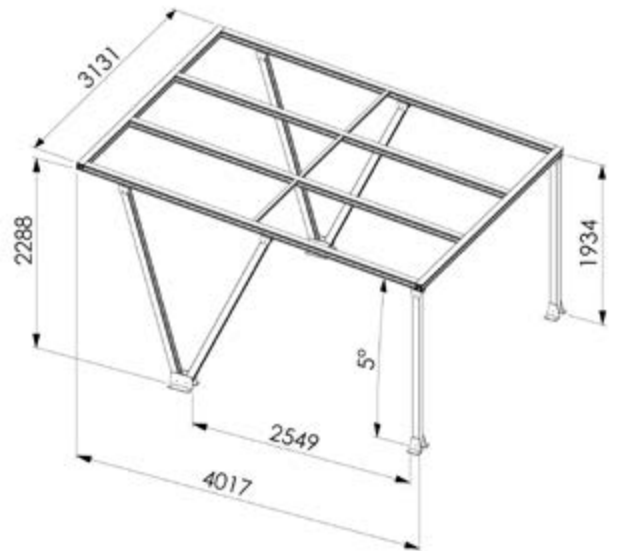
Carport M-400 + Erweiterung M-400

- + variable Dachneigung*
variable roof slope*
- + optionale Dachrinne
optional rain gutter
- + Auch mit 3,30m Tiefe lieferbar
Also available with 3.30m depth

Technische Details

Technical details

Größe Size [m]	4,02 x 3,13 x 2,29 x 1,93
Gewicht Weight Konstruktion Construction 6 x M72 Module Gesamt Total	ca. 142 kg ca. 144 kg ca. 295 kg
Module (Standard) Leistung Output / Modul Gesamtleistung Output total	6 x M72 380 Wp ~2,3 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	2 kW



Carport M-400
(Art.Nr: CM314)

Dach 3x2 II (s. Seite 15)
roof 3x2 II (see page 15)

gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge



Art.Nr: F0001



Profil C (80x80 mm)



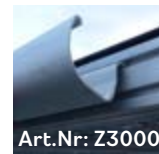
Wasserfeste Montage (s. Seite 14)
Watertight Mounting (see page 14)



18.000 km
p.a.

Carport L (9 x M60 Module)

Art.Nr: C0313



Dachrinne zum einfachen Einhängen
integrated gutter for easy mounting

Art.Nr: Z3000

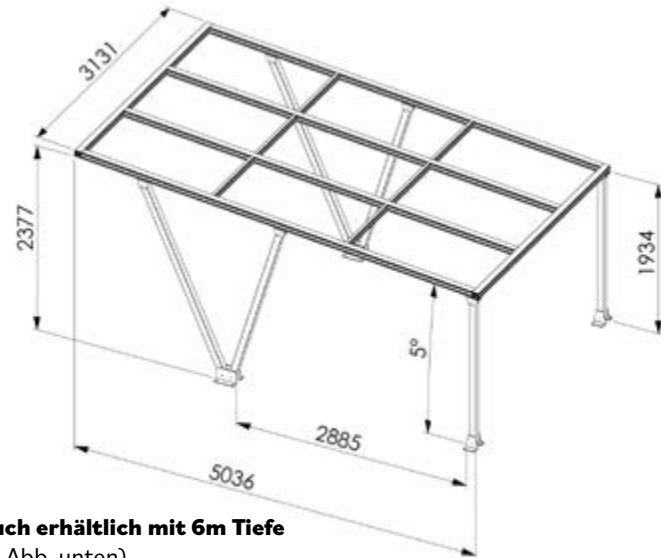


- + variable Dachneigung
variable roof slope
- + optionale Dachrinne
optional rain gutter
- + Auch mit 6m Tiefe lieferbar
Also available with 6m depth

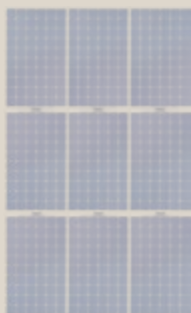
Technische Details

Technical details

Größe Size [m]	5,04 x 3,13 x 2,38 x 1,93
Gewicht Weight	
Konstruktion Construction	ca. 169 kg
9 x M60 Module	ca. 180 kg
Gesamt Total	ca. 354 kg
Module (Standard)	9 x M60
Leistung Output / Modul	320 Wp
Gesamtleistung Output total	~2,9 kW
Empfohlener Wechselrichter	3 kW
Recommended inverter	

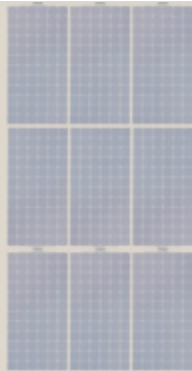


Auch erhältlich mit 6m Tiefe
(s. Abb. unten)



Carport L
Art.Nr: C0313

Dach 3x3 I (s. Seite 15)
roof 3x3 I (see page 15)



Carport L-600
Art.Nr: C0324

Dach 3x3 II (s. Seite 15)
roof 3x3 II (see page 15)

gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge



Art.Nr: F0001



Profil C (80x80 mm)

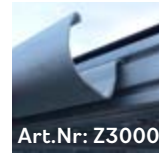


Wasserfeste Montage (s. Seite 14)
Watertight Mounting (see page 14)



Carport XXL (15 x M60 Module)

Art.Nr: C2533



Dachrinne zum einfachen Einhängen
integrated gutter for easy mounting

Art.Nr: Z3000



- + variable Dachneigung
variable roof slope
- + optionale Dachrinne
optional rain gutter
- + Auch mit 6 oder 7m Tiefe lieferbar
Also available with 6 or 7m depth

Technische Details

Technical details

Größe Size [m]	5,04 x 5,17 x 2,38 x 1,93
Gewicht Weight Konstruktion Construction 15 x M60 Module Gesamt Total	ca. 331 kg ca. 300 kg ca. 635 kg
Module (Standard) Leistung Output / Modul Gesamtleistung Output total	15 x M60 320 Wp ~4,8 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	5 kW



Auch erhältlich mit 6m Tiefe
(s. Abb. unten)



Carport XXL
Art.Nr: C2533

Dach 5x3 l (s. Seite 15)
roof 5x3 l (see page 15)



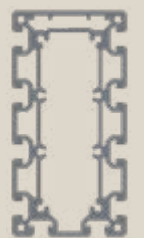
Carport XXL-600
Art.Nr: C2534

Dach 5x3 l (s. Seite 15)
roof 5x3 l (see page 15)

gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge



Art.Nr: F0001



Schwerlastprofil M
(80x160 mm)

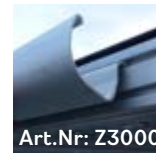


Wasserfeste Montage (s. Seite 14)
Watertight Mounting (see page 14)



Carport 3XL (18 x M60 Module)

Art.Nr: C3643



Dachrinne zum einfachen Einhängen
integrated gutter for easy mounting
Art.Nr: Z3000

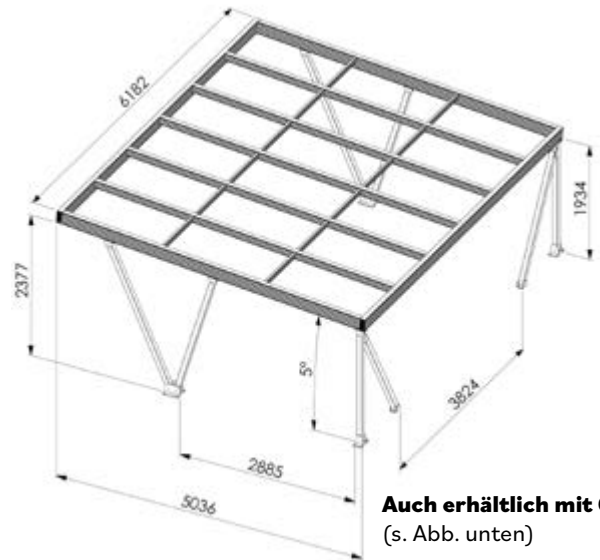


- + variable Dachneigung
variable roof slope
- + optionale Dachrinne
optional rain gutter
- + Auch mit 6 oder 7m Tiefe lieferbar
Also available with 6 or 7m depth

Technische Details

Technical details

Größe Size [m]	5,04 x 6,18 x 2,38 x 1,93
Gewicht Weight	
Konstruktion Construction	ca. 446 kg
18 x M60 Module	ca. 360 kg
Gesamt Total	ca. 810 kg
Module (Standard)	18 x M60
Leistung Output / Modul	320 Wp
Gesamtleistung Output total	~5,8 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	6 kW



Auch erhältlich mit 6m Tiefe
(s. Abb. unten)

Bitte prüfen Sie für gewerbliche Objekte die Optionen ab Seite 25.
For commercial objects, please check the options from page 25.



Carport 3XL
Art.Nr: C3643

Dach 6x3 I (s. Seite 15)
roof 6x3 I (see page 15)



Carport 3XL-600
Art.Nr: C3644

Dach 6x3 II (s. Seite 15)
roof 6x3 II (see page 15)



Schwerlastprofil N
(80x200 mm)

gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

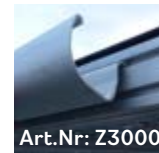


Art.Nr: F0001



Carport 4XL (21 x M60 Module)

Art.Nr: C4743



Dachrinne zum einfachen Einhängen
integrated gutter for easy mounting
Art.Nr: Z3000

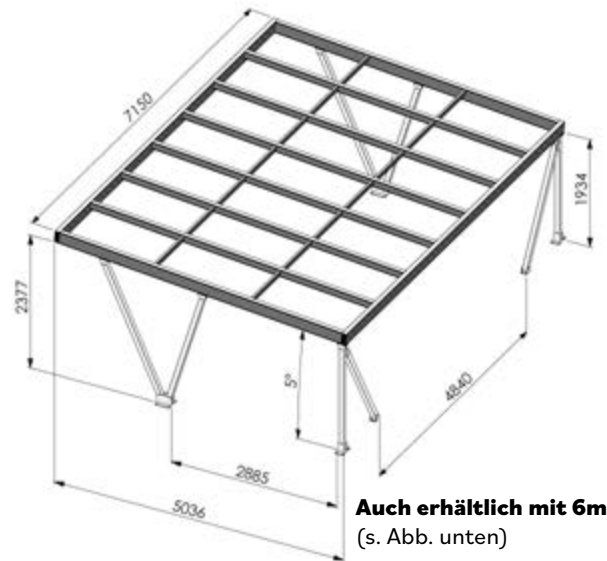


- + variable Dachneigung
variable roof slope
- + optionale Dachrinne
optional rain gutter
- + Auch mit 6 oder 7m Tiefe lieferbar
Also available with 6 or 7m depth

Technische Details

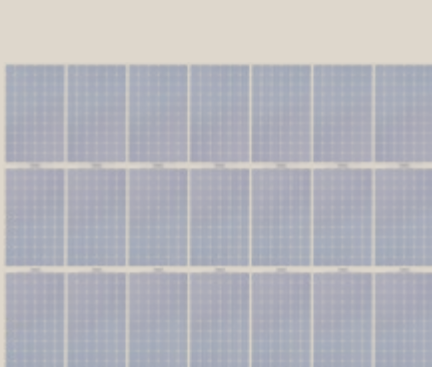
Technical details

Größe Size [m]	5,04 x 7,15 x 2,38 x 1,93
Gewicht Weight Konstruktion Construction 21 x M60 Module Gesamt Total	ca. 505 kg ca. 420 kg ca. 930 kg
Module (Standard) Leistung Output / Modul Gesamtleistung Output total	21 x M60 320 Wp ~6,7 kW
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	6 kW



Auch erhältlich mit 6m Tiefe
(s. Abb. unten)

Bitte prüfen Sie für gewerbliche Objekte die Optionen ab Seite 25.
For commercial objects, please check the options from page 25.



Carport 4XL
Art.Nr: C4743

Dach 7x3 I (s. Seite 15)
roof 7x3 I (see page 15)



Carport 4XL-600
Art.Nr: C4744

Dach 7x3 II (s. Seite 15)
roof 7x3 II (see page 15)



Schwerlastprofil N
(80x200 mm)

gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)
optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

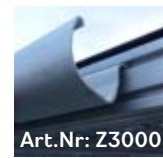


Art.Nr: F0001

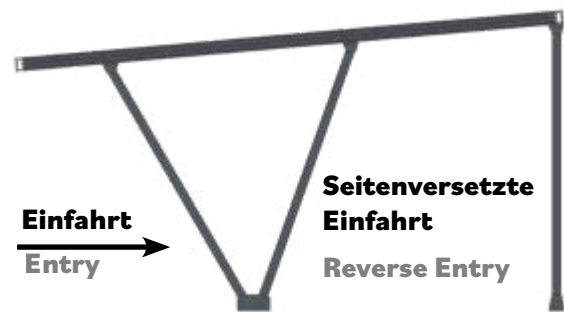
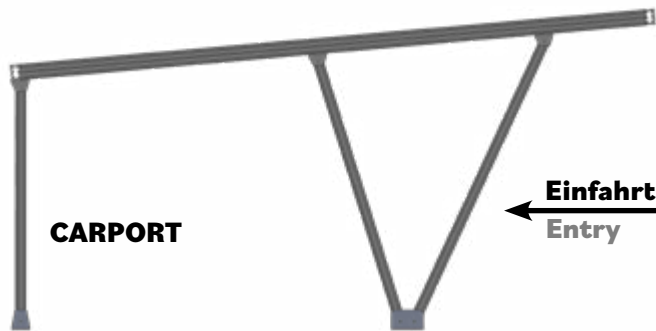


Stützkombinationen

Support combinations

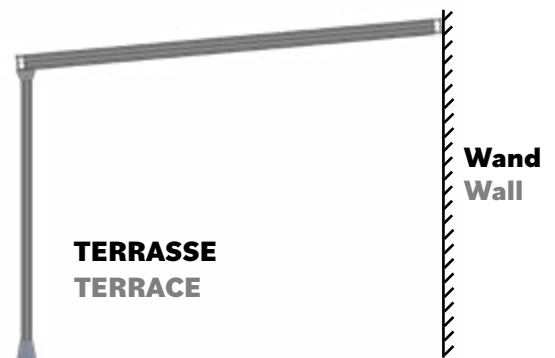


Dachrinne zum
einfachen Einhängen
integrated gutter for
easy mounting



Unsere Standard Moduldächer können mit unterschiedlichen Konstruktionen kombiniert werden. Für Carports empfehlen wir unsere V-Konstruktion (s. Abb. oben links). Alternativ kann der Carport auch Seitenversetzt montiert werden (s. Abb. oben rechts). Für Terrassen ist eine einfache Unterstützung geeignet, da diese an eine bereits bestehende Wand angeschlossen werden kann (s. Abbildung mitte rechts). Zudem bieten wir **freistehende Unterstrukturen** an, welche zur Stabilität mit Querstreben (s. Abb. mitte links) versehen werden müssen.

Our standard modular roofs can be combined with different constructions. For carports we recommend our V-construction (see picture above left). Alternatively, the carport can also be mounted laterally offset (see fig. above right). For terraces, a simple support is suitable, as it can be connected to an already existing wall (see picture in the middle right). In addition, we offer **free-standing substructures**, which must be provided with cross braces (see fig. middle left) for stability.



Zudem gibt es die Möglichkeit, die Stützen entsprechend in der Länge anzupassen, sodass auch bspw. ein **Wohnmobil oder Transporter** unter den Carport gestellt werden kann (s. Abb. unten).

In addition, there is the possibility to adjust the length of the supports so that, for example, a camper or van can be placed under the carport (see figure below).



Höhe der Stützen bis 4,5 m
Height of support profiles up to 4.5 m

← **Einfahrt**
Entry

PV EnergyCarport



Spezialkatalog
Special catalogue



Serie H



Konstruktionsvollholz auf Säulen aus Spezialstahl
Solid structural timber on columns made of special steel

Serie A



Eloxiertes Aluminium auf Säulen aus Spezialstahl
Anodized aluminum on special steel columns

Erhältlich als Pultdach- und Satteldachvarianten in verschiedenen Tiefen.
Einfahrtbreite bis zu 17 m ohne Stützen.
Höhe außen 3,5 m, innen 4,9 m. Variable Öffnung oben 0 bis 4,4 m. Auch Schrägeinparken möglich.

Available as pent roof and gable roof variants in various depths.
Entry width up to 17 m without supports. Height outside 3.5 m, inside 4.9 m. Variable opening at top 0 to 4.4 m. Inclined parking also possible.



Pendlerparkplätze Commuter parking



Betrachtet man die Nutzung eines Pendlerparkplatzes dann ist es naheliegend, dort kleine Versorgungseinheiten wie z.B. einen Kiosk mit einem Angebot an Getränken und Zeitungen zu integrieren, damit Wartezeiten für die Besucher komfortabler überbrückt werden können.

Auch könnte eine variable Nutzung der wertvollen überdachten Verkehrsflächen erfolgen, indem z.B. am Wochenende weniger Fahrzeuge zugelassen werden und auf den Freiflächen unterschiedliche Märkte stattfinden (z.B. auch ein (Kinder-)Flohmarkt am Sonntag). Selbst pop-up Sportflächen z.B. für Yoga oder Badminton sind denkbar – dem Ideenreichtum sind keine Grenzen gesetzt.

If we consider the use of a commuter parking lot, then it is obvious to integrate small supply units there, such as a kiosk with a range of drinks and newspapers, so that waiting times can be bridged more comfortably for visitors.

There could also be a variable use of the valuable covered traffic areas, e.g. by allowing fewer vehicles on weekends and holding different markets on the open spaces (e.g. also a (children's) flea market on Sundays). Even pop-up sports areas, e.g. for yoga or badminton, are conceivable - there are no limits to the wealth of ideas.

PV Megaparks



Große Parkplatzanlagen liefern Strom im Megawatt Bereich ausreichend für Ladetechnik und direkte Nutzung. Sie finanzieren sich über den Energieertrag in wenigen Jahren.

Large parking lot systems provide electricity in the megawatt range sufficient for charging technology and direct use. They finance themselves through the energy yield in a few years.

Spezialkatalog
Special catalogue





ZERTIFIZIERTE DOPPELGLASMODULE NACH EN12600 FÜR ÜBERKOPFMONTAGE

Terrassen

Ästhetische Überdachung und Stromertrag

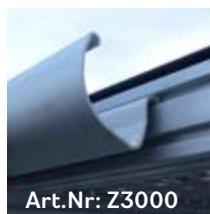
hell oder dunkel
eloxiertes Aluminium
light or dark anodized
aluminum

Highlights (USPs) unserer PV-Terrassen

1. Wasserfeste Montage
2. Hohe Stabilität: Schneelasten >5400 Pa und Windlasten >2400 Pa.
3. Optional integrierte Dachrinne zum einfachen Einhängen
4. Lichtdurchlässigkeit bis zu 40%
5. Integrierte LED Beleuchtung (optional)
6. Leichter Aufbau (inkl. ausführlicher Montageanleitung)
7. Kleines Fundament durch optimierten Schwerpunkt
8. Eloxierete Oberfläche zum Schutz aller Teile
9. Hi-Tech „Made in Germany“ mit 12 Jahren Garantie
10. Beliebig erweiterbar durch optimierte Verbindungsteile
11. Freistehende Konstruktion auf Wunsch erhältlich

Highlights (USPs) of our PV-Terraces

1. Watertight assembly
2. High stability: snow loads >5400 Pa and wind loads >2400 Pa.
3. Optional integrated gutter for easy mounting
4. Light transparency up to 40%
5. Integrated LED lighting (optional)
6. Easy assembly (incl. detailed assembly instructions)
7. Small foundation due to optimized center of gravity
8. Anodized surface to protect all parts
9. Hi-Tech „Made in Germany“ with 12 years warranty
10. Can be extended as required thanks to optimized connecting parts
11. Freestanding construction available on request



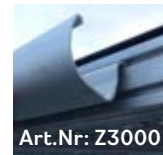
Dachrinne zum einfachen Einhängen
integrated gutter for easy mounting

Art.Nr: Z3000



Geschlossene oder offene Abdeckkappen für Dachrinne optional erhältlich
closed or open cover caps for gutter optionally available

Terrasse LEA Terrace LEA



Dachrinne zum einfachen Einhängen
Gutter for easy hanging
Art.Nr: Z3000



- + variable Dachneigung
variable roof slope
- + optionale Dachrinne
optional rain gutter
- + optional erweiterbar
optional expandable

Terrasse Terrace LEA	LEA 3	LEA 4	LEA 5*	LEA 6*
Art.Nr:	TL312	TL412	TL522	TL622
Tiefe/Depth: 2 m Höhe/Height: 2,3 m Breite/Width:	3,1 m	4,1 m	5,1 m	6,1 m
PV Module(s) M50	3	4	5	6
Gesamtleistung total output	780 Wp	1040 Wp	1300 Wp	1560 Wp
Jahresertrag ca. annual yield approx. ¹⁾	858 kWh	1144 kWh	1430 kWh	1716 kWh
Gewicht inkl. Module ca. weight incl. modules approx.	173 kg	219 kg	301 kg	352 kg
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	1 kW	1 kW	1.5 kW	1.5 kW

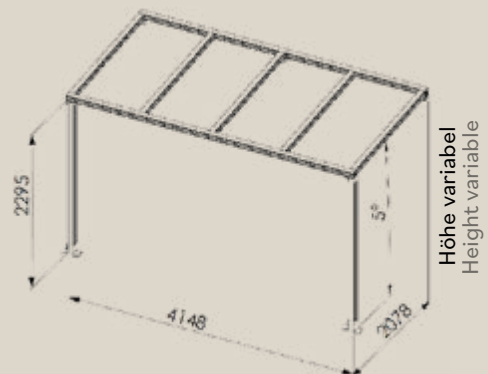
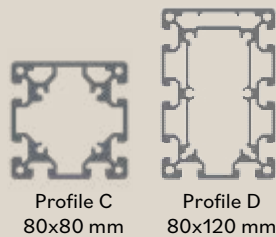
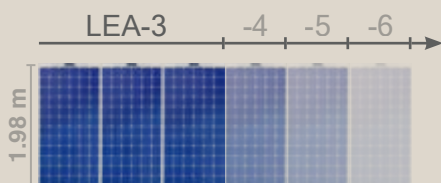
*Schwerlastprofil D mit Querschnitt 80 x 120 mm

*heavy duty profile D with cross section 80x120 mm

¹⁾ Munich / Germany

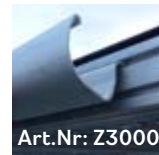
Gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)
Optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

Art.Nr: F0001



Wasserfeste Montage (s. Seite 14)
Watertight Mounting (see page 14)

Terrasse EVA Terrace EVA



Dachrinne zum einfachen Einhängen
Gutter for easy hanging



- + variable Dachneigung
variable roof slope
- + optionale Dachrinne
optional rain gutter
- + optional erweiterbar
optional expandable

Terrasse Terrace EVA	EVA 3	EVA 4	EVA 5*	EVA 6*
Art.Nr: 	TE311	TE411	TE521	TE621
Tiefe/Depth: 3,3 m Höhe/Height: 2,3 m Breite/Width:	3,1 m	4,1 m	5,1 m	6,1 m
PV Module(s) M40	6	8	10	12
Gesamtleistung total output	1260 Wp	1680 Wp	2100 Wp	2520 Wp
Jahresertrag ca. annual yield approx. ¹⁾	1386 kWh	1848 kWh	2310 kWh	2772 kWh
Gewicht inkl. Module ca. weight incl. modules approx.	251 kg	321 kg	433 kg	507 kg
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	1 kW	1.5 kW	2 kW	3 kW

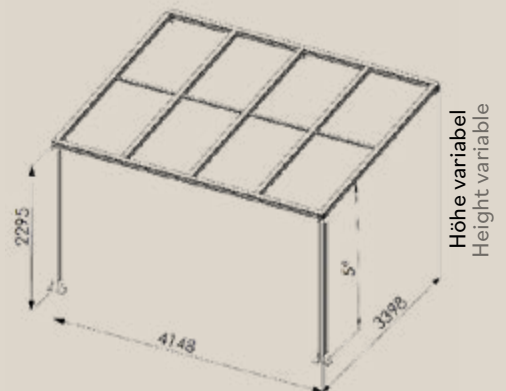
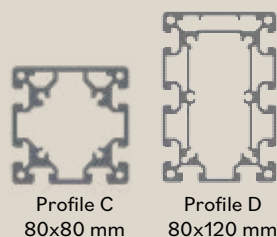
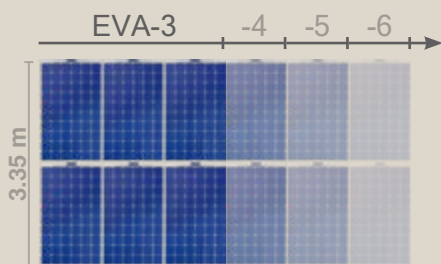
*Schwerlastprofil D mit Querschnitt 80 x 120 mm

*heavy duty profile D with cross section 80x120 mm

¹⁾ Munich / Germany

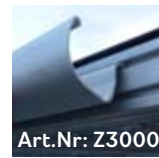
Gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)
Optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

Art.Nr: F0001



Wasserfeste Montage (s. Seite 14)
Watertight Mounting (see page 14)

Terrasse MILA Terrace MILA



Dachrinne zum einfachen Einhängen
Gutter for easy hanging
Art.Nr: Z3000



- + variable Dachneigung
variable roof slope
- + optionale Dachrinne
optional rain gutter
- + optional erweiterbar
optional expandable



Terrasse Terrace MILA	MILA 3	MILA 4*	MILA 5**	MILA 6**
Art.Nr:	TM312	TM422	TM532	TM632
Tiefe/Depth: 4 m Höhe/Height: 2,3 m Breite/ Width:	3,1 m	4,1 m	5,1 m	6,1 m
PV Module(s) M50	6	8	10	12
Gesamtleistung total output	1560 Wp	2080 Wp	2600 Wp	3120 Wp
Jahresertrag ca. annual yield approx. ¹⁾	1716 kWh	2288 kWh	2860 kWh	3432 kWh
Gewicht inkl. Module ca. weight incl. modules approx.	295 kg	418 kg	535 kg	626 kg
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	1.5 kW	2 kW	3 kW	3 kW

*Schwerlastprofil D mit Querschnitt 80 x 120 mm

*heavy duty profile D with cross section 80x120 mm

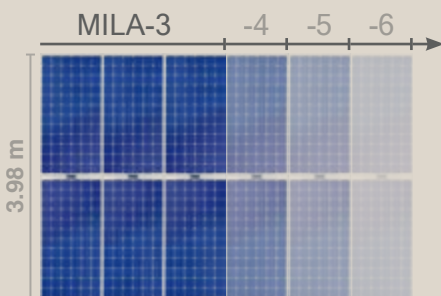
**Schwerlastprofil M mit Querschnitt 80 x 160 mm

**heavy duty profile M with cross section 80x160 mm

¹⁾ Munich / Germany

Gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)
Optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

Art.Nr: F0001



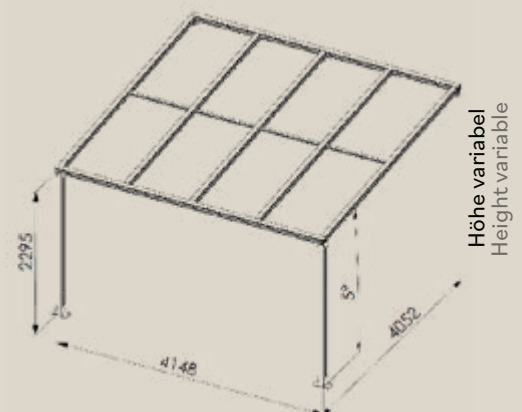
Profile C
80x80 mm



Profile D
80x120 mm

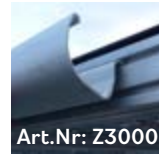


Profil M
(80x160 mm)



Wasserfeste Montage (s. Seite 14)
Watertight Mounting (see page 14)

Terrasse CARO Terrace CARO



Dachrinne zum einfachen Einhängen
Gutter for easy hanging
Art.Nr: Z3000



- + variable Dachneigung
variable roof slope
- + optionale Dachrinne
optional rain gutter
- + optional erweiterbar
optional expandable



Terrasse Terrace CARO	CARO 3	CARO 4*	CARO 5**	CARO 6**
Art.Nr:	TC311	TC421	TC531	TC631
Tiefe/Depth: 5 m Höhe/Height: 2,3 m Breite/Width:	3,1 m	4,1 m	5,1 m	6,1 m
PV Module(s) M40	9	12	15	18
Gesamtleistung total output	1890 Wp	2520 Wp	3150 Wp	3780 Wp
Jahresertrag ca. annual yield approx. ¹⁾	2079 kWh	2772 kWh	3465 kWh	4158 kWh
Gewicht inkl. Module ca. weight incl. modules approx.	352 kg	497 kg	634 kg	741 kg
Empfohlener Wechselrichter Recommended inverter	2 kW	3 kW	3 kW	4 kW

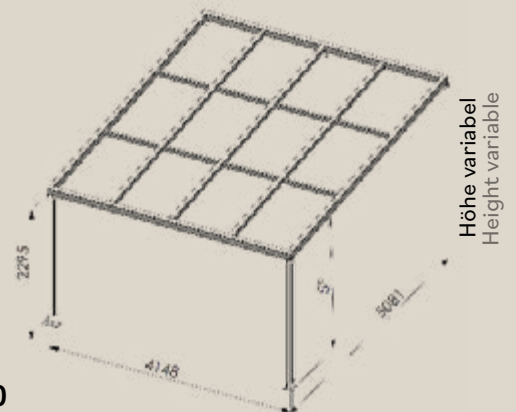
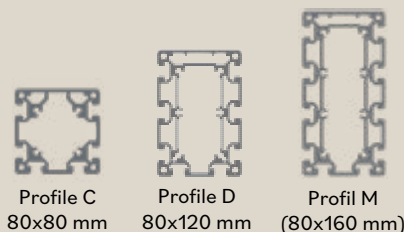
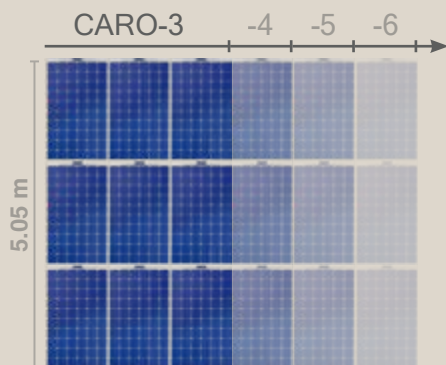
*Schwerlastprofil D mit Querschnitt 80 x 120 mm
**Schwerlastprofil M mit Querschnitt 80 x 160 mm

*heavy duty profile D with cross section 80x120 mm
**heavy duty profile M with cross section 80x160 mm

¹⁾ Munich / Germany

Gegen Aufpreis optional mit dunkel eloxierten Profilen (Eloxal C35)
Optionally with dark anodized profiles (Eloxal C35) at extra charge

Art.Nr: F0001



Wasserdichte Montage (s. Seite 14)
Watertight Mounting (see page 14)

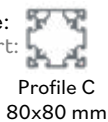
Terrassen Terraces

Alle Terrassen können auch beliebig erweitert werden. Dabei werden einzelne Terrassen miteinander verbunden. Bei jeder Ergänzung kommt eine weitere Stütze hinzu. Dies wird aus statischer Sicht empfohlen und macht das gesamte System kostengünstiger; Material- und Transportkosten sinken.

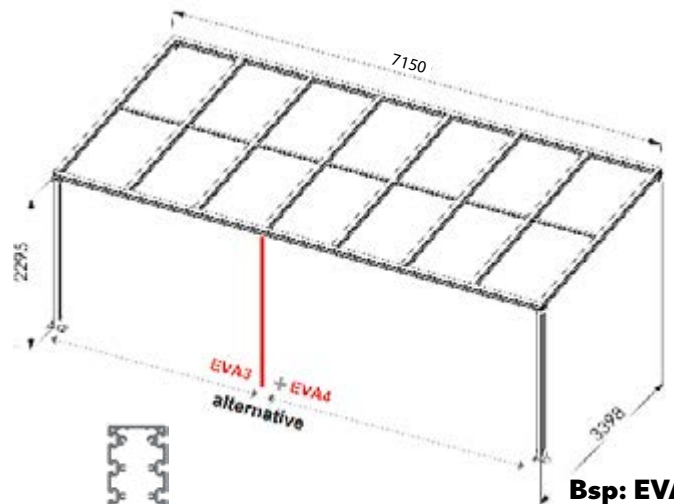
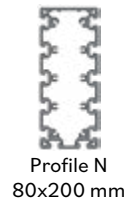
All terraces can be extended as desired. Here, individual terraces are connected with each other. Each supplement adds another support. This is recommended from a static point of view and makes the whole system more cost-effective; material and transport costs are reduced.



Mit Zwischenstütze:
With middle support:



ansonsten:
otherwise:



Bsp: EVA7
Art.Nr: TE741

Freistehende Terrassen

Alle Terrassen sind ebenfalls mit hinteren Stützen lieferbar. Diese werden - wie die vorderen Stützen - montiert und bieten zusammen mit Querverstreben freistehenden Terrassen Halt.

Freestanding Terraces

All terraces are also available with rear supports. They are mounted like the front supports and provide together with optional cross struts free-standing terraces strong support.



(Art.Nr: A4118)

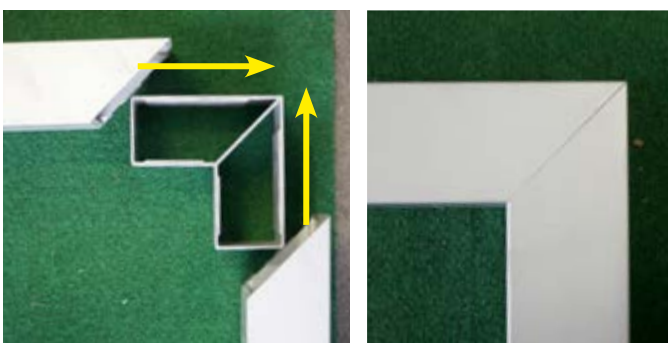
PREMIUM Terrasse

PREMIUM Terrace



Einfache Montage

Simple assembly



Der Aufbau ist sehr vereinfacht und innerhalb von wenigen Stunden auszuführen.
Die Profile sind 3-seitig geschlossen und bieten in der eloxierten Ausführung einen ästhetischen Anblick.

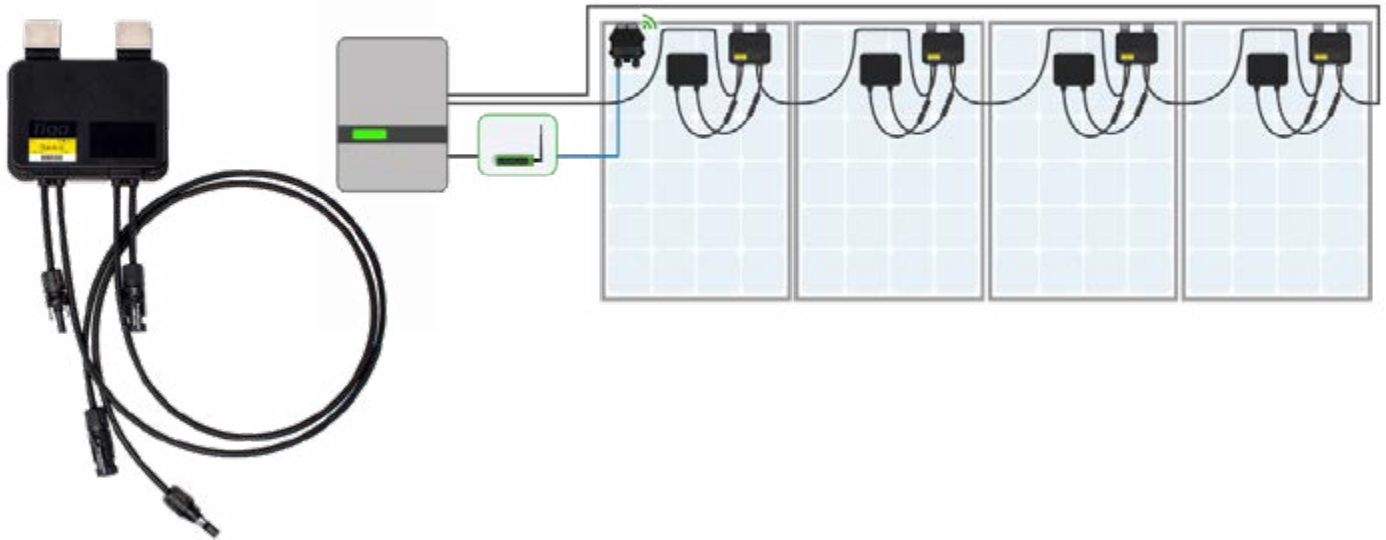
Durch vorgefertigte Verbindungsteile werden die konfektionierten Profile auf diese aufgesteckt und verschraubt. Auf diese Oberkonstruktion werden die Module montiert und je nach Wunsch mit Carport- oder Terrassenstützen versehen.

The assembly is very simplified and can be done within a few hours.
The profiles are closed on 3 sides and provide an aesthetic look in the anodized finish.

Prefabricated connecting parts are used to attach the prefabricated profiles to these and screw them together. The modules are mounted on this upper structure and, if desired, fitted with carport or terrace supports.

TIGO Optimierer

TIGO Optimizer



- Geeignet für Solarmodule bis zu 700 W
 - Der leistungsstärkere Optimierer mit Predictive IV Technology (PIV)
 - Der EINZIGE Optimierer mit selektivem Einsatz
 - Umfasst die Vorteile von Safety & Monitoring
 - Erfüllt die US-NEC-Anforderungen für Schnellabschaltung
 - Schatten- und Alterstoleranz zur Maximierung des Lebenszeitertrags
 - Arbeitet kabellos mit dem TAP & CCA
 - 25 Jahre Garantie
- Suitable for solar modules up to 700 W
 - The higher performance optimizer with Predictive IV Technology (PIV).
 - The ONLY optimizer with selective use
 - Includes the benefits of Safety & Monitoring
 - Meets US NEC requirements for fast shutdown
 - Shadow and age tolerance to maximize lifetime yields
 - Works wirelessly with the TAP & CCA
 - 25 year warranty

Wechselrichter

Inverter

Produktparameter	Einphasig 4 kW	Dreiphasig 5 6 kW	Dreiphasig 8 10 kW	Dreiphasig 15 kW	Dreiphasig 20 kW	Dreiphasig 40 50 60 kW
Zertifikate: 						
Art. Nr:	WA104	WA305 WA306	WA308 WA310	WA315	WA320	WA340 WA350 WA360
Nominale AC-Leistung (kW)	4	5 6	8 10	15	20	40 50 60
Max. DC-Leistung (kW)	6	7.5 9	12 15	22.5	30	60 75 90
Max DC Spannung (V)	600					
Max. Eingangsstrom (A)	14 x 2	15 x 2		20+32	32 x 2	38 x 3 40 x 3 38 x 4
Anzahl MPP-Tracker/ Anzahl PV Strings	2/2	2/2		2/3	2/4	3/6 3/7 4/8
Eingangsstecker Typ	MC4					
Max. Ausgangsleistung (kW)	4.4	5.5 6.6	8.8 11	16.5	22	44 55 66
Leistungsfaktor	-0.95 ~ +0.95					
Max. Effizienz	98.2 %	98.3 %		98.7 %	98.75 %	98.65% 98.8% 99%
Ambient Temperature Range	-25°C ~ +60°C					
Maße (H x B x T, mm)	370 x 350 x 142	510 x 370 x 167	510 x 370 x 192	510 x 370 x 192	535 x 370 x 192	712 x 427 x 232
Gewicht (kg)	11	15	16	17	19	43 45 51
Schutzart	IP65					
Kommunikationsschnittstelle	RS485 / WiFi / Wire Ethernet / GPRS (optional)					
Sicherheitsstandards	IEC 60068, UL1741, EN62109					

Hybrid Wechselrichter, dreiphasig & schwarzstartfähig ► kompatibel mit Pylontech Batterien s. S. 18	3 kW	6 kW	10 kW	20 kW
	WAH03	WAH06	WAH10	WAH20
Art. Nr:	WAH03	WAH06	WAH10	WAH20
Nominale AC-Ausgangsleistung (kW)	3	6	10	20
Max. DC-Leistung (kW)	5	9	15	30
Nenn-DC-Eingangsspannung (V)	620			
Max. Eingangsstrom (A)	20 x 2		32 x 2	
Anzahl MPP-Tracker	2			
Batterie-Nennspannung (V)	200	250	400	700
Batterie-Spannungsbereich (V)	150 - 800			
Max. Lade-/Entladestrom (A)	30			
Kompatibler Batterietyp	Li-ion / Lead-acid			
Max. AC-Eingangsleistung	4.500	9.000	15.000	30.000
Spitzenausgangsleistung (AC-Lastausgang)	3300VA, 60s	6600VA, 60s	11000VA, 60s	22000VA, 60s
Maße (H x B x T, mm)	558 x 426 x 250			
Gewicht (kg)	28.5			
Display & Kommunikationsschnittstellen	LCD, LED, RS485, CAN, Wi-Fi, GPRS, 4G			
Zertifizierungen & Zulassungen	NRS97, G98/G99, EN50549-1, C10/C11, AS 4777, VDE-AR-N4105, VDE0126, IEC62040, IEC62109-1, IEC62109-2			
Gehäuse Schutzniveau	IP65 / NEMA4X	IP65 / NEMA7X	IP65 / NEMA9X	IP65 / NEMA13X

Energy Smart Meter



Zertifikate:

Batteriepakete

Battery packs

PYLONTECH



Art.Nr.: BP007 BP011 BP014
 Minimum: 2 Batterieblöcke, Maximum: 4 Batterieblöcke
 Minimum: 2 battery blocks, Maximum: 4 battery blocks

Das zentrale Batterie-Management-System schützt jedes Batteriemodul vor ungünstigen Bedingungen und sorgt somit für einen sicheren und ausfallfreien Dauerbetrieb des Batteriespeichers. Das über Jahre bewährte Kommunikationsprotokoll von Pylontech wird von einer breiten Auswahl von Wechselrichtern direkt unterstützt. Das BMS bietet Schutz vor Tiefentladung, Überspannung, Überlastung, Über- und Untertemperatur, Kurzschluss und sorgt für eine ausgewogene Nutzung aller Module und Zellen.

The central battery management system protects each battery module from adverse conditions, ensuring safe and failure-free continuous operation of the battery storage system. Pylontech's communication protocol, proven over years, is directly supported by a wide range of inverters. The BMS provides protection against deep discharge, overvoltage, overload, over- and undertemperature, short-circuit and ensures a balanced use of all modules and cells.

In Verbindung mit einem kompatiblen Hybrid Wechselrichter entsteht ein schwarzstart- bzw. notstromfähiges autarkes Inselsystem.



Pylontech Force-H2			
Batterie Modul Anzahl	2	3	4
Art. Nr:	BP007	BP011	BP014
Zellen Technologie	Li-iron (LFP)		
Batterie System Kapazität (kWh)	7,10	10,65	14,20
Batteriesystemspannung (Vdc)	192	288	384
Kapazität des Batteriesystems (Ah)	37		
Batterie Modulkapazität (kWh)	3.552		
Batterie Modulspannung (Vdc)	96		
Batterie Modulkapazität (AH)	37		
Obere Batteriesystem-Ladespannung (Vdc)	174	261	348
Batteriesystem-Ladestrom (Ampere) Standard / Normal / Max. bei 15s	7,4 / 18,5 / 40		
Anzahl der Batteriemodule (Stk.)	216	324	432
Batterie System Entladestrom (Ampere) Standard / Normal / Max. bei 15s	7,4 / 18,5 / 40		
Kurzschlussleistung (Ampere)	<4000		
Effizienz (%)	96		
Entladungstiefe (%)	90		
Kommunikationschnittstelle	CANBUS/Modbus RTU		
Schutzklasse	IP55		
Betriebslebensdauer (Jahre)	15+		
Betriebstemperatur/ Lagertemperatur °C	0~50 / -20~60		
Abmessungen Gesamtsystem (L x B x H, mm)	450 x 296 x 822	450 x 296 x 1118	450 x 296 x 1414
Gewicht (kg)	82	117	152
Abmessungen Batterie Management System (L x B x H, mm)	450 x 296 x 190		
Abmessungen Batterie Modul (L x B x H, mm)	450 x 296 x 296		
Abmessungen Batterie Standfuß, verschraubt mit BMS (L x B x H, mm)	450 x 296 x 40		
Produktzertifikate	VDE2510-50, IEC62619, IEC62477-1, IEC62040-1, CEC, CE		



Amperified Wallbox connect.home

- Die Autorisierung erfolgt über eine RFID-Karte.
- WLAN und LAN-Anschluss sind integriert.
- Mit der App lässt sich die Wallbox steuern sowie die Ladeleistung analysieren.
- Mögliche zusätzliche Konfiguration, Steuerung und Diagnose über eine Weboberfläche.
- Mögliche Anbindung an ein Home Energy Management Systeme (HEMS).
- Verfügt über eine Ladestecker-Halterung an der angeschlossenen Fahrzeugkabel.
- Flexible Kabelführung von unten, hinten oder oben für ein attraktives Gesamtbild.
- Der Anschluss erfolgt über das Ladekabel Typ 2.
- Die Ladeleistung ist einstellbar: z.B. 1,4 kW / 3,7 kW / 7,2 kW / 11 kW



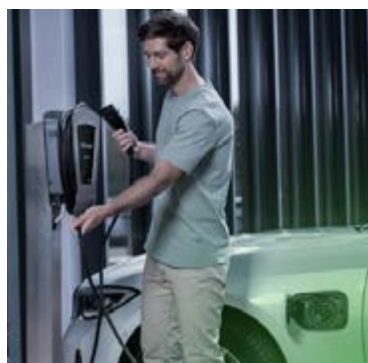
Amperified wallbox connect.home

- Authorisation is via an RFID card.
- WLAN and LAN connection are integrated.
- The app makes it easy to control the wallbox and analyse the charging performance.
- Additional configuration, control and diagnosis via a web interface is possible.
- A connection to Home Energy Management Systems (HEMS) is also possible.
- Features a parking holder for charging plugs on the attached vehicle cable.
- Flexible cable routing from below, behind or above for an attractive overall appearance.
- The connection is made via the charging cable type 2.
- The charging power is adjustable: e.g. 1.4 kW / 3.7 kW / 7.2 kW / 11 kW.



Heidelberg Wallbox Energy Control

- Ermöglicht das lokale Lastmanagement ab zwei vernetzten Wallboxen.
- Maximal lassen sich 16 Wallboxen problemlos vernetzen.
- Verfügt über Modbus RTU für die externe Lastmanagement-Steuerung (z. B. über ein HEMS).
- Überzeugt mit einer hochwertigen, robusten Edelstahlfront.
- Der Nennstrom ist einstellbar auf 6 bis 16 Ampere.
- Der Anschluss erfolgt an 230 Volt (einphasig) oder 400 Volt (dreiphasig).
- Mit integrierter Fehlerstromerkennung: DC 6 mA gemäß IEC62955.
- Optionale Zugangskontrolle per Schaltelement, z.B. RFID, Schlüsselschalter etc.
- Anschluss Ladekabel: Typ 2.



Heidelberg Wallbox Energy Control

- Enables local load management from two networked Wallboxes.
- A maximum of 16 wallboxes can be networked without any problems.
- Has Modbus RTU for external load management control (e.g. via a HEMS).
- Convinces with a high-quality, robust stainless steel front.
- The rated current is adjustable from 6 to 16 amps.
- Connection to 230 volts (single-phase) or 400 volts (three-phase).
- With integrated residual current detection: DC 6 mA according to IEC62955.
- Optional access control via switching element, e.g. RFID, key switch, etc.
- Charging cable connection: Type 2.

AgriPV

alle Details im Sonderprospekt

all details in the special brochure



Optimale Nutzung für alle Flächen und Pflanzen



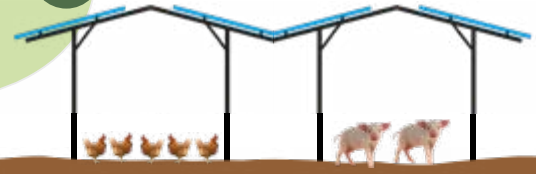
AgriPV Anlagen können die Erträge erhöhen. Während Obst- und Gemüsepflanzen geschützt unter der AgriPV Gestellen gedeihen, kann der normale Ackerbetrieb weitergeführt werden und zugleich erzielt man Strom mithilfe der PV-Module. Dieser Strom kann wiederum u.a. für Kühllhäuser oder elektrisch betriebene Traktoren und Erntemaschinen genutzt werden.

1 BERRY PV & POME PV



aufgeständerte AgriPV Anlagen zum geschützten Anbau von Obst und Gemüse mit Doppelglas Modulen in verschiedenen Transparenzgraden

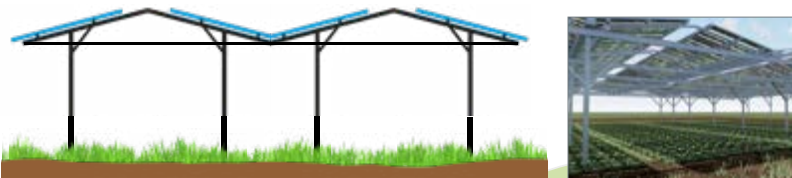
3 ANIMAL PV



aufgeständerte AgriPV Anlagen zur geschützten Tierhaltung mit transparenten Doppelglas Modulen



2 FIELD PV



aufgeständerte AgriPV Anlagen für große Feldplantagen mit robusten und transparenten Doppelglas Modulen zum geschützten Pflanzenanbau und gleichzeitiger Energiegewinnung.

4 TRACKER PV



Tracker-Systeme, die der Sonne im Tagesverlauf folgen und somit optimale Stromerträge generieren. Gleichzeitig können große Erntemaschinen zwischen den einzelnen Trackern hindurchfahren und die Ackerfläche bewirtschaften. Ideal auch für die Tierhaltung.



5 FENCE PV



PV-Zäune mit bifazialen Doppelglas Modulen. Gut geeignet zur Einzäunung von Viehweiden oder zur energetischen Aufwertung von Grünflächen. Gleichzeitig können große Erntemaschinen zwischen den Zaunreihen hindurchfahren.

Beerenobstanbau & Gartenerzeugnisse Berry fruit growing & Garden products



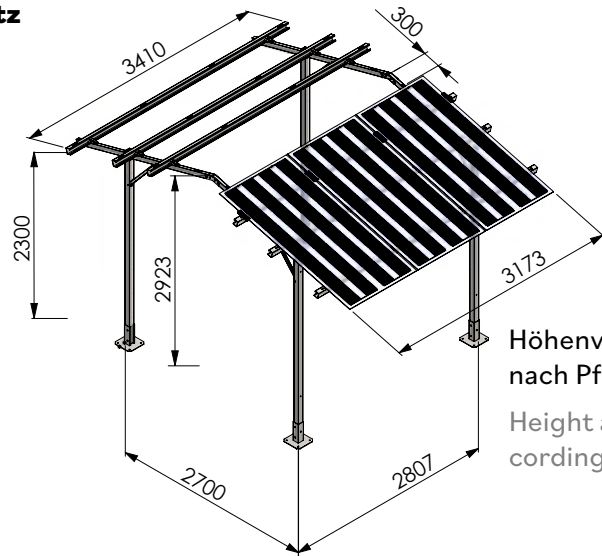
Kleine Garteneinheit mit Bodenplatten als Bausatz Small garden unit with base plates as a kit

GartenPV Konstruktion inkl. Befestigungsklemmen für Module (offen): Art. Nr. G1660

GardenPV construction incl. mounting clamps for modules (open): Art. No. G1660

GartenPV Konstruktion inkl. Modulbefestigung Premium (geschlossen): Art. Nr. G2660

GardenPV construction incl. module fixing Premium (closed): Art. No. G2660



Höhenverstellbar je nach Pflanzengröße
Height adjustable according to plant size



TrackerPV

TrackerPV



Hoher gleichmäßiger Ertrag

Anders als z.B. eine Zaunanlage mit senkrecht montierten Modulen ergibt sich durch die kontinuierliche Ausrichtung zur Sonne ein relativ gleichmäßiges Ertragsprofile sowie eine deutlich höhere Leistung von bis zu 30%.

Die Steuerung kann getrennt für jede Reihe erfolgen und stellt die Module z.B. für die Bodenbearbeitung oder Ernte in eine senkrechte Position. Ein Windsensor bewegt bei Sturm die Module in eine waagrechte Position. Die Wechselrichter werden im Normalfall in der Mitte jeder Reihe platziert. Die solide Ausführung aller Komponenten ermöglicht bei regelmäßiger Wartung eine Garantie von 20 Jahren!



Tracker PV	Abstand zwischen den Reihen				
Abstand zwischen den Reihen	6	8	10	12	14
Anzahl Reihen/ha*	16,7	12,5	10,0	8,3	7,1
KW _p /ha	793	595	476	396	340
Module/ha	1183	888	710	592	507
kWh je ha p.a.	1.030.683	773.013	618.410	515.342	441.721
Kostenm in € / kWh**	0,025	0,030	0,033	0,035	0,039

* Länge der Reihe 100m ** für eine Laufzeit von 20 Jahren

High consistent yield

Unlike, for example, a fence system with vertically mounted modules, the continuous alignment to the sun results in a relatively uniform yield profile as well as a significantly higher output of up to 30%.

The control can be done separately for each row and places the modules in a vertical position, e.g. for tillage or harvesting. A wind sensor moves the modules to a horizontal position during storms. The inverters are normally placed in the middle of each row. The solid design of all components allows a warranty of 20 years with regular maintenance!

Ideal auch für die Tierhaltung

Durch die höhere Lage und die variablen Abstände sind unsere TrackerPV-Anlagen ideal für die Tierhaltung: Kühe oder Pferde können ungehindert passieren und finden vor allem in den heißen Mittagstunden durch die fast waagerechte Position der Module ausreichend Schatten, das Mikroklima unter den Anlagen ist durch die Reduzierung der Verdunstung und den Schutz vor intensiver Sonneneinstrahlung gut für das Pflanzenwachstum.



Ideal also for animal husbandry

Due to the higher position and the variable distances, our TrackerPV systems are ideal for animal husbandry: cows or horses can pass unhindered and find sufficient shade, especially in the hot midday hours, due to the almost horizontal position of the modules. The microclimate under the systems is good for plant growth due to the reduction of evaporation and the protection from intensive solar radiation.

TrackerPV TrackerPV



Innovatives Montagesystem

Verwendet werden AGORA Premium-Doppelglas-PV-Module mit bifazialer Doppelnutzung. Die Stahlprofile werden in den Boden gerammt, um die Stabilität zu gewährleisten. Das System umfasst nur drei Teile und ist daher schnell und zugleich stabil zu montieren. Lieferbar als ein- und zweireihiges System.

Innovative mounting system

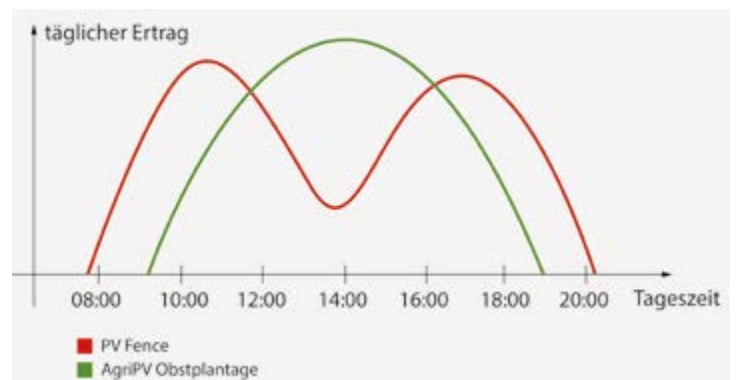
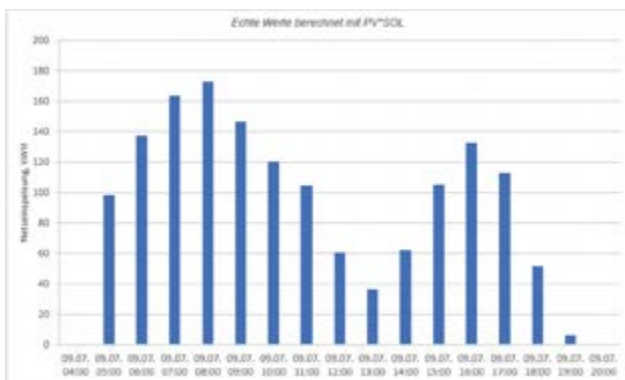
AGORA premium double-glazed bifacial PV modules are used. The steel profiles are driven into the ground to ensure stability. The system includes only three parts and is therefore quick and at the same time stable to assemble. Available as single and double row system.

Unser AgriPV-Zaunsystem ermöglicht praktisch doppelte Erträge:

Sowohl den Ertrag aus der landwirtschaftlichen Nutzung, als auch den erheblichen Stromertrag. Die verwendeten bifazialen Module haben auf der Vorderseite eine Leistung von bis zu 450 Wp. Da wir spezielle Zellen verwenden, ist die Leistung auf der Rückseite nur geringfügig niedriger. Dies ist wichtig für eine vertikale Installation, da die Sonne im Laufe des Tages nacheinander auf beide Seiten scheint. Auch die Ertragskurve unterscheidet sich von einer „normalen“ Montage und weist zwei deutliche Spitzen auf. Unsere Anlagen ermöglichen kurze pay-back Zeiten der Investition!

Our AgriPV fencing system enables practically double yields:

Both the yield from agricultural use, as well as the significant electricity yield. The bifacial modules used have an output of up to 450 Wp on the front side. Since we use special cells, the power on the back is only slightly lower. This is important for a vertical installation, as the sun shines on both sides in succession during the day. The yield curve is also different from a „normal“ installation and has two distinct peaks. Our installations allow short pay-back times of the investment!



PV-Fassade

PV Facade



Fassaden - ein weitgehend ungenutztes Potential

Verglichen mit anderen Installationen, stellen Fassaden ein praktisch noch völlig ungenutztes Potential dar. Die Ertragswerte sind erstaunlich hoch und können fast das Niveau anderer Anlagen erreichen. Dies hängt damit zusammen, dass bei höheren Gebäuden sich oft keinerlei Verschattung ergibt. Durch die Installation mit einem geeigneten Abstand zur Fassade, ergibt sich eine Hinterlüftung, die übermäßige Temperaturen verhindert. Hinsichtlich der Gestaltung lassen sich durch die Wahl geeigneter PV Modelle (unterschiedliche Größen mit oder ohne Rahmen) durchaus interessante Perspektiven entwickeln. Die Ästhetik ist meist wesentlich besser, als die von unsymmetrisch angeordneten Modulen auf Dachflächen.



Facades - a largely untapped potential

Compared to other installations, facades represent a practically still completely untapped potential. The yield values are surprisingly high and can almost reach the level of other installations. This is due to the fact that in taller buildings there is often no shading. By installing with a suitable distance from the facade, there is a rear ventilation that prevents excessive temperatures. Regarding the design, by choosing suitable PV models (different sizes with or without frames) can develop quite interesting prospects. The aesthetics is usually much better than that of asymmetrically arranged modules on roof surfaces.



Holz-Konstruktionen

wood constructions



Stabile Holzkonstruktion in Kombination mit transparenten Doppelglasmodulen

Holzkonstruktionen

Alle Bauteile bestehen aus hochwertigem Konstruktionsvollholz (KVH). Trockenes Material, mit geringer Rissbildung und Schwindung. Die Konstruktion wird nach unserer Statik für die kundenseitige Schneelastzone ausgeführt.

Bausatz

Die einzelnen Holzteile werden nummeriert als Bausatz geliefert. Durch den exakten Zuschnitt der Holzprofile kann die Konstruktion in kürzester Zeit aufgebaut werden. Die einzelnen Holzbalken werden mit den mitgelieferten Schrauben verbunden. Die Konstruktion ist als Terrasse und Carport erhältlich.

Individuelle Lösungen

Holz ist ein natürliches, nachwachsendes Material und äußerst vielseitig einsetzbar. Unsere Kunden verwenden daher schon seit vielen Jahren Holz und schätzen die Tatsache, dass sich unsere Module problemlos und wasserfest in solche Konstruktionen integrieren lassen.

Stable wooden construction in combination with transparent double glass modules

Wood structure

All components consist of high-quality solid structural timber (KVH). Dry material with low cracking and shrinkage. The construction is carried out according to our statics for the customers snow load zone.

Kit

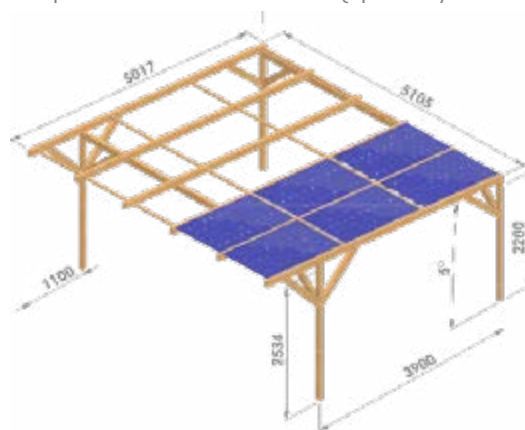
The individual wooden parts are supplied numbered as a kit with detailed assembly instructions. Due to the exact cutting of the wooden profiles, the construction can be erected in the shortest possible time. The individual wooden beams are connected with the supplied screws. The construction is available as terrace and carport.

Individual Solutions

Wood is a natural renewable material and extremely versatile in its use. Our customers have therefore been using wood for many years and appreciate the fact that our modules can easily be integrated into such constructions in a watertight manner.



Bsp. für Holzkonstruktion (optional erweiterbar)
Example of wooden construction (optionally extendable)





Populäre Konstruktionen Popular constructions	Breite / Width		
	3m	4m	5m
Terrasse LEA (Tiefe / Depth 2m)	x	x	x
Art. Nr:	TL372	TL472	TL572
Terrasse EVA (Tiefe / Depth 3,4m)	x	x	x
Art. Nr:	TE371	TE471	TE571
Terrasse MILA (Tiefe / Depth 4,1m)	x	x	x
Art. Nr:	TM372	TM472	TM572
Terrasse CARO (Tiefe / Depth 5,1m)		x	x
Art. Nr:	TC371	TC471	TC571
Carport L (Tiefe / Depth 5,1m)		x	
Art. Nr:		C0373	
Carport XXL (Tiefe / Depth 5,1m)			x
Art. Nr:			C2573

Die obigen Bausätze können erweitert werden.

The above kits can be expanded.

- 11 weiß
- 12 transp.
- 13 Kiefer
- 15 Buche
- 17 Teak



Alle Holzteile sind mit Nummern versehen. Setzen Sie also die Teile mit den gleichen Nummern zusammen. Dies ist das Grundgerüst der Holzkonstruktion. Die Verstrebrungen an den Pfosten sorgen für die optimale Stabilität.

All wooden components are provided with numbers. So put the parts with the same numbers together. This is the basic structure of the wooden construction. The bracing on the posts provides the optimum stability.



PV-Dachanlagen

PV roof installations



Die GridParity Dachanlagen bieten eine optimale Flächennutzung. Dabei handelt es sich um statisch geprüfte Aufständerungen, die variabel balastiert werden können - je nach Dachbeschaffenheit. Für dieses „Made in Germany“ Produkt bieten wir Ihnen eine Garantie von 12 Jahren! Die Dachanlagen sind für Flach-, Ziegel- und Blechdächer erhältlich. Optional auch mit kompletter Montage durch ein spezialisiertes Team.

The GridParity roof systems offer an optimal use of space. These are statically tested elevations, which can be variably balanced - depending on the roof condition. For this „Made in Germany“ product we offer a warranty of 12 years! The roof systems are available for flat, tiled and sheet metal roofs. Optionally also with complete assembly by a specialized team.



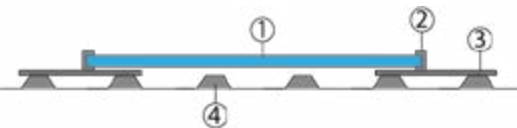
Flachdach-Montage Flat roof mounting



- ① Durchgehender M8-Schraubenkanal zur flexiblen Montage von Komponenten und Zubehör
- ② Vorderer Fuß mit integriertem Anschlag zur schnellen Positionierung der Module
- ③ Universal-Klickklemme mit stufenloser Anpassung an die PV-Modulstärke inkl. integrierter Erdungstifte.
- ④ Premium Pads für besten Gebäudeschutz und horizontalen Ausgleich



Blechdach-Montage Tin roof assembly



- ① Modul (mit Rahmen)
- ② Modulklammern
- ③ Montageleiste
- ④ Blechdach

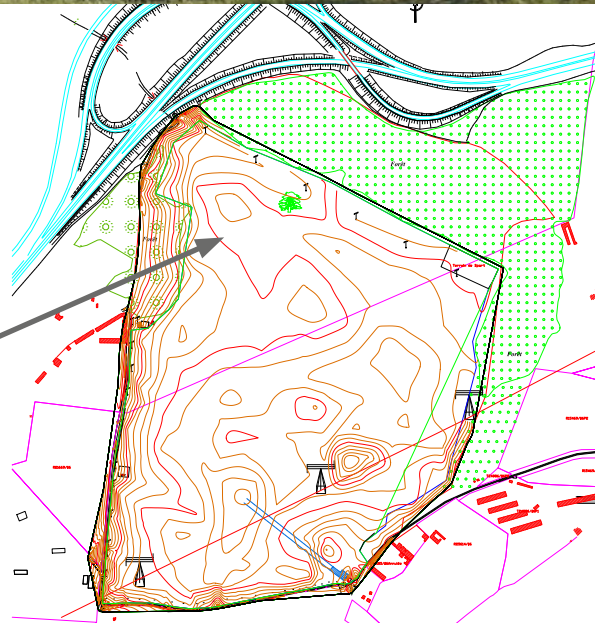
PV Kraftwerke

PV Power Plants



Übertragung des Bauplans auf das Gelände, Bestimmung der exakten Positionen von Feldreihen, Kabelkanälen, Transformatoren usw.

Transfer of the construction plan onto the terrain, determining the exact positions of panel rows, cable ducts, transformers etc.



Eine optimierte Elektroplanung führt zu bis zu 5% Mehrertrag.

An optimized electrical planning leads to up to 5% additional yield.



Wir haben in Zusammenarbeit mit unseren Partnern mehr als 30 große PV-Kraftwerke von 0,5 bis 20 MWp gebaut. Obwohl wir nur die besten Materialien mit einer Lebensdauer von mindestens 25 Jahren verwenden, sind unsere Turn-Key-Preise niedriger, als die der meisten unserer Wettbewerber. Das liegt daran, dass unsere Arbeitsprozesse extrem effizient sind.

We have built in cooperation with our partners more than 30 large PV power plants from 0.5 to 20 MWp. All of them meet high German / European Standards and deliver exceptionally high yields. Although we only use the very best materials with a life-span of at least 25 years, our turn-key prices are lower than those of most of our competitors. This is because our work processes are extremely efficient.



Rammen der Tragprofile.

Montage der projektspezifischen Unterkonstruktion auf den Mastfundamenten.



Ramming of the support profiles.

Mounting of the project-specific substructure on the pole foundations.



Ausheben von Kabelgräben und die entsprechenden Fundamentarbeiten für die Trafostationen.

Elektroinstallation:

- Bespannung der Module
- Verlegung der Kabel im Boden
- Installation von Wechselrichtern und Trafos



Digging of cable trenches and the relevant foundation work for the transformer stations.

Electrical installation:

- Stringing of the modules
- Routing of the cables in the ground
- Installation of inverters and transformers



Errichtung der kompletten Zauanlage

- Qualitäts-Zaunsysteme mit Toren
- Übersteigsicherung (Stacheldraht)
- Diebstahlschutz
- Detektions- und Alarmanlagen



Erection of the complete fence system

- Quality fence systems with gates
- Climb-over protection (barbed wire)
- Theft protection
- Detection and alarm systems

Liste der Referenzprojekte (große Freiflächenanlagen)

List of Reference Projects (large field installations)

2023	500 kWp	Plettenberg, Germany	(Carport Construction, Modules, Inverter DC)
	200 kWp	Kiel, Germany	(Carport Construction, Modules, Inverter DC)
	800 kWp	Menden, Germany	(Carport Construction, Modules, Inverter DC)
	700 kWp	Fröndenberg, Germany	(Carport Construction, Modules, Inverter DC)
	1.000 kWp	Langenberg, Germany	(AgriPV Construction, Modules, Inverter DC)
	1.200 kWp	Gütersloh, Germany	(Rooftop Installation, Modules, Inverter DC)
	400 kWp	Walsrode, Germany	(Rooftop Installation, Modules, Inverter DC)
3.800 kWp	Alling, Germany	(AgriPV Tracker Construction, Modules, Inverter DC)	
2022	750 kWp	Bissingen, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	430 kWp	Havlíčkův Brod, Czech	(Construction, Modules, Inverter DC)
	240 kWp	Myto, Czech	(Construction, Modules, Inverter DC)
2021	700 kWp	Lichtenfels, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	166 kWp	Bayrischzell, Germany	(Roof Construction, Modules, Inverter DC)
2020	235 kWp	Zwettl, Austria	(Construction, Modules, Inverter DC)
	125 kWp	Vienna, Austria	(Construction, Modules, Inverter DC)
	712 kWp	Stralsund, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
2019	750 kWp	Coburg, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	900 kWp	Tilburg 1, Netherlands	(Construction, Modules, Inverter DC)
	540 kWp	Lengede, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	250 kWp	Ens, Netherlands	(Construction, Modules, Inverter DC)
	1.220 kWp	Mauderode-Herreden, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
2018	980 kWp	Bellstedt, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	750 kWp	Höhenland, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	420 kWp	Kotzen, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	560 kWp	Rockstedt, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	442 kWp	Steinbeck, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
2017	7.400 kWp	in Westhampnett, UK	(Construction, Modules)
	10.000 kWp	in Euerwang, Germany	(Ramming, Construction, Modules, Inverter DC)
	900 kWp	in Pakendorf, Germany	(Ramming, Construction, Modules, Inverter DC)
	6.000 kWp	in Krempendorf, Germany	(Mounting Modules, Inverter DC, Transformer)
	5.000 kWp	in Clapton farm, UK	(Construction, Modules)
	5.000 kWp	in Goddards Green, UK	(Construction, Modules)
	5.000 kWp	in Barton Close, UK	(Construction, Ramming, Modules)
	5.000 kWp	in Old Farm, UK	(Construction, Ramming, Modules)
2016	2.000 kWp	in Magdeburg, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	3.000 kWp	in Gube, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	1700 kWp	in Goltewitz, Germany	(Construction, Ramming, Modules)
	3.500 kWp	in Siershahn, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	2.700 kWp	Sliwen, Bulgaria	(Construction, Modules, Inverter DC)
	2.700 kWp	Vranowska, Czech Republic	(Construction, Modules, Inverter DC)
	2.700 kWp	Velika Ves, Czech Republic	(Construction, Modules, Inverter DC)
2015	1.100 kWp	in GH Grain, UK	(Piling Works, Construction, Modules, Inverter DC)
	1.000 kWp	in Ham Lane, Germany	(Construction, Modules, Inverter DC)
	6.000 kWp	in Ameland, Netherlands	(Construction, Modules, Inverter DC)
	5.000 kWp	in Tangmere, UK	(Construction, Modules)
	7.000 kWp	in Roanhead, Raventhorpe, UK	(Ramming, Subconstruction, Modules)
	20.000 kWp	in Aston House, UK	(Ramming, Subconstruction, Modules)
	18.900 kWp	in Hadlow, UK	(Subgridconstruction, Modules)

Modulfabrik in der EU Module factory in the EU



Hoch moderne Modulfabrik in der Slowakei
nach neuesten Standards werden seit Mai 2023 hochwertige Doppelglas Module, sowie Rahmenmodule bei der AGORA Fabrik in der Slowakei produziert.

MADE IN EUROPE: Produktion in Vranov
Europas Bedarf an zusätzlicher Solarenergie ist immens. Das begründet einmal mehr den Appell, auch hier vor Ort produzieren zu lassen. Auch aus einem politisch-wirtschaftlichem Kalkül heraus: Denn eine Produktion in Asien ginge mit zusätzlicher Abhängigkeit von russischer Energie einher. Diesem Gedanken trägt die GridParity AG Rechnung, als sie jetzt ein Investment in der Slowakei angeregt und sich auch selbst mit einem Drittel an der Werksgründung beteiligt hat.

Highly modern module factory in Slovakia
according to the latest standards, high-quality double-glazed modules, as well as frame modules, will be produced at the AGORA factory in Slovakia from May 2023.

MADE IN EUROPE: Production in Vranov
Europe's need for additional solar energy is immense. This once again justifies the appeal for local production. This is also due to political and economic considerations, as production in Asia would mean additional dependence on Russian energy. GridParity AG has taken this idea into account when it has now suggested an investment in Slovakia and has also itself taken a one-third stake in the plant foundation.



Variabel, vollautomatisiert, semitransparent - ein Impulsgeber für den Solarmarkt der Zukunft

Variable, fully automated, semi-transparent - a driving force for the solar market of the future

UrbanPV: Integration von PV in Stadt & Land

UrbanPV: Integration of PV in City & Countryside



Die GridParity PV-Bausätze lassen sich optimal in die moderne Stadtplanung integrieren. Sie wer-ten das Stadtbild optisch und energetisch auf und sorgen für schattige und geschützte Bereiche.

The GridParity PV kits can be optimally integrated into modern urban planning. They enhance the cityscape visually and energetically and provide shaded and protected areas.



Mit PV überdachte Radwege spenden Schatten und bilden trockene und geschützte Übergänge. Bei Dunkelheit werden diese beleuchtet.



PV-covered bike paths provide shade and form dry and protected crossings. In the dark, these are illuminated.



Auch Bürgerbeteiligungsmodelle von AgriPV Anlagen sind effizient realisierbar.

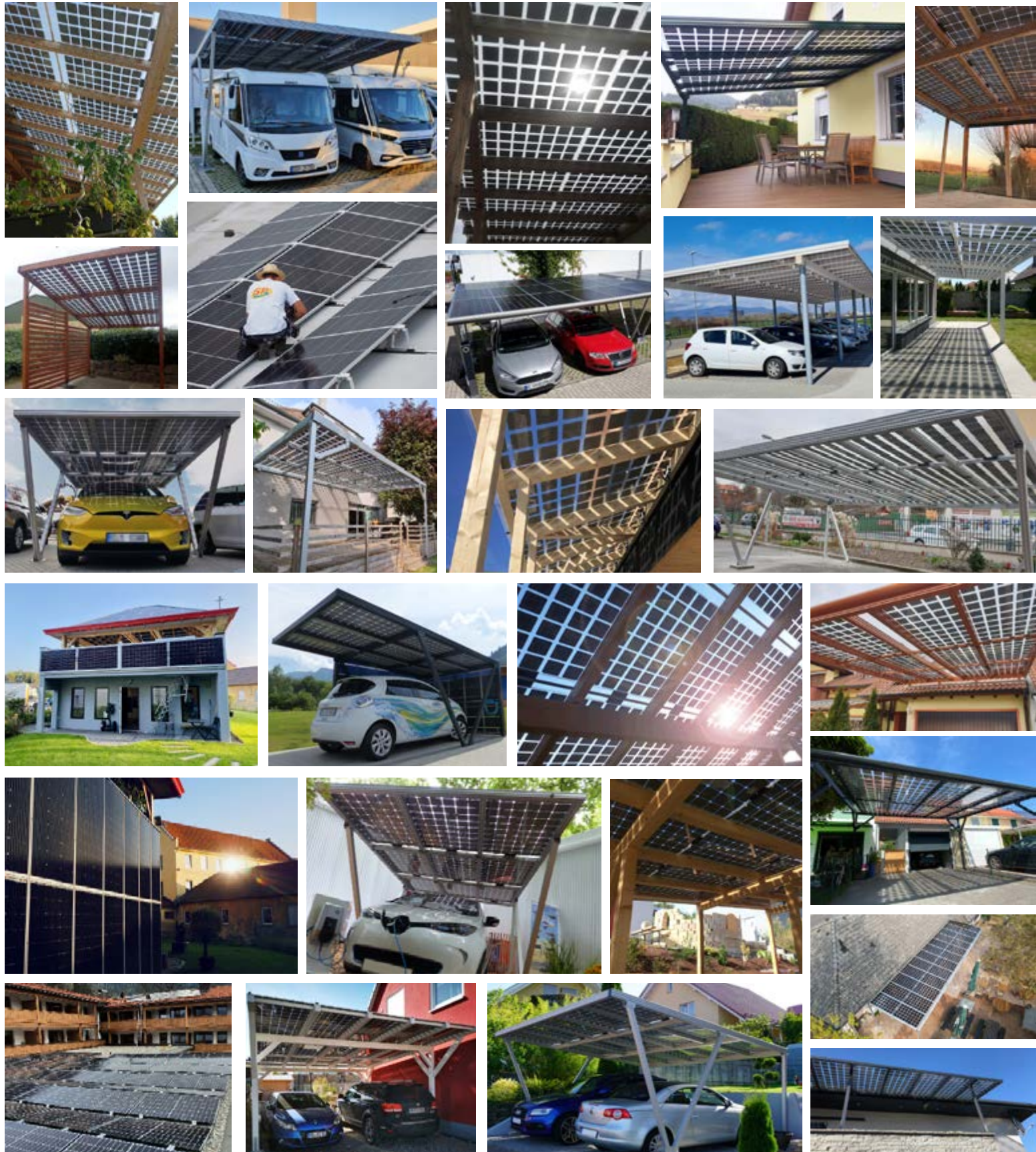


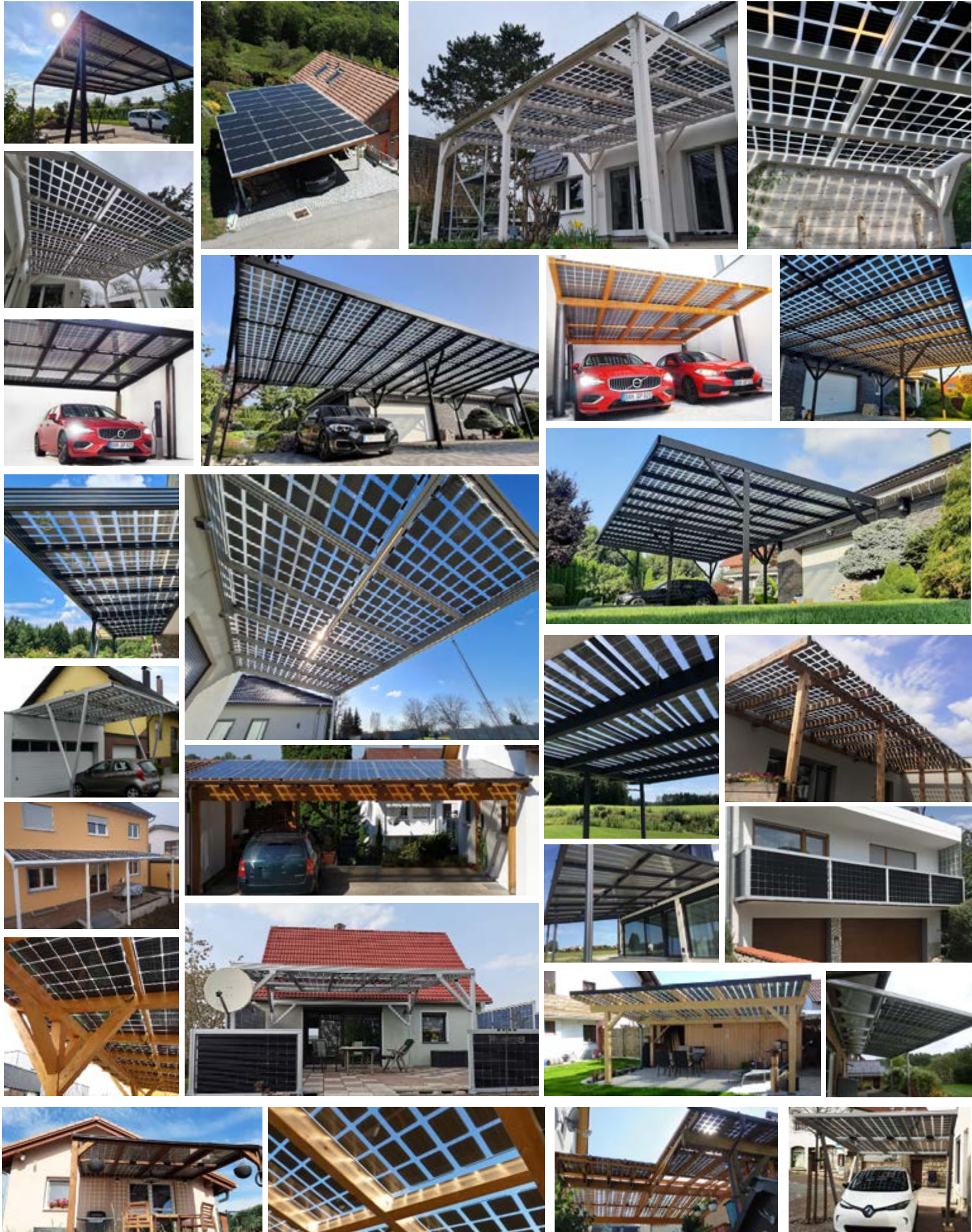
Citizen participation models of AgriPV plants can also be efficiently realized.

Vielseitigkeit Versatility

Wir bieten Ihnen Kompetenz & Erfahrung mit über 800 Projekten in den vergangenen 10 Jahren.

We offer expertise & experience with over 800 projects in the last 10 years.





UrbanPV: Design Ideen für öffentliche Plätze

UrbanPV: Design ideas for public places



Erfahren Sie mehr über die das umfangreiche Sortiment von der GridParity und werfen Sie einen Blick in weitere Produkt-Kataloge unter www.gridparityag.com/download



GridParity AG
next generation photovoltaic
Ohmstr. 7, 85757 Karlsfeld
DEUTSCHLAND

www.gridparity.ag
info@gridparity.ag
Tel: +49 (0) 8131 3307 560
Fax: +49 (0) 8131 3307 737

