



*Creating a Powerful Future*

# Solar Fabrik

Company & product information

*Informations sur l'entreprise et les produits*



<https://solar-fabrik.de/en/downloads/>

# About us

Solar Fabrik GmbH is a leading German manufacturer in the photovoltaic sector. We stand out thanks to our high-quality solar modules and our contribution to the energy transition.

Founded in 1996, the Solar Fabrik brand has stood for high-quality solar technology for decades. In 2016, Christian Laibacher acquired the Solar Fabrik brand and founded Solar Fabrik GmbH. Today, it is a family-run company based in Laufach, Bavaria. We combine long-standing experience with innovation and cutting-edge technology in the field of solar energy. Our high-quality solar modules stand for reliability, safety, aesthetics, and German quality.

Our mission is to support everyone in the energy transition. We strive for a world in which sustainable energy is accessible to all and everyone can actively contribute to climate protection. Through innovative solutions and strong partnerships with companies and research institutions, we want to combat climate change and limit global warming to 1.5 degrees. And with our solar modules, everyone can do their part. Together, we are creating a better future.



30

## Years of experience

Expertise through many years of industry expertise.

## Années d'expérience

Une expertise acquise au fil de nombreuses années d'expérience dans le secteur.



10+

## supplied countries

Expansion and growth in Europe.

## pays bénéficiaires

Expansion et croissance en Europe.



75

## Employees

Committed and qualified team.

## Employés

Une équipe engagée et compétente.



0.01%

## Low complaint rate

Outstanding reliability and customer satisfaction.

## Faible taux de réclamations

Fiabilité et satisfaction client exceptionnelles.



We're a family run business: Christian Laibacher (CEO), his sister Janina Sternheimer-Laibacher (CFO), their mother Martina Laibacher (Head of Accounting) and Lukas Staab (COO).

Nous sommes une entreprise familiale: Christian Laibacher (PDG), sa sœur Janina Sternheimer-Laibacher (directrice financière), leur mère Martina Laibacher (responsable de la comptabilité) et Lukas Staab (directeur des opérations).



Laufach, Bavaria



We believe in Germany as a location. Solar modules manufactured in Germany have a market, and we are tapping into it.

Nous croyons au potentiel de production en Allemagne en tant que site de modules solaires de hautes qualité.

Christian Laibacher  
Solar Fabrik CEO

# À propos

Solar Fabrik GmbH est l'un des principaux fabricants allemands dans le secteur photovoltaïque. Nous nous distinguons par nos modules solaires de haute qualité et par notre contribution à la transition énergétique.

Fondée en 1996, la marque Solar Fabrik est synonyme de technologie solaire de haute qualité. En 2016, Christian Laibacher a racheté la marque et fondé Solar Fabrik GmbH. Aujourd'hui, cette entreprise familiale est basée à Laufach, en Bavière. Nous associons expérience, innovation et technologie de pointe dans l'énergie solaire. Nos modules solaires sont synonymes de fiabilité, de sécurité, d'esthétique et de qualité allemande.

Notre mission est d'accompagner chacun dans la transition énergétique. Nous aspirons à un monde où l'énergie durable est accessible à tous et où chacun peut contribuer activement à la protection du climat. Grâce à des solutions innovantes et à des partenariats solides avec des entreprises et des instituts de recherche, nous voulons lutter contre le changement climatique et limiter le réchauffement climatique à 1,5 degré. Et grâce à nos modules solaires, chacun peut apporter sa contribution. Ensemble, nous construisons un avenir meilleur.



# Made in Germany

The starting signal came in May 2024: with the construction of "Factory One" in Hösbach, Bavaria, Solar Fabrik is bringing "Made in Germany" to life. While other manufacturers are scaling back their German sites, we are investing specifically in the region, in quality and in sustainable future technology. The initial planned annual capacity is 250 megawatts, with the flexibility to provide customized solutions.

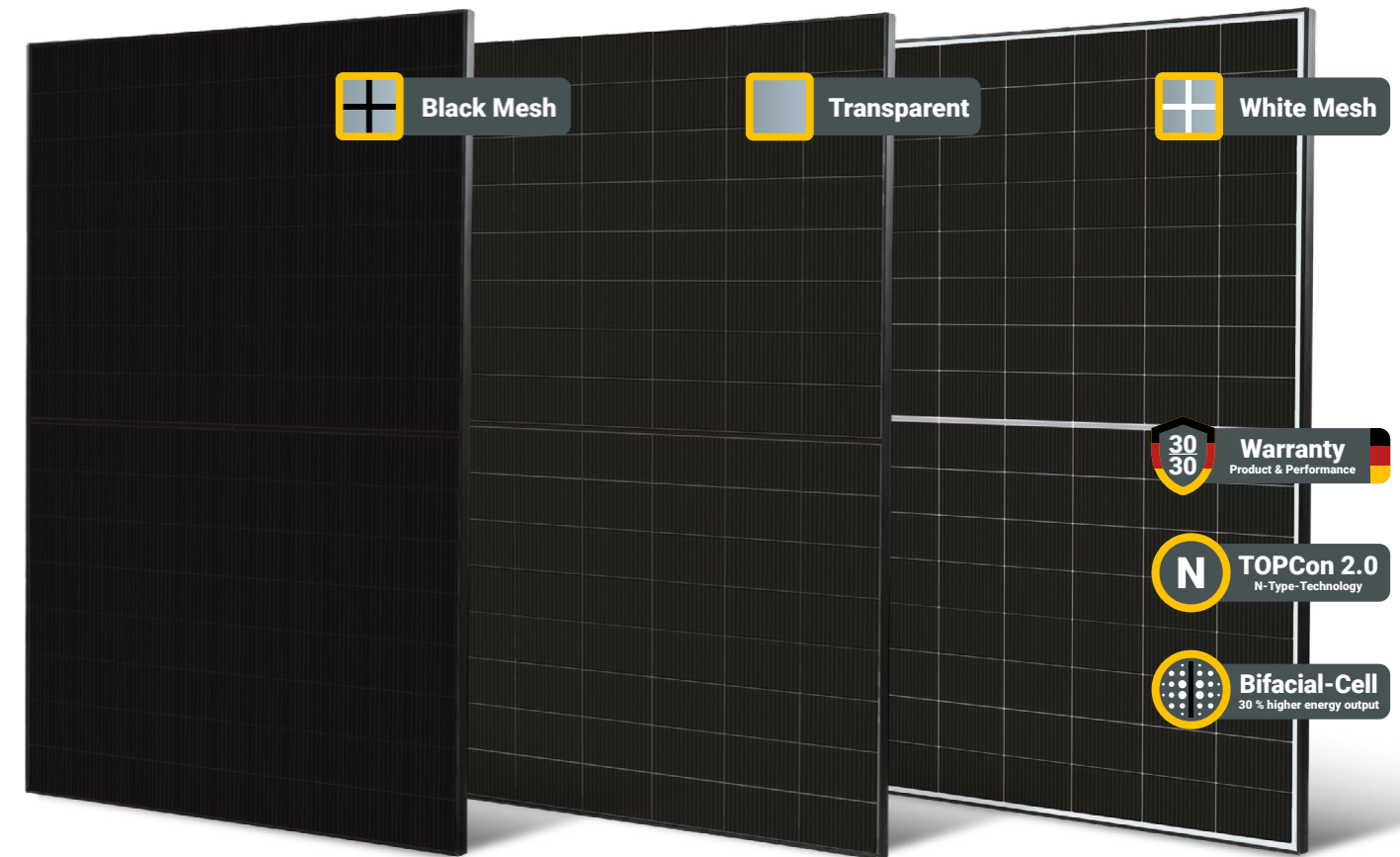
Equipped with state-of-the-art manufacturing technology from the renowned Italian supplier Ecoprogetti and an innovative German engineering partner, the company is committed to high-quality products made in Germany. Our goal: a flexible, high-performance production network with the highest possible European share – for a sustainable, independent and resilient supply chain.

In January 2026, a key part of Factory One was opened: the Factory One Future Campus, a modern space for collaboration, professional development and innovation.

*Solar Fabrik donne vie au "made in Germany" en Mai 2024 avec la construction de "Factory One" à Hoesbach en Bavière. Alors que d'autres fabricants réduisent le site de production en Allemagne, nous investissons dans la qualité et dans les technologies durables d'avenir. La capacité annuelle initialement prévue est de 250 Mégawatts, avec la flexibilité nécessaire pour proposer des solutions sur mesure. Équipée d'une technologie de fabrication de pointe fournie par le célèbre fournisseur italien Ecoprogetti et d'un partenaire d'ingénierie allemand innovant, l'entreprise s'engage à proposer des produits de haute qualité, fabriqués en Allemagne. Son objectif est de mettre en place un réseau de production flexible et performant, avec une part européenne aussi importante que possible, afin de garantir une chaîne d'approvisionnement durable, indépendante et résiliente.*



<https://solar-fabrik.de/en/made-in-germany/>



## Mono S4 Halfcut | Premium DE Series

### Full Black, Black & White 460 W – 465 W



Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%)  
 Caractéristiques électriques mesurées dans des conditions d'essai standard (CES: 1 000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5; tolérance de mesure: ± 3%)

Premium DE Series module	Full Black	Black	White
<b>Rated power</b> Puissance nominale (P <sub>max</sub> )	460 W	460 W	465 W
<b>Sorting limits of performance</b> Limites de performance	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W
<b>Voltage</b> Tension (U <sub>MPP</sub> )	30.95 V	30.95 V	31.21 V
<b>Open circuit voltage</b> Tension en circuit ouvert (U <sub>oc</sub> )	36.32 V	36.32 V	36.46 V
<b>Current</b> Courant (I <sub>MPP</sub> )	14.87 A	14.87 A	14.91 A
<b>Short-circuit current</b> Courant de court-circuit (I <sub>sc</sub> )	15.83 A	15.83 A	15.88 A
<b>Efficiency</b> Rendement	23.00 %	23.00 %	23.30 %

#### Further information Pour plus d'informations

<b>Number of cells</b> Nombre de cellules	96 N-Type bifacial monocrystalline TopCon 2.0 half cells (6 x 16) 96 cellules demi-monocristallines bifaciales de N-Type TopCon 2.0 (6 x 16)
<b>Module dimensions</b> Dimensions du module	1762 x 1134 x 30 mm
<b>Type of Frame</b> Type de cadre	Black anodized aluminium alloy Alliage d'aluminium anodisé noir
<b>Max. system voltage</b> Tension maximale du système	1500 V
<b>Reverse current loading capability</b> Capacité de charge en courant inverse	30 A
<b>Glass thickness</b> Épaisseur du verre	Frontside/Backside Côté avant/Côté arrière: 2.0 mm/2.0 mm
<b>Weight</b> Poids	approx. 24 kg
<b>Module connection</b> Raccordement du module	MC4 or similar, MC4 ou équivalent, 4.0 mm <sup>2</sup> Cable length Longueur du câble (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
<b>Junction box rating</b> Capacité nominale du boîtier de jonction	IP68
<b>Allowable Hail Load</b> Charge de grêle admissible	40 mm iceball with velocity of 29.2 m/s Boule de glace de 40 mm avec une vitesse de 29,2 m/s
<b>Snow load</b> Charge de neige	5400 Pa ≙ 550 kg/m <sup>2</sup>
<b>Fire class</b> Classe de résistance au feu	A according to IEC standard 61730-2 (UL 790, UL 1703) Conforme à la norme CEI 61730-2 (UL 790, UL 1703)

#### Logistics Logistique

<b>Dimension pallet (L/W/H)</b> Dimensions de la palette (L/W/H)	180/114/125 cm
<b>Weight pallet</b> Palette de pesée	approx. 926 kg
<b>Modules per pallet</b> Nombre de modules par palette	31/36
<b>Modules per Container [40' HC]</b> Nombre de modules par conteneur [40' HC]	806/936



Errors and technical changes excepted. Illustration similar. Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Illustration à titre indicatif.

# Project modules

Solar Fabrik solar modules are characterised by their durability and robustness, which is particularly important when they are installed in solar parks. In addition, Solar Fabrik as a manufacturer has a very high level of acceptance among investors and the solar modules among banks and insurance companies.

Les modules Solar Fabrik se distinguent par leur grande durabilité, notamment dans les installations de parcs photovoltaïques. De plus, en tant que fabricant, Solar Fabrik jouit d'une excellente réputation auprès des investisseurs, et ses modules solaires sont largement reconnus et bien acceptés par les banques et compagnies d'assurance.



## Special formats, coatings, ...

Do you have a project with special conditions or specifications? We will support you and find the best solution together. Whether solar modules in special formats, in certain watt classes, with special coatings, frameless modules, lightweight modules and more.

Contact us: [info@solar-fabrik.de](mailto:info@solar-fabrik.de)

## Formats spéciaux, revêtements, ...

Vous avez un projet présentant des conditions ou des spécifications particulières? Nous vous accompagnons et trouvons ensemble la meilleure solution. Qu'il s'agisse de modules solaires aux formats spéciaux, dans certaines classes de puissance, avec des revêtements spéciaux, de modules sans cadre, de modules légers ou autres.

Contactez-nous: [info@solar-fabrik.de](mailto:info@solar-fabrik.de)

Wafer:  
**G12 R**  
182 x 210

## Mono S4 Halfcut | Trend White Project 625 W

Glass-glass solar module with white print between the monocrystalline bifacial G12 R N-Type TOPCon cells.

Module solaire verre-verre avec impression blanche entre les cellules TOPCon G12 R bifaciales monocrystallines N-Type.

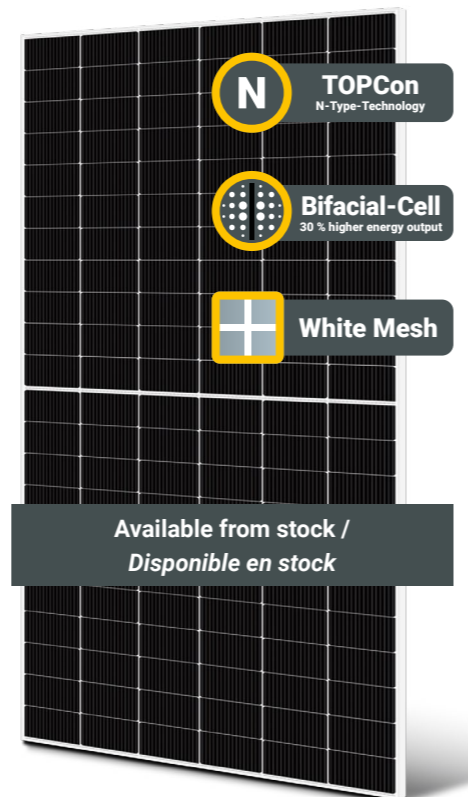
Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%)  
Caractéristiques électriques mesurées dans des conditions d'essai standard (CES: 1 000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5; tolérance de mesure: ± 3%)

Rated power Puissance nominale (P <sub>max</sub> )	625 W
Sorting limits of performance Limites de performance	0/+5 W
Voltage Tension (U <sub>MPP</sub> )	41.32 V
Open circuit voltage Tension en circuit ouvert (U <sub>oc</sub> )	49.10 V
Current Courant (I <sub>MPP</sub> )	15.02 A
Short-circuit current Courant de court-circuit(I <sub>sc</sub> )	15.95 A
Efficiency Rendement	22.95 %

### Further information Pour plus d'informations

Number of cells Nombre de cellules	132 N-Type bifacial monocrystalline Half cells (6 x 22) 132 cellules monocrystallines bifaciales N-Type demi-cellules(6 x 22)
Module dimensions Dimensions du module	2382 x 1134 x 30 mm (2,701 m <sup>2</sup> )
Weight Poids	approx. 33.6 kg
<b>Logistics Logistique</b>	
Dimension pallet (L/W/H) Dimensions de la palette (L/W/H)	116/113/ 253.5 cm
Weight pallet Palette de pesée	approx. 1240 kg
Modules per pallet Nombre de modules par palette	36
Modules per Container [40' HC] Nombre de modules par conteneur [40' HC]	720

Errors and technical changes excepted. Illustration similar.  
Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Illustration à titre indicatif.



+ Area utilisation factor  
625 Watt module: 230 W/m<sup>2</sup>  
Coefficient d'utilisation de la surface module de 625 watts: 230 W/m<sup>2</sup>

Wafer:  
**M10 R**  
182 x 199,6

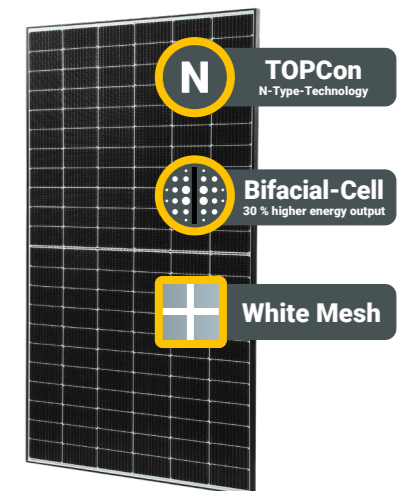
## Mono S4 Halfcut | Trend White Project

Glass-glass solar module with white print between the monocrystalline bifacial M10 R N-Type TOPCon cells.

Module solaire verre-verre avec impression blanche entre les cellules TOPCon M10 R bifaciales monocrystallines N-Type.

### Standard modules Modules standard

**575 W** (223 W/m<sup>2</sup>)  
**580 W** (225 W/m<sup>2</sup>)  
**585 W** (226 W/m<sup>2</sup>)  
66 Cells | 132 Half cells | Size: 2278 x 1134 x 30 mm  
66 cellules | 132 demi-cellules | Dimensions: 2278 x 1134 x 30 mm



Wafer:  
**G12**  
210 x 210

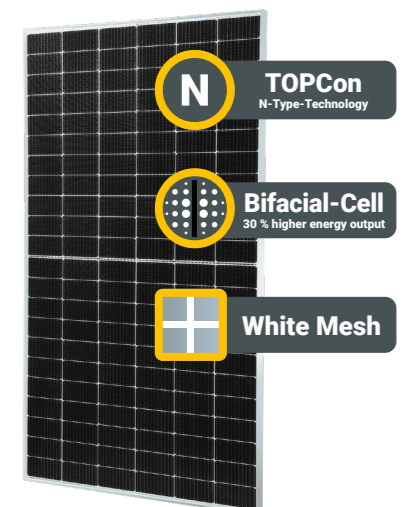
## Mono S4 Halfcut | Trend White Project

Glass-glass solar module with white print between the monocrystalline bifacial G12 N-Type TOPCon cells.

Module solaire verre-verre avec impression blanche entre les cellules TOPCon monocrystallines bifaciales G12 N-Type.

### Standard modules Modules standard

**705 W** (227 W/m<sup>2</sup>)  
**710 W** (229 W/m<sup>2</sup>)  
**715 W** (230 W/m<sup>2</sup>)  
66 Cells | 132 Half cells | Size: 2384 x 1303 x 35 mm  
66 cellules | 132 demi-cellules | Dimensions: 2384 x 1303 x 35 mm



Errors and technical changes excepted. Illustration similar.  
Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Illustration à titre indicatif.

# Mono S4 Halfcut | Trend White Project

530 W / 535 W / 540 W / 545 W

Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%)  
 Caractéristiques électriques mesurées dans des conditions d'essai standard (CES: 1 000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5; tolérance de mesure: ± 3%)

Rated power Puissance nominale (P <sub>max</sub> )	530 W	535 W	540 W	545 W
Sorting limits of performance Limites de performance	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W
Voltage Tension (U <sub>MPP</sub> )	40.37 V	40.59 V	40.82 V	41.04 V
Open circuit voltage Tension en circuit ouvert (U <sub>oc</sub> )	48.06 V	48.19 V	48.37 V	48.54 V
Current Courant (I <sub>MPP</sub> )	13.13 A	13.18 A	13.23 A	13.28 A
Short-circuit current Courant de court-circuit(I <sub>sc</sub> )	13.96 A	14.02 A	14.08 A	14.14 A
Efficiency Rendement	22.3 %	22.5 %	22.7 %	23.0 %

**Further information Pour plus d'informations**

Number of cells Nombre de cellules  
 132 N-Type bifacial monocrystalline Half cells (6 x 22) 132 cellules monocrystallines bifaciales N-Type demi-cellules(6 x 22)

Module dimensions Dimensions du module  
 2094 x 1134 x 30 mm (2,375 m<sup>2</sup>)

Weight Poids  
 approx. 29.2 kg

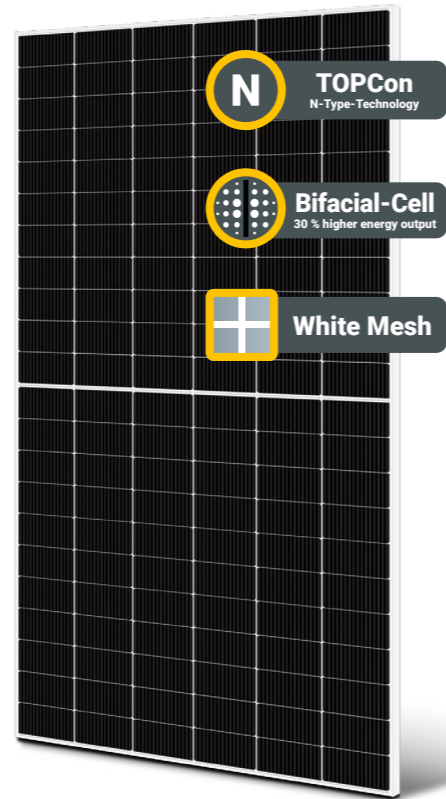
**Logistics Logistique**

Dimension pallet (L/W/H) Dimensions de la palette (L/W/H)  
 116/113/ 253.5 cm

Weight pallet Palette de pesée  
 approx. 1110 kg

Modules per pallet Nombre de modules par palette  
 37

Modules per Container [40' HC] Nombre de modules par conteneur [40' HC]  
 814



Preliminary / Préliminaire

# Mono S4 Halfcut | Trend White Project

640 W / 645 W / 650 W

Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%)  
 Caractéristiques électriques mesurées dans des conditions d'essai standard (CES: 1 000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5; tolérance de mesure: ± 3%)

Rated power Puissance nominale (P <sub>max</sub> )	640 W	645 W	650 W
Sorting limits of performance Limites de performance	0/+3 W	0/+3 W	0/+3 W
Voltage Tension (U <sub>MPP</sub> )	41.30 V	41.44 V	41.58 V
Open circuit voltage Tension en circuit ouvert (U <sub>oc</sub> )	49.88 V	50.08 V	50.28 V
Current Courant (I <sub>MPP</sub> )	15.50 A	15.57 A	15.64 A
Short-circuit current Courant de court-circuit(I <sub>sc</sub> )	16.32 A	16.38 A	16.44 A
Efficiency Rendement	23.69 %	23.88 %	24.06 %

**Further information Pour plus d'informations**

Number of cells Nombre de cellules  
 132 N-Type bifacial monocrystalline Half cells (6 x 22) 132 cellules monocrystallines bifaciales N-Type demi-cellules(6 x 22)

Module dimensions Dimensions du module  
 2382 x 1134 x 30 mm (2,701 m<sup>2</sup>)

Weight Poids  
 approx. 32.4 kg

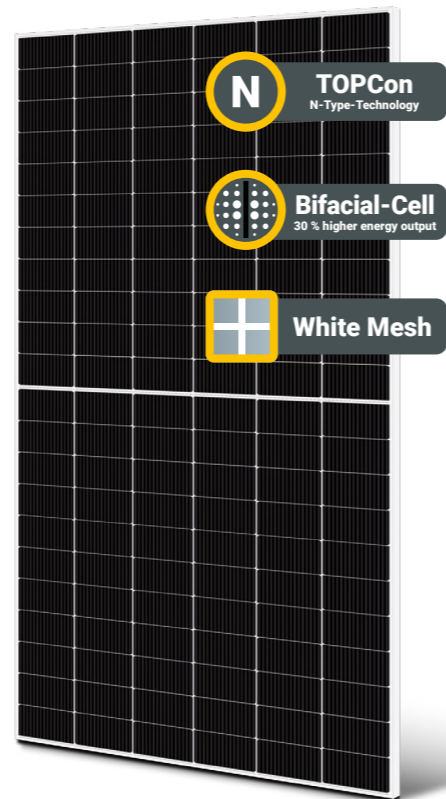
**Logistics Logistique**

Dimension pallet (L/W/H) Dimensions de la palette (L/W/H)  
 116/113/ 253.5 cm

Weight pallet Palette de pesée  
 approx. 1196 kg

Modules per pallet Nombre de modules par palette  
 36

Modules per Container [40' HC] Nombre de modules par conteneur [40' HC]  
 720



Errors and technical changes excepted. Illustration similar.  
 Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Illustration à titre indicatif.



# Chroma Series

The installation of photovoltaic panels on historical buildings represents a particular challenge: on the one hand, modern energy concepts need to be implemented, while on the other hand, heritage protection regulations must be followed and the historical aesthetics of the buildings respected.

L'installation de panneaux photovoltaïques sur des bâtiments historiques représente un défi particulier. Il s'agit à la fois d'intégrer des solutions énergétiques modernes et de respecter les exigences strictes liées à la protection du patrimoine, tout en préservant l'esthétique des bâtiments. Grâce à des solutions adaptées et à une planification rigoureuse, il est possible de concilier performance énergétique et valorisation du patrimoine architectural.

# Mono S4 Halfcut | Chroma Orange

400 W



Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%)  
 Caractéristiques électriques mesurées dans des conditions d'essai standard (CES: 1 000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5; tolérance de mesure: ± 3%)

Rated power Puissance nominale (P <sub>max</sub> )	400 W
Sorting limits of performance Limites de performance	0/+5 W
Voltage Tension (U <sub>MPP</sub> )	30.48 V
Open circuit voltage Tension en circuit ouvert (U <sub>oc</sub> )	35.36 V
Current Courant (I <sub>MPP</sub> )	13.13 A
Short-circuit current Courant de court-circuit(I <sub>sc</sub> )	13.60 A
Efficiency Rendement	20.02 %

**Further information Pour plus d'informations**

Number of cells Nombre de cellules  
 96 N-Type bifacial monocrystalline Half cells (6 x 16) 96 cellules monocrystallines bifaciales N-Type demi-cellules(6 x 16)

Module dimensions Dimensions du module  
 1762 x 1134 x 30 mm

Weight Poids  
 approx. 24 kg

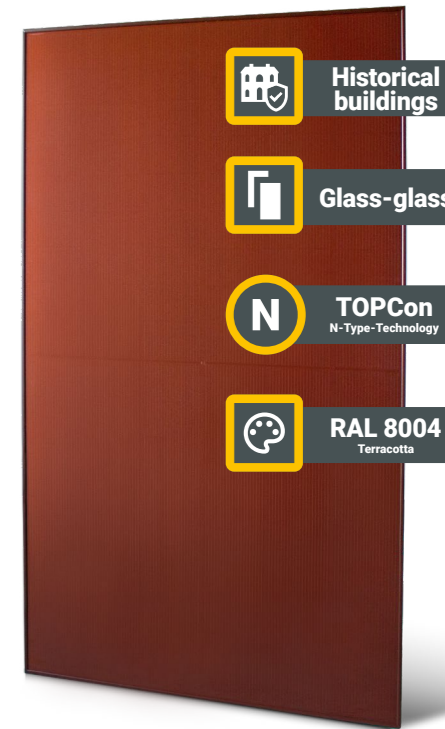
**Logistics Logistique**

Dimension pallet (L/W/H) Dimensions de la palette (L/W/H)  
 180/114/125 cm

Weight pallet Palette de pesée  
 approx. 890 kg

Modules per pallet Nombre de modules par palette  
 36

Modules per Container [40' HC] Nombre de modules par conteneur [40' HC]  
 936



Errors and technical changes excepted. Illustration similar.  
 Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Illustration à titre indicatif.

+ Area utilisation factor  
 400 Watt module: 200 W/m<sup>2</sup>  
 Coefficient d'utilisation de la surface module de 400 watts: 200 W/m<sup>2</sup>

# Agri-PV

At a time when both sustainable energy generation and efficient land use are becoming increasingly important, agrivoltaics offers an intelligent solution.

The principle is simple and ingenious at the same time: photovoltaic modules are installed above arable land or pastures so that agricultural use remains possible underneath. Whether fruit, vegetables, special crops or livestock farming - Agri-PV enables productive dual utilisation and thus actively contributes to the energy transition.

- + Additional source of income
- + Securing agricultural use including energy generation
- + Protection against extreme weather conditions such as hail, strong sunlight or heavy rain
- + Contribution to climate protection
- + Improved land efficiency through multifunction

À une époque où la production d'énergie durable et l'utilisation efficace des terres deviennent de plus en plus importantes, l'agrivoltaïsme offre une solution intelligente. Le principe est à la fois simple et ingénieux: des modules photovoltaïques sont installés au-dessus de terres arables ou de pâturages, permettant ainsi de maintenir l'exploitation agricole en dessous. Qu'il s'agisse de cultures fruitières, de légumes, de cultures spécialisées ou d'élevage, l'agrivoltaïsme permet une double utilisation productive et contribue activement à la transition énergétique.

- + Source de revenus supplémentaire
- + Maintien de l'exploitation agricole tout en assurant la production d'énergie
- + Protection contre les conditions météorologiques extrêmes telles que la grêle, un ensoleillement intense ou de fortes pluies
- + Contribution à la protection du climat
- + Amélioration de l'efficacité foncière grâce à une utilisation multifonctionnelle



<https://solar-fabrik.de/en/agri-photovoltaic-mono-s4-halfcut-transparency-project/>

## Mono S4 Halfcut | Transparency Project

### 290 W / 295 W

Highly efficient bifacial glass module for use in open fields and in the Agri-PV sector. *Module bifacial en verre à haut rendement destiné à une utilisation en plein champ et dans le secteur de l'agrivoltaïque.*

**Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%)**  
*Caractéristiques électriques mesurées dans des conditions d'essai standard (CES: 1 000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5; tolérance de mesure: ± 3%)*

Rated power <i>Puissance nominale (P<sub>max</sub>)</i>	290 W	295 W
Sorting limits of performance <i>Limites de performance</i>	0/+5 W	0/+5 W
Voltage <i>Tension (U<sub>MPP</sub>)</i>	22.04 V	22.27 V
Open circuit voltage <i>Tension en circuit ouvert (U<sub>oc</sub>)</i>	26.31 V	26.53 V
Current <i>Courant (I<sub>MPP</sub>)</i>	13.16 A	13.25 A
Short-circuit current <i>Courant de court-circuit (I<sub>sc</sub>)</i>	13.91 A	13.98 A
Efficiency <i>Rendement</i>	14.85 %	15.11 %

#### Further information *Pour plus d'informations*

Number of cells <i>Nombre de cellules</i>	72 N-Type bifacial monocrystalline Half cells <i>Mezze celle</i> (4 x 18)
Module dimensions <i>Dimensions du module</i>	1722 x 1134 x 30 mm (1,953 m <sup>2</sup> )
Weight <i>Poids</i>	approx. 23,4 kg

#### Logistics *Logistique*

Weight pallet <i>Palette de pesée</i>	approx. 901 kg
Modules per pallet <i>Nombre de modules par palette</i>	36
Modules per Container [40' HC] <i>Nombre de modules par conteneur [40' HC]</i>	936

## Mono S4 Halfcut | Transparency Project

### 390 W / 395 W / 400 W

Highly efficient bifacial glass module for use in open fields and in the Agri-PV sector. *Module bifacial en verre à haut rendement destiné à une utilisation en plein champ et dans le secteur de l'agrivoltaïque.*

**Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%)**  
*Caractéristiques électriques mesurées dans des conditions d'essai standard (CES: 1 000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5; tolérance de mesure: ± 3%)*

Rated power <i>Puissance nominale (P<sub>max</sub>)</i>	390 W	395 W	400 W
Sorting limits of performance <i>Limites de performance</i>	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W
Voltage <i>Tension (U<sub>MPP</sub>)</i>	29.46 V	29.67 V	29.88 V
Open circuit voltage <i>Tension en circuit ouvert (U<sub>oc</sub>)</i>	35.16 V	35.36 V	35.56 V
Current <i>Courant (I<sub>MPP</sub>)</i>	13.24 A	13.31 A	13.38 A
Short-circuit current <i>Courant de court-circuit (I<sub>sc</sub>)</i>	13.99 A	14.05 A	14.11 A
Efficiency <i>Rendement</i>	15.10 %	15.29 %	15.48 %

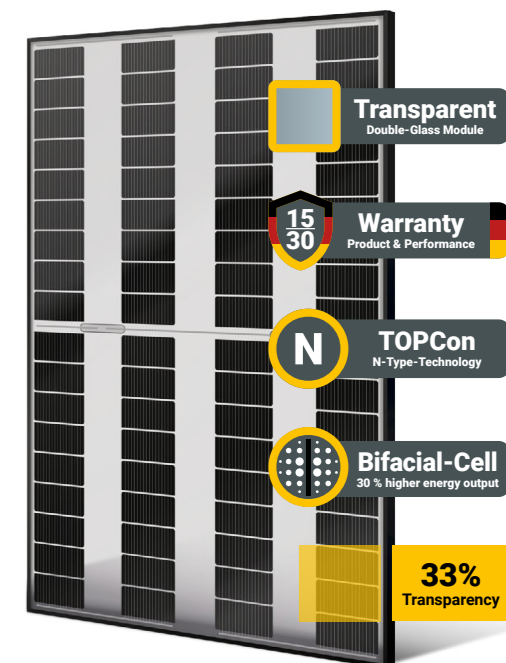
#### Further information *Pour plus d'informations*

Number of cells <i>Nombre de cellules</i>	96 N-Type bifacial monocrystalline Half cells <i>Mezze celle</i> (4 x 24)
Module dimensions <i>Dimensions du module</i>	2278 x 1134 x 30 mm (2,583 m <sup>2</sup> )
Weight <i>Poids</i>	approx. 31.5 kg

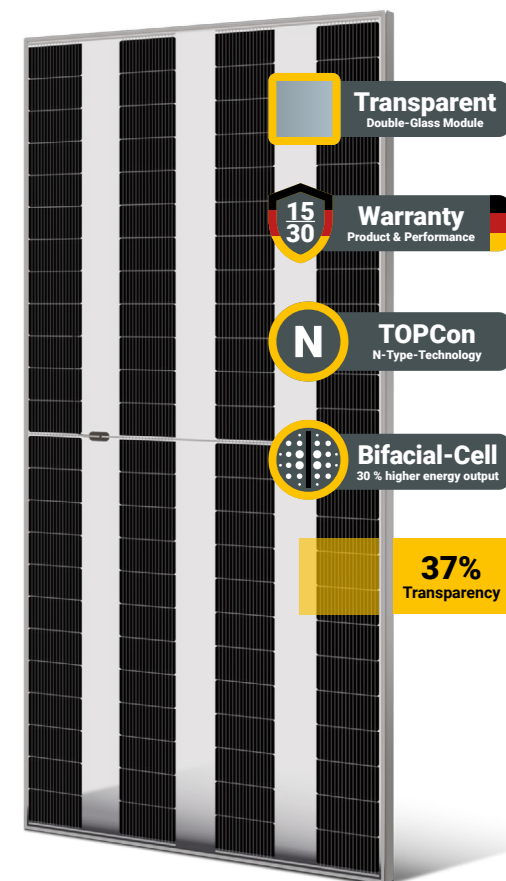
#### Logistics *Logistique*

Weight pallet <i>Palette de pesée</i>	approx. 1164 kg
Modules per pallet <i>Nombre de modules par palette</i>	36
Modules per Container [40' HC] <i>Nombre de modules par conteneur [40' HC]</i>	720

Errors and technical changes excepted. Illustration similar. *Salvo errori e modifiche tecniche. Illustrazione simile.*



- + Area utilisation factor  
295 watt module: 151 W/m<sup>2</sup>  
*Coefficient d'utilisation de la surface module de 295 watts: 151 W/m<sup>2</sup>*



- + Area utilisation factor  
400 watt module: 155 W/m<sup>2</sup>  
*Coefficient d'utilisation de la surface module de 400 watts: 155 W/m<sup>2</sup>*

# Back Contact

The demands placed on modern solar modules are constantly increasing: maximum efficiency, attractive design, and long-term reliability are decisive factors today. With our back contact technology, we offer a forward-looking solution that meets these demands and sets new industry standards. All conductor tracks are on the back of the cell, leaving the front surface free for light absorption – ensuring higher efficiency, minimized shading, and an elegant, homogeneous appearance.

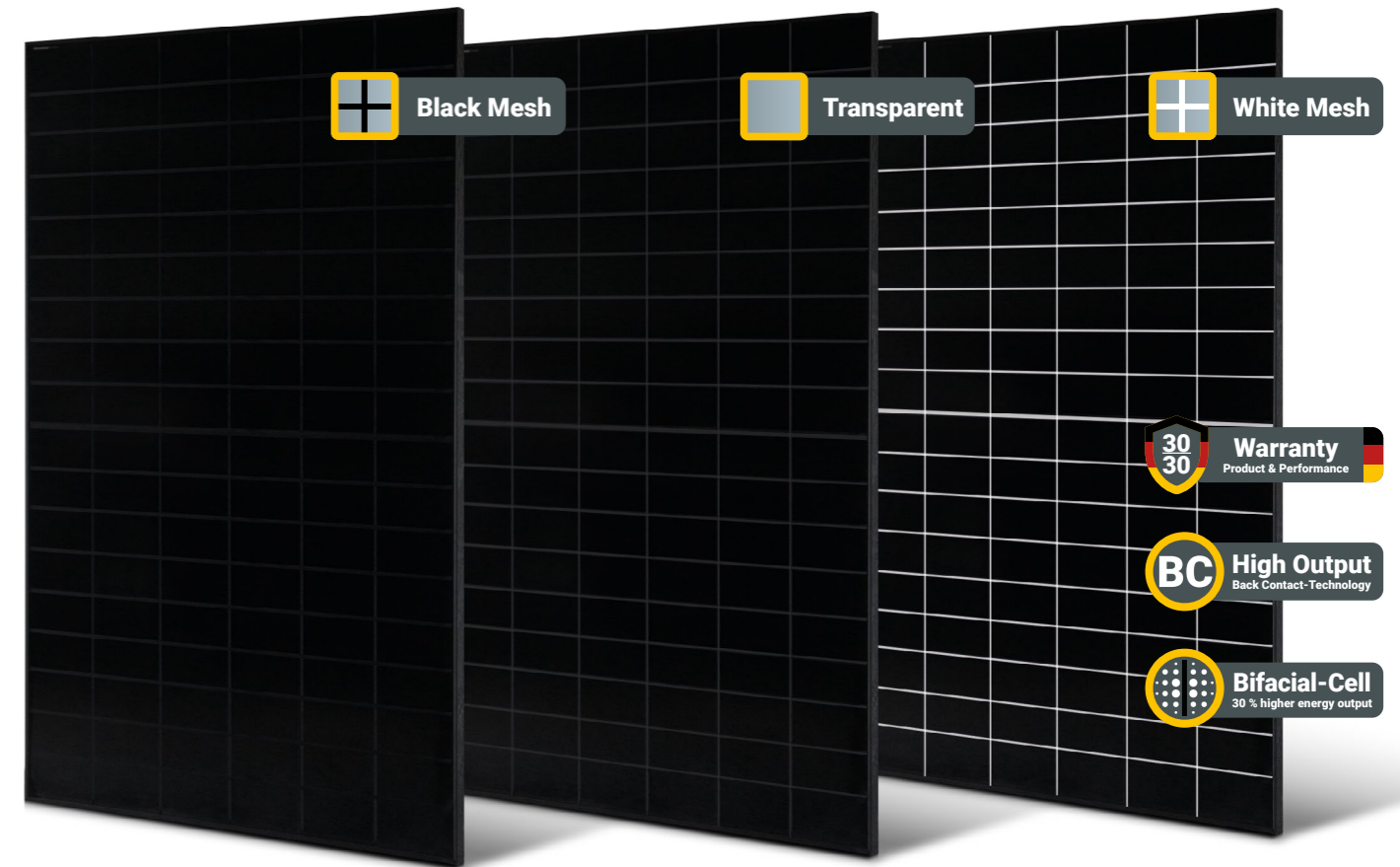
- + **Anti shading technology:** High performance despite shade – with modern anti shading technology
- + **Low light performance:** Strong even in low sunlight – for reliable yields from early morning to late evening
- + **Microcracks:** Robust design – powerful with fewer cell cracks and contact breaks

*Les exigences imposées aux modules solaires modernes ne cessent d'augmenter: rendement maximal, design attrayant et fiabilité à long terme sont aujourd'hui des facteurs décisifs. Grâce à notre technologie de contacts arrière, nous proposons une solution d'avenir qui répond à ces exigences et établit de nouvelles normes dans le secteur. Toutes les pistes conductrices sont situées à l'arrière de la cellule, laissant la surface avant libre pour l'absorption de la lumière – ce qui garantit un rendement supérieur, un ombrage réduit au minimum et un aspect élégant et homogène.*

- + **Tecnologie anti-ombrage:** haute performance malgré l'ombrage – grâce à une technologie anti-ombrage moderne
- + **Performances en faible luminosité:** performant même en cas de faible ensoleillement – pour des rendements fiables du petit matin jusqu'à la fin de soirée
- + **Micro-fissures:** conception robuste – performante avec moins de fissures de cellules et de ruptures de contacts



<https://solar-fabrik.de/en/back-contact-technology/>



## Mono S4 Halfcut | BC Series

### Full Black, Black & White 475 W – 490 W



Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%)  
 Caractéristiques électriques mesurées dans des conditions d'essai standard (CES: 1 000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5, tolérance de mesure: ± 3%)

BC series module	Full Black		Black			White	
<b>Rated power</b> <i>Puissance nominale (P<sub>max</sub>)</i>	475 W	480 W	475 W	480 W	485 W	485 W	490 W
<b>Sorting limits of performance</b> <i>Limites de performance</i>	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W
<b>Voltage</b> <i>Tension (U<sub>MPP</sub>)</i>	33.40 V	33.51 V	33.40 V	33.51 V	33.62 V	33.62 V	33.73 V
<b>Open circuit voltage</b> <i>Tension en circuit ouvert (U<sub>oc</sub>)</i>	40.42 V	40.53 V	40.42 V	40.53 V	40.64 V	40.64 V	40.75 V
<b>Current</b> <i>Courant (I<sub>MPP</sub>)</i>	14.23 A	14.33 A	14.23 A	14.33 A	14.43 A	14.43 A	14.53 A
<b>Short-circuit current</b> <i>Courant de court-circuit (I<sub>sc</sub>)</i>	14.88 A	14.98 A	14.88 A	14.98 A	15.08 A	15.08 A	15.18 A
<b>Efficiency</b> <i>Rendement</i>	23.30 %	23.50 %	23.30 %	23.50 %	23.80 %	23.80 %	24.00 %

#### Further information *Pour plus d'informations*

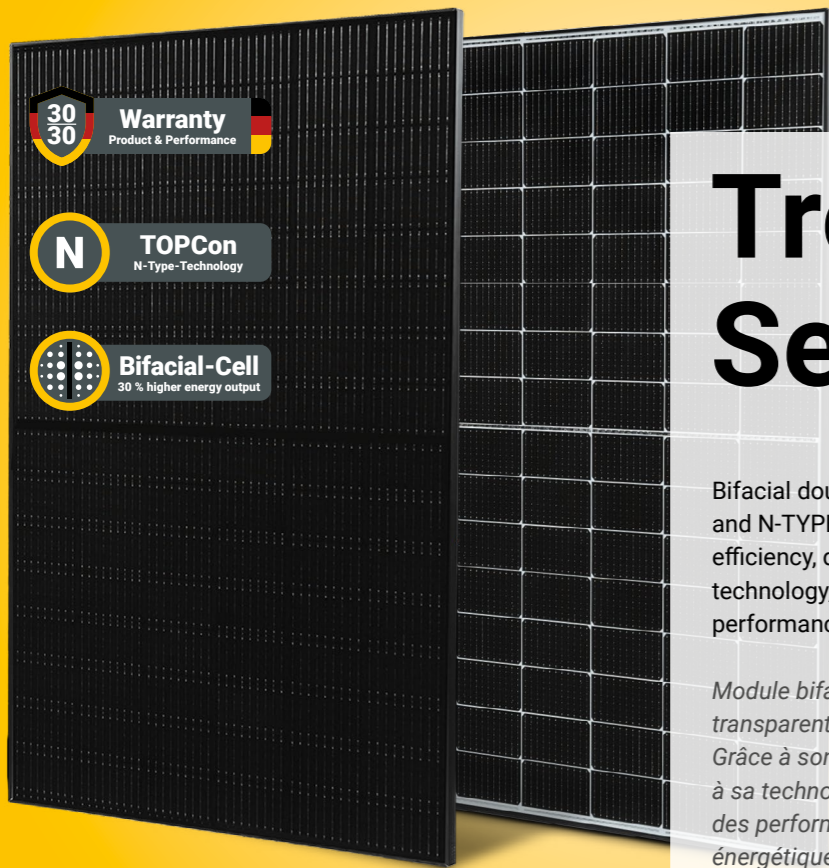
<b>Number of cells</b> <i>Nombre de cellules</i>	108 N-Type bifacial monocrystalline half cells (6 x 18) 108 demi-cellules monocristallines bifaciales N-Type (6 x 18)
<b>Module dimensions</b> <i>Dimensions du module</i>	1800 x 1134 x 30 mm
<b>Type of Frame</b> <i>Type de cadre</i>	Black anodized aluminium alloy <i>Alliage d'aluminium anodisé noir</i>
<b>Max. system voltage</b> <i>Tension maximale du système</i>	1500 V
<b>Reverse current loading capability</b> <i>Capacité de charge en courant inverse</i>	30 A
<b>Glass thickness</b> <i>Épaisseur du verre</i>	Frontside/Backside <i>Côté avant/Côté arrière</i> : 2.0 mm/2.0 mm
<b>Weight</b> <i>Poids</i>	approx. 25 kg
<b>Module connection</b> <i>Raccordement du module</i>	MC4 Stäubli EVO 2, 4.0 mm <sup>2</sup> Cable length <i>Longueur du câble</i> (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
<b>Junction box rating</b> <i>Capacité nominale du boîtier de jonction</i>	IP68
<b>Allowable Hail Load</b> <i>Charge de grêle admissible</i>	40 mm iceball with velocity of 29.2 m/s <i>Boule de glace de 40 mm avec une vitesse de 29,2 m/s</i>
<b>Snow load</b> <i>Charge de neige</i>	5400 Pa $\hat{=}$ 550 kg/m <sup>2</sup>
<b>Fire class</b> <i>Classe de résistance au feu</i>	A according to IEC standard 61730-2 (UL 790, UL 1703) Conforme à la norme CEI 61730-2 (UL 790, UL 1703)

#### Logistics *Logistique*

<b>Dimension pallet (L/W/H)</b> <i>Dimensions de la palett (L/W/H)</i>	182/111/ 125 cm
<b>Weight pallet</b> <i>Palette de pesée</i>	approx. 930 kg
<b>Modules per pallet</b> <i>Nombre de modules par palette</i>	36
<b>Modules per Container [40' HC]</b> <i>Nombre de modules par conteneur [40' HC]</i>	864



Errors and technical changes excepted. Illustration similar. Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Illustration à titre indicatif.



# Trend Series

Bifacial double-glass module with transparent rear side and N-TYPE/TOPCon cell technology. Thanks to its high efficiency, durable construction and advanced cell technology, the module delivers reliable long-term performance and increased energy yield.

*Module bifacial à double vitrage avec face arrière transparente et technologie de cellules N-TYPE/TOPCon. Grâce à son rendement élevé, à sa conception robuste et à sa technologie de cellules de pointe, ce module offre des performances fiables à long terme et un rendement énergétique accru.*

## Mono S4 Halfcut | Trend Series

### Full Black & White 455 W – 460 W

Electrical data under STC (Standard Test Conditions: 1000 W/m <sup>2</sup> , 25 °C, AM 1.5, Measuring tolerance: ± 3%) Caractéristiques électriques mesurées dans des conditions d'essai standard (CES: 1000 W/m <sup>2</sup> , 25 °C, AM 1,5; tolérance de mesure: ± 3%)				
Trend series module	Full Black		White	
Rated power <i>Puissance nominale (P<sub>max</sub>)</i>	455 W	460 W	455 W	460 W
Sorting limits of performance <i>Limites de performance</i>	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W
Voltage <i>Tension (U<sub>MPP</sub>)</i>	30.01 V	30.24 V	30.28 V	30.51 V
Open circuit voltage <i>Tension en circuit ouvert (U<sub>oc</sub>)</i>	36.19 V	36.45 V	36.21 V	36.46 V
Current <i>Courant (I<sub>MPP</sub>)</i>	15.16 A	15.21 A	15.03 A	15.08 A
Short-circuit current <i>Courant de court-circuit (I<sub>sc</sub>)</i>	15.87 A	15.93 A	15.75 A	15.80 A
Efficiency <i>Rendement</i>	22.80%	23.00%	22.80 %	23.02 %

Further information <i>Pour plus d'informations</i>	
Number of cells <i>Nombre de cellules</i>	96 N-Type bifacial monocrystalline half cells (6 x 16) 96 Demi-cellules monocrystallines bifaciales N-Type (6 x 16)
Module dimensions <i>Dimensions du module</i>	1762 x 1134 x 30 mm
Type of Frame <i>Type de cadre</i>	Black anodized aluminium alloy <i>Alliage d'aluminium anodisé noir</i>
Max. system voltage <i>Tension maximale du système</i>	1500 V
Reverse current loading capability <i>Capacité de charge en courant inverse</i>	30 A
Glass thickness <i>Épaisseur du verre</i>	Frontside/Backside <i>Côté avant/Côté arrière:</i> 2.0 mm/2.0 mm
Weight <i>Poids</i>	approx. 24.9 kg
Module connection <i>Raccordement du module</i>	MC4 or similar, <i>MC4 ou équivalent</i> , 4.0 mm <sup>2</sup> Cable length <i>Longueur du câble:</i> (+/-) ≥ 1100 mm, (+/-) ≥ 1200 mm
Junction box rating <i>Capacité nominale du boîtier de jonction</i>	IP68
Allowable Hail Load <i>Charge de grêle admissible</i>	40 mm iceball with velocity of 29.2 m/s <i>Boule de glace de 40 mm avec une vitesse de 29,2 m/s</i>
Snow load <i>Charge de neige</i>	5400 Pa ± 550 kg/m <sup>2</sup>
Fire class <i>Classe de résistance au feu</i>	A according to IEC standard 61730-2 (UL 790, UL 1703) <i>Conforme à la norme CEI 61730-2 (UL 790, UL 1703)</i>

Logistics <i>Logistique</i>	
Dimension pallet (L/W/H) <i>Dimensions de la palett (L/W/H)</i>	180/114/ 125 cm
Weight pallet <i>Palette de pesée</i>	approx. 926 kg
Modules per pallet <i>Nombre de modules par palette</i>	36
Modules per Container [40' HC] <i>Nombre de modules par conteneur [40' HC]</i>	936



Errors and technical changes excepted. Illustration similar. *Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. Illustration à titre indicatif.*

# Excellent quality



The neutral evaluation of Solar Fabrik by **EUPD Research** is based on detailed analyses and innovative quality models, which has resulted in the company being honoured annually since 2020. **EUPD Research** has surveyed German consumers on brand awareness and recommendation, making Solar Fabrik one of the top brands since 2022 and once again receiving the **SolarProsumerAward**. The **Energiewende Award (EWA)** recognises Solar Fabrik's commitment in the areas of electricity, heat, energy efficiency and mobility, with the aim of driving forward the energy transition.

In quarters 4/2022, 1/2023 and 2/2023, Solar Fabrik was classified as a **Tier 1 manufacturer** for solar modules by **Bloomberg New Energy Finance**, a highly prestigious honour. By complying with EU REACH and RoHS regulations, the company provides customers with additional security and emphasises its positive stance on the environment and sustainability.



The awards make us proud and are an incentive at the same time, because these seals stand for the positive perception and performance of Solar Fabrik. We give our best for this every day.

*Ces distinctions sont pour nous une source de fierté et de motivation, car ces labels témoignent de l'image positive et des performances de Solar Fabrik. Nous donnons chaque jour le meilleur de nous-mêmes pour y parvenir.*

Christian Laibacher  
Solar Fabrik CEO and owner



# Excellente qualité

L'évaluation impartiale de Solar Fabrik réalisée par **EUPD Research** repose sur des analyses détaillées et des modèles de qualité innovants, ce qui a valu à l'entreprise d'être récompensée chaque année depuis 2020. **EUPD Research** a interrogé les consommateurs allemands sur la notoriété et la recommandation de la marque, faisant de Solar Fabrik l'une des marques phares depuis 2022 et lui permettant de recevoir une nouvelle fois le **SolarProsumerAward**. **L'Energiewende Award (EWA)** récompense l'engagement de Solar Fabrik dans les domaines de l'électricité, du chauffage, de l'efficacité énergétique et de la mobilité, dans le but de faire avancer la transition énergétique.

Au cours des trimestres 4/2022, 1/2023 et 2/2023, Solar Fabrik a été classée parmi les **fabricants de modules solaires de niveau 1 par Bloomberg New Energy Finance**, une distinction très prestigieuse. En se conformant aux réglementations européennes REACH et RoHS, l'entreprise offre à ses clients une sécurité supplémentaire et souligne son engagement en faveur de l'environnement et du développement durable.

# 5 good reasons 5 bonnes raisons

1

## Cohesion

Founded in 1996, the company has been **family-run** since its takeover by Christian Laibacher in 2016. We offer high-quality modules, a familiar working environment and are a partner for wholesalers, installers and end customers.

## Cohesion

*Fondée en 1996, l'entreprise est gérée en famille depuis son rachat par Christian Laibacher en 2016. Nous proposons des modules de haute qualité, un environnement de travail convivial et sommes un partenaire de choix pour les grossistes, les installateurs et les clients finaux.*

2

## Regionality

We are investing in our home region and supporting the revitalization of the German solar industry.

## Caractère régional

*Nous investissons dans notre région et soutenons la relance de l'industrie solaire allemande.*

3

## Sustainability

Solar Fabrik attaches great importance to sustainability and health, uses tested materials in accordance with the RoHS Directive and offers innovative, back-friendly modules such as the Mono S5 Installer Series.

## Développement durable

*Solar Fabrik accorde une grande importance au développement durable et à la santé, utilise des matériaux testés conformes à la directive RoHS et propose des modules innovants et ergonomiques, tels que la gamme Mono S5 Installer.*

4

## Customer satisfaction

Solar Fabrik focuses on unique and customer-centred service with fast delivery times and an extremely low complaint rate of less than 0.01%.

## Satisfaction client

*Solar Fabrik met l'accent sur un service unique et axé sur le client, avec des délais de livraison rapides et un taux de réclamations extrêmement faible, inférieur à 0,01%.*

5

## Independence

We are financially independent and have an excellent equity ratio.

## Indépendance

*Nous sommes financièrement indépendants et disposons d'un excellent ratio de fonds propres.*

**Solar Fabrik GmbH**  
Hermann-Niggemann-Str. 7-9  
63846 Laufach, Germany  
info@solar-fabrik.de, +49 (0)6093 20770