



**Green energy trading**  
*The source is Yours.*



# KATALOG

**10**  
**2024**

KOMPONENTEN FÜR  
PHOTOVOLTAIKANLAGEN



INHALT.....	2	NOARK.....	18
AKTUELLES.....	2	PROJOY.....	19
MESSEN 2024.....	3	GETI.....	19
GESCHÄFTSREISE NACH CHINA.....	4-5	PYLONTECH.....	20
ENERGIESPEICHERSYSTEM.....	6-7	CFE.....	20
CANADIANSOLAR.....	8	SOLAX.....	21
SOLARMODULE.....	10-13	WATTSONIC.....	22-23
BYD.....	14	SOLINTEG.....	24
DEYE.....	14	SUNGROW.....	24
DYNESS.....	14	MONTAGESYSTEM - PVP.....	25-29
FRONIUS.....	15	MONTAGESYSTEM - IFIX.....	30-35
GOODWE.....	16	SOLARMODULE – CONTAINERMENGEN.....	36-39
HUAWEI.....	17	UNSER TEAM.....	39
TIGO.....	18	KONTAKT.....	40

## AKTUELLES

Sehr geehrte Geschäftspartner,

mit großer Freude präsentieren wir Ihnen die neue Ausgabe unseres Katalogs, der voller Inspirationen und Innovationen für Ihre Projekte sein wird. Hier finden Sie nicht nur eine Vielzahl von unseren Produkten, sondern auch Neuigkeiten zu Veranstaltungen in der Vergangenheit. Einladungen zu bevorstehenden Events und viele weitere Neuigkeiten.

Auf Seite 3 erhalten Sie einen Überblick über Messen auf der ganzen Welt, die sich auf erneuerbare Energien und Photovoltaik konzentrieren und im Herbst stattfinden werden. Gleichzeitig möchten wir Sie auf die im Oktober in Prag stattfindende Smart Energy Forum Messe einladen. Wir freuen uns darauf, Sie persönlich zu treffen.

Im Juni nahmen wir an zwei renommierten internationalen Messen teil: der Intersolar in München und der SNEC in China. Unsere Kollegen hatten während ihrer Dienstreise die Gelegenheit, die Fabriken führender Solarzellen-Lieferanten wie Canadian Solar und Jolywood zu besuchen. Mehr über diese Reise erfahren Sie auf den Seiten 4 und 5.

Gerne möchten wir Ihnen auch unser Portfolio an Energiespeichersystemen von Herstellern wie Canadian Solar, Dyness, KSTAR und PotisEdge vorstellen. Detaillierte Informationen zu diesen Lösungen finden Sie auf den Seiten 6 und 7.

Einer unserer wichtigsten Lieferanten, die Firma Canadian Solar, bietet ebenfalls ein innovatives Energiespeichersystem an. Auf Seite 8 finden Sie Details zu Blockspeichern und Wechselrichtern mit Leistungen von 50 kW und 100 kW, die sich ideal für verschiedene Projektarten eignen.

Auf den Seiten 9-13 finden Sie ein Angebot an Photovoltaik-Panels, die sofort lieferbar sind. Neu in unserem Angebot ist ein komplett schwarzes Solarpanel von Aiko mit einer Leistung von 450 Wp, das aufgrund seines eleganten Designs und seiner Spitzenleistung die perfekte Wahl für Wohnprojekte ist. Dieses Panel nutzt die neueste ABC-Technologie (All Back Contact), was es zu einem der effizientesten auf dem Markt macht. Weitere Produkte, die wir Ihnen anbieten, sind:

- PERC-Technologie – 460 Wp (schwarzer Rahmen), 555 Wp (silberner Rahmen)
- TOPCon-Technologie – 435 Wp (schwarzer Rahmen)
- Bifaziale Panels – 690 Wp (silberner Rahmen)

All diese Produkte stammen von Canadian Solar. Außerdem bieten wir Glas/Glas-Panels von Jolywood (440 Wp, komplett schwarz) sowie komplett schwarze Panels von Amerisolar mit Leistungen von 450 Wp oder 550 Wp an. Gerne können Sie uns zu individuellen Preisberechnungen und Logistikmöglichkeiten kontaktieren.

Auf den Seiten 14-24 finden Sie eine Auswahl an Batterien, Wechselrichtern, Ladegeräten und weiterem Zubehör wie Trennern, Schaltern oder Wasserheizsystemen. Unser permanentes Sortiment beinhaltet Anbieter wie SolaX, Pyontech, GoodWe sowie CFE und Deye.

Montagesysteme für geneigte und flache Dächer finden Sie auf den Seiten 25-35. Wir empfehlen das iFIX-System, das sich leicht auf Flachdächern montieren lässt. Die Projektplanung wird durch die Planungssoftware erleichtert.

Für eine Übersicht über Solarpanels, die in größeren Mengen zu günstigen Preisen erhältlich sind, sehen Sie sich die Containerbestandsübersicht auf den Seiten 36-39 an.

Abschließend möchten wir Sie auf unseren technischen Support und unsere regelmäßigen Schulungen aufmerksam machen, von denen wir Sie per Newsletter, auf unserer Website oder in sozialen Netzwerken informieren werden.

Wir freuen uns auf eine weiterhin erfolgreiche Zusammenarbeit und stehen Ihnen im Bereich erneuerbarer Energien jederzeit zur Verfügung.

*The source is Yours.*

## Besuchen Sie uns auf der Messe

In diesem Teil unseres Katalogs verschaffen wir Ihnen einen Überblick über die weltweiten Messen, die sich mit erneuerbaren Energien und Photovoltaik beschäftigen.

Eine der wichtigsten Veranstaltungen im Kalender ist zweifellos die Intersolar in München, auf der auch wir anwesend sein werden. Sie ist nicht nur eine großartige Gelegenheit für uns, uns den neuesten Technologien und Trends im Bereich der Photovoltaik vertraut zu machen, sondern auch neue Geschäftskontakte zu knüpfen und Erfahrungen mit anderen Fachleuten auszutauschen. Wenn Sie planen, die Intersolar zu besuchen, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

Wir freuen uns auf das Treffen mit Ihnen, um aktuelle Themen und Kooperationsmöglichkeiten zu besprechen. Was die Veranstaltungen in unserer Region betrifft, so werden wir im Herbst als Aussteller am

Smart Energy Forum (SMEF) in Prag teilnehmen. Sie bietet uns eine großartige Chance, unsere Produkte und Dienstleistungen einem breiteren Publikum zu präsentieren, unsere Kunden und Partner zu treffen und über aktuelle Trends im Bereich der erneuerbaren Energien zu diskutieren.

Für Einladungen zu diesen Veranstaltungen oder weitere Informationen zögern Sie bitte nicht, uns auf unseren sozialen Netzwerken zu verfolgen. Besuchen Sie auch unsere Website, hier teilen wir regelmäßig Neuigkeiten und Details zu unseren Aktivitäten mit Ihnen.

Wir freuen uns, wenn Sie sich uns anschließen und uns in unserem Bestreben unterstützen, eine nachhaltigere und energieeffizientere Zukunft zu gestalten.

24-26. 9. 2024		<b>Solar Storage</b> Birmingham, UK	<a href="https://www.terrapiinn.com/exhibition/solar-storage-live/Exhibition.stm">https://www.terrapiinn.com/exhibition/solar-storage-live/Exhibition.stm</a>
27-29. 9. 2024		<b>Solar &amp; Storage LIVE</b> Birmingham, UK	<a href="https://www.terrapiinn.com/exhibition/solar-storage-live/Exhibition.stm">https://www.terrapiinn.com/exhibition/solar-storage-live/Exhibition.stm</a>
4-5. 10. 2024		<b>Stavba - Teplo – Energie</b> Ostrava, Czech Republic	<a href="http://www.omnis.cz/">http://www.omnis.cz/</a>
9-10. 10. 2024		<b>SEF 2024</b> Praha, Czech Republic	<a href="https://www.smartenergyforum.cz/">https://www.smartenergyforum.cz/</a>
23-24. 10. 2024		<b>All Energy</b> Melbourne, Australia	<a href="https://www.all-energy.com.au/">https://www.all-energy.com.au/</a>
27-28. 11. 2024		<b>SolarSolutions</b> Düsseldorf, Germany	<a href="https://www.solarsolutionsduesseldorf.de/">https://www.solarsolutionsduesseldorf.de/</a>



**Green energy trading**  
*The source is Yours.*

Smart energy forum?  
**Budeme tam...**  
...a těšíme se na Vaši návštěvu!

[www.getrading.eu](http://www.getrading.eu)

**SMART FORUM ENERGY** 

**Veletrh moderní energetiky**

9. 10. - 10. 10. 2024  
**PVA EXPO PRAHA**

**HALA 1**  
**STÁNEK 1/37**



## Geschäftsreise nach China und Messen

Im Juni unternahm unser Team eine Geschäftsreise nach China. Nach unserer Ankunft in Shanghai bewunderten wir die Schönheiten der historischen Denkmäler sowie der modernsten Architektur. Unser erster Stopp war der historische Yu-Garten, der sich im Herzen der modernen Stadt befindet. Er wurde von der Ming-Dynastie im Jahr 1559 gegründet und gilt als einer der schönsten klassischen chinesischen Gärten des Landes. Der Garten ist von traditionellen chinesischen Gebäuden umgeben, die einen herrlichen Ausblick bieten und eine willkommene Auszeit vom täglichen Trubel bieten.

Nach der Besichtigung des Yu-Gartens machten wir uns auf den Weg zum Shanghai Tower. Es ist das zweithöchste Gebäude der Welt und das höchste Gebäude Chinas mit einer Höhe von 632 Metern. Mit einem Schnellaufzug erreichten wir die Plattform in 546 Metern Höhe in nur 55 Sekunden. Von dort aus hatten wir einen großartigen Blick auf den Huangpu-Fluss und die umliegenden Wolkenkratzer. Wir überquerten den Huangpu-Fluss und befanden uns in der Altstadt mit engen Gassen, traditionellen Märkten und alten Gebäuden.



Typisches chinesisches Abendessen mit Partnern



Hauptsitz von Canadian Solar



Botanischer Garten Yu-Garten



Hauptsitz von Jolywood



Fahrt mit dem Hochgeschwindigkeitszug



Am nächsten Tag fahren wir mit einem örtlichen Hochgeschwindigkeitszug, der Geschwindigkeiten von bis zu 270 km/h erreichte, zu unserem Lieferanten Canadian Solar. Wir besichtigten die Produktionshallen und verfolgten den gesamten Produktionsprozess von Solarpaneelen, vom ersten Entwurf bis zum Endprodukt. Die Produktionslinien sind zu 80-90 % automatisiert, auf jeder Linie arbeiten etwa 20 Menschen. Die Kapazität einer Linie beträgt 1.000 Paneele pro Tag, und es gibt sechs solcher Linien. Canadian Solar, das sich auf Solarenergie und Energiespeicherung spezialisiert hat, wurde 2001 gegründet, beschäftigt mehr als 20.000 Mitarbeiter und ist in über 30 Ländern weltweit tätig.

Am nächsten Tag besuchten wir einen weiteren bedeutenden Lieferanten – die Firma Jolywood. Dabei handelt es sich um ein High-Tech-Unternehmen, das sich auf die Entwicklung und Herstellung von Photovoltaikprodukten spezialisiert hat. Es betreibt Entwicklungslabors wie das National CNAS Accreditation Laboratory, TÜV Rheinland, TÜV SÜD, TÜV Nord und andere. Die Produktionslinien sind automatisiert und ermöglichen eine Fertigung mit minimalem Personalaufwand. Dank fortschrittlicher Technologien wird eine hohe Produktionskapazität erreicht. Als Bonus gab es für uns hervorragendes Essen – wir probierten verschiedene Fischarten, Meeresschnecken und viele andere traditionelle chinesische Gerichte.



Shanghai Tower



Treffen mit Jolywood auf der Intersolar Europe 2024



Intersolar Europe 2024, Canadian Solar

Anschließend besuchten wir die SNEC – eine der weltweit größten Messen für Solartechnologien, die jährlich in Shanghai stattfindet. Hier stellen mehr als 2.000 Unternehmen aus über 95 Ländern auf einer Fläche von über 200.000 m<sup>2</sup> aus. Hier trafen wir uns unter anderem mit Canadian Solar, Jolywood, Dyness und vielen anderen. Besonders beeindruckten uns die neuen Solarmodultypen, innovative Systeme zur Speicherung von Solarenergie und Lösungen zur Verteilung und Optimierung der Nutzung von Solarenergie.

Nach unserer Rückkehr aus China reisten wir direkt nach Deutschland, wo die renommierte Intersolar Europe 2024 Messe in München stattfand. Unsere drei Tage auf der Messe waren sehr intensiv. Wir hatten Dutzende von Treffen mit unseren aktuellen und potenziellen Partnern geplant. Es war eine ideale Gelegenheit, unsere Geschäftsbeziehungen zu vertiefen und neue Kontakte zu knüpfen. Sollten Sie die Intersolar verpasst haben, können Sie eine andere der internationalen Messen besuchen, und vielleicht sehen wir uns dort. Eine Liste der Messen finden Sie auf Seite 3 dieses Katalogs.



Canadian Solar, gegründet von Dr. Shawn Qu im Jahr 2001, hat sich zu einem der größten Anbieter von Solar-Photovoltaik-Produkten entwickelt und beschäftigt 14.000 Mitarbeiter. Sie haben über 70 GW an Solarmodulen in mehr als 160 Länder geliefert. Im Jahr 2021 wurden sie von Bloomberg New Energy Finance als der profitabelste Hersteller eingestuft. Kürzlich begannen sie mit der Produktion von Netzwechselrichtern und Batteriespeichersystemen (BESS).

- Canadian Solar wurde 2001 von Dr. Shawn Qu gegründet.
- Hat 14.000 Mitarbeiter.
- Liefert über 70 GW an Solarmodulen.
- Tätig in über 160 Ländern.
- Bietet grüne Energie für 16,5 Millionen Haushalte.
- Wurde 2021 von Bloomberg New Energy Finance als der profitabelste Hersteller eingestuft.
- Kürzlich begann die Produktion von Netzwechselrichtern und Batteriespeichersystemen (BESS).



### KuBank - AIO Batterie mit PCS (Power Conversion System)

- Batterie 247 kWh
- AC 100 kVA
- Flüssigkeitskühlung
- IP54 Schutz
- Integrierter Brandschutz – Aerosol



### SolBank 3.0

- Batterie 5 MWh
- Flüssigkeitskühlung
- Batterie 4700/4800 kWh
- IP55 Schutz
- Integrierter Brandschutz – Aerosol



### PowerBlock 3.0 mit PCS (Power Conversion System)

- Batterie 4,8 MWh bis 20+ MWh
- Flüssigkeitsgekühltes Batteriegehäuse, erzwungene Luftkühlung PCS
- Außenbereich nach NEMA 3R bewertet
- Bewertete AC Ausgangsspannung: 10/22/33/34,5 kV



Dy Ness, gegründet im Jahr 2017, spezialisiert sich auf die Entwicklung und Herstellung von Batteriesystemen für Photovoltaik. Mit vier Produktionsstätten in China beschäftigt das Unternehmen über 500 Mitarbeiter, darunter 150 Spezialisten für Forschung und Entwicklung. Dy Ness besitzt über 100 Patente und seine Systeme werden weltweit von mehr als 300.000 Haushalten genutzt. Zu den Hauptprodukten gehören Batteriespeichersysteme (BESS). Dy Ness konzentriert sich auf LFP-Batterien sowohl für netzgebundene als auch netzunabhängige Solaranwendungen weltweit.

- Dy Ness wurde 2017 gegründet.
- Fokussiert auf Batteriesysteme für Photovoltaik.
- Verfügt über vier Produktionsstätten in China.
- Beschäftigt über 500 Mitarbeiter und 150 Forschungs- und Entwicklungsspezialisten.
- Besitzt über 100 Patente.
- Systeme werden von mehr als 300.000 Haushalten weltweit genutzt.
- Hauptprodukte umfassen Batteriespeichersysteme (BESS).
- Spezialisiert auf LFP-Batterien für netzgebundene und netzunabhängige Anwendungen weltweit.



### PowerStone

- Luftkühlung
- Batterie 76,8 kWh
- IP55 Schutz
- Nur Batteriesystem



### DH200F AIO Batterie mit PCS (Power Conversion System)

- Luftkühlung
- Batterie 215 kWh (parallel bis zu 2,5 MWh)
- AC 100 kW
- MPPT optional
- Integrierter Brandschutz – Aerosol
- IP54 Schutz



### DH5000Y-C20-DC

- Flüssigkeitskühlung
- Batterie 5 MWh
- IP55 Schutz
- Nur Batteriesystem



## KSTAR

KSTAR, gegründet im Jahr 1993, ist eine führende Marke in den Bereichen Leistungselektronik und neue Energietechnologien. Das Unternehmen beschäftigt über 4.200 Mitarbeiter und besitzt mehr als 600 Patente. Es ist auf kritische Infrastruktur für Rechenzentren (USV, Batterien, Präzisionsklimageräte), modulare Rechenzentrumslösungen, PV-Lösungen und Energiespeicherung spezialisiert. Laut dem neuesten Bericht von IHS Markit belegte KSTAR den fünften Platz im globalen USV-Markt.

- Gegründet 1993.
- Beschäftigt über 4.200 Mitarbeiter.
- Besitzt mehr als 600 Patente.
- Verfügt über 630 Mitarbeiter in der Entwicklung.
- Eine führende Marke in der Leistungselektronik und neuen Energietechnologien.
- Spezialisiert auf kritische Infrastruktur für Rechenzentren, modulare Lösungen, PV-Lösungen und Energiespeicherung.
- Belegte laut IHS Markit den fünften Platz im globalen USV-Markt.



### BluePulse Series KAC50DP-BC100DE

- Batterie 102 kWh
- AC 50 kW
- PV 50 kW
- IP54 Schutz
- Luftkühlung



### BluePulse Series KAC125D-BC233DE

- Batterie 197/215/233kWh
- AC 125kW
- IP54 Schutz
- Luftkühlung

## Potis Edge

Gegründet 2015, konzentriert sich das Unternehmen auf die Entwicklung von Batterien für Elektrofahrzeuge (EV), Energiespeichersysteme (ESS) und Wasserstoffbatteriesysteme. In diesem Jahr wurde die Produktionskapazität auf 31 GWh erhöht. Das Unternehmen besitzt 247 technologische Patente und hat 3 Marketing- und Produktionszentren. Seine Forschungs- und Entwicklungsteams bestehen aus mehr als 130 Spezialisten. Das Unternehmen trägt zur Etablierung technischer Standards in China bei. Im Jahr 2023 gehörte es zu den Top 3 auf dem heimischen Markt mit einer Kapazität von 5 GWh.

- Gegründet 2015.
- Entwickelt Batterien für Elektrofahrzeuge, Energiespeichersysteme und Wasserstoffbatteriesysteme.
- Erhöhte in diesem Jahr die Produktionskapazität auf 31 GWh.
- Besitzt 247 technologische Patente und verfügt über 3 Marketing- und Produktionszentren.
- Über 130 Forschungs- und Entwicklungsteams.
- Trägt zur Festlegung technischer Standards in China bei.
- 2023 unter den Top 3 auf dem heimischen Markt mit einer Kapazität von 5 GWh.



### OmniCube-A – AIO Lösung (PV mit Batterie)

- PV 50/75/100 kW
- AC 50/105 kW
- Batterie 114/215 kWh
- Luftgekühlt
- Anpassbare Konfiguration MPPT, STS (Static Transfer Switch)
- IP54 Schutz
- Integrierter Brandschutz – Aerosol



### OmniCube-L233 – AIO Batterie s PCS (Power Conversion System)

- Batterie 233 kWh
- AC 125 kW
- Wasserkühlung
- IP54 Schutz
- Integrierter Brandschutz – Aerosol



### Potis Bank - 3,7/5 - Containerisierte Speicherung, erfordert PCS (Power Conversion System)

- Batterie 3,7/5 MWh
- Wasserkühlung
- Integrierter Brandschutz – Aerosol + Wasser

# Energiespeichersystem

## e-STORAGE

A subsidiary of Canadian Solar

e-storage, eine Tochtergesellschaft von Canadian Solar, ist ein erstklassiger Anbieter von Energiespeicherlösungen, der sich auf die Entwicklung, Herstellung und Integration von Batterieenergiespeichersystemen für Anwendungen im Versorgungsmaßstab spezialisiert hat.

**SPEICHERBLOCK  
ENERGIESPEICHERBLOCK  
S-5016-2H-EU | S-5016-4H-EU  
KAPAZITÄT: 5,0 MWH**



### HAUPTMERKMALE

#### Verbesserte Energiedichte

- Nutzt 314-Ah-Batteriezellen und Impact-Integration und erhöht die Energiedichte einzelner Container um bis zu 45 %
- Reduziert die Grundstückskosten bei einem 100-MW-Projekt um bis zu 35 %

#### Intelligente Steuerung

- Flüssigkeitskühlung senkt den Nebenverbrauch um bis zu 30 %
- Aktives Balance- und String-Level-Management garantieren hohe Effizienz und Verfügbarkeit

#### Kompatibilität und Installation

- Unterstützt verschiedene PCS-Topologien
- Schlüsselfertige Integration und stationäre Zertifizierung reduzieren Projektzeitrisiken um bis zu 40 %
- Plug-and-Play-Setup für eine optimierte Inbetriebnahme

# Netz-Wechselrichter

## NETZ-WECHSELRICHTER 50 & 100 KW

**10** ZÁRUKA,  
PRODLOUŽENÍ  
AŽ NA 20 LET

Transformatorlose netzgekoppelte Wechselrichter von CSI Solar helfen, die Einführung der dreiphasigen Netzstruktur für kommerzielle und industrielle Dachinstallationen zu beschleunigen.

CSI Wechselrichter sind einfach zu konfigurieren und haben eine hohe Umwandlungseffizienz von 98,7 %, was hohe Erträge und signifikante BoS-Einsparungen gewährleistet. Mit einem breiten Betriebsbereich von 200-1000 VDC und mehreren MPPT-Eingangsströmen sind sie eine ausgezeichnete Wahl für maximale Energieausbeute.

### HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

- Intelligente Kühltechnologie
- SPD Schutz Typ II für DC und AC
- Überwachung des Reststroms

### WICHTIGE MERKMALE (50 kW)

- Maximale Effizienz 98,7 %
- Maximale EU-Effizienz 98,3 %
- Mehrfache MPPT Eingänge für komplexe Anwendungen



- 32A MPPT Unterstützung für sehr leistungsstarke Module
- Intelligente Stromüberwachung in den Wechselrichter
- Unterstützt Aluminiumkabel
- Integrierte AFCI-Funktionalität
- DC Überstromschutz

### BREITE ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

- IP66 Schutz für raue Umgebungen
- Breiter MPPT-Bereich für verschiedene Stringgrößen
- Netzinteraktive Funktionen: Reduktion der Wirkleistung, Steuerung der Blindleistung und Überfrequenzschutz






# Neostar 2S


Mono-Glass Module

## 440W-460W


Second Generation  
Comprehensive Upgrade:


 **Partial Shading Optimisation**


 **Better Temperature Coefficient**

 **High Temperature Restriction**

 **Micro-crack Resistance**

 **Higher Power**

 **Lower BOS**

 **Full Black Design**

**AUF LAGER**  
**450 Wp**



Product  
Warranty



Performance  
Warranty



reddot winner 2023



Munich RE





type

**AIKO-A450-MAH54Mb 450Wp** fullblack N-TypeABC AUFLAGER

450 Wp | 22,60% | mono 108 cells | 1757×1134×30mm | 21,5 kg | 25/30 Jahre | 36 Stk./Pal.



type

**Amerisolar AS-7M120-HC 450Wp** fullblack PERC AUFLAGER

450 Wp | 20,80% | mono 120 cells | 1908×1134×30mm | 23,5 kg | 20/30 Jahre | 36 Stk./Pal.

**Amerisolar AS-7M144-HC 550Wp** fullblack PERC AUFLAGER

550 Wp | 21,25% | mono 144 cells | 2278×1134×30mm | 27 kg | 20/30 Jahre | 36 Stk./Pal.



type

**Canadian Solar CS6R-430T** black frame TOPCon AUFLAGER

430 Wp | 22,00% | N-type | 108 cells | 1722×1134×30 mm | 21,3 kg | 25/30 Jahre | 35 Stk./Pal.

**GANZJÄHRIGE VERFÜGBARKEIT - GEEIGNET FÜR ZUKÜNFTIGE PROJEKTE!!**

**Canadian Solar CS6R-435T** black frame TOPCon AUFLAGER

435 Wp | 22,30% | N-type | 108 cells | 1722×1134×30 mm | 21,3 kg | 25/30 Jahre | 35 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6R-440T** black frame TOPCon AUFLAGER

440 Wp | 22,50% | N-type | 108 cells | 1722×1134×30 mm | 21,3 kg | 25/30 Jahre | 35 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6.1-54TB BC-445** black frame TOPCon BIFACIAL AUFLAGER

445 Wp | 21,80% | N-type | 108 cells | 1800×1134×35 mm | 22,7 kg | 25/30 Jahre | 30 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6.1-54TD-460** black frame TOPCon double glass AUFLAGER

460 Wp | 22,50% | N-type | 108 cells | 1800×1134×30 mm | 22,7 kg | 25/30 Jahre | 35 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6L-455MS** black frame PERC AUFLAGER

455 Wp | 21,10% | mono 120 cells | 1903×1134×30 mm | 24,2 kg | 25/25 Jahre | 35 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6L-460MS** black frame PERC AUFLAGER

460 Wp | 21,30% | mono 120 cells | 1903×1134×30 mm | 24,2 kg | 25/25 Jahre | 35 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6L-460MS** PERC AUFLAGER

460 Wp | 21,30% | mono 120 cells | 1903×1134×30 mm | 24,2 kg | 12/25 Jahre | 35 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6W-550MB-AG BW** PERC BIFACIAL AUFLAGER

550 Wp | 21,30% | mono 144 cells | 2278×1134×30 mm | 32,3 kg | 12/30 Jahre | 35 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6W-550MS** PERC AUFLAGER

550 Wp | 21,30% | mono 144 cells | 2278×1134×30 mm | 27,6 kg | 12/25 Jahre | 35 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6W-555MS** PERC AUFLAGER

555 Wp | 21,50% | mono 144 cells | 2278×1134×30 mm | 27,6 kg | 12/25 Jahre | 35 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS6.1-72TD-600 BW** TOPCon double glass AUFLAGER

600 Wp | 22,20% | N-type | 144 cells | 2382×1134×30 mm | 32,8 kg | 12/30 Jahre | 36 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS7N-665MS SF** PERC AUFLAGER

665 Wp | 21,40% | mono 132 cells | 2384×1303×35 mm | 33,9 kg | 12/25 Jahre | 31 Stk./Pal.

**Canadian Solar CS7N-690TB-AG BW** TOPCon BIFACIAL AUFLAGER

690 Wp | 22,20% | N-type | 132 cells | 2384×1303×33 mm | 37,8 kg | 12/30 Jahre | 33 Stk./Pal.



# CS6R-435T (435 Wp)

## TOPHiKu6 N-type TOPCon Technology

Dank der TOPCon-Technologie erhalten Sie auch bei schlechten Lichtverhältnissen eine bessere Leistung (ideal für Mitteleuropa)



Modulleistung bis zu 435 W  
Modulwirkungsgrad bis zu 22,3 %



Ausgezeichnete Anti-LETID &  
Anti-PID-Leistung. Niedrige  
Leistungsdegradation, hoher Energieertrag



Niedrigerer Temperaturkoeffizient (Pmax):  
-0,29 % / °C, erhöht den Energieertrag in  
warmem Klima



Niedrigere Stromgestehungs-  
und Systemkosten



Verringert die Auswirkungen  
von Mikrorissen



Hohe Schneelasten bis zu 5400 Pa,  
Windlasten bis zu 2400 Pa\*



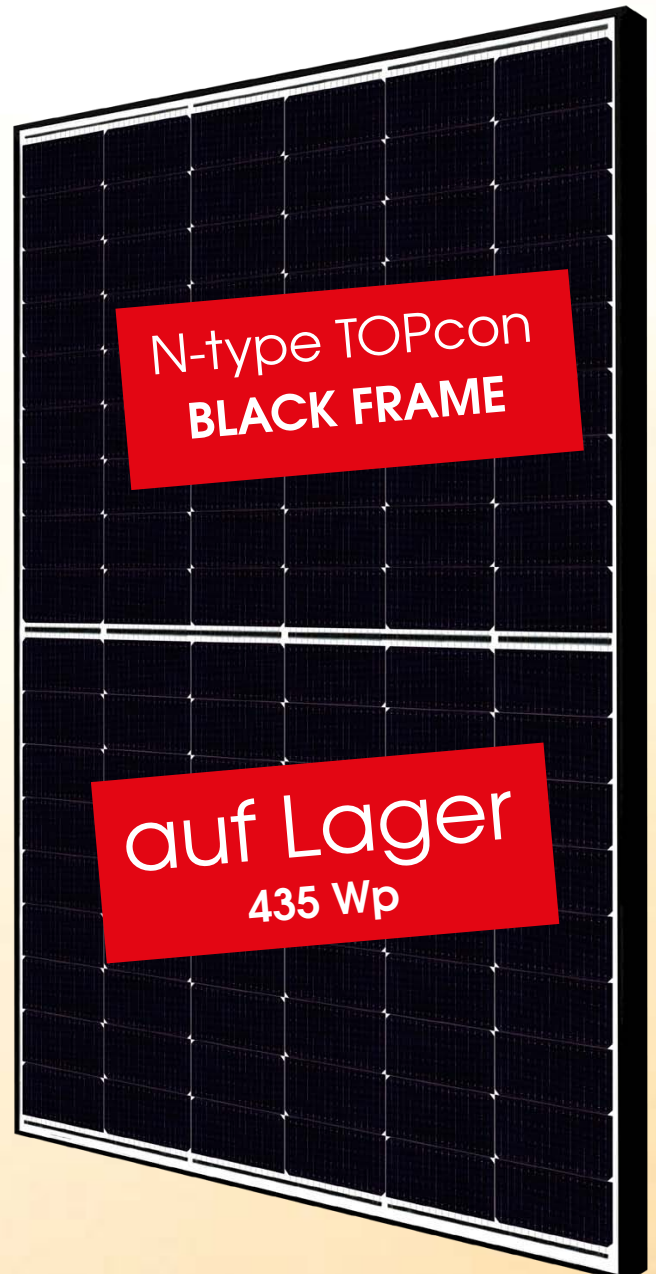
**Branchenführende Produktgarantie  
auf Material und Verarbeitung - 25 Jahre**

\* Diese Garantieerklärung von 25 Jahren gilt außerdem  
nur für Produkte, die auf Dächern in bestimmten Regionen  
installiert und betrieben werden. Für andere Anwendungen  
gilt die Garantie von 12 Jahren.



**Lineare Leistungsgarantie 30 Jahre**

1. Jahr: Leistungsdegradation von nicht mehr als 1 %  
In den folgenden Jahren: Leistungsdegradation von nicht mehr als 0,4 %



**GANZJÄHRIGE VERFÜGBARKEIT  
GEEIGNET FÜR ZUKÜNFTIGE PROJEKTE!!**



## JA SOLAR

type

**JAsolar JAM66S30-500/MR**

black frame

PERC

AUF LAGER

500 Wp | 21,10 % | mono 132 cells | 2093×1134×30 mm | 25,2 kg | 12/25 Jahre | 36 Stk./Pal.



type

**Jolywood JW-HD108N-440 FB**

fullblack

TOPCon

BIFACIAL

AUF LAGER

440 Wp | 22,53 % | N-TYPE | 108 cells | 1722×1134×30 mm | 24,5 kg | 25/30 Jahre | 36 Stk./Pal.





# JW-HD 108N

## N-type Bifacial Mono Full-Black Module



### 10–30 % zusätzliche Stromerzeugung

Eine Lebensdauer von 30 Jahren bringt eine zusätzliche Stromerzeugung von 10-30% im Vergleich zu herkömmlichen P-Typ-Modulen



### ZERO LID (lichtinduzierter Abbau)

N-Typ-Solarzellen haben von Natur aus keinen LID, was die Stromerzeugung erhöhen kann



### Höhere Zuverlässigkeit

Übernahme der neuesten J-TOPCon 2.0-Technologie von Jolywood, keine Polysiliziumummantelung, vollständige elektrische Isolierung, kein Leckstrom, viel sicherer für das Dach



### Bessere Reaktion auf schwache Beleuchtung

Höhere Leistungsabgabe auch bei schlechten Lichtverhältnissen Umgebungen wie an bewölkten oder nebligen Tagen



### Besserer Temperaturkoeffizient

Höhere Stromerzeugung unter Arbeitsbedingungen dank passivierender Kontaktzellentechnologie



### Hervorragende Optik

Entworfen mit Blick auf die Ästhetik, dünnere Drähte, die aus der Ferne ganz schwarz erscheinen

### Jolywood liefert im Laufe der Zeit zuverlässige Leistung

- Marktführer bei bifacialen Herstellern vom N-Typ.
- Vollautomatische Anlage und branchenführende Technologie
- Beste Haltbarkeit und Zuverlässigkeit ihrer Klasse
- BNEF Tier 1



Spitzenleistung Pmax (W)	435	440
MPP-Spannung Vmp (V)	32,5	32,7
MPP-Strom Imp (A)	13,39	13,46
Leerlaufspannung Voc (V)	38,4	38,6
Kurzschlussstrom Isc (A)	14,18	14,25
Modulwirkungsgrad %	22,27	22,53



## BATTERIE

Typ	Kapazität
BYD B-BOX PREMIUM HV BCU+Base	
BYD B-BOX PREMIUM HVS - Module (2,56 kWh) max. 5 Module, max. 3 Boxen	2,56 kWh
BYD B-BOX PREMIUM HVM - Module (2,76 kWh) max. 8 Module, max. 3 Boxen	2,76 kWh
BYD B-BOX PREMIUM LVS BCU+Base	
BYD B-BOX PREMIUM LVS BYD (4.0 kWh) max. 6 Module, max. 16 (14) Boxen	4,0 kWh

## WECHSELRICHTER

Dreiphasige Hybrid-Wechselrichter LV

Typ	Leistung
Deye SUN-6K-SG04LP3-EU	6 kW
Deye SUN-8K-SG04LP3-EU	8 kW
Deye SUN-10K-SG04LP3-EU	10 kW
Deye SUN-12K-SG04LP3-EU	12 kW

Dreiphasige Hybrid-Wechselrichter HV

Typ	Leistung
Deye SUN-6K-SG01HP3-EU-AM2	6 kW
Deye SUN-8K-SG01HP3-EU-AM2	8 kW
Deye SUN-10K-SG01HP3-EU-AM2	10 kW
Deye SUN-12K-SG01HP3-EU-AM2	12 kW
Deye SUN-15K-SG01HP3-EU-AM2	15 kW
Deye SUN-20K-SG01HP3-EU-AM2	20 kW
Deye SUN-30K-SG01HP3-EU-BM3	30 kW
Deye SUN-40K-SG01HP3-EU-BM4	40 kW
Deye SUN-50K-SG01HP3-EU-BM4	50 kW



## BATTERIE

Typ	Kapazität
Dyness Batterie HV T9637 V2	3,55 kWh
Dyness Tower 2.0 T10 mit WiFi-Modul (1× BMS BDU + Wifi GEN2, 3× Batterie HV T9637 V2)	10,66 kWh
Dyness Tower 2.0 T14 mit WiFi-Modul (1× BMS BDU + Wifi GEN2, 4× Batterie HV T9637 V2)	14,20 kWh
Dyness Tower 2.0 T17 mit WiFi-Modul (1× BMS BDU + Wifi GEN2, 5× Batterie HV T9637 V2)	17,76 kWh
Dyness Tower 2.0 T21 mit WiFi-Modul (1× BMS BDU + Wifi GEN2, 6× Batterie HV T9637 V2)	21,31 kWh



## ZUB.

Typ
Dyness BUS BOX (zur Parallelschaltung von bis zu 4 HV Dyness Tower)
Dyness Tower BDU 2G

Typ		Leistung
<b>Einphasige Wechselrichter</b>		
Fronius PRIMO light 3.0-1		3 kW
Fronius PRIMO light 3.6-1		3,6 kW
Fronius PRIMO light 4.0-1		4 kW
Fronius PRIMO light 4.6-1		4,6 kW
Fronius PRIMO light 5.0-1		5 kW
Fronius PRIMO light 6.0-1		6 kW
Fronius PRIMO light 8.2-1		8,2 kW
<b>Einphasige Hybrid-Wechselrichter</b>		
Fronius Primo GEN24 3.0 Plus		3 kW
Fronius Primo GEN24 3.6 Plus		3,6 kW
Fronius Primo GEN24 4.0 Plus		4 kW
Fronius Primo GEN24 4.6 Plus		4,6 kW
Fronius Primo GEN24 5.0 Plus		5 kW
Fronius Primo GEN24 6.0 Plus		6 kW
<b>Dreiphasige Hybrid-Wechselrichter</b>		
Fronius Symo GEN24 3.0 Plus		3 kW
Fronius Symo GEN24 4.0 Plus		4 kW
Fronius Symo GEN24 5.0 Plus		5 kW
Fronius Symo GEN24 6.0 Plus		6 kW
Fronius Symo GEN24 8.0 Plus		8 kW
Fronius Symo GEN24 10.0 Plus		10 kW
Fronius Symo 3.0-3-M		3 kW
Fronius Symo 4.5-3-M		4,5 kW
Fronius Symo 5.0-3-M		5 kW
Fronius Symo 6.0-3-M		6 kW
Fronius Symo 7.0-3-M		7 kW
Fronius Symo 8.2-3-M		8,2 kW
Fronius Symo light 3.0-3-M		3 kW
Fronius Symo light 3.7-3-M		3,7 kW
Fronius Symo light 4.5-3-M		4,5 kW
Fronius Symo light 5.0-3-M		5 kW
Fronius Symo light 6.0-3-M		6 kW
Fronius Symo light 7.0-3-M		7 kW
Fronius Symo light 8.2-3-M		8,2 kW
Fronius Symo Advanced 10.0-3-M		10 kW
Fronius Symo Advanced 10.0-3-M Lite		10 kW
Fronius Symo Advanced 12.5-3-M	12,5 kW	
Fronius Symo Advanced 12.5-3-M Lite	12,5 kW	
Fronius Symo Advanced 15.0-3-M	15 kW	
Fronius Symo Advanced 15.0-3-M Lite	15 kW	
Fronius Symo Advanced 17.5-3-M	17,5 kW	
Fronius Symo Advanced 17.5-3-M Lite	17,5 kW	
Fronius Symo Advanced 20.0-3-M	20 kW	
Fronius Symo Advanced 20.0-3-M Lite	20 kW	
<b>Dreiphasige Wechselrichter</b>		
Fronius Eco 25.0-3-S		25 kW
Fronius Eco 25.0-3-S light		25 kW
Fronius Eco 27.0-3-S		27 kW
Fronius Eco 27.0-3-S light		27 kW
Fronius Tauro Eco 50-3-P		50 kW
Fronius Tauro Eco 50-3-D		50 kW
Fronius Tauro Eco 99-3-P		99 kW
Fronius Tauro Eco 99-3-D		99 kW
Fronius Tauro Eco 100-3-P		100 kW
Fronius Tauro Eco 100-3-D		100 kW

WECHSELRICHTER

Dreiphasige Hybrid-Wechselrichter

HV

Typ	Leistung
GoodWe GW5K-ET Plus+	5 kW
GoodWe GW6,5K-ET Plus+	6,5 kW
GoodWe GW6,5KN-ET Plus+	6,5 kW
GoodWe GW8K-ET Plus+	8 kW
GoodWe GW8KN-ET (16 A)	8 kW
GoodWe GW10K-ET Plus+	10 kW
GoodWe GW10KN-ET (16 A)	10 kW
GoodWe GW15K-ET	15 kW
GoodWe GW20K-ET	20 kW
GoodWe GW25K-ET	25 kW
GoodWe GW29,9K-ET	29,9 kW
GoodWe GW50K07-ETC	50 kW
GoodWe GW100K07-ETC	100 kW



Dreiphasige Wechselrichter

Typ	Leistung
GoodWe GW10K-BT	10 kW
GoodWe GW50K07-BTC	50 kW
GoodWe GW100K07-BTC	100 kW
GoodWe GW6K-DT	6 kW
GoodWe GW8K-DT	8 kW
GoodWe GW10KT-DT	10 kW
GoodWe GW20KT-DT	20 kW
GoodWe GW25KT-DT	25 kW
GoodWe GW30K-MT	30 kW
GoodWe GW36K-MT	36 kW
GoodWe GW50K-MT	50 kW
GoodWe GW50KS-MT	50 kW
GoodWe GW60KS-MT	60 kW
GoodWe GW80K-MT	80 kW
GoodWe GW100K-HT	100 kW
GoodWe GW110K-HT	110 kW
GoodWe GW120K-HT	120 kW
GoodWe GW250KN-HT	250 kW



BATTERIE

Typ	Kapazität
GoodWe Lynx Home F - LX F9.8-H (3× LX-F3,3-H; 1× BMS - LX-H)	9,8 kWh
GoodWe Lynx Home F - LX F13.1-H (4× LX-F3,3-H; 1× BMS - LX-H)	13,1 kWh
GoodWe Lynx Home F - LX F16.4-H (5× LX-F3,3-H; 1× BMS - LX-H)	16,4 kWh
GoodWe Lynx C - LX C101-10 (11×LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh + BMS)	101,38 kWh
GoodWe Lynx C - LX C120-10 (13×LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh + BMS)	119,81 kWh
GoodWe Lynx C - LX C138-10 (15×LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh + BMS)	138,24 kWh
GoodWe Lynx C - LX C156-10 (17×LX C9.2-10: 38.4V 9.21kWh + BMS)	156,67 kWh



ZUBEHÖR

Typ	
GoodWe SEC 1000 grid	
GoodWe SEC 1000 hybrid	
GoodWe WiFi/LAN dongle	
GoodWe EV Ladegerät 11 kW	11 kWh
GoodWe EV Ladegerät 22 kW	22 kWh







## WECHSELRICHTER

### Einphasige Wechselrichter

Typ	Leistung
Huawei SUN2000-5KTL-L1	5 kW
Huawei SUN2000-6KTL-L1	6 kW

### Dreiphasige Wechselrichter

Huawei SUN2000-3KTL-M1	3 kW
Huawei SUN2000-3,68KTL-M1	3,68 kW
Huawei SUN2000-5KTL-M1	5 kW
Huawei SUN2000-6KTL-M1	6 kW
Huawei SUN2000-8KTL-M1	8 kW
Huawei SUN2000-10KTL-M1	10 kW
Huawei SUN2000-12KTL-M5	12 kW
Huawei SUN2000-15KTL-M5	15 kW
Huawei SUN2000-17KTL-M5	17 kW
Huawei SUN2000-20KTL-M5	20 kW
Huawei SUN2000-25KTL-M5	25 kW
Huawei SUN2000-30KTL-M3	30 kW
Huawei SUN2000-36KTL-M3	36 kW
Huawei SUN2000-40KTL-M3	40 kW
Huawei SUN2000-50KTL-M0	50 kW
Huawei SUN2000-50KTL-M3	50 kW
Huawei SUN2000-60KTL-M0	60 kW
Huawei SUN2000-100KTL-M2	100 kW
Huawei SUN2000-105KTL-H1	105 kW
Huawei SUN2000-185KTL-H1	185 kW



## BAT.

Typ	Kapazität
Huawei LUNA2000-10S0 <b>HV</b>	10 kWh

## ZUBEHÖR

Typ
Huawei Smart Dongle-WLAN-FE
Huawei Smart Dongle-4G
Huawei SUN2000P-450W-P2
Huawei SUN2000P-600W-P
Huawei Smart Meter DTSU666-HV
Huawei Smart Meter DDSU666-H
Huawei Backup Box-B1 3-phase
Huawei Backup Box-B0 1-phase



### SUN2000 - 100KTL-M1

- ✓ **SMART**  
12 String intelligente Überwachung
- ✓ **SICHER**  
Schmelzsicherungslose Installation
- ✓ **ZUVERLÄSSIG**  
Überspannungsschutz Typ II (DC+AC)
- ✓ **SPEZIFIKATIONEN**  
Ausgangsleistung: 100 kW  
Anzahl von MPPT-Trackern: 10  
MPPT-Betriebsspannungsbereich: 200-1000 V  
Maximaler Wirkungsgrad: bis zu 98,6%



### Huawei LUNA2000-10S0

- ✓ **Mehr nutzbare Energie**  
100% Entladetiefe, Energieoptimierung auf Modulebene
- ✓ **Flexible Investition**  
Modularer Aufbau 5 kWh, Skalierbar von 5 bis 30 kWh
- ✓ **Sicher und zuverlässig**  
Lithium-Eisenphosphat-Zelle (LFP)
- ✓ **Einfache Installation**
- ✓ **Schnelle Inbetriebnahme**
- ✓ **Perfekte Kompatibilität**



## Typ

Tigo CCA +TAP (Unterbrechung und Überwachung TS4-A-O)

Tigo TAP

Tigo TS4-A-O 700Wp (Optimierung, Überwachung, schnelle Abschaltung)

Tigo TS4-A-2F (rapid shutdown)

Tigo RSS (Trennung TS4-A-2F)



## TS4-A-O

## OPTIMIERUNG | ÜBERWACHUNG | SICHERHEIT

Optimierung ist eine Flex-MLPE-Funktion, die als integrierte modulare Basis der Anschlussdose (TS4-O) oder als Zusatzeinheit (TS4-A-O) erhältlich ist. Planung mit asymmetrischen Stringlängen, gemischten Ausrichtungen oder ungleichen Modulen. Installation in schattigen Bereichen mit reduziertem Rücksprung. Zusätzlich zur Optimierung ermöglicht der TS4-A-O die Überwachung auf Modulebene und die Schnellabschaltung gemäß den NEC-Normen 2014, 2017 und 2020.

- Geeignet für Solarmodule bis zu 700 W
- Höhere Optimiererleistung mit Predictive IV Technology (PIV)
- Der EINZIGE Optimierer mit selektiver Skalierung
- Umfasst Überwachungs- und Sicherheitsvorteile
- Erfüllt die NEC-Anforderungen für Schnellabschaltung
- Plug-and-Play-Optimierung
- Schatten- und Alterungsbeständigkeit zur Maximierung des Ertrags
- Funktioniert drahtlos mit TAP- und CCA-Geräten
- 25 Jahre Garantie

## Typ

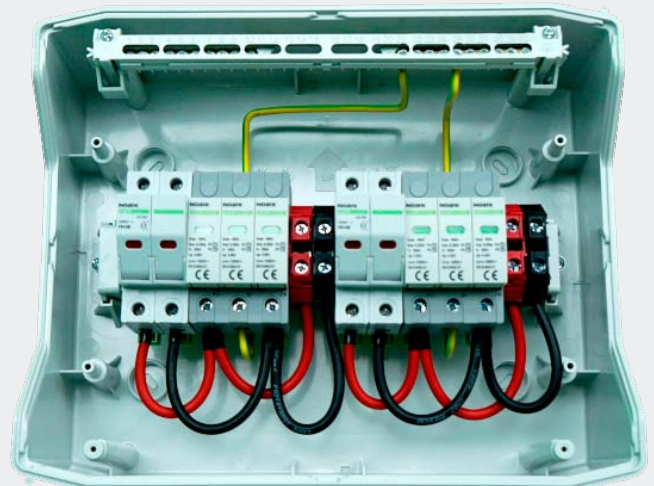
Noark Schaltanlage DC1 - Schutzklasse I+ II, IP65

Noark Schaltanlage DC2 - Schutzklasse I+ II, IP65

Die Noark-Schalttafel ist für den Einbau in eine Photovoltaikanlage vorbereitet. Er ist für die Montage auf Gipskartonplatten mit einer maximalen Spannung von 1000V DC ausgelegt. Die Schalttafel hat die Schutzart IP65 und ist mit 1x zweipoligem Sicherungstrennschalter und 1x Überspannungsableiter Typ PV T1+2 zum Schutz von insgesamt 1 MPPT-Tracker ausgestattet. Das Gerät ist gemäß dem Schaltplan aufgebaut.

## VERWENDETE KOMponentEN:

- 1 Stück - Kunststoffschaltschrank für Gipskartonmontage - IP65, 12 Module, transparente Tür Noark - PHS 12T
- 1 Stück - Sicherungslasttrennschalter für photovoltaische Anwendungen, 2-polig, 1000V DC, (10x 38mm) Noark - Ex9FP 2P 30A
- 2 Stück - zylindrische Sicherung für Photovoltaikanwendungen, (UL-Standard), 10x38mm, 1000V DC, 15A/16A
- 1 Stück - Überspannungsableiter für Photovoltaikanwendungen T1+2 (I+II, B+C), 1000V DC Noark - Ex9UEP1+2 6.25 3P 1000
- 5 Stück - Kabelverschraubung mit Mutter (PG9)
- Sonstiges: DC-Solarkabel, RSA-Klemmen, Kappen, Befestigungsmaterial usw.



**Typ**

- Projoy PEFS-PL120S-11 (Schnellabschaltung – 1 Eingang, max. 2 Panels)
- Projoy PEFS-PL120S-21 (Schnellabschaltung – 2 Eingänge, max. 4 Panels)
- Projoy PEFS-PCY-S-60 (Steuerkasten - 1 Eingang, max. 200 m)
- Projoy PEFS-PCY-S-180 (Steuerkasten - 3 Eingänge, max. 200 m)
- Projoy PEFS-PCY-S-480 (Steuerkasten - 8 Eingänge, max. 200 m)
- Projoy PEFS-CM-30 (Kabel 30m, 24V DC)



**ÜBER DAS UNTERNEHMEN**

Projoy ist ein professionelles Elekronunternehmen, das sich auf die Herstellung von Produkten wie Hoch- und Niederspannungs-Trennschaltern, DC-Leitungsschutzschaltern, Schnelltrennschaltern und Komponenten für Energieumwandlungsanlagen spezialisiert hat. Projoy leistete Pionierarbeit auf dem Gebiet der Photovoltaik-Trennschalter. Mit seiner langjährigen Marktakkumulation und Technologie hat es eine Reihe von Photovoltaik-Trennschaltern mit hervorragendem Design, einfacher Struktur, starker Leistung und überlegener Qualität entwickelt. Seit 2013 vertreibt das Unternehmen Produkte für Photovoltaik-Schalter für die weltweit führenden Batteriehersteller und Energiespeichersysteme. Seit 2017 ist das Unternehmen auch im Bereich Brandschutz tätig und hat Produkte für die Schnellabschaltung eingeführt. Projoy hat Niederlassungen in Italien, Großbritannien, Australien, Polen, Ungarn, Schweden, der Tschechischen Republik und anderen Regionen gegründet. Es ist ein Anbieter von Photovoltaik-Trennschaltern mit einer Reihe von UL-Zertifizierungen.

**ÜBER DAS PRODUKT**

Der Projoy-Trennschalter wurde entwickelt, um in einem Notfall eine Sicherheitsabschaltung der Gleichstromversorgung auf Null Volt zu ermöglichen. Die Abschaltung kann manuell, durch Unterbrechung der Stromversorgung oder durch einen Auslöser für einen Anstieg der Umgebungstemperatur über 85°C erfolgen. Der Trennschalter ist mit allen String-Wechselrichtern kompatibel und beeinträchtigt deren Betrieb oder Leistung in keiner Weise.

**Typ**

Solarwechselrichter GETI GWH01 4000W MPPT zur PV-Warmwasserbereitung

Der Wechselrichter für die solare Warmwasserbereitung mit MPPT-Regelung ist für den Betrieb von elektrischen Warmwasserbereitern oder Widerstandslasten konzipiert. Die solare Energieversorgung hat immer Vorrang. Reicht die Solarenergie nicht aus, speist der Wechselrichter seine Leistung intelligent direkt aus dem Netz ein. Das wasserdichte Design mit Schutzart IP65 ermöglicht den Einsatz des Wechselrichters sowohl im Innen- als auch im Außenbereich.

**Eigenschaften**

- MPPT-Regulierungstechnologie (Finden des höchsten Leistungspunkts)
- Effizienz >99 %
- Prozessorgesteuerter (DSP) Betrieb
- Hoher Eingangsspannungsbereich (bis zu 350 V DC)
- Geringer Eigenenergieverbrauch
- Passive Kühlung für niedrige Arbeitstemperaturen
- Robuste Konstruktion mit IP65-Schutz



BATTERIE

Typ	Kapazität
Pylontech BMS Force L1	
Pylontech Batterie Force L1 (FL48074)	3,6 kWh
Pylontech BMS Force L2	
Pylontech Batterie Force L2 (FL4874M)	3,6 kWh
Pylontech Batterie US2000C – 2,4 kWh	2,4 kWh
Pylontech Batterie US3000C – 3,55 kWh	3,6 kWh
Pylontech Batterie US5000 – 4,8 kWh	4,8 kWh
Pylontech BMS Force H1	
Pylontech BMS Force H1 - V2	
Pylontech Batterie Force H1 (FH48074)	3,6 kWh
Pylontech BMS Force H2	
Pylontech BMS Force H2 V2	
Pylontech Batterie Force H2 (FH9637)	3,55 kWh
Pylontech BMS Force H3	
Pylontech Batterie Force H3 (FH10050)	5,12 kWh
Pylontech BMS SC500-40S	
Pylontech BMS SC500-40S V2	
Pylontech BMS SC500A-100S	
Pylontech Batterie H48050	2,4 kWh
Pylontech Batterie RT12100G31	1,28 kWh
Pylontech battery cable KIT Pylontech - inverter	
Pylontech Anschlusssatz Kabel US2000/3000	
Pylontech rack	
Pylontech Bracket set US3000	



CFE



BATT.

Typ	Kapazität
CFE-5100 (Batterie, bms, wifi) <span style="background-color: #00AEEF; color: white; padding: 2px;">LV</span>	5,1 kWh
CFE Wandhalterungs-Set	



10 Jahre Garantie, 6000 Zyklen

Produktvorteile

- ✓ Signalmodule können parallel oder in Reihe eingebaut werden
- ✓ Integriertes WIFI-Modem in jedem Batteriemodul hilft bei der schnellen Fehlersuche bei Diagnosen und Firmware-Upgrade
- ✓ Einfache Verbindung mit Smartphone

**WECHSELRICHTER**
**Dreiphasige Wechselrichter**

Typ	Leistung
SolaX X3-MIC-3K-G2	3 kW
SolaX X3-MIC-4K-G2	4 kW
SolaX X3-MIC-5K-G2	5 kW
SolaX X3-MIC-6K-G2	6 kW
SolaX X3-PRO-8K-G2	8 kW
SolaX X3-PRO-10K-G2	10 kW
SolaX X3-PRO-12K-G2	12 kW
SolaX X3-PRO-15K-G2	15 kW
SolaX X3-PRO-17K-G2	17 kW
SolaX X3-PRO-20K-G2	20 kW
SolaX X3-PRO-25K-G2	25 kW
SolaX X3-PRO-30K-G2	30 kW
SolaX X3-MGA-40K-G2, PLC	40 kW
SolaX X3-MGA-50K-G2, PLC	50 kW
SolaX X3-MGA-60K-G2, PLC	60 kW
SolaX X3-FORTH-80K, PLC	80 kW
SolaX X3-FORTH-100K, PLC	100 kW
SolaX X3-FORTH-110K, PLC	110 kW
SolaX X3-FORTH-120K, PLC	120 kW
SolaX X3-FORTH-136K-MV-O, PLC	136 kW
SolaX X3-FORTH-150K-MV-O, PLC	150 kW


**Dreiphasige Hybrid-Wechselrichter**

Typ	Leistung
SolaX X3-Hybrid-10.0-D (G4) + Wifi + CT	10 kW
SolaX X3-Hybrid-12.0-D (G4) + Wifi + CT	12 kW
SolaX X3-Hybrid-15.0-D (G4) + Wifi + CT	15 kW
SolaX X3-ULT-15K	15 kW
SolaX X3-ULT-19.9K	19,9 kW
SolaX X3-ULT-20K	20 kW
SolaX X3-ULT-25K	25 kW
SolaX X3-ULT-30K	30 kW



CT – Im Set ist ein Transformator enthalten

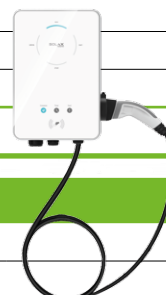
HV

**BATTERIE**

Typ	Kapazität
SolaX T-BAT H5.8 (T58 Master) V2	5,8 kWh
SolaX HV11550 (T58 Slave) V2	5,8 kWh
SolaX MC0600 (T30 Controller)	
SolaX HV10230 (T30 Batterie)	3,1 kWh
SolaX T-BAT-SYS-HV-S3.6 (7,3 - 47,9 kWh)	3,6 kWh


**ZUBEHÖR**

Typ
SolaX BMS - Parallel Box II
Solax smart meter 3 Phasen CHINT
SolaX Accessory pack for 3, 4pcs batt.


**WALLBOX**

Typ	Leistung
SolaX X3-EVC-11K (PXH)	11 kW
SolaX X3-EVC-22K (PXH)	22 kW



## Hybrides Dreiphasensystem **WATTSONIC 3. GENERATION** wird vorgestellt...

Warum ist es besser als die Konkurrenz und warum sollten Sie Wattsonic wählen?



### Design:

- ✔ Zeitloses Design mit Wandmontage und einer Tiefe von nur 170mm
- ✔ Wand- oder Stapelmontage (auch verfügbar: Wattsonic-Ständer mit Beinen)
- ✔ Neues multifunktionales OLED-Display
- ✔ Farbliche Statusanzeige des Wechselrichters
- ✔ Verriegelung des Grid- und Back-up-Konnectors
- ✔ Smart Meter und LAN-Kommunikationsmodule (optional WiFi) im Lieferumfang des Wechselrichters enthalten
- ✔ Schmälere Metallabdeckungen für BMS und Batterien ohne Befestigungsschraube
- ✔ Komplettes System von einem Hersteller, inklusive Zubehör



### Batterie und BMS:

- ✔ 10 Jahre Garantie auf die Batterie - 10.000 Zyklen bei 90 % DoD
- ✔ Batteriemodulkapazitäten von 2,3 und 3,84 kWh
- ✔ Konfiguration von 3 – 8 Modulen (6,9 – 30,7 kWh)
- ✔ BMS mit oder ohne Display für beide Arten von Batteriemodulen
- ✔ Neue, schnellere und zuverlässigere Verbindungskabel (Strom-, Kommunikations- und Schutzkabel in einem)
- ✔ Fernüberwachung des BMS bis auf Zellenebene der einzelnen Batterien



### Hybrider asymmetrischer Dreiphasen-Wechselrichter:

- ✔ Maximaler DC Eingangsstrom von PV-Panels 15A
- ✔ Produktreihe von dreiph. Hybridwechselrichtern 6-20 kW (25/40A) und 25-50 kW (100A)
- ✔ Niedrige Start-DC-Spannung 135V - für die gesamte Reihe von Hybridwechselrichtern 6 – 50 kW
- ✔ Maximale Effizienz > 98 %
- ✔ Bis zu 110 % Asymmetrie auf den Phasen, bis zu 125 % Überlast am AC-Ausgang
- ✔ Bis zu 200 % Überlast auf dem Backup-Ausgang für 60 Sekunden
- ✔ Asymmetrischer AC-Ausgang mit einer Überlastfähigkeit von 110 %.

### Service:

- ✔ Anleitungen und Support auf Tschechisch
- ✔ Erfahrene Servicetechniker mit langjähriger Erfahrung in PV-Systemen
- ✔ Wir legen Wert auf eine schnelle Reaktion und die sofortige Behebung der meisten Probleme (Ersatzteile auf Lager)
- ✔ Wir schulen und unterstützen unsere Partnerunternehmen kontinuierlich



### Steuerung und Überwachung:

- ✔ Kompatibilität mit EMS, Loxone, TH
- ✔ Wattsonic-eigene Überwachung
- ✔ Fernkommunikation über das Serviceportal (BMS, Batterie)



**WECHSELRICHTER**
**Dreiphasiger Hybrid-Wechselrichter für Hochvoltbatterie (All-in-one ESS)**

Typ	Beschreibung
WS-WTS-6KW-25A-3P-G3	<b>6 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3f, 25A, WiFi, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-8KW-25A-3P-G3	<b>8 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3f, 25A, WiFi, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-10KW-25A-3P-G3	<b>10 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3f, 25A, WiFi, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-12KW-25A-3P-G3	<b>12 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3f, 25A, WiFi, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-15KW-40A-3P-G3	<b>15 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3f, 40A, WiFi, Smart meter, Gen.3
WS-WTS-20KW-40A-3P-G3	<b>20 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3f, 40A, WiFi, Smart meter, Gen.3

**BATTERIE**
**Hochvoltbatterien, stapelbar, inklusive BMS und Kabelsatz**
**HV**

Typ	Beschreibung
WS-SOL-R-SM 3,84-G2	BMS-Managementsystem für 3,84 kWh Gen2
WS-SOL-R-SM-LCD 3,84-G2	BMS-Managementsystem für 3,84 kWh Gen2-Batterien (mit LCD disp., Gen2)
WS-SOL-R24-3,84kWh-G2	Modul <b>3,84 kWh</b> , 76,8 V, LiFePO4, Gen2
WS-SOL-R-SM-G2	BMS-Managementsystem für 2,3 kWh Gen2
WS-SOL-R-SM-LCD-G2	BMS-Managementsystem für 2,3 kWh mit LCD disp., Gen2
WS-SOL-R24-2,3kWh-G2	Modul <b>2,3 kWh</b> , 76,8 V, LiFePO4, Gen2

- 2,3-kWh-Batteriemodule können in Kapazitäten von 6,9 kWh, 9,2 kWh, 11,5 kWh, 13,8 kWh, 16,1 kWh und 18,4 kWh skaliert werden
- 3,84 kWh-Module können in Kapazitäten von 11,52 kWh, 15,36 kWh, 19,2 kWh, 23,04 kWh, 26,88 kWh und 30,72 kWh skaliert werden

**Niedervoltbatterien**
**LV**

Typ	Beschreibung
WS-SOL-R16-5kWh	Batteriemodul 51,2V / 100Ah ( <b>5 kWh</b> )*
WS-SOL-Cable LV-INV-400	Verbindungskabel vom Wechselrichter zu den LV-Batterien mit einer Länge von 400 mm

\*Geeignet für Wechselrichter: SMA, WATTSONIC, SOLAX, IMEON, STUDER, GOODWE, VOLTRONIC, SOLIS, SOFAR, VICTRON

**HYBRID-WECHSELRICHTER UND BATT.**
**Dreiphasige Hybrid-Wechselrichter und Batteriespeicher für gewerbliche Anwendungen**

Typ	Beschreibung
WS-WTS-25KW-100A-3P-G3	<b>25 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3-phasig, WiFi, Smart Meter, kommerziell, Gen.3
WS-WTS-30KW-100A-3P-G3	<b>30 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3-phasig, WiFi, Smart Meter, kommerziell, Gen.3
WS-WTS-40KW-100A-3P-G3	<b>40 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3-phasig, WiFi, Smart Meter, kommerziell, Gen.3
WS-WTS-50KW-100A-3P-G3	<b>50 kW</b> Hybrid-PV-Wechselrichter, 3-phasig, 100A, WiFi, Smart Meter, kommerziell, Gen.3
WS-SOL-C-MSM-G2	Batterie-Steuerungssystem für kommerzielle Installationen, <b>Master</b> , 1000V, Gen.2
WS-SOL-C-SUB-G2	Batterie-Steuerungssystem für kommerzielle Installationen, <b>Submaster</b> , 1000V, Gen.2
WS-SOL-C12-3,84KWH	Batteriemodul für kommerzielle Systeme, <b>3,84 kWh, 38,4V / 100Ah</b>
WS-SOL-C-18	Batterieschrank für kommerzielle Installationen, <b>18 Positionen</b>

- Hinweis: Smart Meter und WiFi-Modul sind standardmäßig enthalten
- Garantie: 5 Jahre auf den Wechselrichter. 10 Jahre Garantie auf BMS und Batterie. Batterie 8000 Zyklen, 90 % DoD.
- Batterieanordnung: maximal 5 Sätze parallel (bis zu 325 kWh)

**ZUBEHÖR**

Typ	Beschreibung
WS-WTS-D16-CxxA*	Smart meter mit Spulen 80A, 120A, 200A, 300A, 1000A, 2000A, d=16mm
WS-WIFI-Module-G3**	WiFi-Modul für drahtlose Netzwerkverbindung
WS-LAN-Module-G3	LAN-Modul für kabelgebundenen Netzwerkanschluss (RJ45)
WS-STK-2,3 / 3,84	Sockel zur Montage von Batterien übereinander 2,3kWh / 3,84kWh
WS-WTS-Cable 1m / 5m	Kommunikationskabel mit Steckern für 2,3 kWh (alter / neuer Stecker)
WS-PRODLouŽENÍ ZÁRUKY	Verlängerung der Garantie auf den Wechselrichter von 5 auf 10 Jahre

WECHSELRICHTER

Dreiphasige Hybrid-Wechselrichter

Typ	Leistung
Solinteg MHT-10K-25	10 kW
Solinteg MHT-15K-40	15 kW
Solinteg MHT-20K-40	20 kW
Solinteg MHT-25K-100	25 kW
Solinteg MHT-30K-100	30 kW
Solinteg MHT-36K-100	36 kW
Solinteg MHT-40K-100	40 kW
Solinteg MHT-50K-100	50 kW



HV

BATTERIE

Typ	Kapazität
Solinteg EBS-5150-BASE	2,56 kWh
Solinteg EBS-5150-BAT	
Solinteg EBS-5150-BMS	

SUNGROW

**SUNGROW**  
Clean power for all

WECHSELRICHTER

Dreiphasige Wechselrichter

Typ	Leistung
Sungrow SG50CX-P2	50 kW
Sungrow SG50CX-P2 V112	50 kW
Sungrow SG110-V112	110 kW
Sungrow SG125CX-P2	125 kW
Sungrow SG125CX-P2-V11	125 kW
Sungrow SG125CX-P2 V113	125 kW



Dreiphasige Hybrid-Wechselrichter

Typ	Leistung
Sungrow Hybrid SH5.0RT - V112	5 kW
Sungrow Hybrid SH6.0RT - V112	6 kW
Sungrow Hybrid SH8.0RT - V112	8 kW
Sungrow Hybrid SH10.0RT - V112	10 kW



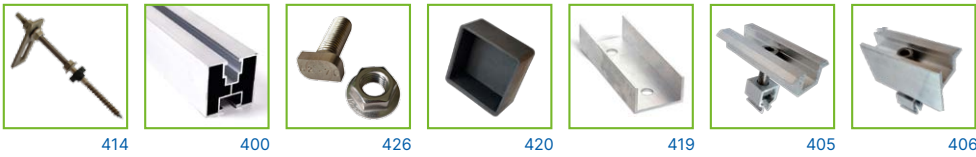
HV

BATTERIE

Typ	Kapazität
Sungrow SBR096 Speichersysteme (3x Batteriefach Sungrow SBR 3,2 kW + Base)	9,6 kWh
Sungrow SBR128 Speichersysteme (4x Batteriefach Sungrow SBR 3,2 kW + Base)	12,8 kWh
Sungrow SBR160 Speichersysteme (5x Batteriefach Sungrow SBR 3,2 kW + Base)	16 kWh
Sungrow SBR192 Speichersysteme (6x Batteriefach Sungrow SBR 3,2 kW + Base)	19,2 kWh
Sungrow SBR224 Speichersysteme (7x Batteriefach Sungrow SBR 3,2 kW + Base)	22,4 kWh
Sungrow SBR256 Speichersysteme (8x Batteriefach Sungrow SBR 3,2 kW + Base)	25,6 kWh



**DACHZIEGEL AUS METALL**  
(SCHRÄGDACHSYSTEM)



414

400

426

420

419

405

406



**TRAPEZBLECH**  
(SCHRÄGDACHSYSTEM)



403

425

405

406



**BETON/KERAMIK-DACHZIEGEL**  
(SCHRÄGDACHSYSTEM)



413

424

400

426

420

419

405

406

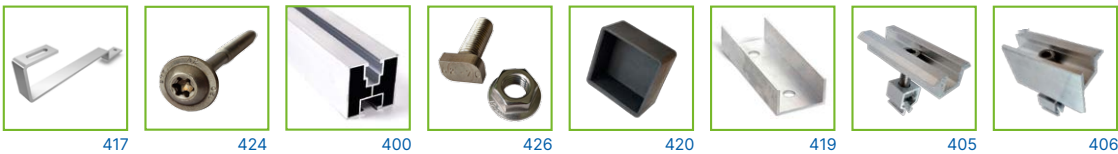




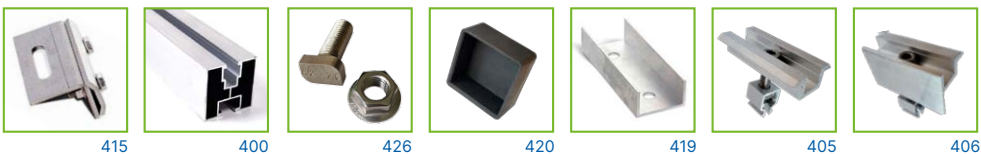
**DACHPAPPE ODER DACHSCHINDELN**  
(SCHRÄGDACHSYSTEM)



**DACH MIT GLATTEN ZIEGELN**  
(SCHRÄGDACHSYSTEM)



**FALZDACH**  
(SCHRÄGDACHSYSTEM)





G

**FLACHDACH 15°/30°**  
(NICHT-INVASIVES SYSTEM FÜR FLACHDÄCHER)



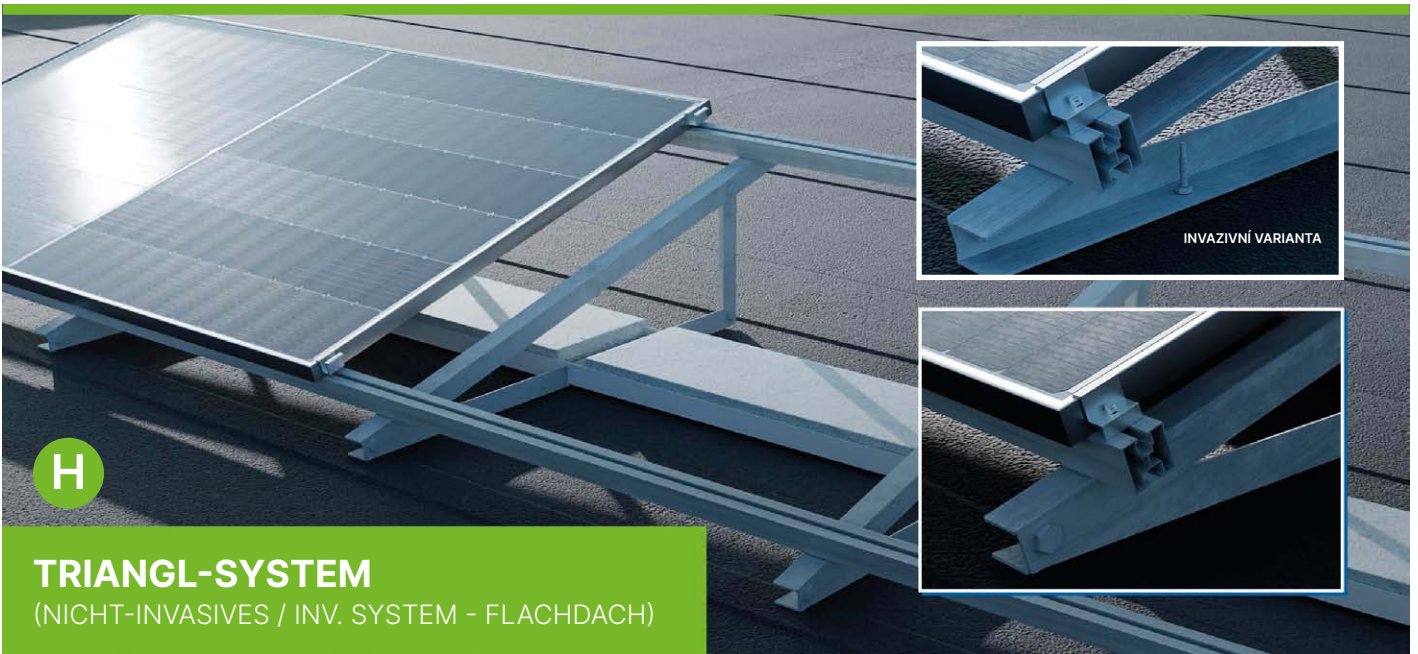
421



422



423



H

**TRIANGL-SYSTEM**  
(NICHT-INVASIVES / INV. SYSTEM - FLACHDACH)

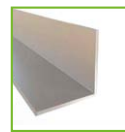
**NICHT-INVASIVES SYSTEM**



409 410



400



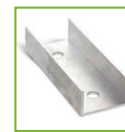
411 412



426



420



419



405



406

**INVASIVES SYSTEM**



409 410



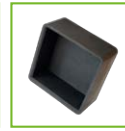
400



414



426



420



419



405



406



## MONTAGESCHIENEN



AL-Schiene 40×40  
Länge 3,3 m



AL-Schiene 40×40  
Länge 4,4 m



AL-Schiene 40×40 schwarz  
Länge 4,4 m



Trapezbrücke T40  
Höhe 40 mm, Länge 300 mm



Trapezbrücke T70  
Höhe 70 mm, Länge 330 mm

## ELEKTRO



MC4-Stecker  
M+F-Set

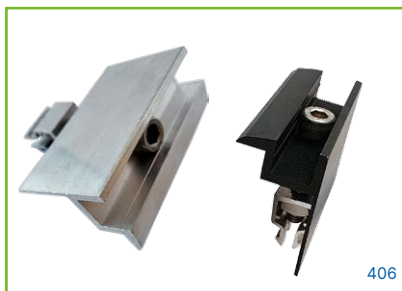


Solarkabel „6“ 500 m  
schwarz|rot

## MODULKLEMME



Modulmittelklemme  
Höhe 35 | 40 mm, silber|schwarz



Modulendklemmen  
Höhe 35 | 40 mm, silber|schwarz

## TRIANGEL



Horizontales Dreieck (H) 15/25/35°

Vertikales Dreieck (V) 15/25/35°



411  
412

AL Winkeleisen  
40×40×3 mm  
Länge 3, 4, 6 m

AL Winkeleisen  
40×40×4 mm  
Länge 3, 4, 6 m

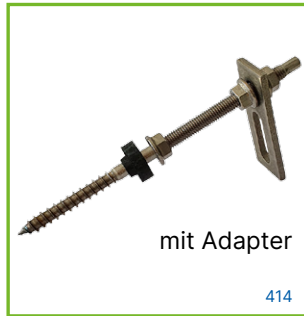


## BEFESTIGUNG



413

**Dachhaken**  
3-fach verstellbar



414

**Kombischraube**  
M10×200  
M10×300



415

**Falzhalter**  
für Falze bis 3,5 mm



416

**Dachhaken Typ „J“**



417

**Dachhaken Typ „B“**



418

**Konsolenprofil aus Blech**  
90×40 mm



419

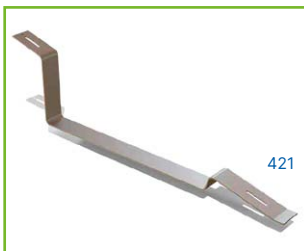
**AL-Profil-Verbindung**  
Länge 200 mm



420

**Profilendkappe**

## FLACHDACH



421

**Flachdachhalter**



422

**Klemme und Schraube**



423

**Obere Verbindung**

## MONTAGE



424

**Selbstbohrende Holzschrauben** 8×80/50  
Edelstahl - 100 Stk.



425

**Gewindeformende Schraube mit Dichtscheibe**  
6/25 - 100 Stk.



426

**Hammerkopfschrauben und Bundmutter**  
M10×25



## DAS UNTERNEHMEN



Die voestalpine Automotive Components Schwäbisch Gmünd GmbH & Co. KG steht seit Jahrzehnten für Qualität und Service in der Umformtechnik. Als Zulieferer in der Automobilindustrie haben wir eine hohe technische Innovationskraft entwickelt, die wir heute auch in die Solarindustrie investieren. Wir entwickeln Systemlösungen für die Photovoltaik mit einer Bandbreite an Produkten, die perfekt aufeinander abgestimmt sind, nahtlos ineinandergreifen und an unterschiedliche Anforderungen anpassbar sind. Seit 2012 steht genau dafür die patentierte Systemlösung iFIX.



ISO 9001



ISO 14001



ISO 16949



### UNTERNEHMENSAKTEN

- » Seit 2012 auf dem Photovoltaik-Markt
- » Produktion in Deutschland
- » Zertifiziertes Qualitätsmanagement ISO 9001
- » Zertifiziertes Qualitätsmanagement der Automobilindustrie IATF 16949
- » Zertifiziertes Umweltmanagement DIN EN ISO 14001

### PRODUKTFAKTEN

- » Die Garanzzeit beträgt 12 Jahre
- » 100 % greentec steel mit CO2 reduziertem Fußabdruck aus Österreich (von der voestalpine Stahl)
- » Wir arbeiten nach dem aktuellen Stand der Technik und richten uns nach den vereinheitlichten Regelungen des Eurocodes (EN 1991-1-3, EN 1991-1-4, EN 1993-1-4, DIN 55634-1-2)
- » Prüfung erforderlicher Lastfälle durch ein akkreditiertes Prüfinstitut
- » Gutachten zur Bestimmung der statischen Bemessungsgrenzen
- » Windkanal-Gutachten zur Bestimmung der Lagesicherheit
- » Von einem Statiker begleitete interne Versuche zur Feldverbund-Wirkung nach BSW-Richtlinie





## iFIX VORTEILE

Einfacher geht's nicht! iFIX ist die smarte Unterkonstruktion für Photovoltaik-Anlagen und besteht aus einer Komponente statt aus vielen verschiedenen. Mit iFIX werden Photovoltaik-Module mit Kabeln und Invertern/Optimizern schnell und einfach auf Flachdächern montiert.

**50%  
schneller**

**Einfach smart:** Die smarte Click-Lösung ermöglicht eine schnelle, werkzeuglose Montage. Alle notwendigen Befestigungspunkte sind bereits integriert. iFIX ist montagefertig und muss weder bearbeitet noch zugeschnitten werden. Wie Kunden bestätigen, ist iFIX um bis zu 50 % schneller montiert.

**Kosteneffizient smart:** Das innovative Bauteildesign spart bei Logistik und Distribution. Profitieren Sie von:

- » **Verringerung der Lagerflächen**
- » **Reduzierung der Transportkosten** durch hohe Packdichte und geringes Gewicht
- » **punktgenauer Kommissionierung ohne Restmaterial auf dem Dach** durch fertig zugeschnittene Einzelteile

**Nachhaltig smart:** Das innovative iFIX System wird aus korrosionsbeständig beschichtetem Stahl hergestellt. Das Vormaterial und die Präzisionsfertigung erfüllen die hohen Nachhaltigkeitskriterien der voestalpine.

## ALLES FIX MIT EINEM CLICK



### SMART

Die Photovoltaik-Unterkonstruktion besteht aus nur einem Bauteil anstatt aus vielen Einzelteilen. Die Montage erfolgt werkzeuglos mit smarter Click-Lösung.



### SCHNELL

Der Zeitaufwand für Zuschnitte fällt weg, da alles montagefertig geliefert wird. Die handlichen Teile lassen sich mit wenig Aufwand schnell zum Einsatzort bringen.



### VIELSEITIG

iFIX weist eine besonders große Aufstandsfläche auf, wodurch sich die Flächenlasten reduzieren. Damit ist iFIX auch ideal für Dächer mit weichem Dämmmaterial.



### EINFACH

Die Anbringung ist so einfach, dass nichts schiefgehen kann. Einfach Montagevideo ansehen und loslegen. Integrierte Befestigungspunkte weisen den Weg, einheitliche Modulklemmen vereinfachen weiter.



### WIRTSCHAFTLICH

Kurze Montagezeiten. Reduzierter Logistikaufwand. Die stapelbaren Einzelteile benötigen minimale Lagerflächen und ermöglichen eine punktgenaue Kommissionierung ohne Restmengen am Dach.



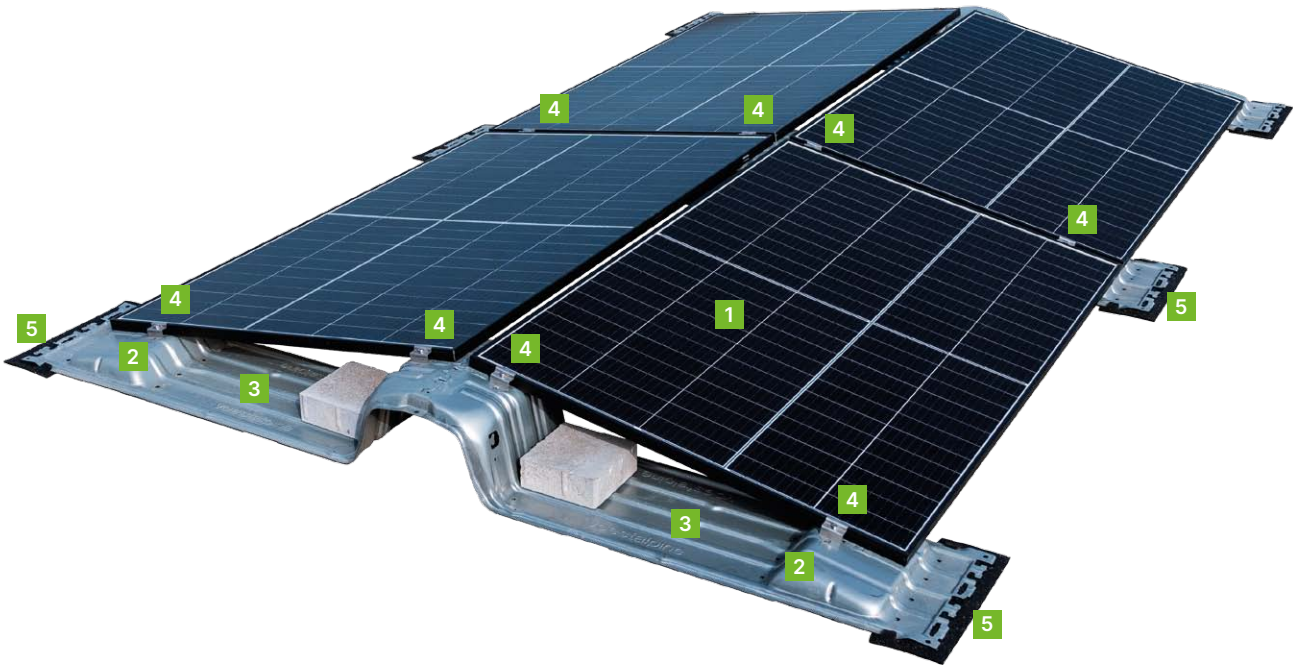
### MODULAR

Durch Gleichteilverwendung wird die Komplexität und die Lagerhaltung stark vereinfacht. Gleichzeitig ist iFIX Ost-West die Basis für das iFIX Süd-System.



## iFIX OST-WEST MONTAGE

Vergessen Sie viele unterschiedliche Einzelteile und aufwendige Verlegung. iFIX ist in wenigen Schritten montiert. Das Bauteil weist alle Befestigungspunkte zur Modulverschraubung auf. Die zusätzlich benötigten Teile sind spezifisch je nach verbautem Photovoltaik-Modul wählbar. Alle gerahmten PV-Module können problemlos auf iFIX Unterkonstruktionen angebracht werden.



## iFIX SÜD MONTAGE

iFIX S ist das neueste iFIX Produkt für SÜD-Ausrichtung zur Ertragsmaximierung auf Flachdächern. Es setzt das Klick-System von iFIX Ost-West fort. Das bekannte PV-Trägerblech von iFIX Ost-West wird in den neuen S Connector wie gewohnt eingeklickt. Der iFIX Deflector wird lediglich eingeschoben. Er schließt die Nordseite und reduziert so den Ballast.

- 1 Photovoltaik-Modul
- 2 iFIX Protect / Alu-Protect
- 3 Ballastfläche
- 4 End- und Mittelklemmen
- 5 Protector
- 6 iFIX S Connector
- 7 iFIX S Deflector



# Produktübersicht

## ifix UNTERKONSTRUKTION OST-WEST



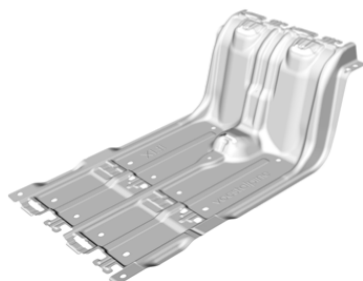
	<b>ifix Base</b>	<b>ifix Protect</b>	<b>ifix Alu-Protect</b>
Beschreibung	ohne vorverklebten Bautenschutzmattenstreifen	mit vorverklebten Bautenschutzmattenstreifen, für Dächer mit fester Dämmung	mit vorverklebten, alukaschierten Bautenschutzmattenstreifen, für Dächer mit fester Dämmung
Verwendung	ifix OW und S	ifix OW und S	ifix OW und S
Produktnummer	102211	102221	102222
Stk./Verpackungseinheit	150	150	150

## ifix OST-WEST Bautenschutzmatten



	<b>Base Protect</b>	<b>Base Alu-Protect</b>	<b>Protector</b>
Beschreibung	für Dächer mit weicher Dämmung 1015 × 430 × 6 mm	alukaschiert, für Dächer mit weicher Dämmung 1015 × 430 × 6 mm	alukaschiert, für Blechreihenenden 155 × 430 × 6 mm
Verwendung	ifix OW und S	ifix OW und S	ifix OW und S
Produktnummer	102131	102132	102138
Stk./Verpackungseinheit	300	300	100

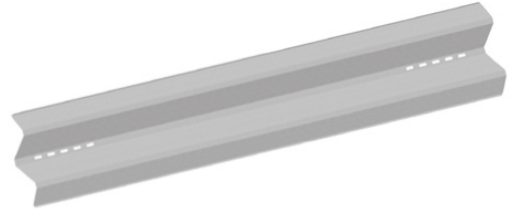
## ifix UNTERKONSTRUKTION SÜD



	<b>ifix S Connector Extended</b>	<b>ifix S Connector Compact</b>
Beschreibung	mit vorverklebten, alukaschierten Bautenschutzmattenstreifen	mit vorverklebten, alukaschierten Bautenschutzmattenstreifen
Verwendung	Verschattungswinkel 16°	Verschattungswinkel 22°
Produktnummer	202222	202224
Stk./Verpackungseinheit	150	150

## Produktübersicht

### iFIX UNTERKONSTRUKTION SÜD



#### iFIX S Deflector 1780

#### iFIX S Deflector 2100

Beschreibung	Windabweiser zur Ballast-Reduktion	Windabweiser zur Ballast-Reduktion
Verwendung	PV-Modul-Länge bis 1780 mm	PV-Modul-Länge bis 2100 mm
Produktnummer	202205	202206
Stk./Verpackungseinheit	150	150

### iFIX Mittelklemme



#### iFIX Mittelklemme

Beschreibung	zur Klemmung zwischen PV-Modulen, mit Schraube, für Rahmenhöhe 30 – 40 mm
Verwendung	iFIX OW und S
Produktnummer	102152
Stk./Verpackungseinheit	150

### iFIX Endklemmen



#### Endkl. 30

#### Endkl. 32

#### Endkl. 35

#### Endkl. 38

#### Endkl. 40

zur Klemmung von PV-Modulen an Reihenenden, inkl. Schraube

Beschreibung	Breite: 50 mm Höhe: 30 mm	Breite: 50 mm Höhe: 32 mm	Breite: 50 mm Höhe: 35 mm	Breite: 50 mm Höhe: 38 mm	Breite: 50 mm Höhe: 40 mm
Verwendung	iFIX OW und S	iFIX OW und S	iFIX OW und S	iFIX OW und S	iFIX OW und S
Produktnummer	102153	102154	102155	102156	102157
Stk./Verpackungseinheit	150	150	150	150	150



## SOFTWARE ZUR PLANUNG

Die intuitive Software erlaubt Ihnen professionelle PV-Projektplanung in wenigen Schritten einfach und übersichtlich am eigenen PC oder Mac. Das iFIX Tool basiert auf der renommierten Softwarelösung Solar.Pro.Tool der Levasoft GmbH und unterstützt Sie bei der Planung Ihres PV-Projekts mit dem iFIX Montagesystem für die optimale Modulbelegung und Montagesystemauslegung:

- » Einfaches Dashboard für effizientes Projektmanagement
- » Google- und Bing-Maps-Integration für rasche und detaillierte Erfassung von Gebäudeabmessungen
- » Vielseitige grafische Zeichenwerkzeuge und Exportmöglichkeiten
- » Projektspezifischer statischer Nachweis
- » Detaillierter Ergebnisbericht mit Stückliste der benötigten Komponenten
- » Webbasierte Anwendung – keine Installation auf Ihrem PC oder Mac erforderlich



iFIX Tool logon

[voestalpine.solarprotool.com](https://voestalpine.solarprotool.com)



# SOLARMODULE – CONTAINERMENGEN



Typ	Leistung [Wp]	Rahmenfarbe	Abmessungen [mm]	Produktgarantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
AIKO-A440-MAH54Mb Neostar 1S	440	BF	1722*1134*30	15 Jahre	88,95 % / 30 Jahre	22,50%	108	N-TYPE
AIKO-A440-MAH54Tm Nebular 1P	440	BF	1762*1134*30	12 Jahre	90,6 % / 25 Jahre	22,00%	108	N-TYPE
AIKO-A445-MAH54Db Black Hole	445	FB	1722*1134*30	25 Jahre	88,85 % / 30 Jahre	22,80%	108	N-TYPE
AIKO-A450-MAH54Mb Neostar 2S	450	BF	1757*1134*30	25 Jahre	88,85 % / 30 Jahre	22,60%	108	N-TYPE
AIKO-A450-MAH54Mb Neostar 2S	450	FB	1757*1134*30	25 Jahre	88,85 % / 30 Jahre	22,60%	108	N-TYPE
AIKO-A460-MAH54Mw Neostar 2P	460	BF	1757*1134*30	15 Jahre	88,85 % / 30 Jahre	23,10%	108	N-TYPE
AIKO-A500-MAH60Mb Neostar 2S	500	FB	1954*1134*30	25 Jahre	88,85 % / 30 Jahre	22,60%	108	N-TYPE
AIKO-A620-MAH72Mw Comet 2N	620	SF	2323*1134*35	15 Jahre	88,85 % / 30 Jahre	23,50%	144	N-TYPE



Typ	Leistung [Wp]	Rahmenfarbe	Abmessungen [mm]	Produktgarantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
Amerisolar AS-7M120-HC 450W	450	FB	1912*1134*35	20 Jahre	30 Jahre	20,75%	120	MONO
Amerisolar AS-7M144-HC 550W	550	FB	2279*1134*35	20 Jahre	30 Jahre	21,28%	144	MONO
Amerisolar AS-FL6M144-HC	420	SF	2050*1080*2	10 Jahre	25 Jahre	19,70%	144	MONO
Amerisolar AS-FL7M144	530	SF	2246*1197*2	10 Jahre	25 Jahre	19,52%	144	MONO



Typ	Leistung [Wp]	Rahmenfarbe	Abmessungen [mm]	Produktgarantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
Canadian Solar CR7N-665MS	665	SF	2384*1303*35	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,40%	132	MONO PERC
Canadian Solar CS6.1-54TB-445	445	BF	1800*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,80%	108	N-TYPE TOPCON BIFACIAL
Canadian Solar CS6.1-54TD-455	455	BF	1800*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,30%	108	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Canadian Solar CS6.1-54TD-460	460	BF	1800*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	108	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Canadian Solar CS6.1-60TB-500	500	BF	1994*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,10%	120	N-TYPE TOPCON BIFACIAL
Canadian Solar CS6.1-72TD-600	600	SF	2382*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,20%	144	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6.1-72TD-605	605	SF	2382*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,40%	144	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6L-455MS	455	BF	1903*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	20,90%	120	MONO PERC
Canadian Solar CS6L-460MS	460	BF	1903*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,30%	120	MONO PERC
Canadian Solar CS6L-460MS	460	SF	1903*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,30%	120	MONO PERC
Canadian Solar CS6R-410MS	410	SF	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,00%	108	MONO PERC
Canadian Solar CS6R-415MS	415	BF	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,30%	108	MONO PERC
Canadian Solar CS6R-430T	430	BF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,00%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6R-430T	430	FB	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,00%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6R-435T	435	BF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,30%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6R-435T	435	FB	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,30%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6R-440T	440	BF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	108	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6W-550MB-AG	550	SF	2278*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,30%	144	BIFACIAL MONO
Canadian Solar CS6W-550MS	550	SF	2278*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,30%	144	MONO PERC
Canadian Solar CS6W-555MS	555	SF	2278*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,50%	144	MONO PERC
Canadian Solar CS6W-580T	580	SF	2278*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	144	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS6W-585T	585	SF	2278*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,60%	144	N-TYPE TOPCON
Canadian Solar CS7L-595MS	595	SF	2172*1303*35	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,00%	120	MONO PERC
Canadian Solar CS7N-690TB-AG	690	SF	2384*1303*33	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,20%	132	N-TYPE BIFACIAL
Canadian Solar CS7N-TB-AG-700	700	SF	2384*1303*33	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	132	N-TYPE BIFACIAL
Canadian Solar CS7W-680TB-AG	680	SF	2384*1303*33	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,90%	132	N-TYPE BIFACIAL

Rahmenfarbe: SF = Silver Frame, BF = Black Frame, FB = Full Black



Typ	Leistung [Wp]	Rahmen-farbe	Abmessungen [mm]	Produkt-garantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
JA Solar JAM54D40 425/GB	425	BF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,80%	108	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM54D40 445/LB	445	SF	1762*1134*30	25 Jahre	30 Jahre	22,30%	108	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM54D41 440/LB	440	FB	1762*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,00%	108	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM54S30 405/MR	405	BF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 25 Jahre	20,70%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 410/MR	410	BF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 25 Jahre	21,00%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 410/MR	410	SF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 25 Jahre	21,00%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 415/GR	415	BF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 25 Jahre	21,30%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 415/MR	415	BF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 25 Jahre	21,30%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S30 420/GR	420	BF	1722*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 25 Jahre	21,50%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S31 400/MR	400	FB	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	20,50%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM54S31 405/MR	405	FB	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	20,70%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM60S20 385/MR	385	BF	1769*1052*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	20,70%	108	MONO P-TYPE
JA Solar JAM72D30 540/MB	540	SF	2285*1134*35	12 Jahre	85 % / 25 Jahre	20,80%	144	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM72D30 550/MB	550	SF	2285*1134*35	12 Jahre	85 % / 25 Jahre	21,20%	144	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM72D40 580/MB	580	SF	2278*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	144	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
JA Solar JAM72S20 460/MR	460	SF	2120*1052*40	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	20,70%	144	MONO
JA Solar JAM72S30 555/MR	555	SF	2278*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,50%	144	MONO



Typ	Leistung [Wp]	Rahmen-farbe	Abmessungen [mm]	Produkt-garantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
Jinko Solar JKM430N-54HL4R-V	430	BF	1762*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,52%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM435N-54HL4R-V	435	BF	1762*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,77%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM440N-54HL4R-B	440	FB	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,02%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM440N-54HL4R-V	440	BF	1762*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,02%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM445N-54HL4R-V	445	BF	1762*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,27%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM450N-54HL4R-V	450	BF	1762*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	108	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM460M-60HL4-V	460	BF	1903*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,32%	120	MONO
Jinko Solar JKM480N-60HL4-V	480	BF	1903*1134*30	15 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	22,24%	120	N-TYPE MONO
Jinko Solar JKM550M-72HL4-V	550	SF	2278*1134*35	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,29%	144	MONO
Jinko Solar JKM570N-72HL4-BDV	570	SF	2278*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,07%	144	N-TYPE
Jinko Solar JKM575N-72HL4-BDV	575	SF	2278*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,26%	144	N-TYPE
Jinko Solar JKM575N-72HL4-V	575	SF	2278*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,26%	144	N-TYPE
Jinko Solar JKM585N-72HL4-V	585	SF	2278*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,65%	144	N-TYPE MONO



Typ	Leistung [Wp]	Rahmen-farbe	Abmessungen [mm]	Produkt-garantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
Jolywood JW-HD108N-435	435	FB	1722*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 25 Jahre	22,27%	108	N-TYPE BIFACIAL J-TOPCON
Jolywood JW-HD108N-440	440	FB	1722*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 25 Jahre	22,53%	108	N-TYPE BIFACIAL J-TOPCON
Jolywood JW-HD120N-500-R3	500	BF	1950*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 25 Jahre	22,61%	120	BIFACIAL DOUBLE GLASS
Jolywood JW-HD132N-700	700	BF	2384*1303*33	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	132	N-TYPE BIFACIAL DOUBLE GLASS
Jolywood JW-HD156N-620	620	SF	2465*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,18%	156	N-TYPE BIFACIAL J-TOPCON

Rahmenfarbe: SF = Silver Frame, BF = Black Frame, FB = Full Black



# SOLARMODULE – CONTAINERMENGEN



Typ	Leistung [Wp]	Rahmen-farbe	Abmessungen [mm]	Produkt-garantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
Longi LR5-54HIB-400M	400	FB	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	20,50%	108	MONO
Longi LR5-54HIH-410M	410	BF	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,00%	108	MONO
Longi LR5-54HPB-410M	410	FB	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,00%	108	MONO
Longi LR5-54HPB-415M	415	FB	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,30%	108	MONO
Longi LR5-54HPH-415M	415	BF	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,30%	108	MONO
Longi LR5-54HTB-425M	425	FB	1722*1134*30	25 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	21,80%	108	HPBC
Longi LR5-54HTB-430M	430	FB	1722*1134*30	25 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,00%	108	HPBC
Longi LR5-54HTB-435M	435	FB	1722*1134*30	25 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,30%	108	MONO
Longi LR5-54HTDB-425M	425	BF	1722*1134*30	25 Jahre	86,9 % / 30 Jahre	21,80%	108	DOUBLE GLASS
Longi LR5-54HTH-420M	420	BF	1722*1134*30	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	21,50%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-425M	425	BF	1722*1134*30	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	21,80%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-430M	430	BF	1722*1134*30	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,00%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-435M	435	BF	1722*1134*30	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,30%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-440M	440	BF	1722*1134*30	25 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,50%	108	MONO
Longi LR5-54HTH-445M	445	BF	1722*1134*30	25 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,80%	108	MONO
Longi LR5-66HPH-510M	510	SF	2093*1134*35	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,50%	132	MONO
Longi LR5-66HTH-520M	520	BF	2094*1134*35	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	21,90%	132	MONO
Longi LR5-66HTH-530M	530	BF	2094*1134*35	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,30%	132	MONO
Longi LR5-66HTH-535M	535	BF	2094*1134*35	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,50%	132	MONO
Longi LR5-72HIH-550M	550	SF	2278*1134*35	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,30%	144	MONO
Longi LR5-72HTH-565M	565	SF	2278*1134*35	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	21,90%	144	MONO
Longi LR5-72HTH-580M	580	SF	2278*1134*35	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,50%	144	MONO
Longi LR5-72HTH-585M	585	SF	2094*1134*35	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,60%	144	MONO
Longi LR5-72HTH-590M	590	SF	2278*1134*35	15 Jahre	88,9 % / 25 Jahre	22,80%	144	MONO



Typ	Leistung [Wp]	Rahmen-farbe	Abmessungen [mm]	Produkt-garantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
Phono Solar PS425M8GFH-18/VSH	425	FB	1722*1134*30	30 Jahre	88,0 % / 30 Jahre	21,76%		N-HTJ
Phono Solar PS450M6H-20/UH	450	FB	1909*1134*30	15 Jahre	25 Jahre	20,79%	120	PERC
Phono Solar PS460M6H-20/UH	450	BF	1909*1134*30	15 Jahre	25 Jahre	21,25%	120	PERC
Phono Solar PS500L8GFH-18/VNH	500	FB	1961*1134*30	25 Jahre	30 Jahre	22,48%	108	BIFACIAL DOUBLE GLASS
Phono Solar PS500M6H-22/WH	500	FB	2094*1134*30	20 Jahre	25 Jahre	21,06%	132	PERC



Typ	Leistung [Wp]	Rahmen-farbe	Abmessungen [mm]	Produkt-garantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
Risen RSM108-10-450BNDG	450	SF	1800*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,10%	108	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Risen RSM132-8-700BNDG	700	SF	2384*1303*33	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Risen RSM156-9-625BNDG	625	SF	2465*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,40%	156	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Risen RSM96-44-445BNDG	445	BF	1762*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,30%	96	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS

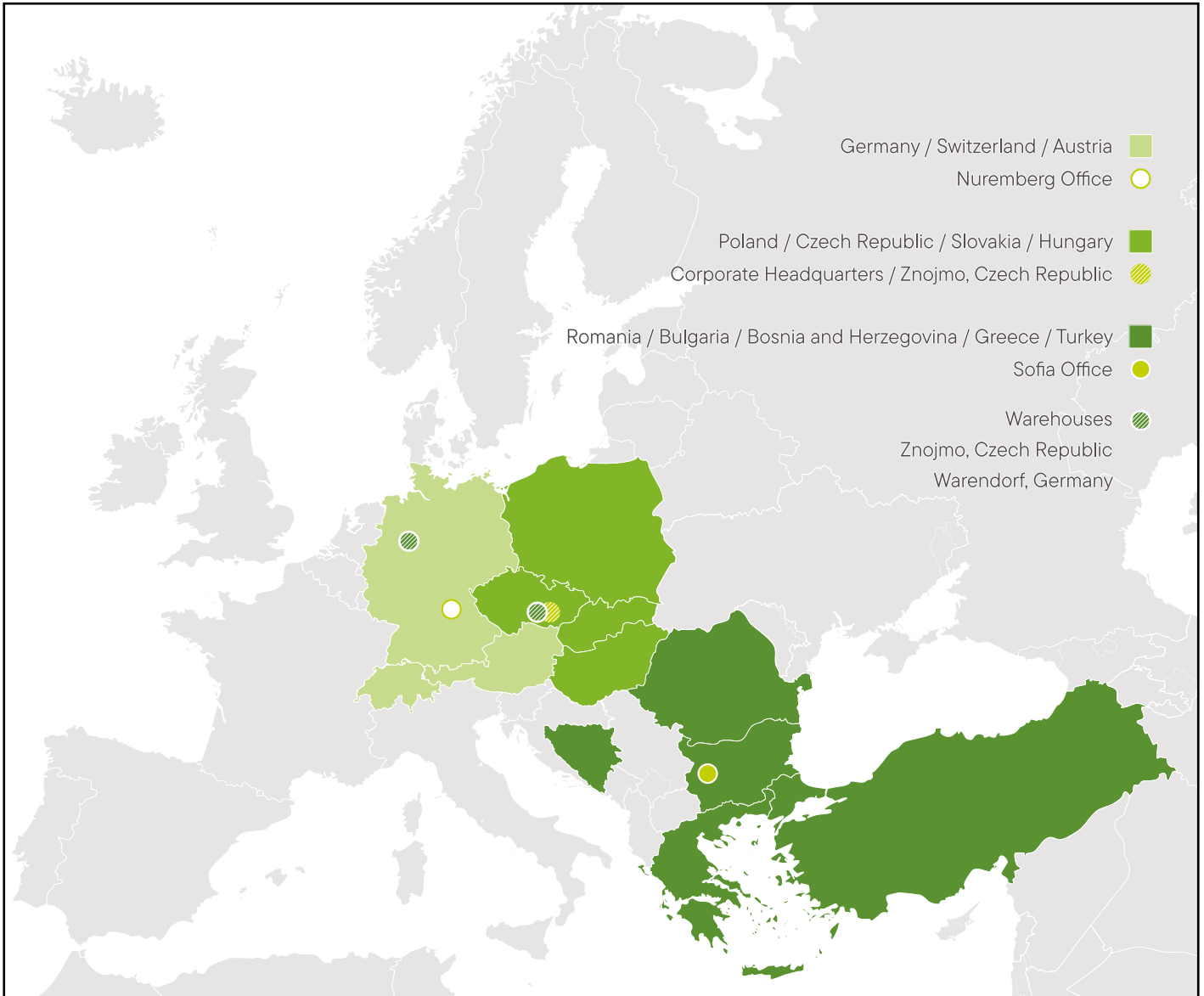


Typ	Leistung [Wp]	Rahmen-farbe	Abmessungen [mm]	Produkt-garantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
Tongwei TWMND-54HS430W	430	BF	1722*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,00%	108	N-TYPE MONO
Tongwei TWMNH-48HD440W	440	BF	1762*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,00%	96	N-TYPE BIFACIAL
Tongwei TWMNH-48HD445W	445	BF	1762*1134*30	15 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,30%	96	N-TYPE BIFACIAL
Tongwei TWMNH-66HD600W	600	SF	2382*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,20%	132	N-TYPE BIFACIAL
Tongwei TWMPD-54HS400W	400	BF	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	20,50%	108	P-TYPE MONO
Tongwei TWMPD-54HS410W	410	BF	1722*1134*30	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,00%	108	P-TYPE MONO

Typ	Leistung [Wp]	Rahmen-farbe	Abmessungen [mm]	Produkt-garantie [Jahre]	Garantieleistung [% / Jahre]	Effizienz [%]	Anzahl der Zellen	Zelltyp
Trina SSM-590NEG19RC.20	590	SF	2382*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,80%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-395DE09.08	395	BF	1754*1096*30	15 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	20,50%	120	MONO
Trina TSM-405DE09.08	405	BF	1754*1096*30	15 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,10%	120	MONO
Trina TSM-415DE09R.08	415	BF	1762*1134*20	15 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	20,80%	144	MONO
Trina TSM-425DE09R.08	425	BF	1762*1134*20	15 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,30%	144	MONO
Trina TSM-430DE09R.08	430	BF	1762*1134*20	15 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,50%	144	MONO
Trina TSM-430NEG9R.28	430	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,50%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-435NEG9R.28	435	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,80%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-435NEG9RC.25	435	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,80%	144	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-435NEG9RC.27	435	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,80%	144	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-440NEG9R.28	440	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,00%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-440NEG9RC.25	440	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,00%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-440NEG9RC.27	440	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,00%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-445NEG9R.28	445	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,30%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-450NEG9R.28	450	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-455NEG9R.28	455	BF	1762*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,80%	144	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-495NEG18R.28	495	BF	1961*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,30%	108	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-500NEG18R.28	500	BF	1961*1134*30	25 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	108	N-TYPE TOPCON DOUBLE GLASS
Trina TSM-550DE19	550	SF	2384*1096*35	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,00%	110	MONO
Trina TSM-555DE19	555	SF	2384*1096*35	12 Jahre	84,8 % / 25 Jahre	21,20%	110	MONO
Trina TSM-580NEG19RC.20	580	BF	2384*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,50%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-585NEG19RC.20	585	BF	2384*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	21,70%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-600NEG19RC.20	600	SF	2382*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,20%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-610NEG19RC.20	610	SF	2382*1134*30	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,60%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS
Trina TSM-700NEG21C.20	700	SF	2384*1303*33	12 Jahre	87,4 % / 30 Jahre	22,50%	132	N-TYPE TOPCON BIFACIAL DOUBLE GLASS

## UNSER TEAM





## Firmensitz:

### Green Energy Trading s.r.o.

Dobšická 3579/15  
669 02 Znojmo  
Tschechische Republik

Kontakt: +420 775 557 055  
E-mail: [getrading@getrading.eu](mailto:getrading@getrading.eu)  
[www.getrading.eu](http://www.getrading.eu)

USt - IdNr.: CZ26964422

## Lager:

Dobšická 3579/15  
669 02 Znojmo, Tschechische Rep.

Kotkova 3524/22  
669 02 Znojmo, Tschechische Rep.

## Vertriebsbüro DACH:

### Green Energy Trading GmbH

Design Offices Nürnberg City  
Königstorgraben 11  
90402 Nürnberg, Deutschland  
Kontakt: +49 (0) 160 91442081  
Email: [sales@get21.de](mailto:sales@get21.de)  
[www.get21.de](http://www.get21.de)

Steuernummer 241/127/81095  
USt-IdNr. DE367425837

## Lager DACH:

Miller & Becker GmbH & Co KG  
Mielesstraße 1  
48231 Warendorf

## Vertriebsbüro Osteuropa:

### GE Trading Bulgaria EOOD

#### Sofia Regus West city

Kriva Reka, Bulevard General  
Eduard I. Totleben 53-55, 22  
1606 Sofia, Bulgarien

Kontakt: +359 89 304 2441  
Email: [tabakov@getrading.eu](mailto:tabakov@getrading.eu)  
[www.getrading.bg](http://www.getrading.bg)



[getrading.eu](https://www.facebook.com/getrading.eu)



[getrading.eu](https://www.instagram.com/getrading.eu)