



**IHR GROSSHANDEL  
FÜR EINE GRÜNE ZUKUNFT**

**PORTFOLIO**

Update: 15.05.2024

PV-Module  
(PVM)

**LONGI**



Wechselrichter  
(WR)

SUNGROW

KOSTAL

Unterkonstruktion  
(UK)



Batteriespeicher  
(BES)



Ladeinfrastruktur  
(LIS)

 alpitronic

KOSTAL

**adstec**  
Energy

Zubehör  
(ZUB)

**HIS**



LONGi Solar wurde im Jahr 2000 gegründet und ist Weltmarktführer von monokristallinen Silizium-Wafern und ein führender Hersteller von hocheffizienten monokristallinen Solarmodulen.

Die Produktionskapazität beträgt aktuell 105 GW für Wafer und 65 GW für PV-Module. Im „BloombergNEF (BNEF) PV Module and Inverter Bankability Report“ für 2022 wurde LONGi erneut als 100% bankfähig eingestuft und im Q1 2023 PV ModuleTech Bankability Ranking wieder in der höchsten AAA-Kategorie geführt.

Das LONGi Hi-MO 5m ist auf der bewährten Halbzellen-Technologie aufgebaut und aufgrund seiner Leistung von 400 bis 420 Wp auf knapp 2 m<sup>2</sup> Fläche ideal für den Eigenheim- und Gewerbebereich.



## LONGi Hi-MO 5m LR5-54HIH

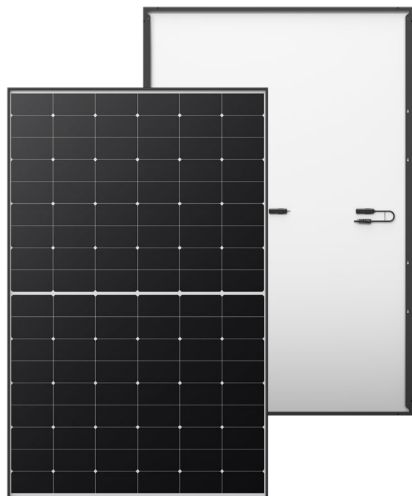
<b>Leistung</b>	400 Wp   405 Wp   410 Wp   415 Wp
<b>Bauart</b>	Glas-Folie-Modul
<b>Technologie</b>	PERC, monokristalline Halbzellen
<b>Farbe Rahmen &amp; Backsheet</b>	silber   weiß
<b>Wirkungsgrad</b>	~21 %
<b>Leistungsdegradation</b>	<2 % im ersten Jahr, 0,55 % in den Jahren 2-25 (84,8 %)
<b>Max. Anlagenspannung</b>	1500 V
<b>Kurzschlussstrom (Isc)</b>	~13,8 A
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	1722 x 1134 x 30 mm   20,8 kg
<b>Verpackungen</b>	36 Stück pro Palette   1080 Stück pro LKW   936 Stück pro 40'HC
<b>Garantie</b>	12 Jahre Produkt   25 Jahre lineare Leistung



Die LONGi Hi-MO X6 Serie mit seiner einzigartigen hocheffizienten HPBC-Zellstruktur setzt neue Maßstäbe in der PV-Technologie.

Die Module überzeugen mit ihrer hervorragenden Leistung, dem ästhetischen Erscheinungsbild und einer markführenden Zuverlässigkeit durch die Einführung der vollständigen Rückkontakt-Technologie, um die Beständigkeit gegen Mikrorisse in den Modulen effektiv zu verbessern.

Das Hi-MO X6 Explorer LR5-54HTH vereint höchste Effizienz und beste Qualität mit einer Garantie von 15 Jahren auf das Produkt und 25 Jahre auf die lineare Leistung.



## LONGi Hi-MO X6 Explorer LR5-54HTH

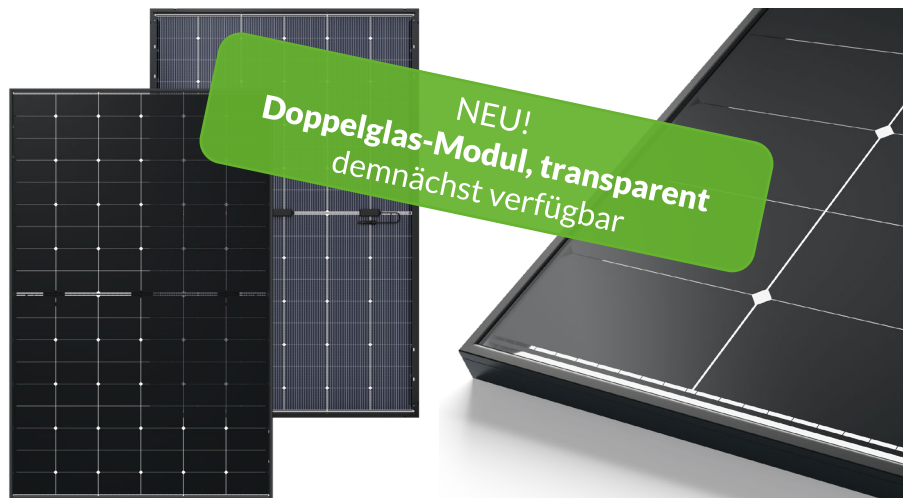
<b>Leistung</b>	435 Wp
<b>Bauart</b>	Glas-Folie-Modul
<b>Technologie</b>	HPBC, monokristalline Halbzellen
<b>Farbe Rahmen &amp; Backsheet</b>	schwarz   weiß
<b>Wirkungsgrad</b>	22,3 %
<b>Leistungsdegradation</b>	<1,5 % im ersten Jahr, 0,4 % in den Jahren 2-25 (88,9 %)
<b>Max. Anlagenspannung</b>	1500 V
<b>Kurzschlussstrom (Isc)</b>	14,22 A
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	1722 x 1134 x 30 mm   20,8 kg
<b>Verpackungen</b>	36 Stück pro Palette   1080 Stück pro LKW   936 Stück pro 40'HC
<b>Garantie</b>	15 Jahre Produkt   25 Jahre lineare Leistung



Die neuen Doppelglas-Module der LONGi Hi-MO X6 Serie mit ihrer einzigartigen hocheffizienten HPBC-Zellstruktur setzen neue Maßstäbe in der PV-Technologie.

Die Module überzeugen mit ihrer hervorragenden Leistung, dem ästhetischen Erscheinungsbild und einer markführenden Zuverlässigkeit durch die Einführung der vollständigen Rückkontakt-Technologie, um die Beständigkeit gegen Mikrorisse in den Modulen effektiv zu verbessern.

Das Hi-MO X6 Explorer LR5-54HTD vereint höchste Effizienz und beste Qualität mit einer sehr langen Garantie von 25 Jahren auf das Produkt und 30 Jahren auf die lineare Leistung.



## LONGi Hi-MO X6 Explorer LR5-54HTD transparent

<b>Leistung</b>	430 Wp
<b>Bauart</b>	Glas-Glas-Modul
<b>Technologie</b>	HPBC, bifaziale monokristalline Halbzellen
<b>Farbe Rahmen &amp; Backsheet</b>	schwarz   transparent
<b>Wirkungsgrad</b>	22 %
<b>Leistungsdegradation</b>	<1,5 % im ersten Jahr, 0,4 % in den Jahren 2-30 (86,9 %)
<b>Max. Anlagenspannung</b>	1500 V
<b>Kurzschlussstrom (Isc)</b>	13,86 A
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	1722 x 1134 x 30 mm   22,5 kg
<b>Verpackungen</b>	36 Stück pro Palette   1080 Stück pro LKW   936 Stück pro 40'HC
<b>Garantie</b>	25 Jahre Produkt   30 Jahre lineare Leistung

**LONGi**

Die neuen Doppelglas-Module der LONGi Hi-MO X6 Serie mit ihrer einzigartigen hocheffizienten HPBC-Zellstruktur setzen neue Maßstäbe in der PV-Technologie.

Die Module überzeugen mit ihrer hervorragenden Leistung, dem ästhetischen Erscheinungsbild und einer markführenden Zuverlässigkeit durch die Einführung der vollständigen Rückkontakt-Technologie, um die Beständigkeit gegen Mikrorisse in den Modulen effektiv zu verbessern.

Das Hi-MO X6 Artist LR5-54HTDB vereint höchste Effizienz und beste Qualität mit einer sehr langen Garantie von 25 Jahren auf das Produkt und 30 Jahren auf die lineare Leistung.



## LONGi Hi-MO X6 Artist LR5-54HTDB Ultra Black

<b>Leistung</b>	430 Wp
<b>Bauart</b>	Glas-Glas-Modul
<b>Technologie</b>	HPBC, bifaziale monokristalline Halbzellen
<b>Farbe Rahmen &amp; Backsheet</b>	schwarz   schwarz
<b>Wirkungsgrad</b>	22 %
<b>Leistungsdegradation</b>	<1,5 % im ersten Jahr, 0,4 % in den Jahren 2-30 (86,9 %)
<b>Max. Anlagenspannung</b>	1500 V
<b>Kurzschlussstrom (Isc)</b>	13,69 A
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	1722 x 1134 x 30 mm   22,5 kg
<b>Verpackungen</b>	36 Stück pro Palette   1080 Stück pro LKW   936 Stück pro 40'HC
<b>Garantie</b>	25 Jahre Produkt   30 Jahre lineare Leistung



Die Solar Fabrik GmbH wurde 1996 gegründet und ist eines der traditionsreichsten PV-Unternehmen in Deutschland.

Der neue Firmensitz in Laufach ermöglicht eine Kapazitätserhöhung und eine Sicherstellung der Produktqualität durch ein integriertes Labor, welche durch BloombergNEF als Tier1-Hersteller zertifiziert worden ist.

Die Doppelglas-Module mit bifazialer monokristallinen Halbzellentechnologie der Mono S5 Halfcut Installer Series überzeugen durch ihre hohe Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer mit **30 Jahren Produktgarantie und Leistungsgarantie!**

Die Module eignen sich aufgrund des kleineren Formats sehr gut für verwinkelte Dachflächen und Balkone.



## Solar Fabrik Mono S5 Halfcut Installer Series

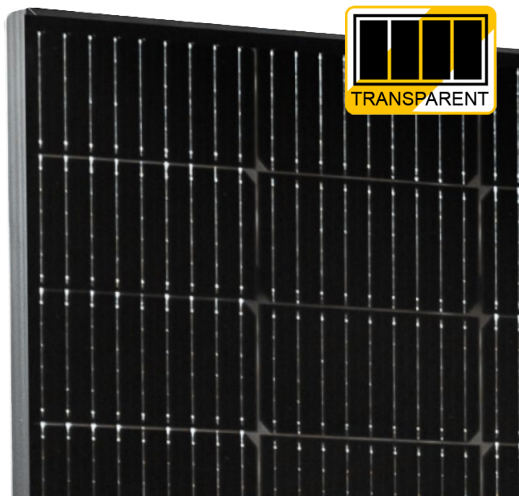
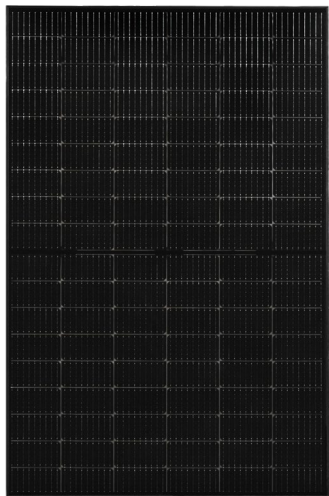
<b>Leistung</b>	300 Wp   315 Wp
<b>Bauart</b>	Glas-Glas-Modul
<b>Technologie</b>	PERC   TopCon, bifaziale monokristalline Halbzellen
<b>Farbe Rahmen &amp; Backsheet</b>	schwarz   transparent
<b>Wirkungsgrad</b>	20,7 %   21,7 %
<b>Leistungsdegradation</b>	< 4 % im 1. Jahr, 0,38 %   0,3 % in den Jahren 2-30 (84,95 %   87,4 %)
<b>Max. Anlagenspannung</b>	1500 V
<b>Kurzschlussstrom (Isc)</b>	9,28 A
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	1650 x 880 x 30 mm   ca. 18,5 kg
<b>Verpackungen</b>	36 Stück pro Palette   1008 Stück pro LKW
<b>Garantie</b>	30 Jahre Produkt   30 Jahre lineare Leistung



Das Solar Fabrik Mono S4 Halfcut Innovation Powerline Modul ist ein Doppelglas-Modul mit bifazialen monokristallinen N-Type/TOPCon Halbzellen. Es überzeugt durch seine hohe Effizienz und Zuverlässigkeit mit 30 Jahren Produktgarantie und Leistungsgarantie.

Bifaziale Zellen erreichen bis zu 30% höhere Energieerträge durch eine transparente Rückseite. Die Multibusbar-Technologie ermöglicht noch höhere Leistungen, eine höhere Zuverlässigkeit sowie höhere (elektrische) Belastbarkeit der Module.

Das Mono S4 Innovation N Modul zeichnet sich durch die N-Type Zelltechnologie aus. Die Wafer des N-Type Moduls sind an der Unterseite negativ und an der Oberseite positiv geladen. Dadurch hat das Modul einen niedrigeren Temperaturkoeffizienten und somit höhere Erträge.



## Solar Fabrik Mono S4 Halfcut Innovation Powerline

<b>Leistung</b>	425 Wp   430 Wp
<b>Bauart</b>	Glas-Glas-Modul
<b>Technologie</b>	TopCon, bifaziale monokristalline Halbzellen
<b>Farbe Rahmen &amp; Backsheet</b>	schwarz   transparent
<b>Wirkungsgrad</b>	~22 %
<b>Leistungsdegradation</b>	<4 % im ersten Jahr, 0,3 % in den Jahren 2-30 (87,4 %)
<b>Max. Anlagenspannung</b>	1500 V
<b>Kurzschlussstrom (Isc)</b>	~14 A
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	1722 x 1134 x 30 mm   ca. 23,7 kg
<b>Verpackungen</b>	36 Stück pro Palette   1008 Stück pro LKW
<b>Garantie</b>	30 Jahre Produkt   30 Jahre lineare Leistung

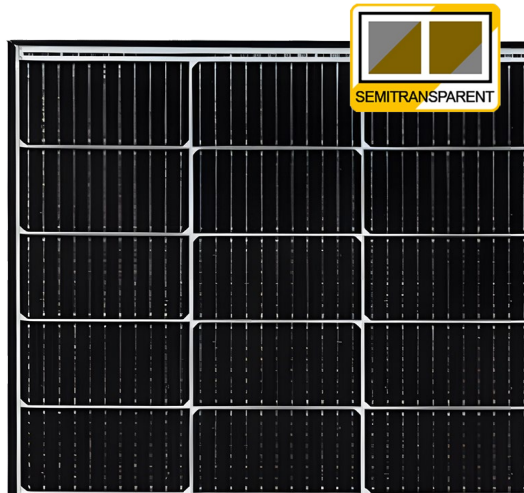
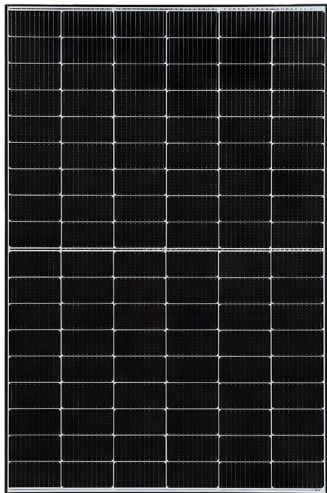




Das Solar Fabrik Mono S4 Halfcut Trend Powerline Modul ist ein Doppelglas-Modul mit bifazialen monokristallinen N-Type/TOPCon Halbzellen. Es überzeugt durch seine hohe Effizienz und Zuverlässigkeit mit 30 Jahren Produktgarantie und Leistungsgarantie.

Bifaziale Zellen erreichen bis zu 30% höhere Energieerträge durch eine transparente Rückseite. Die Multibusbar-Technologie ermöglicht noch höhere Leistungen, eine höhere Zuverlässigkeit sowie höhere (elektrische) Belastbarkeit der Module.

Das Powermodul für den privaten und gewerblichen Bereich nutzt die 2 Quadratmeter-Grenze optimal aus. Durch das transparente Glas vorne und hinten mit einem weißen Print zwischen den Zellen ist das Modul ein optisches Highlight.



## Solar Fabrik Mono S4 Halfcut Trend Powerline

<b>Leistung</b>	440 Wp
<b>Bauart</b>	Glas-Glas-Modul
<b>Technologie</b>	TopCon, bifaziale monokristalline Halbzellen
<b>Farbe Rahmen &amp; Backsheet</b>	schwarz   weißer Print zwischen den Zellen
<b>Wirkungsgrad</b>	22,02 %
<b>Leistungsdegradation</b>	<4 % im ersten Jahr, 0,3 % in den Jahren 2-30 (87,4 %)
<b>Max. Anlagenspannung</b>	1500 V
<b>Kurzschlussstrom (Isc)</b>	13,93 A
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	1762 x 1134 x 30 mm   ca. 24,1 kg
<b>Verpackungen</b>	36 Stück pro Palette   1008 Stück pro LKW
<b>Garantie</b>	30 Jahre Produkt   30 Jahre lineare Leistung



Das Solar Fabrik Mono S4 Halfcut ist ein monokristallines Halbzellen-Modul mit Multibusbar-Technologie und überzeugt durch seine hohe Effizienz, Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Durch die Trennung der Zellen in zwei gleich große Teile wird der Stromfluss in der Zelle halbiert und der Leistungsverlust vermindert. Ein verbessertes Verhalten bei Schwachlicht und Verschattung wird außerdem durch die optimierte Zellanordnung erreicht.

Die Multibusbar-Technologie ermöglicht noch höhere Leistungen, eine höhere Zuverlässigkeit sowie höhere (elektrische) Belastbarkeit der Module.



## Solar Fabrik Mono S4 Halfcut Black-Black

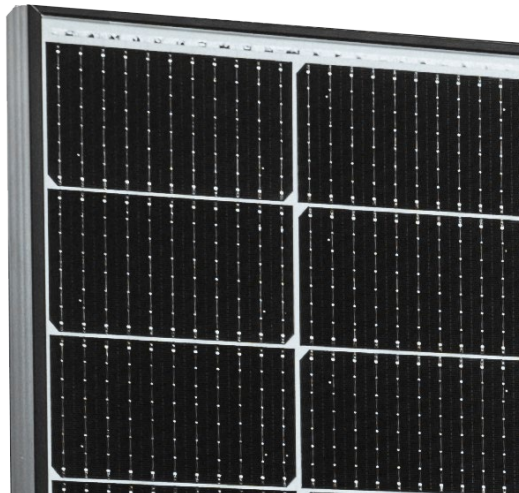
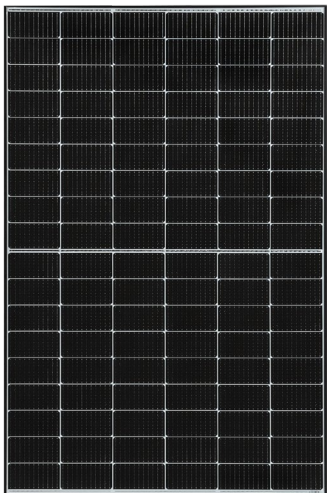
<b>Leistung</b>	405 Wp
<b>Bauart</b>	Glas-Folie-Modul
<b>Technologie</b>	PERC, monokristalline Halbzellen
<b>Farbe Rahmen &amp; Backsheet</b>	schwarz   schwarz
<b>Wirkungsgrad</b>	20,74 %
<b>Leistungsdegradation</b>	<4 % im ersten Jahr, 0,47 % in den Jahren 2-25 (84,8 %)
<b>Max. Anlagenspannung</b>	1500 V
<b>Kurzschlussstrom (Isc)</b>	13,98 A
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	1722 x 1134 x 35 mm   ca. 21,4 kg
<b>Verpackungen</b>	31 Stück pro Palette   868 Stück pro LKW
<b>Garantie</b>	15 Jahre Produkt   25 Jahre lineare Leistung



Das Solar Fabrik Mono S4 Halfcut ist ein monokristallines Halbzellen-Modul mit Multibusbar-Technologie und überzeugt durch seine hohe Effizienz, Sicherheit und Zuverlässigkeit.

Durch die Trennung der Zellen in zwei gleich große Teile wird der Stromfluss in der Zelle halbiert und der Leistungsverlust vermindert. Ein verbessertes Verhalten bei Schwachlicht und Verschattung wird außerdem durch die optimierte Zellanordnung erreicht.

Die Multibusbar-Technologie ermöglicht noch höhere Leistungen, eine höhere Zuverlässigkeit sowie höhere (elektrische) Belastbarkeit der Module.



## Solar Fabrik Mono S4 Halfcut Black-White

<b>Leistung</b>	415 Wp
<b>Bauart</b>	Glas-Folie-Modul
<b>Technologie</b>	PERC, monokristalline Halbzellen
<b>Farbe Rahmen &amp; Backsheet</b>	schwarz   weiß
<b>Wirkungsgrad</b>	21,43 %
<b>Leistungsdegradation</b>	<4 % im ersten Jahr, 0,47 % in den Jahren 2-25 (84,8 %)
<b>Max. Anlagenspannung</b>	1500 V
<b>Kurzschlussstrom (Isc)</b>	14,13 A
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	1722 x 1134 x 30 mm   ca. 21,2 kg
<b>Verpackungen</b>	36 Stück pro Palette   1008 Stück pro LKW
<b>Garantie</b>	15 Jahre Produkt   25 Jahre lineare Leistung

KOSTAL

KOSTAL Solar Electric, im Jahr 2006 gegründet, ist einer der führenden Anbieter von innovativen Wechselrichtern und Speichersystemen für private und gewerbliche Photovoltaikanlagen.

KOSTAL steht für Innovation und höchste Qualitätsansprüche – ganz gleich, ob Einführung neuer oder die stetige Funktionserweiterung und Optimierung existierender Produkte.

Der PLENTICORE plus G2 ist ein PV-Hybridwechselrichter mit optional freischaltbarem Batterieeingang erhältlich in 6 Leistungsklassen von 3 kW bis 10 kW.

Er überzeugt durch umfangreiche Funktionen wie z.B. erweiterter Strom- und Spannungsbereich, Auto-Update, integriertes WLAN, diverse Anschlüsse und Schnittstellen, selbstlernendes Schattenmanagement, Kompatibilität mit diversen Hochvolt-Batterien und viele mehr.



## KOSTAL PLENTICORE plus G2

	3.0	4.2	5.5
<b>Typ</b>	Hybrid-Wechselrichter	Hybrid-Wechselrichter	Hybrid-Wechselrichter
<b>AC-Nennspannung</b>	3N~, 230 / 400 V, 50 Hz	3N~, 230 / 400 V, 50 Hz	3N~, 230 / 400 V, 50 Hz
<b>AC-Leistung</b>	3 kW	4,2 kW	5,5 kW
<b>Max. PV-Leistung</b>	4,5 kWp	6,3 kWp	8,25 kWp
<b>Max. PV-Eingangsspannung</b>	1000 V	1000 V	1000 V
<b>MPP-Spannungsbereich</b>	180 - 720 V	180 - 720 V	225 - 720 V
<b>Anzahl der MPP-Eingänge</b>	3	3	3
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	563 x 405 x 233 mm   19,6 kg	563 x 405 x 233 mm   19,6 kg	563 x 405 x 233 mm   19,6 kg
<b>Produktgarantie</b>	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre

KOSTAL

KOSTAL Solar Electric, im Jahr 2006 gegründet, ist einer der führenden Anbieter von innovativen Wechselrichtern und Speichersystemen für private und gewerbliche Photovoltaikanlagen.

KOSTAL steht für Innovation und höchste Qualitätsansprüche – ganz gleich, ob Einführung neuer oder die stetige Funktionserweiterung und Optimierung existierender Produkte.

Der PLENTICORE plus G2 ist ein PV-Hybridwechselrichter mit optional freischaltbarem Batterieeingang erhältlich in 6 Leistungsklassen von 3 kW bis 10 kW.

Er überzeugt durch umfangreiche Funktionen wie z.B. erweiterter Strom- und Spannungsbereich, Auto-Update, integriertes WLAN, diverse Anschlüsse und Schnittstellen, selbstlernendes Schattenmanagement, Kompatibilität mit diversen Hochvolt-Batterien und viele mehr.



## KOSTAL PLENTICORE plus G2

	7.0	8.5	10
<b>Typ</b>	Hybrid-Wechselrichter	Hybrid-Wechselrichter	Hybrid-Wechselrichter
<b>AC-Nennspannung</b>	3N~, 230 / 400 V, 50 Hz	3N~, 230 / 400 V, 50 Hz	3N~, 230 / 400 V, 50 Hz
<b>AC-Leistung</b>	7 kW	8,5 kW	10 kW
<b>Max. PV-Leistung</b>	10,5 kWp	12,75 kWp	15 kWp
<b>Max. PV-Eingangsspannung</b>	1000 V	1000 V	1000 V
<b>MPP-Spannungsbereich</b>	290 - 720 V	345 - 720 V	405 - 720 V
<b>Anzahl der MPP-Eingänge</b>	3	3	3
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	563 x 405 x 233 mm   21,6 kg	563 x 405 x 233 mm   21,6 kg	563 x 405 x 233 mm   21,6 kg
<b>Produktgarantie</b>	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre

KOSTAL

Der PLENTICORE G3 ist universell als PV-, Hybrid- oder Batterie-Wechselrichter einsetzbar und erhältlich in 3 Gerätevarianten (S, M, L) mit insgesamt 9 Leistungsklassen von 4 kW bis 20 kW.

Der große Vorteil der dritten Generation des PLENTICORE ist die geringe Erstinvestition in das Basisgerät sowie die Flexibilität, die Leistung bei Bedarf mittels Aktivierungscode einfach erweitern zu können.

Er bietet noch mehr Features als der Vorgänger wie z.B. Ersatzstrom-Betrieb (Backup-Funktion), hohe DC-Eingangsströme (17 A / 30 A) und ist „SG Ready“ kompatibel bei bekannten Maßen und geringem Gewicht. Er ist damit der kleinste 20-kW-Wechselrichter am Markt.



## KOSTAL PLENTICORE G3

	S	M	L
<b>Typ</b>	Hybrid-Wechselrichter	Hybrid-Wechselrichter	Hybrid-Wechselrichter
<b>AC-Nennspannung</b>	3N~, 230 / 400 V, 50 Hz	3N~, 230 / 400 V, 50 Hz	3N~, 230 / 400 V, 50 Hz
<b>AC-Leistung</b>	4 kW   5,5 kW   7 kW	8,5 kW   10 kW   12,5 kW	15 kW   17,5 kW   20 kW
<b>Max. PV-Leistung</b>	6 kWp   8,25 kWp   10,25 kWp	12,75 kWp   15 kWp   18,75 kWp	22,5 kWp   26,5 kWp   30 kWp
<b>Max. PV-Eingangsspannung</b>	1000 V	1000 V	1000 V
<b>MPP-Spannungsbereich</b>	80   110   140 - 800 V	170   200   250 - 800 V	170   198   227 - 800 V
<b>Anzahl der MPP-Eingänge</b>	3	3	3
<b>Abmessungen &amp; Gewicht</b>	570 x 409 x 237 mm   19,6 kg	570 x 409 x 237 mm   21,6 kg	570 x 409 x 237 mm   24,1 kg
<b>Produktgarantie</b>	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre

KOSTAL

Der PV-Wechselrichter PIKO 12-20 ist optimal für große Dachflächen und das Gewerbe geeignet.

Er nimmt es mit fast jeder Dachausrichtung und Herausforderung auf. Unabhängig voneinander arbeitende MPP-Tracker sorgen dafür, dass die Anlage bei fast jeder Kombination immer optimal betrieben wird.

Der PIKO 12-20 ist je nach Leistungsklasse (12 bis 20 kW) mit zwei und oder drei PV-Eingängen verfügbar. Zudem können dank des weiten Eingangsspannungs- und Strombereichs unterschiedliche Stringlängen sowie eine variable Anzahl von PV-Modulen und Modultypen angeschlossen werden.



KOSTAL PIKO

	12	15	17	20
<b>Typ</b>	PV-Wechselrichter	PV-Wechselrichter	PV-Wechselrichter	PV-Wechselrichter
<b>AC-Nennspannung</b>	3N~, 400V, 50 Hz	3N~, 400V, 50 Hz	3N~, 400V, 50 Hz	3N~, 400V, 50 Hz
<b>AC-Leistung</b>	12,3 kW	15,3 kW	17,4 kW	20,4 kW
<b>Max. PV-Leistung</b>	18 kWp	22,5 kWp	25,5 kWp	30 kWp
<b>Max. PV-Eingangsspannung</b>	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
<b>MPP-Spannungsbereich</b>	345 - 800 V	260 - 800 V	290 - 800 V	345 - 800 V
<b>Anzahl der MPP-Eingänge</b>	2	3	3	3
<b>Abmessungen</b>	580 x 445 x 248 mm	700 x 540 x 265 mm	700 x 540 x 265 mm	700 x 540 x 265 mm
<b>Gewicht</b>	37,5 kg	48,5 kg	48,5 kg	48,5 kg
<b>Produktgarantie</b>	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre

# KOSTAL

## Mit dem KOSTAL Zubehör die PV-Anlage noch weiter optimieren!

Der KOSTAL Smart Energy Meter ist Energiezähler und Energiemanager in einem Gerät. Er sorgt für die optimale Messung und Überwachung des Eigenverbrauchs und verfügt über ein intelligentes Management für die Wirkleistungs- und Batteriesteuerung.

Die KOSTAL Energy Meter sind kostengünstige Energiezähler mit vielfältigen Basisfunktionen für verschiedenste Anwendungen der eigenen PV-Anlage wie die Hausverbrauchsmessung oder der Betrieb eines angeschlossenen Batteriespeichers.



## KOSTAL Smart Energy Meter

**Funktionen  
in Kombination mit  
KOSTAL PLENTICORE**

- 24 Stunden Hausverbrauchsmessung
- Dynamische Wirkleistungssteuerung
- Anbindung über vorkonfigurierte RS485-Schnittstellen
- Betrieb eines angeschlossenen Batteriespeichers
- Verschaltung von mehreren KOSTAL-Wechselrichtern
- Wallbox ENECTOR mit Komfortfunktion

**Schnittstellen**

2x LAN, 2x RS485 (Modbus RTU)



## KOSTAL Energy Meter C & P

- 24 Stunden Hausverbrauchsmessung
- Dynamische Wirkleistungssteuerung
- Anbindung über vorkonfigurierte RS485-Schnittstellen
- Betrieb eines angeschlossenen Batteriespeichers

1x RS485 (Modbus RTU)



SUNGROW

Sungrow wurde 1997 gegründet und ist ein weltweit führender Hersteller von Photovoltaik-Wechselrichtern mit über 340 GW installierter Leistung (Stand: Dezember 2022).

Die jährliche Produktionskapazität umfasst etwa 170 GW. Das Unternehmen ist führend in der Forschung und Entwicklung von Wechselrichtern. 40% aller Sungrow Mitarbeiter forschen fortlaufend daran, das bestehende Portfolio zu verbessern.

Mit mehr als 25 Jahren Erfahrung in der Branche steht Sungrow für Qualität und Beständigkeit.



**Sungrow SG20RT**

Multi-MPPT-String-Wechselrichter  
 3 / N / PE, 230 / 400 V  
 20 kW  
 30 kWp  
 1100 V  
 160 - 1000 V  
 2  
 370 x 480 x 195 mm | 21 kg  
 10 Jahre



**Sungrow SG33CX**

Multi-MPPT-String-Wechselrichter  
 3 / N / PE, 230 / 400 V  
 33 kW  
 -  
 1100 V  
 200 - 1000 V  
 3  
 702 x 595 x 310 mm | 50 kg  
 5 Jahre (bis 20 Jahre erweiterbar)



**Sungrow SG50CX-P2**

Multi-MPPT-String-Wechselrichter  
 3 / N / PE, 220 / 380 V, 230 / 400 V  
 50 kW  
 70 kWp  
 1100 V  
 160 - 1000 V  
 4  
 645 x 575 x 245 mm | 41 kg  
 5 Jahre (bis 20 Jahre erweiterbar)

**Typ**  
**AC-Nennspannung**  
**AC-Leistung**  
**Max. PV-Leistung**  
**Max. PV-Eingangsspannung**  
**MPP-Spannungsbereich**  
**Anzahl der MPP-Eingänge**  
**Abmessungen & Gewicht**  
**Produktgarantie**

SUNGROW

Sungrow wurde 1997 gegründet und ist ein weltweit führender Hersteller von Photovoltaik-Wechselrichtern mit über 340 GW installierter Leistung (Stand: Dezember 2022).

Die jährliche Produktionskapazität umfasst etwa 170 GW. Das Unternehmen ist führend in der Forschung und Entwicklung von Wechselrichtern. 40% aller Sungrow Mitarbeiter forschen fortlaufend daran, das bestehende Portfolio zu verbessern.

Mit mehr als 25 Jahren Erfahrung in der Branche steht Sungrow für Qualität und Beständigkeit.



### Sungrow SG125CX-P2

Multi-MPPT-String-Wechselrichter  
 3 / N / PE, 230 / 400 V  
 125 kW  
 175 kWp  
 1100 V  
 180 - 1000 V  
 12  
 1019 x 793 x 360 mm | 87 kg  
 5 Jahre (bis 20 Jahre erweiterbar)

### Sungrow SG350HX

Multi-MPPT-String-Wechselrichter  
 3 / PE, 800 V  
 352 kW  
 -  
 1500 V  
 860 - 1300 V  
 12 (optional: 14/16)  
 1136 x 870 x 361 mm | ca. 116 kg  
 5 Jahre (bis 25 Jahre erweiterbar)

**Typ**  
**AC-Nennspannung**  
**AC-Leistung**  
**Max. PV-Leistung**  
**Max. PV-Eingangsspannung**  
**MPP-Spannungsbereich**  
**Anzahl der MPP-Eingänge**  
**Abmessungen & Gewicht**  
**Produktgarantie**



Der GreenX1 Controller ist das Herzstück der nachhaltigen Energielösungen der Greenflash GmbH und ermöglicht eine optimale Vernetzung von PV-Anlage, Speicher und Ladeinfrastruktur.

Was den IoT-Controller so besonders macht? Ganz einfach: Er bildet die Steuereinheit, die in Kombination mit der intelligenten Software eine optimierte Wirtschaftlichkeit über Jahre garantiert.

Der Controller vereint das Ladesäulenmanagement für Elektrofahrzeuge, den THG-Quoten Handel für eine nachhaltige CO2-Bilanz und ermöglicht die automatisierte Einspeisung von überschüssiger Energie ins Stromnetz.



## GreenX1 Controller

**Gerätetyp**

Energieerzeugungsanlagenregler (EZA)

**Leistungsdaten**

**Funktionen**

**Abmessungen & Gewicht**

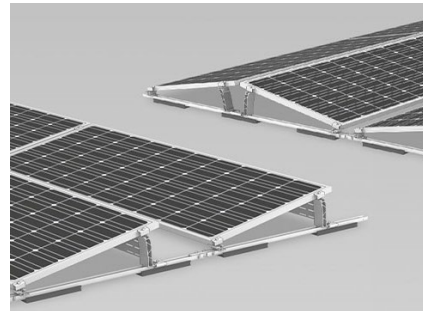
**Produktgarantie**

**optimaler Einsatz ab Mittelspannungsebene**  
Demnächst verfügbar!



## K2 Systems entwickelt seit 2004 zukunftsweisende und hochfunktionale Montagelösungen für weltweite Photovoltaikanlagen.

Das Portfolio deckt nahezu das gesamte Spektrum möglicher Dacheindeckungen und Bodenklassen ab. Alle Produkte sind leicht zu installieren, robust und sicher. Die Systeme werden in der eigenen Entwicklungsabteilung konzipiert und an die sich stets verändernden Marktbedingungen und Länderspezifikationen angepasst.



### Flachdach-Systeme

- K2 Dome 6 System
- K2 Dome Zero System
- K2 TiltUp Vento System
- K2 MultiAngle System



### Steildach-Systeme

- K2 SingleRail System
- K2 SolidRail System
- K2 Einlegesystem
- K2 MiniRail / MiniFive System
- K2 BasicRail System
- K2 MultiRail System
- K2 MultiRail CSM System



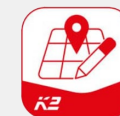
### Weitere Anwendungen

- K2 N-Rack System
- K2 A-Rack und P-Rack Systeme
- K2 WallPV FacadeRail
- K2 WallPV CarrierRail
- K2 WallPV MultiRail

## Keine doppelte Arbeit mehr!

Schnelle Auslegung einer PV-Anlage durch die integrierte Schnittstelle zwischen den Tools K2 BASE und PV\*SOL Premium.

Die digitale Artikelliste (Excel-Datei) aus K2 BASE verwenden, um einfach und schnell bei uns bestellen zu können!



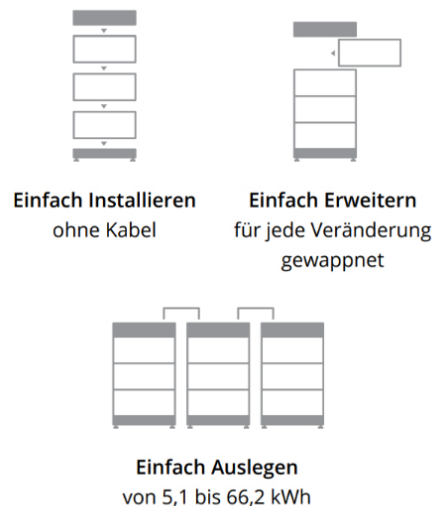
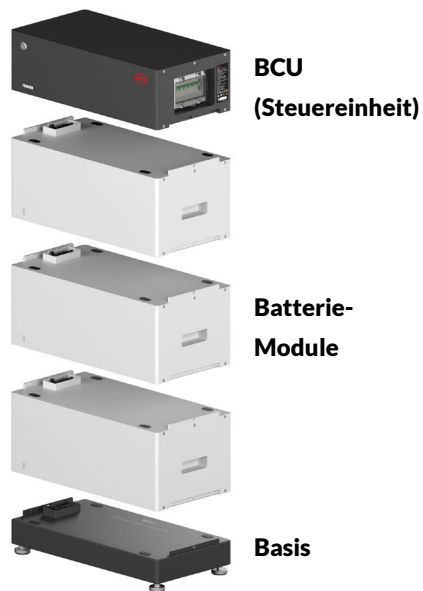
PV\*SOL premium



BYD wurde 1995 in China gegründet und ist ein weltweit führendes Hightech-Unternehmen, welches eine bedeutende Rolle in der Elektronik-, Automobil- und Eisenbahnindustrie sowie im Bereich erneuerbare Energie einnimmt.

Das Unternehmen hat sich u.a. auf die Forschung und Entwicklung, Herstellung, Service und Recycling von Energiespeichersystemen spezialisiert, welche leistungsstarke und sehr zuverlässige Hochvolt-Batterien mit Lithium-Eisenphosphat (LiFePO<sub>4</sub>, Kobaltfrei) verwenden.

Die **BYD Battery-Box Premium HVS (5,1 bis 38,4 kWh)** und **HVM (8,3 bis 66,2 kWh)** bieten eine preisgekrönte Effizienz dank echter Serienschaltung. Das modulare Steckdesign erfordert keine interne Verkabelung des Systems. Durch Hinzufügen weiterer Batterie-Module oder paralleler Batterie-Türme kann die maximale Kapazität einfach je nach Bedarf erhöht werden.



## BYD Battery-Modul

### HVS

### HVM

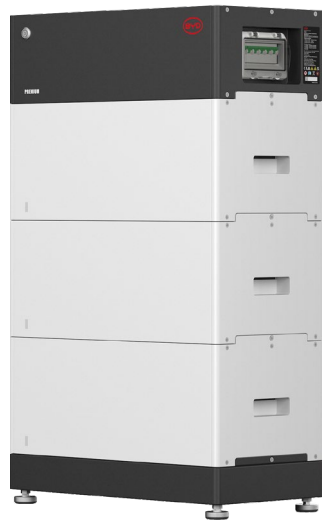
	HVS	HVM
<b>Technologie</b>	Hochvolt-Batterie (LiFePO <sub>4</sub> )	Hochvolt-Batterie (LiFePO <sub>4</sub> )
<b>Nutzbare Kapazität</b>	2,56 kWh	2,76 kWh
<b>Ausgangsstrom Max</b>	25 A	50 A
<b>Nennspannung</b>	102,4 V	51,2 V
<b>Abmessungen</b>	585 x 298 x 233 mm	585 x 298 x 233 mm
<b>Gewicht</b>	38 kg	38 kg
<b>Produktgarantie</b>	10 Jahre	10 Jahre



Die BYD Battery-Box Premium HVS verwendet Hochvolt-Batterien mit Lithium-Eisenphosphat, die für ihre hohe Effizienz, Zuverlässigkeit und Umweltfreundlichkeit bekannt sind.

Das System besitzt eine Not-/Ersatzstrom- und Off-Grid-Funktionalität, ist kompatibel mit führenden 1- und 3-Phasen-Wechselrichtern, erfüllt höchste Sicherheitsstandards wie VDE 2510-50 und die Schutzart IP-55, womit es auch im Außenbereich aufgestellt werden kann bei Temperaturen von -10 bis + 50 °C.

Eine Battery-Box Premium HVS besteht aus 2 bis 5 HVS-Batterie-Modulen in Reihe geschaltet, um eine Kapazität von 5,1 bis 12,8 kWh zu erreichen. Die direkte Parallelschaltung von bis zu 3 identischen HVS-Türmen ermöglicht eine maximale Leistung von 38,4 kWh.



## BYD Battery-Box Premium HVS

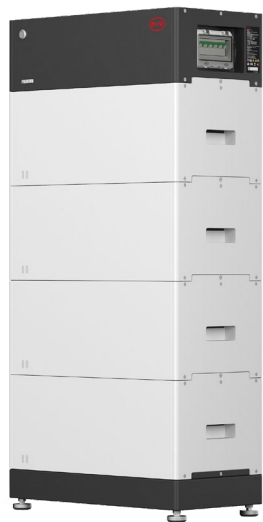
	5.1	7.7	10.2	12.8
<b>Technologie</b>	Hochvolt-Batterie, Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4, Kobaltfrei)			
<b>Batteriemodul</b>	HVS (2,56 kWh, 102,4 V, 38 kg)			
<b>Anzahl Batteriemodule</b>	2	3	4	5
<b>Nutzbare Kapazität</b>	5,12 kWh	7,68 kWh	10,24 kWh	12,8 kWh
<b>Ausgangsstrom Max</b>	25 A	25 A	25 A	25 A
<b>Nennspannung</b>	204,8 V	307,2 V	409,6 V	512 V
<b>Spannungsbereich</b>	160~240 V	240~360 V	320~480 V	400~600 V
<b>Abmessungen</b>	762 x 585 x 298 mm	995 x 585 x 298 mm	1228 x 585 x 298 mm	1461 x 585 x 298 mm
<b>Gewicht</b>	91 kg	129 kg	167 kg	205 kg
<b>Produktgarantie</b>	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre



Die BYD Battery-Box Premium HVM verwendet Hochvolt-Batterien mit Lithium-Eisenphosphat, die für ihre hohe Effizienz, Zuverlässigkeit und Umweltfreundlichkeit bekannt sind.

Das System besitzt eine Not-/Ersatzstrom- und Off-Grid-Funktionalität, ist kompatibel mit führenden 1- und 3-Phasen-Wechselrichtern, erfüllt höchste Sicherheitsstandards wie VDE 2510-50 und die Schutzart IP-55, womit es auch im Außenbereich aufgestellt werden kann bei Temperaturen von -10 bis + 50 °C.

Eine Battery-Box Premium HVM besteht aus 3 bis 8 HVM-Batterie-Modulen in Reihe geschaltet, um eine Kapazität von 8,3 bis 22,1 kWh zu erreichen. Die direkte Parallelschaltung von bis zu 3 identischen HVM-Türmen ermöglicht eine maximale Leistung von 66,2 kWh.



## BYD Battery-Box Premium HVM

	8.3	11.0	13.8	16.6	19.3	22.1
<b>Technologie</b>	Hochvolt-Batterie, Lithium-Eisenphosphat (LiFePO4, Kobaltfrei)					
<b>Batteriemodul</b>	HVM (2,76 kWh, 51,2 V, 35 / 38 kg)					
<b>Anzahl Batteriemodule</b>	3	4	5	6	7	8
<b>Nutzbare Kapazität</b>	8,28 kWh	11,04 kWh	13,80 kWh	16,56 kWh	19,32 kWh	22,08 kWh
<b>Ausgangsstrom Max</b>	50 A	50 A	50 A	50 A	50 A	50 A
<b>Nennspannung</b>	153,6 V	204,8 V	256 V	307,2 V	358,4 V	409,6 V
<b>Spannungsbereich</b>	120~177 V	160~236 V	200~295 V	240~354 V	280~413 V	320~472 V
<b>Abmessungen</b>	995 x 585 x 298 mm	1228 x 585 x 298 mm	1461 x 585 x 298 mm	1694 x 585 x 298 mm	1927 x 585 x 298 mm	2160 x 585 x 298 mm
<b>Gewicht</b>	119~129 kg	153~167 kg	188~205 kg	222~243 kg	257~281 kg	291~319 kg
<b>Produktgarantie</b>	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre

# KOSTAL

**KOSTAL Solar Electric, im Jahr 2006 gegründet, ist einer der führenden Anbieter von innovativen Wechselrichtern und Speichersystemen für private und gewerbliche Photovoltaikanlagen.**

Nachhaltig unterwegs sein – das ermöglicht ENECTOR, die Wallbox von KOSTAL. Anschlussfertig ausgeliefert ist der ENECTOR sofort startklar, das Prinzip lautet „Plug & Charge“ und ist mit einer Vielzahl von Elektrofahrzeugen und Hybridmodellen kompatibel.

Im Design folgt die Wallbox ENECTOR schlicht und elegant zugleich seiner Funktion. Die kompakte Bauweise ermöglicht eine platzsparende Installation. Das robuste Gehäuse erlaubt den sicheren Einsatz im Innen- und Außenbereich. Eine LED-Anzeige an der Gehäusefront informiert schnell und übersichtlich über alle wichtigen Statusmeldungen und zeigt den Ladebetrieb an.



## KOSTAL ENECTOR AC Wallbox

<b>Hersteller-Typ</b>	ENECTORAC 3.7/11
<b>Leistung</b>	3,7 kW (1-phasig) / 11 kW (3-phasig)
<b>Ladepunkte</b>	1
<b>Ladekabel/-buchse</b>	Stecker Typ 2, AC-Ladekabel 7,5 m
<b>Abmessungen</b>	400 x 260 x 160 mm
<b>Montagemöglichkeiten</b>	Wandmontage





alpitronic wurde 2009 in Bozen mit der Vision gegründet, eine Referenz für die Leistungselektronik in Südtirol zu werden und hat sich in wenigen Jahren zum Marktführer für Schnellladesäulen entwickelt.

Neben der Entwicklung von elektronischer Hardware und Software im Automobil-Bereich beschäftigt sich alpitronic seit 2017 mit der Entwicklung, Produktion und dem weltweiten Vertrieb von Schnellladesäulen für E-Fahrzeuge.

Der hypercharger 50 ist das erste an der Wand montierbare 50-kW-Schnellladegerät auf dem Markt. Es liefert 50 kW bei Ladung eines Fahrzeugs und 2x 25 kW beim parallelen Laden.



## alpitronic hypercharger 50

<b>Hersteller-Typ</b>	HYC50
<b>Leistung</b>	50 kW
<b>Ladepunkte</b>	2
<b>Ladekabel/-buchse</b>	CCS2 Kabel 4,5 m 150 A
<b>Abmessungen</b>	1300 x 520 x 250 mm (Wallbox) 2100 x 2120 x 250 mm (mit Stele und Kabelmanagement)
<b>Montagemöglichkeiten</b>	Wandmontage oder Stele (Betonfundament notwendig)

### Artikel inklusive folgendem Zubehör & Services

- 2x CCS2 Kabel, Kabelmanagement und eichrechtskonforme Abrechnung
- **ohne Kreditkartenterminal**, aber möglich (auf Anfrage)



**hypercharger 300 – das clevere Power-Stack-Konzept ermöglicht skalierbare und nachrüstbare Leistungsstufen von 75 bis 300 kW in zwei Gehäusegrößen.**

Die Schnellladesäulen zeichnen sich durch ihre Zuverlässigkeit, ein fortschrittliches Design, sowie die intelligente und dynamische Verteilung der Ladeleistung auf die Ladepunkte aus.

Durch hochintegrierte Leistungselektronik in ultrakompakter Bauweise erreicht der hypercharger 300 einen maximalen Ausgangsstrom bis zu 500 A und einen zukunftssicheren Ausgangsspannungsbereich von 150 bis 1000 V.



## alpitronic hypercharger 300

<b>Hersteller-Typ</b>	HYC300
<b>Leistung</b>	150 kW   300 kW
<b>Ladepunkte</b>	2
<b>Ladekabel/-buchse</b>	CCS2 Kabel 5 m 400 A (500 A Boost)
<b>Abmessungen</b>	2235 x 854 x 732 mm
<b>Montagemöglichkeiten</b>	Bodenmontage mit Betonfundament

### Artikel inklusive folgendem Zubehör & Services

- 2x CCS2 Kabel, Kabelmanagement, eichrechtskonforme Abrechnung und Kreditkartenterminal



**hypercharger 400 – das optimierte Power-Stack-Konzept ermöglicht skalierbare und nachrüstbare Leistungsstufen von 100 bis 400 kW in zwei Gehäusegrößen.**

Die Schnelladesäulen zeichnen sich durch ihre Zuverlässigkeit, ein fortschrittliches Design, sowie die intelligente und dynamische Verteilung der Ladeleistung auf die Ladepunkte aus.

Durch hochintegrierte Leistungselektronik in ultrakompakter Bauweise erreicht der hypercharger 400 einen maximalen Ausgangsstrom bis zu 500 A und einen zukunftssicheren Ausgangsspannungsbereich von 150 bis 1000 V.



## alpitronic hypercharger 400

<b>Hersteller-Typ</b>	HYC400
<b>Leistung</b>	200 kW   400 kW
<b>Ladepunkte</b>	2
<b>Ladekabel/-buchse</b>	CCS2 Kabel 5 m 400 A (500 A Boost), HPC-gekühltes Kabel bei 400 kW Variante
<b>Abmessungen</b>	2235 x 854 x 732 mm
<b>Montagemöglichkeiten</b>	Bodenmontage mit Betonfundament

### Artikel inklusive folgendem Zubehör & Services

- 2x CCS2 Kabel (HPC-gekühlt bei 400 kW), Kabelmanagement, eichrechtskonforme Abrechnung und Kreditkartenterminal

## HABEN SIE FRAGEN ZU UNSEREN PRODUKTEN ?

**MARTIN DREYER**  
Geschäftsführer

Tel: +49 151 15931427  
E-Mail: [martin.dreyer@gf-systems.de](mailto:martin.dreyer@gf-systems.de)

**CATRIN TRÜMMEL**  
Senior Application Engineer

Tel: +49 170 3196516  
E-Mail: [catrin.truemmel@gf-systems.de](mailto:catrin.truemmel@gf-systems.de)



**Greenflash**  
SYSTEMS

