CARALUX®
GREEN.SOLAR

PHOTOVOLTAIK

CARALUX GREEN.SOLAR PRÄSENTIERT:



CARALUX® GREEN.SOLAR

NACHHALTIGKEIT - DAS SIND WIR.



SONNENENERGIE SCHREIBT KEINE RECHNUNG.

Wenn Sie sich für eine Solaranlage von CARALUX Green.Solar entscheiden, profitieren Sie von unserem umfassenden Full-Service. Von A bis Z kümmern wir uns um Ihr Solarprojekt und stellen Ihnen einen direkten Ansprechpartner zur Verfügung.

In der aktuellen Zeit steht Stromsparen im Mittelpunkt. Die nachhaltige Nutzung von Sonnenlicht ist ein viel diskutiertes Thema. Viele unserer Kunden sind begeistert, da sie ihren eigenen Strom erzeugen können.

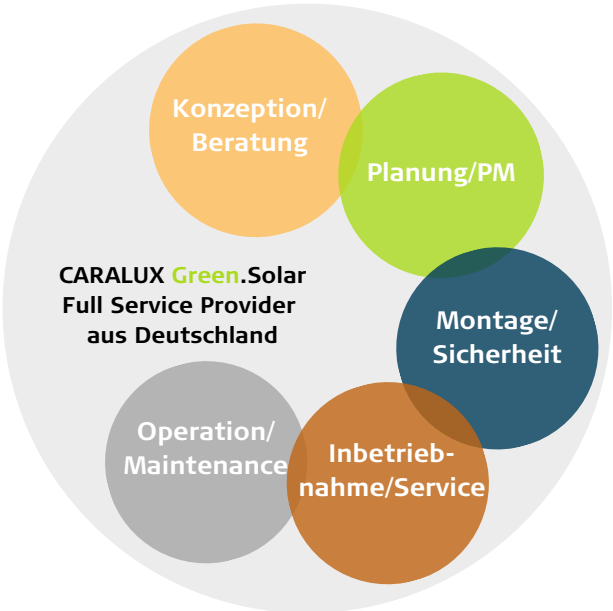
Machen Sie Stromsparen zur Chefsache! Egal, ob Sie Unternehmer sind oder für den privaten Haushalt - wir erstellen Ihnen gerne ein maßgeschneidertes Angebot, das auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnitten ist.

Denken Sie nachhaltig an die Zukunft! Mit Begeisterung können auch Sie sparen, denn Sonnenlicht schreibt keine Rechnung.

WIR BIETEN GANZHEITLICHE LÖSUNGEN.



Full Service Lösungen Kompakt



CARALUX Green.Solar kombiniert erstklassige Qualität mit herausragender Leistung. Durch die Verwendung unserer hochwertigen Glas/Glas-Module, Hybrid-Wechselrichter und spezieller Batteriemanagementsysteme erzielen wir für Ihr PV-Projekt optimale Ergebnisse.
Unser engagiertes Projektmanagement-Team steht Ihnen während des gesamten Projekts zur Verfügung und bietet Ihnen einen persönlichen Ansprechpartner.

Wir begleiten Sie von der ersten Beratung bis zur professionellen Installation Ihrer PV-Anlage. Gemeinsam mit Ihnen beantworten wir Ihre individuellen Fragen und koordinieren alle termingerechten Schritte, einschließlich der Gewerke und Installation, bis hin zur abschließenden Abnahme. Darüber hinaus bieten wir für einen dauerhaften optimalen und sicheren Betrieb ein individuelles Operation / Maintenance - Management für Ihre PV-Anlage. Dieses beinhaltet unter anderem eine vorausschauende Wartung, Überwachung sowie technischer Betriebsführung der kompletten Anlage.

CARALUX GREEN.SOLAR

In wenigen Schritten zu Ihrer eigenen PV-Anlage

Konzeption / Beratung



Maßgeschneidertes Konzept

Eine sorgfältige Konzeption ist entscheidend. Durch unsere maßgeschneiderte Planung entwickeln wir ein Photovoltaik-Konzept, das speziell auf Ihr Projekt zugeschnitten ist, inklusive PV-Sol-Planung. Dies umfasst u.a. eine individuelle Machbarkeitsanalyse, eine Ertragsprognose und eine Wirtschaftlichkeitsanalyse.

Planung / PM



Eine gute Planung ist das A und O

Während des gesamten Projekts steht Ihnen ein direkter Ansprechpartner zur Verfügung. Er kümmert sich um alle Belange bis zur Endabnahme, inklusive der Koordination verschiedener Aufgaben wie der vollständigen Anmeldung beim Netzbetreiber, einschließlich ANA, Zertifikaten, Fertigmeldung und der Erstellung von Blockschaltbildern. Zusätzlich übernimmt er die Projektkoordination, Bauplanung, Kommunikation mit Netzbetreibern und Stromversorgern sowie die Beantwortung aller Fragen.

Montage / Sicherheit



Sichere und fachgerechte Montage

Unsere Projektmanager koordinieren eng mit Ihnen alle Termine, angefangen vom Erstgespräch über die Vor-Ort-Aufnahme bis hin zur Festlegung der Standorte für sämtliche Technikkomponenten.
Für uns hat Sicherheit höchste Priorität, deshalb halten wir uns strikt an alle geltenden Standards und Bestimmungen, einschließlich der HSSE-Vorschriften (Gesundheit, Sicherheit und Umwelt).

Inbetriebnahme / Service



Nutzen Sie unseren CARALUX Service

CARALUX Green.Solar vereint herausragende Qualität mit bester Leistung. Dank unserer hochwertigen Kombination aus Prestige Glas/Glas-Modulen, Hybrid-Wechselrichtern und speziellen Batteriemanagementsystemen erzielen Sie optimale Ergebnisse für Ihr Projekt.
Als CARALUX Green.Solar Full-Service-Provider behalten wir den Überblick. Wir unterstützen Sie von der Erstberatung bis zur Installation Ihrer PV-Anlage. Wir beantworten gemeinsam mit Ihnen individuelle Fragen zum Projekt und koordinieren Zeitpläne für Gewerke und Installation bis zur abschließenden Abnahme.

VORTEILE VON CARALUX GREEN.SOLAR

Energiewende - Wir liefern Bausteine zur Transformation

Die Energiewende ist jetzt. Die Strompreise steigen - wir kontern gegen die Preiserhöhungen und setzen Bausteine für die Zukunft. Leistungsstark. Nachhaltig. Effizient.



Setzen Sie Ihren persönlichen grünen Fußabdruck!

CO_2 Zertifikate

Um Unternehmen, die am nationalen Emissionshandel (NEHS) teilnehmen, eine schrittweise Einführung zu ermöglichen, sieht das Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) eine Einführungsphase vor. Diese Phase erstreckt sich in dem Zeitraum von 2021 bis 2025, in der Zertifikate zu festen Preisen verkauft werden.
Ab 2026 wird die Versteigerungsphase mit einem Preiskorridor eingeleitet, gefolgt von einer freien Preisbildung auf dem Markt. Es ist von großer Bedeutung, dass Unternehmen sich rechtzeitig auf diese Veränderungen einstellen, um ihre Geschäftsmodelle anzupassen und ihre Emissionsreduktionsziele zu erreichen.



Werden Sie gegenüber Preissteigerungen unabhängiger!

Der Vorteil: Sie "produzieren" Strom und machen sich somit unabhängig von jeglichen Preissteigerungen.

Mit einem Batteriespeicher können Sie erzeugten Strom zwischenspeichern und jederzeit wieder für sich abrufen. Maximale Unabhängigkeit in der Stromversorgung – Sie steuern Ihren Stromhaushalt in Eigenregie.



Den eigenen Strom steuern – Energie in Eigenregie



JETZT IST DER RICHTIGE ZEITPUNKT!

Nachhaltige Stromerzeugung mit Sonnenkraft jetzt nutzen

Sie überlegen, eine Photovoltaik (PV)-Anlage zu installieren?

Ergreifen Sie jetzt die Chance! PV ist eine CO_2-emissionsfreie Energiequelle, die einen bedeutenden Beitrag zur Energiewende leistet.

Denken Sie jetzt schon an morgen!

Nutzen Sie die Sonnenenergie als nachhaltige Investition! Die aktuellen Preiserhöhungen im Energiesektor sind erheblich. Beugen Sie vor!

Mit einer Photovoltaik-Anlage sind Sie auf dem richtigen Weg und werden ein Stück unabhängiger von anderen Energieanbietern.

Bei einer Stromspeicherung wird überschüssiger Strom in das Netz eingespeist und durch die Einspeisevergütung bezahlt.

Auf Solarenergie ist Verlass. Die Sonne spendet Licht - auch an bedeckten Tagen wird mit einer Photovoltaik-Anlage ein gewisses Maß an Energie erzeugt.

Als CARALUX Green.Solar wollen und können wir hier nützliche Beiträge für Sie, Ihr Unternehmen und unsere Umwelt leisten.

Gegebenheiten vor Ort

Zu Beginn analysieren wir die lokalen Gegebenheiten des Gebäudes.
Wir informieren Sie über die baurechtlichen Vorschriften und Bestimmungen in verschiedenen Bundesländern und beraten Sie zu Themen wie Dachausrichtung, Statikberechnungen und Dach-neigungen, die im Voraus überprüft werden müssen.

Wir unterstützen Sie während dieser Vorplanung und erstellen Ihnen ein maßgeschneidertes Angebot.

Vorplanung

Eine entscheidende Phase ist die anfängliche Bewertung der Durchführbarkeit eines Photovoltaik-projekts, die Beratung zu technischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Aspekten, die Entwicklung eines Bauzeitplans sowie eine detaillierte Kostenschätzung.

CARALUX Green Solar unterstützt Sie bei der Auswahl passender technischer Komponenten und begleitet Sie sowohl bei der praktischen Umsetzung als auch nach der Inbetriebnahme.

Leistung/Ertrag

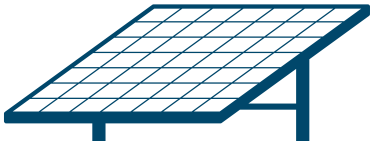
Gerne berechnen wir für Sie auch den Ertrag Ihrer Photovoltaik-Anlage. Wir unterstützen Sie bei der optimalen Auslegung Ihres Projektes, um den gewünschten Ertrag zu erzielen.
Auf diese Weise können Sie genau festlegen, wie viel Leistung erforderlich ist und ob sich die Anlage finanziell lohnt.
Zudem überprüfen wir die passenden Förderprogramme in Ihrem Bundesland.
Sie können uns gerne telefonisch kontaktieren, um ein erstes Gespräch zu vereinbaren.

ENERGIE MIT SYSTEM

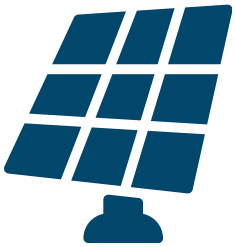
Alle Produkte im ÜberblicK

CARALUX® GREEN.SOLAR

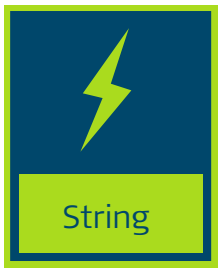
Glas / Glas Module



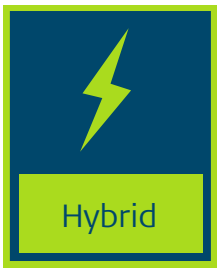
Überkopf-Module



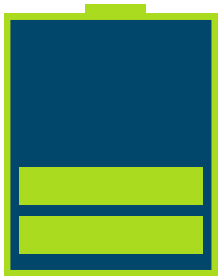
String Wechselrichter



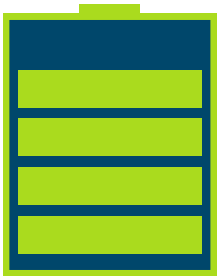
Hybrid Wechselrichter



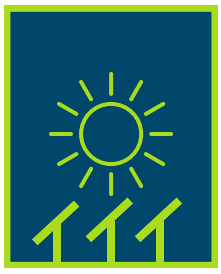
Industriespeicher



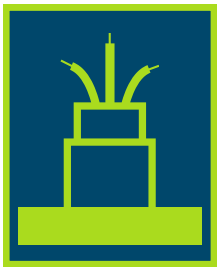
Container-Speicher



Unter-/
Trägerkonstruktionen



Kabelmanagement



Sicherheitslösungen



Monitoring



ENERGIE MIT SYSTEM

Prestige Module Glas / Glas im Einsatz

CARALUX® GREEN.SOLAR

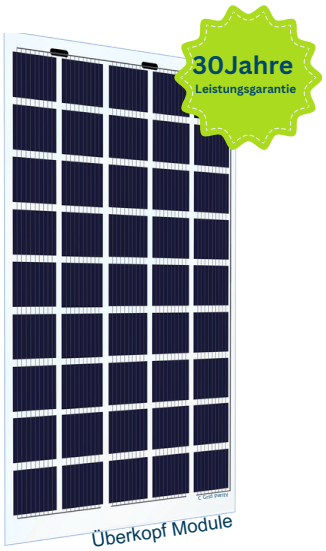
Mit Glas/Glas Modulen Sonnenlicht effektiv einsetzen



Full Black PV Module



Freiflächen Module



Überkopf Module

Bifaziale Hochleistungsmodule Glas/Glas

- Top Qualitäts-Photovoltaik-Modul der neuesten Generation, Bifazial Light-Wight,
- Doppelglas, Monocrystalline TopCon-Zelltechnologie
- beidseitige Leistungsaufnahme

Extreme Wetterbeständigkeit

- Hagelbeständigkeit & eloxierter Aluminiumrahmen (Auswahl: schwarz oder Aluminium
- Resistent gegen Umwelteinflüsse: Ammoniak- & Salznebelbeständigkeit
- hochtransparentes, selbstreinigendes Glas
- extreme Wind- (2.400 Pascal) und Schneelasten (5.400 Pascal)

Sicherheitsglas der Premiumklasse

- Premium-Brandschutz Klasse A
- Hoher Schutz vor Beschädigungen
- Schutzklasse II
- Extreme Feuerbeständigkeit, da Doppelglas

Glas/Glas - Vorteile

- Hoch transmittierendes, anti-reflektierendes Doppelglas
- Extrem belastungsfähig: verbesserter Schutz der Zellen gegen dynamische Belastungen durch rückseitiges Glas
- Keine Staukante, weniger Verschmutzung

Mehr Leistung durch TOPCon-Zelltechnologie

- Bifaziale TOPCon -Technologie für Mehrerträge bei indirekter Einstrahlung

Hohe technische Leistungen

- Positive Leistungstoleranz: + 25 W
- Modulwirkungsgrad: 20,66%
- Modulzelltechnik: Schwachlichtstarke monokristalline Zelle

15 Jahre Produktgarantie | 30 Jahre Leistungsgarantie

Zertifiziert für Brandschutzklasse A | Certificate of WEEE Compliance | Ammoniakzertifikat

Wir setzen auf Qualität und hohen Anspruch.

Standardtests:

IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701, IEC 62716, PPP 58042

Systemzertifikate:

ISO 9001, ISO14001, ISO45001

Modulart	Nennleistung	Abmessung	Gewicht	Zellenanzahl	Leerlaufspannung
Blackprint	430 -450 Wp	1760 x 1134 x 30 mm	23,8 kg	96	35,28 V
Freiland	610 - 645Wp	2.465 x 1134 x 30 mm	35 kg	144	52,25 V
Überkopf	275 Wp	2.000 x 1002 x 5 mm	24kg	45	31,6 V

ENERGIE MIT SYSTEM

3phasige STRING-WECHSELRICHTER der nächsten Generation 3,3 bis 136 kW



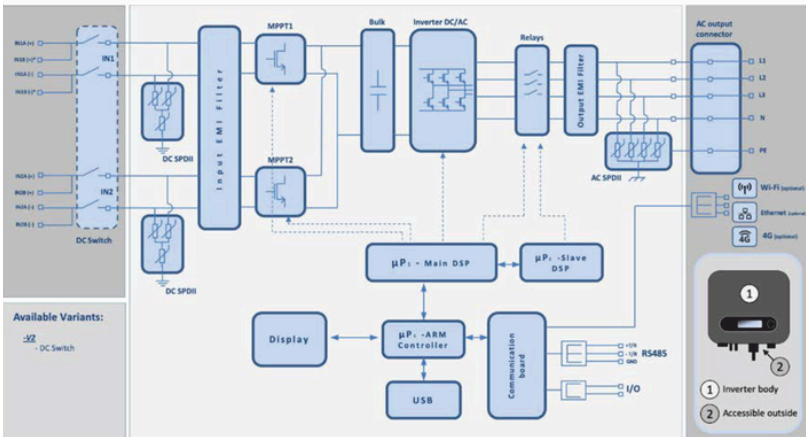




Technische Details / Blockschaltbild - String Wechselrichter

Drei-Phasen-String-Wechselrichter sind die perfekte Wahl für Solaranlagen jeglicher Größe, unabhhängig davon, ob sie in gewerblichen oder industriellen Umgebungen genutzt werden.

Sie sind sicher und langlebig, und können sowohl für Neuanlagen als auch zur Nachrüstung von bestehenden Anlagen an alle Anforderungen angepasst werden.



- erzielen hervorragende Leistungen mit einem maximalen Wirkungsgrad von 98,6%
- bieten schnelle und präzise Überwachung des MPPT für optimalen Ertrag
- verfügen über einen hohen Schutzgrad IP65 und hochwertige Bauteile
- Die Basisausstattung kann mit optionalen Zubehörteilen ergänzt werden.
- 10 Jahre Garantie
- mit originalen MC4 Stecker

Effizient. Vielseitig. Leistungsstark.

- 3phasig
- AC und DC ladefähig, kompatibel mit jeglicher Ressource, wie z.B. Solar, Windenergie, Netzstrom etc.
- umfangreiche Produktrange und extreme Flexibilität in jeder Projektsituation
- Peakshaving (Lastspitzenkappung)
- Strommessgerät und Netztrenner integriert (NA-Schutz)



Tankstellen



Industrie



Freiflächen

ENERGIE MIT SYSTEM

CARALUX GREEN.SOLAR

3phasige HYBRID-WECHSELRICHTER der nächsten Generation 5 bis 20 kW

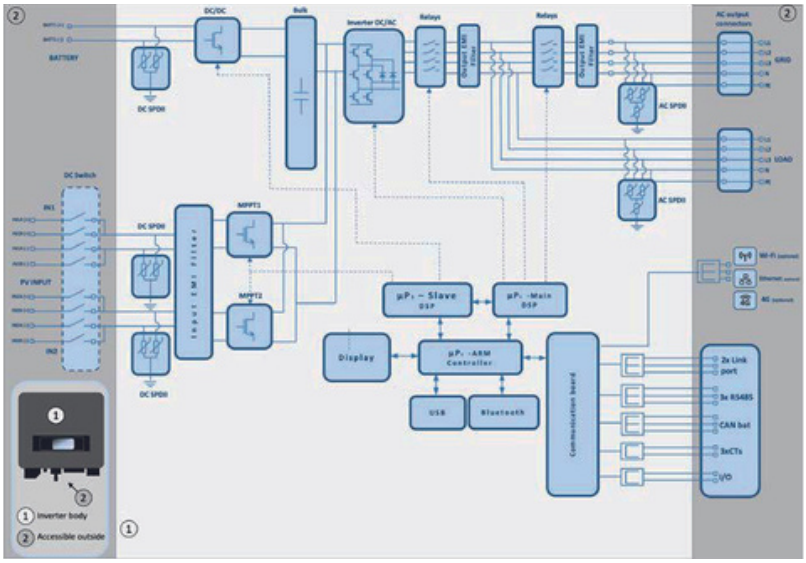






Technische Details / Blockschaltbild - Hybrid Wechselrichter

Die dreiphasigen Hybrid-Wechselrichter sind in verschiedenen Leistungsklassen erhältlich und vereinen zwei Systeme in einem Gerät: den String-Wechselrichter und die Notstromversorgung.



Hybrid-Wechselrichter spielen eine entscheidende Rolle, da sie als Batterie-Wechselrichter fungieren und überschüssige Energie in Solarbatterien speichern.

- Die Leistung Ihrer PV-Anlage wird gemanagt, um die Netzstabilisierung zu gewährleisten und die Leistung zu optimieren.
- Es können bis zu 10 Wechselrichter kaskadiert werden, um die volle Leistung in die Batterie zu laden.
- Der Speicher ist flexibel erweiterbar.
- bieten höhere Zuverlässigkeit bei maximaler Leistung (MPPT = Maximaler Leistungspunkt-Tracking)
- Überwachung des Strangstroms
- umfasst eine 5-jährige Garantie, die durch die Registrierung unter "Garantieverlängerung" kostenlos auf 10 Jahre verlängert werden kann
- bieten Notstromversorgung im Gebäude
- Leistungsbereiche von 5 bis 20 kW

Vorteile

Effizient. Vielseitig. Kaskadierbar.

- kaskadierbar bis 200 kW
- Pro Hybrid-Wechselrichter einfach von 5 kWh bis 132 kWh Speicher ausbaubar
- integrierter Netz- und Anlagenschutz (NA Schutz)
- 2 anschließbare HV-Batterien
- Peakshaving/Lastspitzenmanagement
- automatische Steuerung der Energieflüsse von der Solaranlage, der Batterie und dem Netz



Privathäuser

Zertifiziert für den NA-Schutz bei HYBRID Konverter

BUREAU VERITAS 1828

BUREAU VERITAS

5 KW
6 KW
8 KW
10 KW
15 KW
20 KW

ENERGIE MIT SYSTEM

In Kombination mit WECO Speicher oder PYLONTECH

WECO INDUSTRIESPEICHER

Premium Speicher der nächsten Generation - höhere Leistung und Nutzkapazität - geeignet für größere Anlagen ab 23 kW.



WECO	Be-/Entlade-ströme
W4 21,6 kWh	9,6 kW
W5 21,6 kWh	12 kW
W6 31,8 kWh	14,4 kW
W7 37,1 kWh	16,8 kW
W8 42,4 kWh	19,2 kW
W9 47,7 kWh	20 (23,4) kW
W10 53 kWh	20 (26) kW
W11 58,3 kWh	20 (28,8) kW

PYLONTECH SPEICHERSYSTEME

Speicher ist auch bei wenigen Sonnenstunden schnell vollgeladen und ist geeignet für kleinere Anlagen ab 9,8 kW.



PYLONTECH	Be-/Entlade-ströme
P4 8,6 kWh	4,8 kW
P5 10,8 kWh	6 kW
P6 12,5 kWh	7,2 kW
P7 15,1 kWh	8,4 kW
P8 17,3 kWh	9,6 kW
P9 19,4 kWh	10.8 kW
P10 21,6 kWh	12 kW
P11 23,7 kWh	13,2 kW
P12 25,9 kWh	14,4 kW
P2x7 30,2 kWh	16,8 kW
P2x8 34,5 kWh	19,2 kW
P2x9 38,8 kWh	20,0 kW

Vorteile

- modular erweiterbar in 5,8kWh Nennleistung Schritten
- einfache Inbetriebnahme
- Plug & Play
- 21,2 bis 58,3 kWh Nutzkapazität
- bis zu zwei Tower pro Hybridwechselrichter

Beispielsweise ein Pylontech P4:

- pro Batterieblock ein eigenes Batteriemanagement
- Hochvoltbatterie Pylontech P4
- Notstrom und Ersatzstrom 3-phasig (Schwarzstart / inselfähig)
- Nennkapazität: 9,6 kWh
- Nutzkapazität: 8,64 kWh
- Lade- / Entladeleistung Batterie: 4,8 kW
- AC und DC ladefähig, kompatibel mit jeglicher Ressource (Solar, Windenergie, Netzstrom, Blockheizkraftwerken, usw.)

Die Niederspannungsbatterien für Akkumulatorsysteme und Hybrid-Inverter bieten eine perfekte Lösung zur Steigerung der energetischen Unabhängigkeit.
Dank ihrer modularen und parallel schaltbaren Eigenschaften eignen sie sich ideal für Speicheranlagen mit Wechselrichtern.
Die automatische Konfiguration macht manuelle Einstellungen überflüssig.

ENERGIE MIT SYSTEM

In Kombination mit Sofar Solar

SOFAR SOLAR SPEICHERSYSTEME

Dieser Speicher ist kompatibel mit allen Wechselrichtern und eignet sich für netzgekoppelte Anwendungen im privaten und gewerblichen Bereich.

- Maximale Batterieenergie durch Batteriemodul-Optimierung
- Modulares und integriertes Design für einfachen Transport und Installation
- Extrem niedriger Batterie-Eigenverbrauch im Ruhezustand
- Benutzerfreundliche Ein-Knopf Bedienung
- Energiespeicher speziell für ME/HYD
- 5K...20KTL-3PH-Wechselrichter



SOLAR CONTAINERSPEICHER POWERMASTER

Solar Containerspeicher Powermaster bietet ein umfassenden Angebot an PV- und ESS-Lösungen für alle Situationen indem Sie die Stromerträge zu geringeren Kosten steigern und einen sicheren Betrieb rund um die Uhr ermöglichen.

Hybrid-Kühlsystem

Die Kombination aus Luft- und Flüssigkeitskühlung bietet eine intelligente Überwachung, die den Wärmeverlust um ca. 30 % reduzieren und Kondensation in den Batteriefächern vermeiden kann, wodurch eine effiziente und gleichmäßige Kühlung erreicht wird. Darüber hinaus verfügt das System über eine geringere Batterietemperaturdifferenz von ⩽2,5 °C, die die Batteriezellen im optimalen Temperatur-bereich hält und die Lebensdauer der Batterie um 14 % verlängert.

Intelligente Steuerung

Um den Verwaltungsprozess zu rationalisieren, verwendet der Powermaster eine automatische Koordinationssteuerung in Echtzeit, die den Betrieb der PCS mit voller Leistung garantiert.
Darüber hinaus ermöglichen intelligente Steuerungs-algorithmen flexible und anpassbare Systemkapazität.

Flexible Erweiterung

Das modulare Design ist hochgradig anpassungsfähig und in der Lage, die Speicherkapazität auf bis zu 3,93 MWh zu erweitern, was ideal für flexible Kapazitätserweiterungen ist. Darüber hinaus erhöht die intelligente Verwaltung auf Rack-Ebene die Entladekapazität des Systems um 7 %. Dank der dreistufigen Topologie und einem maximalen Umwandlungswirkungsgrad von 99 % sorgt das System für weniger Verlust und eine optimale Leistung.

Optimierte Kosten mit niedrigen LCOS

Das hochintegrierte Design und das ausgefeilte Management verbessern die Stromerträge weiter und bieten den Investoren im Vergleich zu herkömmlichen Energiespeicher-systemen niedrigere LCOS. Die Kompatibilität mit 320 Ah-Zellen minimiert die anfänglichen Investitionskosten und ermöglicht eine höhere Energiedichte.

Bewährte Sicherheit

Unter Einhaltung strenger Sicherheitsvorgaben ist der Powermaster mit 3+2 Sicherheitssystemen ausgestattet, einschließlich dreifachem FFS (Feuerlöschsystem), Ausstoß von brennbaren Gasen und explosionssicherer Konstruktion zur Vermeidung von Sekundärverbrennung. Die eingebaute Sicherheitskonstruktion schützt die Zellen gleichzeitig wirksam vor Hochspannung und Kurzschlüssen und gewährleistet einen stabilen Betrieb rund um die Uhr.



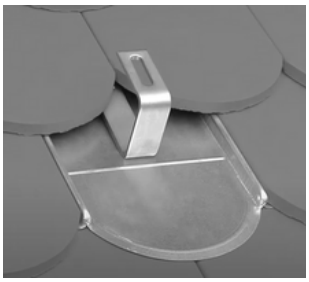


BEFESTIGUNGSARTEN

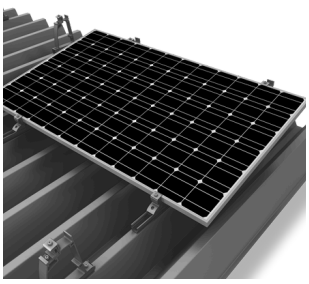
in Verbindung mit verschiedenen Dachtypen

Montagesysteme für PV-Anlagen sind für viele Oberflächen wie Beton, Bitumen, Folien, begrünte Dächer, Kies oder auch Trapezblech geeignet. Es sind sowohl einseitige als auch doppelseitige Aufständerungen möglich.

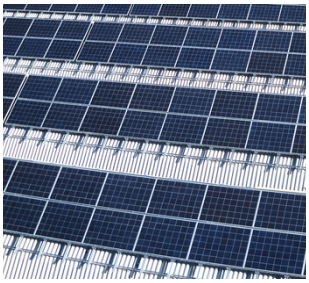
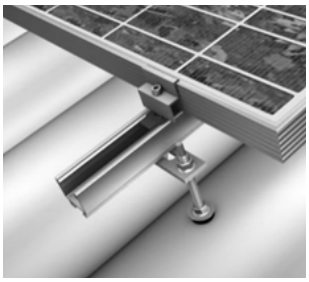
Dachziegel / Dachsteine

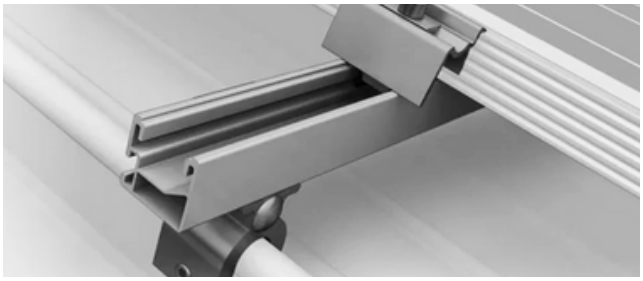
Trapezblech / Sandwichpaneele

Wellblech / Metalldach / Pfannenblech

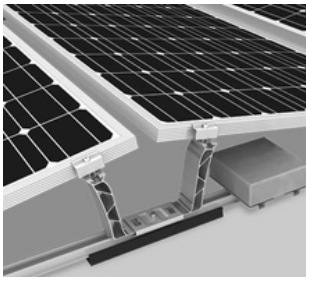
Blechfalz / Metalldachsysteme



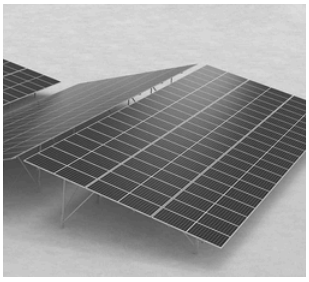
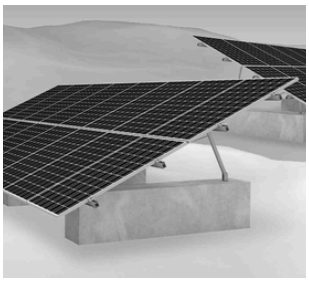
Sonderkonstruktionen




Folien / Bitumien




Freiland-Flächen

Fassaden-Systeme



Allgemeine Informationen

Dachunterkonstruktionen für Ihre Solaranlage sind individuell anpassbar, egal für welche Dachart. Bei einer Dachneigung von 10° bis 30° können die PV-Module die beste Sonnenenergie aufnehmen. Durch eine Aufständerung kann bspw. auf einem Flachdach die Ausrichtung frei bestimmt werden. Unsere PV-Module sind für fast alle Dacheindeckungen geeignet. Verschattungsfaktoren sollten vorher geprüft und im besten Fall vermieden werden, dadurch kann die Gesamtleistung geringer ausfallen.

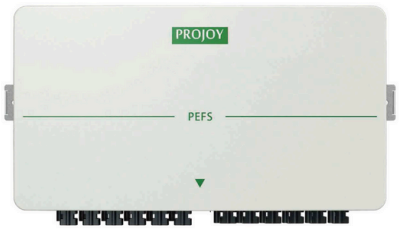
SICHERHEIT MIT SYSTEM

Sicherheitslösungen

CARALUX® GREEN.SOLAR

Feuerwehrschalter

Mit automatischer Abschaltung

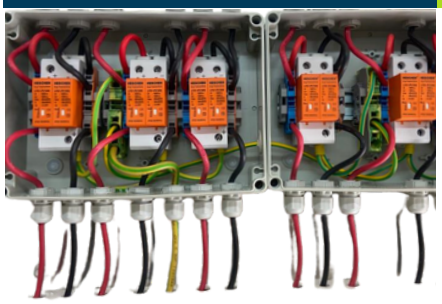


Bei einem Brand reicht es oft nicht aus, einfach den Wechselrichter abzuschalten, da die Module und Gleichstrom-Leitungen häufig unter Spannung stehen, was ein großes Risiko für die Feuerwehr darstellt. An dieser Stelle kommt der PV-Notausschalter ins Spiel. Er gewährleistet, dass die Solaranlage sicher abgeschaltet wird, um Stromschläge oder andere Gefahren für die Rettungskräfte zu vermeiden.



Überspannungsschutz DC, auch AC

Blitzschutz für Ihre Sicherheit



Um die Folgen eines Blitzschlags an der Anlage, am Gebäude oder in der Nähe zu verringern, schreibt das Gesetz seit 2018 einen angemessenen Überspannungsschutz für Photovoltaik-Anlagen vor.

Diese Vorschrift betrifft sowohl neu geplante private als auch gewerbliche Gebäude. Gemäß DIN VDE 0100-443 und -534 ist ein Blitzschutz für die PV-Anlage im Wechselstromnetz (AC) verpflichtend. Diese Anforderung gilt indirekt auch für das Gleichstromnetz (DC).

NA-Schutz im Schaltschrank

Überwachung von Spannung und Frequenz



Gemäß der Anwendungsregel VDE-AR-N 4105:2018-11 ist in Deutschland für alle Erzeugungsanlagen von 30 kW bis 135 kW ein Netz- und Anlagenschutz erforderlich. Die Schutzeinrichtung überwacht die Spannung und Frequenz des Versorgungsnetzes, um die vorgegebenen Toleranzen einzuhalten und die Bildung von Inselnetzen zu verhindern. Der Netz- und Anlagenschutz nach VDE-AR-N 4105 trennt die Stromerzeugungseinrichtung fehlersicher nach 0,2 Sekunden. Fehlersicherheit bedeutet hierbei:

- zwei in Reihe geschaltete, unabhängig gesteuerte Schaltelemente.
- bei Ausfall eines Schalters bleibt die Funktion erhalten.

Leistungsoptimierer

Steigerung des Gesamtertrages



Leistungsoptimierer steigern den Gesamtertrag und die Einnahmen, indem sie den maximalen Leistungspunkt jedes PV-Moduls identifizieren. Zudem können Leistungsdaten auf Modul-Ebene in Echtzeit auf der Monitoring-Plattform eingesehen werden. Dabei wird durch die einzigartigen Sicherheitsfunktionen maximale Sicherheit gewährleistet.

Sie mindern die Auswirkungen von Schatten oder Fehlanpassungen auf die PV-Anlage. Optimierer korrigieren Ungleichgewichte, indem sie Ströme und Spannungen überwachen und anpassen. Durch die fortlaufende Überwachung der Spannung und des Stroms zwischen den Modulen können Optimierer die durchschnittliche Rate und Menge der erzeugten Energie optimieren.

SICHERHEIT MIT SYSTEM

Kabel-Management und Zubehör

CARALUX® GREEN.SOLAR

Kabel-Management

Effizient zeitsparend



Diese Kabelmanagement-Lösungen wurden entwickelt, um die Installation von Kabeln auf dem Dach so unkompliziert wie möglich zu gestalten. Die Vielfalt an Optionen, darunter Kabelmanager und Drahtkorbkanäle, bietet Ihnen die Flexibilität, die Sie benötigen, um die Kabel Ihrer Photovoltaik-Anlage professionell zu verlegen. Egal, ob es sich um dünne Solarkabel oder robuste Elektrorohre handelt - wir haben die passende Lösung für Sie parat.

Dank der einfachen Montage ohne den Einsatz von Werkzeug sparen Sie Zeit und können sich darauf konzentrieren, Ihre Solarenergie optimal zu nutzen.

Gitterrinnen

Flexibel für alle Anwendungsbereiche



Gitterrinnen sind eine nützliche Lösung für die ordnungsgemäße und sichere Verlegung von Kabeln bei professionellen Elektroinstallationen.
Sie bieten eine kostengünstige Möglichkeit, Kabel effizient zu führen und zu schützen.

Durch die verschiedenen Bauformen, Seitenhöhen, Oberflächen und Zubehörteile eignen sie sich für unterschiedlichste Anforderungen an die Kabelführung. Gitterrinnen sind flexibel einsetzbar und ermöglichen eine saubere und strukturierte Verlegung von Kabeln in verschiedenen Umgebungen.

Trafostationen

Lösung für Anlagen jeder Größe



Für Großprojekte mit direkten Anschluss in der Mittelspannung, bieten wir ebenfalls die komplette Installation inkl. der Trafostation.

Die Trafostationen werden individuell für das jeweilige Projekt angepasst und die jeweiligen Vorschriften des Netzbetreibers beachtet und umgesetzt.

Kabel / Zubehör

Einhaltung der Sicherheitsstandards



Die Auswahl hochwertiger Kabel und passenden Zubehörs ist von großer Bedeutung, um eine effiziente Energieerzeugung zu gewährleisten. Die Kabel müssen den spezifischen Anforderungen und Sicherheitsstandards entsprechen, um eine sichere Verbindung zwischen den Solarmodulen und dem Wechselrichter zu gewährleisten.

Zubehör wie Stecker, Verbinder und Montagesysteme spielen eine wichtige Rolle bei der Installation und Wartung von Solaranlagen.
Ein sorgfältig geplantes und qualitativ hochwertiges Kabel- und Zubehörsystem ist daher unerlässlich für den langfristigen Erfolg und die Effizienz einer Solaranlage.

CARALUX GREEN.SOLAR

Installationsbeispiele bei Tankstellen

DC-Montage













AC-Montage

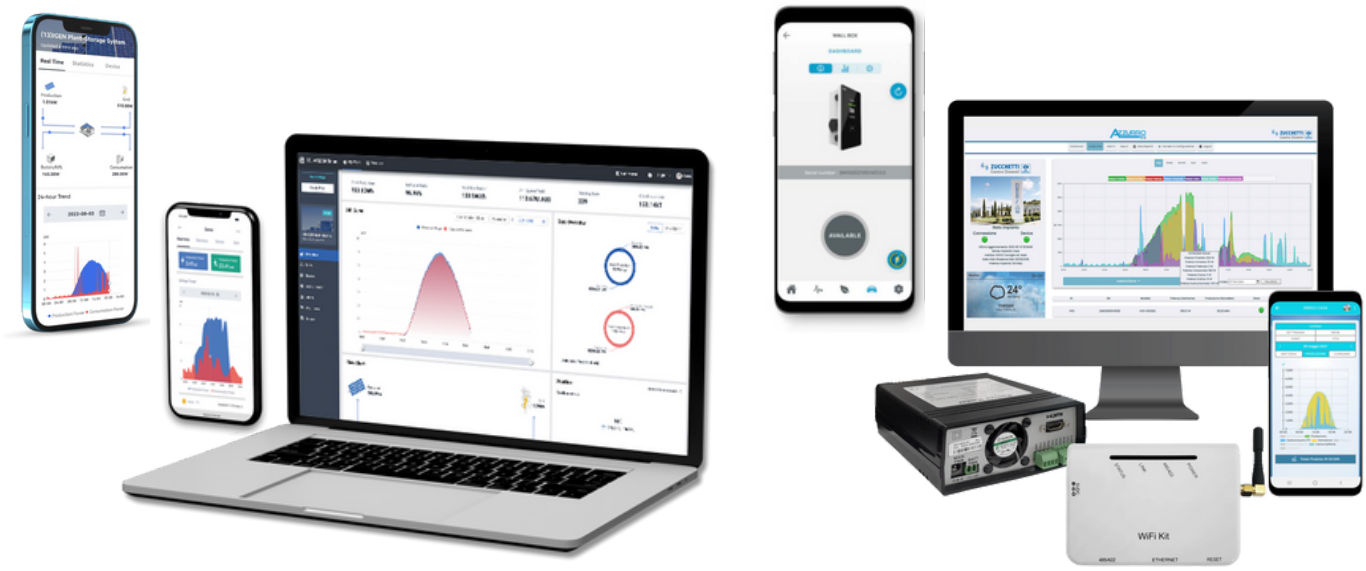






ENERGIE MIT SYSTEM

Multiple Lösungen für alle PV Anwendungen - flexibles Monitoring



Energie Management - individuelle Systeme für zur Minimierung Ihrer Kosten.

Die SOLARMAN App erfüllt umfassende Überwachungsanforderungen für netzgebundene, netzunabhängige Speichersysteme. Mithilfe des Energieflussdiagramms können Nutzer alle relevanten Daten wie Produktion, Verbrauch, Netz- und Batteriestatus auf einen Blick erfassen.

Das System gleicht automatisch Standort, Zeitzone und Währung der Benutzer ab, was die Einrichtung der Anlage wesentlich erleichtert.
Dank der Fernwartungsfunktion der SOLARMAN App können Fehler schnell erkannt und behoben werden, um die Effizienz und Leistung der Anlage zu maximieren.

- frühzeitige Warnmeldungen unterstützen Benutzer dabei, Risiken und Probleme ihrer Anlagen frühzeitig zu erkennen.
- durch die Geräteverwaltung können Geräte jederzeit und überall hinzugefügt, gelöscht, geändert und gesteuert werden.
- individuelle Anlagen können autorisiert werden, um spezifische Betriebsberechtigungen für Installateure sowie Betriebs- und Wartungspersonal festzulegen.
- wechselseitige Anlagenfreigabe möglich
- Ticketsystem sowie Wartungsplanung

Mit der AZZURRO App können Anwender mobil ihren Energieverbrauch, die Einspeisemenge und den Ladestand überwachen sowie ihr virtuelles Stromguthaben optimieren. Die App ermöglicht individuelle Steuerung durch personalisierte Statistiken, die Überwachung externer Geräte und separate Stromversorgung für PV-Anlagen. Nutzer haben die volle Kontrolle über ihre Anlage, können sie steuern, messen und optimieren, auch nachts.

Durch das neue Portal können Sie alle Produkte nutzen, verschiedene Profile für unterschiedliche Funktionen erstellen und den Service für mehrere Empfänger einfach und intuitiv überwachen sowie mehrere Anlagen steuern.

- einfache und übersichtliche Benutzerführung der App
- Anzeige der Daten des Wechselrichters und des Speichersystems im Überblick
- komplette Leistungsübersicht aller Energieflüsse
- Sie steuern und managen Ihren gesamten Stromverbrauch
- Mit dieser App haben Sie einen gesamten Überblick über den Verbrauch der gesamten Anlage, auch während der Nachtstunden.

Richtige Lösungen für alle Segmente - EPC, Anlagenbesitzer und D&M's

SICHERHEIT MIT SYSTEM

Sicherheitstechnische HSSE-Standards bei Tankstellen



Gefährdung durch Absturz und Durchsturz

- Geneigte Dächer (Dachneigung > 22,5°): Gefahr von Abrutschen an allen Stellen
- Verwendung von Seitenschutz, Auffangnetzen oder anderen Sicherheitseinrichtungen
- Flachdächer (Dachneigung ⩽ 22,5°): Absturzgefahr in Bereichen ⩽ 2m zur Dachkante
- Verwendung von PSA gegen Absturz, Seitenschutz, Auffangnetzen oder festen Absperrungen mit 2m Abstand
- Durchsturzgefahr bei Faserzement-, Kunststoff- und Glasdächern
- Abdeckungen, Geländer, lastverteilende Beläge, Laufstege und Netze zur Sicherheit



Vor dem Arbeiten

- Projektbezogene Gefährdungsbeurteilung für Baustellen
- Absturzsicherung priorisieren
- Erstellung von Montageanweisungen und Schutzmaßnahmen
- Mitarbeiterunterweisungen zu Gefahren
- Bestimmung von Aufsichtspersonen und Elektrofachkräften
- Festlegung von Verkehrssicherungsmaßnahmen
- Rettungskonzept erstellen, insbesondere bei Verwendung von PSA gegen Absturz



Während der Arbeiten

- Projektbezogene Gefährdungsbeurteilung für Baustellen
- Absturzsicherung priorisieren
- Erstellung von Montageanweisungen und Schutzmaßnahmen
- Mitarbeiterunterweisungen zu Gefahren
- Bestimmung von Aufsichtspersonen und Elektrofachkräften
- Festlegung von Verkehrssicherungsmaßnahmen
- Rettungskonzept erstellen, insbesondere bei Verwendung von PSA gegen Absturz

Wir achten auf die Einhaltung von Sicherheitsmaßnahmen bei verschiedenen Arbeitsvorgängen bei

- Höhenarbeiten (bspw. an Tankstellendächern und PSA g.A.)
- Arbeiten mit Hebebühnen
- Arbeiten mit Leitern oder Anlegeleitern
- Arbeiten mit permanenten Arbeitsplattformen mit Geländern
- Leuchtmittel-Austausch u.a.



CARALUX GREEN.SOLAR

Anwendungslösungen

Gewerbe / Industriegebäude

Ihre Verantwortung für die Zukunft



In der heutigen Zeit ist es besonders wichtig, dass Unternehmen sich um ihren Energiehaushalt kümmern. Photovoltaik-Anlagen bieten eine Lösung, Stromkosten nachhaltig zu senken. Durch die Nutzung von Solarenergie können Unternehmen ihre Abhängigkeit von teuren konventionellen Stromquellen verringern und gleichzeitig ihre Nachhaltigkeitsziele erreichen.

Mit einer PV-Anlage von CARALUX Green.Solar auf Ihren Dächern sorgen Sie für eine höhere CO2-Reduktion, ein besseres Umweltbewusstsein für Unternehmen und stellen so den eigenen Betrieb nachhaltig für die Zukunft auf.

Tankstellen

Sichere Investition für den Klimaschutz



Senken Sie Ihren CO2-Ausstoß effektiv durch die Errichtung einer klimafreundlichen Photovoltaik-Anlage.
Dadurch erreichen Sie eine höhere Energieerzeugung, verringern Ihre Kosten und tragen zur Verbesserung des Klimas bei.

Als langjähriger Partner in der Mineralölbranche bieten wir Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für Tankstellen und unterstützen Sie dabei, Ihren Standort wirtschaftlich attraktiv und ressourcenschonend zu gestalten.

Privathaushalte

Reduzierung der Energiekosten



Nutzen Sie CARALUX Green.Solar Bausteine für Ihre eigene Energiewende und Sie haben ein gutes Gefühl, einen Beitrag für die Umwelt zu leisten.

Wir bieten Ihnen ein optimales Qualitätsniveau - durch unsere hohe Zuverlässigkeit und leistungsstarke PV-Anlage können Sie noch mehr Lebensqualität genießen.

Energie in Eigenregie zu managen - das ist unser Versprechen - wir sorgen für langfristige Energielösungen in Privathaushalten.

Freilandflächen

Energiewende für Deutschland



Photovoltaik-Anlagen können auf Freiflächen ab einer Fläche von 2ha wirtschaftlich betrieben werden. Somit sind Solar-Freiflächenanlagen für den Eigenbedarf denkbar.

Des Weiteren bietet die Nutzung von Freiflächen für Photovoltaik-Anlagen weitere Vorteile. Zum Beispiel können Konversionsflächen, also ehemalige Industrie- oder Gewerbeflächen, revitalisiert und sinnvoll genutzt werden. Auch brachliegende oder ungenutzte Flächen können durch die Installation von Photovoltaik-Anlagen für emissionsfreien Strom wiederbelebt werden und leisten somit einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

CARALUX GREEN.SOLAR

Ihre Ansprechpartner



Gerd Martin
Geschäftsführung



Niklas Martin
Assistent der GF / PV



Uwe Leuthäußer
Betriebsleitung



Peggy Duda
Zentrale Verwaltung



Thomas Schlesinger
Projektmanagement / QM



Jens Lehmann
Projektleitung E-Mobility



Andre Seespeck
Vertriebsleiter Leipzig



Klaus Herberger
Vertrieb Photovoltaik



Jan Marquardt
Leitung Erneuerbare Energien



Susanne Müller
Marketing Managerin



Carolin Krönert
Projektmanagement



Nicole Weber
Projektmanagement



Jessica Winter
Projektmanagement

Franziska Goldbach
Projektmanagement



Tilo Brandt
Leitung AV / Konstruktion



Ronny Lellesch
Leitung Produktion



Holger Wawrzyniak
Leitung Elektrotechnik

Sven Marzec
Leitung Lager / Versand

CARALUX® GREEN.SOLAR

CARALUX GmbH

Im Rittergut 1-10
04519 Rackwitz / OT. Lemsel
bei Leipzig, Deutschland

Tel.: +49 34202 339100
Fax: +49 34202 339103

E-Mail: info@caralux.de
Web: caralux.de
pv-green-solar.de
caraluxdigital.de
tankstelle.caralux.de