
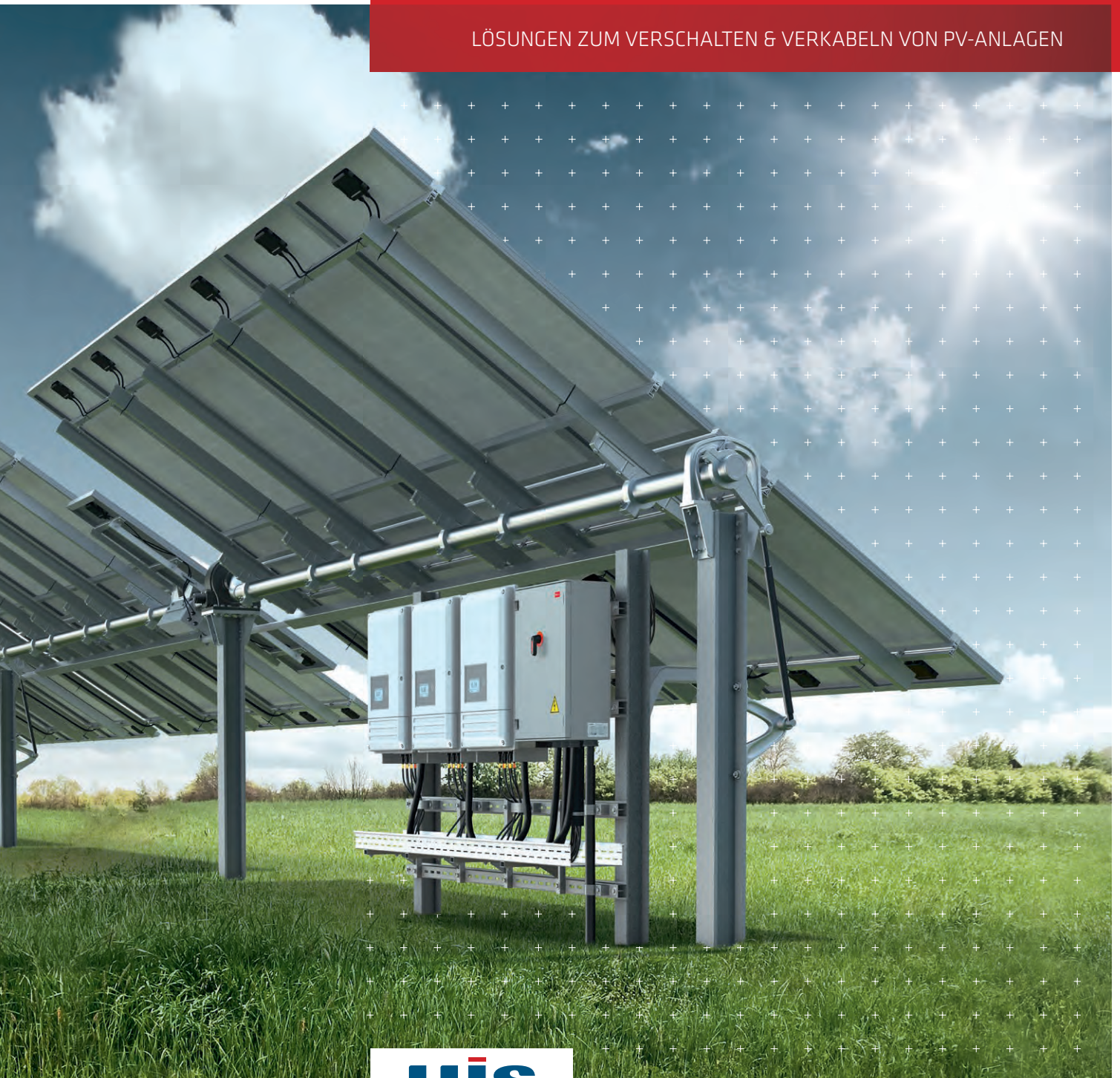


HIS SOLUTIONS.
YOUR ADVANTAGES.

LÖSUNGEN ZUM VERSCHALTEN & VERKABELN VON PV-ANLAGEN

 2021/2022



KOMPETENZ

HIS Komponenten und Lösungen werden von unserem erfahrenen Entwicklungsteam optimal auf die jeweiligen Umgebungsbedingungen am Einsatzort ausgelegt und im hauseigenen Prüflabor daraufhin getestet. Mit unseren Produkten wurden im Jahr 2020 **mehr als 4 GW PV-Leistung** erfolgreich verbunden.





HIKRA® Solarkabel
PV-Steckverbinder
HISKON® Verkabelungslösungen
HISKON® Kabelkonfektionierung
HISBOX® Stringboxen

Verkabelungs- und Verschaltungskomponenten.
Industriell gefertigt und geprüft. Individuell ausgelegt und
konfektioniert. Für die Bereiche Residential, Commercial, Power
Plant und Floating PV. Steckfertig geliefert.

Kurz gesagt:



ALLES
PERFEKT
HISconnect®

HIS CONNECT® ALL-IN-ONE SYSTEM FÜR PV-PROFIS

XXXXXXXXXXXX

Ob hochwertige Einzelkomponenten, vorkonfektionierte Solarkabel oder individuell entwickelte Stringboxen: Das Verkabelungs- und Verschaltungssystem HISconnect® enthält alles, was Anlagenbetreiber, Monteure und Servicefachkräfte zum Verkabeln, Verschalten und Reparieren von Solaranlagen brauchen – inkl. der Sicherheit, die sie sich für ihre Arbeit wünschen.

REDUZIEREN SIE IHREN MONTAGEAUFWAND UND STEIGERN SIE DIE LANGLEBIGKEIT IHRER PV-ANLAGE

Die lückenlose Abdeckung aller Verkabelungs- und Verschaltungsaufgaben, eine einfache Montage und ein wartungsfreier Betrieb: Das HISconnect® System wurde exakt auf diese Anforderungen ausgelegt. Die Basis unseres Systems bilden zertifizierte Markenprodukte, die nach individuellem Bedarf ausgelegt, professionell konfektioniert und schließlich einsatzbereit geliefert werden. So verhindern Sie von vornherein montagebedingte Fehler und legen die Grundlagen für eine lange Lebensdauer Ihrer PV-Anlage.



HISkon® + **HISbox®** = **HISCONNECT®**
PV cabling components part of HIS CONNECT DC/AC string boxes part of HIS CONNECT solar wiring system

PV-Verkabelungskomponenten

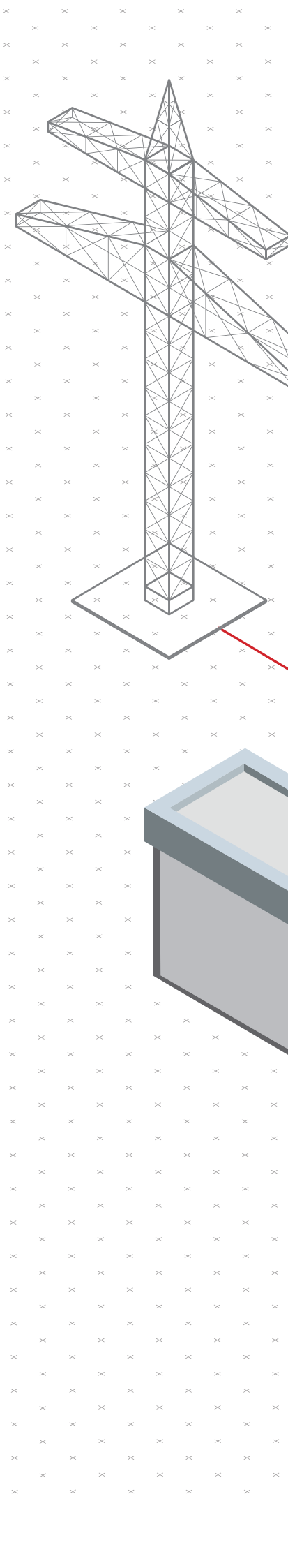
Hochwertige HIKRA Solarkabel, PV-Steckverbinder führender Hersteller, Inlinesicherungen, Werkzeuge und Zubehör

Kabelkonfektionierung

Auslegung und Konfektionierung von individuellen Plug&Play-Kabellösungen (Verteiler, Ketten, Verlängerungen)

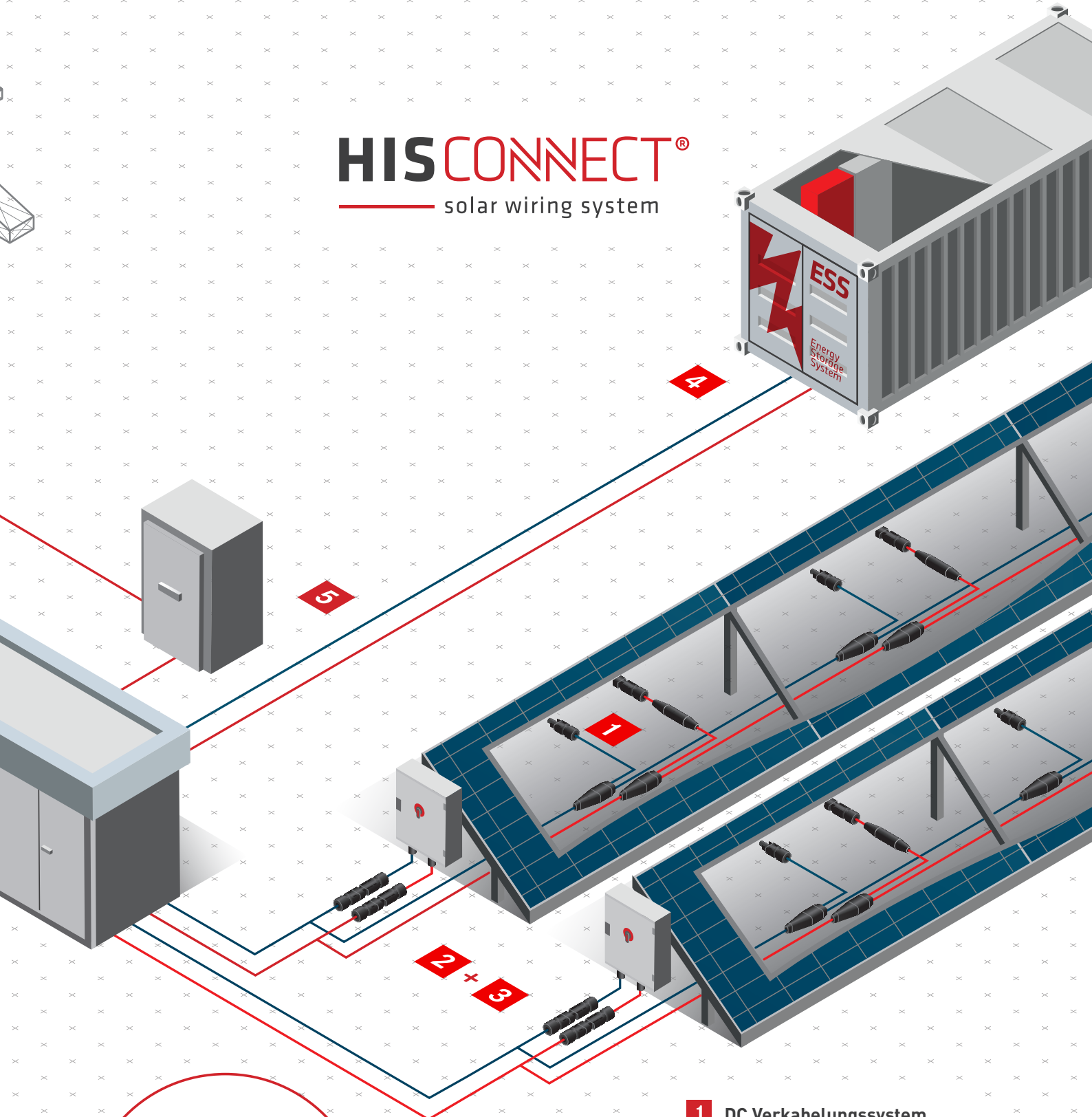
DC/AC Stringboxen

Planung und Fertigung von Generatoranschlusskästen inkl. aller notwendigen Schalt- und Sicherungs-Elemente



HISCONNECT®

solar wiring system



**ONE-STOP-SHOP
LÖSUNG**
ZUM VERKABELN UND
VERSCHALTEN VON
PV-ANLAGEN

- 1** DC Verkabelungssystem
- 2** DC Combiner Boxen
- 3** Monitoring & Kommunikation
- 4** ESS Combiner Boxen
- 5** Netz-Schutzlösungen

HIS CONNECT® PLUS DAS SERVICE-PLUS FÜR IHR PV-PROJEKT

NNNNNNNNNNNN

HISconnect® PLUS steht für umfassenden Service bei der Planung, Auslegung und Koordination von PV-Projekten inkl. der Bereitstellung der passenden Verkabelungs- und Verschaltungskomponenten. Und davon profitieren alle, die an einem PV-Projekt beteiligt sind: Investoren, Anlagenbetreiber und Projektplaner genauso wie EPC- und O&M-Unternehmen.

REDUZIEREN SIE IHREN PLANUNGS- UND KOORDINATIONSAUFWAND UND STEIGERN SIE DIE WIRTSCHAFTLICHKEIT IHRER PV-ANLAGE

Basierend auf einer lückenlosen Erfassung aller Projektspezifikationen sowie einer ganzheitlichen Betrachtung der Anlage, erarbeiten unsere Mitarbeiter ein maßgeschneidertes Verkabelungs- und Verschaltungskonzept inkl. umfassender Detailplanung der Komponenten. Darüber hinaus werden sämtliche projektbegleitenden Schritte durchgeführt bzw. koordiniert: von der Abstimmung mit dem Modulhersteller über die Abwicklung von Zollangelegenheiten bis hin zur Bereitstellung von Hilfsmitteln für das Montagepersonal.

**MORE
RELIABILITY**

**MORE
EFFICIENCY**

**MINIMIZED
RISKS**

DAS PLUS FÜR ALLE BETEILIGTEN

Für Investoren

- Hohe Bankability für einfachere Projektfinanzierung
- Höhere Kalkulationssicherheit dank all-in-one Lösungen
- Stetige Anlagenwirtschaftlichkeit

Für Projektentwickler & EPC-Unternehmen

- Durchgängiges System für alle Verkabelungs- und Verschaltungsaufgaben
- Zugriff auf umfangreiches HIS Produkt-Know-how
- Zusätzlicher Support durch HIS PV-Experten und best practice-Management
- Deutliche Verkürzung der Lieferkette und Zugriff auf HIS Logistikkompetenz
- Steckfertige Komponenten und reduzierte Montagezeiten
- Reibungslose Inbetriebnahme und Einhaltung der Projekttermine

Für Anlagenbetreiber, IPP und O&M-Unternehmen

- Reduzierte Kosten im laufenden Betrieb durch geringe Wartung
- Zuverlässige Stromversorgung
- Höhere Anlagenverfügbarkeit durch langlebige Verkabelungs- und Verschaltungslösungen

HIS CONNECT PLUS[®]

wiring solution for solar business



DECREASED
LCOE

INCREASED
RoI

OPTIMIZED
OpEX

REDUCED
CapEX

PLUS

WIRTSCHAFTLICHE
UND NACHHALTIGE
GESAMTLÖSUNG
FÜR PV-PROJEKTE



HIKRA® Solarkabel
PV-Steckverbinder
HISKON® Verteilerketten
HISKON® Verlängerungen und Adapter
HISKON® Inlinesicherungen und Sicherungsstecker

Langlebige und robuste Verkabelungskomponenten führender Hersteller. Individuell angepasst und zu steckfertigen Verkabelungslösungen vorkonfektioniert. Zusätzlich intern qualitätsgeprüft und auf Wunsch extra bearbeitet.

Kurz gesagt:



JEDEM
FALL
HISKON®

HIKRA® Solarkabel

NNNNNNNNNNNN

HIKRA® steht für mehr. Mehr Qualität durch Prüfungen, welche über die Anforderungen der jeweiligen Produktnorm hinausgehen. Mehr Sicherheit dank verbesserten Brandverhaltens. Mehr Service dank unterschiedlicher Aufmachungen und hoher Verfügbarkeit in unseren Lagern auf drei Kontinenten. HIKRA®: die Rundum-Kabellösung für international erfolgreiche EPC- & Montage-Unternehmen, die mehr von ihren Lieferanten erwarten.

IM FOKUS STEHT DER ANLAGENERTRAG. IM EINSATZ UNSER SOLARKABEL.

HIKRA® steht für technisch überragende und durchgängige Kabellösungen, die unter Berücksichtigung sämtlicher umwelt-, sicherheits- und kostentechnischer Aspekte entwickelt wurden und selbst unter härtesten Bedingungen eine makellose Performance abliefern.

Eine feindrähtige Litze aus verzinnem Elektrolytkupfer (IEC 60228 Kl.5) sowie robuste Materialien sorgen für eine verlustarme Übertragung auch nach vielen Jahren. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung liegt die erwartete Gebrauchsdauer für dieses Produkt bei mindestens 25 Jahren. Zusätzlich sorgen innovative Isolier- und Mantelmaterial-Designs für mehr Widerstand bei Abrieb und Feuchtigkeit. Auch Ausführungen mit zusätzlichem Nylonmantel oder einer V2A-Metallarmierung sind bei HIS erhältlich.



HIKRA® SOL (H1Z2Z2-K) EN50618 + IEC62930

Unser mit elektronenstrahlvernetztem Compound doppelt isoliertes HIKRA® SOL Solarkabel ist nach allen gängigen Standards zertifiziert, erfüllt sämtliche Brandschutzbestimmungen und wird von uns zusätzlichen Prüfungen unterzogen, die weit über den Standard hinausgehen. Durch den Einsatz langlebiger und robuster Materialien weist HIKRA® SOL erhöhte wasserabweisende Eigenschaften auf und ist für die Erdverlegung freigegeben.

HIKRA® PLUS EN50618 (H1Z2Z2-K)

Unser HIKRA® Plus EN50618 wird aus langlebigen und robusten Materialien gefertigt und ist nach allen erforderlichen Standards und Brandschutzrichtlinien zertifiziert. Es weist eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Klima- und Feuchtigkeitseinflüssen auf und ist in Folge dessen für die Verlegung in der Erde geeignet.

INNOVATION



HIKRA® DUAL

Unsere Solarleitung HIKRA® DUAL ist TÜV (EN50618) und UL (UL 4703 PV Wire) zertifiziert und ist ideal für Hersteller von Anschlussdosen und Modulen. Auch erhältlich in der reinen UL Version.

IHRE VORTEILE

Zertifizierung
EN50618, IEC62930, UL4703
(je nach Typ)

Hohe Verfügbarkeit
HIS Lager auf 3 Kontinenten

Teil des HISconnect® solar wiring system
**Optimal abgestimmt auf die
Anlagenkonfiguration**

Nennspannung
**1,5kV DC (bis zu 2kV DC
max. Betriebsspannung)**

Geeignet für Erdverlegung
Optimierte Spezialcompounds

Hohe Leitfähigkeit
**Feindrähtige Litze aus
Elektrolytkupfer**

Hohe Kurzschlussfestigkeit
250° C/5s

HIKRA® SOL (H1Z2Z2-K)



Ihre Vorteile:

- Approbationen: EN50618; **NEU: IEC62930**
- Nennspannung 1,5kV DC und 1,0kV AC
Zulässige max. Betriebsspannung 1,8kV DC (2,0kV interne Prüfung)
- Erdverlegbarkeit durch den Einsatz hochwertiger Isolationsmaterialien (gemäß UL 44 cl. 5.4 & UL2566 cl. 6.4.4.2)
- Elektronenstrahlvernetzer Spezialcompound XLPO/XLPO
- Klassifizierung des Brandverhaltens gemäß 305/2011/EU: D_{ca}
- Halogenfrei, UV- und ozonbeständig, flammwidrig
- Das einfache Hilfsmittel für Ihre Monteure: Verbrauchskontrolle dank Meter-Markierung (Standard ab Werk)
- Farbliche Codierung zur Unterscheidung der Polaritäten
- Verfügbar in 100m Ringen; 500m Kabeltrommeln und auf Anfrage in weiteren Gebinden



TECHNISCHE DATEN

Nennspannung	1,5kV DC und 1,0kV AC
Zulässige max. Betriebsspannung	1,8kV DC (2,0kV interne Prüfung)
Spannungsprüfung	6,5kV AC / 15kV DC (5 Minuten im Wasserbad, 20±5° C)
Litzenaufbau	Cu-Litze verzinkt (Elektrolytkupfer), feindrähtig nach IEC 60228 Klasse 5
Kurzschlussicherheit	250° C/5s
UV-Beständigkeit	Zugfestigkeit- und Reißdehnung nach 720 Std. (360Zyklen) ≥ 70% vom Ausgangswert; EN 50289-4-17 gemäß Verfahren A; EN ISO 4892-1 (2000) und EN ISO 4892-2 (2006)
Isolationswiderstand	Isolationswiderstand im Wasserbad, je 2h bei +90° C und 2h bei 20° C (Grenzwerte gem. EN 50618 Tabelle 1)
Beständigkeit gg. Säure & Laugen	168h bei 23° C in N-Oxal-Säure und N-Natrium-Hydroxid (EN 60811-404); ammoniakbeständig
Verhalten im Brandfall	Flammwidrig gemäß EN 60332-1-2 Anhang A, geringe Rauchentwicklung (EN 61034,-2)
Halogenfreiheit	EN 50525-1, Anhang B
Mindestbiegeradius	10x Leitungsdurchmesser (bewegt) 4x Leitungsdurchmesser (festverlegt)
Einsatztemperatur	Umgebungstemperatur: -40° C bis +90° C; Maximale Temperatur am Leiter: +120° C

Bestell-Nr.	Anzahl Querschnitte mm²	Leiteraufbau n x max-Ø (mm)	Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser ca. (± 0.2 mm)	Cu-Zahl kg/km	Gewicht ~ kg/km	
schwarz	rot						
73 90 65	73 90 66	1 x 1.5	29 x 0.25	13.7	4.6	14.0	32.0
73 86 09	73 86 10	1 x 2.5	47 x 0.25	8.21	5.0	24.0	42.0
73 86 13	73 86 14	1 x 4.0	52 x 0.3	5.09	5.4	38.4	57.0
73 86 15	73 86 16	1 x 6.0	78 x 0.3	3.39	6.0	57.6	76.0
73 86 17	73 86 18	1 x 10.0	77 x 0.4	1.95	7.2	96.0	119.0
73 86 19		1 x 16.0	126 x 0.4	1.24	9.3	153.6	196.0
73 90 61		1 x 25.0	190 x 0.4	0.795	11.3	240.0	291.0
73 90 63		1 x 35.0	266 x 0.4	0.565	12.9	336.0	394.0

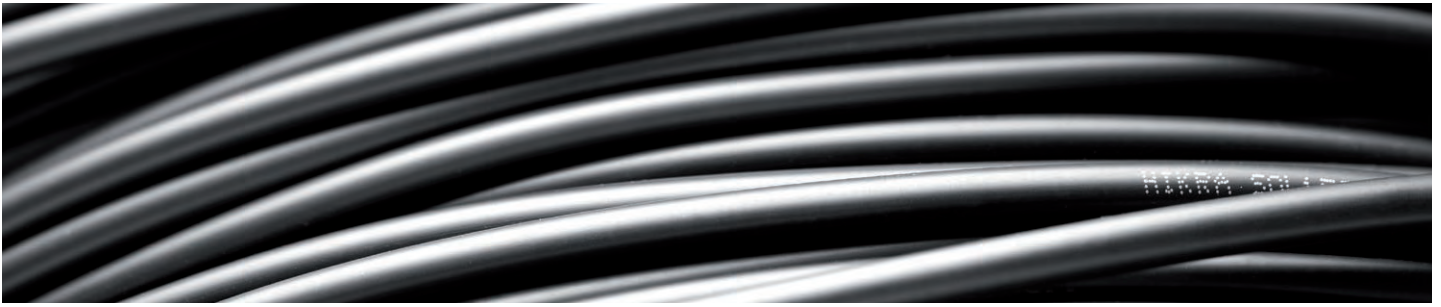
HIKRA® DUAL 1500V/2000V



Unsere Solarleitung HIKRA® DUAL ist TÜV (EN50618) und UL (UL 4703 PV Wire) zertifiziert und deckt folglich die gesamte Bandbreite ab, die für einen globalen Vertrieb notwendig ist. Ideal für Hersteller von Anschlussdosen und Modulen.



Bestell-Nr.	Anzahl Querschnitte mm²	Leiteraufbau n x max-Ø (mm)	Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser ca. (± 0.2 mm)	Cu-Zahl kg/km	Gewicht ~ kg/km
72 78 41	1 x 2.5 / AWG 14	47 x 0.25	8.21	5.94	24.0	49.0
74 06 74	1 x 4.0 / AWG 12	52 x 0.3	5.09	6.35	38.4	64.0
74 06 75	1 x 6.0 / AWG 10	78 x 0.3	3.39	6.97	57.6	84.0
74 11 97	1 x 10.0 / AWG 8	77 x 0.4	1.95	8.57	96.0	137.0



HIKRA® PLUS EN50618 (H1Z2Z2-K)



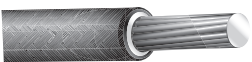
Ihre Vorteile:

- Aufgrund eines besonderen Isolationsmaterials ist diese Leitung besonders wasserabweisend und somit für die direkte Verlegung in der Erde geeignet. UL2566 (interne Prüfung) Langzeit-isolationswiderstandstest im Wasserbad bei 90° C >3GΩ*m (interne Prüfung).
- Nennspannung: 1,5kV DC und 1,0 kV AC
- Zulässige max. Betriebsspannung: 1,8kV DC; Interne Prüfung: 2,0kV DC
- Kurzschlussicher: 250° C/5s
- Stoßfestigkeit und Druckfestigkeit: Impact-Resistance Test UL 854.23 und Crushing-Resistance Test UL 854.24 (interne Prüfung)
- UV-Beständigkeit: Zugfestigkeit und Reißdehnung nach 720 Std. (360Zyklen) > 70% vom Ausgangswert; EN 50289-4-17 gemäß Verfahren A; EN ISO 4892-1 (2000) und EN ISO 4892-2 (2006)
- Klassifizierung des Brandverhaltens: E_{ca} Leistungserklärung DoP 0743



Bestell-Nr.			Anzahl Querschnitte	Leiteraufbau n x max-Ø (mm)	Leiterwiderstand (Ω/km)	Außendurchmesser ca. (± 0.2 mm)	Cu-Zahl kg/km	Gewicht ~ kg/km
schwarz	rot	blau						
72 83 79	72 83 80	72 83 81	1 x 2.5	50 x 0.26	8.21	5.0	24.0	45.0
72 83 70	72 83 71	72 83 72	1 x 4.0	56 x 0.31	5.09	5.4	38.4	55.0
72 83 73	72 83 74	72 83 75	1 x 6.0	80 x 0.31	3.39	6.0	57.6	75.0
72 83 76	72 83 77	72 83 78	1 x 10.0	80 x 0.41	1.95	7.1	96.0	115.0
73 78 60			1 x 16.0	120 x 0.41	1.24	8.1	153.6	170.0
73 78 63			1 x 25.0	196 x 0.41	0.795	10.3	240.0	270.0
73 78 64			1 x 35.0	280 x 0.41	0.565	11.8	336.0	370.0

WEITERE HISKON® KABEL



HIKRA® Marderschutz
mit einer V2A Stahlumflechtung



HIKRA® AC Solar 3P
für den Einsatz bei Microinvertern



Erdkabel NYY / NAYY
zur DC- sowie AC-seitigen Verkabelung

Datenkabel Li2YCYv
zur Verdrahtung von Schnittstellen von Standardprotokollen, wie z.B. RS422 und RS485



HISkon® Kabelkonfigurator

Erstellen Sie Ihre Konfektionen einfach, komfortabel und schnell mit unserem Online-Kabelkonfigurator

www.his-solar.com/kabelkonfigurator

HISkon® Steckverbinder

NNNNNNNNNNNN

Ihre Vorteile:

- Weltweit führender Anbieter für PV-Steckverbinder aller namhaften Hersteller
- Zuverlässige Lieferung dank umfassendem Lager und langjährigem Logistik-Netzwerk
- Schnelle und einfache Montage dank hochwertigen Crimpwerkzeugen und Montagezubehör

STÄUBLI/MULTI-CONTACT ORIGINAL MC4

Stäubli Electrical Connectors (ehemals Multi-Contact): Pionier und Weltmarktführer für PV-Steckverbinder

- Über 20 Jahre Erfahrung im Photovoltaikbereich (Erfinder original MC3 und MC4 Steckverbinder)
- Über 1,5 Milliarden installierte MC4-Steckverbinder verbinden mehr als 200 GW bzw. 50 % der globalen PV-Kapazität (2018)
- Bewährte MULTILAM-Technologie mit hoher Langzeitstabilität, die über die gesamte Lebensdauer des Steckverbinders dauerhaft geringe Leistungsverluste und Ausfälle garantiert (geringere LCOE)



Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm ²	Außenmantel Ø mm
71 40 87	PV-KST4/2.5IUR	Stecker	2.5	5.0 – 6.0
71 40 88	PV-KBT4/2.5IUR	Buchse	2.5	5.0 – 6.0
71 13 90	PV-KST4/6IUR	Stecker	4.0 – 6.0	5.0 – 6.0
71 13 93	PV-KBT4/6IUR	Buchse	4.0 – 6.0	5.0 – 6.0
71 13 92	PV-KST4/2.5IIUR	Stecker	2.5	5.9 – 8.8
71 13 95	PV-KBT4/2.5IIUR	Buchse	2.5	5.9 – 8.8
70 86 68	PV-KST4/6IIUR	Stecker	4.0 – 6.0	5.9 – 8.8
70 86 69	PV-KBT4/6IIUR	Buchse	4.0 – 6.0	5.9 – 8.8
71 92 66	PV-KST4/10II	Stecker	10.0	5.9 – 8.8
71 92 67	PV-KBT4/10II	Buchse	10.0	5.9 – 8.8
71 44 86	PV-SP 4/6	Steckerkontakt	4.0 – 6.0	
71 44 87	PV-BP 4/6	Buchsenkontakt	4.0 – 6.0	
71 40 48	PV-AZS4	Y-Abzweigstecker	2.5 – 10.0	
71 40 47	PV-AZB4	Y-Abzweigungsbuchse	2.5 – 10.0	
71 26 76	PV-ADSP4-S2/6	Einbaustecker M12	4.0 – 6.0	
71 26 78	PV-ADBP4-S2/6	Einbaubuchse M12	4.0 – 6.0	

STÄUBLI

STÄUBLI/MULTI-CONTACT EVO2



Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm ²	Außenmantel Ø mm
73 67 43	PV-KST4-EVO 2/2,5I-UR	Stecker	2.5	4.7 – 6.4
73 67 42	PV-KBT4-EVO 2/2,5I-UR	Buchse	2.5	4.7 – 6.4
73 27 58	PV-KST4-EVO 2/6IUR	Stecker	4.0 – 6.0	4.7 – 6.4
73 27 60	PV-KBT4-EVO 2/6IUR	Buchse	4.0 – 6.0	4.7 – 6.4
73 27 61	PV-KST4-EVO 2/6IIUR	Stecker	4.0 – 6.0	6.4 – 8.4
73 27 62	PV-KBT4-EVO 2/6IIUR	Buchse	4.0 – 6.0	6.4 – 8.4
73 27 63	PV-KST4-EVO 2/10II-UR	Stecker	10.0	6.4 – 8.4
73 27 64	PV-KBT4-EVO 2/10II-UR	Buchse	10.0	6.4 – 8.4
74 12 86	PV-SP4-EVO 2/6	Steckerkontakt	4.0 – 6.0	
74 12 87	PV-BP4-EVO 2/6	Buchsenkontakt	4.0 – 6.0	
74 36 77	PV-ADS4-EVO 2/6-UR	Einbaustecker TR12	4.0 – 6.0	
74 36 78	PV-ADB4-EVO 2/6-UR	Einbaubuchse TR12	4.0 – 6.0	

STÄUBLI

Werkzeuge, Montagehilfen und Zubehör



71 12 66 | Crimpzange PV-CZM-19100 mit Locator MC4 2,5 - 6,0 mm²
71 46 37 | Crimpzange PV-CZM-41100 mit Locator EVO 2 2,5 - 6,0 mm²



71 40 86 | MC4 und EVO2 Schutzkappe Stecker



71 40 85 | MC4 und EVO2 Schutzkappe Buchse



71 43 10 | MC4 Sicherungshülse



72 34 97 | MC4 Prüfstift PV-PST



74 75 79 | EVO 2 Prüfstift PV-EVO-PST



71 32 37 | MC4 Plastik-Montageschlüssel

72 34 96 | MC4 und EVO2 Metall-Montageschlüssel



71 27 63 | Steckschlüsseinsatz PV-WZ-AD/GWD

71 61 71 | Steckschlüsseinsatz PV-SSE-AD4

AMPHENOL UTX

Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm ²	Außenmantel Ø mm
73 30 35	UTXCMA4AM (S&F)	Stecker	4.0 - 6.0	5.3 - 7.65
73 30 36	UTXCFA4AM (S&F)	Buchse	4.0 - 6.0	5.3 - 7.65
72 09 45	H4YY (H4)	Y-Abzweigstecker	2.5 - 10.0	
72 09 46	H4YX (H4)	Y-Abzweigungsbuchse	2.5 - 10.0	



Amphenol

Werkzeuge, Montagehilfen und Zubehör



73 73 96 | UTX Crimpzange PEW 12 mit Locator, H4 UTX S&F 2.5 - 6.0 mm²



73 32 79 | UTX Plastik-Montageschlüssel, 2.5 - 6.0 mm²

TE CONNECTIVITY PV4-S

Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm ²	Außenmantel Ø mm
73 86 24	2-2270024-1	Stecker	4.0 - 6.0	5.0 - 7.8
73 86 25	2-2270025-1	Buchse	4.0 - 6.0	5.0 - 7.8



Werkzeuge und Montagehilfen

72 76 17 | PV4 und PV4-S Crimpzange, 4.0 - 6.0 mm²

72 76 18 | PV4 und PV4-S Montageschlüssel, 4.0 - 6.0 mm²



TE CONNECTIVITY SOLARLOK 2.0

Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm ²	Außenmantel Ø mm
74 51 54	2315176-1	Stecker	2.5 - 6.0	5.5 - 7.2
74 51 55	2308033-1	Buchse	2.5 - 6.0	5.5 - 7.2



Werkzeuge und Montagehilfen

74 51 57 | Solarlok 2.0 Handzange, 2.5 - 6.0 mm²

74 51 56 | Solarlok 2.0 Öffnungstool, 2.5 - 6.0 mm²



PHOENIX CONTACT SUNCLIX



Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm²	Außenmantel Ø mm
71 63 57	PV-CM-S 1100V	Stecker	2.5 – 6.0	5.0 – 8.0
71 63 56	PV-CF-S 1100V	Buchse	2.5 – 6.0	5.0 – 8.0
75 04 24	PV-C4M-S 1500V	Stecker	2.5 – 6.0	5.0 – 8.0
75 04 25	PV-C4F-S 1500V	Buchse	2.5 – 6.0	5.0 – 8.0
72 28 35	PV-CM-S-6-16(-)	Stecker	6.0 – 16.0	5.5 – 10.0
72 28 36	PV-CF-S-6-16(+)	Buchse	6.0 – 16.0	5.5 – 10.0

Zubehör

72 03 18 | Sunclix Schutzkappe Stecker und Buchse



WEIDMÜLLER WM4



Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm²	Außenmantel Ø mm
73 03 38	WM4 PV Stick	Stecker	4.0 – 6.0	5.5 – 7.5
73 03 37	WM4 PV Stick	Buchse	4.0 – 6.0	5.5 – 7.5
73 62 11	WM4 C	Stecker	4.0 – 6.0	5.5 – 7.0
73 62 16	WM4 C	Buchse	4.0 – 6.0	5.5 – 7.0

Werkzeuge und Montagehilfen

73 03 20 | WM4 C Crimpzange, 4.0 – 6.0 mm²
73 03 19 | WM4 C und PV-Stick Montageschlüssel



RENHE ZJRH 05-8



Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm²	Außenmantel Ø mm
74 71 09	05-8 1500V	Stecker	2.5 – 6.0	5.5 – 6.3
74 71 10	05-8 1500V	Buchse	2.5 – 6.0	5.5 – 6.3

Zubehör

74 76 56 | Montageschlüssel G-BS-08-02



JINKO JK03M2



Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm²	Außenmantel Ø mm
75 33 92	PV-JK03M2	Stecker	4.0 – 6.0	5.0 – 6.8
75 33 93	PV-JK03M2	Buchse	4.0 – 6.0	5.0 – 6.8

Werkzeug und Montagehilfe

75 33 15 | Crimpzange JKT-02, 4.0 – 6.0 mm²
75 33 14 | Montageschlüssel JKT-06



TRINA TS4



Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm²	Außenmantel Ø mm
74 31 47	TS4-M2	Stecker	4.0 – 6.0	5.6 – 6.8
74 31 48	TS4-F2	Buchse	4.0 – 6.0	5.6 – 6.8



TLIAN T4-PC1 CANADIAN SOLAR

Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm ²	Außenmantel Ø mm
74 99 33	T4-PC-1-1500V	Stecker	4.0 – 6.0	4.3 – 6.6
74 99 34	T4-PC-1-1500V	Buchse	4.0 – 6.0	4.3 – 6.6

Werkzeug und Montagehilfe

75 00 32 | Werkzeugkoffer mit Crimpzange, Montageschlüssel, Abisolierzange und Kabelschere
 75 00 31 | Montageschlüssel T4-DT



PV-ZH SUNTER JA SOLAR, LONGI

Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm ²	Außenmantel Ø mm
74 59 99	PV-ZH202-B04	Stecker	4.0	4.5 – 5.6
74 60 00	PV-ZH202-B04	Buchse	4.0	4.5 – 5.6

Werkzeug und Montagehilfe

74 36 95 | Werkzeugkoffer mit Crimpzange, Montageschlüssel und Abisolierzange



QC4

Bestell-Nr.	Typ		Querschnitt Ø mm ²	Außenmantel Ø mm
74 45 43	QC4.10 male	Stecker	2.5 – 6.0	5.0 – 6.0
74 45 44	QC4.10 female	Buchse	2.5 – 6.0	5.0 – 6.0

Werkzeug und Montagehilfe

74 45 45 | Werkzeugkoffer mit Crimpzange, Montageschlüssel und Abisolierzange
 74 49 87 | Montageschlüssel QC4-10



YUKITA 25 X

Typ		Querschnitt Ø mm ²	Außenmantel Ø mm / Bestell-Nr.		
			5.4 – 6.0	6.0 – 6.5	6.6 – 7.9
YS-254-xxx	Stecker	1.5 – 2.5	72 03 56	72 03 58	72 03 60
YS-255-xxx	Buchse	1.5 – 2.5	72 03 57	72 03 59	72 03 61
YS-254-xxx	Stecker	4.0 – 6.0	71 73 62	71 73 64	71 73 66
YS-255-xxx	Buchse	4.0 – 6.0	71 73 63	71 73 65	71 73 67

Werkzeug

Yukita Crimpzange PEW 12 mit Locator, 1.5 - 6.0 mm² | 71 86 51



WERKZEUGE, MONTAGEHILFEN UND ZUBEHÖR

71 40 77 | Kabelschere



72 66 18 | Endkappe mit Innenkleber



72 01 66 | Abisolierzange



HISkon® Kabelkonfektionierung

XXXXXXXXXXXX

PV-Verkabelungs- und Verschaltungsprofis arbeiten häufig unter Zeitdruck und wünschen sich demzufolge Kabel und Komponenten, die sie ohne großen Aufwand vor Ort schnell installieren können. Für Anforderungen wie diese gibt es unseren Konfektionierungs-Service: Hier bekommen Sie genau das richtige Kabel, in der richtigen Länge, mit den richtigen Eigenschaften und Anschlüssen. Natürlich zur richtigen Zeit und am richtigen Ort.

PRODUKTE VON DER STANGE. INDIVIDUELL AUF SIE ZUGESCHNITTEN.

Durch den Einsatz innovativer Technologien und modernster Maschinen und Anlagen sorgen wir für maximale Effizienz in der Kabelverarbeitung und -prüfung, absolut sichere Prozesse und eine hohe Anlagenverfügbarkeit. Seit knapp 20 Jahren tauschen wir uns intensiv mit Kunden, Lieferanten und Partnern zum Thema Photovoltaik aus. Und diese Erfahrung fließt in jede einzelne Konfektionierung ein.

OPTIMAL AUFGESTELLT FÜR IHRE ANFORDERUNGEN



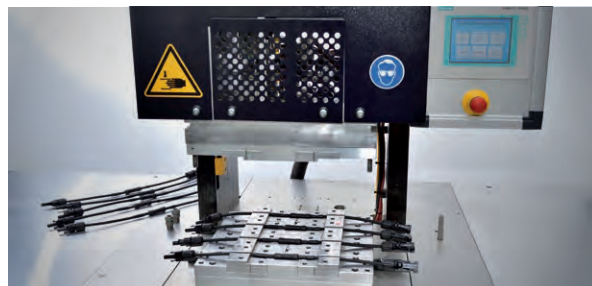
Eigenes Labor für Entwicklungs- und Prüfungszwecke



Fullfilment-Lösungen im Bereich Bedruckung



Hohe Verfügbarkeit dank automatischem Kleinteilelager



Industrielle Qualität dank moderner Produktionsverfahren





WAS NICHT PASST, WIRD PASSEND GEMACHT.

Vom Modulfeld über die Strang-/Zentralwechselrichter bis zum EVU-Einspeisepunkt: Wir unterstützen Sie bei der Erstellung und Auslegung Ihrer benötigten Stringverkabelung. Reduzieren Sie mit dem HISkon® Konfektionierungs-Service den Montageaufwand und den Kabelerschnitt auf ein Minimum.

PERFEKT ABGESTIMMT AUF IHREN BEDARF



Kabellösungen mit U-Verteiler für kristalline PV-Anlagen



Plug&Play Kabellösungen für Dünnschicht-Anlagen



Kabellösungen für die LED-Straßenbeleuchtung und weitere Anwendungen in der PV-Industrie



Batterieverbindingskabel und Kabelsätze für Energiespeicher

HISKON® VERTEILER

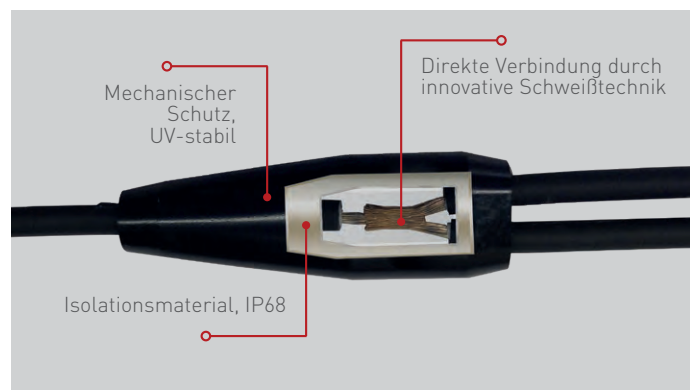
Ihre Vorteile:

- Einfache und schnelle Montage für eine reibungslose Inbetriebnahme
- Modernste Schweißtechnik garantiert geringste Übergangsverluste durch Bündelung der DC-Leistung auf Kabelebene
- Reduzierung der DC-Kabel
- Flexibles Verteilerkonzept, passend zu Ihren Anforderungen



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Kabel	HIKRA® Solarkabel H1Z2Z2-K (1500V DC); Mindestlänge jedes Kabels 160mm
Kabelverbindung	Überwachtes Widerstandsschweißen. Direkte Verbindung.
Materialeigenschaften	Spezialmaterial, UV-stabilisiert
Anschluss	Ohne Steckverbinder oder mit MC4, MC-EVO2, Amphenol H4, Amphenol UTX, Phoenix Contact Sunclix oder weiteren Steckverbindertypen
Varianten	Optional inklusive Inlinesicherung
Nennspannung	1500V DC
Zulässige max. Betriebsspannung	Ohne Steckverbinder, bei 90° C einzeln frei in Luft verlegt: 4,0mm ² → 39,5 A; 6,0mm ² → 49,7 A; 10,0mm ² → 69,58 A* gemäß IEC 60364-5-52
IP-Klasse der Verteiler	IP65/68 (1m/24h) (Der Schutzgrad des eingesetzten Steckers ist zu beachten!)
Kontaktwiderstand der HISkon® Verteiler	≤ 0,1mΩ (ohne Steckverbinder)
Schutzklasse	II (verstärkte Isolation) gemäß IEC 61140
Flammklasse	Selbstverlöschend UL94-V2
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur -40° C to +90° C (ohne mechanische Belastung)



HISKON® Verteilerfamilie

Mit geringem Planungsaufwand erhalten Sie maschinell gefertigte Stringkoppelleitungen höchster Qualität.

Innovative Fertigungstechnik

Durch den Einsatz modernster Schweißtechnik erzielen Sie eine optimale Verschaltung mit geringsten Übergangsverlusten. Dank hochwertiger Isolationsmaterialien sind unsere Verteiler auch für den Außenbereich geeignet.

HISKON® INLINESICHERUNG 1000V/1500V DC

Ihre Vorteile:

- Zur bestmöglichen Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit von Solaranlagen bietet sich der Einbau einer Inlinesicherung an
- Dabei können Sie auf ein breites Spektrum an Lösungen zurückgreifen: 1000V DC oder 1500V DC; einzeln oder eingebunden in einem Kabelbaum
- Verfügbar mit den passenden Steckverbindern, passgenau für Ihr Anlagendesign
- Zudem bieten wir Ihnen dank unserer innovativen Verbindungstechnik die Möglichkeit, auch mehrere Strings bereits auf Kabelebene mit unseren U- oder E-Verteilern parallel zu schalten und jeden String einzeln abzusichern



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

	INLINE-SICHERUNG 1000V DC	INLINE-SICHERUNG 1500V DC
Nennspannung	1000V DC	1500V DC
Nennstrom (Sicherungseinsatz)	gPV 4-32A (IEC60269-6); Kurzschlussfestigkeit 30kA	gPV 4-25A (IEC60269-6); Kurzschlussfestigkeit 30kA
IP Klasse	IP65/68 (1m/24h) (Bitte beachten Sie die IP Schutzklasse des eingesetzten Steckverbinders)	
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur: -40° C to +50° C (Bitte beachten Sie die DERATING Tabelle)	
Verschmutzungsstufe / Schutzklasse / Bemessungsstoßspannung	3 / II / 12kV	3 / II / 16kV
Materialeigenschaften	Spezial-Hotmelt, UV-stabilisiert, patentiertes Anschlussverfahren	

Inlinesicherung 1000V DC – Bestellartikel: Kabellänge 2 x 160mm, Leitungsquerschnitt 6,0mm²

Anschluss	4A	6A	10A	12A	15A	20A	25A	30A
Ohne Steckverbinder	INLINE0276-04	INLINE0276-06	INLINE0276-10	INLINE0276-12	INLINE0276-15	INLINE0276-20	INLINE0276-25	INLINE0276-30
MC4	INLINE0148-04	INLINE0148-06	INLINE0148-10	INLINE0148-12	INLINE0148-15	INLINE0148-20	INLINE0148-25	INLINE0148-30
MC4-EVO2	INLINE0149-04	INLINE0149-06	INLINE0149-10	INLINE0149-12	INLINE0149-15	INLINE0149-20	INLINE0149-25	INLINE0149-30
Amphenol UTX	INLINE0231-04	INLINE0231-06	INLINE0231-10	INLINE0231-12	INLINE0231-15	INLINE0231-20	INLINE0231-25	INLINE0231-30
Sunclix	INLINE0232-04	INLINE0232-06	INLINE0232-10	INLINE0232-12	INLINE0232-15	INLINE0232-20	INLINE0232-25	INLINE0232-30
TE PV4-S	INLINE0234-04	INLINE0234-06	INLINE0234-10	INLINE0234-12	INLINE0234-15	INLINE0234-20	INLINE0234-25	INLINE0234-30

Inlinesicherung 1500V DC – Bestellartikel: Kabellänge 2 x 160mm, Leitungsquerschnitt 6,0mm²

Belegung	4A	6A	10A	12A	15A	20A	25A
Ohne Steckverbinder	INLINE1500-002-L-04	INLINE1500-002-L-06	INLINE1500-002-L-10	INLINE1500-002-L-12	INLINE1500-002-L-15	INLINE1500-002-L-20	INLINE1500-002-L-25
MC-EVO2	INLINE1500-001-L-04	INLINE1500-001-L-06	INLINE1500-001-L-10	INLINE1500-001-L-12	INLINE1500-001-L-15	INLINE1500-001-L-20	INLINE1500-001-L-25
Amphenol UTX	INLINE1500-003-L-04	INLINE1500-003-L-06	INLINE1500-003-L-10	INLINE1500-003-L-12	INLINE1500-003-L-15	INLINE1500-003-L-20	INLINE1500-003-L-25
Phoenix Contact Sunclix	INLINE1500-004-L-04	INLINE1500-004-L-06	INLINE1500-004-L-10	INLINE1500-004-L-12	INLINE1500-004-L-15	INLINE1500-004-L-20	INLINE1500-004-L-25
TE PV4-S	INLINE1500-005-L-04	INLINE1500-005-L-06	INLINE1500-005-L-10	INLINE1500-005-L-12	INLINE1500-005-L-15	INLINE1500-005-L-20	INLINE1500-005-L-25

HISKON® SICHERUNGSSTECKER 1000V/1500V DC

Ihre Vorteile:

- Alternativ zur Inlinesicherung können Sie unseren Sicherungsstecker einsetzen
- Mit einem patentierten Anschlussverfahren setzen Sie auf ein stabiles und nachhaltiges Sicherungselement
- Steckfertig mit original Stäubli MC4/EVO2 Steckverbindern und dem passenden Sicherungseinsatz
- Die einfache Lösung für Retrofit und O&M



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Nennspannung	1000V DC	1500V DC
Nennstrom (Sicherungseinsatz)	gPV 4-32A (IEC60269-6); Kurzschlussfestigkeit 30kA	gPV 4-25A (IEC60269-6); Kurzschlussfestigkeit 30kA
IP Klasse	IP65/68 (1m/24h) [Bitte beachten Sie die IP Schutzklasse des eingesetzten Steckverbinders]	
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur: -40° C to +50° C [Bitte beachten Sie die DERATING Tabelle]	
Verschmutzungsstufe / Schutzklasse / Bemessungsstoßspannung	3 / II / 12kV	3 / II / 16kV
Materialeigenschaften	Spezial-Hotmelt, UV-stabilisiert, patentiertes Anschlussverfahren; ohne Kabel	

Steckverbinder	4A	6A	10A	15A	20A	25A	30A
HISfuse MC4 (1000V DC)	HISfuse-1-04	HISfuse-1-06	HISfuse-1-10	HISfuse-1-15	HISfuse-1-20	HISfuse-1-25	HISfuse-1-30
HISfuse EVO2 (1000V DC)	HISfuse-2-04	HISfuse-2-06	HISfuse-2-10	HISfuse-2-15	HISfuse-2-20	HISfuse-2-25	HISfuse-2-30
HISfuse EVO2 (1500V DC)	HISfuse1500-1-04	HISfuse1500-1-06	HISfuse1500-1-10	HISfuse1500-1-15	HISfuse1500-1-20	HISfuse1500-1-25	–

HISKON® INLINEDIODE



HISKON® Inlinediode in einer Endloskette

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

	Artikelnummer	
Nennspannung	1000V DC	2000V DC
Nennstrom	5A (Nennstrom Diode 25A P2500M)	
IP Klasse	IP65/68 (1m/24h)	
Temperaturbereich	Umgebungstemperatur: -40° C to +85° C [Bitte beachten Sie die DERATING Tabelle]	
Material	Spezial-Hotmelt, UV-stabilisiert, patentiertes Anschlussverfahren; ohne Kabel	



© Courtesy of First Solar, Inc.

HISKON® KABELLÖSUNGEN FÜR FIRST SOLAR SERIES 6



Optimiert auf Ihr First Solar System

Optimales Preis-Leistungsverhältnis durch Abstimmung des Verkabelungsdesigns auf Ihre Anlagenkomponenten sowie Verkürzung der Montagezeit durch einsatzfertige Komponenten



Normkonforme Qualität

HISkon steht für sortenreine Steckverbindungen auf Modul- und Wechselrichterseite sowie vollautomatisierte Schweiß- und Crimp-Prozesse inkl. Qualitätskontrolle im hausinternen Prüflabor



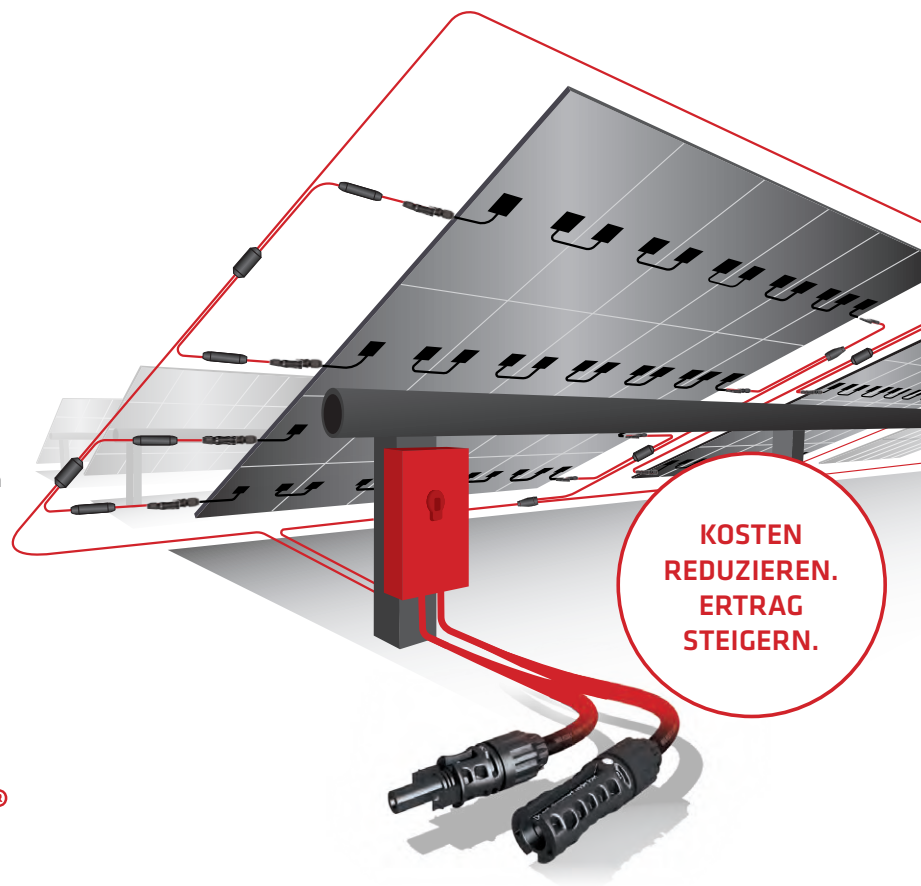
100%-ige Kostenkontrolle

Eine verlässliche Vorkalkulation, vielzählige Optimierungsmöglichkeiten und die effektive Verhinderung von Verschnitt und Ausschuss sorgen für geringere Ausgaben in der Installation



Zeitsparende Lösungen

Installationsfertige Plug&Play-Komponenten reduzieren den Montageaufwand und ersparen ein zeit- und kostenintensives Fehlersuchen bzw. -beheben im laufenden Betrieb



HISCONNECT PLUS®

wiring solution for solar business

HISbox® DC Combiner Power Plant

Überwachen und optimieren Sie den Ertrag Ihrer Anlage mit einer auf das First Solar System abgestimmten HISbox®.

Mehr Infos auf Seite 34



Broschüre First Solar Series 6

Weitere Informationen zu unserem First Solar Angebot finden Sie in der Broschüre „Kabelösungen für First Solar Series 6“



HISKON® U-VERTEILER MIT INLINESICHERUNG

Ihre Vorteile:

- Steigerung des Rol durch Reduzierung der Anschaffungskosten und Verkürzung der Montagezeiten
- Möglichkeit der Kabelreduktion durch individuelle Optimierungskonzepte (für mehr Informationen siehe Seite 8)



Modul/Wechselrichter	Artikelnummer	Spannung	Steckverbinder	Polarität	Sicherungseinsatz
EVO2 / EVO2	U-SPLITTER0001-L	1500V DC	EVO2	FFM	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0002-L	1500V DC	EVO2	MMF	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0003	1500V DC	EVO2	FFM	-
	U-SPLITTER0004	1500V DC	EVO2	MMF	-
MC4 / MC4	U-SPLITTER0007-L	1500V DC	MC4	FFM	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0008-L	1500V DC	MC4	MMF	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0011	1000V DC	MC4	FFM	gPV 15A (10x38)
	U-SPLITTER0012	1000V DC	MC4	MMF	gPV 15A (10x38)
	U-SPLITTER0009	1000V DC	MC4	FFM	-
Weidmüller / Weidmüller	U-SPLITTER0010	1000V DC	MC4	MMF	-
	U-SPLITTER0013-L	1500V DC	WM4	FFM	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0014-L	1500V DC	WM4	MMF	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0015	1500V DC	WM4	FFM	-
Sunclix /Sunclix	U-SPLITTER0016	1500V DC	WM4	MMF	-
	U-SPLITTER0017-L	1500V DC	Sunclix	FFM	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0018-L	1500V DC	Sunclix	MMF	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0019	1500V DC	Sunclix	FFM	-
TE PV4-S / UTX	U-SPLITTER0020	1500V DC	Sunclix	MMF	-
	U-SPLITTER0022-L	1500V DC	PV4-S-PV4-S-UTX	FFM	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0023-L	1500V DC	PV4-S-PV4-S-UTX	MMF	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0024	1500V DC	PV4-S-PV4-S-UTX	FFM	-
T4 (Canadian Solar) / EVO2	U-SPLITTER0025	1500V DC	PV4-S-PV4-S-UTX	MMF	-
	U-SPLITTER0026-L	1500V DC	T4-T4-EVO2	FFM	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0027-L	1500V DC	T4-T4-EVO2	MMF	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0028	1500V DC	T4-T4-EVO2	FFM	-
TS4 (TRINA) / EVO2	U-SPLITTER0029	1500V DC	T4-T4-EVO2	MMF	-
	U-SPLITTER0030-L	1500V DC	TS4-TS4-EVO2	FFM	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0031-L	1500V DC	TS4-TS4-EVO2	MMF	gPV 15A (10x85)
	U-SPLITTER0032	1500V DC	TS4-TS4-EVO2	FFM	-
	U-SPLITTER0033	1500V DC	TS4-TS4-EVO2	MMF	-

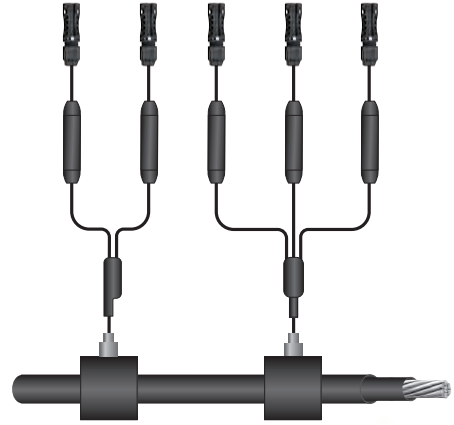
HISKON® E-VERTEILER MIT INLINESICHERUNG



Modul/Wechselrichter	Artikelnummer	Spannung	Steckverbinder	Polarität	Sicherungseinsatz
EVO2 / EVO2	E-SPLITTER0001-L	1500V DC	EVO2	FFFM	gPV 15A (10x85)
	E-SPLITTER0002-L	1500V DC	EVO2	MMMF	gPV 15A (10x85)
	E-SPLITTER0003	1500V DC	EVO2	FFFM	-
	E-SPLITTER0004	1500V DC	EVO2	MMMF	-
MC4 / MC4	E-SPLITTER0018	1000V DC	MC4	FFFM	gPV 15A (10x38)
	E-SPLITTER0019	1000V DC	MC4	MMMF	gPV 15A (10x38)
	E-SPLITTER0011	1000V DC	MC4	FFFM	-
	E-SPLITTER0012	1000V DC	MC4	MMMF	-

HISKON® IPC-BUS

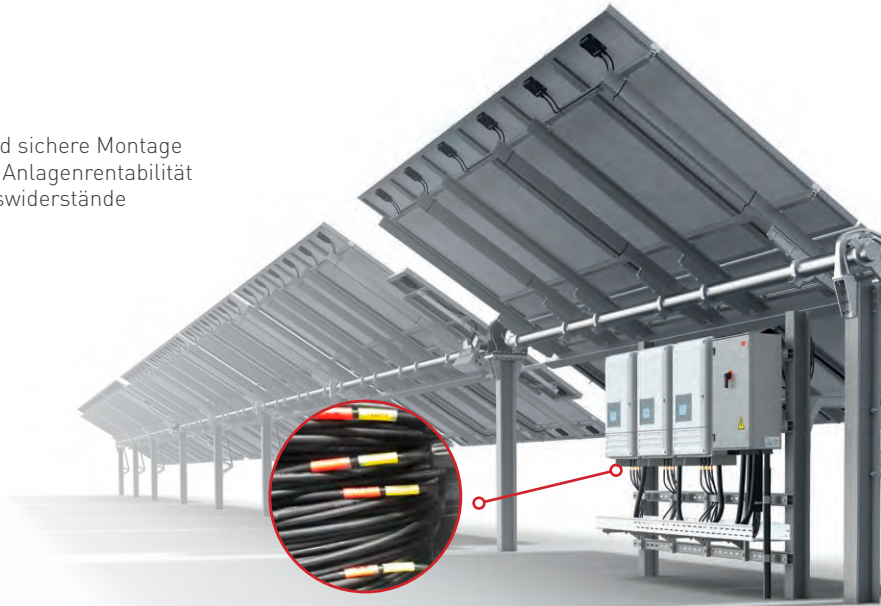
Sammeln Sie Leistung auf einem DC-Hauptkabel, ganz ohne DC Combiner, dank dem HISkon® IPC Konzept. Die einzelnen Modulstrings werden mit dem HISkon® Verteilerkonzept gebündelt und mittels IPC Piercing Connector mit der Hauptleitung verbunden.



HISKON® KABELBÄUME

Ihre Vorteile:

- Plug & Play Lösung für PV-Kraftwerke für eine schnelle und sichere Montage
- Immer den passenden Steckverbinder für eine nachhaltige Anlagenrentabilität
- Überwachte Crimpqualität und Reduzierung der Übergangswiderstände
- Komplett beschriftete Kabelbäume



HISKON® KABELADAPTER & VERLÄNGERUNGEN

Ihre Vorteile:

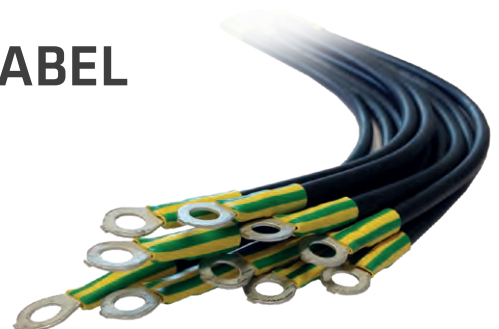
- Beid- oder einseitig konfektionierte Verlängerungen inkl. individueller Markierung
- HISkon® Kabeladapter für sortenreine Steckverbindungen



HISKON® POTENZIALAUSGLEICHSKABEL

Ihre Vorteile:

- Vorkonfektionierte mit UV stabilem Kabelmantel, gn/ge Schumpfschlauch und Rohrkabelschuh ohne Sichtloch





HISbox® DC Combiner Residential
HISbox® DC Combiner Power Plant 1000V/1500V
HISbox® DC Monitoring & Kommunikation
HISbox® AC Combiner
HISbox® AC Combiner 800V AC
HISbox® Storage und Zubehör

Ein großes Portfolio an Standardstringboxen. Allesamt aus erstklassigen Industriekomponenten gefertigt. Stets perfekt auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt. Bei Bedarf eigens nach Ihren Vorstellungen modifiziert. Und immer einsatzfertig geliefert.

Kurz gesagt:



OUT OF
THE
HISbox®

HISbox® DC/AC Stringboxen

NNNNNNNNNNNN


HISbox® Stringboxen sind ein Synonym für kompromisslose Produktqualität, größtmögliche Kosteneffektivität und eine lange Lebensdauer. Wir planen, entwickeln und fertigen exakt auf Ihre Anlage optimierte und anschlussfertige Stringboxen aus hochwertigen Industriekomponenten führender Hersteller.

**DESIGNT MIT HOCHWERTIGEN KOMPONENTEN.
AUSGELEGT AUF INDIVIDUELLE ANFORDERUNGEN.
GEPRÜFT FÜR EINE HOHE ANLAGENRENTABILITÄT.**

 **Großer Erfahrungsschatz**
aus unzähligen Projekten auf der ganzen Welt

 **Eigenes Prüflabor**
für die zusätzliche Prüfung

 **Erfahrenes Entwicklungsteam**
mit langjähriger Erfahrung

 **Internationaler Support**
durch mehrsprachiges Vertriebsteam

 **Fertigung in Deutschland**
garantiert höchste Qualität



DC Combiner Residential

Führen Sie die DC Leistung Ihrer Kollektoren zusammen. Passend zu Ihren konkreten Anforderungen erstellen wir Ihnen ein Gesamtkonzept für Ihre PV-Aufdachanlage.



DC Combiner Power Plant

Führen Sie in anschlussfertigen Generatoranschlusskästen die DC Leistung Ihres PV-Kraftwerks zusammen - mit passgenauen Lösungen inkl. Zentralwechselrichtern.



AC Combiner

Führen Sie die Leistung Ihrer Stringwechselrichter in einem auf die Netzanforderungen, das Absicherungskonzept und die Schaltgerätekombination abgestimmten AC Combiner zusammen.



Storage

Speichern Sie die gewonnene Energie in einem speziell für Ihre Anforderungen ausgelegten Combiner für Hybridkonzepte und Inselnetzanlagen.

QUALITÄT



HISBOX® VORTEILE

Standard-Stringboxen

basierend auf gängigen Kundenanforderungen

Kundenspezifische Lösungen

für überwachte und nicht überwachte Systeme

Langlebige Produktlösungen

durch enge Zusammenarbeit mit führenden Herstellern

Individuelle Auslegung

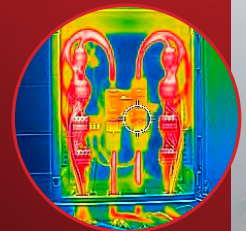
auf klimatische Bedingungen am Einsatzort

IEC 61439-1;-2

normkonforme Konstruktion, Fertigung und Prüfung

Higher Safety

- designed with high-quality components
- designed to individual requirements
- tested for high plant availability



HISBOX® DC COMBINER RESIDENTIAL

Ihre Vorteile:

- 1 Marke, 1000 Möglichkeiten: Baukastenprinzip ermöglicht einfache Umsetzung maßgeschneiderter Lösungen
- Effektiver Schutz der Dachmodule, Wechselrichter und Einspeisezähler vor Folgen von Blitzstrom und Überspannungen
- Hochwertige Leergehäuse ermöglichen einen Einsatz im Freien
- Unterschiedliche Anschlussmöglichkeiten realisierbar
- Einfache Installation durch kompakte Bauweise und durchdachte Befestigungsmöglichkeiten

MODULARER PV-GENERATORANSCHLUSSKASTEN

Aufgrund sinkender Förderung und Kostendruck gewinnt die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von PV-Anlagen mehr und mehr an Bedeutung. Überspannungseinkopplungen aufgrund von Blitzeinwirkungen oder Schaltheandlungen im Stromnetz können auch Teile einer Photovoltaikanlage erheblich beschädigen. Besonders gefährdet sind dabei die Module auf dem Dach, der Wechselrichter und der Einspeisezähler. Unsere maßgeschneiderten DC Combiner Boxen schützen Ihre Anlage vor frühzeitigem Ausfall von Geräten durch Blitzstrom und Überspannungen und ersparen Ihnen so die Ausgaben für einen evtl. Austauschaufwand.



Einfach und schnell zum Ziel dank HIS Checklisten



Konstruktion, Umsetzung und Qualitätsprüfung nach IEC 61439-2

HIS Artikelcode

HDC-AA-BB-CC-DDX-YYYY

Produktgruppe

Hauptkomponente

- 00 Sammler
- 01 SPD Typ 2
- 02 SPD Typ 1+2
- 03 SPD Typ 2; Lasttrennschalter
- 04 SPD Typ 1+2; Lasttrennschalter
- 05 SPD Typ 2; Lasttrennschalter inkl. Unterspannungsauslösung
- 06 SPD Typ 1+2; Lasttrennschalter inkl. Unterspannungsauslösung
- 07 Lasttrennschalter
- 08 Lasttrennschalter inkl. Unterspannungsauslösung
- 15 Lasttrenner, SPD Typ 1+2, Sicherungshalter 22x65mm
- 16 Lasttrenner, SPD Typ 2, Sicherungshalter 22x65mm
- 20 Diodenklemmbox
- 21 Diodenklemmbox; SPD Typ 2
- 22 Diodenklemmbox; SPD Typ 1+2
- 23 Diodenklemmbox, SPD Typ 2; Lasttrennschalter
- 24 Diodenklemmbox, SPD Typ 1+2; Lasttrennschalter
- 25 Diodenklemmbox und Lasttrennschalter

Konkrete Variantenummer

Anzahl MPPT

Anzahl Ausgänge

Anschluss Plus/Minus:
FF=Sicherung/Sicherung;
FT=Sicherung/Zugfederklemme;
TT=Zugfederklemme/Zugfederklemme;
DT=Diode/Zugfederklemme;
DF=Diode/Sicherung

Anzahl Eingänge

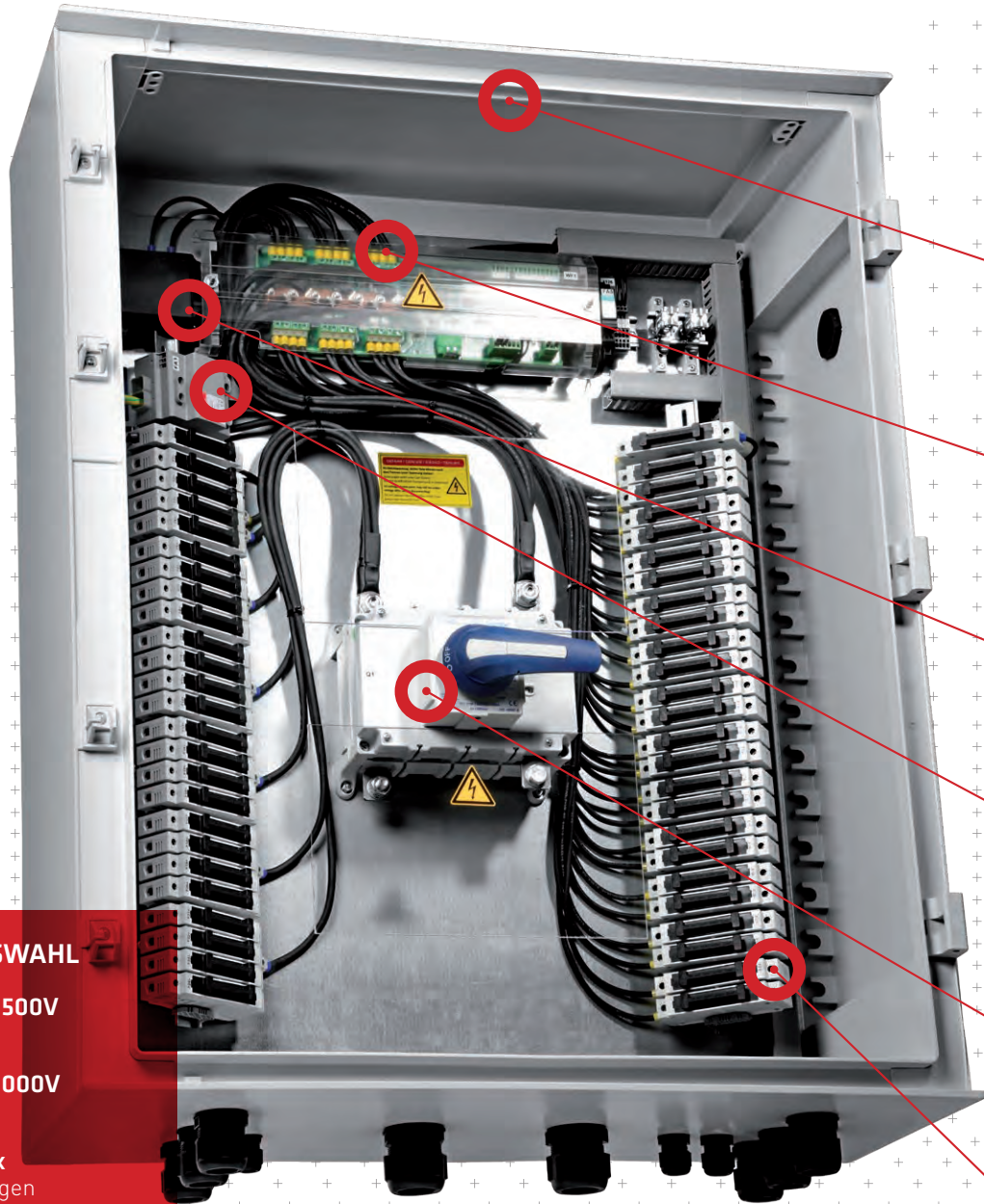
STANDARDLÖSUNGEN

	ArtikelNr	Anzahl MPPT	AnzahlEingangMPPT	AnzahlAusgangMPPT	Sicherung	SPD	Lasttrennschalter
SMA Sunny Boy 1.52.5	HDC-02-02-TT-011-A001	1	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-011-A001	1	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
SMA Sunny Boy 3000TL5000TL	HDC-02-02-TT-012-A001	2	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-012-A001	2	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
SMA STP Tripower 5000-12000TL	HDC-02-02-TT-012-A001	2	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-TT-022-A001	2	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-012-A001	2	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-022-A001	2	2	2	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
SMA STP Tripower 15000-25000TL	HDC-02-03-FF-012-A001	2	3	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-03-FF-032-A001	2	3	3	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
SMA Sunny Tripower 60	HDC-02-01-TT-011-A002	1	1	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-04-12-FF-011-A001	1	12	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Ja
Sunny Tripower Core 1	HDC-02-02-TT-016-A001	6	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-TT-026-A001	6	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-016-A001	6	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-026-A001	6	2	2	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Solaredge SE5k / SE10K	HDC-02-02-TT-011-A001	1	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-011-A001	1	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Solaredge SE25K / SE27.6K	HDC-02-02-TT-021-A001	1	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-021-A001	1	2	2	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-03-FF-031-A001	1	3	3	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-04-03-FF-031-A001	1	3	3	Ja / Ja	Typ 1+2	Ja
Huawei SUN2000-8KTL	HDC-02-02-TT-012-A001	2	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-TT-022-A001	2	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-012-A001	2	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-022-A001	2	2	2	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Huawei SUN2000-17KTL / 20 / 23	HDC-02-02-TT-013-A001	3	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-TT-023-A001	3	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-013-A001	3	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-TT-023-A001	3	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
Huawei SUN2000-33KTL / 36KTL	HDC-02-02-TT-014-A001	4	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-TT-024-A001	4	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-014-A001	4	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-024-A001	4	2	2	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Huawei SUN2000-60KTL-HV	HDC-02-02-TT-014-A001	4	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-TT-024-A001	4	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-014-A001	4	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-024-A001	4	2	2	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Huawei SUN2000-100KTL	HDC-02-02-TT-016-A001	6	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-TT-026-A001	6	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-016-A001	6	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-026-A001	6	2	2	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Sungrow SG10KTL-EC	HDC-02-03-FF-012-A001	2	3	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Sungrow SG36KTL-M	HDC-02-03-FF-013-A001	3	3	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-03-FF-033-A001	3	3	3	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Sungrow SG60KTL	HDC-04-16-FF-011-A001	1	16	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Ja
Sungrow SG125KTL	HDC-04-24-FF-011-A001	1	24	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Ja
Delta RPI M15/M20	HDC-02-02-TT-012-A001	2	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-TT-022-A001	2	2	2	Nein / Nein	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-012-A001	2	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-02-FF-022-A001	2	2	2	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Delta RPI M30	HDC-02-03-FF-013-A001	3	3	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
	HDC-02-03-FF-033-A001	3	3	3	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Delta RPI M50A	HDC-02-05-FF-052-A001	2	5	5	Ja / Ja	Typ 1+2	Nein
Delta M88H-122	HDC-04-07-FF-012-A001	2	1	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Ja
Notausschaltung	HDC-06-02-TT-011-A001	1	2	1	Nein / Nein	Typ 1+2	Ja mit UVR
	HDC-06-02-FF-012-A001	2	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Ja mit UVR
	HDC-06-02-FF-013-A001	3	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Ja mit UVR
	HDC-06-02-FF-014-A001	4	2	1	Ja / Ja	Typ 1+2	Ja mit UVR

HISBOX® DC COMBINER POWER PLANT

Ihre Vorteile:

- Optimierte Lösungen, passend abgestimmt auf Ihre Anlagenanforderungen
- Hohes Maß an Sicherheit durch hochwertige Komponenten, perfekt aufeinander abgestimmt
- Erhöhung der Anlagenrentabilität durch Erwärmungsprüfungen in unserem Testlabor, um die beste Konfiguration im Betrieb zu überprüfen



GROSSE AUSWAHL

DC Combiner 1500V
8-32 Strings

DC Combiner 1000V
10-32 Strings

DC Switch-Box
für Bus-Leitungen

DC Combiner
mit Stringmonitoring

Broschüre HISbox® DC Combiner

Weitere Informationen zu unseren HISbox® DC Combinern finden Sie in der Broschüre „HISbox® DC Combiner“





○ Gehäuse

Hohe Stabilität und Zuverlässigkeit, passend für anspruchsvolle Projektrealisierungen. Hohe Schlagfestigkeit, hohe IP-Schutzklasse, Türverriegelung, integriertes Dach, Edelstahlanschlusslaschen, mit integriertem Druckausgleichselement (beugt Kondenswasserbildung vor). UV- und ozonstabil, optimal geeignet für den Außenbereich.

○ Monitoring

Optimieren Sie Ihre Erträge durch den Einsatz hochwertiger Messtechnik. Die Identifizierung von Störbildern ist somit auf Stringebene ermöglicht. Dies reduziert zum Einen den Wartungsaufwand und erhöht zugleich die Betriebszuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit Ihrer Anlage. Schon kleine Abweichungen der Strangströme werden frühzeitig erkannt, bevor es zu langfristigen Ertragsausfällen kommt.

○ Spannungsversorgung

DC/DC converter bieten die Spannungsversorgung der optionalen Messsysteme direkt aus der PV Gleichspannung. Der Einsatz des Spannungswandlers bietet Einsparungen im Bereich der Verkabelung und Zeiteinsparung bei der Installation.

○ Blitz- und Überspannungsschutz

Blitzstrom- und Überspannungsableiter für 2-polige Gleichspannungssysteme 1500V DC, mit Fernmeldekontakt. Temperaturüberwachte Schutzelemente und optische Anzeige für Statuskontrolle direkt am Gerät. Erhöhen Sie Ihre Anlagensicherheit und reduzieren Sie mögliche Ertragsausfälle. Zudem ist ein Austausch von Komponenten sehr kostenintensiv. Letztlich erfüllen Sie somit mögliche Anforderungen von finanzierenden Banken, Investoren und Versicherungen.

○ Lasttrennschalter

DC-Lasttrennschalter sind auf das sichere Schalten zugeschnitten (speziell bei den erschwerten Abschaltbedingungen in Photovoltaikanlagen), um Sicherheit, Effizienz und Einfachheit zu erhöhen. Die manuell betätigten Lasttrennschalter sind eine kostengünstige und zuverlässige Lösung für die unterschiedlichsten Bereiche, besonders bei hohen Umgebungstemperaturen.

○ Stringabsicherung

Neben den Anforderungen der Produktnorm sind insbesondere die anlagenspezifischen Anforderungen zu berücksichtigen. Nicht nur der Schutz der verbundenen Systemkomponenten ist zu berücksichtigen, auch die Anwendung des richtigen Temperaturkoeffizienten ist zu berücksichtigen. HIS hat im eigenen Prüflabor vielzählige Konfigurationen geprüft und liefert Ihnen Komponenten, die einen vollständigen Anlagenschutz bieten.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Anzahl Eingangsstrings	8–32
Ausgangskabel	1–2
Bemessungsspannung (Ue)	1000V DC oder 1500 V DC
Strom In pro Eingang	≤ 25 A
Max. Bemessungsstrom (InA)	≤ 630A
Schutzklasse (gemäß IEC 61140)	II, schutzisoliert
DC Eingang	
Anschluss	Anschluss Sicherungshalter oder Anschlussklemme (Federzugklemme)
Kabeldurchführung	Kabelverschraubung oder Einbaustecker (MC4, Amphenol, Weidmüller, Phoenix Contact, TE PV4S)
DC Ausgang und Anschluss	
Anschluss	M8-M12, direkt am Lasttrennschalter oder auf Bolzenklemmen
Kabelverschraubung	Schwarz, UV-stabil bis M75
PE-Kabelverschraubung	Optional M20 (Ø 6mm bis 13mm)
Schutz- und Schaltvorrichtungen	
Überspannungsableiter	In = 15kA; I _{max} = 40A (gültig für Typ 2 und Typ 1+2)
Sicherungseinsätze gPV (gem. IEC 60269-6)	Absicherung allpolig oder einpolig
Lasttrennschalter (gem. IEC 60947-3; 60364-4-410; -7-712)	Mehrpolige Lasttrennschalter bis 630A
Stringüberwachung (optional)	
Messsystem	Shunt-Sensoren oder Hall-Sensoren; Strom: Einzelstrang oder Multistrangmessung
Messgenauigkeit	≤0,5%
Kommunikation	RS485 (Modbus) oder Funk
Spannungsversorgung	Externe Leitung oder 1000/24V bzw. 1500V/24V Spannungsversorgung
Gehäuse	
Material	Glasfaserverstärktes Polyester (GFK) UV- und ozonstabil
Ausführung	inkl. Druckausgleichsventil; Anschlusslaschen aus Edelstahl V2A
Schutzart (IEC 60529)	bis IP 65 (vollständig angeschlossen, Gehäusetüre geschlossen)
Schlagfestigkeit (IEC62262)	IK10
Betriebs- und Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	- 20 °C bis max. +55 °C
Aufstellung	Innen- und geschützten Außenbereich
Relative Luftfeuchte	Innenraumaufstellung: max. 50% bei +40 °C / max. 90% bei +20 °C (nicht kondensierend) Außenraumaufstellung: Vorübergehend bis 95% bei +25 °C (nicht kondensierend)
Höhenlage	Standard bis 2000m über N.N. (DERATING); bis 4000m (DERATING beachten)
Standards	IEC61439-2

Parallelschaltung von Modulstrings

Reduzieren Sie die Kosten für Ihre DC-Verkabelung durch vorkonfektionierte steckfertige HISkon Verkabelungskonzepte. Schalten Sie beispielsweise zwei Modulstrings mit unseren U-Verteilern mit integrierten Inlinesicherungen parallel.

Sparen Sie je nach Anforderungen bis zu 25% Kabel ein, reduzieren Sie zeitgleich die Anforderungen an den DC Combiner. Ihre Montagezeit verkürzt sich auch.

HISCONNECT PLUS[®]
wiring solution for solar business



HISBOX® AC COMBINER 400V/800V/1000V AC

Stringwechselrichter werden zunehmend öfter in PV-Kraftwerken eingesetzt. Mit unseren AC Combinern sammeln Sie die Leistung Ihrer Wechselrichter, inkl. notwendiger Schalt- und Schutzeinrichtungen. Neben einer Vielzahl an Standardlösungen bietet Ihnen unser Entwicklungs- und Konstruktionsteam auch kundenspezifische Lösungen an.

AC COMBINER 400V AC



Artikel-Nr.	AnzahlWR	EingangInImax	Netzform	Überspannungsableiter	Abgang	AbgangInAmax	GehäusemaßeHxBxT
HAC-03-0301-10-A001	3	120	TNC/ IT	-	M12 Rohrkabelschuh	360	847x635x300 mm
HAC-04-0301-10-A001	4	100	TNC/ IT	-	M12 Rohrkabelschuh	400	847x635x300 mm
HAC-05-0301-10-A001	5	100	TNC/ IT	-	M12 Rohrkabelschuh	500	847x635x300 mm
HAC-06-0301-10-A001	6	80	TNC/ IT	-	M12 Rohrkabelschuh	500	1056x852x350 mm
HAC-03-0301-13-A001	3	120	TNC	Typ 1+2	M12 Rohrkabelschuh	360	847x635x300 mm
HAC-04-0301-13-A001	4	100	TNC	Typ 1+2	M12 Rohrkabelschuh	400	847x635x300 mm
HAC-05-0301-13-A001	5	100	TNC	Typ 1+2	M12 Rohrkabelschuh	500	847x635x300 mm
HAC-06-0301-13-A001	6	80	TNC	Typ 1+2	M12 Rohrkabelschuh	500	1056x852x350 mm

AC COMBINER 800V AC (NH00 + LASTTRENNSCHALTER)



Artikel-Nr.	AnzahlWR	EingangInImax	Netzform	Überspannungsableiter	Abgang	AbgangInAmax	GehäusemaßeHxBxT
HAC-02-0611-10-A001	2	50	IT/TNC	- (optional)	Lasttrenner 160A, 3-polig	100	847x635x300 mm
HAC-03-0611-10-A001	3	50	IT/TNC	- (optional)	Lasttrenner 250A, 3-polig	160	847x635x300 mm
HAC-04-0611-10-A001	4	50	IT/TNC	- (optional)	Lasttrenner 250A, 3-polig	200	847x635x300 mm

AC COMBINER 1000V AC (MCCB 3-POLIG)



Artikel-Nr.	AnzahlWR	EingangInImax	Netzform	Überspannungsableiter	Abgang	AbgangInAmax	GehäusemaßeHxBxT
HAC-02-1311-10-A001	2	80	IT/TNC	- (optional)	M12 Rohrkabelschuh	160	847x635x300 mm
HAC-03-1311-10-A001	3	80	IT/TNC	- (optional)	M12 Rohrkabelschuh	250	847x635x300 mm
HAC-04-1311-10-A001	4	80	IT/TNC	- (optional)	M12 Rohrkabelschuh	320	1065x852x350 mm

Hinweis: Bei uns erhalten Sie auch kundenspezifische Lösungen inkl. Steckdosen, Klemmen für die Verdrahtung der Kommunikation und anschlussfertige Verbindungs- und Kommunikationsleitungen

Broschüre HISbox® AC Combiner

Weitere Informationen zu unseren HISbox® AC Combinern finden Sie in der Broschüre „HISbox® AC Combiner“



HISBOX® NA-SCHUTZ

Ihre Vorteile:

- Erfüllt alle vom Energieversorgungsunternehmen geforderte Funktionen zum Netz- und Anlagenschutz
- Enthält neben dem Steuergerät zwei fernsteuerbare 4-polige Trennstellen sowie die dazugehörigen Komponenten

Artikel-Nr.	AC Leistung	Bemessungsstrom	Netzüberwachungsrelais	Gehäuseabmessung HxBxT
HNA-033-0-A001	33 kVA	50A	CM-UFD.M31	610x448x160 mm
HNA-061-0-A001	61 kVA	88A	CM-UFD.M31	800x800x300 mm
HNA-077-0-A001	77 kVA	110A	CM-UFD.M31	800x800x300 mm
HNA-099-0-A001	99 kVA	144A	CM-UFD.M31	800x800x300 mm
HNA-0138-0-A001	138 kVA	200A	CM-UFD.M31	800x800x300 mm
HNA-0220-0-A001	220 kVA	320A	CM-UFD.M31	1200x1000x400 mm

HISbox® NA-Schutz übernimmt in Ihrer PV-Anlage alle vom Energieversorgungsunternehmen geforderten Funktionen zum Netz- und Anlagenschutz. HISbox® NA-Schutz enthält neben dem Steuergerät zwei fernsteuerbare 4-polige Trennstellen sowie die dazugehörigen Komponenten. Die vollständig vorverkabelte Schaltgerätekombination wird zwischen dem Netzanschlusspunkt und dem Wechselrichter eingesetzt.

HISBOX® ESS COMBINER

Ihre Vorteile:

- Planung und Fertigung von Hauptverteilungen für Insel-, Microgrid- und Fuelsave-Anwendungen
- Spezifische Projektanforderungen werden in umfassende Systemlösungen umgesetzt
- Optimale Unterstützung von der Projektierungsphase bis zur Installation und Inbetriebnahme

HISBOX® ESS COMBINER NETZFERNE LÖSUNG

Eingang Solarwechselrichter	Absicherung; 3-phasig bis 160A / Wechselrichter
Eingang Dieselgenerator	Motorbetriebener 3-phasiger Leistungsschalter, fernsteuerbar mit Synchronisierungskontakt bis 250A
Ein-/Ausgang ESS	1 x 3-phasig abgesichert bis 400A
Ausgang Last	2 x 3-phasig abgesichert bis 160A
Energiemessung	2x optionale Stromwandlersätze 400/5A für Anschluss an Energiezähler oder Grid-Management-System
Steuerungskomponenten EMS	Integration von SPS Komponenten des Energie-Management-Systems
Datenanbindung	Ethernet CU Überspannungsschutz, alternativ via Lichtwellenleiter



HISBATT® ENERGIESYSTEME

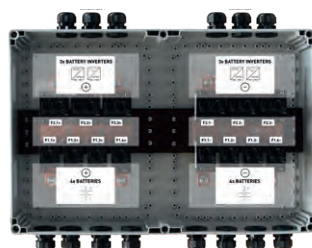
Batterieverbindingkabel/ Batterieanschlusskabel

Fertig zum Einsatz: Vollständig vorkonfektioniert und 1:1 auf Ihre Anforderungen abgestimmt.



HIS-BATT Batteriesicherungssammler

Hierdurch wird eine allpolige Batterieabsicherung realisiert, die zudem den Wechselrichter freischaltet. Abhängig von den jeweiligen Systemanforderungen und eingesetzten Wechselrichtern werden unterschiedliche Ausführungen angeboten.



Umschalteneinrichtung (1-phasig/3-phasig)

Die HIS-Umschalteneinrichtung für 1- oder 3-phasige Ersatzstromsysteme wird von dem Energy-Meter des Wechselrichterherstellers geregelt und gesteuert und bildet bei Netzausfall ein Inselnetz. Die angeschlossene PV-Anlage sowie die angeschlossenen Verbraucher werden sicher allpolig vom öffentlichen Stromnetz getrennt.



WE CONNECT SOLAR ENERGY

Weltweit

XXXXXXXXXXXX

Neben der Firmenzentrale in Deutschland verfügt HIS Renewables ebenfalls über Auslandsgesellschaften in allen relevanten Märkten, von wo aus wir unsere Kunden vor Ort beliefern und betreuen.



im Jahr 2020 mehr als **4 GW** PV-Leistung erfolgreich verbunden

1600 Kunden in über **60 Ländern** weltweit

über 20 Jahre Erfahrung
bei der Auslegung, Verkabelung und Verschaltung von PV-Anlagen

Firmenzentrale Deutschland

Entwicklung, Produktion, Vertrieb

HIS Renewables GmbH

Siemensstraße 4
64760 Oberzent

T +49 6068 9314 430

F +49 6068 9314 411

E sales@his-solar.com

Büro Spanien

HIS Soluciones de Sistemas Solares S.L.

Avenida de Brasil 17
E5-28020 Madrid

T +34 916 320 493

E info.es@his-solar.com

Büro Frankreich

HIS Renouvelables SARL

48, rue Claude Balbastre
F-34070 Montpellier

T +33 4 67 27 68 20

E info.fr@his-solar.com

Büro Türkei

HIS Solar Sistemleri A.Ş

Alsancak Mah. 1479 Sk. 15/17
TR-35220 Konzak Izmir

T +90 232 4220 931

E info.tr@his-solar.com

www.his-solar.com

