

LÖSUNGEN FÜR DIE SOLARENERGIE

# NETZERWEITERUNG + ZUVERLÄSSIGKEIT

Vom Solarpanel bis zum Umrichter, Umspannwerk und Energiespeicher



# JEDE VERBINDUNG ZÄHLT

Wie Sie jederzeit und überall Zeit und Geld sparen können

Mit der stetig wachsenden Nachfrage nach Solarenergie steigt auch Ihr Bedarf an robusteren und zuverlässigen Anlagen mit höherer Leistung und Effizienz. Mit zunehmender Anlagengröße steigt auch die Komplexität und damit die Kosten für Installation, Betrieb und Wartung. Sie brauchen kosteneffiziente, zuverlässige und langlebige Verbindungen, unabhängig von der Umgebung. Verbindungen, die sich schnell, einfach und präzise installieren lassen. Sichere Verbindungen, die weder überhitzen noch anfällig für Wildtierschäden sind.



**Daher sorgen wir dafür, dass jede Verbindung zählt – von der Planung über die Installation und Inbetriebnahme bis zum vollen Betriebseinsatz.**

Mit mehr als 60 Jahren Erfahrung in der Energiewirtschaft kennen wir Ihre Situation genau und unterstützen Sie, um selbst die größten Herausforderungen zu meistern.

## **IHRE HERAUSFORDERUNGEN. UNSERE UNTERSTÜTZUNG.**

Um Ihren Anforderungen gerecht zu werden, bieten wir mehr Flexibilität bei der Planung und Konstruktion, Kompatibilität mit höheren Stromstärken und bewährte Lösungen, die zur Reduzierung von Installationszeit, Arbeits- und Materialkosten beitragen.



## **DIE WIRKLICHEN KOSTEN EINER VERBINDUNG.**

Ein einziger Vogel, der sich in einem Strommast verfangen hatte, verursachte dadurch einen Brandschaden in Höhe von über 9 Millionen \$ und zerstörte so Nutzflächen und Teile des Umspannwerks eines Solarparks. Daraufhin verstärkte der Kunde seine Freileitungen mit Anlagen- und Wildtierschutz-Produkten von TE Connectivity und verringerte damit das Risiko von wildtierbedingten Ausfällen um 90 %.



# EIN PARTNER FÜR IHRE VERBINDUNGEN

Für kostengünstige und verlässliche betriebsfertige Lösungen

Vom Solarpanel bis zum Umrichter, Umspannwerk und Energiespeicher – wir bieten Ihnen alles aus einer Hand, was Sie an Konnektivität benötigen. Innovative, betriebsfertige Lösungen und gezielte Beratung in allen Fragen der Solartechnik zeigen, warum TE Connectivity ein Plus an Leistung bedeutet. Unsere Unterstützung ist unabhängig von der gewählten Architektur – von Zentralleitungen bis zu konventionellen oder schwimmenden Anlagen.

## BERATEN

Wir bieten Ihnen technische Beratung an vorderster Front auch zum Kabelmanagement. Damit lässt sich die Effizienz Ihres gesamten Netzes bei gleichzeitig geringeren Material- und Arbeitskosten ohne Zugeständnisse bei der elektrischen Zuverlässigkeit erhöhen.

## TESTEN

Unsere im Labor geprüften Lösungen vereinfachen die Inbetriebnahme, verkürzen die Genehmigungsverfahren und reduzieren die Anforderungen an die vorbeugende Wartung. Unsere zu 100 % seriengeprüften Anschlüsse gewährleisten ein hohes Maß an Zuverlässigkeit.

## ENTWERFEN

Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir maßgeschneiderte und effiziente Lösungen. Dazu gehört die Konfiguration abgesicherter und nicht abgesicherter Anschlüsse, Brücken, Kabelverbinder, Fernverbindungskabel und Verteilerkästen.

## TRAINIEREN

Die meisten Ausfälle in Solarparks sind auf eine fehlerhafte Installation zurückzuführen. Wir unterstützen Sie mit exakt auf Ihre Bedürfnisse angepassten Schulungen vor Ort und der Kompetenzbewertung bei Ihren Monteuren und Baustellenleitern in der Erstellung präziserer Installationen.



Jede Verbindung kann die Welt verändern

MEHR ALS

**99 GW**

SOLARSTROMERZEUGUNG  
WELTWEIT IN DEN LETZTEN  
ZEHN JAHREN

## + DAS PLUS AN LEISTUNG



### REDUZIERTER BETRIEBSKOSTEN

Steigern Sie die Effizienz mit nur einem einzigen Anbieter für die Leitungsanschlüsse Ihres Solarparks. Unser umfassendes Produktportfolio bietet Ihnen maßgeschneiderte Konstruktionen und Konfigurationen zur Senkung des Zeitaufwands und der Arbeitskosten.



### UNTERSTÜTZUNG FÜR MONTEURE & TECHNIKER

Verbessern Sie Ihr Geschäftsergebnis mit unseren Beratungs- und Schulungsleistungen in den Bereichen Solartechnik und Installation. Wir unterstützen Sie bei Spannungseinbrüchen, dem Kabelmanagement, der Bestimmung von Drahtstärken sowie der Effizienz Ihrer Installationen.



### EINFACHE, SCHNELLE UND SICHERE INSTALLATIONEN

Unsere betriebsfertigen Lösungen verkürzen die Installationszeit. Eine minimale Anzahl an Komponenten und Schritten machen Ihre Installationen intuitiv.



### NETZZUVERLÄSSIGKEIT

Vertrauen Sie unseren Qualitätsmarken und praxiserprobten Produkten, die auch rauen Umgebungsbedingungen standhalten. Unsere aufeinander abgestimmten Zentralleitungslösungen verringern den Zeitaufwand für die vorbeugende Wartung und Instandsetzung.



### NETZÜBERWACHUNG

Bauen Sie einen intelligenteren Solarpark auf, dank unserer String-Überwachungssysteme und unserer intelligenten trennbaren Steckverbinder mit Spannungssensoren, die eine Überwachung in Echtzeit ermöglichen.



### NATUR- UND ANLAGENSCHUTZ

Verhindern Sie durch Wildtiere hervorgerufene Ausfälle und verringern Sie die Brandgefahr mit unseren anpassbaren Isolations- und Schutzlösungen für Freileitungen und Umspannwerke.

EXTREME BEDINGUNGEN + LANGLEBIGKEIT

# EFFIZIENZ UND WIRTSCHAFTLICHKEIT

Die rauen Bedingungen standhalten

Unser fortwährendes Engagement in der Materialwissenschaft führt zu langlebigen Solar-Produkten, die auch Tauchprüfungen, wechselnden Temperaturen, UV-Einstrahlung sowie Feuchtigkeits- und mechanischen Belastungen standhalten.

Unsere widerstandsfähigen DC-Verbinder sind flammhemmend und überstehen auch eindringende Tiere. Sie sind UL-, cUL- und IEC-solarzertifiziert, während unsere AC-Lösungen den jeweiligen IEEE-, ANSI-, IEC- und GB-Normen entsprechen.

Unsere Erfahrung baut auf der branchenführenden Qualität unserer Marken auf. Wenn Sie Raychem kennen, dann kennen Sie TE Connectivity. Wir sind die Erfinder der Warmschrumpftechnik und haben fast drei Jahrzehnte Erfahrung in der Kaltschrumpftechnologie. Unsere Produkte genießen weltweites Vertrauen aufgrund ihrer Zuverlässigkeit gemäß dem Credo – „einfach einbauen und vergessen“.

BEI MEHREREN MILLIONEN VERBINDUNGEN SUMMIEREN SICH DIE EINSPARUNGEN.

**BIS ZU 80 %**

Reduzierte Installationszeit

DURCH DIE UMSTELLUNG AUF UNSERE DC-STECKVERBINDER SOLARLOK 2.0\*

**BIS ZU 40 %**

Geringere Material- und Arbeitskosten

MIT UNSERER ANPASSBAREN ZENTRALLEITUNGSLÖSUNG

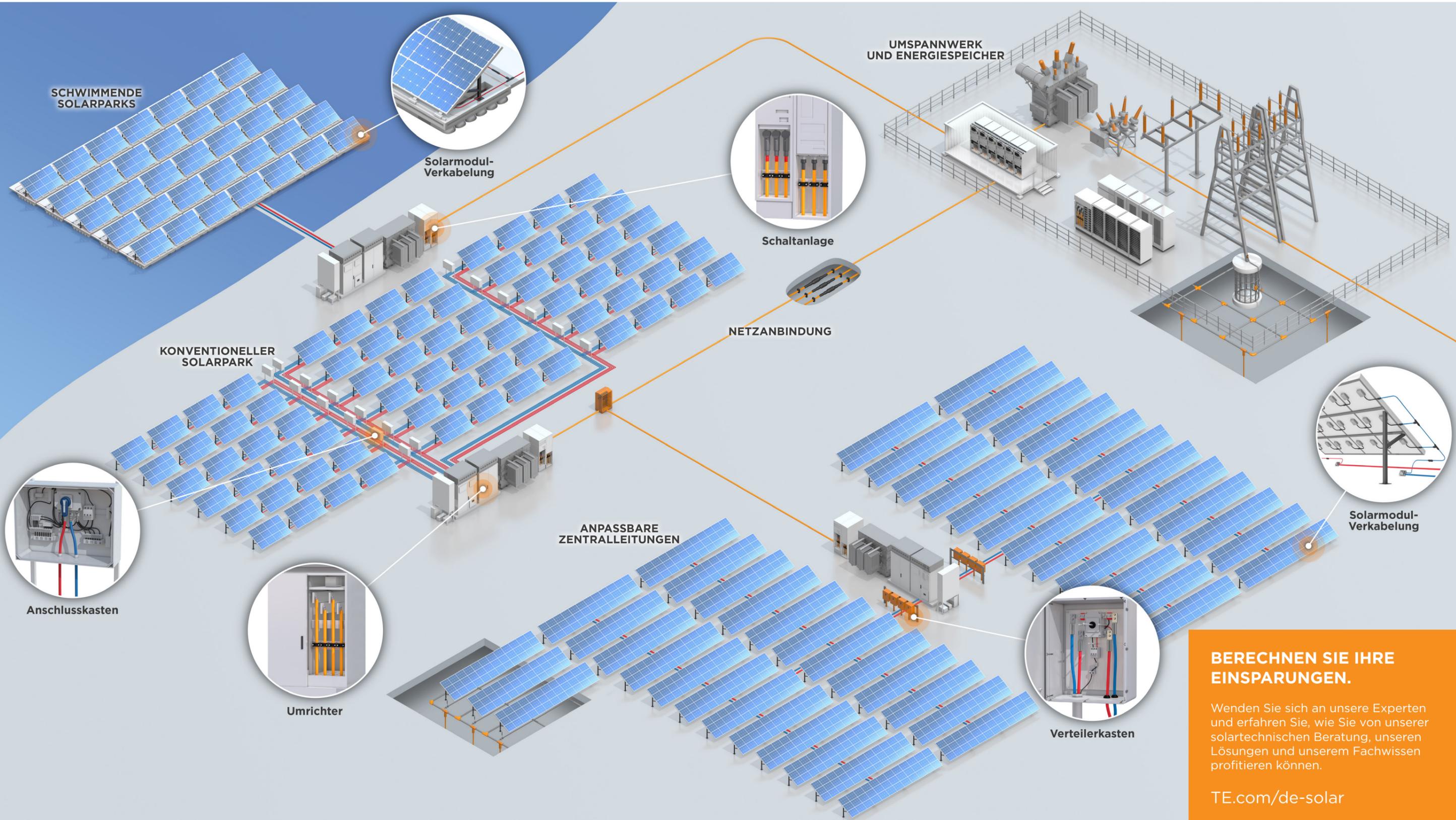
\*Installationsdauer im Vergleich zu unseren Standard DC-Solarsteckern



**MEHR EFFIZIENZ DURCH INNOVATION**

Ein großer Anbieter von EPC-Leistungen im Solarenergiebereich nutzte erfolgreich unsere neue Lösung mit angepassten Zentralleitungen sowie unsere Beratungs- und Onsite-Schulungsleistungen. Er konnte die Installationsdauer um 40 % verkürzen und die Spannungsverluste auf 1,5 % reduzieren und somit die Effizienz über die gesamte Nutzungsdauer des Solarparks erhöhen.





**BERECHNEN SIE IHRE EINSPARUNGEN.**

Wenden Sie sich an unsere Experten und erfahren Sie, wie Sie von unserer solartechnischen Beratung, unseren Lösungen und unserem Fachwissen profitieren können.

[TE.com/de-solar](https://www.te.com/de-solar)

## HIGHLIGHTS AUS UNSEREM SOLAR-PRODUKTPORTFOLIO

### DC-STECKVERBINDER

Unsere Photovoltaik-Verbinder der Serie SOLARLOK ermöglichen einfache, schnelle und verlässliche DC-Verbindungen. Eine präzise Konstruktion verringert die Stromverluste durch einen extrem niedrigen Kontaktwiderstand.



#### DC-CRIMP-VERBINDER

Vermeiden Sie Stromverluste mit einem Aufbau aus Präzisionskontakten und hoher Wasserdichtheit.



#### DC-STECK- UND SPLEISSVERBINDER

Schneidklemmen (IDC) für bis zu 80 % kürzere Installationsdauer und mehr Zuverlässigkeit.



#### ERDUNGSSTECKVERBINDER

Ermöglicht Monteuren die Erdung von Photovoltaik-Anlagen und schafft Flexibilität bei der Installation.

### ANPASSBARE ZENTRALLEITUNGEN

Verringern Sie die Gesamtkosten für Arbeit, Betrieb und Wartung mit unserer anpassbaren Zentralleitungslösung. Betriebsfertig und flexibel - bei ober- und unterirdischer Installation werden keine Anschlusskästen mehr benötigt.



#### ISOLATIONS DURCHDRINGENDE VERBINDER MIT GEL-ABDECKUNG

Isolationsdurchdringende Verbinder lassen sich schnell, sicher und gedichtet anschließen.



#### ANSCHLÜSSE MIT INLINE-SICHERUNG

Vormontiertes und anpassungsfähiges Design bietet Schutz näher am Modul.



#### TRENNKÄSTEN

Schutz von Niederspannungsanlagen gegen Stromstöße vor dem Umrichteranschluss sowie kürzere Kabelstrecken.

### VERBINDUNGS- UND ANSCHLUSSLÖSUNGEN

Unsere wartungsfreien Kabelschuhe und -muffen sind in Bimetall- oder „Dual-Rated“-Ausführung für Aluminium- oder Kupferleiter erhältlich.



#### SCHRAUBKABELSCHUHE

Schnelle und zuverlässige Verbindungen mit drehmoment-geregelten Scherbolzenköpfen gewährleisten eine gute elektrische Kontaktierung.



#### PRESSKABELSCHUHE

Kompakt für enge Einbauverhältnisse, einsetzbar mit Aluminium- und Kupferkabeln.



#### ÜBERGANGSMUFFEN

Die Adaptierung unterschiedlicher Querschnitte verringert den Spannungsabfall, der Wärmeschumpfschlauch isoliert zuverlässig.

### LÖSUNGEN FÜR SCHALTANLAGEN UND TRANSFORMATOREN

Unsere steckbaren Raychem-Kabelanschlüsse und Warm- und Kaltschrumpfmuffen sind kompakt, einfach zu montieren, für die meisten Kabeltypen geeignet und sparen dadurch Zeit und Kosten.



#### GESCHIRMTE T-STECKER BIS 72.5 kV

Mehr Netz Zuverlässigkeit in Verbindung mit Spannungssensoren, Prüfpunkten oder Überspannungsableitern.



#### STECKENDVERSCHLÜSSE FÜR INNENKONUS BIS 52 kV

Hohe Kurzschlussfestigkeit, Berührungssicherheit und Metallkapselung.



#### KALTSCHRUMPFMUFFEN BIS 42 kV

Vorerweiterte Komponenten mit Stützwendel vereinfachen die Installation und sparen Zeit vor Ort.

### ONSHORE-NETZANBINDUNGEN

Wählen Sie für Ihre Netzanbindung aus unserem umfassenden Sortiment an Raychem Warm- und Kaltschrumpfmuffen für 1- bis 3-adrige Kabel sowie Kabelverteilerschränke für die getrennte Verteilung von Kabelanschlüssen aus.



#### MUFFEN MIT MANSCHETTEN BIS 35 kV

Nullleiter werden über den kalt aufgelegten Spleiß geführt und mit neuer Ummantelung abgedichtet.



#### WARM- UND KALTSCHRUMPFMUFFEN BIS 42 kV

Kompakt für enge Einbauverhältnisse, einfache Montage durch Schraubverbindertechnik.



#### KABELABZWEIGSCHRÄNKE BIS 36 kV

Sie bieten Langlebigkeit durch Metallgehäuse, einfache Montage und Spannungsanzeige durch leicht zugängliche Anschlüsse.

### ERDUNGSLÖSUNGEN

Unsere exothermisch geschweißten, gepressten und geschraubten Erdanschlüsse und AMP- oder SIMEL-Verbinder sind korrosionsbeständig und helfen Erdungsausfälle zu vermeiden, damit Ihr Solarpark sicher und beständig arbeitet.



#### STAB-ERDER

Gewährleisten Sie elektrische Leistung und Korrosionsschutz auch bei tiefem Eindringen in den Erdboden.



#### EXOTHERM GESCHWEISSTE VERBINDUNGEN

Hochwertige Permanent-Erdungsanschlüsse für Kupfer- und Stahlleiter.



#### PRESS-VERBINDER

Hohe Leistung und einfache Montage mit Crimpwerkzeug. Hergestellt aus elektrolytisch gewonnenem Reinkupfer.

---

TE Connectivity ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen. Wir ermöglichen eine sicherere, nachhaltige, produktive und vernetzte Zukunft. Unser breites Angebot an Verbindungs- und Sensorlösungen hat sich in den anspruchsvollsten Umgebungen bewährt und Fortschritte in den Bereichen Transport, industrielle Anwendungen, Medizintechnologie, Energietechnik, Datenkommunikation und für das Zuhause ermöglicht. Mit rund 80.000 Mitarbeitern, darunter mehr als 7.500 Ingenieure, arbeiten wir mit Kunden aus fast 140 Ländern zusammen. Unsere Überzeugung ist auch unser Motto: EVERY CONNECTION COUNTS.

**Erfahren Sie mehr über uns auf: [TE.com/de-solar](https://www.te.com/de-solar)**

**Setzen Sie sich mit uns in Verbindung: [TE.com/de-solarkontakt](https://www.te.com/de-solarkontakt)**

© 2021 TE Connectivity. Alle Rechte vorbehalten. GN-BRO-0058-SOLAR SOLUTIONS-11/21-DE

TE, TE Connectivity, TE Connectivity (Logo) und EVERY CONNECTION COUNTS, AMP, Raychem, SIMEL, SOLARLOK sind Handelsmarken im Eigentum von oder lizenziert durch TE Connectivity. Andere hier verwendete Logos, Produktnamen und Unternehmensnamen sind möglicherweise Handelsmarken ihrer jeweiligen Inhaber. Obwohl TE alle angemessenen Anstrengungen unternommen hat, die Richtigkeit der Informationen in dieser Broschüre sicherzustellen, gewährleistet TE nicht dessen Fehlerfreiheit und gibt auch sonst keine Zusicherungen, Gewährleistungen oder Garantien in Bezug auf die Richtigkeit, Genauigkeit, Fehlerfreiheit, Zuverlässigkeit oder Aktualität der Informationen ab. TE behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung beliebige Änderungen an den hierin enthaltenen Informationen vorzunehmen. TE übernimmt nur die in den allgemeinen Geschäftsbedingungen für dieses Produkt festgelegten Verpflichtungen und haftet in keinem Fall für durch den Verkauf, den Wiederverkauf, den Gebrauch oder den fehlerhaften Einsatz des Produkts entstehende Begleitschäden, indirekte Schäden oder Folgeschäden. TE weist ausdrücklich jegliche implizierte Gewährleistungen hinsichtlich der hierin enthaltenen Informationen zurück, einschließlich, jedoch nicht begrenzt auf stillschweigende Gewährleistungen der Gebrauchstauglichkeit oder Marktgängigkeit. Die in diesem Dokument enthaltenen Abmessungen, Spezifikationen und/oder Angaben dienen lediglich zu Referenzzwecken und können ohne Ankündigung geändert werden. Erkundigen Sie sich bei TE nach den aktuellen Abmessungen, Spezifikationen und/oder Angaben. Die Nutzer von Produkten des Herstellers TE müssen selbst beurteilen, ob das jeweilige Produkt für die jeweils gewünschte Anwendung geeignet ist.