

PANDUIT®

Lösungen für erneuerbare Energien

Verbinden • Bündeln • Schützen • Kennzeichnen

www.panduit.de



PANDUIT®

Lösungen für erneuerbare Energien

WATCH NOW



Panduit versteht die Herausforderungen der heutigen Industrie für erneuerbare Energien

Mit dem Wachstum der Solarbranche hat sich unser Fachwissen im Bereich der physischen Infrastruktur weiterentwickelt und spielt nun eine wichtige Rolle bei den Produktionsanlagen für erneuerbare Energien auf der ganzen Welt. In den letzten zehn Jahren hat Panduit eine Vorreiterrolle eingenommen und mit EPCs und Solarinstallateuren bei PV-Installationen mit einer Gesamtkapazität von mehr als 5 GW zusammengearbeitet.

Entwickler und Betreiber

Die solarspezifischen Lösungen von Panduit kommen der gesamten Solarenergiebranche zugute, da sie die Solarenergie insgesamt kostengünstiger machen.

EPCs und Installateure

Die solarspezifischen Lösungen von Panduit wurden mit Blick auf die Installateure entwickelt, um die Komplexität und den Arbeitsaufwand zu reduzieren und so die Gesamtkosten der Installation zu senken.

Hersteller von PV-Kabelverlängerungen und Kabelbäumen

Panduit hat die Werkzeuge zum Bündeln, Anschließen und Beschriften Ihrer PV-Kabel, was eine einfache Identifizierung ermöglicht, wenn sie am Einsatzort ankommen.

OEMs (Combiner Boxen, Trennboxen, Wechselrichter)

Panduit bietet die umfassendsten Lösungen für Komponenten im Schaltschrankinneren, von Klemmen bis zu Verdrahtungskanälen und allem, was dazwischen liegt.

Panduit verfügt über die umfassendsten Lösungen im Solarbereich

Wussten Sie, dass unsere Lösungen bis zu 75 % eines typischen Solar-Balance-of-System abdecken können?

Erdungsanschlüsse



Steckverbinder



Kabelmanagement



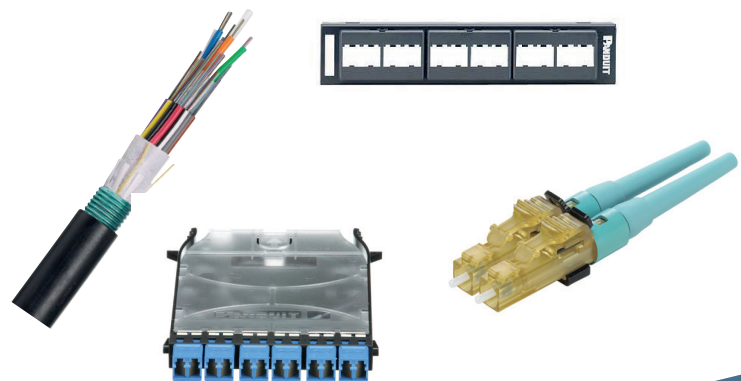
Kennzeichnung

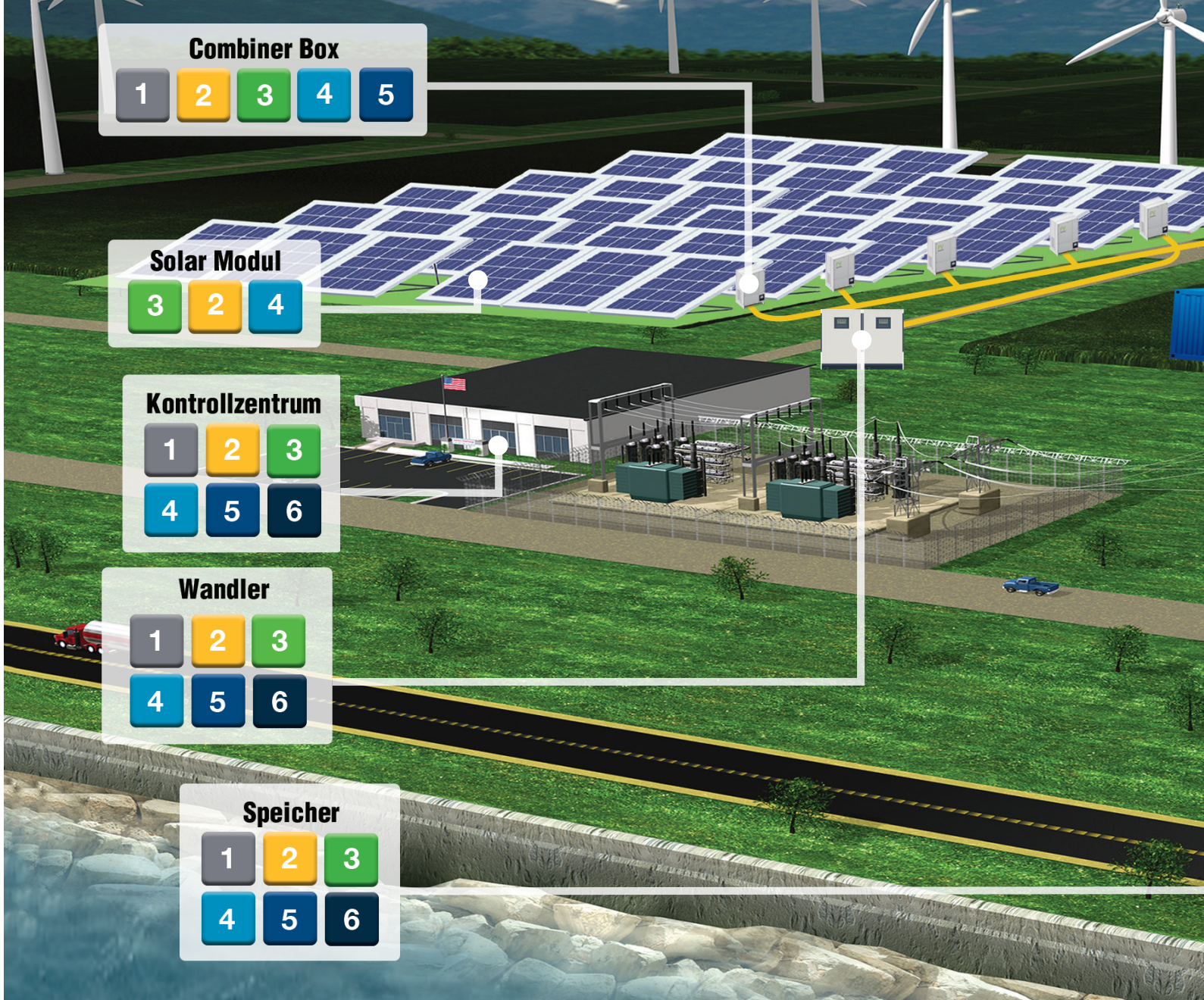


Sicherheit



Netzwerk-Kommunikation





ERDEN 1

Erdungs-Lösungen

- Zuverlässige Erdungssysteme die den neuesten IEEE-Normen entsprechen.
- Reduziert die Installationszeit und hilft so bei der Beschleunigung von Entwicklungsplänen.

CTAPR-Serie
Erdungsanschluss



Figure 6
Erdungsanschluss



Mechanischer
Splint-Bolzen-Verbinder



Erdungs- und Zaun-
Klammern



LEITEN 2

Kabelmanagement-Lösungen

- Reduzieren Sie die Installationszeit und verlängern Sie die Lebensdauer von Kabeln und Leitungen in rauen Umgebungen.

UV-beständiges CLT



Wetterbeständige
Nylon-Kabelbinder



Kabelschellen



Metall-
Edge-Clips



Edge-Clips mit
Kabelbinder



Solar-Draht
-Bügel



KENNZEICHNEN 3

Kennzeichnungs-Lösungen

- Entwickelt und getestet für eine Leistung von 20 Jahre in Außenbereichen.
- Vordruckte Etiketten ermöglichen die Einhaltung der NEC-Richtlinien.

MP300-Mobiler Drucker



Lichtbogen-Etiketten

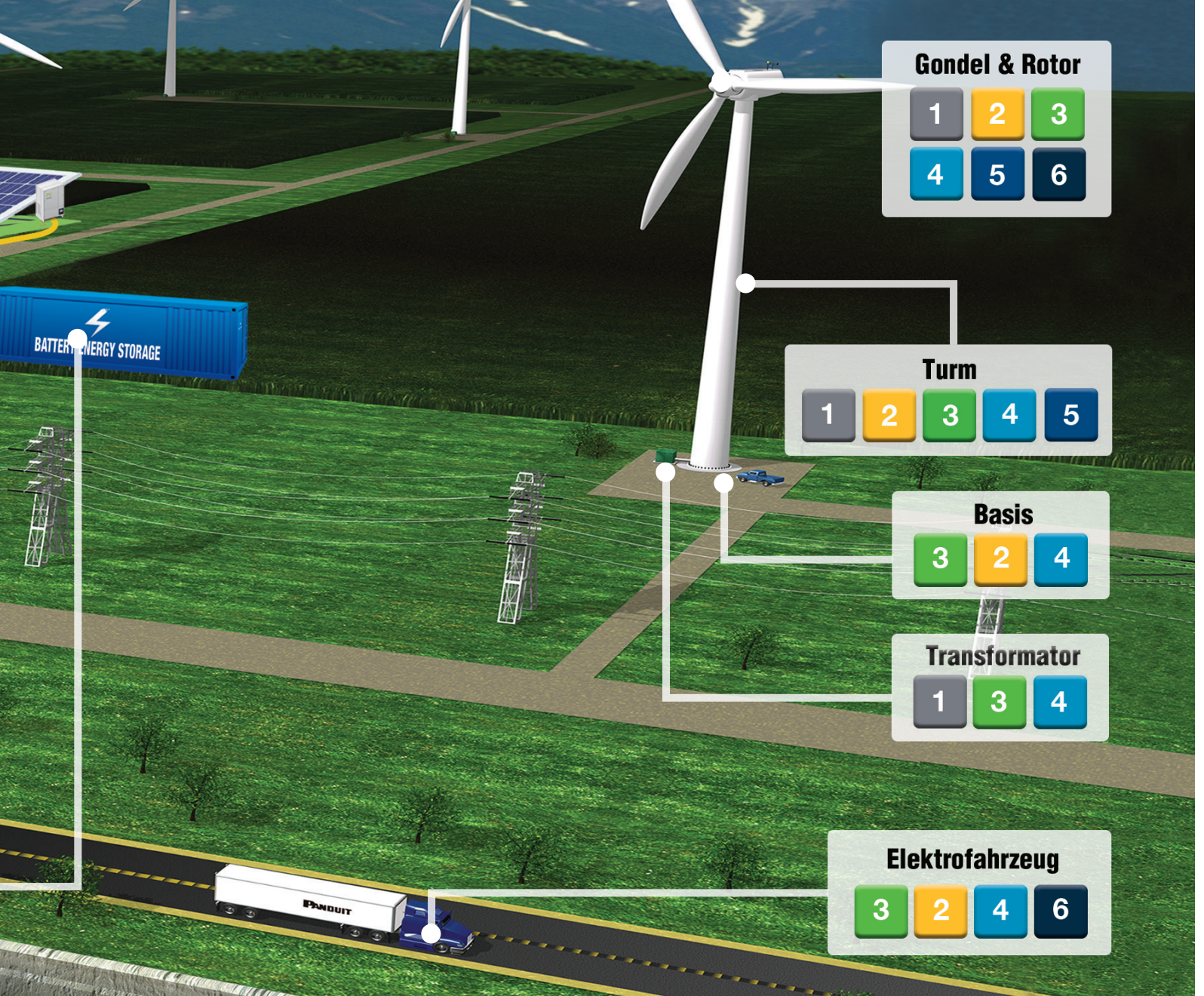


TDP43ME
Desktop-Drucker



Endlosband





VERBINDEN

4

Stromanschluss-Lösungen

- Schnellere Installationszeit mit unseren Steckverbindern aus Aluminium und Kupfer.
- Entwickelt, um alle anwendbaren Normen zu erfüllen und kann mit einer Vielzahl von Werkzeugen von Mitbewerbern gecrimpt werden und bleiben dennoch UL-gelistet.

Aluminum- und Kupfer-Kabelschuhe



Aluminum-Spleiß



Geflochtenes Verbindungsband



Ring-Kabelschuh



SCHÜTZEN

5

Sicherheits-Lösungen

- Der Bereich elektrische Sicherheit konzentriert sich auf die Entwicklung neuer elektrischer Sicherheitstechnologien, die Risiken reduzieren, die Sicherheit erhöhen und helfen, ihre betrieblichen Ziele zu erreichen.
- VeriSafe ist der erste Spannungsprüfer seiner Art, der die Spannungsfreiheit mit nur einem Knopfdruck feststellt.

VeriSafe– Spannungsfreiheitsprüfer (AVT)



Isolierband



Daten-Zugangs-Port



UV-beständiges CLT



KOMMUNIZIEREN

6

Kommunikations-Lösungen

- Die Rechenzentrumslösungen von Panduit umfassen Beratung für Rechenzentren, Software und Hardware, energieeffiziente Schränke, vorkonfigurierte Infrastrukturen, sowie Kupfer- und Glasfaserkabel für den Hochgeschwindigkeitsdatentransport (HSDT).
- Die Lösungen sind modular, skalierbar und flexibel und unterstützen moderne Netzwerkarchitekturen heute und in Zukunft.

Hochbelastbares Kabel für Aussen



SmartKeeper Absperrvorrichtung



Industrielles Kupfer-Patchkabel-ISTPH Serie



Abgeschirmter Field-Term-Stecker



Erdungsanschlüsse

Die meisten unserer Erdungs- und Leistungssteckverbinder sind mit ausgewählten Werkzeugen und Matrizen von Wettbewerbern UL-gelistet. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Panduit-Ansprechpartner.

CTAPR Serie Erdungsanschluss:

Für die Verbindung von Leiter zu Leiter und von Leiter zu Erdungsstab.

cULus-gelistet nach UL 467 für Erdungsanwendungen mit direkter Erdung.



Figure 6 Erdungsanschluss:

Figure 6 Erdungsanschlüsse werden zum Anschluss von Leitern an Erdungsstangen und Bewehrungsstäben verwendet. Breite Auswahl, die die meisten gängigen Anwendungen abdeckt.

cULus-gelistet nach UL 467 für direkte Erdungsanwendungen.



Geflochtenes Verbindungsband:

Verzinkt, um Korrosionseffekte zu verhindern und die Qualität der Anschlüsse bei ungleichen Metallen zu verbessern.



cULus-gelistet nach UL 467.

Service Post Erdungsanschluss:

Konzipiert für die Erdung von einem oder zwei Kupferleitern an Stahlkonstruktionen, Sammelschienen oder Transformatoren oder zum Abgreifen von Sammelschienen mit Sechskantmutter und Unterlegscheibe.

cULus-gelistet nach UL 467 für direkte Erdungsanwendungen.



Erdungs- und Zaun-Klemmen:

Für die Erdung von Kupferleitern parallel oder im rechten Winkel zu einer Stange, einem Rohr oder einer Leitung.

cULus-gelistet nach UL 467 für direkte Erdungsanwendungen.



Mechanischer Splint-Bolzen-Verbinder

Die Druckstange bietet eine sichere Verbindung für eine Vielzahl von Leiterkombinationen und gewährleistet die Auszugsfestigkeit des Kabels.

cULus-gelistet nach UL 467 für direkte Erdungsanwendungen.



Stromanschlüsse

Aluminum- und Kupfer-Kabelschuhe:

Die Kabelschuhe sind mit farbcodierten Hülsen versehen, die mit den Indexnummern von Panduit und bestimmten Wettbewerbern gekennzeichnet sind, um die richtige Auswahl des Crimpeinsatzes zu ermöglichen. Verzinkt und bis 35 kV ausgelegt.

UL-gelistet und CSA-zertifiziert für eine Temperatur von 90°C (AL9CU).

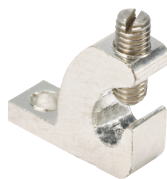


UL-gelistet und CSA-zertifiziert Spannungsfestigkeit 35 KV.

Einlege-Kabelschuhe:

Für die schnelle Installation eines durchgehenden Erdungsleiters.

Aluminium verzinkt: Serien LIAS* und LIAC*
Körper aus Kupfer: Baureihe LICC4*
(direkt erdverlegbar)

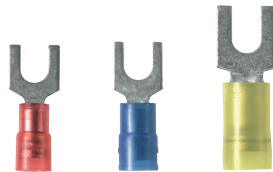


cULus-gelistet nach UL 467 für Erdungsanwendungen.

Gabelklemmen:

Das Gabeldesign ermöglicht eine schnelle und einfache Installation da der Befestigungsbolzen nicht entfernt werden muss.

Nylon: PN*-F* Serie
Vinyl: PV*-F* Serie
Nicht-isoliert: P*-F* Serie



Ringklemmen:

Die Ringzungenkonstruktion sorgt für eine sichere Verbindung in Anwendungen mit hohen Vibrationen.

Nylon: PN*-*R-Reihe
Hohe Beanspruchung: PN12-**HDR-* Serie
Vinyl: PV*-*R* Serie
Hohe Beanspruchung: PV12-*HDR-* Serie
Schrumpfschlauch: PH**-*R* Serie
Kynar-isoliert: PK*-*R* Serie
Nicht-isoliert: P**-*R* Serie
Hohe Beanspruchung: P12-*HDR-L Serie
Hochtemperatur: P**-*RHT*-* Serie



Aluminum-Spleiße:

Hergestellt aus dickwandigem, hochleitfähigem Knetaluminium. Farbcodierte Hülsenmarkierungen mit Panduit- und spezifizierten Mitbewerber-Indexnummern auf der Hülse für die richtige Crimpeinsatzauswahl.



Mechanische Aluminum-Kabelschuhe:

Die Stellschraube aus beschichtetem Stahl oder Aluminium sorgt eine dauerhafte elektrische Verbindung zwischen Leiter und Verbinder.

Einläufige Laschen: Serien LAMA*, LAMB*
Zweiläufige Laschen: Baureihe LAM2*
Dreiläufige Laschen: Baureihe LAM3*
Vier Rohrlaschen: Baureihe LAM4*
Spleiß - Reduzierstücke: Serie SR*



UL-gelistet und CSA-zertifiziert für den Einsatz bis zu 600V und für Temperaturen bis 90°C.

Kabel-Terminierung

CT-1550 Crimp-Zange

gewährleistet eine hohe Qualität und konsistente Anschlüsse, und die ergonomischen Eigenschaften bieten Komfort, Sicherheit und Leistung.



CD-550 Einsätze sind für die Verwendung mit den folgenden Geräten vorgesehen:

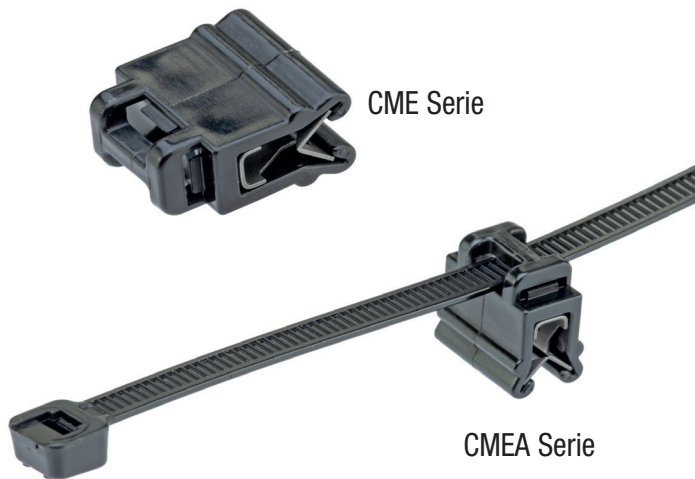
CT-2500/L Crimpzange
UP14ZLW Tischpresse



Kabelmanagement-Lösungen

Edge-Clip zur Kabelbinderbefestigung

Direkt an der Kante des Solarrahmens montieren, ohne dass Klebstoff oder Bohren erforderlich sind.



Solar-Drahtbügel

- Einsetzbar an vorgebohrten Löchern im PV-Rahmen
- Aufhängen von PV-Drähten im Array der Leitweglenkung
- Bügel kann zur Wartung des Drahtes geöffnet werden



UV-beständiges CLT

Quetsch-, stoß-, abrieb- und UV-beständig, um das Risiko von Schäden an Kabeln und Leitungen zu verringern.



Metall-Solar-Edge-Clip

Ideal für das PV-Kabelmanagement im Solarbau. Hergestellt aus langlebigem Edelstahl, geeignet für raue Umgebungen.



Optionen für 1 bis 2 PV-Drähte für die Verlegung der Drähte parallel oder rechtwinklig zum Rahmen des Solarmoduls.

Die Klemmen der **4-Draht-Version** bieten die Möglichkeit, bis zu 4 Drähte parallel zum Rahmen des Solarmoduls zu verlegen.

Plastik-Solar-Edge-Clip

Ideal für das PV-Kabelmanagement im Solarbau. Hergestellt aus strapazierfähigem, witterungsbeständigem Polyoxymethylen, das die Bedenken hinsichtlich unterschiedlicher Metalle beseitigt und Kratzer am Rahmen des Solarmoduls verhindert.



Die **Zahnsperrefunktion** verhindert Verrutschen und die Breite ist justierbar.

Bietet **alternative Befestigungslösungen** für Drähte, die parallel oder senkrecht zum Rahmen sowie innerhalb oder außerhalb des Rahmenelements verlaufen.

Installations-Werkzeug

GTS-E

Installiert Subminiature, Miniature, Intermediate und Standard Kabelbinder.



GTH-E

Installiert Standard, Heavy-Standard, Light-Heavy, und Heavy Kabelbinder.





Wetterbeständiges Nylon 612

Schwarze, witterungsbeständige Kabelbinder wurden für Anwendungen im Außenbereich entwickelt, die eine lange Lebensdauer, eine hohe Beständigkeit gegen UV-Licht und gegen korrosive Elemente wie Zinkchlorid, Salze, Kohlenwasserstoffe, Chlorkohlenwasserstoffe, Basen und sauren Regen erfordern. Ideal für das Kabelmanagement auf verzinkten Oberflächen und Rahmen

PLT*-*6120 Serie



Wetterbeständiges Nylon 6.6

Entwickelt, um den Anforderungen allgemeiner Anwendungen gerecht zu werden und gleichzeitig eine konstante Leistung und Zuverlässigkeit zu bieten. Die gebogene Spitze ermöglicht ein einfaches Aufnehmen von flachen Oberflächen und ein schnelleres Einfädeln.

PLT*-*0 Serie



Wetterbeständiges Nylon 12:

Das richtige Material für Anwendungen mit hoher Feuchtigkeit, Korrosion (Zinkchlorid und verdünnte Säuren) und niedrigen Temperaturen, die eine lange Lebensdauer bei Witterungseinflüssen und eine größere Beständigkeit gegen Schäden durch UV-Licht erfordern. Ideal für das Kabelmanagement auf verzinkten Oberflächen/Rahmen.

PLT*-*120 Serie



Beschichtete Edelstahl-Kabelbinder

Vollständig beschichtete Kabelbinder aus Edelstahl bieten die haltbarsten und dauerhaftesten Lösungen für das Kabelmanagement unter allen anderen Materialien. Dieses Produkt bietet eine einteilige, selbstsichernde Kopfkonstruktion für eine dauerhafte Installation, die in den meisten Fällen die Lebensdauer einer Solaranlage überdauert.



Kabelschellen und MV-Kabelklemmen

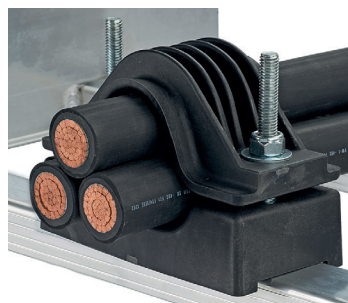
Unser umfangreiches Sortiment an Kabelschellen ist in einer Vielzahl von Größen und Konfigurationen erhältlich und gewährleistet, dass die Kabel im Falle eines Kurzschlusses gesichert bleiben. Entwickelt für eine einfache Installation in einer Reihe von Anwendungen und rauen Umgebungen. Getestet nach der weltweit anerkannten Norm IEC 61914:2015.

MLT-Doppelschleifen-Ausführung



Polymer-Kleblatt-Ausführung

CCPLTR Serie



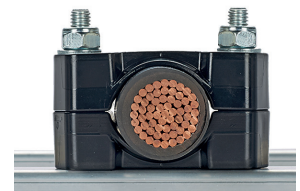
Polymer-Ein-Loch-Ausführung

CCPL1H Serie



Polymer-Zwei-Loch-Ausführung

CCPL2H Serie



Vierfach-Ausführung aus Edelstahl

CCSDQD Serie



Kennzeichnung und Sicherheits-Lösungen

Wussten Sie schon? Der Vorteil von Panduit-Druckern besteht darin, dass Sie die Flexibilität haben, Etiketten nach Bedarf zu drucken, was zu einer höheren Produktivität führt. Um mehr zu erfahren, besuchen Sie www.panduit.de.

MP300 Mobiler Drucker

Der mobile Etikettendrucker MP300 von Panduit ist die ideale Lösung für die Etikettierung Vorort. Der Drucker bietet eine große Auswahl an gestanzten und fortlaufenden Etikettenformaten bis zu einer Breite von 3,81cm (1,5") und eine automatische Schneidevorrichtung mit der Möglichkeit für Voll- und Halbschnitte.



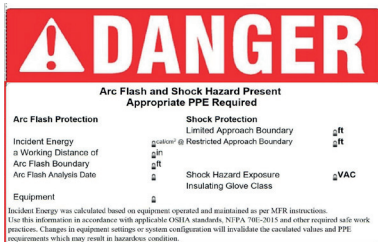
TDP43ME Desktop-Drucker

Drucken Sie eine Vielzahl von selbstlaminierenden Etiketten, Komponentenetiketten, nicht-laminierten Etiketten, Schrumpfetiketten, Markierungsschildern und Endlosbändern bis zu einer Breite von 10,16cm (4"). Im Lieferumfang ist die Easy-Mark Plus Etikettensoftware enthalten.



Lichtbogen-Etiketten

Entwickelt, um die neuesten OSHA-Vorschriften und -Normen zu erfüllen.



Selbstlaminierende Kabeletiketten

Erhältlich sowohl in Kassetten für Handdrucker und in Rollen für Desktop-Drucker.

Selbstlaminierend: S*X*V* Serie



Endlosband

Ideal für Sicherheitsbeschilderung und Kennzeichnung. Es wird ein Harz-Farbband empfohlen. Entwickelt für die Verwendung mit der Easy-Mark Plus Etikettensoftware und TDP-Druckern.



Schrumpfschlauch

Gestochen scharfe Beschriftungen mit hervorragender Lesbarkeit für eine schnelle und einfache Etikettenproduktion. Entwickelt für eine klare, zuverlässige und dauerhafte Kennzeichnung von Drähten und Kabeln.



Schrumpfschlauch: H**X**H* Serie



Klebeband mit Warnhinweis

Gefahrenband zur Warnung vor unterirdischen Versorgungsleitungen.



Isolierband

Geeignet für Primärisolierung und Spleißen bis zu 600 V und kann als Schutzmantel verwendet werden. Schützt vor einer Reihe von abrasiven und korrosiven Materialien und bietet gleichzeitig gute Haftungseigenschaften sowie Beständigkeit gegen UV-Strahlen und Kälte.



Arbeitsschutz-Vorhängeschloss

Individuelle Schlösser, einige Ausführungen mit 2 Schlüsseln.

PSL-*



Absperrband

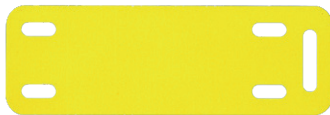
Absperrband, 7,62cm Höhe x 304,8m Länge, „Caution“ (Legende), nicht klebende Polyethylenfolie.



Nylon-Markierungsplatten

Die nicht selbstklebende Thermotransfer-Polyester/Polyolefin-Markierungsplatte ermöglicht eine flexible Montage in horizontaler oder vertikaler Ausrichtung.

M200X050Y6T



Sicherheits-Etiketten

Vorbedruckte Kunststoffanhänger mit Beschriftungsmöglichkeit.

PVT* Serie



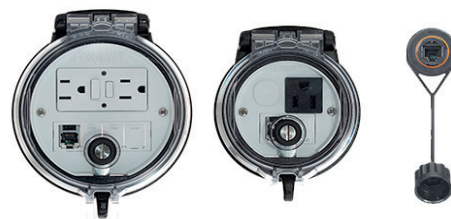
VeriSafe™- Spannungsfreiheitsprüfer

Automatisiert und vereinfacht den Prozess der Spannungsfreiheitsprüfung. Nachrüstsätze und Stecker sind ebenfalls erhältlich.



Datenzugriffsport

Der Datenzugriffsport bietet eine sichere Methode zur Wartung und Überwachung der Leistung von speicherprogrammierbaren Steuerungen (PLCs), Frequenzumrichtern (VFDs) und industriellen Netzwerken.



Netzwerkverkabelungs-Lösungen

Kupferlösungen für raue Umgebungen

Panduit verfügt über ein umfassendes Angebot an Kupfer-Verkabelungs-Lösungen für das industrielle Ethernet.

Kategorie 6 - geschirmt

Datenkabel

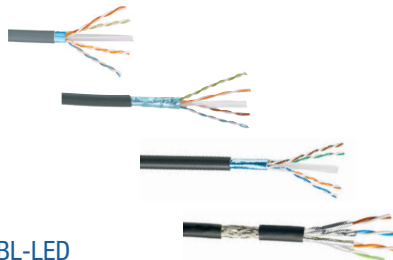
[Innen: PFR6X04BU-CG](#)

[Innen: ISFCH6X04ATL-UG](#)

[Aussen: PFO6X04BL-CEG](#)

[Aussen: PSMD7004BL-LED](#)

[Aussen Armiert: PSMDA7004BL-LED](#)



Steckverbinder

[Plug: FPS6X88MTG](#)

[Jack: CJS6X88TGY](#)



Patchkabel

[Patchkabel: STP6X5MBU](#)

[Industrielles Kabel: ISTPH6X1MTL](#)

[Industrielles Bulkhead-Kabel: ISTEP6X1MBL](#)



Kategorie 6A - geschirmt

Datenkabel

[Innen: PFR6X04BU-CG](#)

[Innen: ISFCH6X04ATL-UG](#)

[Aussen: PFO6X04BL-CEG](#)

[Aussen: PSMD7004BL-LED](#)

[Aussen Armiert: PSMDA7004BL-LED](#)



Steckverbinder

[Plug: FPS6X88MTG](#)

[Jack: CJS6X88TGY](#)



Patchkabel

[Patchkabel: STP6X5MBU](#)

[Industrielles Kabel: ISTPH6X1MTL](#)

[Industrielles Bulkhead-Kabel: ISTEP6X1MBL](#)



Patchlösungen für Industrieverteiler

[DIN Rail Single Port: CADIN1IG](#)

[DIN Rail Multiple Port: CDPP8RG](#)



LWL-Lösungen für raue Umgebungen

Ein komplettes Angebot an Glasfaserkabeln und Konnektivität für raue Umgebungen

[Kabel \(OM3 und OM4\)](#)

[Aussenkabel \(OSP\) armiert: FSWN* Serie](#)

[Verteilerkabel für den Innenbereich: FODP* Serie](#)
[armiert: FOPP* Serie](#)

[Dielektrisch doppelter Mantel \(DDJ\):](#)
[FSJD9**/ FOJZD**](#)

Steckverbinder

[LC \(OM3 und OM4\): FLCDMCXAQY](#)

Patchkabel

[LC zu LC \(OM3\): FX2ERLNLNSN* Serie](#)

[LC zu LC \(OM4\): FZ2ELLNLNSN* Serie](#)



Industrielle Kupfer-Lösungen:

Die Panduit TX6A geschirmten Kupferverkabelungslösungen für Anwendungen in rauen Umgebungen bieten eine überlegene Infrastruktur mit einer Channel-Headroom-Garantie, welche die TIA/ISO-Standards übertrifft.

Patchlösungen für Industrieverteiler:

[DIN Rail Single Port: CADIN1IG](#)

[DIN Rail Multiple Port: CDPP8RG](#)



Port-Sicherheit

Die innovativen Designs der Block-Out- und Lock-In-Vorrichtungen gewährleisten die Sicherheit der Netzwerkinfrastruktur.

[Jack-Modul Block-Out: PSL-DCJB](#)

[RJ45-Plug Lock-In: PSL-DCPL](#)

[LC-Duplex-Adapter Block-Out: PSL-LCAB](#)

[SKRJ45RD-X](#)

SmartKeeper RJ45-Block-Out
Schützt RJ45-Eingänge

[SKUSBA-V](#)

SmartKeeper USB-Type A-Block-Out
Schützt USB-A-Eingänge

[SKUSBC](#)

SmartKeeper USB-Type C-Block-Out
Schützt USB-C-Eingänge

[SKMKEY](#)

SmartKeeper Master-Schlüssel

Zur Verwendung mit SmartKeeper Blockout-Lösungen



Es gibt mehrere Lösungen für Industrial Fiber:

- Bulk-Fiber
- Patchkabel
- Patch-Panels
- Steckverbinder

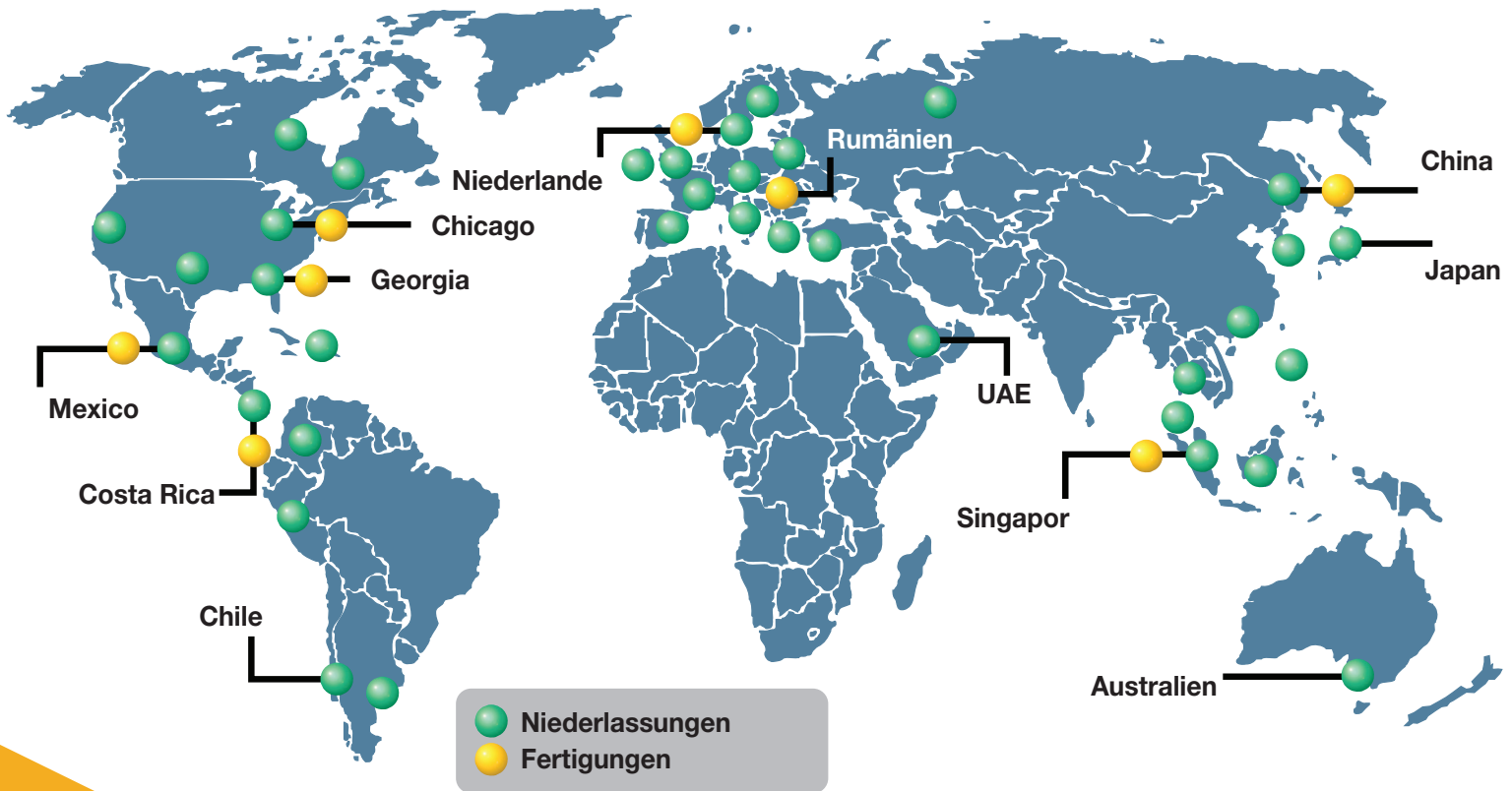
Globale Kompetenzen

Globales Know-How und Unterstützung

Globale Vertriebs-, Fertigungs-, und technische Supportteams machen die Lösungen von Panduit leicht zugänglich, so dass die richtigen Produkte geliefert werden können, wann und wo sie benötigt werden.

Weltweite Zertifizierungen

Die Lösungen von Panduit verfügen über eine Vielzahl der gängigsten Zertifizierungen und Zulassungen weltweit.



PANDUIT[®]

Panduit Deutschland
Am Kronberger Hang 8
65824 Schwalbach

cx-dach@panduit.com
Telefon: +49 (69) 950 96129