

Branchenblick zur electronica 2026 | CNLINKO erläutert vier wichtige Kriterien für die Auswahl von PV-Steckverbindern

PV-Anlagen benötigen Verbindungen für Stromversorgung, Steuersignale und Datenkommunikation. Bei der Auswahl müssen Ingenieure Schnittstellenkonfiguration, Außenbedingungen, Dauerstrom und Wartung vor Ort berücksichtigen. Vom 10. bis 13. November 2026 präsentiert CNLINKO am Stand B3-121 auf der electronica 2026 in München industrielle Verbindungslösungen für PV-Anlagen und verwandte Geräte. Dieser Beitrag behandelt vier häufige Auswahlfragen.



Komplette Anschlusslösungen für Photovoltaik

Schnellsteckverbindung / Hochgeschwindigkeit / Wasser- und Korrosionsschutz / Hoher Strom - passend für alle PV-Anwendungsfälle

Anschlusslösung für PV-Nachführantriebe	Anschlusslösung für Haushalts-Energiespeicherschränke	Anschlusslösung für netzgekoppelte PV-Wechselrichter	Anschlusslösung für mobile Energiespeichergeräte
			

Weitere Anschlusslösungen verfügbar - für jeden Einsatzzweck die passende Variante

Schnellsteck-Lösung	Hochgeschwindigkeits-Lösung	Hochwasser- und korrosionsbeständige Lösung	Hochstrom-Lösung
• Einhand-Bedienung beim Stecken und Trennen • Schnell und effizient	• Unterstützt Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung	• Vollkunststoff, stark korrosionsbeständig • Schutzart IP68 / IPX9K	• Geeignet für die Stromversorgung hoher Lasten
Serie LP20 	Serie LP16, RJ45 	Serie YM20 	Serie DL28 

1. Wie lassen sich Auswahl und Verdrahtung vereinfachen, wenn viele Schnittstellentypen benötigt werden?

Anwendungsproblem: PV-Wechselrichter, Energiespeicher, Nachführsysteme und Überwachungseinheiten haben unterschiedliche Schnittstellenanforderungen, darunter Stromversorgung, Steuersignale, Ethernet und Glasfaser. Separate Steckverbinder für jede Funktion erhöhen den Aufwand für Schnittstellenplanung, Montageausschnitte und Kabelmanagement.

CNLINKO-Lösungen: CNLINKO bietet Hochstrom-Steckverbinder, mehrpolige Signalsteckverbinder, industrielle RJ45-, Glasfaser-, USB- und Type-C-Schnittstellen sowie Kabelkonfektionen. Die Auswahl kann nach Übertragungsfunktion, Kontaktzahl, Einbaumaßen und Kabelabgang kombiniert werden. Müssen unterschiedliche Funktionen eine Schnittstelle teilen, kann eine Hybridverbindung geprüft werden, um separate Schnittstellen zu reduzieren.

2. Wie lässt sich die Haltbarkeit von Steckverbindern bei langfristigen Außeneinsatz beurteilen?

Anwendungsproblem: PV-Anlagen sind Regen, Staub, UV-Strahlung und Temperaturschwankungen ausgesetzt. In Küstenregionen und anderen korrosiven Umgebungen steigt außerdem das Ausfallrisiko von Metallteilen und Kontaktflächen. Eine anfängliche IP-Schutzart allein zeigt nicht, wie sich ein Steckverbinder langfristig

verhält.

CNLINKO-Lösungen: CNLINKO bietet Modelle mit IP68/IPX9K-Schutz sowie Konstruktionen mit UV-beständigen Materialien und Korrosionsschutz für unterschiedliche Außenbedingungen. Zu prüfen sind der Steckzustand des konkreten Modells, die Prüfbedingungen der Schutzart, der Temperaturbereich und Salzsprühnebel-Prüfergebnisse. Soweit zutreffend, können mindestens 72 Stunden Salzsprühnebelprüfung und ein Betriebstemperaturbereich von $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$ bei der Bewertung helfen.

3. Wie lässt sich die Temperaturerhöhung an Schnittstellen bei dauerhaft hoher Last kontrollieren?

Anwendungsproblem: Bei Steckverbindern, die über längere Zeit hohe Ströme führen, beeinflussen Kontaktwiderstand, Anschlussqualität und Wärmeabfuhr die Temperaturerhöhung. Lockert sich die Verbindung durch Vibration oder Kabelzug, können veränderte Kontaktbedingungen die Wärmeentwicklung zusätzlich verstärken.

CNLINKO-Lösungen: CNLINKO verwendet Kontakte aus Kupferlegierung sowie abgestimmte Kontaktgeometrien, Beschichtungen und Verriegelungen, um stabile Verbindungen zu unterstützen. Der Hochstrom-Steckverbinder DL28 ist beispielsweise für 50 A Nennstrom ausgelegt; unter festgelegten Prüfbedingungen beträgt die Temperaturerhöhung $\leq 50\text{ K}$. Bajonettverschluss und äußerer Sicherungsring bilden eine doppelte Verriegelung, die auch das durch Kabelkräfte verursachte Lockern reduzieren soll.

Die Steckverbindungsstruktur der DL28-Serie ist durch das chinesische Erfindungspatent ZL202310687983.X, „Mating Connector and Its Plug and Receptacle“, geschützt. Die Serie erhielt den deutschen iF Design Award und den U.S. IDEA Bronze Award; zugehörige Produkte verfügen über TÜV-, UL- und CE-Zertifizierungen oder entsprechende Konformitätsnachweise. Leiterquerschnitt, Umgebungstemperatur, tatsächliche Last und Prüfbedingungen zur Temperaturerhöhung sind anhand der Unterlagen des konkreten Modells zu bestätigen.



Photovoltaik-Anlagen
Empfohlene Produkte
für Anschlusslösungen

>>> **DL28 Serie**

Neuer Trend für Hochstromanschlüsse mit kompakter Bauform: Die Serie DL28 überträgt die doppelte Stromstärke bei um fast 50% reduzierten Außenmaßen und ist der ideale Ersatz für IEC 60309-Stecker.

4. Wie lassen sich bei vielen Schnittstellen und häufiger Wartung Effizienz und Verriegelungssicherheit verbinden?

Anwendungsproblem: Installation und Wartung von PV-Anlagen können viele Schnittstellen umfassen. Aufwendige Steckvorgänge verlängern die Arbeit vor Ort. Wird nur auf Geschwindigkeit geachtet, ohne vollständiges Einstecken und Kabelzug zu prüfen, kann sich die Verbindung im Betrieb lockern oder kurzzeitig unterbrechen. CNLINKO-Lösungen: Für Schnittstellen, die häufig getrennt werden müssen, kommt die Schnellsteckverbindung der BD-Serie infrage. Ihre versenkte Buchse nutzt eine Druckknopf- und Federverriegelung und unterstützt die Einhandbedienung. Nach vollständigem Stecken hält der Verriegelungsmechanismus Stecker und Buchse zusammen und verbindet Bedienkomfort mit Verbindungsstabilität. Die kompakte Buchse eignet sich auch für Geräte mit dicht angeordneten Schnittstellen auf der Montageplatte.

Die Schnellsteckstruktur der CNLINKO BD-Serie ist durch acht Erfindungspatente geschützt, darunter das US-Patent US16104139, „Industrial Connector and Connection Structure“, und das europäische Patent EP16890177.5, „Industrial Connector and Connection Structure“. Die Serie wurde mit dem deutschen Red Dot Design Award ausgezeichnet; zugehörige Produkte verfügen über CQC-, CE-, UL- und TÜV-Zertifizierungen.

Die Schnellsteckverbinder der BD-Serie sind auf effiziente Bedienung und stabile Verbindungen bei dicht angeordneten Schnittstellen und häufigem Wartungsbedarf ausgelegt. Die Eignung ist stets anhand der Spezifikationen, Zertifikate und Prüfbedingungen des konkreten Modells zu bestätigen.

Die electronica 2026 findet vom 10. bis 13. November 2026 statt. CNLINKO begrüßt Besucher und Einkäufer am Stand B3-121, um Verbindungslösungen und industrielle wasserdichte Steckverbinder für PV-Anlagen und weitere Anwendungen zu besprechen.