

## JONSOL DC SYSTEM

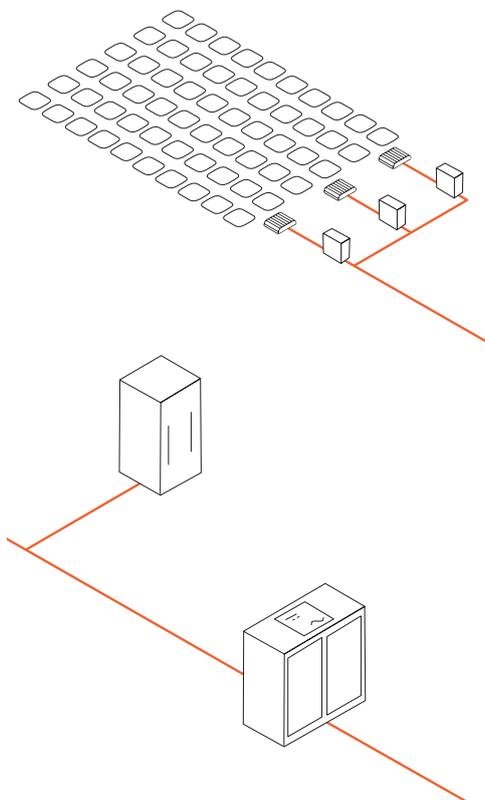
Die hohe Qualität und Zuverlässigkeit von JONSOL basieren auf der langjährigen Produktions- und Branchenerfahrung sowie einem ausgereiften Produktdesign. Das Ergebnis sind garantiert leistungsstarke JONSOL-Lösungen für erneuerbare Energie.

Dieses DC-Netz mit Photovoltaik und String-Optimierern bietet eine effiziente, skalierbare und nachhaltige Lösung zur Energieversorgung und Speicherung in verschiedenen Anwendungen, von Haushalten bis hin zu industriellen Anlagen, mit der zusätzlichen Möglichkeit, die überschüssige Energie in das öffentliche Netz einzuspeisen.

### **Vorteile des DC-Netzes mit Photovoltaik und String-Optimierern**

- **Höhere Effizienz:** String-Optimierer sorgen für eine optimale Leistungsabgabe jedes PV-Moduls, was die Gesamteffizienz des Systems steigert.
- **Reduzierte Umwandlungsverluste:** Da die Energieerzeugung und -verteilung auf Gleichstrom basiert, entfallen Verluste durch AC/DC-Umwandlungen.
- **Flexibilität und Skalierbarkeit:** Das System kann leicht erweitert werden, indem zusätzliche PV-Module und Batterien hinzugefügt werden.
- **Zuverlässigkeit:** Batterien bieten eine Pufferkapazität, die für eine kontinuierliche Energieversorgung sorgt, auch bei schwankender Solarstromerzeugung.
- **Netzeinspeisung:** Überschüssige Energie kann in das öffentliche Netz eingespeist werden, was zusätzliche Einnahmen oder Gutschriften ermöglicht.
- **Nachhaltigkeit:** Die Nutzung erneuerbarer Solarenergie reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß und trägt zu Nachhaltigkeit und Umweltfreundlichkeit bei.

## **JONSOL** **DC SYSTEM**



Ein DC-Netz mit Photovoltaik (PV) und String-Optimierern ist ein effizientes System zur Erzeugung, Speicherung und Nutzung von Solarenergie. In diesem System wird der erzeugte Gleichstrom (DC) direkt genutzt, gespeichert oder in Wechselstrom (AC) umgewandelt, um in das öffentliche Netz eingespeist zu werden.

### **Aufbau des DC-Netzes**

#### ■ **PV-Module und String-Optimierer:**

Solarmodule sind in Strings konfiguriert und mit String-Optimierern ausgestattet. Die Optimierer sind an jedem String angebracht um einen DC-Ausgang zu erzeugen.

#### ■ **Verbindung zum DC-Bus:**

Der gemeinsame Ausgang der String-Optimierer wird mit dem DC-Bus verbunden. Dieser fungiert als zentraler Verteiler für den erzeugten Gleichstrom.

#### ■ **DC-Power-Charger und Batterien:**

Der DC-Bus ist direkt mit DC-Power-Chargern und Batterien verbunden. DC-Power-Charger versorgen angeschlossene Geräte direkt mit Strom. Batterien speichern überschüssige Energie, die nicht sofort verbraucht wird und gewährleisten eine kontinuierliche Energieversorgung.

#### ■ **Wechselrichter und Netzanschluss:**

Der DC-Bus ist mit einem Wechselrichter verbunden, der den Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt. Der Wechselrichter speist den nicht benötigten Strom in das öffentliche Netz ein.

#### ■ **Energiemanagement-System EMS:**

Das integrierte EMS überwacht Energieerzeugung, -speicherung und -verbrauch. Das EMS steuert die Lade- und Entladezyklen der Batterien und optimiert die Energieverteilung an die Verbraucher.