

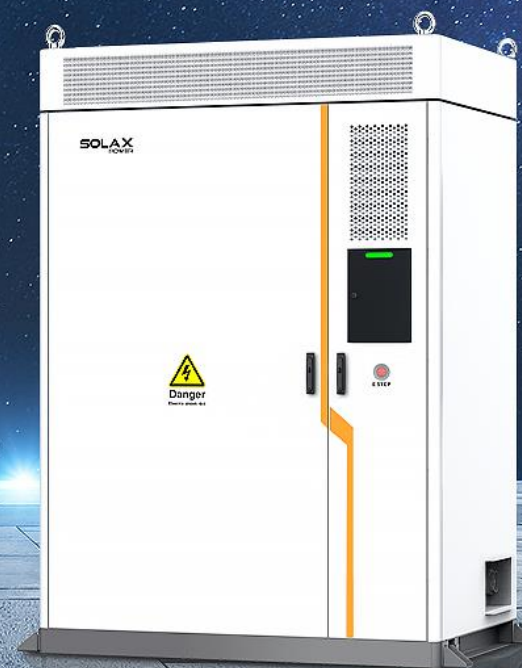


Neues Produkt

# TRENE-P100B215-1

---

C&I ESS Lösung








Version: V1.1

Abt.: Marketing

Datum: Jan. 18

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>01</b> Produktübersicht	<b>02</b> Merkmale	<b>03</b> Anwendungssysteme	<b>04</b> Mühelese O&M	<b>05</b> Technische Parameter
				

# *01.* Produktübersicht

# Intelligente Energiespeichersysteme mit **Luftkühlung** für C&I

- ALL-IN-One-Lösung



215kWh autonome Kapazität

Der TRENE 215kWh autonom ist eine integrierte Schranklösung mit intelligenten luftgekühlten Schränken, die eine 2-stündige Energiespeicheranwendung mit 100 kW unterstützen.

# System Übersicht

## • One-stop Lösung

### Vielfältige Anwendungsszenarien

- Micro-Grid unterstützt
- VPP-Versand unterstützt
- Lagerhaus, Fabrik, Einkaufszentrum etc.
- Ladestationen

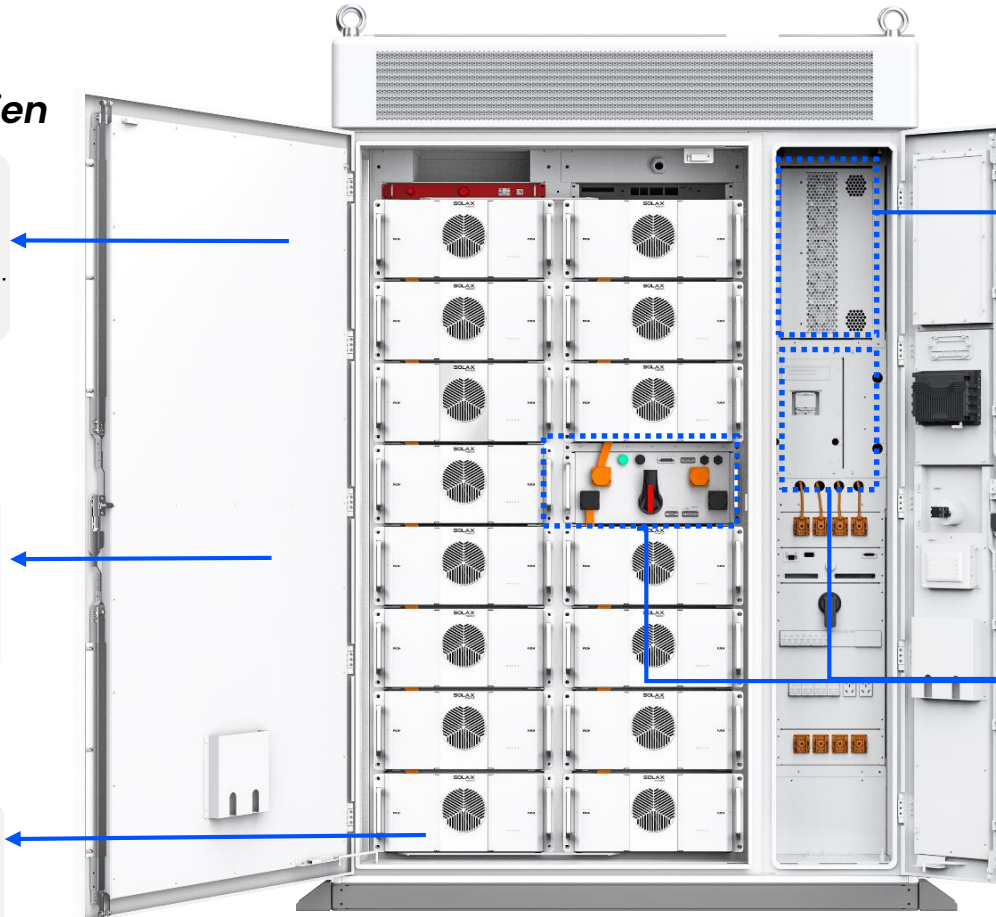
### Hervorragende Kapazität

- 280AH LFP Batterie
- 215 kWh Kapazität
- **Erweiterbar auf MWh**

### Robuste Sicherheit

#### Luftkühlungsmodul

- Temperaturunterschied zwischen den Zellen < 10 °C
- **Vierstufiger Brandschutz**



### Hohe Vielseitigkeit

#### PCS

- 100kW, **max. 110kW Ausgangsleistung**
- Dreiphasiger unsymmetrische Ausgangsleistung
- SVG unterstützt
- 3P4W System

### Intelligentes Energiemanagement

- **Selbstentwicklung EMS&BMS**
- Solax Cloud & APP
- Intelligenter Zeitplan und intelligente Szene
- Echtzeit-Datenüberwachung auf Zellebene
- lokale Datenspeicherung bis zu 1 Jahr

### All-in-one Design

- Schnelle und einfache Installation
- Mühelose O&M

# Vielfältige Szenarien



Farmen



Fabriken und Einkaufszentren



Ladestationen



Insel-Mikronetz

Konzipiert für industrielle und kommerzielle Szenarien

## Schnelle & einfache Installation

✓ Nur **eine Stunde** Installationszeit für die gesamte Lösung

### Einfache Verdrahtung

Nur Netzkabel anschließen

### Schnelle Verbinder

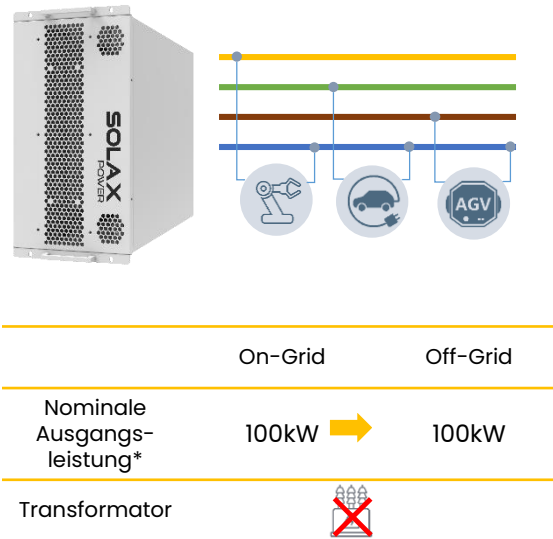
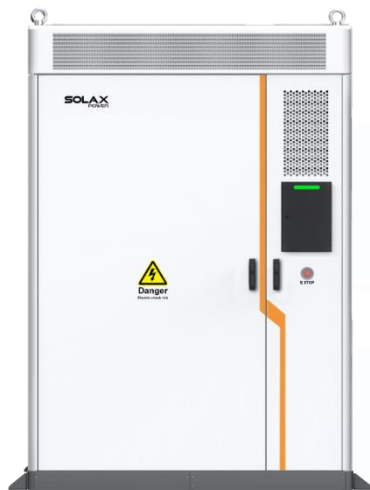
3P4W-Design kompatibel für alle 1P- und 3P-Lasten

### Drahtloses Netzwerk

Gekoppelt mit Wireless Bridge für schnellen Zugriff auf das Netzwerk

### Einfache Konfiguration

Integriertes EMS, Konfiguration über Touchscreen



**02.**  
**Merkmale**

# Äußerst vielseitige PCS

Starke Fähigkeit gegen instabiles Netz

## Micro-Grid Unterstützt



String-Wechselrichtern die Nutzung von PV auch bei Stromausfällen ermöglicht

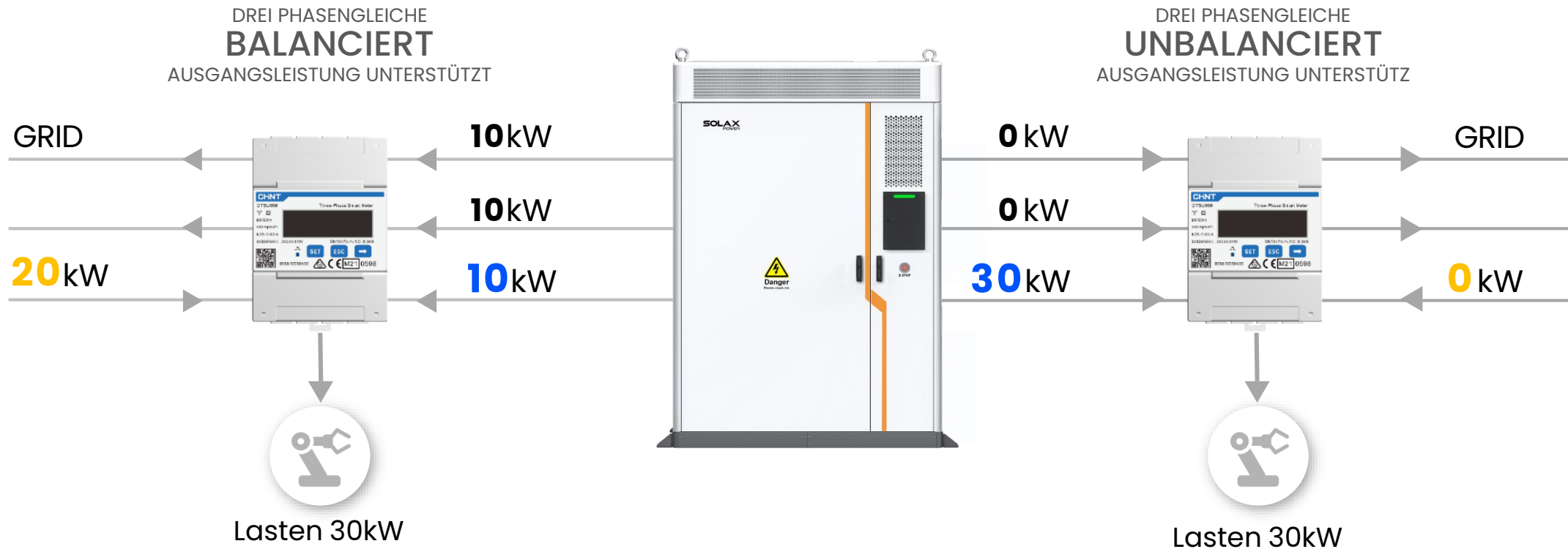
## Generator Unterstützt



Versorgen Sie Ihre Last mit Generator

# Äußerst vielseitige PCS

Die selbst genutzte Elektrizität maximiert



- Lasten unter 30 kW, keine Notwendigkeit, Strom aus dem Netz zu kaufen
- Spannungsungleichgewichte bei der Verwendung von Elektrogeräten mit hoher Leistung verhindert

# Äußerst vielseitige PCS

Flexibel und ausbaufähig, ganz nach Bedarf

Unterstützt maximal **10** Einheiten parallel

- Größere Leistungskapazität erfüllt die Anforderungen eines breiteren Spektrums von industriellen und kommerziellen Szenarien

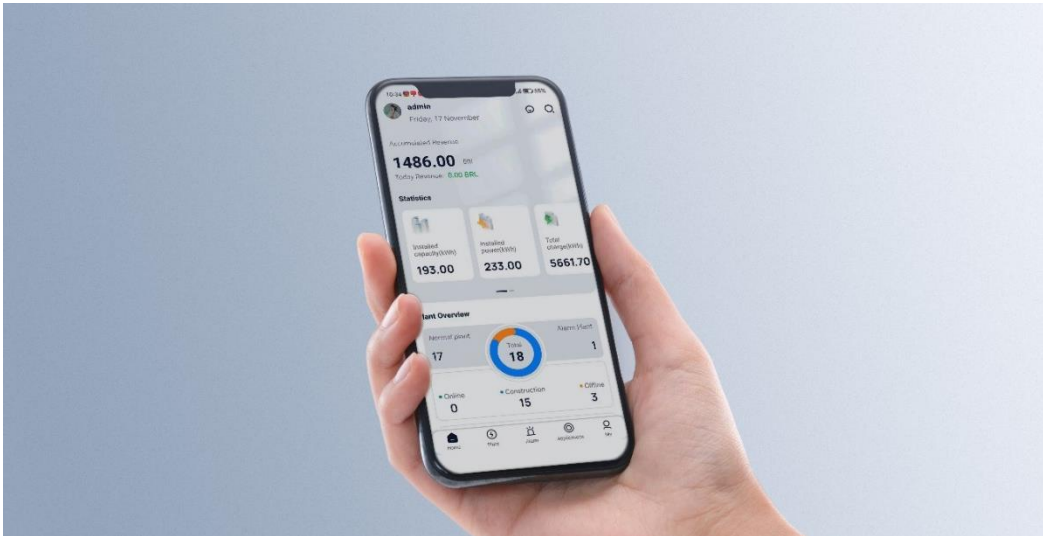


# Branchenführende Batterie

Robuste Sicherheitsvorkehrungen maximieren die Energie

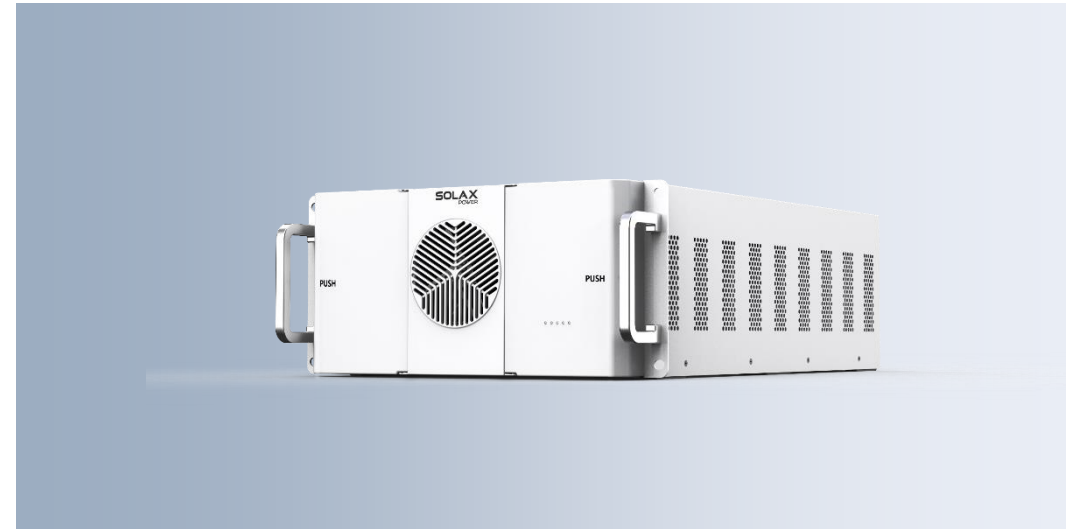
## Echtzeit-Datenüberwachung auf Zellebene

Ferneinsicht in Spannung, Strom, Temperatur, SoC, Tagesproduktion und historische Daten zu jeder Zeit



## Fortgeschrittene Batteriemangementeinheit

Das von SolaX entwickelte und hergestellte BMU umfasst fortschrittliche Gefahrenerkennung und frühesten Schutz zur Verbesserung des Batteriesystems.



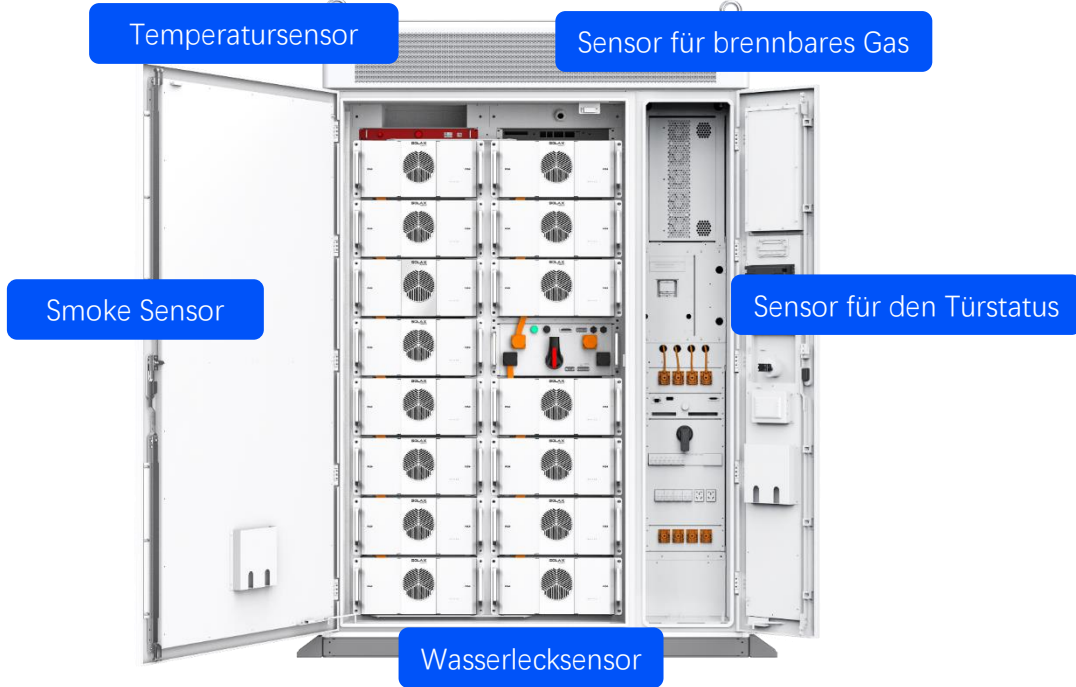
● 280Ah LFP Batterie

● 215kWh autonome Kapazität

● 14.3kWh Einzelbatterie-Pack

# Vierstufiges Sicherheitskonzept

## 1. Echtzeit-Überwachung durch multiple Sensoren zur Auslösung von Frühwarnungen



SOC



Temperatur



Spannung



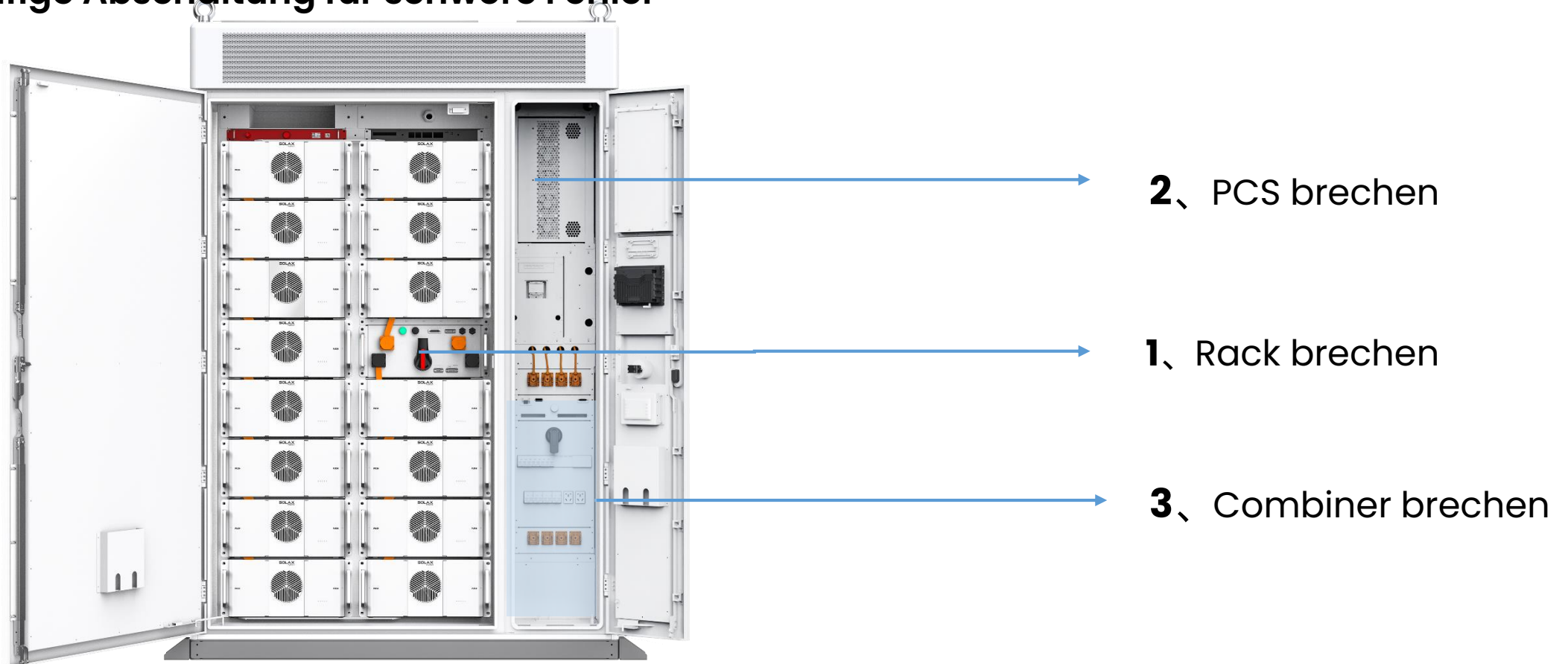
Strom

KI-Überwachung der Zellgesundheit  
mit Hilfe von Sensortechnik



# Vierstufiges Sicherheitskonzept

## 2. Mehrstufige Abschaltung für schwere Fehler

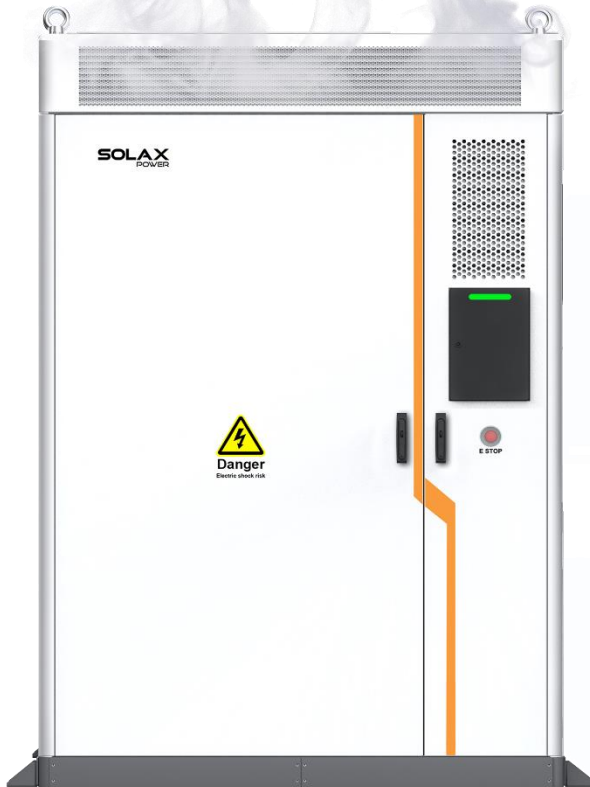


genaue Erkennung von schweren Fehlern und automatische Unterbrechung des Stromkreises, um den Verlust zu verringern

**Rack brechen -> PCS brechen -> Combiner brechen**

# Vierstufiges Sicherheitskonzept

## 3. Aerosol- und Sprühwasserlöschung, duale Brandschutzsicherungen



# Vierstufiges Sicherheitskonzept

4. Kompartimentierte Design gewährleisten Schotten, die Feuer für 1,5 Stunden standhalten können



Kompartimentiertes Design verlangsamt effektiv die Ausbreitung des Feuers

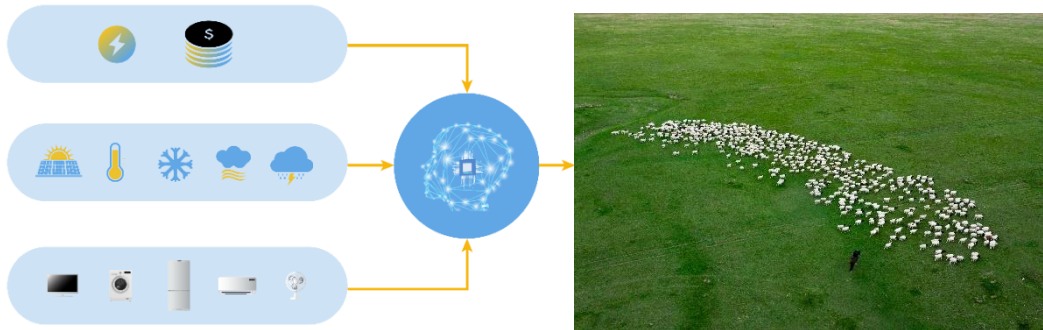
**03.**

# **Anwendungssysteme**

# Intelligentes Energiemanagement

Smart Schedule – Definieren Sie eine individuelle Lösung nach Ihren Vorstellungen

### Smart Schedule



Automatische Einstellung auf einen optimalen Betriebsmodus auf der Grundlage von Deep-Learning-Wettervorhersagen, Nutzungsgewohnheiten und Strompreisen, um die Energieeffizienz zu maximieren.

### Befriedigung verschiedener Anwendungsszenarien



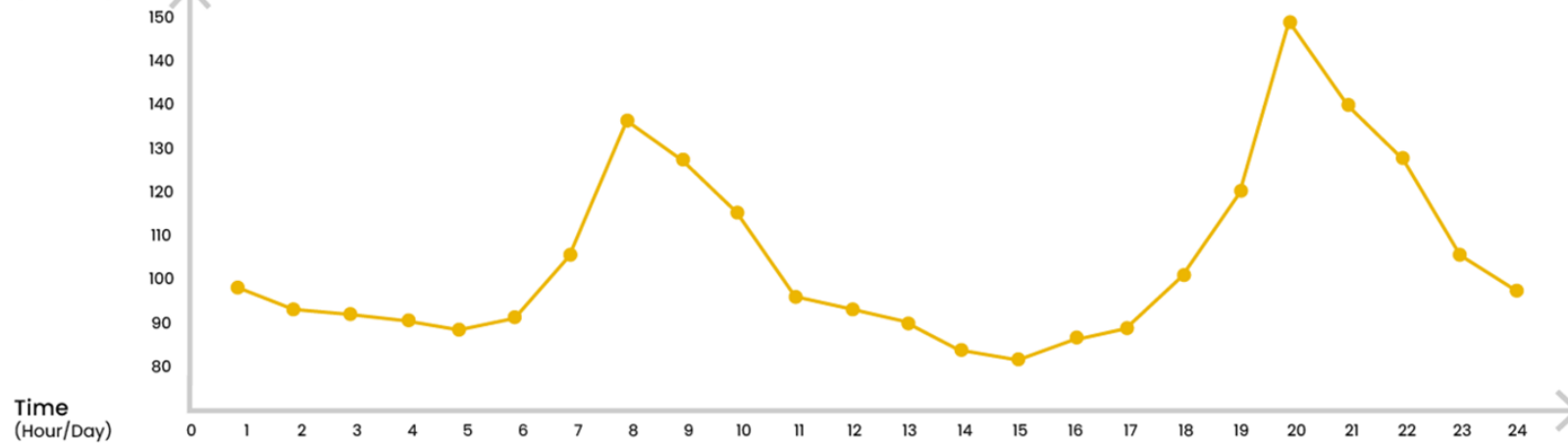
Auf dem Bauernhof berücksichtigt Smart Scene die Wetterbedingungen, einschließlich Lichteinstrahlung und Temperatur, sowie die Betriebsanforderungen zu bestimmten Zeiten, während die Anforderungen von Lastgeräten wie Wasserpumpen und Gewächshausbeleuchtung erfüllt werden, wodurch der Energieverbrauch effektiv optimiert wird.

# Intelligentes Energiemanagement

## 7X24 Zeitplan (ToU) – Individuell & rechnungssparend

- Legen Sie für **jede Stunde des Tages, 7 Tage die Woche**; bestimmte Arbeitsmodi fest; der Wochenplan kann wiederholt werden.
- **Verschiedene Arbeitsmodi** zur Auswahl: Aufladen/Entladen/Warten
- **Ferienimport** unterstützt.
- **Die Massenverteilung** unterstützt (in Kürze).

Electricity Price  
(USD/MWh)



Time  
(Hour/Day)

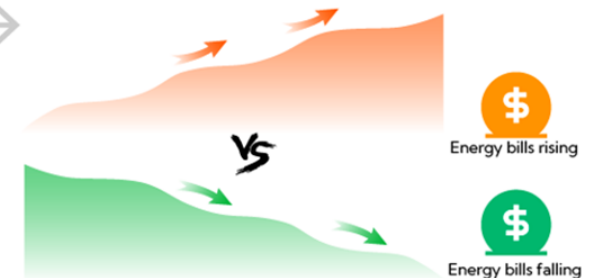
Previously

Only one mode per day

ToU

Set specific work modes to meet your needs, down to the hour, 24/7.

\*Each color stands for a work mode



# Befriedigung verschiedener Anwendungsszenarien

- Supermärkte



- Lademodus
- Entlademodus
- Wartemodus

Durch die Einstellung verschiedener Betriebsmodi für Öffnungs- und Schließzeiten ermöglicht die TOU-Funktion den Einkaufszentren, während der Spitzenzeiten Strom zu sparen.

# Intelligentes Energiemanagement

Smart Szene - Definieren Sie eine individuelle Lösung nach Ihren Vorstellungen

## Smart Szene

Smart Szene **bietet eine innovative, anpassbare Reihe von WENN-DANN-Bedingungen und -Aktionen**, die es dem Benutzer ermöglichen, intelligente Szenarien zu erstellen, wie z. B. das automatische Laden/Entladen der Batterien auf der Grundlage voreingestellter Bedingungen, was Ihnen das Leben leichter macht.



✓ Effizient



✓ Automatisch



✓ Geld sparen

## Beispiel

### Wenn - Was Sie SETZEN

WENN die Bedingung auf 2 Uhr morgens gesetzt wird und die Wettervorhersage Regen innerhalb der nächsten 8 Stunden vorhersagt.

### Dann - Was Sie BEKOMMEN

Als Reaktion auf diese Bedingung ist die DANN-Aktion so programmiert, dass die Batterie um 2 Uhr nachts zu 100 % aufgeladen wird, wenn der Strompreis normalerweise niedriger ist.



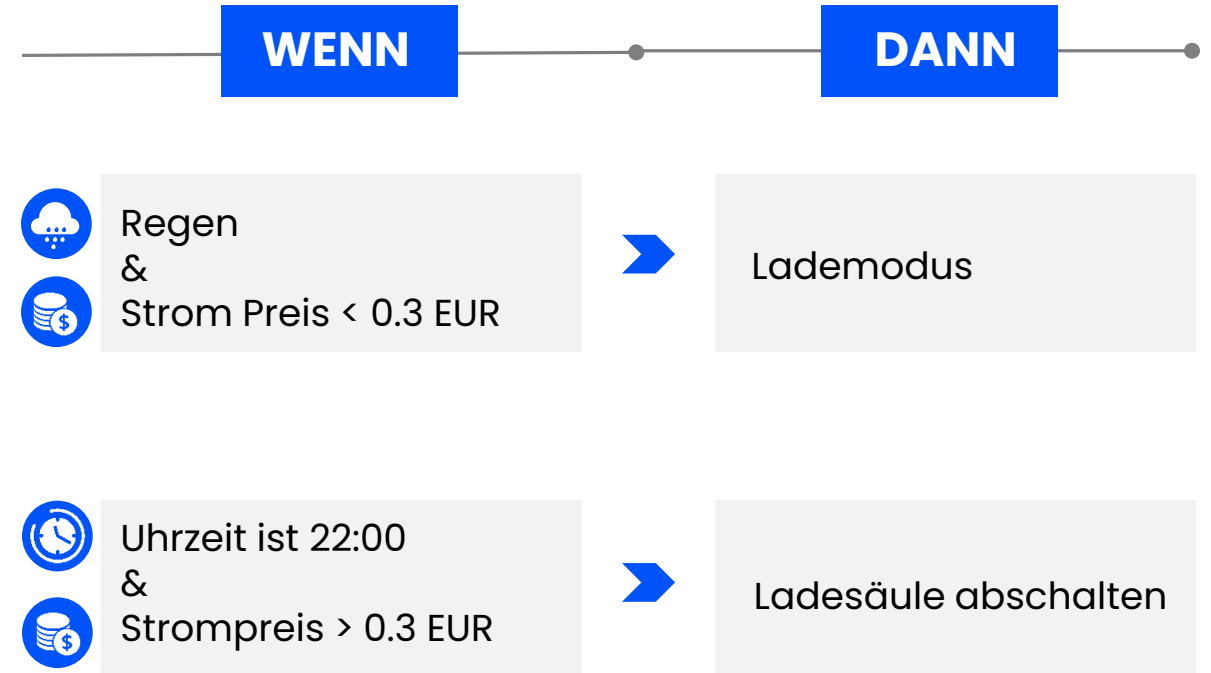
Vorhergesagte regnet morgen

EMS1000



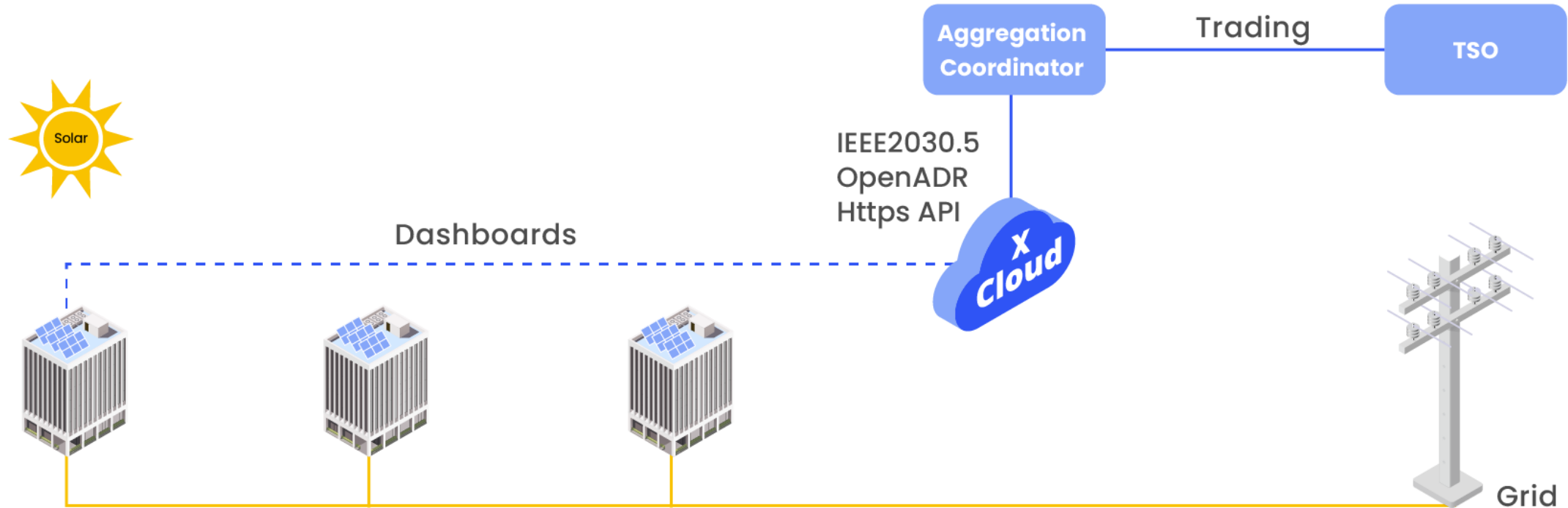
Automatisches Aufladen

# Befriedigung verschiedener Anwendungsszenarien



# Intelligentes Energiemanagement

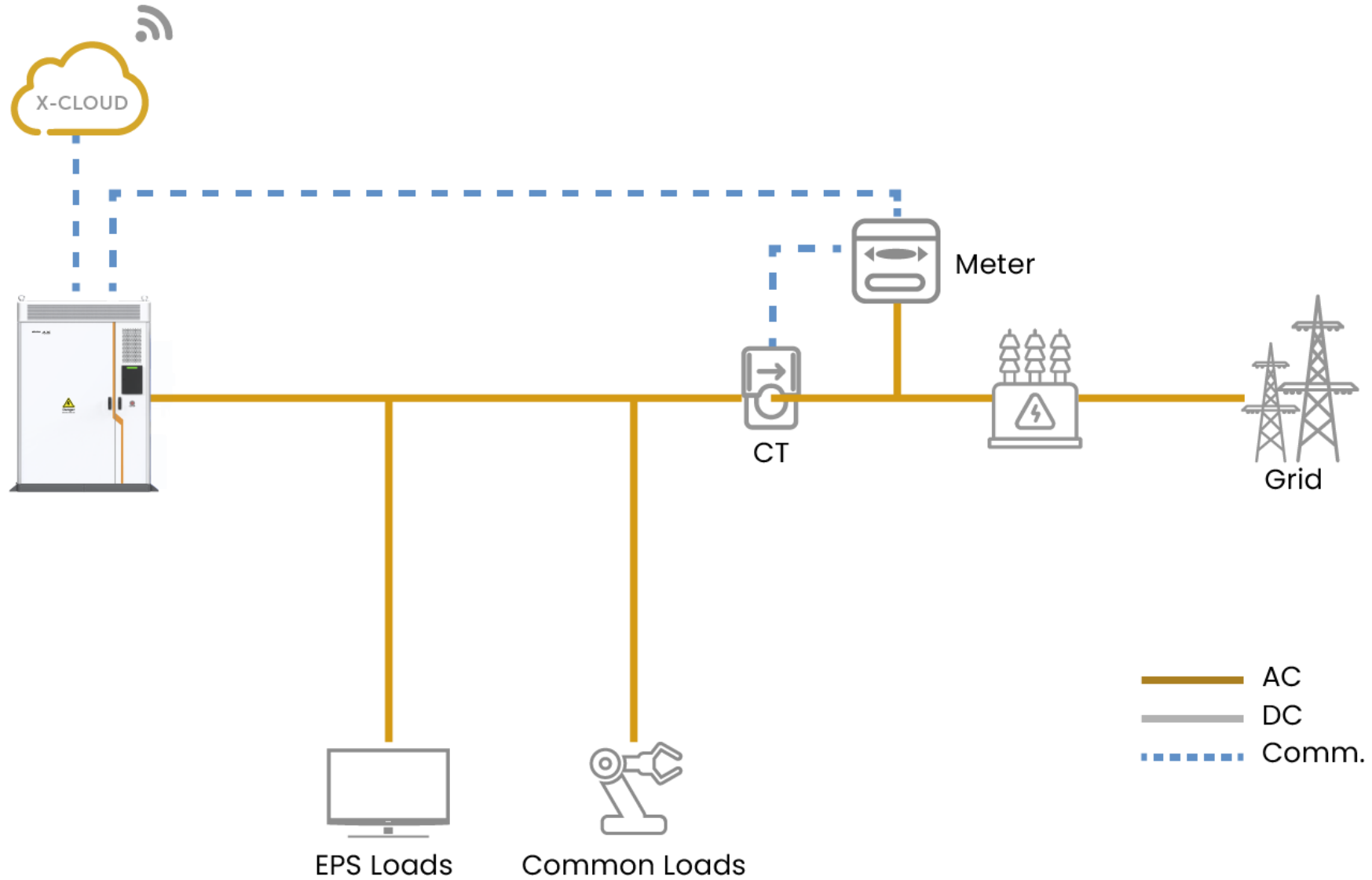
Unterstützt den VPP-Versand



VPP, auch bekannt als Virtuelles Kraftwerk, ist ein Netzwerk dezentraler Energieerzeugungssysteme, wie z. B. Solarsysteme, die miteinander verbunden sind und von einer VPP-Betriebsplattform kontrolliert werden.

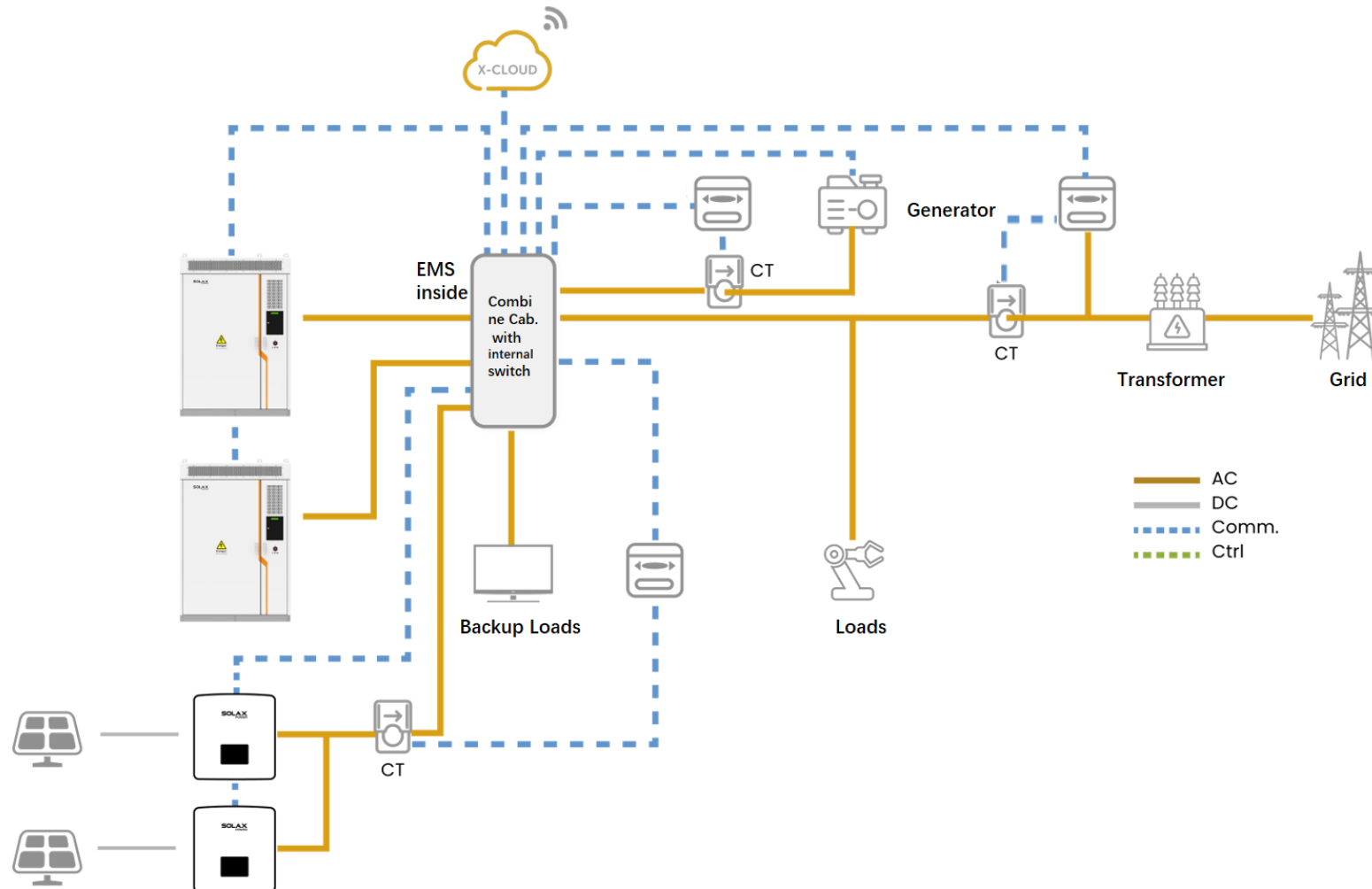
Durch die Unterstützung von API / IEEE2030.5 und Open ADR kann unser Produkt problemlos in VPP-Betriebsplattformen integriert werden. Diese Funktionalität wird derzeit in einigen Ländern genutzt.

# Gemeinsame Lasten

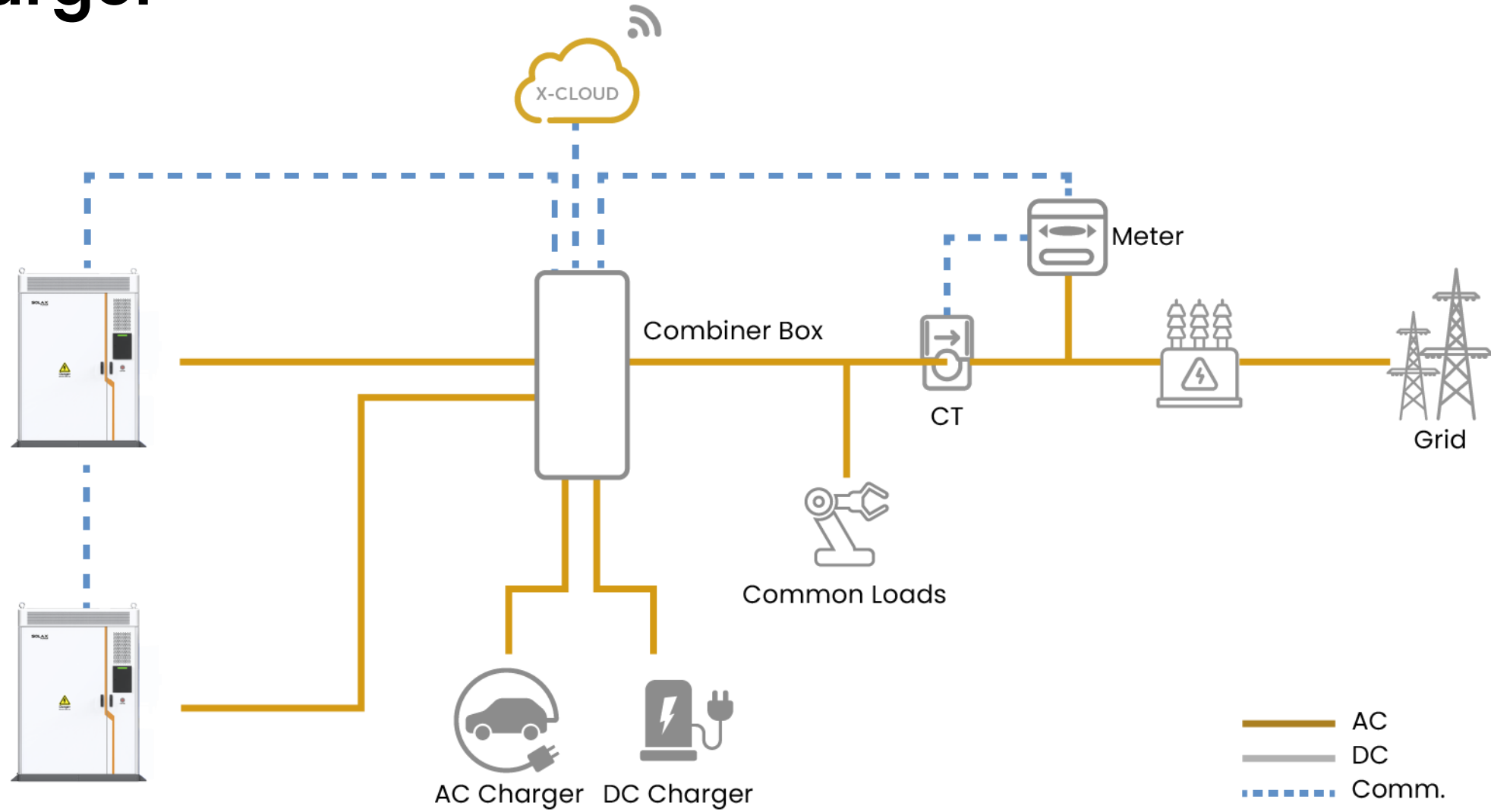


# Micro Grid

Zusammen mit netzgekoppelten Wechselrichtern und einem Dieselgenerator wird ein unabhängiges Mikronetz gebildet, das Inselstrom zur Selbstversorgung liefert.



# EV Charger



**04.**  
**Mühelose O&M**

# Fernsteuerung und Aufrüstung gewährleisten besten Komfort

OTA Upgrade



Drahtlose Steuerung



# SolaX Cloud - One-Stop Energiemanagement Plattform



- 10 Sek. Datenaktualisierung in Echtzeit
- Verbrauchsüberwachung
- Intuitives Interface
- Dashboard unterstützt die Anpassung
- Apps sind auf Google Play & im App Store erhältlich.

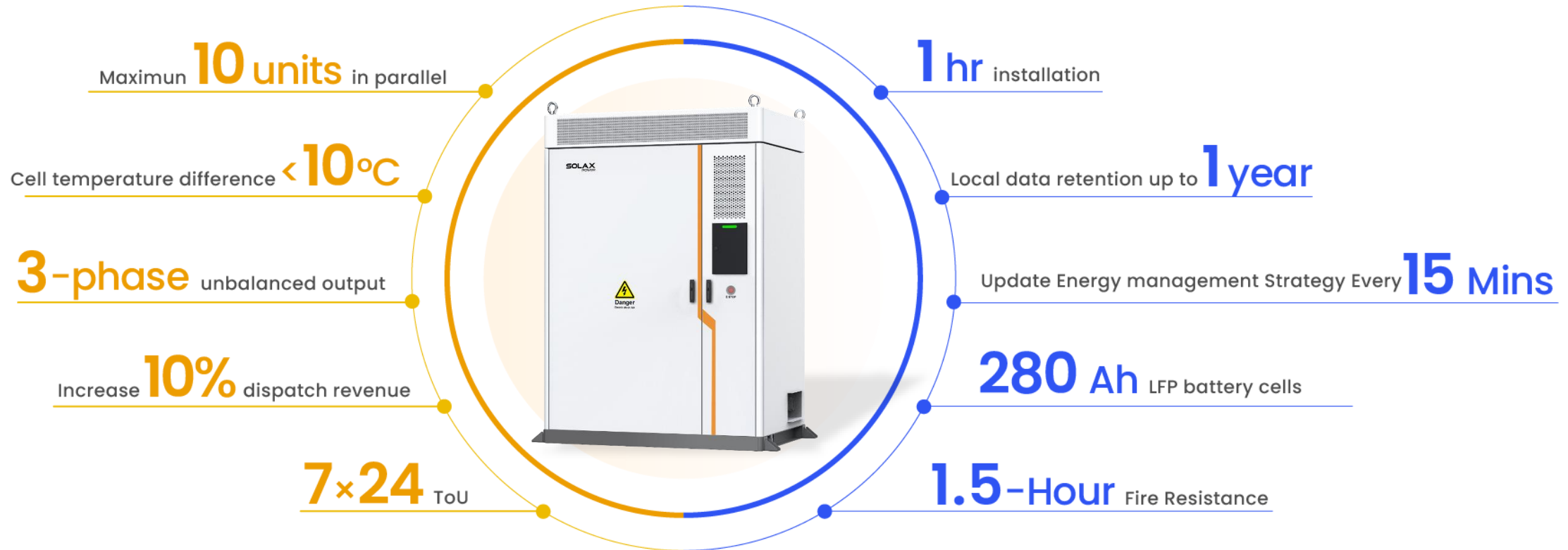
# Globale Serviceunterstützung

- Alle Produkte werden ausschließlich von SolaX entwickelt und selbst hergestellt, einschließlich Hybrid-Wechselrichter, Speicherbatterien und BMS.
- Von der Forschung & Entwicklung bis zur Herstellung, vom Verkauf bis zum Kundendienst - Sie können sich auf unsere hochwertigen Produkte und Dienstleistungen verlassen.



# **05.** **Technische Parameter**

# 215 kWh autonome Kapazität



# Technische Parameter

Systemmodell	TRENE-P100B215-I
<b>Grundlegende Parameter</b>	
Schutzklasse	IP54
Betriebstemperaturbereich [°C]	-30 ~ 55
Max. Betriebshöhe [m]	< 3000
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) [%]	0 ~ 95
Dimensionen (BxHxT) [mm]	1680 × 2420 × 1200
Gewicht (kg)	2800
Kühlkonzept	Luftkühlung
Feuerlöschsystem	(Optional: Aerosol / Novec1230) / Wasser
Display	7 inch LCD
Kommunikationsinterface	Ethernet / 4G / CAN / USB
Topologie	Nicht-isolierter Typ
Zertifikat	IEC621619, IEC63056:2000, IEC61000-6-2&-6-4, IEC62477-1, UN38.3

# Technische Parameter

Systemmodell	TRENE-P100B215-I
<b>AUSGANG AC</b>	
Nennausgangsleistung [kW]	100
AC-Nennausgangsstrom [A]	144.4
Max. AC-Scheinleistung [kVA]	110
Netzennspannung [V]	400 / 230V, 380 / 220V
Nennfrequenz des Netzes [Hz]	50 / 60
Maximaler Lade-/Entladestrom [A]	140
Einstellbarer Leistungsfaktorbereich	0,99 voreilend ~ 0,99 nacheilend
THD[%]	< 3

# Technische Parameter

Systemmodell	TRENE-P100B215-I
<b>BATTERIE</b>	
Batterietyp	LFP / 280Ah
Systemkonfiguration	1P240S
Nennspannung [d.c.V]	768
Spannungsbereich [d.c.V]	600 ~ 876
Nennkapazität [kWh]	215
Nennleistung [kW]	100
<b>SCHUTZ</b>	
Anti-Insellösungsschutz	Ja
AC-Überstromschutz	Ja
DC-Verpolungsschutz	Ja
Erkennung des Isolationswiderstands	Ja
Über-/Unterspannungsschutz	Ja
Übertemperaturschutz	Ja
SPD (AC Seite)	Typ II

# VIELEN DANK

Powering a Green Future

Global: +86 571-56260008

[www.solaxpower.com](http://www.solaxpower.com)

[info@solaxpower.com](mailto:info@solaxpower.com)

