



# X3-ULTRA

15kW  
|  
30kW

**Dreiphasiger Hybrid-  
Wechselrichter**

Gewerbe- und Industrielösung

# Merkmale

Dreiphasiger Hybrid-Wechselrichter



## Wirtschaftlich

- Maximal 200% Überdimensionierung und 200% PV-Eingangsleistung
- Maximaler Eingangsstrom von 36 A pro MPPT, unterstützt Hochleistungs-Solarpanel



## Intelligent

- KI-bereit, Prognose der Solarenergieerzeugung und des Eigenheimverbrauchs, intelligente Energiemanagementstrategie
- VPP-bereit, SolaX-Cloud unterstützt Ressourcenaggregator (2030.5, OpenADR)
- Smart-Scene-Funktion und intelligentes Lastmanagement unterstützt (z. B. Wärmepumpe, EV-Ladegerät)
- Mikro-Netz-bereit, unterstützt Echtzeit-Leistungsausgleich zwischen PCS und Hybrid, netzgekoppelten und netzunabhängigen Szenarien
- 7x24h Zeitplan unterstützt
- Drahtlose Zählerlösung unterstützt
- Doppelte unabhängige Batterieanschlüsse ermöglichen die freie Erweiterung der Batteriekapazität



## Robust

- Robuste Backup-Fähigkeit, Umschaltzeit <10 ms, bis zu 200 % EPS-Ausgang für 10s, unterstützt Halbwellenlasten
- Stärker, EPS-Betrieb ohne Batterie



## Sicher

- IP66 Schutzart
- AC&DC SPD Typ-II, schützt immer den Wechselrichter
- AFCI Optional



X3-ULTRA

15-30kW

## PV-EINGANG

Max. empfohlene PV-Array-Leistung [Wp]	30000	30000	40000	40000	50000	60000
Max. DC-Eingangsleistung [W]	30000	30000	40000	40000	50000	60000
Max. DC-Spannung [V]			1000			
Normale DC-Betriebsspannung [V]			600			
Anzahl der MPP-Trackers / Strings pro MPP-Tracker	3 (2 / 2 / 2)	2 (2 / 2)	3 (2/2/2)	2 (2 / 2)	3 (2/2/2)	3 (2/2/2)
Max. Eingangsstrom (Eingang A / Eingang B) [A] <sup>1)</sup>	PV1:36/ PV2:36/ PV3:36	PV1:36/ PV2:36	PV1:36/ PV2:36	PV1:36/ PV2:36	PV1:36/ PV2:36/ PV3:36	PV1:36/ PV2:36/ PV3:36
Max. Kurzschlussstrom (Eingang A / Eingang B) [A]	PV1:45/ PV2:45/ PV3:45	PV1:45/ PV2:45	PV1:45/ PV2:45	PV1:45/ PV2:45	PV1:45/ PV2:45/ PV3:45	PV1:45/ PV2:45/ PV3:45
MPPT-Spannungsbereich [V]	160 - 950	160 - 950	160 - 950	160 - 950	160 - 950	160 - 950
Start-Ausgangsspannung [V]	200	200	200	200	200	200

## AC-AUSGANG (Am-Netz)

Normale AC-Leistung [VA]	15000 (AS 4777 14999)	15000 (AS 4777 14999)	20000	20000	25000	30000 (AS 4777 29999)
Max. AC-Scheinleistung [VA]	16500 (AS 4777 14999)	16500 (AS 4777 14999)	22000	22000	27500	30000 (AS 4777 29999)
Netznominalspannung(AC-Spannungsbereich) [V]			3P4W, 400 / 230			
Netznominalfrequenz [Hz]			50 / 60			
AC-Normalstrom [A]	21.8	21.8	29.0	29.0	36.3	43.5
Max. AC-Strom [A]	24.0	24.0	31.9	31.9	39.9	43.5
Verdrängungs-Leistungsfaktor			1 (- 0.8 ~ 0.8)			
Gesamte harmonische Verzerrung(THDi, Nennleistung) [%]			< 3			

## AC-EINGANG

Normale AC-Leistung [VA]	15000	15000	20000	20000	25000	30000
Normaler AC-Strom [A]	21.8	21.8	29.0	29.0	36.3	43.5
Netznominalspannung(AC-Spannungsbereich) [V]			3P4W, 400 / 230			
Netznominalfrequenz [Hz]			50 / 60			

## BATTERIE

Batterie-Typ			Lithium-Ionen			
Batteriespannungsbereich [V]			180 - 800			
Max. Lade-/Entladestrom [A]			60 ( 30 x 2 )			

## EPS-AUSGANG(MIT BATTERIE)

EPS-Spitzenleistung [VA]			2fache Nennleistung, 10s			
EPS-Nennleistung [VA]	15000	15000	20000	20000	25000	30000
EPS-Nennspannung [V], Frequenz [Hz]			400 / 230; 50 / 60			
EPS-Nennstrom [A]	21.8	21.8	29.0	29.0	36.3	43.5
Umschaltzeit [ms]			< 10			
Gesamte harmonische Verzerrung(THDv, Linienlast) [%]			< 3			

## ENERGIEVERBRAUCH

Eigenverbrauch(Nacht) [W]			< 5			
---------------------------	--	--	-----	--	--	--

## SCHUTZ

Anti-Islanding-Schutz			Ja			
DC-Verpolungsschutz			Ja			
Überwachung der Isolierung			Ja			
Differenzstrom-Überwachung			Ja			
AC-Überstromschutz			Ja			
AC-Kurzschlusschutz			Ja			
AC-Überspannungsschutz			Ja			
Überhitzungsschutz			Ja			
AFCI			OPT			
Rückwärtsladen der Batterie vom Netz			Ja			
Überspannungsschutz			Typ II, DC und AC			

X3-ULT-15KP

X3-ULT-15K

X3-ULT-20KP

X3-ULT-20K

X3-ULT-25K

X3-ULT-30K

## EFFIZIENZ

Max. Effizienz / Euro. Effizienz	98.0% / 97.7%	98.0% / 97.7%	98.0% / 97.7%	98.0% / 97.7%	98.0% / 97.7%	98.0% / 97.7%
Nennbatterielade- / Entladeeffizienz	98.5% / 97.0%	98.5% / 97.0%	98.5% / 97.0%	98.5% / 97.0%	98.5% / 97.0%	98.5% / 97.0%
Effizienz der MPPT-Einstellung	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%

## STANDARD

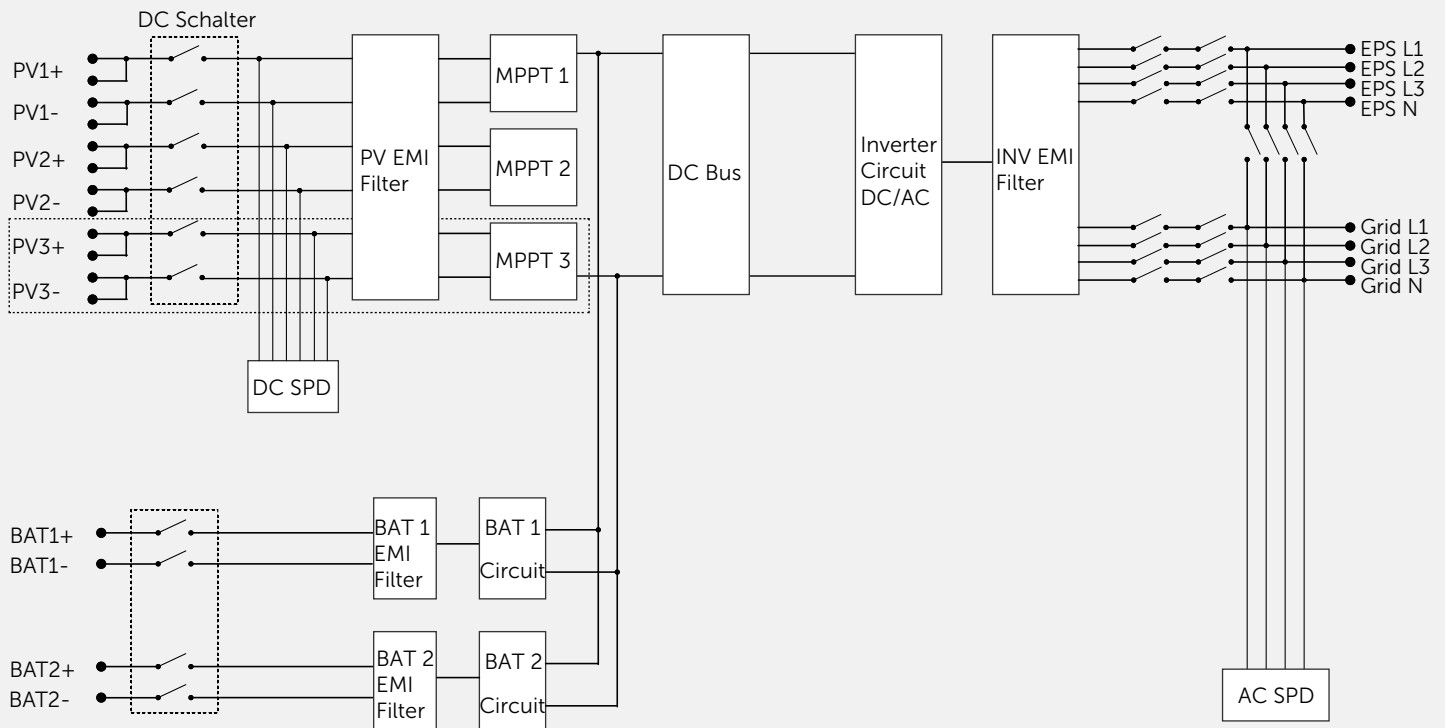
Sicherheit	EN / IEC62109 - 1 / - 2
EMC	EN61000 - 6 - 1 / 2 / 3 / 4; EN61000 - 3 - 11 / 12; EN 5011; IEC 62920
Zertifikation	VDE4105 / G99 / AS4777 / EN50549 / CEI 0 - 21 / IEC61727 / PEA / MEA / NRS - 097 - 2 - 1 / RD1699 / TOR

## ALLGEMEINE DATEN

Schutzklasse	IP66
Betriebstemperaturbereich [C]	- 35 ~ 60 (Derating über + 45)
Luftfeuchtigkeit [%]	0 ~ 100
Höhenlage [m]	< 3000
Lagertemperatur [C]	- 40 ~ +70
Abmessungen (BxHxT) [mm]	696 x 526 x 240
Gewicht [kg]	47
Kühlungskonzept	Intelligente Kühlung
Topologie	Transformatorlos
Kommunikation	Modbus ( RS485 ), Zähler ( RS485 ), DI x 5, DO x 2

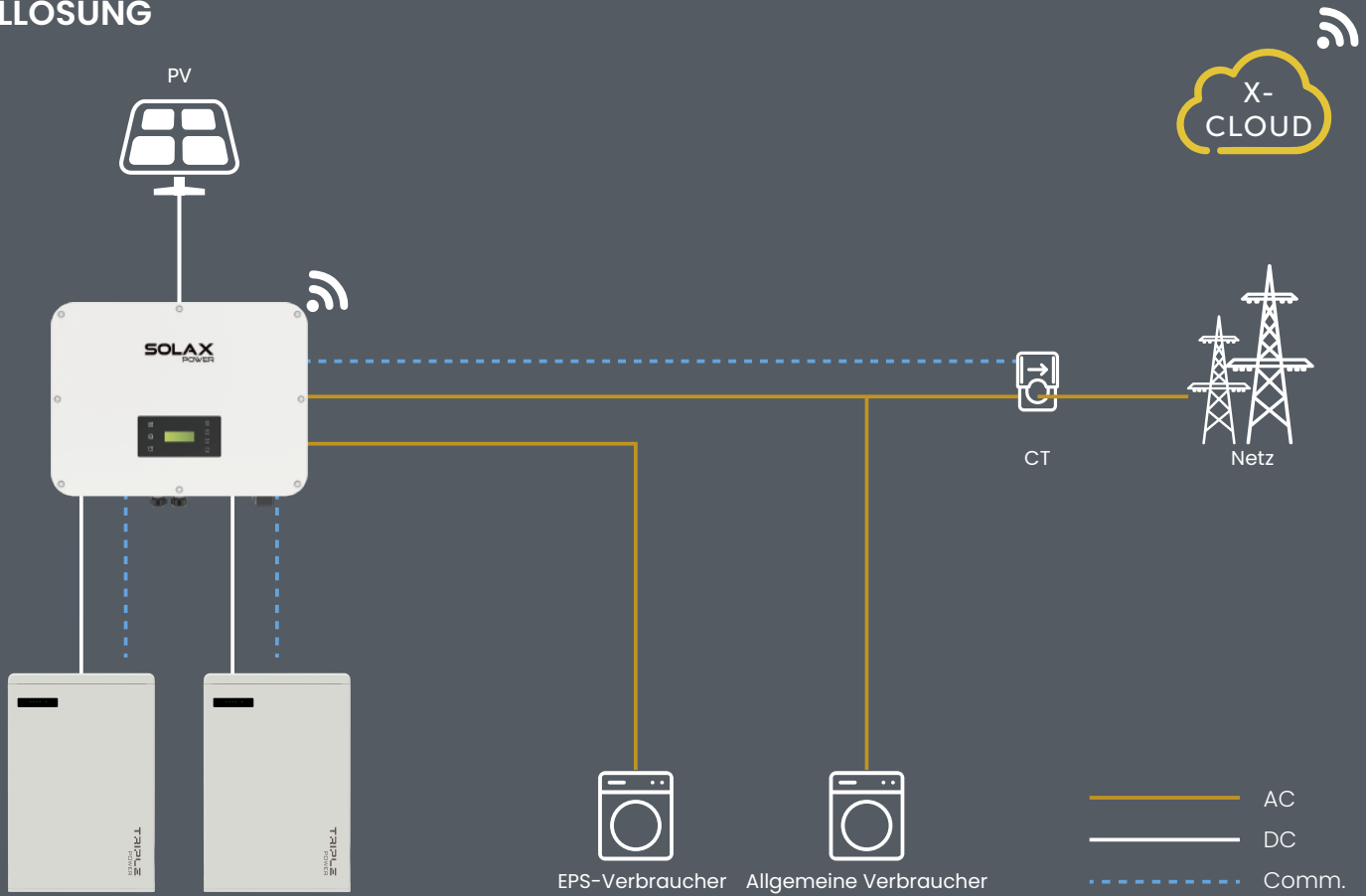
①: PV3-Eingang ist nur für 25K und 30K verfügbar.

## SCHALTPLAN

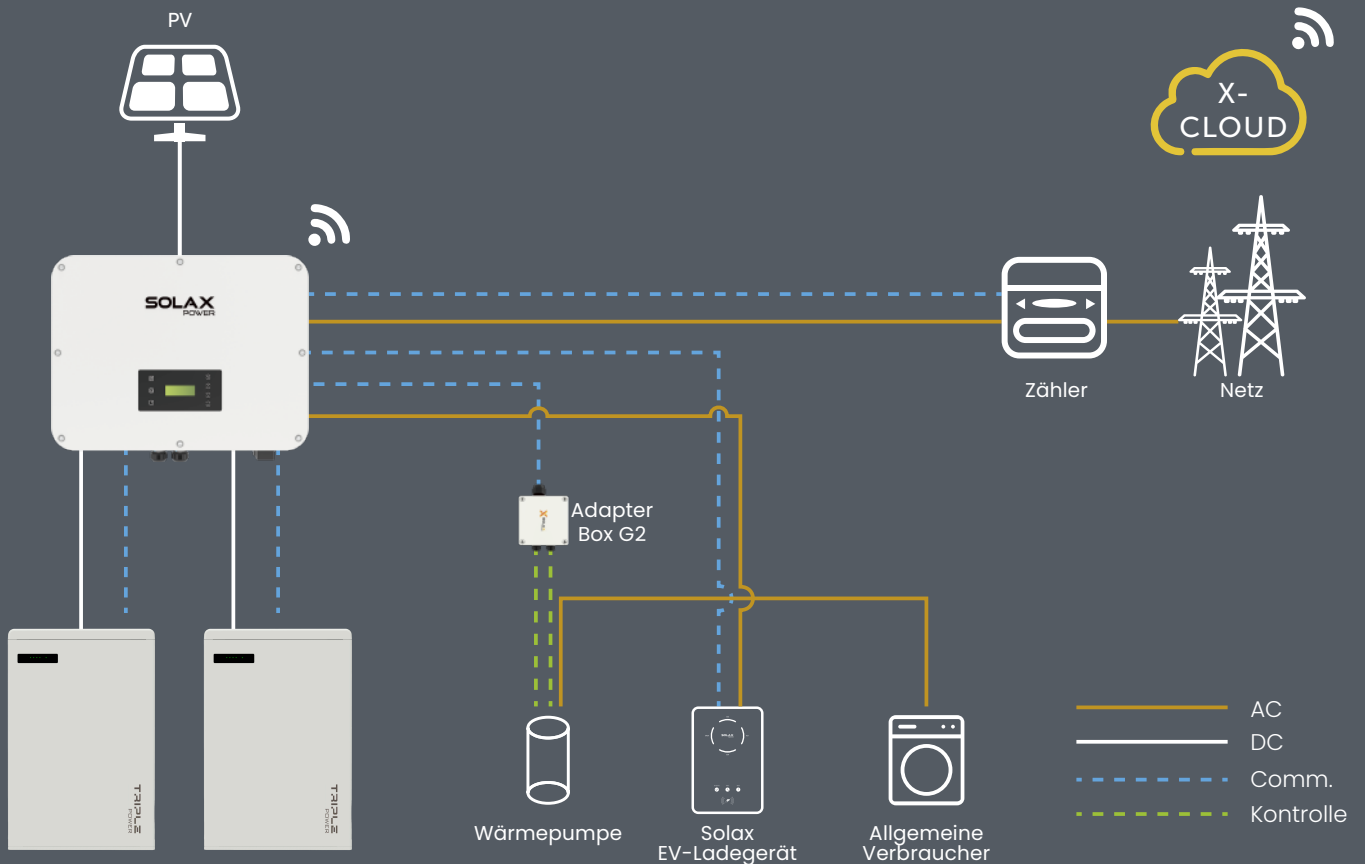


# TYPISCHES SZENARIO

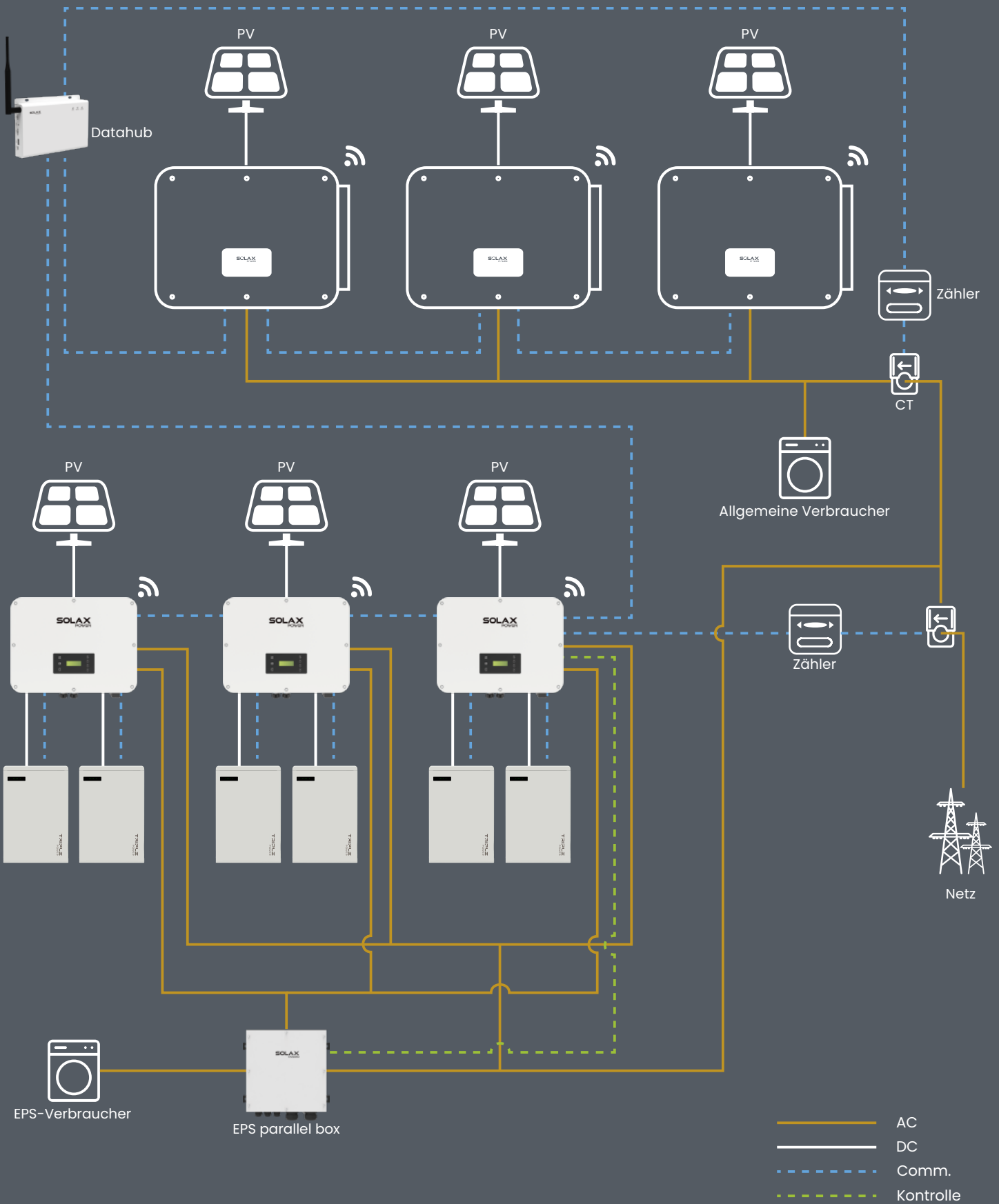
## TEILLÖSUNG



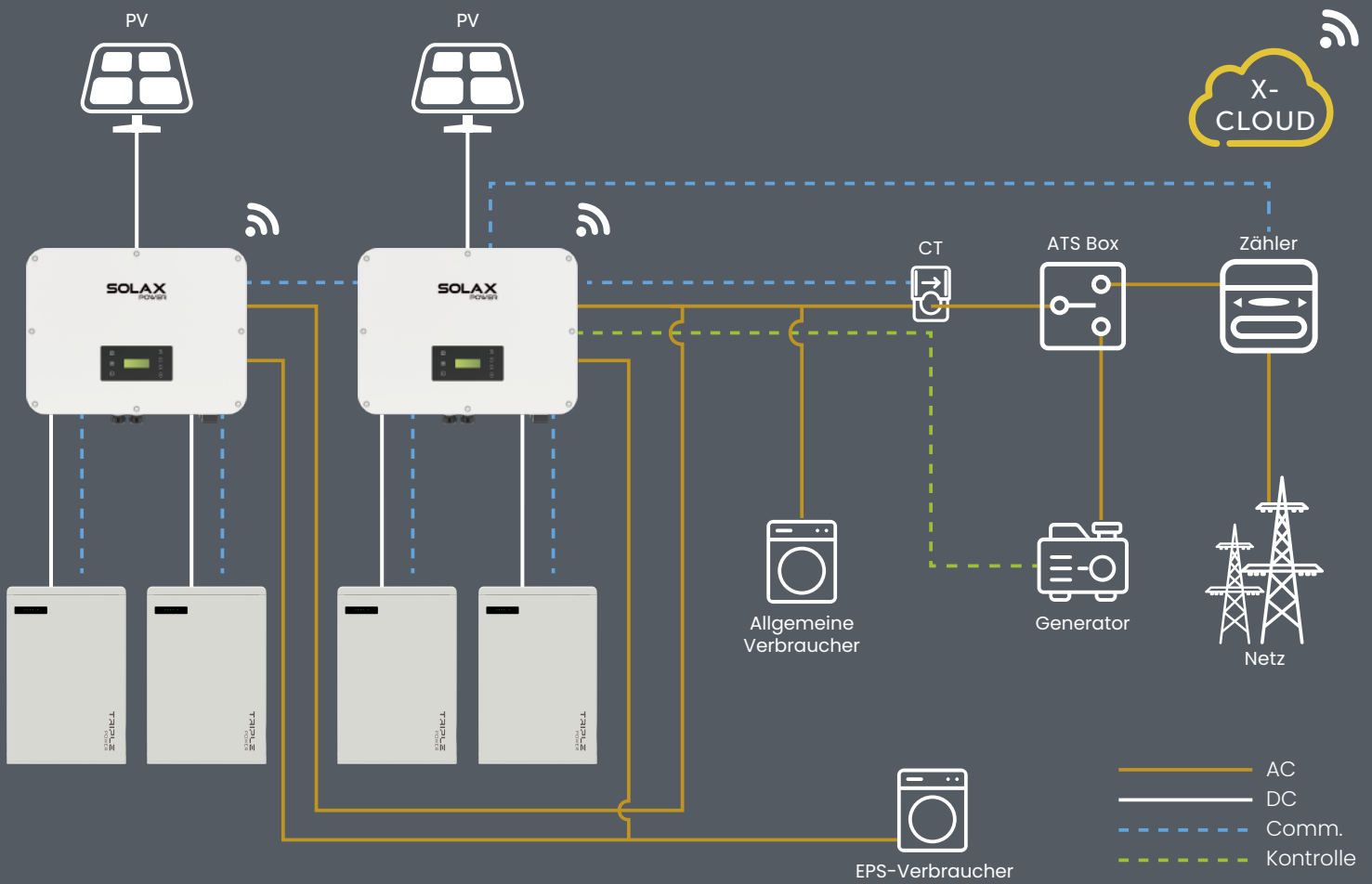
## WHOLE HOME BACKUP-LÖSUNG



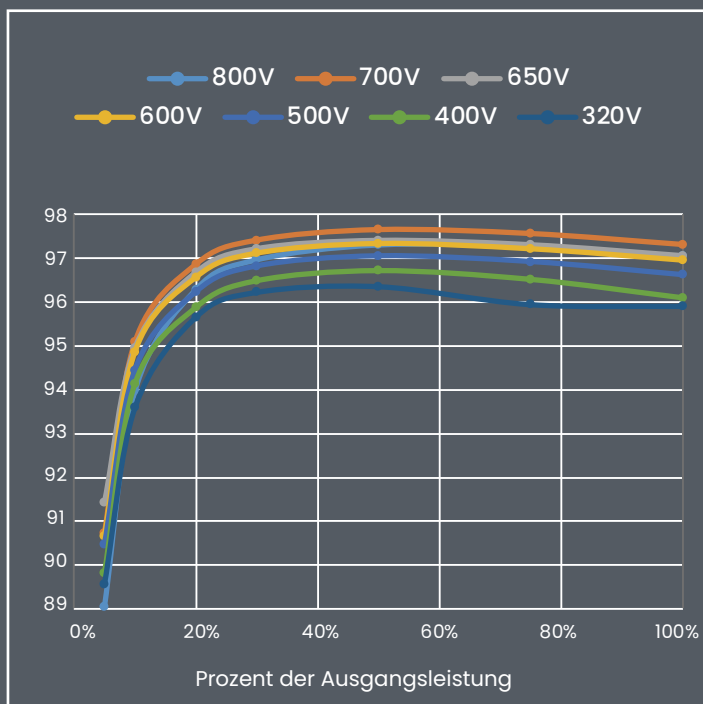
# ZERO INJEKTIONS-LÖSUNG



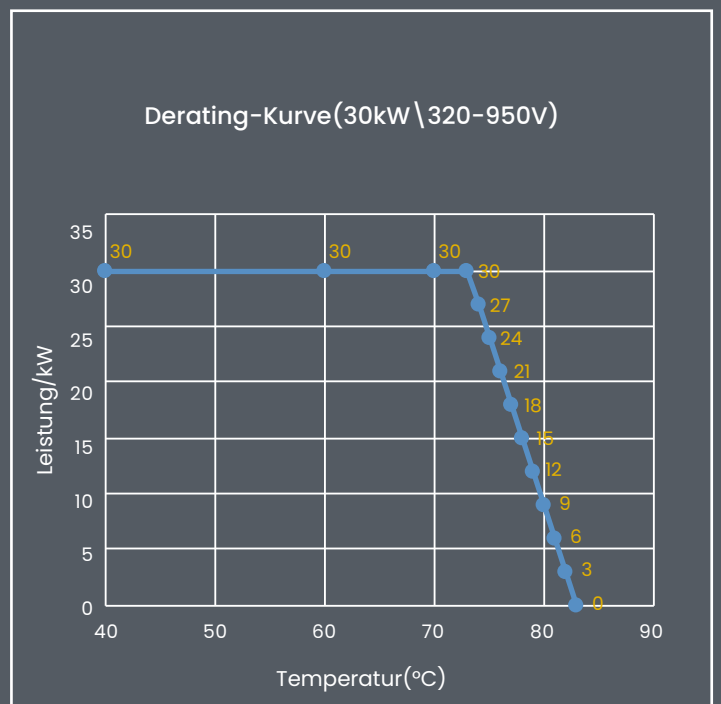
# PARALLEL & GENERATORINTEGRIERTE LÖSUNG



## EFFIZIENZKURVE (EU)



## DERATING-KURVE





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