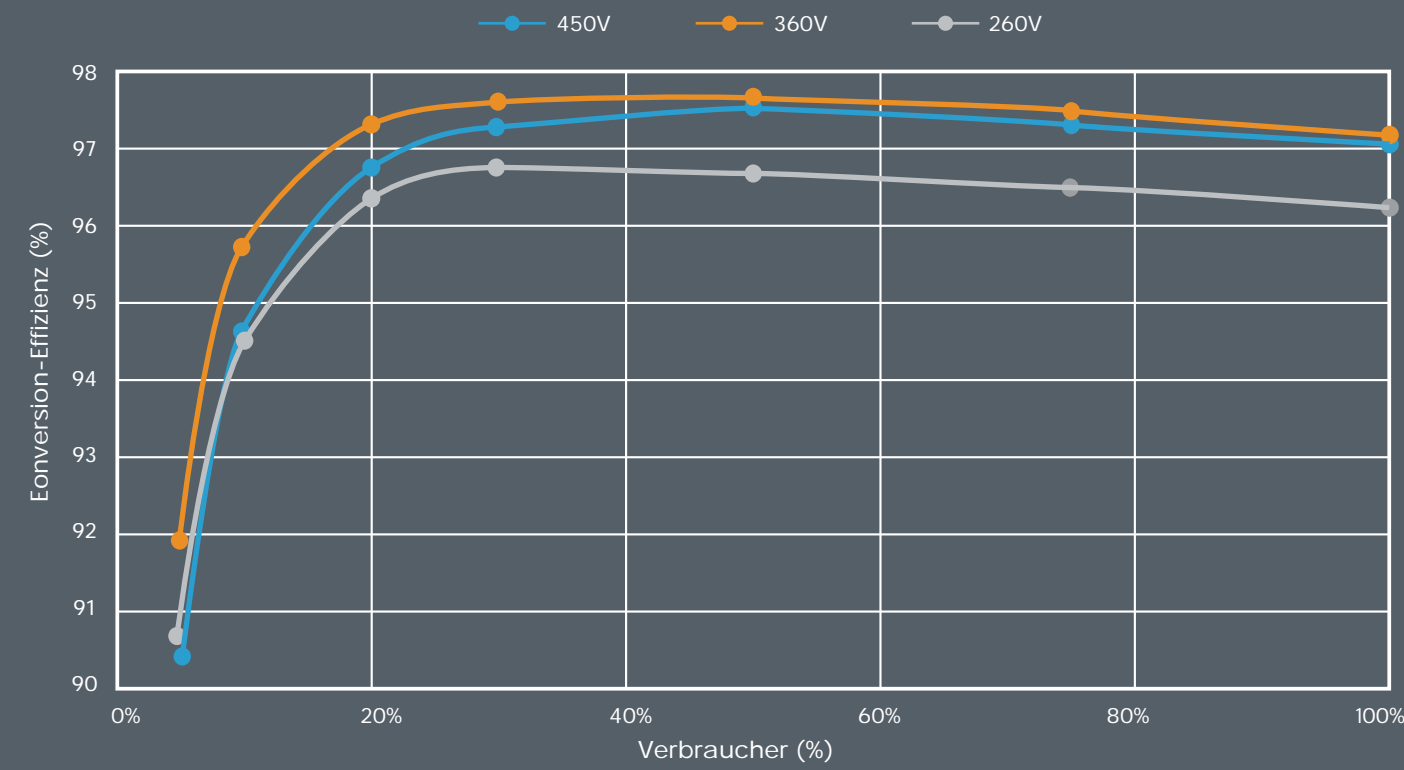
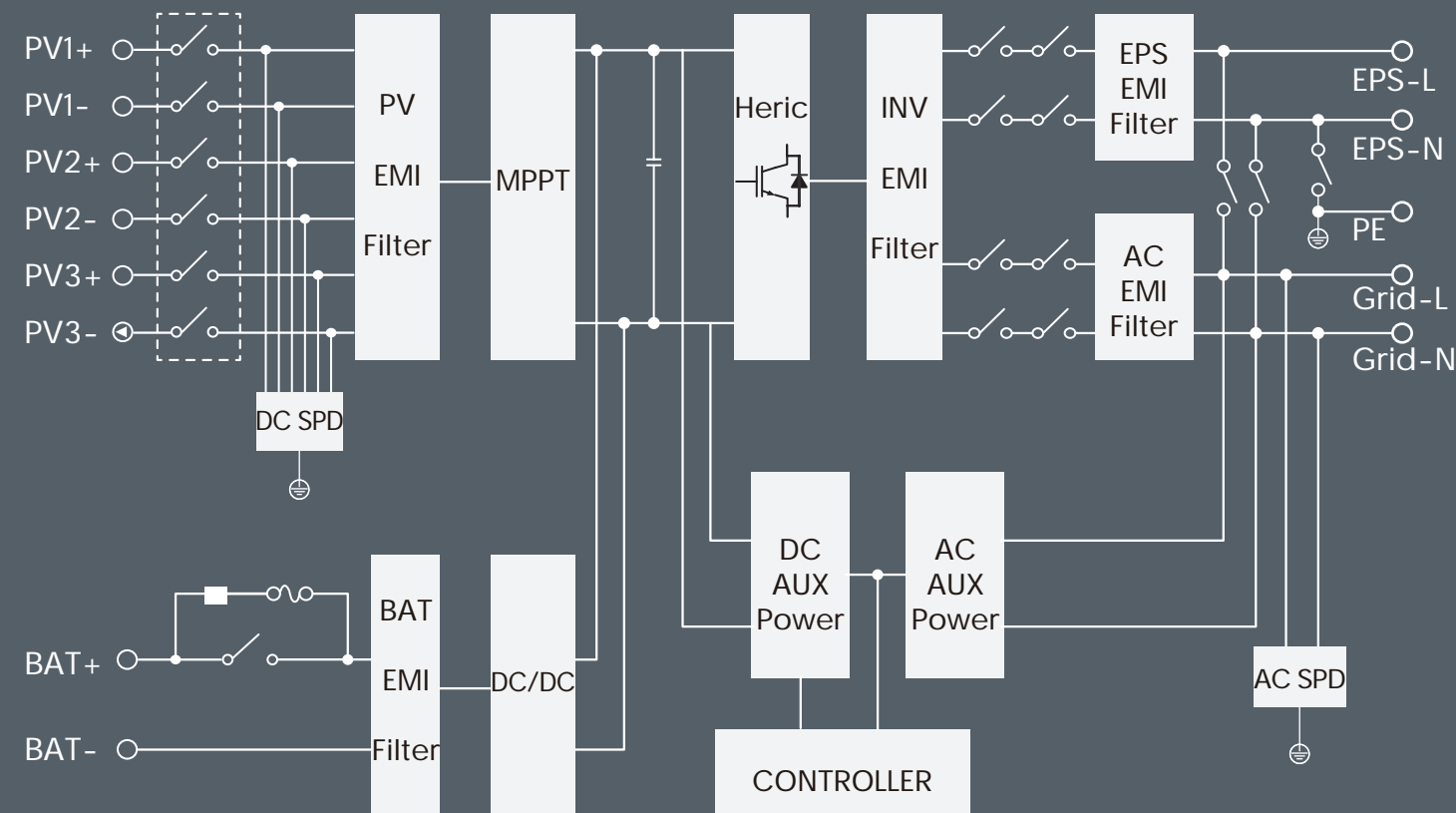


## EFFIZIENZKURVE



www.solaxpower.com

## Schaltplan



Global: +86 571-56260008  
PL: +48 662 430 292

AU: +61 1300 476 529  
DE: +49 (0) 6142 4091 664

UK: +44 2476 586998  
NED: +31 (0) 8527 37932

info@solaxpower.com  
service@solaxpower.com

V1.4. Information können ohne Vorankündigung geändert werden.  
650.00040.00

# SolaX X1-IES



## VORSTELLUNG

Dies ist ein integriertes Wohnhaft-ESS, das geliefert wird mit einem 3-8kW-Hybrid-Einphasig-Wechselrichter und erweiterbare Batteriemodule, Plug-and-Play, Kapazität reichen von 5 bis 20 kWh. Es hat eine hervorragende Leistung in Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Robustheit. Zusätzlich, Intelligente Funktionen wie VPP, Mikro-Netz, Smart Zeitplan und Smart Scene sind fertig. Es wäre die beste Wahl für Hausbesitzer.

## SolaX IES Merkmale

### Wirtschaftlich

- All-in-one Design, plug-and-play, erweiterbar und einfache Installation
- Maximal 200% Überdimensionierung und 200% PV-Eingangleistung
- Maximal 20A DC-Einzelstring-Eingangsstrom, unterstützt Hochleistungs-Solarpanel
- Niedrige Startausgangsspannung verlängert die Betriebszeit des Wechselrichters
- Integrierte Schattenverfolgungsfunktion
- Maximal Lade- / Entladestrom bis zu 50A

### Sicher

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

### Robust

- Robuste Backup-Fähigkeit, Umschaltzeit <10 ms (USV Level), bis zu 200 % EPS-Ausgang für 10s
- Batterieheiztechnologie, Betrieb in extremen Umgebungsbedingungen -30 °C

### Intelligent

- KI-fähig, Prognose der Solarenergieerzeugung und des Eigenheimverbrauchs, intelligente Energiemanagementstrategie
- VPP-bereit, SolaX-Cloud-Support-Ressourcenaggregator (IEEE 2030.5, OpenADR)
- Mikronetz-bereit, unterstützt Echtzeit-Leistungsausgleich zwischen PCS und Hybrid, netzgekoppelten und netzunabhängigen Szenarien.
- Unterstützt Smart-Scene-Funktion und intelligentes Lastmanagement (z. B. Wärmepumpe, Ladegerät für Elektrofahrzeuge)
- Unterstützt 7x24h Zeitplan
- Unterstützt Drahtlose Zählerlösung



**X1-IES**

3kW/3.7kW/4.6kW/5kW/6kW/8kW

## SYSTEMÜBERSICHT

System schematic



	3 / 3.7 / 4.6 / 5 / 6 / 8			
Nennausgangsleistung [kW]				
Anzahl der Batterie	1	2	3	4
Nennkapazität [kWh] <sup>1)</sup>	5.1	10.2	15.3	20.4
Nutzbare Energie [kWh] <sup>2)</sup>	4.6	9.2	13.8	18.4
Max. Lade-/Entladeleistung [kW] <sup>3)</sup>	5.1	8	8	8
Schutzart	IP66			
Betriebstemperaturbereich [°C]	-30 bis 53			
Zulässiger Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit [%]	5-95 (nicht kondensierend)			
Max. Betriebshöhe [m]	3000			
Nettogewicht [kg] <sup>4)</sup>	87.2	134.2	181.2	134.2 / 99.2
Abmessungen (BxHxT) [mm]	730 x 908 x 210	730 x 1226 x 210	730 x 1544 x 210	730 x 1226 x 210 / 730 x 809 x 150
Anzeige	LCD			
Kühkonzept	Natürliche Kühlung			
Topologie	Transformatorlos			
Kommunikation	RS485, Pocket-X, USB, CAN, DO, DI			

<sup>1)</sup> Testbedingungen: 25 °C, 100 % Entladetiefe (DoD), 0.2 °C Laden und Entladen.

<sup>2)</sup> Die nutzbare Energie des Systems kann je nach Einstellung des Wechselrichters variieren.

<sup>3)</sup> Die maximale Lade-/Entladeleistung darf die Nennausgangsleistung nicht überschreiten (in der Tabelle wird als Beispiel die maximale Wechselrichterleistung verwendet)

<sup>4)</sup> Verschiedene Wechselrichtermodelle haben unterschiedliche Gewichte. Als Beispiel wird der schwerste genommen.

## SPEZIFIKATIONS

	X1-IES-3K	X1-IES-3.7K	X1-IES-4.6K	X1-IES-5K	X1-IES-6K	X1-IES-8K
<b>PV-EINGANG</b>						
Max. empfohlene PV-Array-Leistung [Wp]	6000	7400	9200	10000	12000	16000
Max. DC-Spannung [V]	600					
DC-Nennbetriebsspannung [V]	360					
Max. Eingangsstrom (PV1-Eingang / PV2-Eingang / PV3-Eingang) [A]	PV1: 20 / PV2: 20	PV1: 20 / PV2: 20	PV1: 20 / PV2: 20 / PV3: 20	PV1: 20 / PV2: 20 / PV3: 20	PV1: 20 / PV2: 20 / PV3: 20	PV1: 20 / PV2: 20 / PV3: 20
Max. Kurzschlussstrom (PV1-Eingang / PV2-Eingang / PV3-Eingang) [A]	PV1: 30 / PV2: 30	PV1: 30 / PV2: 30	PV1: 30 / PV2: 30 / PV3: 30	PV1: 30 / PV2: 30 / PV3: 30	PV1: 30 / PV2: 30 / PV3: 30	PV1: 30 / PV2: 30 / PV3: 30
MPPT-Spannungsbereich <sup>1)</sup> [V]	40 to 560					
Startausgangsspannung [V]	50					
Anzahl MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	2 / (1 / 1)	2 / (1 / 1)	3 / (1 / 1 / 1)	3 / (1 / 1 / 1)	3 / (1 / 1 / 1)	3 / (1 / 1 / 1)
<b>AC-EINGANG</b>						
AC-Nennleistung [VA]	6300	7360	9200	9200	9200	9200
Max. AC-Strom [A]	27.4	32	40.0	40.0	40.0	40.0
Nennnetzfrequenz [Hz]	50 / 60					
Leistungsfaktor	~1 (Einstellbar von 0.8 voreilend bis 0.8 nacheilend)					
<b>AC-AUAGANG (Netzgekoppelt)</b>						
AC-Nennleistung [VA]	3000	3680	4600	5000	6000	8000
Max. AC-Scheinleistung [VA]	3300	3680	4600	5000 (4600 für VDE4105, 4999 für AS4777, 5000 für C10r11)	6600	8000
Nennnetzspannung (AC-Spannungsbereich) [V]	Einzelphase, 220 / 230 / 240					
Nennnetzfrequenz [Hz]	50 / 60					
AC-Nennausgangsstrom [A] (bei 230V, 50Hz)	13.1	16	20	21.8	26.1	34.8
Max. AC-Strom [A]	14.4	16	20	21.8	28.7	34.8
Verschiebungsleistungsfaktor	~1 (Einstellbar von 0.8 voreilend bis 0.8 nacheilend)					
Gesamte harmonische Verzerrung (THDI, Nennleistung) [%]	< 3					

	X1-IES-3K	X1-IES-3.7K	X1-IES-4.6K	X1-IES-5K	X1-IES-6K	X1-IES-8K
<b>EPS-AUSGANG (Mit Batterie)</b>						
EPS-Spitzenleistung [VA]	2Pn, 10s (Volle Sonne)					
EPS-Nennleistung [VA]	3000	3680	4600	5000	6000	8000
EPS-Nennspannung [V]; Frequenz [Hz]	Single phase, 220 / 230 / 240: 50/60					
EPS-Nennstrom [A]	13.1	16	20	21.8	26.1	34.8
Umschaltzeit [ms]	< 10					
Gesamte harmonische Verzerrung (THDv, Linienlast) [%]	< 3					
<b>BATTERIE</b>						
Batteriespannungsbereich [V]	80 - 480					
Kommunikationsschnittstelle	CAN / RS485					
BMS-Modul	TBMS-MCS0800E					
Batteriemodul	TP-HS50E					
Komposition	TBMS-MCS0800E + TP-HS50E * n + Abmessungen + Serienbox (Erforderlich für zwei Spalten)					
Batterie Typ	Li-ion (LFP)					
Nennkapazität [kWh] / Nennkapazität [Ah] <sup>2)</sup>	5.1 / 50					
Nutzbare Energie [kWh] <sup>3)</sup>	4.6					
Standardleistung [kW]	3					
Max. Leistung [kW]	5.1					
Max. Lade-/Entladestrom [A] <sup>4)</sup>	50					
Lebensdauer [Jahre]	> 6000					
Garantie [Jahre]	10					
Sicher	CE, RCM, TUV (IEC62619), RoHS, REACH					
TBMS-MCS0800E Abmessungen (B x H x T) [mm] / Gewicht [kg]	730 x 165 x 150 / 9.3					
TP-HS50E Abmessungen (B x H x T) [mm] / Gewicht [kg]	730 x 318 x 150 / 4.7					
Base Abmessungen (B x H x T) [mm] / Gewicht [kg]	730 x 75 x 150 / 3.9					
Serienbox Abmessungen (B x H x T) [mm] / Gewicht [kg]	167 x 91.5 x 121 / 1.3					
<b>EFFIZIENZ</b>						
Max. E zlenz [%] / Euro-E zlenz [%]	97.6 / 97.0					
Nennbatterieladung [%] / Entladeeffizienz [%]	98.5 / 97					
<b>ALLGEMEINE DATEN (WR)</b>						
Abmessungen (B x H x T) [mm]	717 x 350 x 210					
Gewicht [kg]	< 28					
Betriebstemperaturbereich [°C]	-35 bis 60 (Derating bei 45°C)					
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 bis 100 (kondensierend)					
Speichertemperatur [°C]	-40 bis 65					
Geräuschemission (Typisch) [dB(A)]	< 35					
Eigenverbrauch (Nacht) [W]	< 40 W für Hot-Standby, < 5 W für Kalt-Standby					
<b>SCHUTZ</b>						
Anti-Islanding-Schutz	JA					
DC-Verpolungsschutz	JA					
Überwachung der Isolierung	JA					
Di erenzstrom-Überwachung	JA					
AC-Überstromschutz	JA					
AC-Kurzschlusschutz	JA					
AC-Überspannungsschutz	JA					
Überhitzungsschutz	JA					
AFCI	OPT					
Überspannungsschutz	Type II, DC und AC					
<b>STANDARD</b>						
Sicherheit	IEC62109-1 / IEC62109-2					
EMC	EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3					
Zertifizierung	VDE 0126-1-1 A1:2012 / VDE-AR-N 4105 / G98/G99/ AS4777 / EN50549 / CEI 0-21					

<sup>1)</sup> Jede DC-Eingangsspannung außerhalb des MPPT-Spannungsbereichs kann zu Fehlfunktionen des Wechselrichters führen.

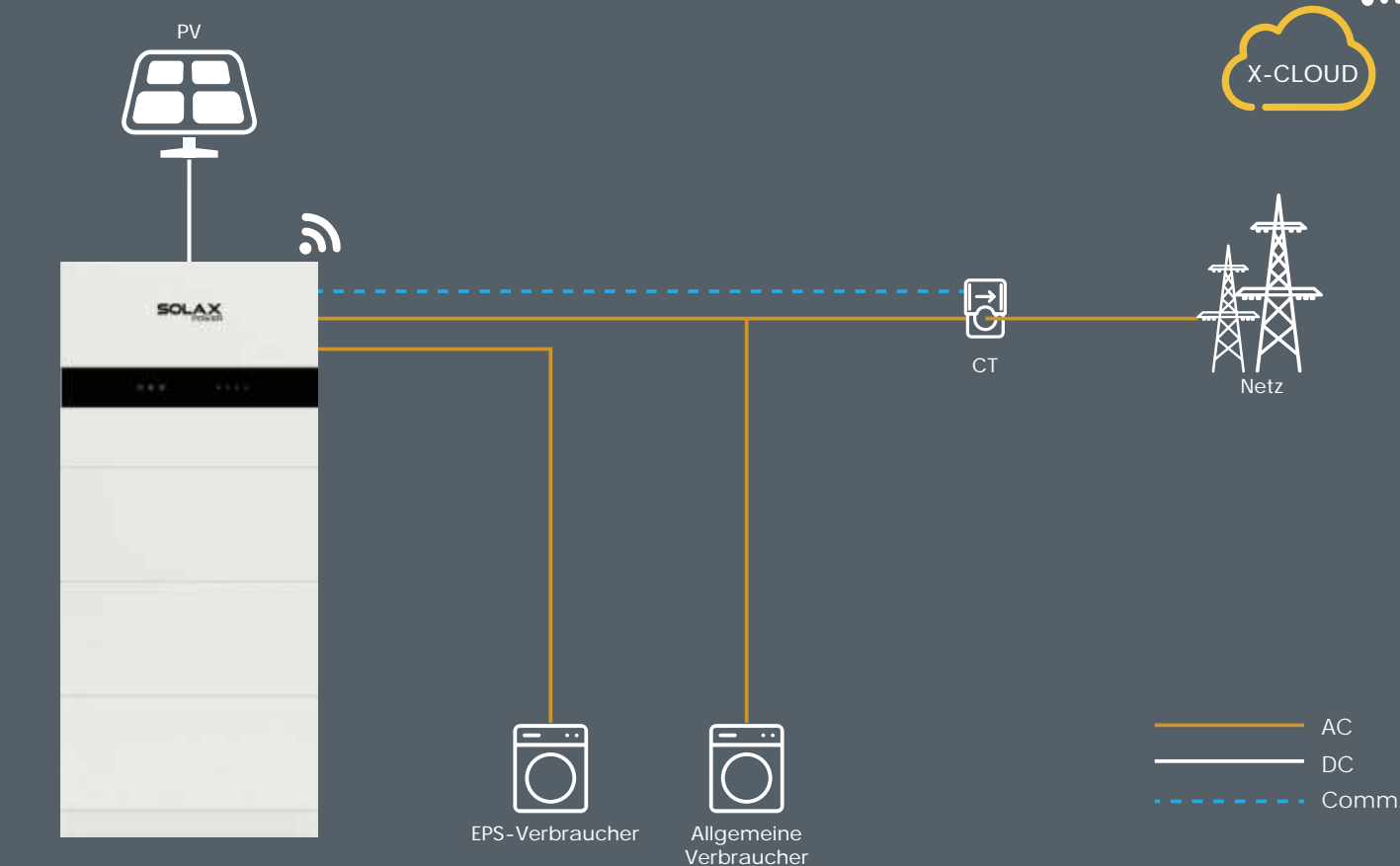
<sup>2)</sup> Testbedingungen: 25 °C, 100 % Entladetiefe (DoD), 0.2 °C Laden und Entladen.

<sup>3)</sup> Die nutzbare Energie des Systems kann je nach Einstellung des Wechselrichters variieren.

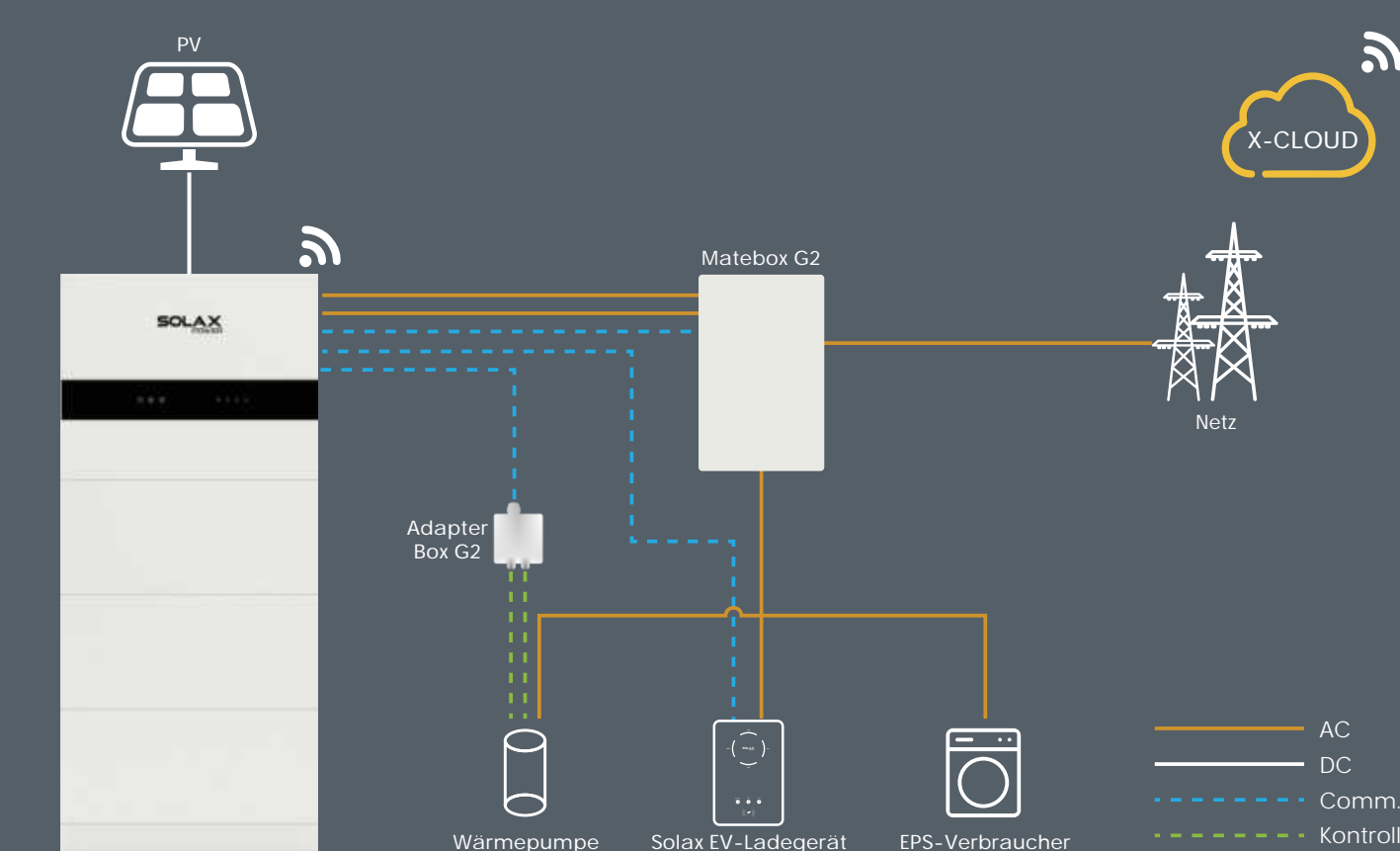
<sup>4)</sup> Entladung: Bei einem Temperaturbereich der Batteriezelle von -20 °C bis 10 °C und 45 °C bis 53 °C wird der Entladestrom reduziert; Laden: Bei einem Temperaturbereich der Batteriezelle von 0 °C bis 25 °C und 45 °C bis 53 °C wird der Ladestrom reduziert. Die Lade- oder Entladeleistung des Produkts hängt von der tatsächlichen Temperatur der Batterie ab.

## TAKTISCHES SZENARIO

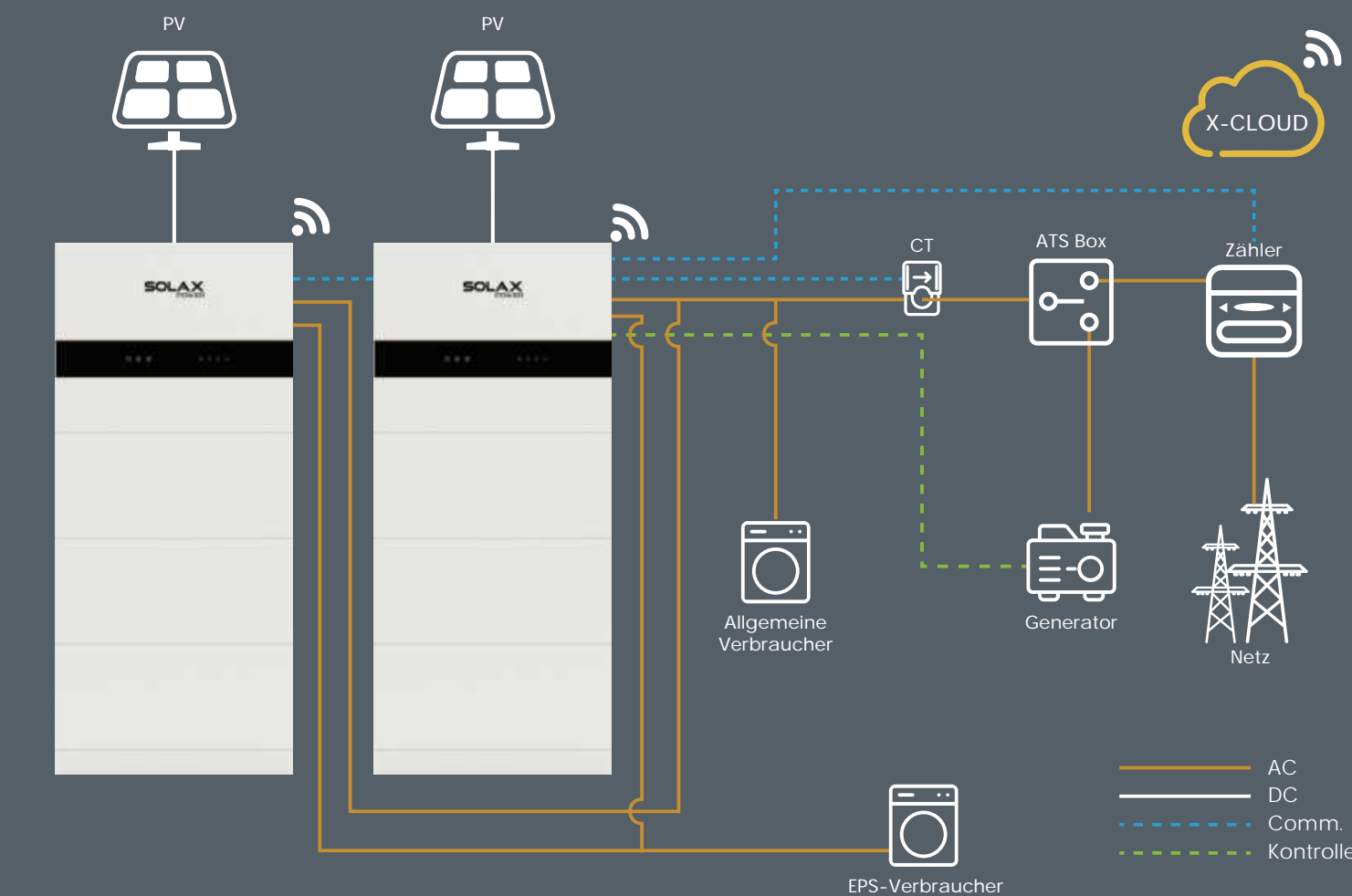
### TEILLÖSUNG



### WHOLE HOME BACKUP-LÖSUNG



## PARALLEL- UND GENERATORINTEGRIERTE LÖSUNG



### Derating-Kurve (8kw)

