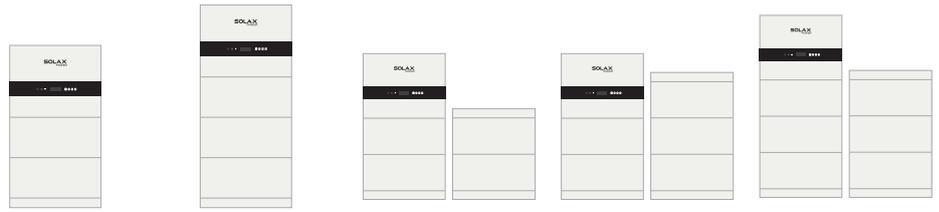


# SYSTEMÜBERSICHT

System schematic



Nennausgangsleistung [kW]	5 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15				
Anzahl der Batterie	2	3	4	5	6
Nennkapazität [kWh] <sup>①</sup>	10.2	15.3	20.4	25.6	30.7
Nutzbare Energie [kWh] <sup>②</sup>	9.2	13.8	18.4	23.0	27.6
Max. Lade-/Entladeleistung [kW] <sup>③</sup>	10.2	15	15	15	15
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>	144.2	191.2	144.2 / 100.5	144.2 / 147.5	191.2 / 147.5
Abmessungen (B x H x T) [mm]	730 x 1281 x 209.5	730 x 1599 x 209.5	730 x 1281 x 209.5/ 730 x 809 x 150	730 x 1281 x 209.5/ 730 x 1127 x 150	730 x 1599 x 209.5/ 730 x 1127 x 150
Anzeige	LCD				
Kühlkonzept	Natürliche Kühlung				
Topologie	Transformatorlos				
Kommunikation	RS485, Pocket-X, USB, CAN, DO, DI				

① Testbedingungen: 25 °C, 100 % Entladetiefe (DoD), 0,2 °C Laden und Entladen.

② Die nutzbare Energie des Systems kann je nach Einstellung des Wechselrichters variieren.

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

④ Verschiedene Wechselrichtermodelle haben unterschiedliche Gewichte. Als Beispiel wird der schwerste genommen.

## SPEZIFIKATIONS

**X3-IES-5K      X3-IES-6K      X3-IES-8K      X3-IES-10K      X3-IES-12K      X3-IES-15K**

### PV-EINGANG

Max. empfohlene PV-Array-Leistung [Wp]	10000	12000	16000	20000	24000	30000
Max. DC-Spannung [V]	1000					
DC-Nennbetriebsspannung [V]	600					
Max. Eingangsstrom (PV1-Eingang / PV2-Eingang / PV3-Eingang) [A]	PV1: 20 / PV2: 20	PV1: 20 / PV2: 20	PV1: 32 / PV2: 20			
Max. Kurzschlussstrom (PV1-Eingang / PV2-Eingang / PV3-Eingang) [A]	PV1: 25 / PV2: 25	PV1: 25 / PV2: 25	PV1: 40 / PV2: 25			
MPPT-Spannungsbereich <sup>①</sup> [V]	110 bis 950					
Startausgangsspannung [V]	140					
Anzahl MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	2 / (1 / 1)	2 / (1 / 1)	2 / (2 / 1)	2 / (2 / 1)	2 / (2 / 1)	2 / (2 / 1)

### AC-EINGANG

AC-Nennleistung [VA]	10000	12000	16000	20000	20000	20000
Max. AC-Strom [A]	16.1	19.3	25.8	32.0	32.0	32.0
Nennnetzfrequenz [Hz]	50 / 60					
Leistungsfaktor	~1 (Einstellbar von 0,8 voreilend bis 0,8 nacheilend)					

### AC-AUSGANG (Netzgekoppelt)

AC-Nennleistung [VA]	5000	6000	8000	10000 (AS4777 9999)	12000	15000
Max. AC-Scheinleistung [VA]	5500	6600	8800	10000 (AS4777 9999)	13200	16500
Nennnetzspannung (AC-Spannungsbereich) [V]	3P4W, 380 / 400					
Nennnetzfrequenz [Hz]	50 / 60					
AC-Nennausgangsstrom [A] (bei 230V, 50Hz)	7.3	8.7	11.6	14.5	17.4	21.8
Max. AC-Strom [A]	8	9.6	12.8	14.5	19.2	24.0
Verschiebungsleistungsfaktor	~1 (Einstellbar von 0,8 voreilend bis 0,8 nacheilend)					
Gesamte harmonische Verzerrung (THDi, Nennleistung) [%]	< 3					

X3-IES-5K

X3-IES-6K

X3-IES-8K

X3-IES-10K

X3-IES-12K

X3-IES-15K

**EPS-AUSGANG (Mit Batterie)**

EPS-Spitzenleistung [VA]	2Pn,10s(Volle Sonne)					
EPS-Nennleistung [VA]	5000	6000	8000	10000	12000	15000
EPS-Nennspannung [V]; Frequenz [Hz]	3P4W, 380 / 400, 50/60					
EPS-Nennstrom [A]	7.3	8.7	11.6	14.5	17.4	21.8
Umschaltzeit [ms]	< 10					
Gesamte harmonische Verzerrung(THDv, Linienlast) [%]	< 3					
Max. half wave loads [kW]	2					

**BATTERIE**

Batteriespannungsbereich [V]	160 ~ 800				
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 [Mal]	> 6000				
Garantie [Jahr]	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 / 47				
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				

**EFFIZIENZ**

Max. Effizienz [%] / Euro-Effizienz [%]	98/ 97.7				
Nennbatterieladung [%] / Entladeeffizienz [%]	98.5 / 97				

**ALLGEMEINE DATEN (WR)**

Abmessungen (B x H x T) [mm]	717 x 405 x 209.5				
Gewicht [kg]	< 37				
Betriebstemperaturbereich [°C]	- 35 bis 60 (Derating bei 45°C)				
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 bis 100 (kondensierend)				
Speichertemperatur [°C]	- 40 bis 65				
Geräuschemission (Typisch) [dB(A)]	< 33				
Eigenverbrauch (Nacht) [W]	< 40 W für Hot-Standby, < 5 W für Kalt-Standb				
Ruhezustand	JA				

**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				
Überspannungsschutz	Type II, DC und AC				

**STANDARD**

Sicherheit	IEC62109-1 / IEC62109-2				
EMC	EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3				
Zertifikation	VDE 0126-1-1 A1:2012 / VDE-AR-N 4105 /G98/G99/ AS4777 / EN50549/ CEI 0-21				

① Jede DC-Eingangsspannung außerhalb des MPPT-Spannungsbereichs kann zu Fehlfunktionen des Wechselrichters führen.

② Testbedingungen: 25 °C, 100 % Entladetiefe (DoD), 0,2 °C Laden und Entladen.

③ Die nutzbare Energie des Systems kann je nach Einstellung des Wechselrichters variieren.

④ 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.