

# AC-gekoppeltes ESS-Kabinett mit Flüssigkeitskühlung



## ESS-TRENE (Flüssigkeitskühlung)

125kW / 261kWh

### Hohe Leistungsfähigkeit

- Premium-LFP-Batterie mit garantierter Qualität
- Hohe Leistungsdichte, kompaktes Design
- Skalierbar bis in den MWh-Bereich
- Zell-Level-Balancing & intelligente Temperatursteuerung

### Hohe Zuverlässigkeit

- Vierstufiger Brandschutz
- Aerosol-Feuerlöschanlage für präzisen Schutz
- IP67 für Batterie, IP66 für Wechselrichter, IP55 für Schrank
- Erweiterte Fehlererkennung und -reaktion

### Intelligentes Design

- Fortgeschrittenes Energiemanagementsystem
- VPP-bereit mit SolaXCloud (IEEE 2030.5, OpenADR)
- Unterstützung von Micro-Grid und vielfältigen Szenarien
- Unterstützung der Fernüberwachung und -wartung

### Hohe Variabilität

- Netzgekoppelte und netzunabhängige Unterstützung (mit SolaX-Schalterschrank)
- Vollständiges selbstentwickeltes BMS, EMS, PCS & SolaXCloud
- Speicherung von historischen Daten über ein Jahr
- Optimierte Raumnutzung

TRENE-P124B261L-E

TRENE-P125B261L-E

AC-SEITE (NETZGEBUNDEN)		
AC-Nennleistung	124.9 kW	125 kW
Max. Ausgangsscheinleistung	124.9 kVA	125 kVA
AC-Nennstrom	189.3 A @220 V 181.1 A @230 V	189.4 A @220 V 181.2 A @230 V
Max. Ausgangsdauerstrom	208.2 A @220 V 199.2 A @230 V	208.4 A @220 V 199.3 A @230 V
AC-Nennspannung	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V	
AC-Spannungsbereich	340 ~ 440 V	
AC-Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz	
Einstellbarer Leistungsfaktorbereich	-1 ~ +1	
THDi (Nennleistung)	< 3%	
Gleichstromanteil	< 0.5% (Nennleistung)	
AC-SEITE (NETZUNABHÄNGIG)		
AC-Nennausgangsspannung	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V	
AC-Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz	
THDv (Lineare Last)	< 3% (Lineare Last)	
Unsymmetrische Belastbarkeit (netzunabhängig)	100%	
Überlastfähigkeit	110%, Dauerbetrieb; 120%, 1 Min	
Max. AC-Dauerausgangsstrom	208.2 A @220 V 199.2 A @230 V	208.4 A @220 V 199.3 A @230 V
DC-SEITE		
Batterietyp	LFP / 314 Ah	
Batteriekapazität	261 kWh	
Batterie-Nennspannung	832 V	
Batteriespannungsbereich	650 ~ 936 V	
SYSTEMPARAMETER		
Abmessungen (BxTxH)	1350 x 2355 x 1350 mm	
Gewicht	2810 kg	
Betriebstemperaturbereich	-30 ~ 55°C (>45°C Leistungsreduktion)	
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ~ 100% RH	
Max. Betriebshöhe	3000 m	
Kühlkonzept	Flüssigkeitskühlung	
Schutzklasse	IP55	
Topologie	Nicht isoliert	
Standard	IEC 62619, IEC 63056, IEC 62040, IEC 62477, IEC 61000, IEC 62933, UN 38.3, UL9540A	
Kommunikationsschnittstellen	Ethernet	
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP	
Korrosionsschutzgrad	C4 (C5 optional)	
Sicherheitskonfiguration	Gaslöschanlage + Wasserbasierte Löschung + Lüftung + Explosionsschutzplatten	
Max. Parallelschaltanzahl (netzunabhängig)	10	

## PCS

	X3-TRENE-124.9K	X3-TRENE-125K
<b>AC-SEITE (NETZGEBUNDEN)</b>		
AC-Nennleistung	124.9 kW	125 kW
Max. Ausgangsscheinleistung	124.9 kVA	125 kVA
AC-Nennausgangsstrom	189.3 A @220 V 181.1 A @230 V	189.4 A @220 V 181.2 A @230 V
Max. AC-Ausgangsdauerstrom	208.2 A @220 V 199.2 A @230 V	208.4 A @220 V 199.3 A @230 V
AC-Nennspannung	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V	
AC-Spannungsbereich	320 ~ 460 V	
AC-Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz	
AC-Frequenzbereich	50 ± 5 Hz / 60 ± 5 Hz	
Leistungsfaktorbereich	-1~+1	
THDi (Nennleistung)	< 3%	
Gleichstromanteil	< 0.5% (Nennleistung)	
Unsymmetrielastbarkeit (netzgebunden)	100%	
<b>AC-SEITE (NETZUNABHÄNGIG)</b>		
AC-Nennspannung	3 / N / PE, 220 / 380 V 3 / N / PE, 230 / 400 V	
AC-Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz	
THDv (Lineare Last)	< 3% (Lineare Last)	
Unsymmetrielastbarkeit (netzunabhängig)	100%	
Überlastfähigkeit	110%, Dauerbetrieb; 120%, 1min	
Max. AC-Dauerausgangsstrom	208.2 A @220 V 199.2 A @230 V	208.4 A @220 V 199.3 A @230 V
<b>DC-SEITE</b>		
Batteriespannungsbereich	650 ~ 936 V	
Max. Lade-/Entladestrom	202.1 A	202.3 A
<b>ALLGEMEIN</b>		
Max. Wirkungsgrad	98.0%	
Schutzklasse	IP66	
Betriebstemperaturbereich	-35 ~ 60°C (>45°C Leistungsreduktion)	
Max. Betriebshöhe	3000 m	
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ~ 100% RH	
Typische Geräuschemission	< 75 dB	
Abmessungen (B x H x T)	310 x 665 x 880 mm	
Gewicht	95 kg	
Kühlkonzept	Intelligente Luftkühlung	
Kommunikationsschnittstellen	RS485, CAN, Ethernet, DI	

## PCS

	X3-TRENE-124.9K	X3-TRENE-125K
<b>SCHUTZ</b>		
Schutzmassnahmen	AC-Über-/Unterspannungsschutz, DC-Komponentenüberwachung, AC-Eingangphasenfolgefehlerschutz, Netzüber-/unterfrequenzschutz, Kommunikationsausfallschutz, Typ-II-SPD auf AC-Seite	
<b>STANDARD</b>		
Zertifizierung	CE, EN50549, VDE4105, G99, AS4777, CEI 0-21, IEC61727, PEA / MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR	

## PACK



	TB-HR522
Batterietyp	LFP 314 Ah
Batteriekapazität	52.2 kWh
Batteriekonfiguration	1P52S
Max. Lade-/Entladestrom	166.4 V
Batteriespannungsbereich	130 ~ 187.2 V
Gewicht	330 kg
Abmessungen (B x H x T)	790 x 250 x 1140 mm
Lade-/Entladestrom	157 A
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ~ 95% RH (Nicht kondensierend)
Max. Betriebshöhe	3000 m
Schutzklasse	IP67
Kommunikation	CAN

Bei Änderungen von Produktabmessungen oder Parametern gilt ohne vorherige Ankündigung die jeweils aktuelle Spezifikation.

