

# C&I ESS SCHRANK

# ESS-TRENE

Luftkühlung



## SICHER

- Intelligente Luftkühlung für optimale Wärmeableitung
- Vierstufiger Brandschutz
- AC&DC Typ II SPD



## WIRTSCHAFTLICH

- Fortschrittliche LFP-Batterie mit Qualitätsgarantie
- Hohe Leistungsdichte bei geringem Raumbedarf
- Erweiterbar auf MWh



## INTELLIGENT

- Intelligente Energiemanagementstrategie VPP bereit, SolaX Cloud
- Unterstützt Ressourcenaggregator (2030.5, OpenADR )
- Unterstützt Micro-Grid und eine Vielzahl von Szenarien
- Unterstützt 7×24h ferngesteuerte O&M und Zeitplanbereitstellung



## ZUVERLÄSSIG

- Unterstützt On-Grid- und O -Grid-Lösungen
- Selbstentwickeltes BMS&EMS auf der SolaX Cloud-Plattform
- 1 Jahr lang gesicherte Systemdaten auf EMS
- Unterstützt Zellbalancierung, intelligente Temperaturerkennung und -kontrolle

\* In der Entwicklung



**Der C&I  
Energiespeicher-  
schrank der Serie TRENE**  
ist eine hochintegrierte All-in-One-Lösung mit  
vielseitigen Anwendungsszenarien.

Der C&I Energiespeicherschrank der Serie TRENE ist eine hoch integrierte All-in-One-Lösung mit vielseitigen Anwendungsszenarien. Die luftgekühlte TRENE-Serie bietet eine ziente, sichere und stabile sowie intelligente Energiespeicherlösungen.

Erstens verwendet der Schrank hochdichte, hochsichere und hochleistungsfähige LFP-Batterien. Mit einer Kapazität von 215 kWh pro Schrank kann er zuverlässig Lade- und Entladevorgänge für einzelne oder mehrere Schränke durchführen und hat eine Lebensdauer von über 10 Jahren. Die 280Ah-Batteriezellen mit großer Kapazität reduzieren auch die Investitionskosten des Gesamtsystems.

Zweitens ist der Schrank mit einem selbst entwickelten Energiemanagementsystem (EMS) ausgestattet, das den Betriebsstatus und anormale Alarme jeder Batteriezelle, des PCS und des Brandschutzsystems in Echtzeit überwachen kann. Die lokale Datenspeicherung ermöglicht eine Datenanalyse und -überprüfung bis zu einem Jahr. Das fortschrittliche EMS hat auch führende Vorteile bei der intelligenten Steuerung verschiedener intelligenter Betriebsstrategien, der autonomen Planung

# TRENE

## “ EINFÜHRUNG ”

auf der Grundlage lokaler Strompreise und dem umfassenden Management von Photovoltaikanlagen, Energiespeichersystemen, EV-Ladestationen und Generatoren auf Kraftwerksebene. Diese Funktionen verbessern die Gesamteizienz des Systems und verkürzen die Amortisationszeit der Investition.

Zudem verfügt der Schrank über mehrere Sicherheitsvorkehrungen. Er ist mit einer integrierten Schutzfunktion wie Überspannung, Überstrom und Übertemperatur sowie über feuerfeste Materialien und ein 4-stufiges Brandschutzsystem ausgestattet, um potenzielle Brandgefahren sofort zu erkennen und darauf zu reagieren. Dadurch wird die Ausbreitung von Bränden wirksam kontrolliert und das Risiko von Sicherheitsunfällen verringert.

Der Schrank eignet sich für verschiedene kommerzielle und industrielle Szenarien, einschließlich Peak-Shaving, Demand-Response, Backup-Modus, Integration von Photovoltaik und Energiespeichern sowie stabilen Lastkurven. Er unterstützt auch Anwendungen wie virtuelle Kraftwerke (VPP) und Frequenzregelung.

## TRENE-P100B215I

### AC Seite

AC-Nennleistung [kW]	100
AC-Nennstrom [A]	144.4
Max. AC-Scheinleistung [kVA]	110
Nominale Netzspannung [V]	400 (-20% ~ +15%)
Nominale Netzfrequenz [Hz]	50 / 60
Einstellbarer Leistungsfaktorbereich	0,99 führend ~ 0,99 nachteilend
THDi (Nennleistung) [%]	< 3
Max. Effizienz [%]	98%

### Batterie

Batterie Typ	LFP 280Ah
Batteriekapazität [kWh]	215
Nennspannung der Batterie [V]	768
Batteriespannungsbereich [V]	600 ~876
Entladetiefe [%]	90
Nennlade-/Entladestrom [A]	140

### Allgemein

Dimension (B×H×T)[mm]	1680 × 2420 × 1200
Gewicht [kg]	2800
Betriebstemperaturbereich [°C]	-30 ~ 55
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) [%]	0 ~ 95
Betriebshöhe [m]	3000
Kühlungskonzept	Intelligente Luftkühlung
Ingressionschutz	IP55
Brandschutz	Aerosol(Optional:Novect1230) / Wasser
Topologie	Nicht isoliert
Zertifikate	IEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3, GB/T36276, GB/T34131

# C&I ESS SCHRANK

## PCS



### X3-TRENE-100KI

AC Seite		
AC-Nennleistung [kW]		100
AC-Nennstrom [A]		145.0
Max. AC-Scheinleistung [kVA]		110(10 Min.)
Nominale Netzspannung [V]		3P(N)/PE, 400/230, 380/220
Nominale Netzfrequenz		50 / 60
Leistungsfaktorbereich		0.99 führend ~ 0.99 nacheilend
THDi (Nennleistung) [%]		< 3
Batterie		
Batterie Typ		Lithium - Ion
Batteriespannungsbereich [V]		630~900
Max. Lade-/Entladestrom [A]		140
Allgemein		
Max. E zienz [%]		98
Ingressionsschutz		IP20
Betriebstemperaturbereich [°C]		-25 ~ 60
Max. Betriebshöhe [m]		3000
Relative Luftfeuchtigkeit [%]		0 ~ 95%
Dimensionen (B×H×T) [mm]		480 × 260 × 720
Nettogewicht [kg]		70
Kühlungskonzept		Kühlung mit Zwangsluft
Kommunikationsschnittstellen		RS485/CAN/Ethernet/DI
Topologie		Nicht isoliert
Schutz		
Über-/Unterspannungsschutz		Ja
DC-Verpolungsschutz		Ja
Fehlerstromerkennung		Ja
Anti-Islanding-Schutz		Ja

# C&I ESS SCHRANK

## Packung



### TB-HR140

Batterie Typ	LFP 280Ah
Batteriekapazität [kWh]	14.3
Batteriekonfiguration	1P16S
Nennspannung der Batterie [V]	51.2
Batteriespannungsbereich [V]	40-58.4
Gewicht [kg]	115
Lade-/Entladerate	≤ 0.5C
Dimensionen (B×H×T) [mm]	461 × 228 × 778
Betriebstemperaturbereich [°C]	-20 ~ 53
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) [%]	0 ~ 95
Max. Betriebshöhe [m]	3000
Ingressionsschutz	IP20
Kommunikation mit PCS	KANN



**SolaX Power Europe GmbH**  
Am Tullnaupark 8  
90402 Nürnberg

POWERING A GREEN FUTURE



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

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

*V1.3. Änderungen an diesen Informationen sind vorbehalten.*