



# ESS-TRENE

## Raffreddamento ad aria

## HYBRID C&I ESS CABINET

SolaX – Nuove soluzioni ad accumulo per uso commerciale

### Sicuro

- Raffreddamento intelligente ad aria per una dissipazione ottimale del calore
- Protezione antincendio a quattro livelli
- SPD CA&CC tipo II

### Economico

- Qualità batteria LFP avanzata garantita
- Elevata densità di potenza con meno spazio
- Espandibile fino a MWh

### Intelligente

- Strategia di gestione intelligente dell'energia\*
- VPP ready: il cloud SolaX supporta l'aggregatore di risorse (2030.5, OpenADR)
- Supporto di micro-grid e di una varietà di scenari
- Supporto O&M remoto 7x24h e distribuzione programmata

### Resistente

- Soluzioni on-grid e off-grid
- BMS&EMS auto-sviluppato su piattaforma SolaX Cloud Dati
- Archiviazione dati su EMS per 1 anno
- Supporto Bilanciamento livello delle celle, controllo e verifica intelligente della temperatura

# ESS-TRENE

## INTRODUZIONE



La soluzione ad accumulo di energia C&I della serie TRENE è una soluzione all-in-one altamente integrata con scenari di applicazione versatili. La serie TRENE con raffreddamento ad aria offre soluzioni di accumulo di energia intelligente efficienti, sicure e stabili.

Il cabinet adotta celle LFP ad alta densità, alta sicurezza e alte prestazioni. Con una capacità di 215kWh per unità, è in grado di eseguire in modo affidabile operazioni di carica e scarica per unità singole o multiple, con una durata di vita di oltre 10 anni. Le celle della batteria di grande capacità (280Ah) riducono il costo complessivo dell'investimento nel sistema.

Il sistema di gestione dell'energia (EMS), sviluppato autonomamente, è in grado di monitorare in tempo reale lo stato di funzionamento segnalando eventuali anomalie di ciascuna cella della batteria, del PCS e del sistema antincendio. La capacità di archiviazione locale dei dati consente di analizzarli e verificarli fino a 1 anno. Il sistema EMS avanzato presenta inoltre vantaggi di primo piano nel controllo intelligente di diverse strategie di funzionamento intelligente,

la programmazione autonoma basata sui prezzi locali dell'elettricità e la gestione completa di sistemi fotovoltaici, l'accumulo di energia, la ricarica dei veicoli elettrici e dei generatori di energia. Queste caratteristiche migliorano in modo significativo l'efficienza complessiva del sistema e riducono il termine di ritorno dell'investimento.

Inoltre, questa soluzione integra diverse misure di sicurezza. È dotato di funzioni di protezione integrate come sovratensione, sovracorrente e surriscaldamento, nonché di materiali resistenti al fuoco e di un sistema di protezione antincendio a 4 livelli per rilevare e rispondere prontamente a potenziali rischi di incendio. Ciò consente di controllare efficacemente la generazione di eventuali incendi e di ridurre il rischio di incidenti.

Il cabinet è adatto a differenti esigenze per scenari commerciali e industriali grazie alle capacità di riduzione dei picchi, la risposta alla domanda, la modalità di backup, l'integrazione del fotovoltaico e dell'accumulo di energia e le curve di consumo stabili del carico. Inoltre, è compatibile con applicazioni come le centrali elettriche virtuali (VPP) e la regolazione della frequenza.



**TRENE-P100B215I**

<b>Lato CA</b>	
Potenza nominale CA [kW]	100
Corrente nominale CA [A]	144,4
Max. potenza CA apparente [kVA]	110
Tensione nominale di rete [V]	400 (-20% ~ +15%)
Frequenza nominale di rete [V]	50 / 60
Intervallo fattore di potenza regolabile	1 (0.8 leading ~ 0.8 lagging)
THDi (potenza nominale) [%]	< 3
Efficienza max. [%]	98%
<b>Batteria</b>	
Tipo batteria	LFP 280Ah
Capacità batteria [kWh]	215
Tensione nominale batteria [V]	768
Intervallo tensione batteria [V]	600 ~ 876
Capacità di scarico [%]	90
Corrente nominale di carica/scarica [A]	140
<b>Generale</b>	
Dimensioni (LxAxP) [mm]	1680 × 2420 × 1200
Peso [kg]	2800
Intervallo temperatura di funzionamento [°C]	-30 ~ 55
Umidità relativa (senza condensa) [%]	0 ~ 95
Altitudine [m]	3000
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento intelligente ad aria
Protezione ingresso	IP55
Protezione antincendio	Aerosol (opzionale: Novec1230) / Acqua
Tipologia	Non isolato
Certificazioni	IEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3, GB/T36276, GB/T34131

# C&I ESS CABINET PCS



## X3-TRENE-100KI

<b>Lato CA</b>	
Potenza nominale di uscita [kW]	100
Corrente nominale CA [A]	145,0
Max. potenza apparente [kVA]	110
Tensione nominale CA [V]	3P / (N) / PE , 400 / 230 , 380 / 220
Frequenza nominale CA [V]	50 / 60
Intervallo fattore di potenza regolabile	0.99 leading ~ 0.99 lagging
THDi (potenza nominale) [%]	< 3
<b>Batteria</b>	
Tipo batteria	Ioni di litio
Intervallo tensione batteria [V]	600 ~ 950
Max. corrente di carica/scarica [A]	140
<b>Generale</b>	
Efficienza max. [%]	98
Protezione ingresso	IP20
Intervallo temperatura ambiente di funzionamento [°C]	-25 ~ 60
Max. altitudine funzionamento [m]	3000
Umidità relativa [%]	0 ~ 95
Dimensioni (LxAxP) [mm]	480 × 260 × 720
Peso netto [kg]	70
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento ad aria forzata
Interfacce di comunicazione	RS485/CAN/Ethernet/DI
Tipologia	Non isolato
<b>Protezione</b>	
Protezione da sovratensione/sottotensione	Si
Protezione polarità inversa CC	Si
Rilevamento corrente residua	Si
Protezione anti-isolamento	Si

# C&I ESS CABINET

## Pacco batteria



### TB-HR140

Tipo batteria	LFP 280Ah
Capacità batteria [kWh]	14,3
Configurazione batteria	1P16S
Tensione nominale batteria [V]	51,2
Intervallo tensione batteria [V]	40-58,4
Peso [kg]	115
Frequenza di carica/scarica	≤ 0.5C
Dimensioni (LxA×P) [mm]	461 × 228 × 778
Intervallo temperatura di funzionamento [°C]	-20 ~ 53
Umidità relativa (senza condensa) [%]	0 ~ 95
Max. altitudine funzionamento [m]	3000
Protezione ingresso	IP20
Comunicazione PCS	CAN



Shanghai Stock Exchange  
Codice Stock: 688717

POWERING A GREEN FUTURE



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

Servizio tecnico in Italiano: +39 011 19800998 +39 800147476

[info@solaxpower.it](mailto:info@solaxpower.it)  
[support@solaxpower.it](mailto:support@solaxpower.it)

V1.2 Ogni dato può essere soggetto a modifiche senza preavviso.  
650.00073.00