

# C&I ESS CABINET

## ESS-TRENE

Air cooling



PARTNER



### AN TOÀN

- Làm mát bằng không khí thông minh để tối ưu hóa tản nhiệt
- Bảo vệ cháy nổ bốn cấp
- SPD loại II cho AC&DC



### KINH TẾ

- Chất lượng pin LFP tiên tiến được đảm bảo
- Mật độ công suất cao với ít không gian hơn
- Có thể mở rộng lên đến MWh



### THÔNG MINH

- Chiến lược quản lý năng lượng thông minh\*
- Sẵn sàng cho VPP, SolaX cloud hỗ trợ trình tổng hợp tài nguyên (2030.5, OpenADR)
- Hỗ trợ Micro-grid và nhiều kịch bản khác nhau
- Hỗ trợ O&M từ xa 7x24h và triển khai lịch trình



### MẠNH MẼ

- Hỗ trợ giải pháp on-grid và off-grid
- Hệ thống BMS & EMS tự phát triển trên nền tảng đám mây SolaX
- Lưu trữ lịch sử dữ liệu hệ thống 1 năm trên EMS
- Hỗ trợ cân bằng cell, kiểm tra nhiệt độ và điều khiển thông minh

\* Under development



## Dòng sản phẩm TRENE C&I energy storage cabinet

là một giải pháp tích hợp cao cấp, toàn diện với nhiều ứng dụng linh hoạt.

TRENE C&I Energy Storage Cabinet là một giải pháp tích hợp cao cấp, toàn diện với nhiều ứng dụng linh hoạt. Dòng sản phẩm TRENE làm mát bằng không khí cung cấp các giải pháp lưu trữ năng lượng thông minh, hiệu quả, an toàn và ổn định.

Thứ nhất, tủ lưu trữ năng lượng sử dụng các tế bào LFP có mật độ cao, độ an toàn cao và hiệu suất vượt trội. Với dung lượng 215 kWh mỗi tủ, nó có thể thực hiện các hoạt động sạc và xả cho một hoặc nhiều tủ một cách đáng tin cậy, với tuổi thọ trên 10 năm. Các tế bào pin 280Ah có dung lượng lớn cũng giúp giảm chi phí đầu tư hệ thống tổng thể.

Thứ hai, tủ được trang bị Hệ thống Quản lý Năng lượng (EMS) tự phát triển, có thể giám sát tình trạng hoạt động và cảnh báo bất thường của từng tế bào pin, PCS và hệ thống phòng cháy chữa cháy trong thời gian thực. Khả năng lưu trữ dữ liệu cục bộ cho phép phân tích và xác minh dữ liệu lên đến 1 năm. Hệ thống EMS tiên tiến cũng có những lợi thế hàng đầu trong việc kiểm soát thông minh các chiến lược vận hành khác nhau, lập lịch tự động dựa trên giá điện địa

# TRENE

## “GIỚI THIỆU”

phương và quản lý toàn diện các hệ thống quang điện, hệ thống lưu trữ năng lượng, sạc xe điện và máy phát điện ở cấp độ nhà máy điện. Những tính năng này cải thiện hiệu suất tổng thể của hệ thống và rút ngắn thời gian hoàn vốn đầu tư.

Ngoài ra, tủ tích hợp nhiều biện pháp bảo vệ an toàn. Nó có các chức năng bảo vệ tích hợp như quá áp, quá dòng và quá nhiệt, cũng như các vật liệu chống cháy và hệ thống phòng cháy 4 cấp độ để phát hiện và phản ứng kịp thời với các rò rỉ cháy tiềm ẩn. Điều này giúp kiểm soát hiệu quả sự lan rộng của đám cháy và giảm nguy cơ tai nạn an toàn.

Tủ thích hợp cho các kịch bản thương mại và công nghiệp khác nhau, bao gồm cạo đỉnh, đáp ứng nhu cầu, chế độ dự phòng, tích hợp quang điện và lưu trữ năng lượng, và các đường cong tiêu thụ tải ổn định. Nó cũng hỗ trợ các ứng dụng như nhà máy điện ảo (VPP) và điều chỉnh tần số.

## TRENE-P100B215I

### Phía AC

Công suất AC định mức [kW]	100
Dòng AC định mức [A]	144.4
Công suất biểu kiến tối đa AC [kVA]	110
Điện áp lưới danh định [V]	400 (-20% ~ +15%)
Tần số lưới danh định [Hz]	50 / 60
Khoảng điều chỉnh hệ số công suất	0.99leading ~ 0.99lagging
Tổng độ méo hài dòng điện (CS định mức) [%]	< 3
Hiệu suất tối đa [%]	98%

### Pin

Loại Pin	LFP 280Ah
Dung lượng Pin [kWh]	215
Điện áp định mức Pin [V]	768
Khoảng điện áp Pin [V]	600 ~ 876
Độ xả sâu [%]	90
Dòng sạc/xả định mức [A]	140

### Thông số chung

Kích thước (W×H×D)[mm]	1680 × 2420 × 1200
Trọng lượng [kg]	2800
Khoảng nhiệt độ hoạt động [°C]	-30 ~ 55
Độ ẩm tương đối (không ngưng tụ) [%]	0 ~ 95
Độ cao hoạt động [m]	3000
Làm mát	Làm mát thông minh
Tiêu chuẩn IP	IP55
Chống cháy	Aerosol(tùy chọn:Novec1230 ) / Nước
Cấu trúc	Không biến áp
Chứng chỉ	IEC62619, IEC63056:2000, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3, GB/T36276, GB/T34131

# C&I ESS CABINET Inverter



## X3-TRENE-100K-I

### Phía AC

Công suất AC định mức [kW]	100
Dòng AC định mức [A]	145.0
Công suất biểu kiến tối đa AC [kVA]	110(10mins)
Điện áp lưới danh định [V]	3P/(N)/PE, 400/230, 380/220
Tần số lưới danh định [Hz]	50 / 60
Khoảng hệ số công suất	0.99 leading ~ 0.99 lagging
Tổng độ méo hài dòng (công suất định mức) [%]	< 3

### Pin

Loại Pin	Lithium - ion
Khoảng điện áp Pin [V]	600 ~ 950
Dòng sạc/xả tối đa [A]	140

### Thông số chung

Hiệu suất tối đa [%]	98
Tiêu chuẩn IP	IP20
Khoảng nhiệt môi trường hoạt động [°C]	-25 ~ 60
Độ cao hoạt động tối đa [m]	3000
Độ ẩm tương đối [%]	0 ~ 95%
Kích thước (W×H×D) [mm]	480 × 260 × 720
Trọng lượng [kg]	70
Làm mát	Đối lưu cưỡng bức
Giao diện truyền thông	RS485/CAN/Ethernet/DI
Cấu trúc	Không cách ly

### Bảo vệ

Bảo vệ quá/dưới áp	Yes
Bảo vệ phân cực ngược DC	Yes
Phát hiện dòng dư	Yes
Bảo vệ chống đảo lưới	Yes



## C&I ESS CABINET Pack



### TB-HR140

Loại Pin	LFP 280Ah
Dung lượng Pin [kWh]	14.3
Cấu hình Pin	1P16S
Điện áp định mức Pin [V]	51.2
Khoảng điện áp Pin [V]	40-58.4
Trọng lượng [kg]	115
Tốc độ sạc/xả	≤ 0.5C
Kích thước (W×H×D) [mm]	461 × 228 × 778
Khoảng nhiệt độ hoạt động [°C]	-20 ~ 53
Độ ẩm tương đối (không ngưng tụ) [%]	0 ~ 95
Độ cao hoạt động tối đa [m]	3000
Tiêu chuẩn IP	IP20
Giao tiếp với PCS	CAN



[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)

V1.2. Thông tin có thể thay đổi mà không thông báo.  
650.00000.00