



NORD ESS-TRENE

Szafa magazynu energii ESS
chłodzona cieczą AC
125kW / 261kWh



MAGAZYN ENERGII NOWEJ GENERACJI DLA BIZNESU

Niezawodny i skalowalny magazyn energii dla zastosowań komercyjnych i przemysłowych. Dzięki zaawansowanej technologii akumulatorów LFP, inteligentnemu zarządzaniu energią oraz kompleksowej, wielopoziomowej ochronie bezpieczeństwa, NORD ESS TRENE zapewnia maksymalną wydajność i bezproblemową integrację z nowoczesnymi systemami energetycznymi.



INTELIGENTNA KONSTRUKCJA

- Zaawansowany system zarządzania energią
- Gotowość do VPP z SolaX Cloud (2030.5, OpenADR)
- Obsługa mikrosieci i różnorodnych zastosowań
- Zdalny monitoring i serwis 24/7



GWARANTOWANE BEZPIECZEŃSTWO

- Czteropoziomowy system ochrony przeciwpożarowej minimalizujący ryzyko i straty
- System gaśniczy aerozolowy na poziomie modułu bateryjnego zapewniający precyzyjną ochronę
- Stopień ochrony IP66 dla falownika oraz IP55 dla szafy
- Ochrona przeciwprzepięciowa AC typu II
- Zaawansowane wykrywanie usterek i szybka reakcja



WYSOKA WYDAJNOŚĆ

- Wysokiej klasy akumulatory LFP z gwarantowaną jakością
- Wysoka gęstość mocy i kompaktowa konstrukcja
- Skalowalność do poziomu megawatogodzin
- Zoptymalizowane wykorzystanie przestrzeni



ELASTYCZNA ADAPTACJA

- Obsługa pracy on-grid i off-grid
- Autorski system BMS i EMS poprzez SolaX Cloud
- Lokalna historia danych z jednego roku
- Balansowanie ogniw oraz inteligentna kontrola temperatury

TRENE-P125B261L-E

WEJŚCIE I WYJŚCIE AC (ON-GRID)

Znamionowa moc AC	125 kW
Znamionowy prąd AC	181.2 A
Maks. wyjściowa moc pozorna	137.5 kVA
Maks. ciągły prąd wyjściowy	208.3 A
Znamionowe napięcie AC	400 V
Znamionowa częstotliwość AC	50 Hz / 60 Hz
Regulowany zakres współczynnika mocy	~ 1 (od 0,8 opóźniającego do 0,8 wyprzedzającego)
THDi (moc znamionowa)	< 3%

BATERIA

Typ baterii	LFP 314Ah
Pojemność baterii	261 kWh
Znamionowe napięcie baterii	832 V
Zakres napięcia baterii	650 ~ 936 V
Maks. prąd ładowania / rozładowania	160 A
Żywotność cykliczna ①	≥ 8000

OGÓLNE

Maks. sprawność	98%
Wymiary (szer. × gł. × wys.)	1350 × 1350 × 2355 mm
Masa	2810 kg
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy	-30 ~ 55°C
Wilgotność względna	0 ~ 95% RH
Maks. wysokość pracy n.p.m.	3000 m
Sposób chłodzenia	Chłodzenie cieczą
Stopień ochrony	IP55
Ochrona przeciwpożarowa	Aerozol (Opcjonalnie: Novec1230) / Woda
Topologia	Nieizolowana
Certyfikaty i dopuszczenia	IEC62619, IEC63056, IEC61000, IEC62477-1, UN38.3, VDE 2510-50, EN 50549

① Znamionowo dla 8000 cykli przy 0,25C, przy EOL na poziomie 70% pojemności



SZAFA ESS C&I PCS

X3-TRENE-125K

WEJŚCIE I WYJŚCIE AC (ON-GRID)

Znamionowa moc wyjściowa AC	125 kW
Znamionowy prąd wyjściowy AC	181.2 A
Maks. pozorna moc wyjściowa AC	137.5 kVA
Maks. ciągły prąd wyjściowy AC	208.3 A
Znamionowe napięcie AC	3 / (N) / PE, 230 / 400 V 3 / (N) / PE, 220 / 380 V
Znamionowa częstotliwość AC	50 Hz / 60 Hz
Zakres współczynnika mocy	~ 1 (0.8 opóźniający do 0.8 wyprzedzający)
THDi (przy mocy znamionowej)	< 3%

BATERIA

Typ baterii	Litowo-jonowa
Zakres napięcia baterii	650 ~ 936 V
Maks. prąd ładowania / rozładowania	160 A

PARAMETRY OGÓLNE

Maks. sprawność	98%
Stopień ochrony	IP66
Zakres temperatury otoczenia podczas pracy	-35~ 60°C
Maks. wysokość pracy n.p.m.	3000 m
Wilgotność względna	0 ~ 95% RH
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	880 × 665 × 310 mm
Masa netto	95 kg
Koncepcja chłodzenia	Inteligentne chłodzenie powietrzem
Interfejsy komunikacyjne	RS485, CAN, Ethernet, DI

ZABEZPIECZENIA

Zabezpieczenia	Zabezpieczenie nad-/podnapięciowe, zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją DC, wykrywanie prądu resztkowego, zabezpieczenie przed pracą wyspową
Ochrona przeciwprzepięciowa (AC)	Typ II



X3-TRENE-125K

Standard	
Bezpieczeństwo	EN / IEC62477
EMC	EN61000-6-2/4, EN61000-3-11/12, EN5011, EC62920
Certyfikacja	VDE4105, G99, AS4777, EN50549, CEI 0-21, IEC61727, PEA, MEA, NRS-097-2-1, RD1699, TOR

SZAFA C&I ESS PACK



TB-HR522

Typ baterii	LFP 314Ah
Pojemność baterii	52.2 kWh
Konfiguracja baterii	1P52S
Znamionowe napięcie baterii	166.4 V
Zakres napięcia baterii	130 ~ 187.2 V
Masa	330 kg
Prąd ładowania / rozładowania	≤ 0.5C
Wilgotność względna	0 ~ 95% RH (non-condensing)
Maks. wysokość pracy n.p.m.	3000 m
Stopień ochrony	IP67
Komunikacja z PCS	CAN