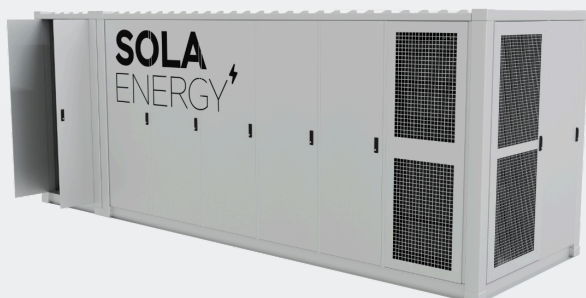


TITAN P-500 – P-1000

INDUSTRIELLT ENERGILAGER · 1,3–2,4 MWh · CONTAINER + TRANSFORMATOR



- 1 306, 2 089 eller 2 403 kWh med 500 respektive 1 000 kVA uteffekt
- 20-fots DC-container kompletterad med egen transformator kapsling (1500 × 2438 × 2896 mm)
- Modellen på 2 403 kWh använder högre batterispänning — 956 V DC och 299 celler i serie
- Brandskydd i två steg: aerosol i battericellspaketet och kväve i hela containern
- Vätskekyld Danfoss-PCS och Siemens EMS för mikronät med flera energikällor
- Certifierat brandskyddssystem Siemens Cerberus PRO
- Förberedd för stödtjänster, SCADA-integration och handel med energi
- Kommunikation enligt IEC 60870-5-104, IEC 61850, Modbus TCP och DNP3
- Algoritm för autonom handel med energi, med ekonomiskt eller ekologiskt driftläge



GARANTI 10 ÅR

Eller 8 000 cykler enligt villkor



VÄTSKEKYLD

Batterier och växelriktare (C-Master)



SIEMENS EMS

Gen Sync — flera energikällor



UPP TILL 2,4 MWh

1 000 kVA uteffekt



LFP-CELLER

314 Ah, litiumjärnfosfat



DANFOSS PCS

Grid Sync — omedelbar nätsynk



TVÅSTEGS BRANDSKYDD

Siemens Cerberus PRO



EGEN TRANSFORMATOR

Kapsling ingår i leveransen

TEKNISK SPECIFIKATION · SOLA TITAN P-500 / P-1000

PARAMETER	P-500	P-1000	P-1000
Systemkapacitet (kWh)	1 306	2 089	2 403
Märkuteffekt (kVA)	500	1 000	1 000
Max ström AC (A)	722	1 443	1 443
Antal kluster (rack)	5	8	8
Batteriets märkspänning (V DC)	832	832	956
Batteriets driftspänning (V DC)	728–936	728–936	837–1076
Klusterkonfiguration	1P260S	1P260S	1P299S
Utspanning AC	400 V		
Laddning / urladdning (C-rate)	≤ 0,5P / ≤ 0,5P		
Max verkningsgrad	92 %		
Brandskydd steg 1 / steg 2	Aerosol / kväve		
Skyddsklass	IP54		
Drifttemperatur	–30...+55 °C		
Kapsling	20' DC-container		
Mått container (B × D × H)	6058 × 2438 × 2896 mm		
Transformator-kapsling	1500 × 2438 × 2896 mm		
Kylning	Centraliserad vätskekyllning		
Garanti	10 år eller 8 000 cykler		

ALLMÄNNA PARAMETRAR

Cell	LFP (litiumjärnfosfat), 314 Ah.
C-rate	≤ 0,5P vid laddning och ≤ 0,5P vid urladdning.
Nätsida	PCS från Danfoss. Utspänning 400 V AC, reglerbart område −15 %...+10 %. Frekvens 50/60 Hz (±5). Effektfaktor −1...+1. Tre faser, 3L3W. Anpassad för IT-nät. Topologin kräver separationstransformator.
Verkningsgrad	Max 92 %. THD ≤ 3 %. Effektfaktorområde 1 kapacitivt till 1 induktivt.
Överlast	200 % i 2 s · 150 % i 30 s · 120 % i 600 s.
Skydd	Överspänningsskydd DC typ II och AC typ II. Frekvensområde 45–55 / 55–65 Hz.
Miljö	IP54. Drifttemperatur −30...+55 °C, med reducerad effekt över 45 °C. Luftfuktighet 0–95 % utan kondens. Installationshöjd ≤ 2000 m. Inomhus- eller utomhusinstallation.
Kylning	Centraliserad vätskekylning av både batterier och växelriktare (C-Master).
Kommunikation	IEC 60870-5-104, IEC 61850, Modbus TCP och DNP3. Display LED och webbgränssnitt.
Standarder	EMC och säkerhet enligt EN 62477-1, EN 61000-6-2 och EN 61000-6-4. Nätanslutning enligt EN 50549-1:2019+A1 2023.
Garanti	10 år eller 8 000 cykler enligt tillverkarens villkor.
Anslutning mot 400 V	För drift mot ett yttre 400 V-nät krävs en separationstransformator Δ/Y 400 V (3-fas) / 400 V (3-fas + PEN) enligt EN 60076-11. Transformatorn dimensioneras som en del av projekteringen.