ESS-LÖSUNG FÜR ENERGIEVERSORER

DEYE WINTER WS SERIE



Integrierte Technologie

- LC, PCS, MPPT und Batterie integriert
- EMS für das Systemmanagement
- ATS für die Umschaltung On-/Off-Grid
- 1 MW PCS-Leistung, 1,6 MWp Solareingang
- Energiekapazität des Systems: 2.057 kWh

Leistung

- 1,1x Überlast, 1,5x Überlast
- System-Betriebsbedingungen:
- -20℃ ~ 50℃, IP54, C4-M
  Unterstützt 2 PCS und 2 MW Off-Grid

Fortschrittliche Sicherheit

- 2 Stunden Feuerwiderstand
- Erkennung brennbarer Gase, Rauchevakuierung, Aerosol-Feuerlöscher, Wassersprinkler

Anwendungen

- Unterstützt Schwarzstart-Funktion
- Unterstützt Insel-Betrieb und Backup
- Unterstützt Peak-Shaving
- Kontrolle der Transformatorleistung

4 Ebenen
Redundanz der Stromversorgung im Design

C4-M
Hoher Schutz

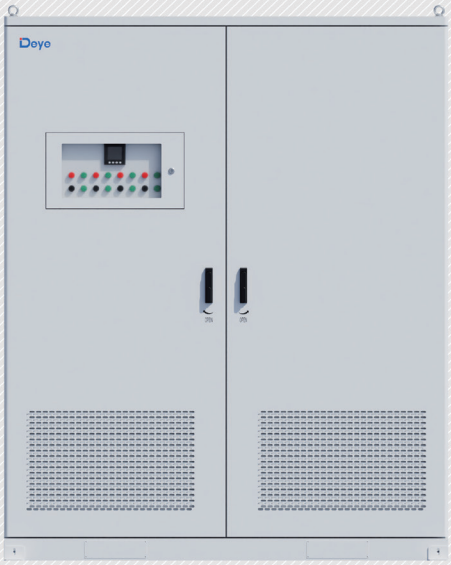
Luftgekühltes ESS

Modell	WS-GS2000-2H3	WS-G2000-2H3
AC-Parameter		
Nennleistung	1000 kW	
Maximale Scheinleistung	1100 kVA	
Wechselstrom-Nennstrom	1443 A (8 × 180,4 A)	
Nennspannung/-bereich	400 V / 0,85 Ω - 1,1 Ω	
Netzanschlussart	3L + N + PE	
Frequenz/-bereich	50 Hz / 45 Hz - 55 Hz	
Leistungsfaktorkorrekturbereich	-1~+1	
Gesamtklirrfaktor (THDi)	< 3 % (der Nennleistung)	
Gleichstromeinspeisung	< 0,5 % In	
Max. RTE (ohne Hilfsversorgung)	86 %	
Batterieparameter		
Zelltyp	LFP	
Nennkapazität (Zelle)	314Ah	
Akkukonfiguration	1P16S	
Batteriekonfiguration	256S1P*8	
Batterieenergie	2057kWh	
Batteriespannungsbereich	819.2Vdc(691.2~921.6Vdc)	
Andere Parameter		
Brandschutzsystem	Gasbrandschutz + Wasserbrandschutz	
Kühlart	Air cooling	
Kommunikationsanschluss	RJ45	
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP，IEC104，IEC61850	
Betriebsumgebung	-20~55 °C	
Luftfeuchtigkeit	0%~90%RH	
Höhe	3000m	
Schutzart des Gehäuses (IP-Schutzart)	IP54	
Korrosionsschutz	C4-M	
Erdbebensicherheit	Mittleres Leistungsniveau (0,5 g)	
Abmessungen (B/T/H, mm)	20ft (HC)	
Gewicht (ca.) (kg)	⩽26000kg	
Installationsort	Floor mount	
Empfohlene Lagertemperatur (°C)	-20~60	
PV-Parameter		
Maximale PV-Eingangsleistung	1280kW(160kW*8)	/
Maximale PV-Eingangsspannung	800Vdc	/
Anlaufspannung	200Vdc	/
MPPT-Spannungsbereich	180-750Vdc	/
MPPT-Spannungsbereich bei Volllast	450-750Vdc	/
Nenn-PV-Eingangsspannung	600Vdc	/
Maximaler PV-Betriebsstrom	8×（40+40+40+40+40+40+40+40）A	/
Maximaler Kurzschlussstrom	8×（60+60+60+60+60+60+60+60）A	/
Anzahl der MPP-Tracker	64（8*8）	/
Maximaler Wirkungsgrad	>99%	/

Luftgekühltes ESS

Modell	WS-GS2000-4H3	WS-G2000-4H3
AC-Parameter		
Nennleistung	500kW	
Maximale Scheinleistung	550kVA	
Wechselstrom-Nennstrom	722A(8×180.4A)	
Nennspannung/-bereich	400V/0.85Un-1.1Un	
Netzanschlussart	3L+N+PE	
Frequenz/-bereich	50Hz/45Hz-55Hz	
Leistungsfaktorkorrekturbereich	-1~+1	
Gesamtklirrfaktor (THDi)	<3% (of Rated power)	
Gleichstromeinspeisung	<0.5% In	
Max. RTE (ohne Hilfsversorgung)	86%	
Batterieparameter		
Zelltyp	LFP	
Nennkapazität (Zelle)	314Ah	
Packungskonfiguration	1P16S	
Batteriekonfiguration	256S1P*8	
Batterieenergie	2057kWh	
Batteriespannungsbereich	819.2Vdc(691.2~921.6Vdc)	
Andere Parameter		
Brandschutzsystem	Gas- und Wasserbrandschutz	
Kühlart	Luftkühlung	
Kommunikationsanschluss	RJ45	
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP, IEC104, IEC61850	
Betriebsumgebung	-20 bis 55 °C	
Luftfeuchtigkeit	0 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit	
Höhe	3000 m	
Schutzart des Gehäuses (IP-Schutzart)	IP54	
Korrosionsschutz	C4-M	
Erdbebensicherheit	Mittlere Leistungsklasse (0,5 g)	
Abmessungen (B/T/H, mm)	20 Fuß (HC)	
Gewicht (ca.) (kg)	⩽ 26000 kg	
Installationsort	Bodenmontage	
Empfohlene Lagertemperatur (°C)	-20 bis 60	
PV-Parameter		
Maximale PV-Eingangsleistung	640kW(160kW*4)	/
Maximale PV-Eingangsspannung	800Vdc	/
Anlaufspannung	200Vdc	/
MPPT-Spannungsbereich	180-750Vdc	/
MPPT-Spannungsbereich bei Volllast	450-750Vdc	/
Nenn-PV-Eingangsspannung	600Vdc	/
Maximaler PV-Betriebsstrom	4×（40+40+40+40+40+40+40+40）A	/
Maximaler Kurzschlussstrom	4×（60+60+60+60+60+60+60+60）A	/
Anzahl der MPP-Tracker	32（4*8）	/
Maximaler Wirkungsgrad	>99%	/

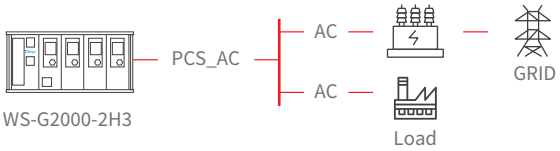
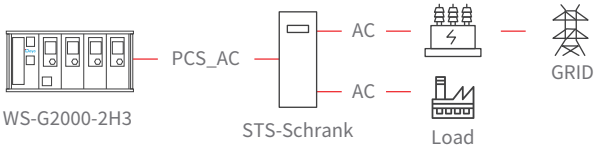
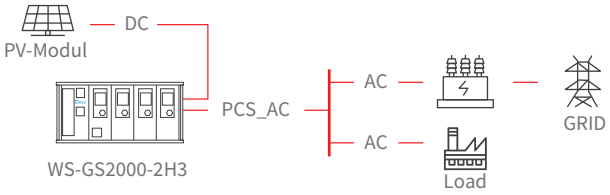
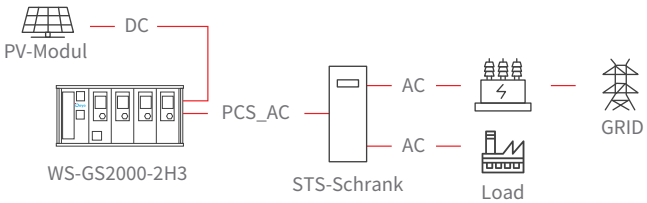
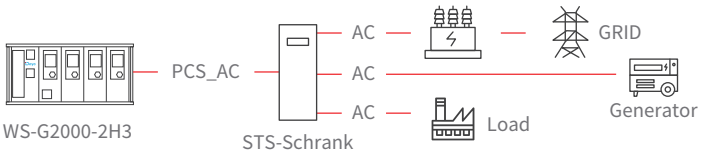
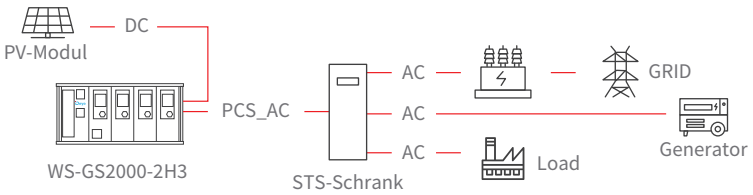
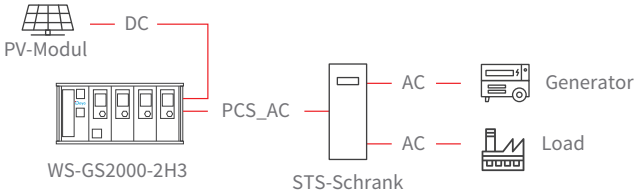
Flüssigkeitsgekühltes Ess



WS-TS1000-2-A

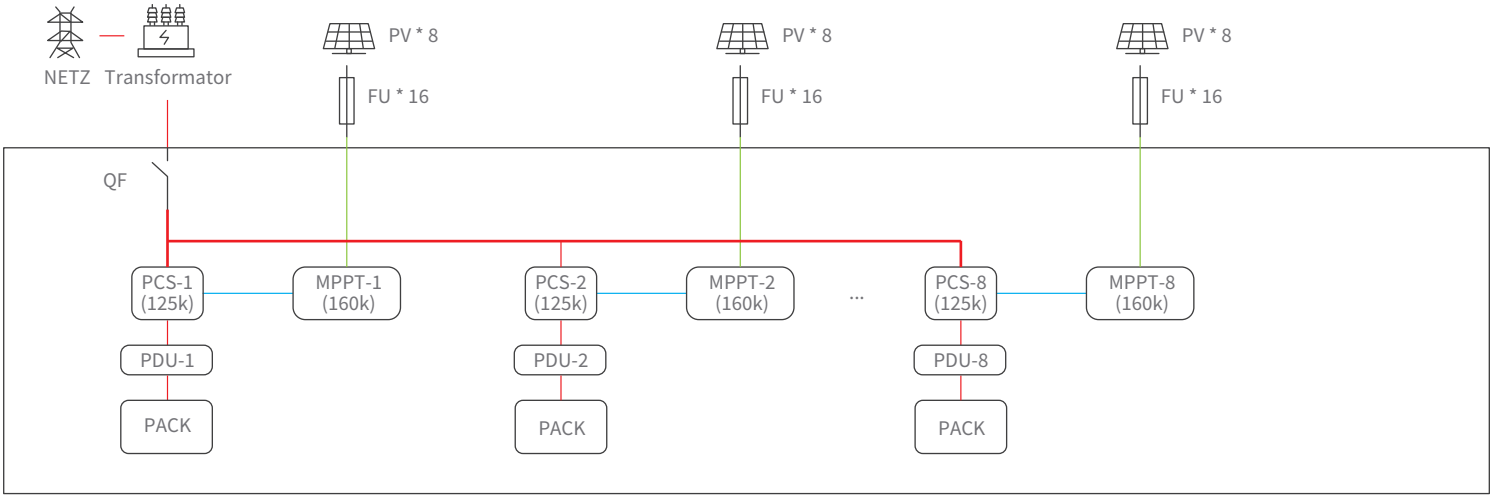
Modell	WS-TS1000-2-A
Grid-Seitendaten	
Bemessungs-Wechselstromleistung (kW)	1000
Bemessungs-Wechselstrom (A)	1450
Bemessungs-Wechselstromspannung (V)	220/380, 230/400 (Drehstrom)
Netzanschlussart	3L/N/PE
Bemessungs-Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Daten der Ladeseite	
Bemessungs-Wechselstromleistung (kW)	1000
Bemessungs-Wechselstrom (Eingang/Ausgang)	1450
Bemessungs-Wechselstromspannung (Eingang/Ausgang) (V)	220/380, 230/400 (Drehstrom)
Netzanschlussart	3L/N/PE
Bemessungs-Netzfrequenz (Eingang/Ausgang)	50 Hz/60 Hz
GEN-Seitendaten	
Bemessungs-Wechselstromleistung (kW)	1000
Bemessungs-Wechselstrom (A)	1450
Bemessungs-Wechselstromspannung (V)	220/380, 230/400 (Drehstrom)
Netzanschlussart	3L/N/PE
Bemessungs-Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz
Systemdaten	
Abmessungen (B x T x H, mm)	2000 X 1200 X 2450mm
Gewicht (ca., kg)	1600
Betriebstemperaturbereich des Systems	-20°C~55°C
Maximale Arbeitshöhe (m)	⩽3000
Schutzart des Gehäuses (IP)	IP54
Schaltzeit (ms)	⩽20

Air-Cooled ESS

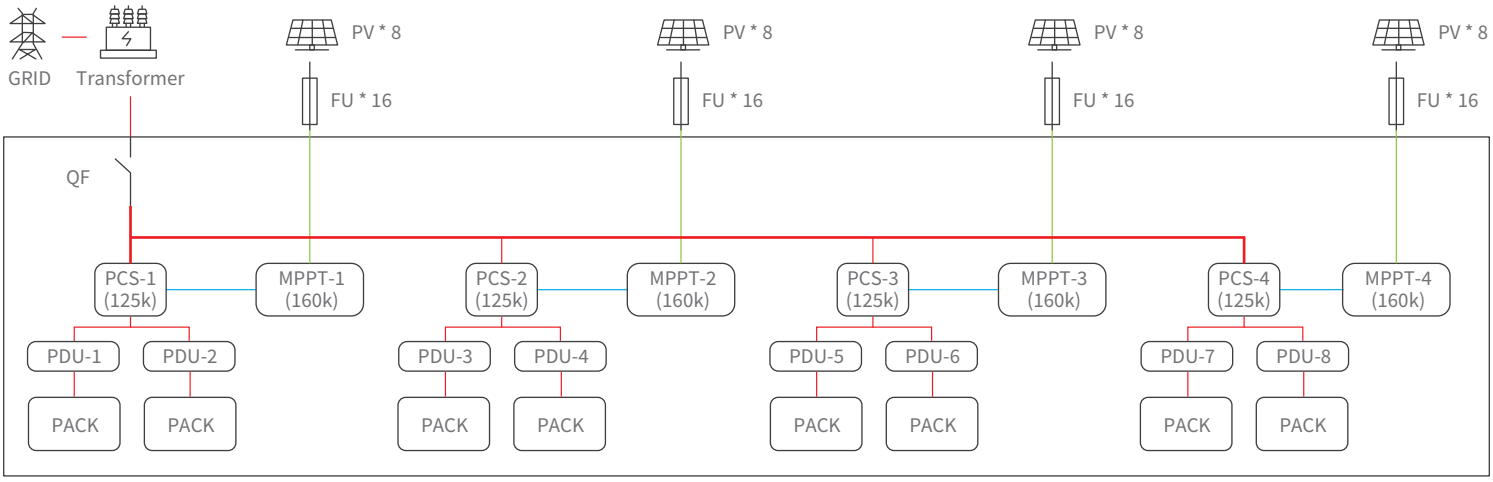
Kategorisierung	Kombination	Anwendungsblockdiagramm
Netzgebunden/ Netzgebunden, Inselbetrieb	Nur Energiespeicherung	
	Energiespeicherung/Notstromversorgung	
	Energiespeicherung + Photovoltaik	
	Energiespeicher + Photovoltaik / Standby-Stromversorgung	
	Energiespeicher + Generator	
	Energiespeicher+Photovoltaik Generator	
Autarkes System	Energiespeicherung + Photovoltaik	
	Energiespeicher+Photovoltaik Generator	

Luftgekühltes ESS

2-Stunden-Energiespeicherlösung 1MW/2 MWh (2h)

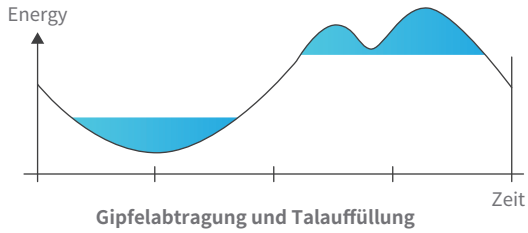


4-Stunden-Energiespeicherlösung 0.5MW/2MWh(4h)



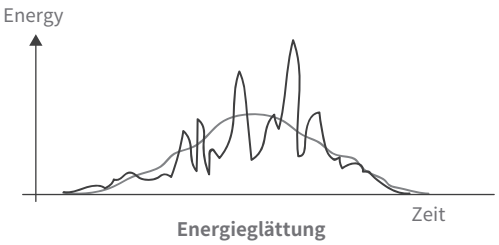
Anwendungsszenarien

1. Anwendung bei mittelgroßen bis großen C&I-Anwendungen (Spitzenabtragung und Talauffüllung)



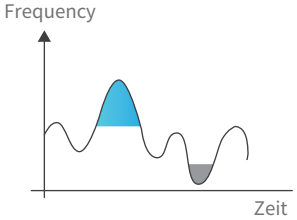
Gipfelabtragung und Talauffüllung

2. Integriert mit Speichersystemen für erneuerbare Energien zur Glättung der Stromabgabe

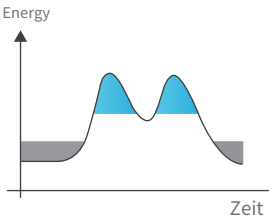


Energieglättung

3. Wird zur Spitzenlastkappung und Frequenzregelung auf der Stromerzeugungsseite eingesetzt.



Frequenzregelung



Gipfelrasur

4. Beteiligung an virtuellen Kraftwerken zur Bereitstellung von Systemdienstleistungen im Energiebereich (Stromhandel)

