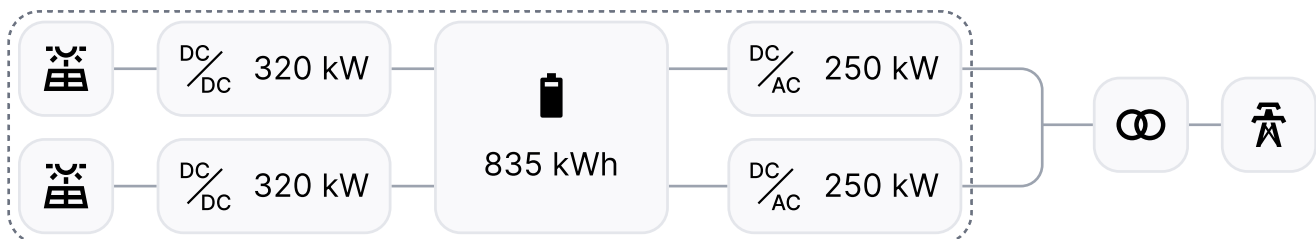




Lynus BESS Cube 2.0 800kWh | 500kW

Der Lynus BESS Cube bietet maximale Flexibilität für neue und bestehende Energieprojekte. Die AC-Niederspannungskopplung ermöglicht eine einfache Integration in vorhandene Anlagenstrukturen, während die direkte DC-Anbindung von PV-Modulen über MPPT-Module besonders hohe Wirkungsgrade durch reduzierte Wandlungsverluste ermöglicht.



Der Cube basiert auf der gemeinsamen Marktkompetenz des Lynus- und Enerfin-Unternehmensnetzwerks. Die Zusammenarbeit verbindet Technologie, Betrieb, Vermarktung und Finanzierung zu einem integrierten Angebot für moderne Energieprojekte.



Software, Hardware, Vermarktung

Enerfin.

Finanzierungspartner

Verfügbare Größen

- Als 2h oder 4h-System lieferbar
- Enthält Batterien, Inverter, Wärmemanagement, Löschesystem
- Bruttobatteriekapazität: 835 kWh
- Nutzbare Batteriekapazität: 800 kWh
- Über MPPT Module direkte Koppelung an PV Anlage möglich, um die Effizienz zu maximieren (pro MPPT Modul, je nach Modultyp, bis 450KWp möglich)
- Ideale Nachrüstlösung bei AC-Kopplung durch AC-Cube (jeder Wechselrichter auf max. 200 kW limitiert)

XL835H-2

2 Wechselrichter pro Cube,
dadurch ca. 2h System

800V AC	500 kW AC
690V AC	430 kW AC
400V AC	250 kW AC

XL835H-4

1 Wechselrichter pro Cube,
dadurch ca. 4h System

800V AC	250 kW AC
690V AC	215 kW AC
400V AC	125 kW AC



Made in EU & Schweiz

EMS & Leistungselektronik Made in EU.
Datenspeicherung & Verarbeitung
ausschließlich auf Servern in Europa.



Datenbasierte Auslegung

Datenbasierte Auslegung mit eigenem
Berechnungstools & reellen oder
prognostizierten Marktpreisen

Anwendungsmöglichkeiten



Grünstromspeicher

Verschiebt Energie in Zeiten hoher Nachfrage, reduziert Negativphasen und maximiert so Erlöse.



Graustromspeicher

Nutzt Strompreisschwankungen für Arbitrage und stellt zusätzliche Netzdienstleistungen bereit.



Eigenverbrauchsoptimierung

Erhöht den Anteil selbst genutzten Solarstroms und senkt dadurch Stromkosten.



Peak-Shaving

Kappt Lastspitzen und reduziert dadurch teure Leistungsentgelte.



Netzunterstützung für Ladeinfrastruktur

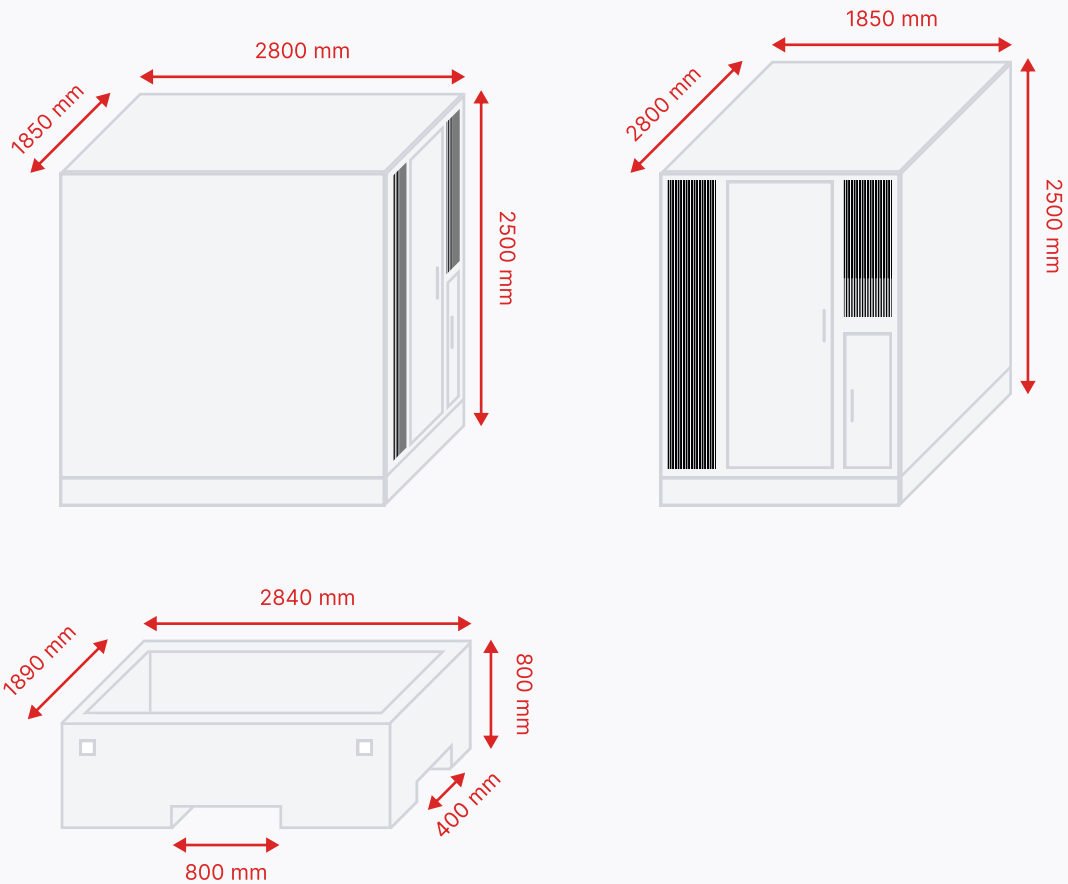
Ermöglicht hohe Ladeleistungen, ohne den Netzanschluss zu überlasten oder auszubauen.



Virtuelle Vergrößerung des Netzverknüpfungspunkts

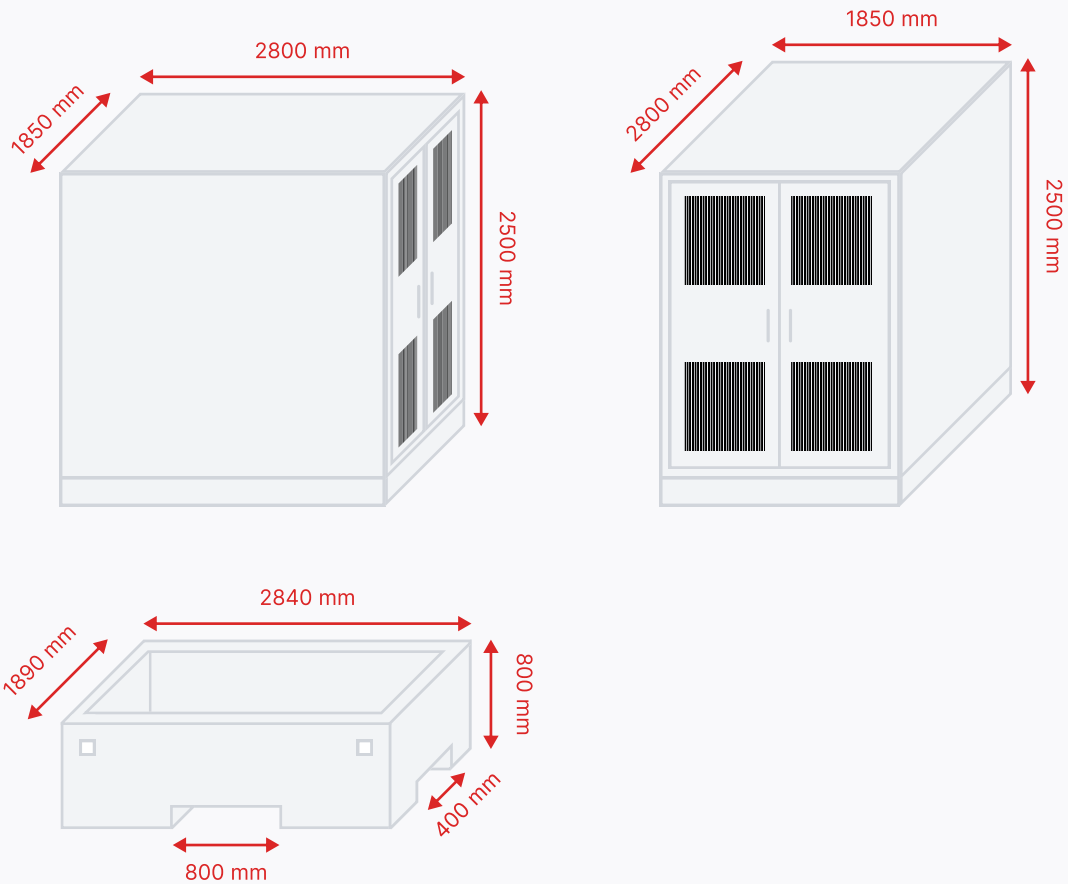
Erhöht nutzbare Anschlussleistung, ohne den Netzanschluss physisch zu erweitern.

Lynus BESS Cube 2.0



Mindestabstand zwischen Cubecuster	3 Meter
Mindestabstand zu Umzäunungen	3 - 5 Meter
Fundamentsockel	Im Lieferumfang enthalten
Abmessungen (L*W*H) mm	2800 * 1850 * 2500
Schalldruckpegel bei Entfernung 3m	64,18 dB

AC-Cube (bei AC-Koppelung)



Skalierbarkeit bei 800V	Bis zu 7 Cubes
Skalierbarkeit bei 400V	Bis zu 5 Cubes
Mindestabstand zu Umzäunungen	3 - 5 Meter
Fundamentsockel	Im Lieferumfang enthalten
Abmessungen (L*W*H) mm	2800 * 1850 * 2500

Wärmemanagement

Das Wärmemanagementsystem des BESS ist darauf ausgelegt, die Batteriezellen in einem stabilen und homogenen Temperaturbereich zu halten. Dadurch werden Lade- und Entladeeffizienz, Ausgangsleistung und Zyklenlebensdauer unterstützt – insbesondere bei wechselnden Betriebsbedingungen und hohen Leistungsanforderungen.

Die Temperierung erfolgt über ein integriertes Flüssigkeitskühl- und Heizsystem. Sensoren überwachen die Temperaturentwicklung im Batteriecluster und ermöglichen eine aktive Regelung der Kühl- und Heizleistung. Temperaturunterschiede zwischen den Batteriezellen werden auf maximal 2 bis 3 °C begrenzt. Das verlängert die Lebensdauer des Systems.

Als Kühlmedium werden pro 835-kWh-Cube ca. 55 Liter einer Wasser-Ethylenglykol-Mischung im Mischungsverhältnis 50/50 eingesetzt. Das Volumen liegt unterhalb der Schwellenwerte der AwSV und ist ohne Genehmigung nach BImSchG betreibbar. Sensoren erkennen im Fehlerfall Leckagen, eine integrierte Auffangwanne hält austretende Flüssigkeiten im System zurück.



Flüssigkeitskühlungssystem
Aktive Temperaturregelung



Erhöhte Lebensdauer
Reduzierte Zellalterung



Flüssigkeitsheizungssystem
Betrieb bei niedrigen
Temperaturen



Sensorensystem
Temperatur- und
Leckageüberwachung

Brandschutz

Das Brandschutzsystem des Energiespeichers ist mehrstufig aufgebaut und kombiniert frühzeitige Detektion, automatische Brandbekämpfung, Alarmierung und konstruktiven Explosionsschutz. Rauch-, Gas- und Temperatursensoren überwachen kritische Betriebszustände auf Modul- und Containerebene.

Im Brandfall wird automatisch ein Aerosol-Löschsystem aktiviert. Gleichzeitig erfolgt eine akustische und optische Warnung; optional kann das System an eine übergeordnete SCADA-Umgebung angebunden werden. Eine mechanische Druckentlastungseinrichtung reduziert im Fehlerfall das Risiko unkontrollierter Druck- oder Gasansammlungen im Container.

Das Sicherheitskonzept erfüllt die Anforderungen relevanter Normen und Standards, darunter NFPA 68, ATEX-EU-FSA1538X und SIL4. Ziel ist eine frühzeitige Eindämmung von Brandereignissen sowie eine kontrollierte Reaktion des Systems im Fehlerfall.



Branderkennung: Rauch, Gas,
Temperatur



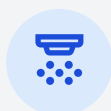
Akustische Warnanlage



SCADA Anbindung



NFPA68, ATEX-EU-FSA1538X
und SIL4



Aerosolanlage



Mechanische Druckentlastungs-
einrichtung zum Explosionsschutz

LFP Batterie Übersicht

Zellkonfiguration

Nennkapazität	628Ah, 0.5C@25°C
Nennspannung	3.2V
Ladeschlussspannung	3.65V
Entladeschlussspannung	2.5V
Innenwiderstand (ICR)	< 0,10 mΩ (25°C, 30% SOC, AC, 1 kHz)
Ladetemperaturbereich	0~55°C
Entladetemperaturbereich	-20~55°C
Nenn-Ladestrom	0.5C (25±2°C)
Nenn-Entladestrom	0.5C (25±2°C)
Zellenabmessungen (L*B*H)	352,3 × 71,7 × 205,1 mm
Vollzyklen	>8.000 bei 80% Restkapazität
Zellen	EVE A Grade



Modul

Zellarchitektur	1P52S Flüssigkeitsgekühltes Modul
Zellenspezifikationen	628Ah-LFP
Gruppierungsmodus	52S
Nennspannung	166,4 V
Nennkapazität kWh	104,499 kWh
Zulässiger Betriebstemperaturbereich Laden	0~50°C
Zulässiger Betriebstemperaturbereich Entladen	-30~50°C
IP Schutzart	IP67
Kühlmodus	Flüssigkeitskühlung
Abmessungen (L*W*H) mm	2190 × 790 × 245 (±2mm)
Gewicht Kg	660kg (±10kg)
Garantie	10 Jahre oder 8.000 Zyklen
Balance-Strategie	Passives Balancing



Rack-System

Nennspannung V	1331,2
Nennkapazität Ah	628 @25±2°C
Nennenergie kWh	835,99 @25±2°C
Nenn-Lade- und Entladeleistung kW	417
Maximale Lade- und Entladeleistung kW	417
Lade- und Entladeenergieeffizienz	≥95% (0.5C)
Zulässiger Betriebstemperaturbereich Laden	0~50°C
Zulässiger Betriebstemperaturbereich Entladen	-30~50°C
Kommunikationsmethode	TCP
Betriebsspannungsbereich V	1160~1497,6
Gewicht	ca. 5.440 kg



EPCS Series (125K, 215K, 250K)



Hauptmerkmale

- Verfügbar als 400V, 690V und 800V Version
- Pro Cube bis zu 2 Wechselrichter
- Volle Leistung bis 250 kW pro Wechselrichter
- Breiter DC-Eingangsbereich: 1.000–1.500 V
- Umschaltzeit Charge/Discharge ≤ 20 ms
- Wirkungsgrad bis zu 99 %
- Abmessungen: 275 × 845 × 810mm
- Intelligente Luftkühlung, leiser Betrieb
- Schutzklasse IP66
- Kompaktes Design, Gewicht ~ 100 kg
- Kommunikationsschnittstellen: RS485, Ethernet, CAN
- Unterstützt Modbus TCP/RTU
- Zerez-ID: ZE-PWRY-EWAB-0001, ZE-PWRY-EWAB-0003, ZE-PWRY-EWAB-0004

Spezifikation	Lynus EPCS125-400	Lynus EPCS215-690	Lynus EPCS250-800
DC-Seite			
Betriebsspannung	600~1500V	1000~1500V	1150~1500V
Entladespannungsbereich Vollast 3P+PE	600~1500V	1000~1500V	1150~1500V
Entladespannungsbereich Vollast 3P+PE (+N)	700~1500V	/	/
Max. Strom	245A		
AC-Seite			
Nennspannung	400V	690V	800V
Spannungsbereich	-15% ~ +10%		
AC Anschluss	3P+PE (+N)	3P+PE	
Nennleistung	125kW	215kW	250kW
Max. Leistung	137.5kVA	237kVA	275kVA
Nennstrom	180A		
Max. Strom	198A		
Frequenz	50/60Hz		
Leistungsfaktor	0.99/-1~1		
THDi	<3% (bei Nennleistung)		
Überlastfähigkeit	110% langfristig		
Max. Effizienz	≥99%		
Schutzmerkmale			
Schutzfunktionen	DC-Über-/Unterspannungsschutz, DC-Verpolungsschutz, DC-Isolationsfehlerschutz, AC-Über-/Unterspannungsschutz, AC-Überstromschutz, AC-Kurzschlusschutz, AC-Drehfeldschutz, AC-Überspannungs-/Transientenschutz, Inselnetzschutz, Oberschwingungsunterdrückung, Übertemperaturschutz, Lüfterfehlerschutz, Kommunikationsfehlerschutz, Hilfsstromversorgungsfehlerschutz.		
Systemparameter			
Abmessungen (B×H×T)	275 × 845 × 810mm		
Gewicht	108kg		
Höhe über Meeresspiegel	4000 m (Leistungsreduzierung über 3000 m)		
Betriebstemperatur	-40~60°C (Leistungsreduzierung über 50°C)		
Lagertemperatur	-40~70°C		
Luftfeuchtigkeit	0%~100%RH, nicht kondensierend		
Kühlmethode	Intelligente Luftkühlung		
Zerez ID	ZE-PWRY-EWAB-0001	ZE-PWRY-EWAB-0003	ZE-PWRY-EWAB-0004
IP-Bewertung	IP66		
Kommunikation	CAN/RS485/Ethernet		
Kommunikationsprotokoll	IEC61850, CAN2.0B, Modbus TCP/RTU Communication protocol		

EDCS320-M-HHS DC-DC (optional)



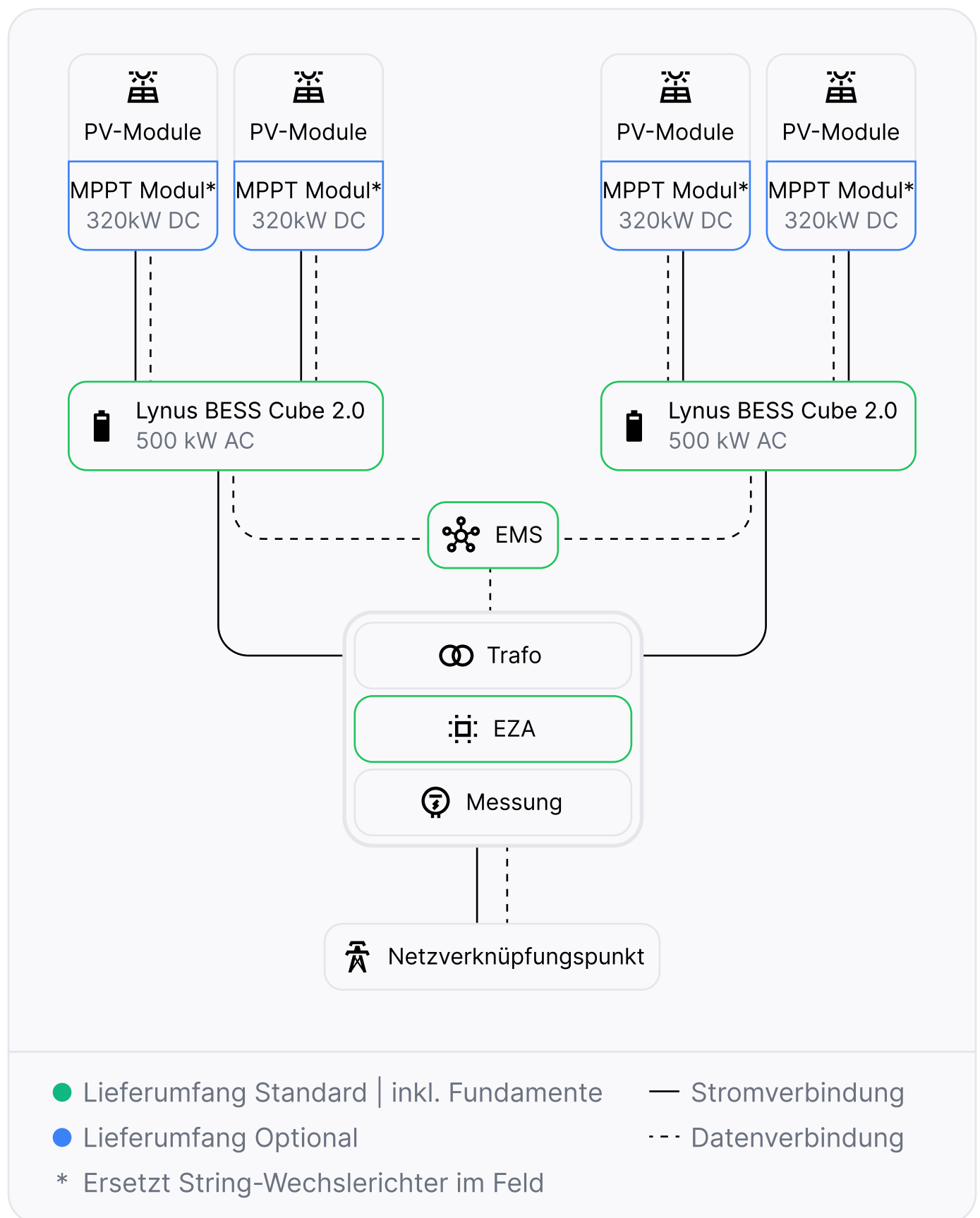
Hauptmerkmale

- 6 MPPT-Tracker (zu je 5 Strings) 6 × 75A
- Input Spannung: 500-1.400V DC
- Output Spannung: 1.000-1.500V DC
- Ausgangsleistung: bis 320kW
- max. Effizienz >99%
- IP66 Schutzart
- Abmessungen: (B x H x T) 810 × 750 × 300mm
- Intelligente Luftkühlung
- Kommunikation: Modbus-TCP

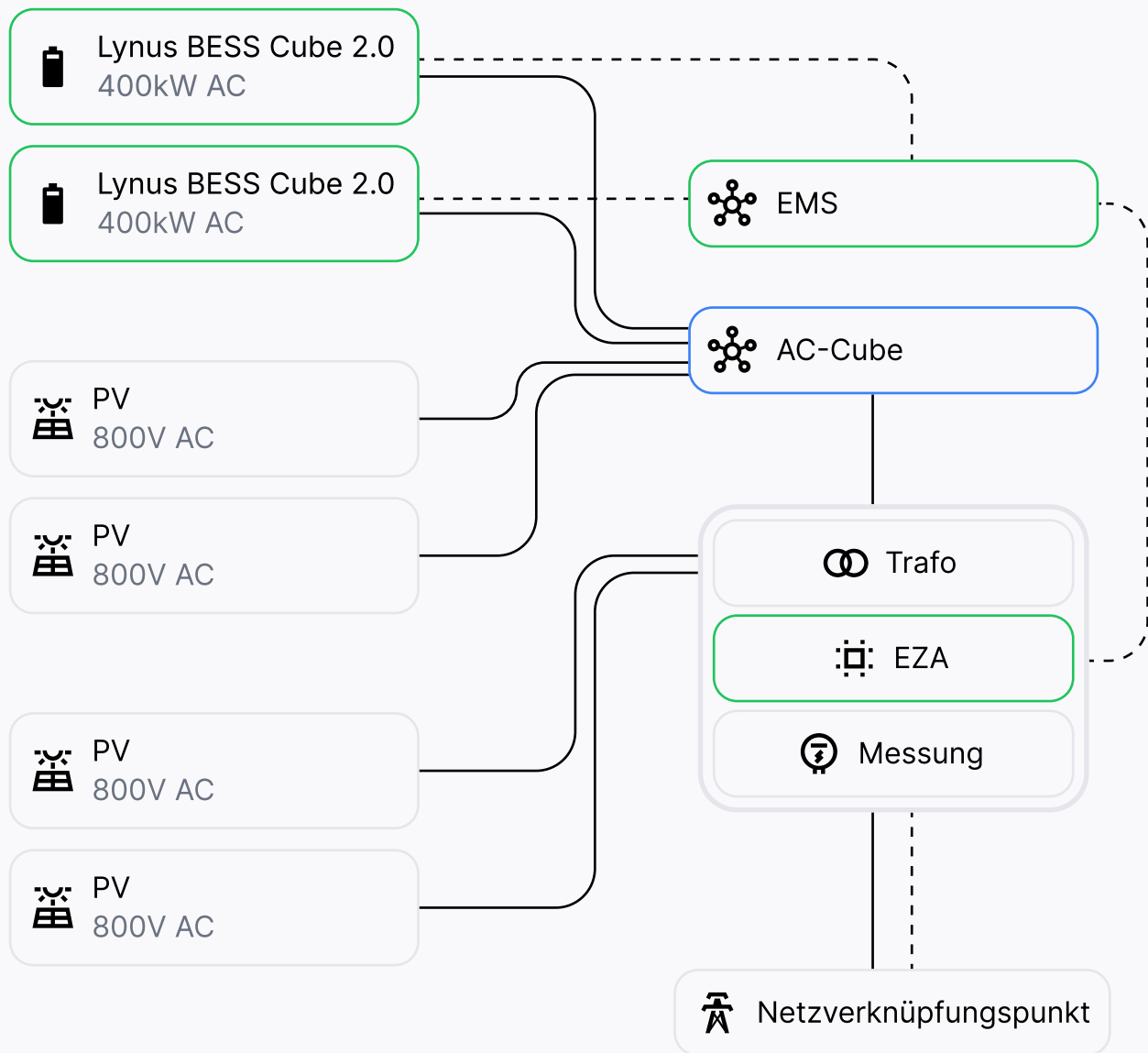
Spezifikation	EDCS320-M-HHS
Eingang	
Eingangsspannungsbereich	500 ~ 1400 V (PV-Leerlaufspannung ≤ niedrigste DC-Busspannung + 30V)
Nenn-Eingangsspannung	1080V
Anzahl der MPPT-Tracker	6
Max. Strings pro MPPT-Tracker	5
Maximaler Eingangsstrom	6*75A
Maximaler Eingangskurzschlussstrom	6*125A
Ausgang	
Nenn-Ausgangsleistung	320kW
Maximale Ausgangsleistung	352kW
Maximaler Ausgangsstrom	300A
Ausgangsspannung	1000V ~ 1500V
Statische Spannungsregelung	± 1%
Dynamische Spannungsregelung	± 5%
Maschinenparameter	
Maximale Effizienz	99%
Schutzfunktion	Sicherungsschutz, Überstromschutz, Übertemperaturschutz, Unter-/Überspannungsschutz auf LV-Seite, Unter-/Überspannungsschutz auf HV-Seite, Überlastschutz, Verpolungsschutz, Überspannungs-/Transientenschutz, Isolationsüberwachung, Lichtbogenerkennung, temperaturabhängiges Derating der Ausgangsleistung
Abmessungen (BxHxT)	810 × 750 × 300
Gewicht	<95kg
Montage	Wand-/Pfostenmontage
AFCI-Funktion	Optional
Höhe	4000m (Leistungsreduzierung über 2000m)
Betriebstemperatur	-30°C~60°C (Leistungsreduzierung über 45°C)
Luftfeuchtigkeit	0~95%
Kühlmethode	Intelligente Zwangsluftkühlung
Schutzart	IP66
Anzeige	LED
Kommunikationsmethode	RS 485 / CAN / Ethernet
PV-Anschlusstyp	Photovoltaik MC4-Anschluss
Batterie-Anschlusstyp	OT/DT Crimpanschluss (max. 240mm²)
Compliance Standards	IEC62109-1, IEC62109-2, GB/T 37408-2019

*Produktbeschreibungen werden regelmäßig ohne vorherige Ankündigung aktualisiert.

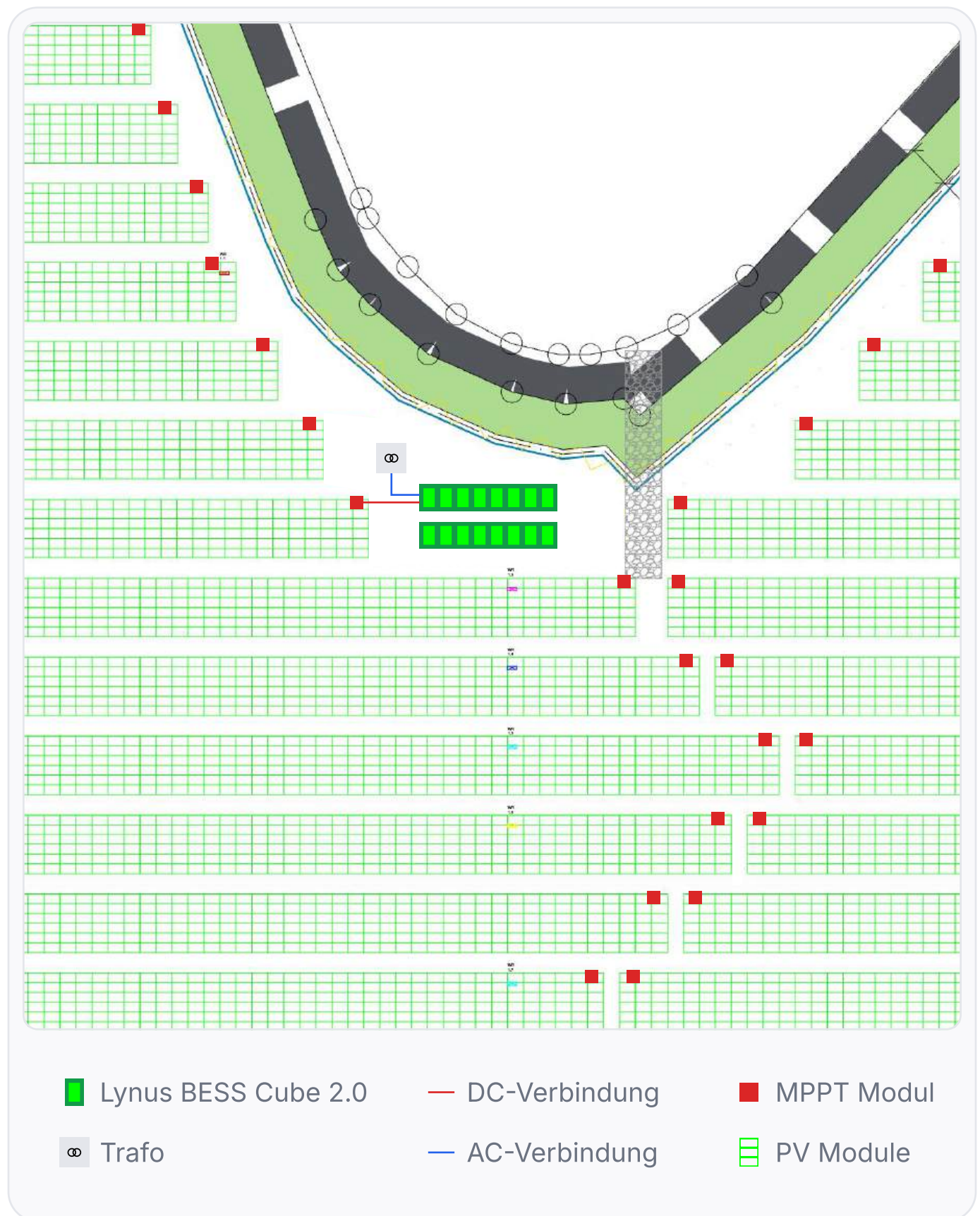
Anschlussschema & Lieferumfang - DC



Anschlussschema & Lieferumfang - AC



Beispiel Parklayout bei DC-Koppelung





Wir sind in Ihrer Nähe!

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns einfach telefonisch oder per E-Mail.



Stefan Heyn ●

stefan.heyne@enerfin.io
Norddeutschland



Alessa Cimiotti ●

alessa.cimiotti@enerfin.io
Mitteldeutschland



Jürgen Nerath ●

juergen.nerath@enerfin.io
Süddeutschland



Alexander Woitas ●

alexander.woitas@enerfin.io
Ostdeutschland



Simon Weiss ● ●

simon.weiss@lynus.io
Schweiz & Norditalien



Telefon

CH: +41 415 108 781
DE: +49 907 158 281 61

Technogielieferant

Lynus AG

Via Val Müstair 228
7537 Müstair - CH

Lynus DE GmbH

Otto-Brenner-Str. 5
89407 Dillingen - DE

Finanzierungspartner

Enerfin Holding AG

Linthstraße 53
8854 Tuggen - CH

Enerfin DE GmbH

Rudower Chaussee 29
12489 Berlin - DE