C&I PV-BESS-EV LADEN INTEGRIERTE LÖSUNG

DEYE WINTER MC-L SERIE

Intelligente Cloud-Plattform

- Module mit anpassbaren Last-Algorithmen
- 24 Std. Online O&M
- Batterielebensdauer und Sicherheitswarnung
- Cloud-Gerätevernetzung

Ultimative Sicherheit

- 3+3 Brandschutzsystem
- 3+3 Elektrische Sicherheitsabsicherung
- AC-Fehlerstrom- und DC-Isolationsüberwachung
- Hochvolt-Verriegelung verhindert den Betrieb mit geladenem Lichtbogen

Vielseitige Erweiterung

- PCS/BMS/EMS All-in-one modular
- Unterstützt bis 10 Schränken parallel
- Unterstützt 2/4/6/8-Stunden-Energiespeicheranwendungen
- Höhere Energiedichte verringert den Platzbedarf
- DC-Kopplung von PV und Batteriespeichersystem (BESS)

Mehrere Anwendungsszenarien

- Spitzenlastoptimierung / Lastverschiebung zwischen Spitzen- und Schwachlastzeiten
- Bereit für Virtuelles Kraftwerk (VPP)
- Off-Grid-Betrieb (Inseln, Kommunikations-Basisstationen usw.)

5 Stufen
Umfassender Schutz-Erkennung, Frühwarnung, Rauchabsaugung, Brandschutz, Ex-Druckentlastung

10ms
Nahtlose Umschaltung zwischen Netz-/Insel-Betrieb

480kW
DC-Schnellladen, DC-Kopplung für ESS und Laden

C&I PV-BESS-EV Laden - Integrierte Lösung

Modell	MC-LC430-2H2 (AC BESS)
System-Parameter	
Betriebstemperatur	-25°C ~ +55°C
Lagertemperatur	-30°C ~ +60°C
Luftfeuchtigkeit	0 ~ 95% (Keine Kondensation)
Kühlungsart	Flüssigkeitskühlung
Brandbekämpfung	Aerosol, Wasser
Schutzart	IP54
Korrosionsschutz	C4-M (Optional C5)
Höhenlage ü. NN	⩽2000m
Kommunikation	RS485, Modbus TCP, DIDO
Gewicht	⩽5000kg
Abmessungen (B x T x H)	2000 x 1350 x 2480mm
DC-Daten	
Batterie	$LiFePO_4$
Nennkapazität	280Ah
Nennenergie	430,08kWh
Nenn-DC-Spannung	768Vd.c.
DC-Spannungsbereich	636Vd.c ~ 876Vd.c.
Lade- und Entladerate	Laden 0,5 P, Entladen 1 P
AC-Data	
Nenn-AC-Spannung	380/400V, 3L+N+PE
Nennfrequenz	50/60Hz
Nennleistung	200kW
Max. Leistung	220kW (1,1-fache Nennleistung)
Leistungsfaktor	-0,8 ~ +0,8

C&I PV-BESS-EV Laden - Integrierte Lösung

Modell	MC-LC430-BC-2 (DC BESS)
System-Parameter	
Betriebstemperatur	-30°C ~ +55°C
Lagertemperatur	-30°C ~ +60°C
Luftfeuchtigkeit	0 ~ 95% (Keine Kondensation)
Kühlungsart	Flüssigkeitskühlung
Brandbekämpfung	Aerosol, Wasser
Schutzart	IP54
Korrosionsschutz	⩾C4
Höhenlage ü. NN	⩽2000m
Kommunikation	RS485, Modbus TCP, DIDO
Gewicht	⩽4800kg
Abmessungen (B x T x H)	2000 x 1350 x 2480mm
DC Data	
Batterie	$LiFePO_4$
Nennkapazität	280Ah
Nennenergie	430,08kWh
Nenn-DC-Spannung	768Vd.c.
DC-Spannungsbereich	636Vd.c ~ 876Vd.c.
Lade- und Entladerate	Laden 0,5 P, Entladen 1 P

Modell	MS-DC480-2 (480kW DC-Ladestromschrank)
DC-Eingangsdaten	
Eingangsstandard	DC+ / DC- / PE
DC-Eingangsspannungsbereich	200Vdc ~ 850Vdc
DC-Eingangsstrombereich	⩽667A
DC-Nenn-Eingangsleistung	480kW @400Vdc⩽Vin⩽850Vdc
DC-Ausgangsdaten	
DC-Ausgangsspannungsbereich	150Vdc ~ 1000Vdc
DC-Ausgangsstrombereich	8 Abzweige, je max. 250A
Umweltbedingungen	
Betriebstemperaturbereich (°C)	-30°C bis +55°C (Leistungsreduzierung ab 55°C)
Lagertemperatur (°C)	-40°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	⩽ 95% RH, keine Kondensation
Kühlung	Zwangsluftkühlung
Höhenlage ü. NN	⩽2000m (Leistungsreduzierung ab 2000m)
IP-Schutzart des Gehäuses	⩾IP54
Andere Parameter	
Wirkungsgrad	⩾ 97,5% @Volllast
Abmessungen (B x H x T, mm)	1250 x 2450 x 1000mm
Gewicht ca. (kg)	600kg

C&I PV-BESS-EV Laden - Integrierte Lösung

Modell	MS-DCC180-2 (DC-Ladestation)
DC-Eingangsdaten	
DC-Eingangsspannungsbereich (V)	150Vdc ~ 1000Vdc
Eingangs-Anzahl	2 DC-Eingänge
DC-Ausgangsdaten	
Ausgangsschnittstelle	1 Säule 2 Pistolen, jede Pistole 180kW Ladeleistung, unterstützt die CCS2-Ladestandardschnittstelle
DC-Ausgangsspannungsbereich	50Vdc ~ 1000Vdc
Max. Ausgangsleistung (W)	Einzelpistole max. 180kW @300 ~ 1000Vdc (konventionelle Station)
Max. Ausgangsstrom	Einzelpistole max. 250A
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperaturbereich (°C)	-30°C bis +55°C (Leistungsreduzierung ab 55°C)
Lagertemperatur (°C)	-40°C bis +60°C
Luftfeuchtigkeit	⩽ 95% RH, keine Kondensation
Kühlung	Natürliche Kühlung
Höhenlage ü. NN	⩽2000m
IP-Schutzart des Gehäuses	⩾IP54
Andere Parameter	
Abmessungen (B x H x T, mm)	1100 x 2200 x 400mm
Gewicht ca. (kg)	280kg

C&I PV-BESS-EV Laden - Integrierte Lösung

Modell	MS-MPPT400-2
System-Parameters	
Abmessungen (B x T x H, mm)	1000 x 1000 x 2480
Gewicht ca. (kg)	⩽950kg
System-Betriebstemperaturbereich	-30°C ~ 50°C
Max. Betriebshöhenlage ü. NN (m)	⩽2000m
IP-Schutzart des Gehäuses	IP54
ATS-Parameters	
Nenn-Isolationsspannung (V)	DC1000
Nenn-Betriebsspannung (V)	AC400
Betriebsspannung der Hilfsausrüstung (V)	AC220, DC24
Frequenz	50/60Hz
Nennleistung der Last (kW)	250
Nennleistung des Stromnetzes (kW)	500
Nennleistung des Ölgenerators (kW)	500
Umschaltzeit	⩽10ms
MPPT-Parameters	
Anzahl der MPP-Tracker	2
Max. PV-Eingangsleistung (kW)	400 (2*200)
Max. PV-Eingangsspannung (V)	800
Startspannung (V)	200
MPPT-Spannungsbereich (V)	180 ~ 850
MPPT-Spannungsbereich bei Volllast (V)	450 ~ 850
Nenn-PV-Eingangsspannung (V)	600
Max. Betriebs-PV-Eingangsstrom (A)	2*(40+40+40+40+40+40+40+40)
Max. Eingangs-Kurzschlussstrom (A)	2*(60+60+60+60+60+60+60+60)
Anzahl der MPP-Tracker	16(2*8)
Max. Wirkungsgrad	>99%
MPPT-Wirkungsgrad	>99.9%

C&I PV-BESS-EV Laden - Integrierte Lösung

MS-MPPT200-2

Model	MS-MPPT200-2
PV-String-Eingangsdaten	
Max. PV-Eingangsleistung (kW)	200
Max. PV-Eingangsspannung (V)	800
Startspannung (V)	200
MPPT-Spannungsbereich (V)	180-750
MPPT-Spannungsbereich bei Volllast (V)	450-750
Nenn-PV-Eingangsspannung (V)	600
Max. Betriebs-PV-Eingangsstrom (A)	40+40+40+40+40+40+40+40
Max. Eingangs-Kurzschlussstrom (A)	60+60+60+60+60+60+60+60
Anzahl der MPP-Tracker	8
Wirkungsgrad	
Max. Wirkungsgrad	>99%
MPPT-Wirkungsgrad	>99.9%
Geräteschutz	
DC-Eingang Verpolungsschutz	JA
DC-Lichtbogenschutz	Optional
Anti-PID (Potentialinduzierte Degradation)	Optional
DC-Schalter	JA
Überspannungsschutzklasse	Typ II
Allgemeine Daten	
Schutzart (IP)	IP65
Überspannungskategorie	OVC I
Schrankgröße [B×H×T] (mm)	543x198x700
Gewicht (kg)	70
Kühlungsart	Intelligente Luftkühlung
Sicherheits- / EMV-Norm	IEC/EN 62109-1
DC-Ausgangsdaten	
DC-Ausgangsspannungsbereich (V)	630-1000
Max. DC-Ausgangsstrom (A)	200

C&I Luftgekühltes ESS | MS-EMS

KI-Intelligenz

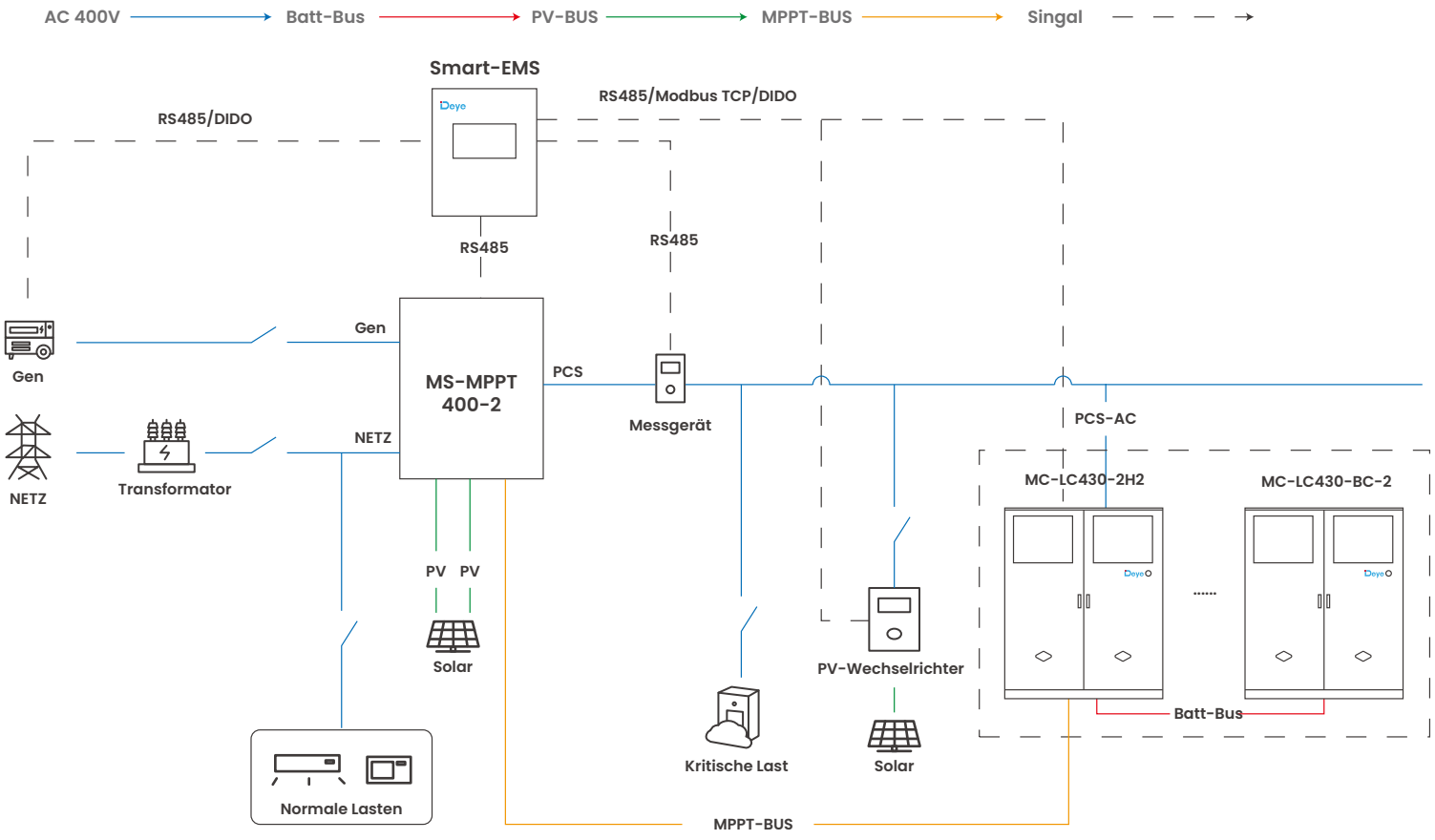
- Große Kapazität der Energieaggregation
- Berechnung der Strompreiserlöse in Echtzeit
- Erstellung statistischer Diagramme mit einem Klick
- Maximal gewinnbringende Lade- und Entladestrategie

Effizienter Betrieb und Wartung

- Bietet lokale/Cloud-Methode für Betrieb und Wartung, um stabilen Gerätebetrieb zu gewährleisten
- Kombination mehrerer Betriebs- und Wartungsverfahren für WEB/APP

Sicher und zuverlässig

- Echtzeit-Alarm bei Gerätefehlfunktionen
- Unterstützt SOC-Balance-Management



C&I Luftgekühltes EMS

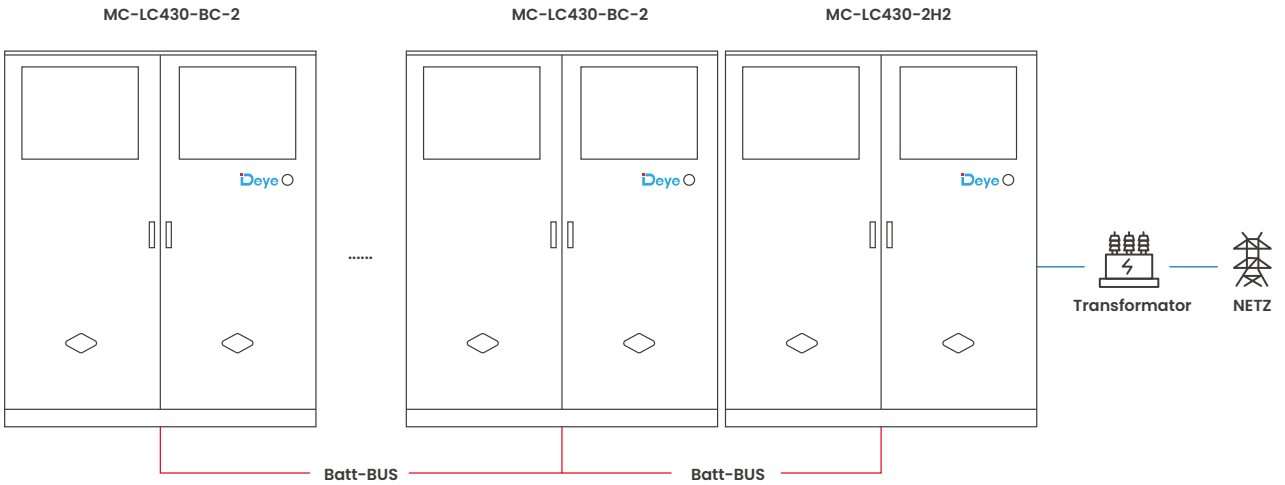
Modell	MS-EMS
System	
Konfiguration	EMS-Controller, Blitzschutzmodul, Schaltnetzteil, USV-Modul, Schalter
Funktion	Grundfunktionen: Spitzenausgleich, Rückflussverhinderung, Überlastschutz des Haupttransformators, Lastverfolgung, Bedarfss-teuerung, Notstromfunktion, Phasentrennsteuerung, SOC-Ausgle-ich, Deye-Cloud-Überwachung Erweiterte Funktionen: Lastprognose, Produktionsplanung, Strompreisplanung, optimale wirtschaftliche Kurve
Kommunikation	
Ethernet (5 Kanäle)	10 / 100 / 1000 Mbps
Guangkou (2 Kanäle)	1Gbps
USB (2 Kanäle)	Host
CAN (3 Kanäle)	Isolation, mit 2 Kanälen, die CAN-FD unterstützen
RS485 (8 Kanäle)	Isolation
RS232 (3 Kanäle)	2 isolierte Kanäle, 1 nicht isolierter Debugging-Kanal (DB9-Buchse)
TF-Karte (1 Kanal)	Standard-TF-Kartenhalter
LVDS (1 Kanal)	Die physische Schnittstelle ist DVI (einschl. 1 USB für Touch)
M.2-Schnittstellen (1 Kanal)	PCIe2.0 x1, skalierbare SSD (Standard 1TB)
MiniPCIe-Schnittstelle (1 Kanal)	4G-Karte mit erweiterbarem USB-Kommunikationsprotokoll (Standard)
Nano-SIM-Schnittstelle (1 Kanal)	Wird in Verbindung mit dem miniPCIe-Erweiterungsmodul 4Gverwendet
DI (17 Kanäle)	Optokoppler-Isolierung
DO (8 Kanäle)	Relais-Isolierung
WLAN	802.11b/AC/g/n, HT 20/40, 2,4GHz/5GHz
4G-Antenne	Unterstützt Frequenzbänder mehrerer Länder
Stromversorgung	
Kommunikationseingang	220Vac
DC-Eingang	24Vdc
USV-Notstromversorgung	24Vdc
Verbrauch	Max. 25W
Umgebungsparameter	
Betriebstemperatur	-15°C ~ +50°C
Lagertemperatur	-15°C ~ +50°C
Betriebs-Luftfeuchtigkeit	5% ~ 95%
Max. Betriebshöhe ü. NN (m)	⩽3000m
IP-Schutzart des Gehäuses	IP54
Korrosionsschutzgrad	⩾C4
Mechanische Parameter	
Abmessungen (B x T x H, mm)	488 x 188 x 588
Gewicht ca. (kg)	⩽24,5kg
Installation	Innen- oder Außenbereich, Wandmontage
Box-Material	Metall
Eingangs-Spezifikationen	AC-Stromkabel: Empfohlener Drahtdurchmesser 1,5mm² DC-Stromkabel: Empfohlener Drahtdurchmesser 1,5mm² 8-adriges Ethernet-Kabel: Empfohlenes CAT5e-Ethernet-Kabel RS485: Empfohlenes 0,75mm²~1,5mm² verdrilltes Adernpaar mit UV-Schutz für Außenbereich mit Abschirmschicht, Länge<1000m (Baudrate 9600)

Vielseitige C&I-Energiespeicherlösungen

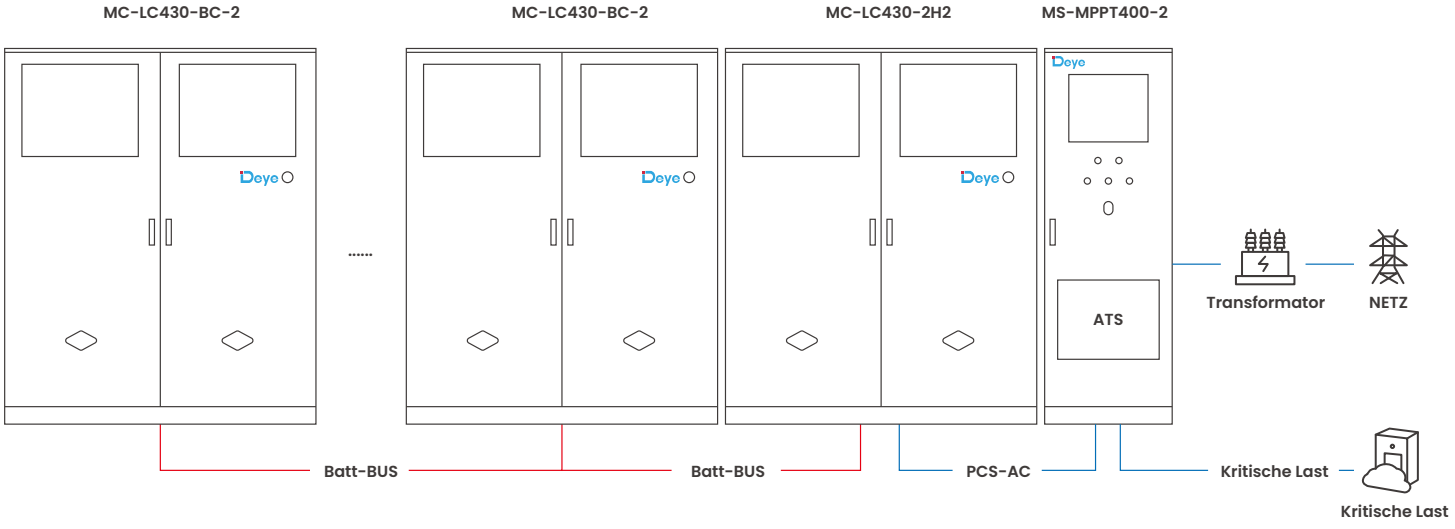
HINWEIS: Max. 3 Batterieschränke (ohne PCS) parallel

AC 400V — Batt-Bus — PV-BUS — MPPT-BUS

Für netzgebundene (on-grid) ESS-Anwendungen



Für Notstrom-Anwendungen

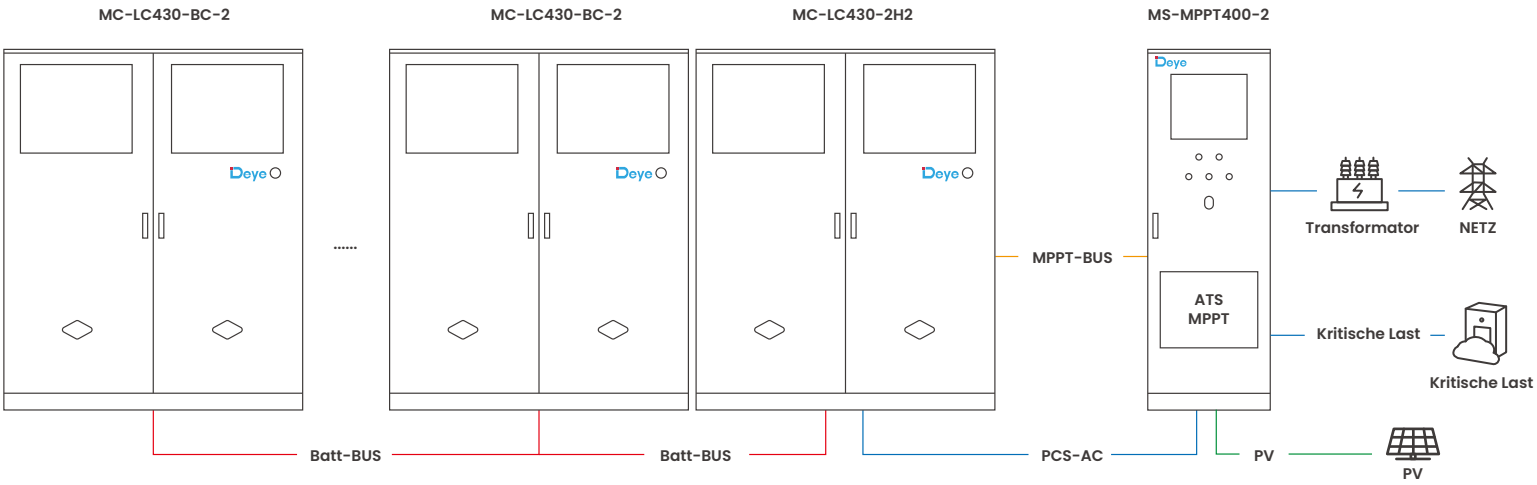


Vielseitige C&I-Energiespeicherlösungen

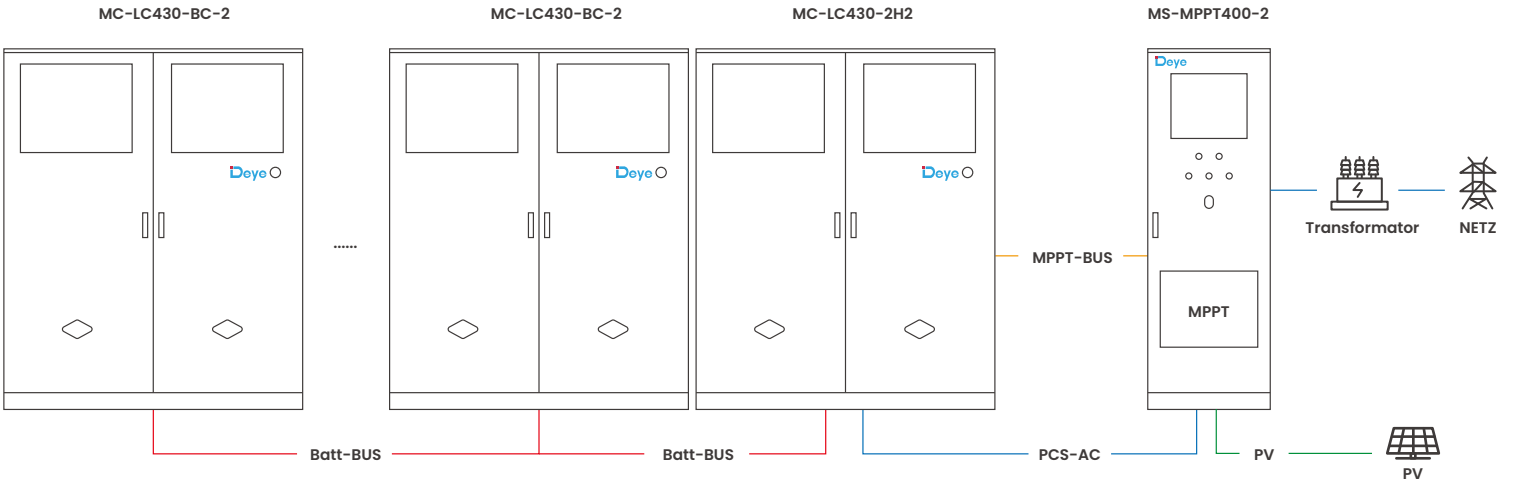
HINWEIS: Max. 3 Batterieschränke (ohne PCS) parallel

AC 400V — Batt-Bus — PV-BUS — MPPT-BUS

Für Notstrom-Anwendungen mit Solarenergie



Für netzgebundene (on-grid) ESS-Anwendung mit Solarenergie

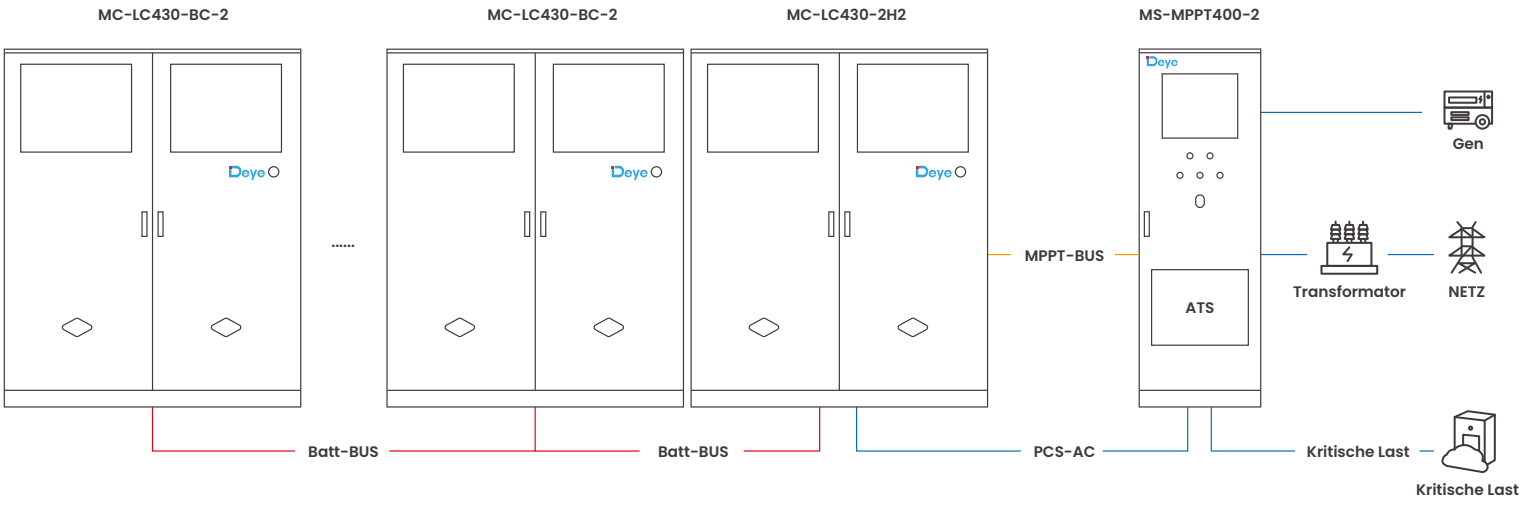


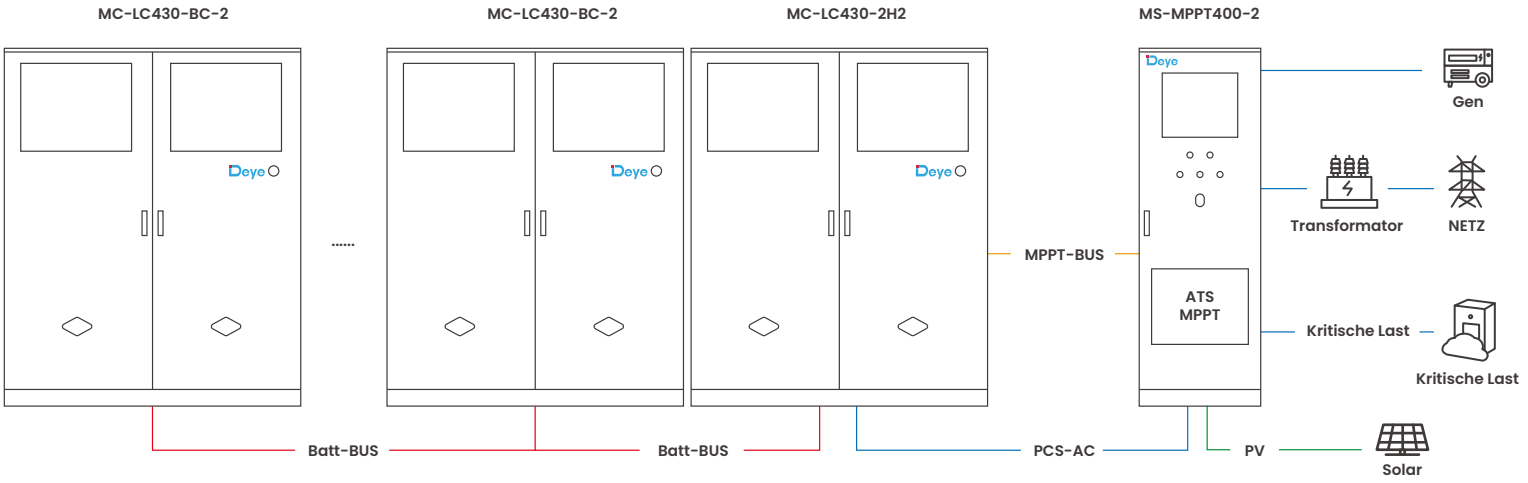
Vielseitige C&I-Energiespeicherlösungen

HINWEIS: Max. 3 Batterieschränke (ohne PCS) parallel

AC 400V — Batt-Bus — PV-BUS — MPPT-BUS

Für Notstrom-Anwendungen mit Generator und Netz



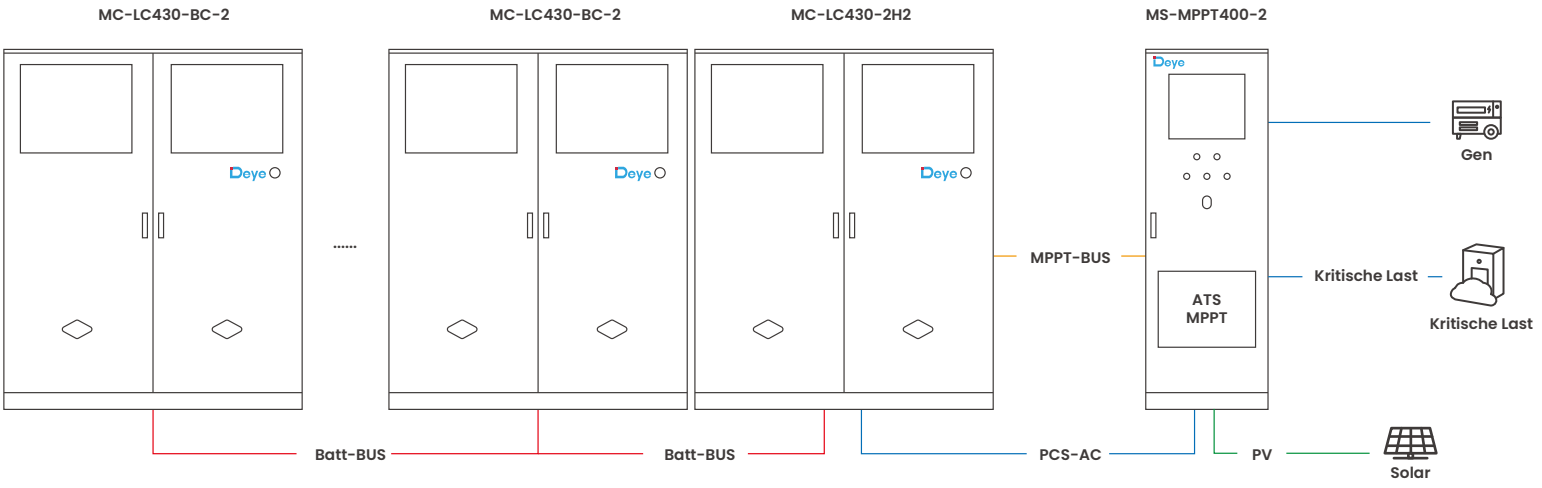


Vielseitige C&I-Energiespeicherlösungen

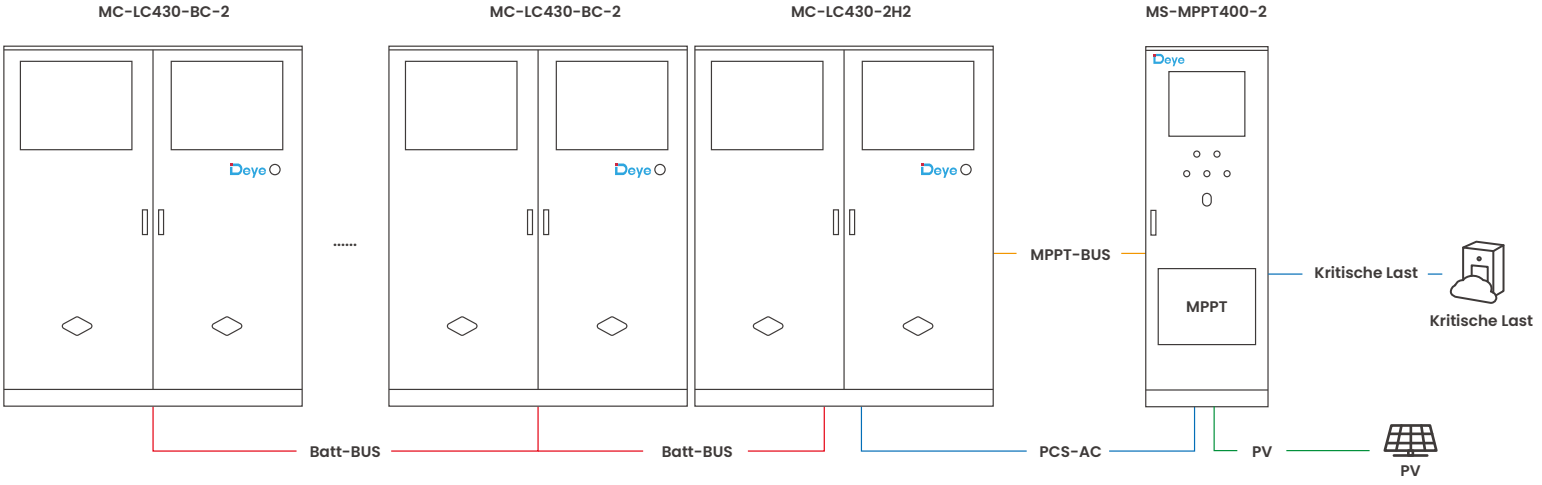
HINWEIS: Max. 3 Batterieschränke (ohne PCS) parallel

AC 400V — Batt-Bus — PV-BUS — MPPT-BUS

Für netzunabhängige (off-grid) ESS-Anwendungen mit Solarenergie und Generator



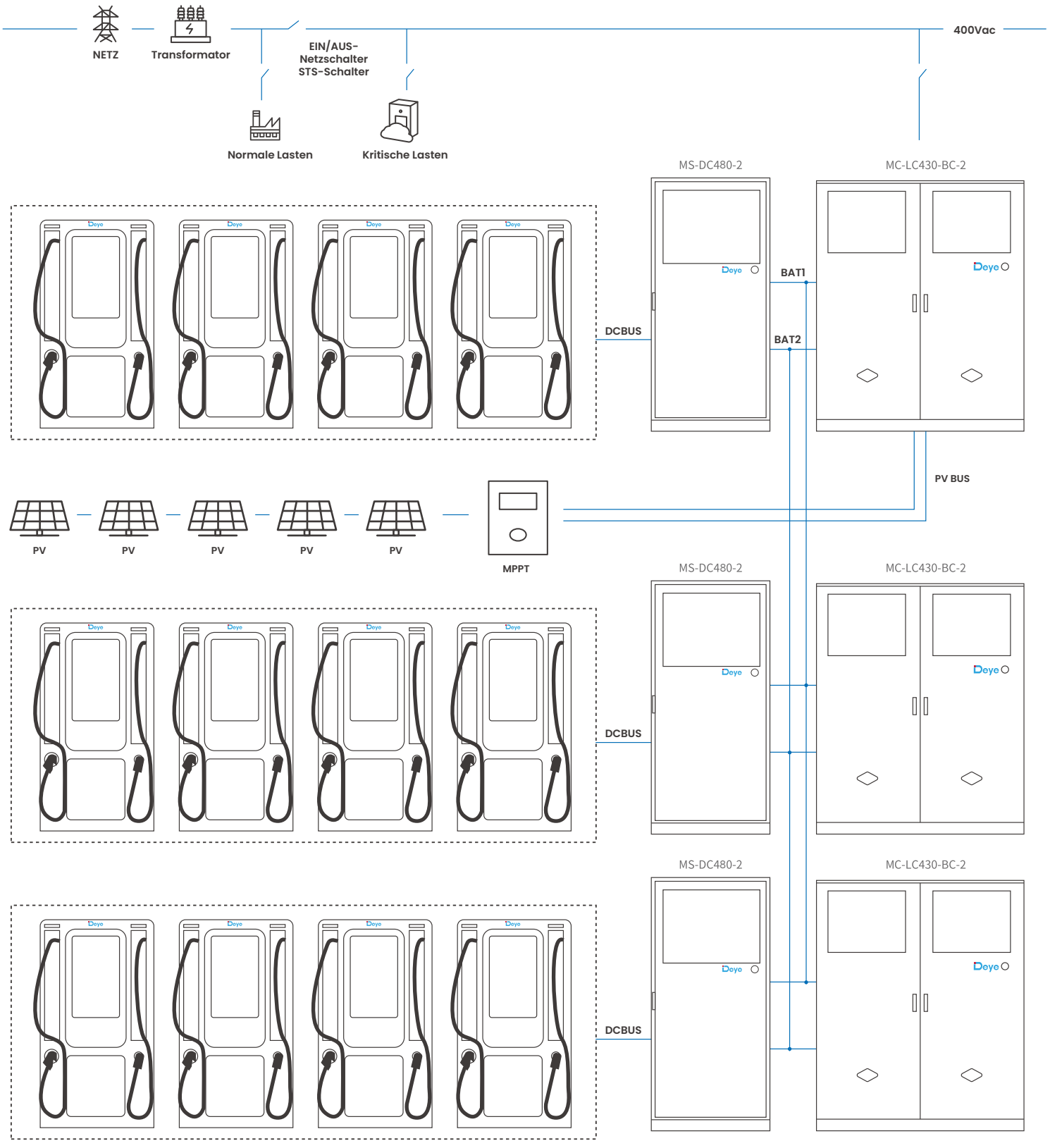
Für netzunabhängige (off-grid) ESS-Anwendungen mit Solarenergie



Vielseitige C&I-Energiespeicherlösungen

Integrierte Energiespeicher- und Ladeanwendung

Unterstützt bis zu 4 Sätze von Doppelpistolen-Ladestationen
DC-Schnellladen mit geteilten Anschlüssen, mit max. 180kW DC-Ladeleistung für eine einzelne Pistole
Unterstützt flexible Ladeleistungsverteilung, anpassbar an CCS2-Ladeschnittstellen
Zur Lösung des Problems der unzureichenden Kapazität von EV beim Zugang zum Verteilernetz



Deye

ENERGIE FÜR IHR LEBEN

www.deyeess.com / www.deyeinverter.com

Deye ESS / Deye New Energy