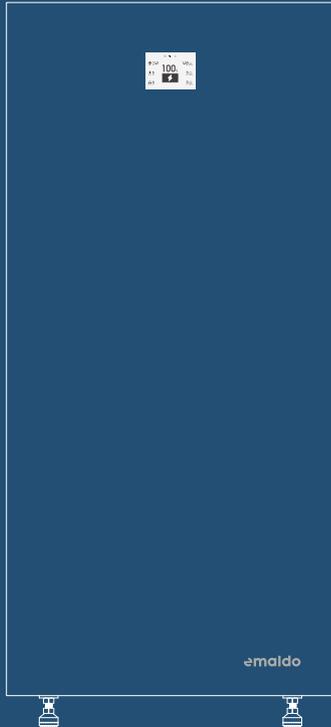


Vollständiges Installationshandbuch

Emaldo® Power Core



emaldo



Index

Sicherheit	1	Installation des Gehäuses	16
Warnschilder	1	Installation von Wechselrichter und Batterien	19
Haftungsausschluss	2	Elektrische Verbindung	20
Allgemeine Sicherheit	2	Anschluss einer Photovoltaikanlage	21
Persönliche Sicherheit	2	Installation eines Smart Meters	3
Produktsicherheit	3	Inspektion der Installation	24
Notfallmaßnahmen	4	Einschalten	25
Das ist enthalten	5	Einrichtung in der Emaldo®-App	26
Benötigte Werkzeuge	6	Ablezen des Displays	27
Überblick	7	Laden von Elektrofahrzeugen	28
Erscheinungsbild und Produktspezifikationen	8	Fehlerbehebung	29
Optionale Batterieerweiterung	9	IoT neu starten	29
Technische Daten	11	IoT auf Werkseinstellungen zurückgesetzt	29
Anwendungsdiagramm	13	Systemcodes	3
Vor der Installation	15	Wartung	3
Dies sollten Sie vermeiden	15	Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung vollständig abgeschaltet ist	3
Darauf sollten Sie besonders achten	15	Zertifikate und Standards	3
Bei Installation im Freien	15	Unterstützung	3
Gelieferte Teile prüfen	16		

- Sicherheitsinformation
- Produktinformation
- Installation
- Aufstellen
- Betrieb und Wartung

Sicherheit

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an Personen mit fachlichem Hintergrund, die über ein gründliches Verständnis der örtlichen Vorschriften, Normen und elektrischen Systeme verfügen. Es ist zwingend erforderlich, dass die Benutzer eine formale professionelle Schulung absolviert haben und über das entsprechende Wissen in Bezug auf dieses Produkt verfügen.

Der Emaldo® Power Core wurde unter Einhaltung strenger Sicherheitsvorschriften entwickelt und ist erfolgreich strengen Tests unterzogen worden. Bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung müssen die geltenden Sicherheitsvorschriften am Installationsstandort unbedingt beachtet werden. Bei jeder Abweichung von den ordnungsgemäßen Betriebsabläufen besteht die Gefahr eines Stromschlags, der zu Geräteschäden und Sachschäden führen kann.

Warnschilder



Warnung



Nicht im Abfall
entsorgen



Vorsichtig handhaben



Verbrennungsgefahr



Komponente ist
recyclebar



EU-Konformität



Stromschlaggefahr



Packstückorientierung
- Oben



Wichtig

Haftungsausschluss

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, und halten Sie sich bei der Arbeit an oder mit dem Emaldo® Power Core strikt an die Regeln und Richtlinien. Emaldo® übernimmt keine Haftung für Folgen, die sich aus der Nichtbeachtung der folgenden Hinweise ergeben:

- . Falscher Transport, falsche Lagerung, Installation oder Verwendung
- . Unprofessionelle Installation.
- . Nichtbeachtung der in diesem Dokument beschriebenen Betriebsanweisungen und Sicherheitsvorkehrungen.
- . Unbefugte Änderungen oder Entfernung des Softwarepakets
- . Betrieb in extremen Umgebungen, die gemäss diesem Dokument nicht zulässig sind.
- . Reparatur, Demontage oder Veränderung des Emaldo® Power Core ohne Genehmigung.
- . Schäden aufgrund höherer Gewalt, darunter Blitze, Erdbeben, Feuer, Stürme usw.
- . Ablauf der Garantie.

Allgemeine Sicherheit

- . Dieses Produkt ist nicht für lebenserhaltende oder medizinische Geräte geeignet.
- . Verwenden Sie nur Komponenten oder Zubehör, die entweder von Emaldo® hergestellt oder von unseren autorisierten Partnern empfohlen werden.
- . Versuchen Sie nicht, das Gerät zu installieren, wenn es beschädigt ist.

Persönliche Sicherheit

- . Das Heben von schweren Lasten ist erforderlich. Stellen Sie sicher, dass beim Hebevorgang mehr als eine Person anwesend ist, oder verwenden Sie geeignete Hebegeräte.
- . Verwenden Sie eine Sicherheitsausrüstung, darunter Schutzbrille, Schutzvorrichtungen, Sicherheitsstiefel mit Stahlkappen und Helm.
- . Halten Sie sich an die üblichen Sicherheitsmaßnahmen, tragen Sie beispielsweise keinen Schmuck, verwenden Sie isolierende Werkzeuge und tragen Sie nicht-leitende Kleidung.
- . Achten Sie darauf, dass Kinder, Haustiere und andere Tiere in einem sicheren Abstand zum Energiespeichersystem, zur Photovoltaikanlage und zu den Stromnetzmodulen gehalten werden.
- . Die Verwendung des Geräts auf eine Art und Weise, die nicht vom Hersteller angegeben ist, kann den Schutz des Geräts beeinträchtigen.

Produktsicherheit

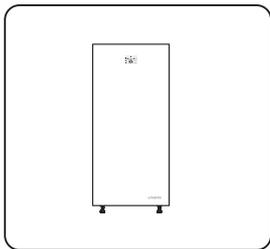
- Verwenden Sie HGÜ-Isolatoren gemäß den Vorschriften. Schalten Sie das Energiespeichersystem aus Sicherheitsgründen 5 Minuten vor der Installation aus.
-  Trennen Sie vor der Wartung alle Netzteile. Öffnen Sie während des Systembetriebs nicht das obere rechte Fach und ziehen Sie nicht an den Netzkabeln.
-  Das Gehäuse wird während des Betriebs heiß; Vermeiden Sie es, interne Teile zu öffnen oder zu berühren. Lassen Sie ausreichend Zeit zum Abkühlen, bevor Sie Wartungsarbeiten am System durchführen.
-  Vermeiden Sie die Installation oder Verwendung des Systems in nassen oder feuchten Umgebungen oder Bereichen mit korrosiven Gasen oder Flüssigkeiten.
- Vermeiden Sie die Lagerung von brennbaren und explosiven Gegenständen oder Geräten im selben Raum.
- Stellen Sie sicher, dass die Abmessungen des Wechselstromkabels, des Gleichstromkabels und des Erdungskabels den örtlichen Spezifikationen entsprechen.
- Halten Sie die Abstandsvorgaben unbedingt ein. Sorgen Sie für offene Lüftungsschlitze und eine gleichmäßige Luftzirkulation um das Gerät herum.
- Versuchen Sie nicht, den Emaldo® 3-in-1-Wechselrichter, die Emaldo® Power Boxen oder andere Systemkomponenten zu zerlegen oder zu modifizieren.
- Vergewissern Sie sich, dass die Ausgangsspannung der vorgesehenen Photovoltaikanlage unter der maximalen Eingangsspannung des Systems liegt, um mögliche Schäden zu vermeiden und den Garantieanspruch zu erhalten.
- Solarmodule müssen gemäß IEC61730 mit A bewertet sein.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsstandort den Abstandsanforderungen entspricht.
- Laden Sie die Akkus nicht im gefrorenen Zustand auf.
- Setzen Sie den Akku nicht in Umgebungen mit hohen Temperaturen oder in der Nähe von Heizgeräten aus, einschließlich Sonneneinstrahlung, Feuerquellen, Transformatoren und Heizungen, da eine Überhitzung zu Feuer und Explosion führen kann.
- Setzen Sie den Akku nicht in Umgebungen mit hohen Temperaturen oder in der Nähe von Heizgeräten aus, einschließlich Sonneneinstrahlung, Feuerquellen, Transformatoren und Heizungen, da eine Überhitzung zu Feuer und Explosion führen kann.

Notfallmaßnahmen

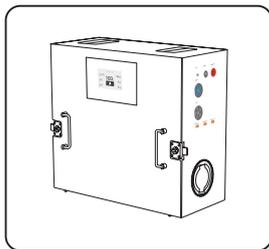
Emaldo® berücksichtigt vorhersehbare Risikoszenarien und sorgt dafür, dass Gefahren minimiert werden. Sollte jedoch die folgende Situation eintreten, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen:

Notfall	Maßnahme
Leckage	<p>Vermeiden Sie den Kontakt mit austretender Flüssigkeit oder Gas. Wenn Sie mit auslaufendem Elektrolyt in Kontakt kommen, befolgen Sie sofort die folgenden Anweisungen:</p> <ul style="list-style-type: none">- Einatmen: Evakuieren Sie den kontaminierten Bereich und suchen Sie medizinische Hilfe auf.- Augenkontakt: Spülen Sie die Augen 15 Minuten lang mit fließendem Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.- Hautkontakt: Spülen Sie die betroffene Stelle gründlich mit Wasser und Seife ab und suchen Sie einen Arzt auf.- Einnahme: Lösen Sie Erbrechen aus und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.
Feuer	<p>Es ist sehr unwahrscheinlich, dass sich der Emaldo® Power Core spontan entzündet. Versuchen Sie im Falle eines Brandes nicht, das Feuer zu löschen, sondern evakuieren Sie unverzüglich den Raum.</p>
Flüssigkeit	<p>Wenn der Emaldo® Power Core überflutet oder unter Wasser ist, greifen Sie nicht auf ihn zu. Kontaktieren Sie Emaldo® umgehend für technische Unterstützung.</p>
Beschädigung	<p>Beschädigte Systeme stellen ein Risiko dar und erfordern besondere Aufmerksamkeit. Diese sind nicht mehr für den Gebrauch geeignet und können eine Gefahr darstellen. Wenn der Emaldo® Power Core beschädigt ist, verwenden Sie ihn nicht mehr und wenden Sie sich umgehend an Growatt oder den Händler.</p>

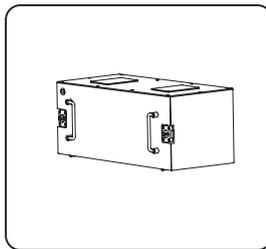
Das ist enthalten



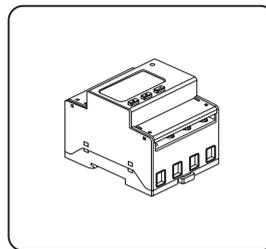
Emaldo® Gehäuse x 1



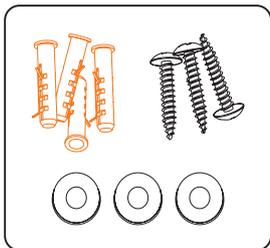
Emaldo® 3-in-1-Wechselrichter



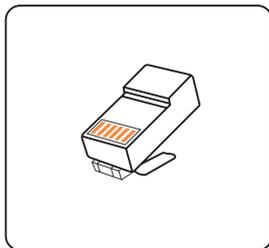
Emaldo® Power-Box (Batterie)



Smart Meter x 1



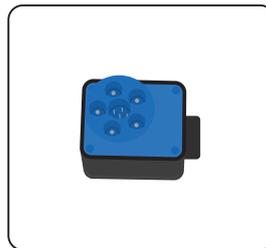
Installationssatz x 1



COM-Anschluss x 2



MPPT-Kabel x 3



Haupt-AC-Anschluss x 1



Nicht enthalten: RCD 40A 30mA Typ A

Benötigte Werkzeuge



Schutzbrille



Sicherheitsschuhe



Sicherheitshand-
schuhe



Staubmaske



Kristallaufsatz
Drahtschere



Diagonalzange



Abisolierzange



Schlagbohrmaschine



Heißluftpistole



DC-Klemmenwerk-
zeug



Marker



Wasserwaage



Schrumpfschlauch



Gummihammer



Staubsauger



Multimeter



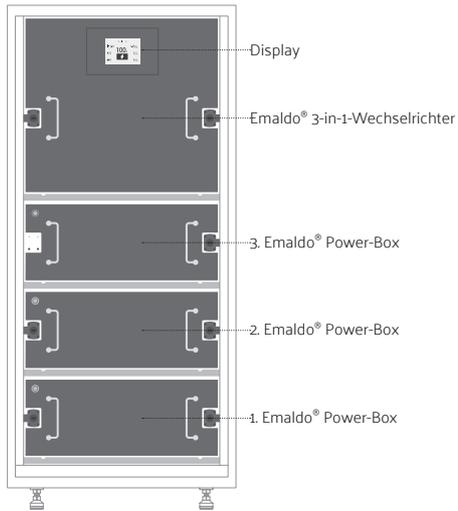
Kabelbinder



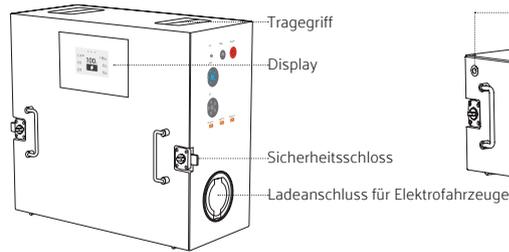
Drehmomentschlüssel

Überblick

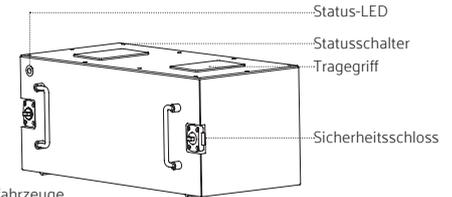
Emaldo® Power Core



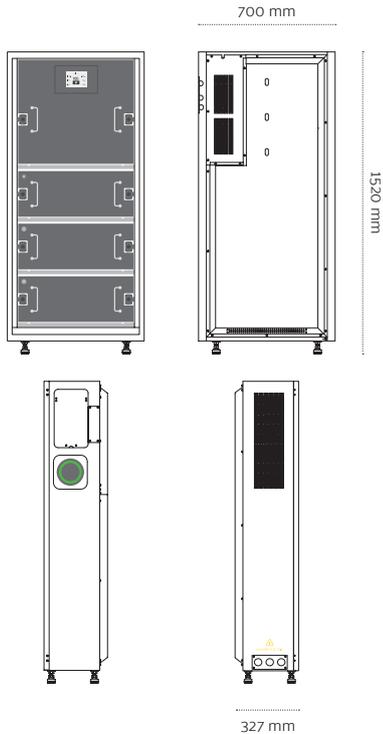
Emaldo® 3-in-1-Wechselrichter



Emaldo® Power-Box (Batterie)



Erscheinungsbild und Produktspezifikationen



Gehäuse	Spezifikation
Bruttogewicht (kg)	71 kg
Nettogewicht (kg)	58,5 kg
Abmessungen (B x H x T mm)	700 x 1520 x 327 mm
Farben	Glacial White Rune Grey Nordic Pine Green

Wechselrichter	Spezifikation
Bruttogewicht (kg)	52,5 kg
Nettogewicht (kg)	48,8 kg
Abmessungen (B x H x T mm)	590 x 278 x 547 mm

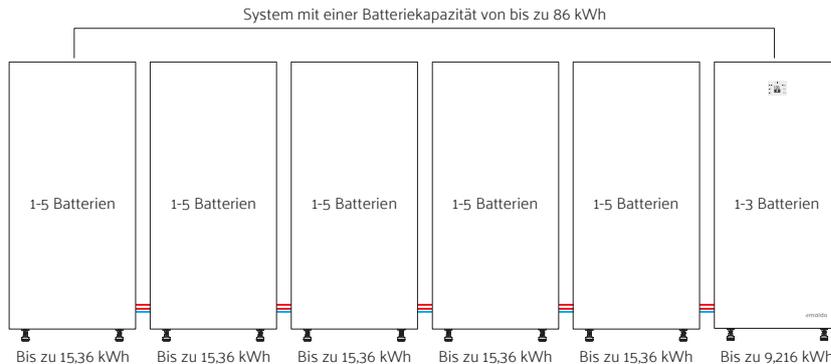
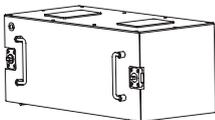
Batterie	Spezifikation
Bruttogewicht (kg)	36 kg
Nettogewicht (kg)	34,9 kg
Abmessungen (B x H x T mm)	592 x 262 x 240 mm

Optionale Batterierweiterung

Die Batteriespeicherkapazität des Emaldo® Power Core ist auf maximal 86 kWh erweiterbar. Diese Erweiterung wird durch die Integration von bis zu fünf Batterie-Erweiterungsgehäusen erreicht, die jeweils bis zu fünf Emaldo® Power Boxen (Batterien) aufnehmen.

Spezifikation	Emaldo® Power Core	Erweiterungsgehäuse x 1	Erweiterungsgehäuse x 2	Erweiterungsgehäuse x 3	Erweiterungsgehäuse x 4	Erweiterungsgehäuse x 5
Batteriekapazität (max.)	9,216 kWh	24,576 kWh	39,936 kWh	55,296 kWh	70,656 kWh	86 kWh
Erforderlicher Installationsplatz (horizontale Wandfläche)	170 cm	290 cm	410 cm	530 cm	650 cm	770 cm

Batterie	Spezifikation
Kapazität	3073 Wh





Technische Daten

AC-Eingang	Spezifikation
Nenningangsleistung	10.800 VA
Nenningangsstrom	3 x 15,6 A
Nenningangsspannung	400/230 VAC
Nenningangsfrequenz	50/60 Hz
Max. Eingangsstrom	3 x 15,8 A

AC-Ausgang (netzunabhängig)	Spezifikation
Nennausgangsscheinleistung	10.800 VA
Nennausgangsstrom	3 x 15,6 A
Maximaler Ausgangsstrom	3 x 15,8 A
Nennausgangsspannung	400/230 VAC
Nennausgangsfrequenz	50/60 (± 0,5) Hz

AC-Ausgang (netzgebunden)	Spezifikation
Nennausgangsscheinleistung	10.800 VA
Nennausgangsstrom	3 x 15,6 A
Nennausgangsspannung	400/230 VAC
Nennausgangsfrequenz	50/60 Hz
Maximaler Ausgangsstrom	3 x 15,8 A
Maximaler Leistungsfaktor	0,8i... 1...0,8c
THCv	<3 %

PV-Eingang	Spezifikation
Maximale Eingangsleistung	10.800 W
Maximale Eingangslerlaufspannung	550 VDC
MPPT-Spannungsbereich	90-500 VDC
Anlaufspannung	100 VDC
Max. Eingangsstrom	3 x 13A
Max. Kurzschluss-Eingangsstrom	3 x 18 A
Anzahl der MPPT-Eingangsstrings	3

Leistung Elektrofahrzeug	Spezifikation
Nennausgangsleistung	10.800 W
Nennausgangsstrom	3 x 15,6 A
Nennausgangsspannung	400/230 VAC
Schnittstellen-Typ	IEC-Type2 (IEC62169)
Auslaufschutz	Integriert (extern)

Batterie	Spezifikation
Batterietyp	LFP(LiFePO4)
Batteriekapazität (pro Batterie)	3.072 Wh
Nennspannung der Batterie	51,2 V
Batteriespannungsbereich	40 V ~ 58,8 V
Max. Ladestrom	100 A (basierend auf der Batteriemenge)
Max. Entladestrom	180 A (basierend auf der Batteriemenge)

Effizienz	Spezifikation
Maximale Effizienz	97,00 %
Europäische Effizienz	96,00 %

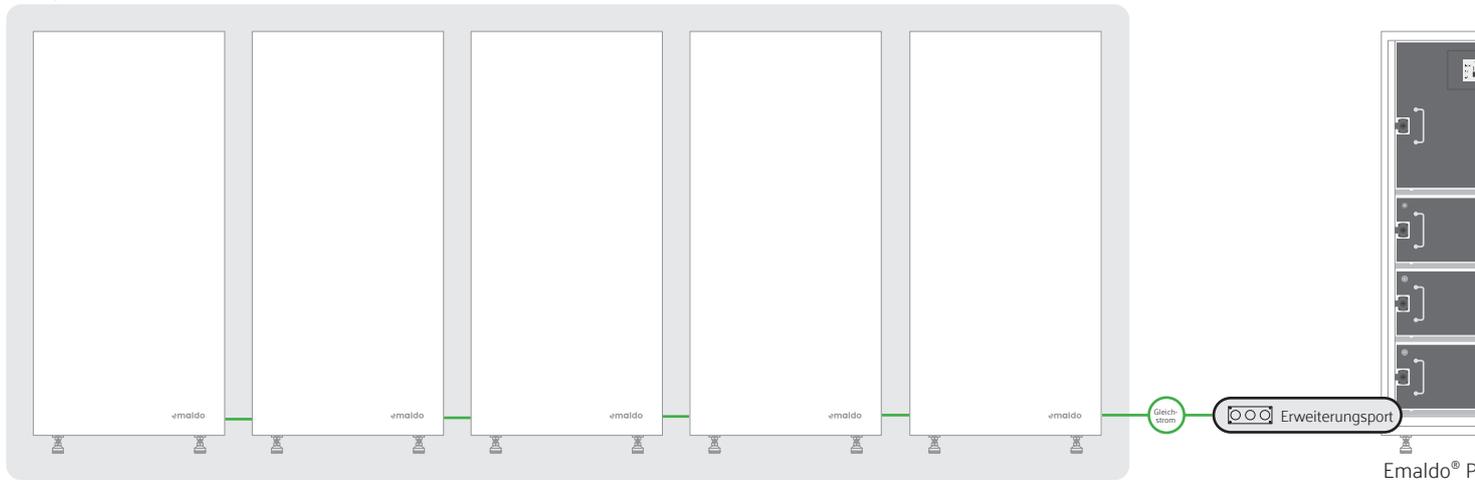
Schutz	Spezifikation
Schutz vor Inselbildung	Integriert
Verpolungsschutz des Photovoltaik-Inputs	Integriert
Erkennung von Isolationsimpedanz	Integriert
Fehlerstromerkennung	Integriert
Überstromschutz am Ausgang	Integriert
Kurzschlusschutz am Ausgang	Integriert
Überspannungsschutz am Ausgang	Integriert

Allgemein	Spezifikation
Betriebstemperatur	-20-50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0-95 %
Höhe (m)	2.000 m
Kühlung	Gebälsekühlung
Geräuschpegel	<50 dB
Display	E-INK + LED + APP
Kommunikation	RS485 (Smart Meter)
4G/WiFi/Bluetooth	JA/JA/JA
Topologie	Ohne Transformator
Gewicht (kg)	215 kg (inkl. 3 Batterien)
Abmessungen (B x H x T mm)	700 x 1520 x 327 mm

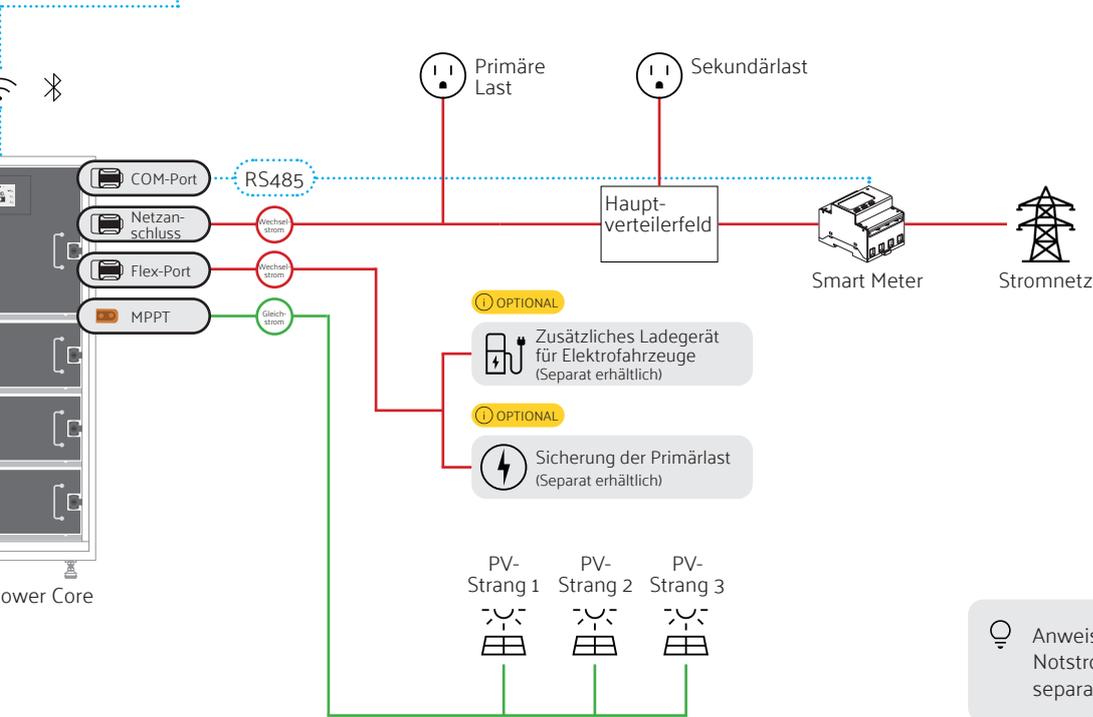
Anwendungsdiagramm

OPTIONAL

Erweiterung der Batteriekapazität
(Separat erhältlich)



Emaldo® App &
Emaldo® Installationsplattform



⚡ Anweisungen zu Installationen mit Notstromversorgung finden Sie in unserem separaten Handbuch zu diesem Thema.

Vor der Installation

Dies sollten Sie vermeiden

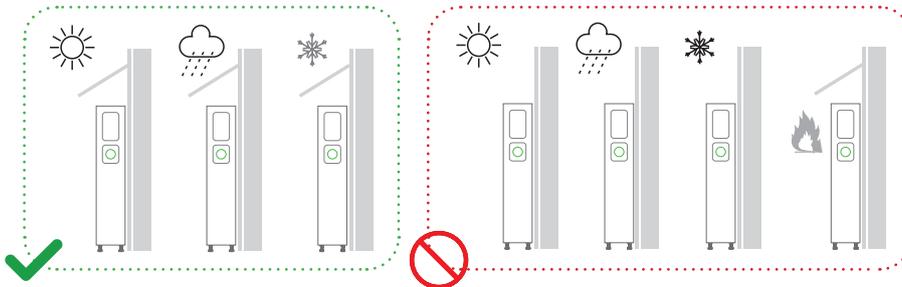
- Installieren Sie den Emaldo® Power Core ausschließlich in aufrechter Position, wie in diesem Handbuch beschrieben.
- Installieren Sie den Emaldo® Power Core nicht in Bereichen mit brennbaren oder explosiven Materialien.

Darauf sollten Sie besonders achten

- Installieren Sie den Emaldo® Power Core an einem sicheren Standort mit eingeschränktem Zugang für Kinder und Haustiere, um potenzielle Risiken zu minimieren.
- Stellen Sie sicher, dass der Emaldo® Power Core sicher auf einer stabilen Oberfläche steht und ordnungsgemäß an der Wand verankert ist, um ein Umkippen zu verhindern.

Bei Installation im Freien

- Installieren Sie den Emaldo® Power Core im Freien nicht ohne Schutzhülle. Stellen Sie Folgendes sicher, wenn Sie ihn in einer Außenumgebung installieren: Platzierung unter einem Dach oder einem Dachvorsprung, um zu verhindern, dass er direktem Regen und Spritzern ausgesetzt ist.
- Der Emaldo® Power Core ist für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen von -20 °C bis 50 °C ausgelegt. Allerdings kann die Systemeffizienz bei Minustemperaturen und Umgebungstemperaturen über 45 °C beeinträchtigt werden.



Gelieferte Teile prüfen

Bevor Sie mit dem Auspacken des Emaldo® Power Core fortfahren, überprüfen Sie die Außenverpackung sorgfältig auf sichtbare Schäden wie Löcher, Risse oder Anzeichen möglicher interner Probleme. Bestätigen Sie, dass das Modell des Energiespeichersystems mit den Erwartungen übereinstimmt. Im Falle von Unregelmäßigkeiten an der Verpackung oder Modellabweichungen öffnen Sie die Verpackung nicht und wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler.

Überprüfen Sie beim Auspacken des Geräts gründlich, ob alle gelieferten Komponenten vorhanden sind und keine erkennbaren äußeren Schäden aufweisen. Sollte etwas fehlen oder beschädigt sein, informieren Sie bitte sofort Ihren Händler.

Installation des Gehäuses

Das Emaldo® Power Core ist IP54-zertifiziert und kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich installiert werden. Die Installation im Freien sollte unter einem Dachvorsprung erfolgen.

 Vor dem Bohren von Löchern ist Vorsicht geboten, um mögliche Beeinträchtigungen von verdeckten Wasser- und Stromleitungen in der Wand zu vermeiden.

 Bei der Befestigung des Gehäuses des Emaldo® Power Core an der Wand müssen unbedingt geeignete Dübel verwendet werden. Emaldo übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch die Verwendung von ungeeigneten Dübeln für die Produktinstallation entstehen.

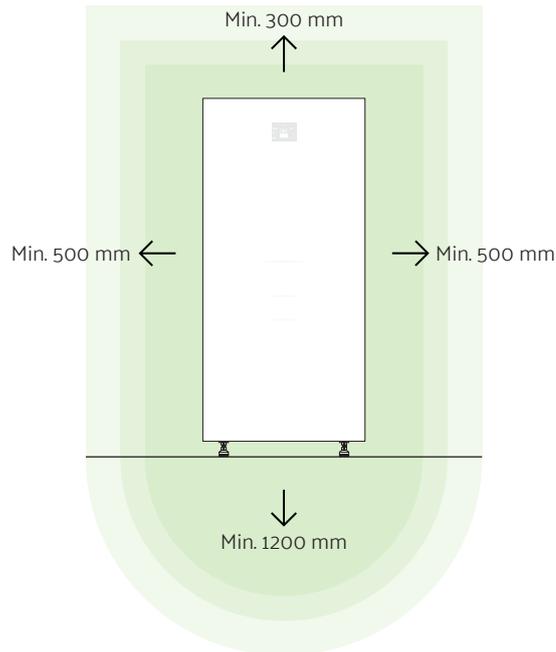
Amaldo liefert die erforderlichen Komponenten und Teile, aber die unterschiedliche Beschaffenheit der Installationsflächen kann die Verwendung zusätzlicher Komponenten und Teile erforderlich machen.

Schritt 1

- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort auf allen Seiten des ^{Emaldo®} Power Core genügend Freiraum bietet, mit Ausnahme der Rückseite, die an der Wand befestigt werden muss.



Bei Installationen ohne Batterieerweiterungsgehäuse ist es ratsam, das Emaldo® Power Core der rechten Seite am vorgesehenen Installationsort zu positionieren. Diese Anordnung erleichtert eine mögliche zukünftige Erweiterung des Batteriegehäuses auf der linken Seite.



Schritt 2

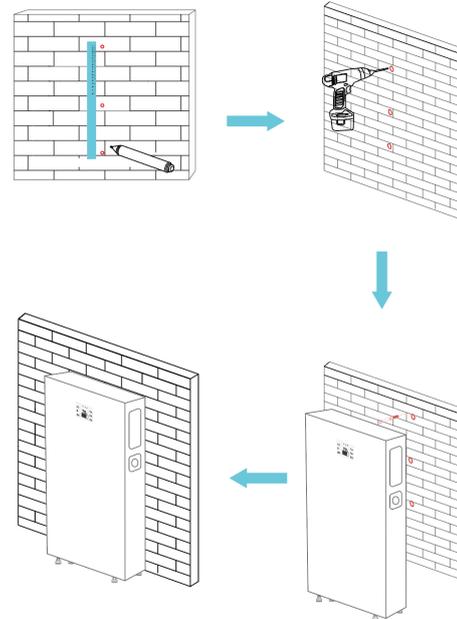
- Verwenden Sie eine Markierungsschablone, um die Bohrstellen zu bestimmen.
- Richten Sie die Bohrstelle mit einem Nivelliergerät aus.
- Markieren Sie die Stellen mit einem Marker.

Schritt 3

- Bohren Sie mit einer elektrischen Bohrmaschine an den markierten Stellen Montagelöcher für M6-Schrauben.

Schritt 4

- Richten Sie das Gehäuse an den Installationslöchern aus.
- Schlagen Sie die Spreizdübel mit einem Hammer in die Wandlöcher.
- Bringen Sie die Muttern einschließlich Unterlegscheiben an.
- Ziehen Sie die Muttern mit einem Schraubenschlüssel fest an.



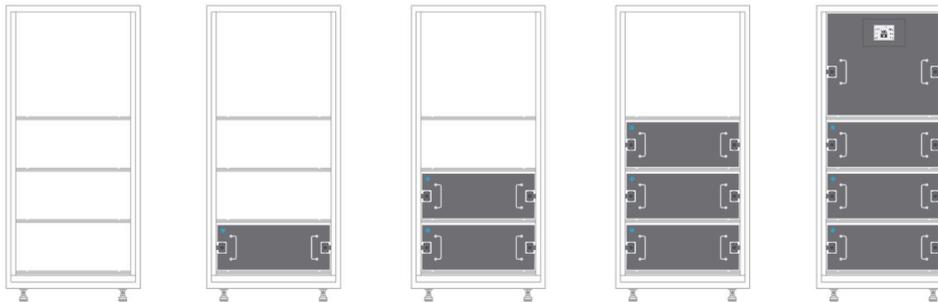
Installation von Wechselrichter und Batterien

Schritt 1

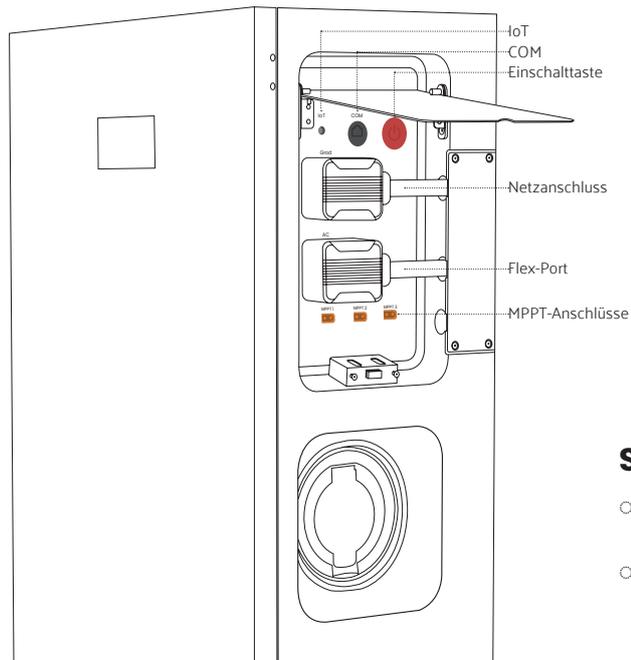
- Fassen Sie den oberen Griff der Power-Box sicher mit beiden Händen oder mit Unterstützung von zwei Personen an.
- Richten Sie die Power-Box an den SlideON-Führungsschienen im Schrank aus, lassen Sie den Griff los, passen Sie die Position gegebenenfalls an und schieben Sie sie an die entsprechende Stelle.
- Drehen Sie die Sicherheitsverriegelung auf beiden Seiten der Batterie-Box, um sie zu sichern.

Schritt 2

- Fahren Sie mit der Installation der zweiten und dritten Power-Box und des 3-in-1-Wechselrichters in der Reihenfolge von unten nach oben mit der gleichen Vorgehensweise fort.



Elektrische Verbindung

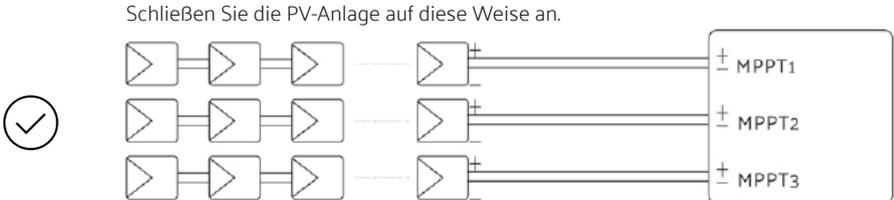
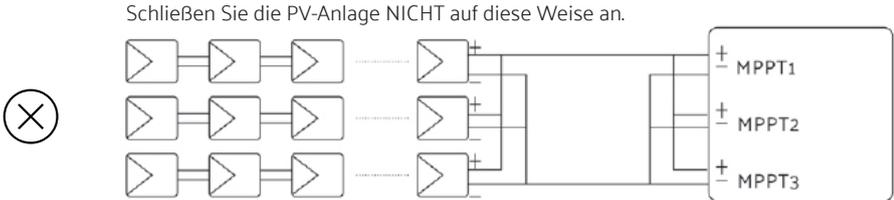


Schritt 1

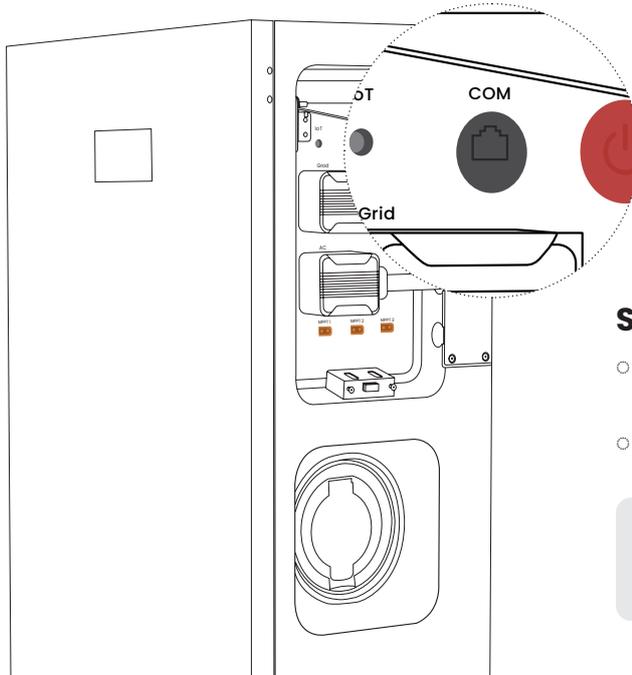
- Verbinden Sie den Haupt-AC-Stecker mit dem Netzanschluss am Emaldo® Power Core.
- Stellen Sie sicher, dass der Anschluss an einen FI-Schutzschalter mit mindestens 25 A und 30 mA Typ B erfolgt.

Hinweis

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie die PV-Anlage gemäß der folgenden Abbildung anschließen.



Installation eines Smart Meters



1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	485A	485B	-	-

Schritt 1

- Verdrahten Sie das RJ-45-Ethernet-Kabel gemäß der Abbildung. Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung der RJ-45-Stecker an beiden Enden des Kabels auf die gleiche Weise erfolgt.
- Verbinden Sie das Kabel mit dem COM-Port des Emaldo® Power Core und dem Smart Meter.

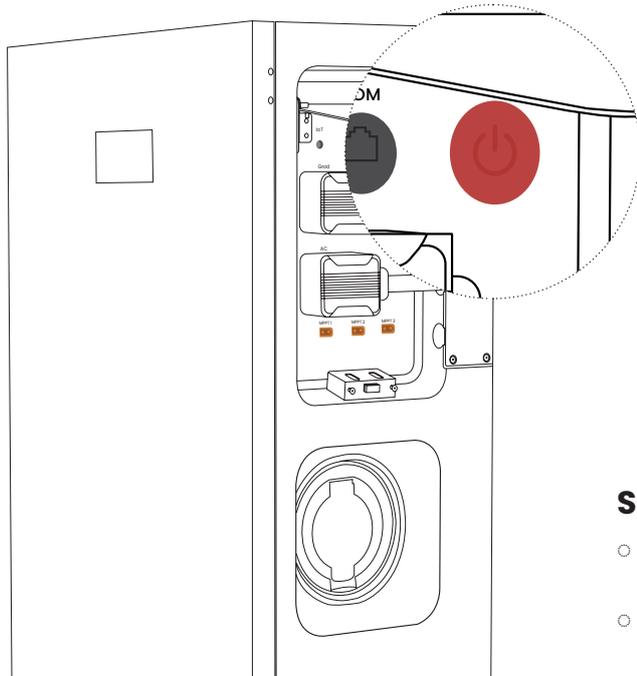


Smart-Meter-Kabel gehen zu den Klemmen 5 und 6. Dies gilt sowohl für einen direkt verkabelten Smart Meter als auch für einen CT Smart Meter. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Smart Meters.

Inspektion der Installation

- Die Installation des Emaldo® Power Core wurde mit Präzision und Sicherheit durchgeführt.
- Das Kabellayout wurde sorgfältig geplant, um den spezifischen Anforderungen und Vorlieben des Endbenutzers gerecht zu werden.
- Achten Sie auf eine gleichmäßige Anwendung der Kabelbinder und schneiden Sie sie gleichmäßig ab, um scharfe Ecken und Kanten zu vermeiden.
- Die gesamte Stromversorgung des Emaldo® Power Core und der zugehörigen Anschlüsse wurde deaktiviert.
- Das AC-Kabel, das Netzkabel und das Smart-Meter-COM-Kabel wurden gemäß den ordnungsgemäßen Protokollen sicher und zuverlässig angeschlossen.
- Der Installationsbereich wurde angemessen organisiert, sodass eine saubere und ordentliche Umgebung ohne Überbleibsel des Installationsprozesses erhalten blieb.
- Der Endbenutzer erhält klare Informationen darüber, wie er sich an den Support und den Service wenden kann.

Einschalten



Schritt 1

- Öffnen Sie die Abdeckplatte auf der rechten Seite des Emaldo® Power Core und halten Sie die Einschalttaste gedrückt, bis das Display aufleuchtet.
- Warten Sie, bis der Emaldo® Power Core startet. Sie können mit der Einrichtung des Emaldo® Power Core über die Emaldo® App fortfahren, wenn Sie dieses Symbol auf dem Display sehen. (📱)

Einrichtung in der Emaldo®-App

Schritt 1

- Laden Sie die Emaldo® App herunter, indem Sie den Download-QR-Code oben mit der Kamera Ihres Telefons scannen, oder laden Sie sie entweder von Google Play oder dem App Store herunter.
- Ein Konto erstellen.
- Scannen Sie den Aktivierungscode oben oder auf der Vorderseite des Emaldo® 3-in-1-Wechselrichters, um den Emaldo® Power Core anzuschließen.



Download App

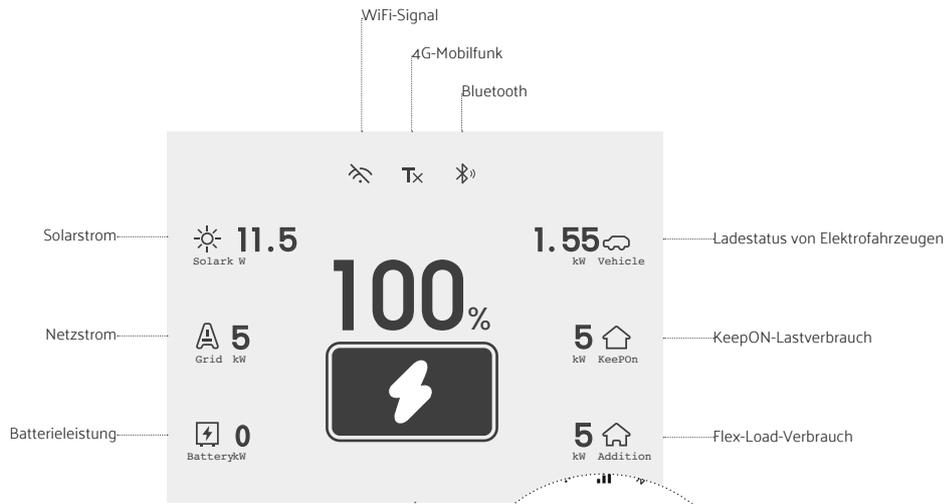


Activate



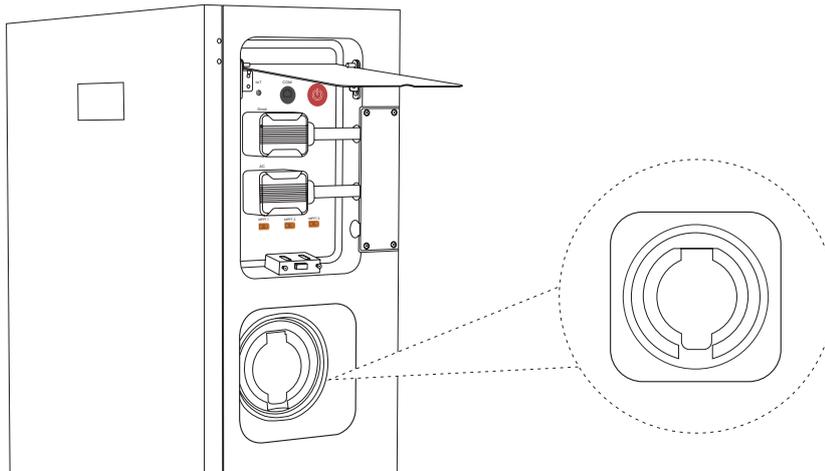
Weitere Informationen zur Einrichtung und den Einstellungen des Emaldo® Power Core finden Sie im App-Benutzerhandbuch, das dem Produkt beiliegt.

AbleSEN des Displays



💡 Das Batteriestatussymbol ändert sich und zeigt gegebenenfalls Systemcodes an. Erläuterungen zum Code finden Sie auf Seite XX.

Laden von Elektrofahrzeugen



Schritt 1

- Öffnen Sie die Abdeckung und stecken Sie das Ladekabel ein.

Schritt 2

- Stecken Sie das andere Ende des Ladekabels in den Ladeanschluss Ihres Elektrofahrzeugs.

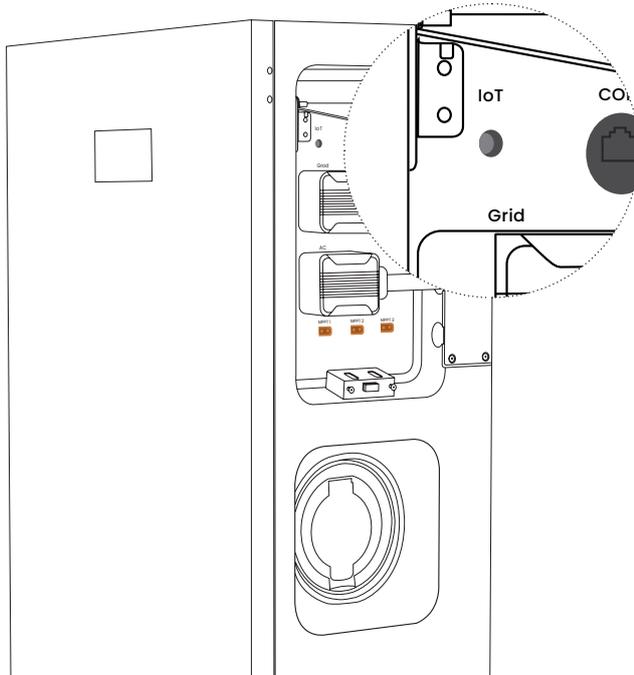
Schritt 3

- Der Statusring am Emaldo® Power Core leuchtet während des Ladevorgangs blau.



Das mitgelieferte Ladekabel ist 5 Meter lang.

Fehlerbehebung



IoT neu starten

- Drücken Sie kurz die IoT-Taste. Ein erfolgreicher Neustart des IoT wird durch einen Signalton bestätigt.

IoT auf Werkseinstellungen zurückgesetzt

- Halten Sie die IoT-Taste mindestens 10 Sekunden lang gedrückt. Wenn Sie drei aufeinanderfolgende Signaltöne hören, bestätigt das IoT-Gerät die erfolgreiche Wiederherstellung der Werkseinstellungen.



Nach dem IoT-Reset werden alle Konfigurationen für den Emaldo® Power Core gelöscht und auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Systemcodes

Code	Beschreibung	Betroffenes Modul	Empfohlene Lösung
1	Ladezustandsanzeige	IoT	Laden Sie die Batterien so schnell wie möglich auf.
101	Fehler beim MCU-Master-Update	IoT	Laden Sie die Batterien und starten Sie den Wechselrichter neu.
102	Fehler beim MCU-Slave-Update	IoT	Laden Sie die Batterien und starten Sie den Wechselrichter neu.
103	Fehler bei dem Gehäuse-Update	IoT	Laden Sie die Batterien und starten Sie den Wechselrichter neu.
104	Fehler beim Wechselrichter-Update	IoT	Laden Sie die Batterien und starten Sie den Wechselrichter neu.
105	Fehler beim BMS-106-Update	IoT	Laden Sie die Batterien und starten Sie den Wechselrichter neu.
106	Fehler beim BMS-Pack-Update	IoT	Laden Sie die Batterien und starten Sie den Wechselrichter neu.
107	Fehler beim Update des Elektrofahrzeugs	IoT	Laden Sie die Batterien und starten Sie den Wechselrichter neu.
1001	Wechselrichter – Unterspannung der Batterie	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1002	Wechselrichter – Übertemperatur der Batterie	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
3	Wechselrichter – Batterieüberstrom	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1004	Wechselrichter – Batterie-Hardware-Überstrom	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1005	Wechselrichter – Booster-Kühler 1 Übertemperatur	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1006	Wechselrichter – Booster-Kühler 2 Übertemperatur	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1007	Wechselrichter – Booster-Kühler 3 Übertemperatur	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1008	Wechselrichter – Fehler bei Booster-Kühler 1	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1009	Wechselrichter – Fehler bei Booster-Kühler 2	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1010	Wechselrichter – Fehler bei Booster-Kühler 3	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1100	Überspannung am Wechselrichteranschluss	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1101	Unterspannung am Wechselrichteranschluss	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Systemcodes

Code	Beschreibung	Betroffenes Modul	Empfohlene Lösung
1103	Hoher Gleichstromanteil des Wechselrichterstroms	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1104	Überstrom des Wechselrichterstroms	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1105	Hardware-Überstrom des Wechselrichterstroms	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1106	Kurzschluss am Wechselrichterausgang	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1107	105 % überlastet	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1108	120 % überlastet	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1109	200 % überlastet	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1110	Übertemperatur des Wechselrichter-Kühler	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1111	Fehler des Wechselrichter-Kühlers	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1200	Unmittelbare Überspannung des Stromnetzes	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1201	RMS-Netz Überspannungsstufe 1	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1202	RMS-Netz Überspannungsstufe 2	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1203	RMS-Netz Unterspannungsstufe 1	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1204	RMS-Netz Unterspannungsstufe 2	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1205	Unmittelbare Unterspannung des Stromnetzes	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1206	Netzfrequenz: Überfrequenzstufe 1	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1207	Netzfrequenz: Überfrequenzstufe 2	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1208	Netzfrequenz: Unterfrequenzstufe 1	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1209	Netzfrequenz: Unterfrequenzstufe 2	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1210	Abnormales Gitterwerk	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Systemcodes

Code	Beschreibung	Betroffenes Modul	Empfohlene Lösung
1211	Abnormale Phasenverriegelung des Netzes	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1212	Abnormale Erkennung eines feststeckenden Pufferrelais	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1213	Anormale Erkennung des Festklemmens des Hauptrelais	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1300	Erkennung einer abnormalen Wechselrichterisolation	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1301	Abnormale Wechselrichter-Leckagenerkennung	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1303	Wechselrichterbus-Überspannungsstufe 1	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1304	Wechselrichterbus-Überspannungsstufe 2	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1305	Wechselrichterbus-Unterspannungsstufe 1	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1306	Wechselrichterbus-Unterspannungsstufe 2	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1307	Fehler beim Wechselrichterbus	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1308	Wechselrichter ausgeschaltet	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1309	Übertemperatur des Transformators	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1310	Transformatorfehler	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1311	Kommunikationsfehler des Wechselrichters	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1312	Fehler des Wechselrichterlüfters	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1400	PV-Überspannung	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1402	PV-Überstrom	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1403	Übertemperatur PV-Kühler 1	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1404	Fehler PV-Kühler 1	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
1600	Hardwarefehler bei der Wechselrichteraktivierung	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Systemcodes

Code	Beschreibung	Betroffenes Modul	Empfohlene Lösung
1601	Kommunikationsfehler zwischen Gleichstrom und Wechselrichter	Wechselrichter	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
2000	Auslaufschutz für Elektrofahrzeuge	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2001	Überspannungsschutz für Elektrofahrzeuge	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2002	Unterspannungsschutz für Elektrofahrzeuge	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2003	Überstromschutz für Elektrofahrzeuge	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2004	Überhitzungsschutz für Elektrofahrzeuge	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2005	Ausnahme für den Leakage-Selbsttest von Elektrofahrzeugen	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2006	Erdungskabel für Elektrofahrzeuge fehlt	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2007	Ausnahme für CP-Stufe von Elektrofahrzeugen	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2008	Abnormales Relais für Elektrofahrzeuge	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2009	Ausnahme bei Hilfsprozessoren für Elektrofahrzeuge	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2010	Ausnahme für elektrische Fahrzeugsysteme 5v	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
2011	Kommunikationsfehler des Anschlusses für Elektrofahrzeuge	Ladeanschluss für Elektrofahrzeuge	Ladegerät wieder anschließen; Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
3000	PV-Überspannung	PV	PV-Kabel wieder anschließen, Wechselrichter neu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
3002	PV-Überstrom	PV	PV-Kabel wieder anschließen, Wechselrichter neu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
3003	Übertemperatur PV-Kühler 1	PV	PV-Kabel wieder anschließen, Wechselrichter neu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
3004	Fehler PV-Kühler 1	PV	PV-Kabel wieder anschließen, Wechselrichter neu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support
4000	Alarm wegen Wasser im Gehäuse	Gehäuse	Überprüfen Sie die Installationsumgebung. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Systemcodes

Code	Beschreibung	Betroffenes Modul	Empfohlene Lösung
4002	Ventilatoren im Gehäuse abnormal	Gehäuse	Überprüfen Sie die Installationsumgebung. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
4003	Fehler beim Zubehör für Gehäusekommunikation	Gehäuse	Überprüfen Sie die Installationsumgebung. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
5002	Batterie-Hardwarefehler	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5003	Alarm wegen hoher Temperatur bei Entladung der Batterie	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5004	Alarm wegen niedriger Batteriespannung	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5005	Alarm wegen Überstrom bei Entladung der Batterie	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5006	Schutz vor hoher Temperatur bei Batterie-FET	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5007	Schutz vor hoher Temperatur beim Laden der Batterie	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5008	Schutz vor niedriger Temperatur beim Laden der Batterie	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5009	Schutz vor hoher Temperatur beim Entladen der Batterie	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5010	Schutz gegen niedrige Temperaturen beim Entladen der Batterie	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5011	Kurzschlusschutz beim Entladen der Batterie	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5012	Überstromschutz beim Laden der Batterie	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5013	Batterie-Niederspannungsschutz	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
5015	Kommunikationsfehler im Batteriepack	Batterien	Kontaktieren Sie den technischen Support.
6000	Offline-Überlastschutz	System	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
6001	Der SOC des Packs ist zu niedrig	System	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
6002	Die Busspannung ist zu niedrig	System	Kontaktieren Sie den technischen Support.
6003	Die Temperatur des Systemtests ist zu hoch	System	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.
6004	Die Temperatur des Systemtests ist zu niedrig	System	Starten Sie den Wechselrichter neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

Systemcodes

Code	Beschreibung	Betroffenes Modul	Empfohlene Lösung
6005	Falsche Nummer der Gehäuseanzeige	System	Kontaktieren Sie den technischen Support.
6006	Verschlechterung der Batterieleistung	System	Kontaktieren Sie den technischen Support.
6007	Fehler bei der Verkabelung des Wechselrichters und des L-Ausgangs	System	Kontaktieren Sie den technischen Support.
6008	Fehler bei der Verkabelung des Messgeräts	System	Kontaktieren Sie den technischen Support.
6009	gb_box_unexist_for_hard 9	System	Kontaktieren Sie den technischen Support.
6010	Batterie in Wartung	System	Kontaktieren Sie den technischen Support.
7000	MCU-Kommunikationsfehler	Kommunikation	Kontaktieren Sie den technischen Support.
7001	Kommunikationsfehler des dreiphasigen Messgeräts	Kommunikation	Kontaktieren Sie den technischen Support.

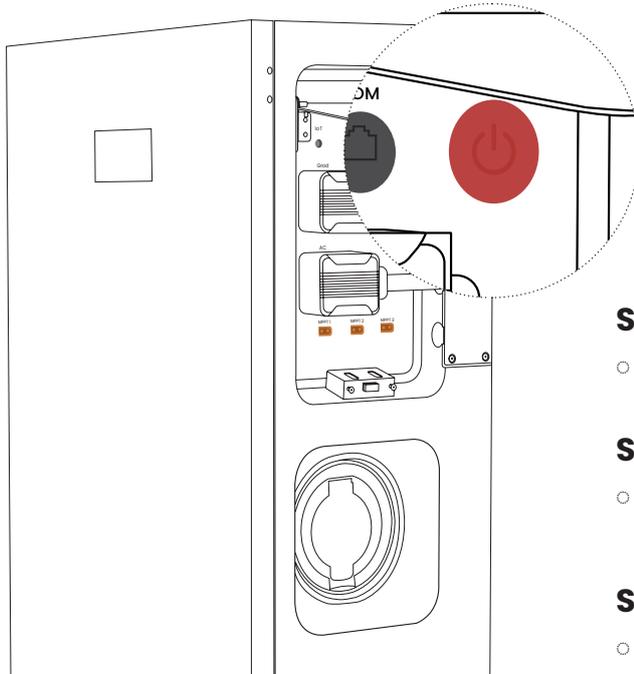
Wartung

Für eine dauerhafte und optimale Leistung des Emaldo® Power Core empfiehlt es sich, die in diesem Abschnitt beschriebenen routinemäßigen Wartungsverfahren zu befolgen.

 Nach dem Ausschalten des Systems können Restelektrizität und -wärme im Gerät verbleiben, wodurch die Gefahr eines Stromschlags oder von Verbrennungen besteht. Warten Sie daher nach dem Herunterfahren des Systems 5 Minuten, tragen Sie Schutzhandschuhe und stellen Sie sicher, dass alle Anzeigen am Emaldo® Power Core ausgeschaltet sind, bevor Sie mit Wartungsarbeiten fortfahren.

 Während der Emaldo® Power Core in Betrieb ist, wird das System durch einfaches Trennen des Hauptschalters nicht vollständig abgeschaltet, sodass Wartungsarbeiten nicht möglich sind.

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung vollständig abgeschaltet ist



Schritt 1

- Drücken Sie kurz den Einschaltknopf des Emaldo® Power Core, um ihn auszuschalten.

Schritt 2

- Trennen Sie den Gleichstromtrennschalter zwischen dem Emaldo® Power Core und dem PV-Strang.

Schritt 3

- Schalten Sie den RCD-Schutzschalter (Netz, Wechselstrom) im Hauptverteilerkasten in die Position AUS.

Aufgabe	Methode	Häufigkeit
Systemreinigung	Führen Sie routinemäßige Kontrollen des Lufteinlasses und -auslasses durch, um eventuelle Hindernisse, Staub oder Schmutz zu erkennen und zu beseitigen.	Alle 6-12 Monate
Überprüfung des Systembetriebs	Führen Sie Sichtprüfungen auf Beschädigungen oder Verformungen des Emaldo® Power Core durch. Achten Sie während des Betriebs auf ungewöhnliche Geräusche. Stellen Sie sicher, dass alle Parameter korrekt eingestellt sind, während das System läuft.	Alle 6 Monate
Überprüfung der elektrischen Verbindung	Überprüfen Sie, ob die Kabelverbindung locker ist oder sich gelöst hat. Untersuchen Sie, ob das Kabel beschädigt ist. Achten Sie dabei besonders im Bereich, der die Metalloberfläche berührt, auf Anzeichen von Schnitten. Vergewissern Sie sich, dass der unbenutzte Gleichstromeingang und die wasserdichte Abdeckung der Ladestation sicher verschlossen sind.	Erste Kontrolle nach 6 Monaten, danach alle 6-12 Monate
Überprüfung der Zuverlässigkeit der Erdung	Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel sicher geerdet ist.	Erste Kontrolle nach 6 Monaten, danach alle 6-12 Monate

Zertifizierungen und Standards



Einhaltung	Beschreibung
Einhaltung der Sicherheitsvorschriften	IEC62109-1:2010, IEC62109-2:2011, EMC IEC61851-21-2:20218 , IEC61000-6-1, IEC61000-6-3
Batteriekonformität	IEC62619:2022, UN383, MSDS
Netzkonformität	TRLV_TP_EN 50549_DK
Systemkonformität	IEC61851-1:2017, IEC62955, IEC60529:2013, EN61984
Emissionskonformität	RED 2014/53/EU

Unterstützung

Service Level	Kontakt	Reaktionszeit
Beratung	hello@emaldo.com	Mo-Do 9:00 - 15:00 Uhr MEZ Fr 9:00 - 12:00 Uhr und 13:00 - 15:00 Uhr MEZ
Technische Unterstützung	help@emaldo.com	Mo-Do 9:00 - 15:00 Uhr MEZ Fr 9:00 - 12:00 Uhr und 13:00 - 15:00 Uhr MEZ
Online-Hilfe rund um die Uhr	emaldo.com/support	24/7/365
Eingeschränkte Garantie	emaldo.com	10 Jahre (6.000 Zyklen)

Scannen Sie mit der Kamera Ihres Telefons, um Online-Hilfe zu erhalten



Powered by
emaldo

emaldo.com