

ecoBatterySystem T



Original-Betriebsanleitung

ecocoach AG
Gersauerstrasse 71
6440 Brunnen
Schweiz

+41 41 811 41 41
info@ecocoach.com
ecocoach.com

Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung der ecocoach AG weder reproduziert noch anderweitig weiterverwendet werden.

© 2024 ecocoach AG. Alle Rechte vorbehalten. Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Inhalt.....	1
1.1	Gültigkeit.....	1
1.2	Zielgruppe.....	1
1.3	Inhalt und Zweck.....	1
1.4	Ergänzende Informationen.....	1
1.5	Änderungsverlauf.....	1
1.6	Warnhinweise und Kategorien.....	1
2	Grundlegende Sicherheits- und Warnhinweise.....	3
2.1	Bestimmungsgemässe Verwendung.....	3
2.2	Sicherheit bei Planung, Installation und im Betrieb.....	3
2.3	Sicherheitsmassnahmen in Notfällen.....	4
3	Produktbeschreibung.....	5
3.1	Übersicht.....	5
3.2	Lieferumfang.....	7
3.3	Technische Daten.....	8
3.3.1	ecoBatterySystem.....	8
3.3.2	ecoBatteryModule.....	10
3.4	Kennzeichnung.....	11
3.5	Konformitätserklärung.....	12
3.6	Umweltschutz.....	13
4	Installation und Inbetriebnahme.....	14
4.1	Voraussetzungen.....	14
4.2	ecoBatterySystem aufstellen.....	14
4.3	ecoBatteryModule erstmalig einbauen.....	16
4.4	ecoBatterySystem anschliessen.....	19
4.5	ecoBatterySystem in Betrieb nehmen.....	20
4.6	ecocoach Mobile App installieren.....	21
5	ecoBatteryModule nachrüsten und austauschen.....	22
5.1	Zusätzliche ecoBatteryModule nachrüsten.....	22
5.2	Defekte ecoBatteryModule austauschen.....	26
6	Fehler erkennen und Fehlermeldungen auslesen.....	30
7	Warten und Reinigen.....	31
7.1	Fehlerstrom-Schutzschalter warten	31
7.2	Gehäuse reinigen.....	32
7.3	Service, Wartung und Support.....	32
8	ecoBatteryModule lagern.....	33
9	Entsorgung und Wiederverwertung.....	34
10	Anhang.....	35
10.1	Zubehör und Ersatzteile.....	35
10.2	Anschlusschema (Beispiel).....	35

1 Zu diesem Inhalt

Im Folgenden sind wichtige Informationen zum Inhalt zu finden.

1.1 Gültigkeit

Der Inhalt ist für folgendes Produkt gültig:

- ecoBatterySystem mit Trumpf Wechselrichter

1.2 Zielgruppe

Diese Informationen richten sich an eine elektrische Fachkraft, die die Zertifikatsschulung von ecocoach AG absolviert hat.

1.3 Inhalt und Zweck

Diese Informationen beschränken sich auf die Montage, Installation, Inbetriebnahme und die grundsätzliche Bedienung des Produktes.

1.4 Ergänzende Informationen

Im ► Downloadbereich sind unter „Installation und Inbetriebnahme“ folgende ergänzende Informationen zu finden:




- Kurzanleitung
- Technisches Datenblatt
- Release Notes
- Konformitätserklärung

1.5 Änderungsverlauf

- TM_ecoBatterySystem_Version
 - Stand: Wechselrichter Trumpf
 - Sicherheits- und Warnhinweise gemäß Gefährdungsanalyse und Risikobewertung überarbeitet.

1.6 Warnhinweise und Kategorien

Warnhinweise müssen unbedingt beachtet werden und sind daher besonders gekennzeichnet. Sie enthalten Informationen zu Personen- und Sachschäden, damit Unfälle und Schäden vermieden werden.

 GEFAHR
Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.
 WARNUNG
Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.
 VORSICHT
Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Körperverletzungen führen kann.
ACHTUNG
Dieser Hinweistyp bezieht sich auf den sachgerechten Umgang mit dem Produkt. Wird er nicht beachtet kann das zu Beschädigungen oder Verlusten führen.

INFORMATION

Dieser Hinweistyp enthält zusätzliche Informationen zum Produkt. Sie sollen helfen, dass Produkt besser zu verstehen und zu nutzen.

2 Grundlegende Sicherheits- und Warnhinweise




Im Folgenden sind grundlegende Sicherheits- und Warnhinweise zu finden, die im Umgang mit dem Produkt beachtet werden müssen.

2.1 Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Produkt ist ausschliesslich für die Verwendung bestimmt, die in Kapitel 3 "Produktbeschreibung" beschrieben ist. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäss, und für die hieraus resultierenden Schäden haftet die ecocoach AG nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer/Betreiber.

2.2 Sicherheit bei Planung, Installation und im Betrieb

Montage und Installation des Produktes dürfen nur durch Fachkräfte erfolgen (siehe Kapitel 1.2 "Zielgruppe"). Die Installation darf nur an Orten erfolgen, an denen die von ecocoach AG genannten klimatischen und technischen Bedingungen erfüllt sind. ecocoach AG haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemässe Handhabung oder fehlerhafte Installation entstehen.

 GEFAHR
<p>Brandgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betreiben Sie das ecoBatterySystem nur gemäß den Technischen Daten. • Betreiben Sie das ecoBatterySystem nur unterhalb der maximal zulässigen Meereshöhe von 2.000 m ü. NN. • Betreiben Sie das ecoBatterySystem nicht zusammen mit einem weiteren netzbildenden System in der gleichen Anlage. <p>Im Betrieb des ecoBatterySystems entsteht Abwärme.</p> <p>Bei Hitzestau im Betriebsraum droht Brandgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie ausreichenden Luftaustausch im Betriebsraum sicher.
 WARNUNG
<p>Feuchtigkeit</p> <p>Stromschlag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das ecoBatterySystem muss an einem trockenen Ort aufgestellt werden. • Das ecoBatterySystem muss vor Wassereinbruch geschützt werden. • Externe Kabel müssen vor Wassereinbruch geschützt werden. • Das ecoBatterySystem darf nicht mit feuchten Mitteln gereinigt werden. • Die Luftfeuchtigkeit im Raum muss zwischen 5-80 % (nicht kondensierend) liegen. • Die Raumtemperatur muss zwischen 0 und max. +30 °C liegen. Die optimale Raumtemperatur liegt zwischen +15 und +25 °C. Betriebstemperatur der Batteriemodule: zwischen 0 und +45 °C.
 VORSICHT
<p>Bei Volllast des ecoBatterySystems entsteht ein lautes Lüftergeräusch.</p> <p>Laute Lüftergeräusche können bei anwesenden Personen Unbehagen auslösen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betreiben Sie das ecoBatterySystem in einem Betriebsraum, der nicht für den dauerhaften Aufenthalt von Personen bestimmt ist. <p>Das ecoBatterySystem muss jederzeit frei zugänglich sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie einen ausreichend großen Betriebsraum. • Sorgen Sie für freie Zugangswege.

ACHTUNG**Beim Betrieb entsteht Abwärme bis zu 3 kW.**

Bei Hitzestau drohen Funktionsstörungen durch Überhitzung.

- Die Raumtemperatur muss zwischen 0 und max. **+30 °C** liegen. Die optimale Raumtemperatur liegt zwischen +15 und +25 °C.
- Schützen Sie das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Schützen Sie das Gerät vor externen Wärmequellen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen Wärme entsteht (z. B. im Heizungsraum, im Blockheizkraftwerk oder in der Nähe von Wärmepumpen).

ACHTUNG**Brandschutz beachten**

- Das ecoBatterySystem darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung installiert werden.
- Beachten Sie die regional gültigen Brandschutzvorschriften.
- Es empfiehlt sich, die regionalen Behörden in die Planung der Brandschutzmassnahmen einzubeziehen.

2.3 Sicherheitsmassnahmen in Notfällen

Persönliche Sicherheitsmassnahmen in allen Notfällen

- Wenn es gefahrlos möglich ist: Betätigen Sie den On/Off-Taster des ecoBatterySystems, um das System auszuschalten.
- Wenden Sie sich an die Feuerwehr oder an ein anderes Notfallteam.
- Evakuieren Sie den Bereich des Notfalls und befolgen Sie gegebenenfalls Ihren Evakuierungsplan.

Persönliche Sicherheitsmassnahmen im Brandfall

- Verwenden Sie zum Löschen einen geeigneten Feuerlöscher. Folgende Feuerlöscher sind geeignet:
 - Trockenchemikalien-Feuerlöscher für Brandklassen A, B und C
 - Kohlendioxidlöscher

Persönliche Sicherheitsmassnahmen bei Überschwemmung

- Wenn Teile des Systems oder der Verkabelung unter Wasser stehen: Halten Sie sich ausserhalb des Wassers auf.
- Versuchen Sie nicht, überschwemmte Batterien nach den Trocknen zu betreiben.

Persönliche Sicherheitsmassnahmen bei ungewöhnlichen Geräuschen, Gerüchen oder Rauch

- Wenn es gefahrlos möglich ist: Lüften Sie den Bereich des Notfalls.

Hinweis zur Batterie-internen Sicherheit

In dieses Produkt sind Batteriemodule der LG Chem EM048126P3S7-Serie integriert.

Ausführliche Informationen zur Batterie-internen Sicherheit sowie zur sicheren Handhabung der Batteriemodule finden Sie im Produkthandbuch des Herstellers LG Chem:

„LG Chem P3S Serie 48V Standalone-Batteriemodul-Installationshandbuch“

Es steht im ► Downloadbereich in der Rubrik „Installateure & Inbetriebnahme“ zum Download bereit.

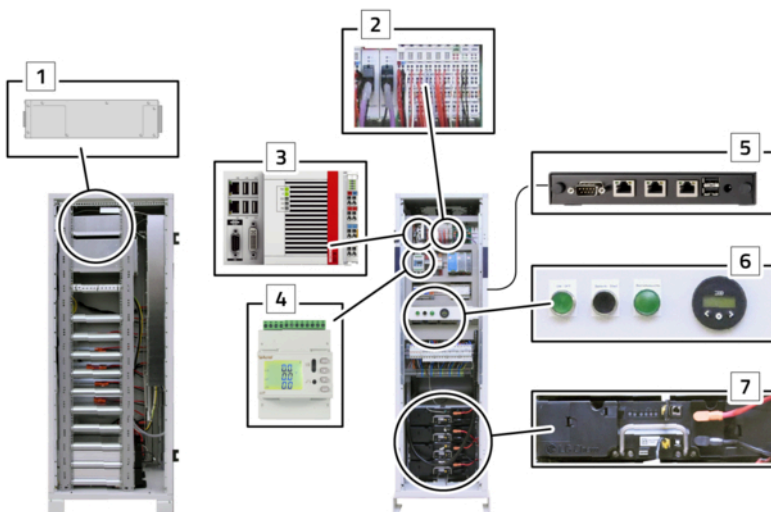
3 Produktbeschreibung

Im Folgenden sind Informationen zum Produkt zu finden.

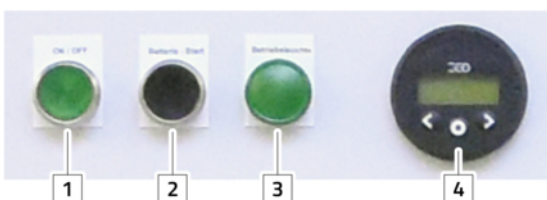
3.1 Übersicht

Das ecoBatterySystem von ecocoach AG speichert zuverlässig den Überschuss an hauseigener Solarenergie und erlaubt eine direkte Regulierung aller wichtigen Energieerzeuger sowie Energieverbraucher im Gebäude. Es wurde speziell für Gebäudeanwendungen zur Eigenverbrauchsoptimierung entwickelt. Über die ecocoach App sind die Energieflüsse jederzeit abrufbar und können auf einfachste Art und Weise optimiert werden.

Das ecoBatterySystem bildet zusammen mit den folgenden Komponenten das Herzstück der Energiespeicherung von ecocoach:



Nr.	Bezeichnung	Funtion
1	ecoInvert	Wechselrichter
2	ecoCards	Zentrale Recheneinheit (SPS)
3	ecoBasicControl	
4	ecoEnergyMeter	
5	ecoFirewall	Firewall-Schutz
6	Bedienleiste (Abb. versionsabhängig)	Ein-/Ausschalten des ecoBatterySystems Starten der ecoBatteryModule Auslesen von Meldungen und Anzeigen
7	ecoBatteryModule	Energiespeicher



Nr.	Bezeichnung
1	Taster ON/OFF
2	Taster Batterie-Start

Nr.	Bezeichnung
3	Betriebsleuchte (nur bei Geräten bis Q2 2023)
4	Anzeige von Meldungen und Temperatur (Details siehe Kapitel 6 "Fehler erkennen und Fehlermeldungen auslesen")

Hinweis zu kompatiblen Geräten

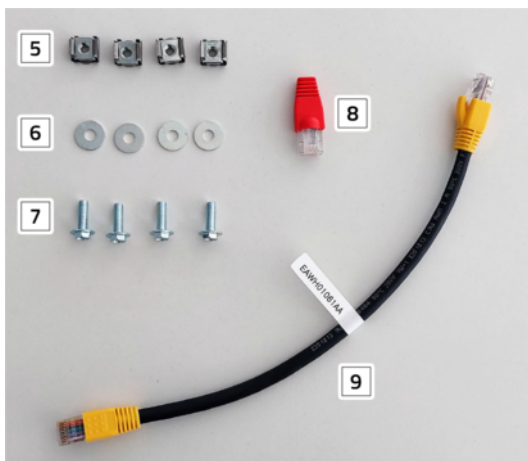
Hinweise zu kompatiblen Geräten finden Sie im ► Downloadbereich .

3.2 Lieferumfang

Die Lieferung umfasst folgende Komponenten, die separat verpackt sind:



- 1 ecoFirewall mit Steckernetzteil
- 2 ecoBatteryModule mit Kabelsets
- 3 ecoBatterySystem (Typ siehe Konfigurationsblatt)
- 4 Zusätzlich bestelltes Material liegt im Gehäuse auf dem Sockel.
Zum Entnehmen muss die untere Frontabdeckung abgenommen werden.



- 5 Käfigmuttern
- 6 Unterlegscheiben
- 7 Schrauben M5
- 8 Batterie-Endwiderstand (RJ50)
- 9 Batterie-Verbindungskabel (RJ50)

Die Stückzahlen sind auftragspezifisch (siehe Konfigurationsblatt).

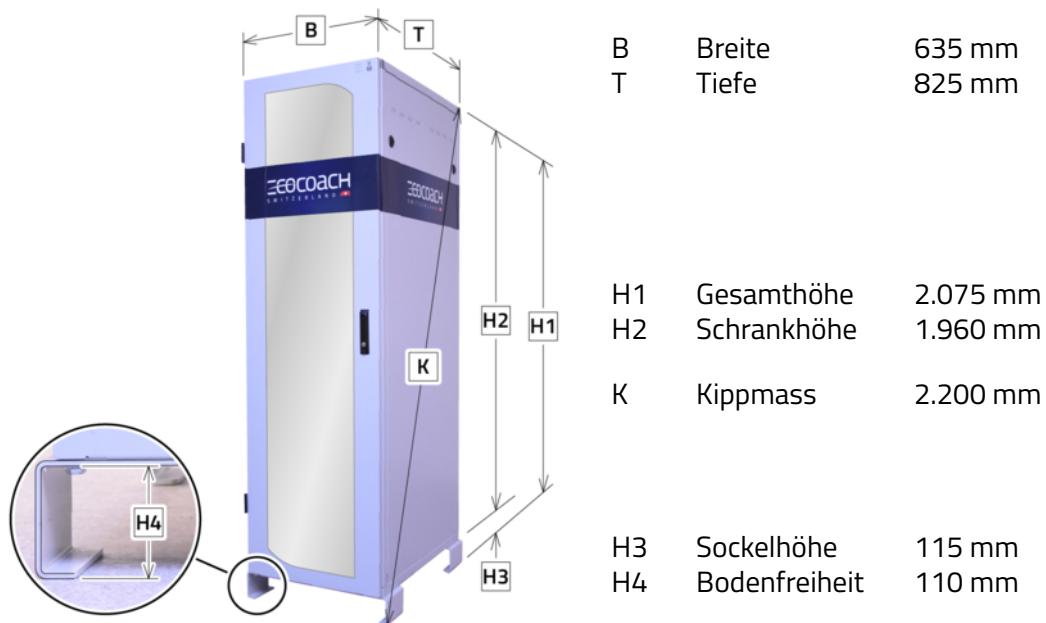
3.3 Technische Daten

3.3.1 ecoBatterySystem

Anschlüsse					
Mögliche Anschlüsse (Details siehe Konfigurationsblatt) <ul style="list-style-type: none"> • Haus • Netz • PV-Anlage • Ladestation • Elektroboiler 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 x 230/400 V • 50 Hz • max. 63 A (im Konfigurationsblatt zu definieren) • Haus: cos-phi 0,8 induktiv ... 0,8 kapazitiv (Einspeisebetrieb) 				
Weitere Anschlüsse	Details: siehe Kapitel 10.2 "Anschlusschema (Beispiel)" <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">INFORMATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Potential 24 V DC muss vom ecoBatterySystem abgegriffen und wieder zurückgeführt werden (Klemmen dafür sind vorhanden).</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 3 x Digital Input • 1 x Analoger Ausgang 0...+10 V • 1 x PT1000 Temperatur-Eingang • 7 x potentialfreier Schliesskontakt (NO) max 6 A/ 230 V • 2 x potentialfreier Schliesskontakt (NO) max 5 A/ 230 V </td> </tr> <tr> <td> Optional <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Modbus RTU Schnittstelle/EC-Power XRGI BHKW • 1 x Modbus RTU Schnittstelle/Externe Zähler • 1 x Externer NA-Schutz (Modbus RTU + Spannungsversorgung) • 1 x M-Bus Schnittstelle </td> </tr> </tbody> </table>	INFORMATION	Potential 24 V DC muss vom ecoBatterySystem abgegriffen und wieder zurückgeführt werden (Klemmen dafür sind vorhanden).	<ul style="list-style-type: none"> • 3 x Digital Input • 1 x Analoger Ausgang 0...+10 V • 1 x PT1000 Temperatur-Eingang • 7 x potentialfreier Schliesskontakt (NO) max 6 A/ 230 V • 2 x potentialfreier Schliesskontakt (NO) max 5 A/ 230 V 	Optional <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Modbus RTU Schnittstelle/EC-Power XRGI BHKW • 1 x Modbus RTU Schnittstelle/Externe Zähler • 1 x Externer NA-Schutz (Modbus RTU + Spannungsversorgung) • 1 x M-Bus Schnittstelle
INFORMATION					
Potential 24 V DC muss vom ecoBatterySystem abgegriffen und wieder zurückgeführt werden (Klemmen dafür sind vorhanden).					
<ul style="list-style-type: none"> • 3 x Digital Input • 1 x Analoger Ausgang 0...+10 V • 1 x PT1000 Temperatur-Eingang • 7 x potentialfreier Schliesskontakt (NO) max 6 A/ 230 V • 2 x potentialfreier Schliesskontakt (NO) max 5 A/ 230 V 					
Optional <ul style="list-style-type: none"> • 1 x Modbus RTU Schnittstelle/EC-Power XRGI BHKW • 1 x Modbus RTU Schnittstelle/Externe Zähler • 1 x Externer NA-Schutz (Modbus RTU + Spannungsversorgung) • 1 x M-Bus Schnittstelle 					
Allgemeine Daten					
Batteriemodul Lade-/Entladeleistung	max. 0,5 C-Rate				
Wechselrichter (ecoInvert) Wirkungsgrad	max. 96 %				
Wechselrichter (ecoInvert) Leistung	<ul style="list-style-type: none"> • 24 kW 				
Kühlprinzip	luftgekühlt				
Kaskadierung	Möglich durch Primary/Secondary-Funktion				
Betriebsarten	<ul style="list-style-type: none"> • Eigenverbrauchsoptimierung • Spitzenlastkappung • Lastmanagement • Netzersatz • Leerlauf • Bereitschaft • Multi-Use 				
Externe Anforderungen	LAN-Verbindung, Stromanschluss (Steckdose) für Netzteil der ecoFirewall				

Allgemeine Daten	
Messungen	Pro Anschluss (Haus, Netz, PV-Anlage, Ladestation, Elektroboiler, ...) separat Zusätzlich kann ein virtueller Messpunkt gesetzt werden.
Anzeige	Anzeige des Batterieladestatus, Betriebsmodus, Temperatur, aktuelle Fehlermeldung
Ansteuerung ecoBatteryModule	CAN-Bus
Batteriespeichergrösse (Bruttokapazität)	max. 10 ecoBatteryModule, max 65 kWh
Bodenbelastung	ecoBatterySystem: mind. 800 kg auf 0,5 m ²
Schutzart	IP20
Betriebstemperatur	0...+45 °C
Luftfeuchte	+5...+80 % (nicht kondensierend)
Atmosphärischer Luftdruck	Einsatz bis max. 2.000 m ü. NN
Normen und Richtlinien	Siehe Konformitätserklärung
Leergewicht (ohne ecoBatteryModule)	240 kg
Steuerung und Optimierung	Über die ecocoach App
Visualisierung der Energiedaten	Über die ecocoach App, Datenexport möglich

Abmessungen



Der Sockelbereich ist für den Transport mit Hubwagen geeignet.

3.3.2 ecoBatteryModule

INFORMATION

Die nachfolgenden Informationen sind ein Auszug und eine Übersetzung aus der englischen Produktspezifikation von LG. Wenn Sie mehr Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte direkt an LG Chem.



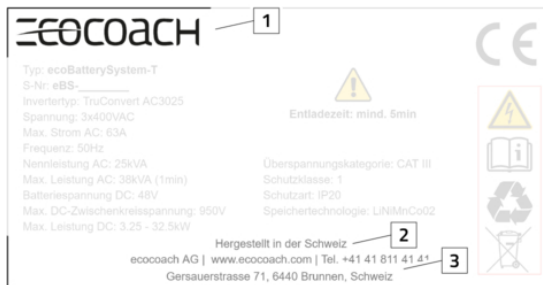
Technische Daten	
Hersteller	LG Chem
Typ	EM048126P3S7
Bruttokapazität	6,5 kWh
C-Rate Batteriemodule	0,5
Betriebsspannung Batterie	48 Volt DC
Zelltyp	LiNiMnCoO ₂
Effizienz	95 %
Selbstentladungsrate	< 6 % pro Jahr bei 25 °C
Betriebstemperatur	0 °C bis 45 °C
Gewicht	44 kg
Zulassungen Batteriezelle	UL1642
Zulassungen Batteriemodul	CE / RCM / FCC / TUV (IEC 62619) / UL1973 / S-mark (JIS C 8715-2)
Abmessungen (BxHxT)	Ohne Befestigung: 445 x 110 x 586,6 mm Mit Befestigung: 483 x 110 x 586,6 mm

3.4 Kennzeichnung

Gerät identifizieren anhand des Typschilds



Angaben auf dem Typschild interpretieren



Typschild finden

Das Typschild befindet sich auf der Bedienleiste rechts neben dem Display.

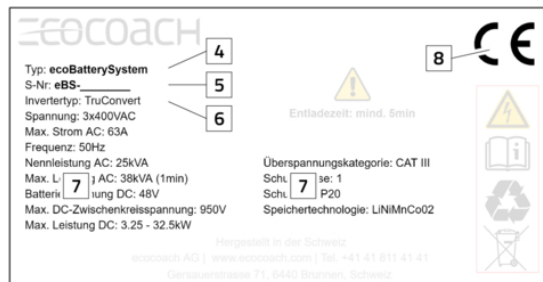
Stellen Sie sicher, dass diese Betriebsanleitung zu Ihrem Gerät gehört. Diese Betriebsanleitung gilt nicht für andere Geräte, auch wenn diese ähnlich aussehen oder scheinbar baugleich sind.

Angaben zum Hersteller

- 1 Logo des Herstellers
- 2 Herkunftsland
- 3 Kontaktdaten zum Hersteller

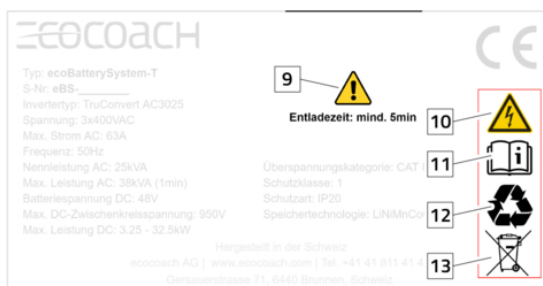
Technische Daten

- 4 Gerätebezeichnung (ecoBatterySystem)
- 5 Seriennummer
- 6 Invertertyp (TruConvert)
- 7 Technische Daten
- 8 CE-Kennzeichnung



Sicherheits- und Warnhinweise

- 9 Mindest-Entladezeit der Wechselrichter-Kondensatoren nach dem Ausschalten des ecoBatterySystems
- 10 Warnung vor elektrischer Spannung
- 11 Betriebsanleitung lesen!
- 12 Gerät dem Recycling zuführen!
- 13 Gerät nicht in den Hausmüll entsorgen!



3.5 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung ecoBatterySystem-T | Version. 2.2, 10/2021 | Seite 1/1



Konformitätserklärung ecoBatterySystem-T

ecocoach AG
 Gersauerstrasse 71
 CH – 6440 Brunnen
 +41 41 811 41 41
info@ecocoach.com
www.ecocoach.com



Gegenstand der Erklärung: ecoBatterySystem T

Das genannte Gerät erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Elektromagnetische Verträglichkeit.

Das ecoBatterySystem entlädt keine in der Batterie gespeicherte Energie in das öffentliche Netz. Die aus der PV-Anlage gewonnene und zwischengespeicherte Energie wird nur innerhalb der Kundenanlage verwendet.

Die Konformität des Gerätes, die Gegenstand dieser Erklärung ist, wurde in Anwendung der folgenden technischen Normen oder Vorschriften bewertet:

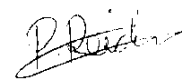
- EN 62477-1:2012: Sicherheitsanforderungen an Leistungshalbleiter-Umrichtersysteme und-betriebsmittel - Teil 1: Allgemeines (IEC 62477-1:2012 + A1:2016)
- VDE-AR-E 2510-50:2017: Stationäre Energiespeichersysteme mit Lithium-Batterien
- SN EN 61000-6-2:2005: Teil 6-2: Störfestigkeit für Industriebereiche
- SN EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012: Teil 6-3: Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
- VDE-AR-N 4105 Anwendungsregel: 2018-11: Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz: Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
- TOR Erzeuger: Anschluss und Parallelbetrieb von Stromerzeugungsanlagen des Typs A und von Kleinsterzeugungsanlagen
- Geprüft nach OVE-Richtlinie R 25:2020 Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten (Generatoren) vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb an Niederspannungs-Verteilernetzen

Ort, Datum

Pirmin Reichmuth, CEO

Philip Reichmuth, COO

Brunnen, 11.10.2021

ecocoach AG	Gersauerstrasse 71	6440 Brunnen	Schweiz	Tel. +41 41 811 41 41	info@ecocoach.com	ecocoach.com
ecocoach GmbH	Franz-Ehrlich-Straße 12	12489 Berlin	Deutschland	Tel. +49 30 6823 8080	info@ecocoach.com	ecocoach.com

3.6 Umweltschutz

Die Produkte der ecocoach AG werden unter der Berücksichtigung des Ökodesigns gestaltet, um deren Auswirkungen auf die Umwelt möglichst gering zu halten. Folgende Merkmale werden beim Design der Produkte als Standard betrachtet:

- Internationale Richtlinien werden angewendet wie z. B. RoHS und REACH.
- Die Produkte der ecocoach AG bestehen aus hochwertigen Materialien, um die Lebensdauer deren zu maximieren.
- Das Produktdesign erlaubt die Trennung der verschiedenen Materialien zwecks Wiederaufbereitung und effizientem Recycling.
- Die ecocoach AG arbeitet stets daran, die Produkte weiterzuentwickeln und die Umweltbelastung dessen fortwährend zu reduzieren.

Die Produkte der ecocoach AG dienen der effizienteren Energienutzung und verringern dadurch die alltägliche Umweltbelastung. Die ecocoach AG versucht die Auswirkungen auf Mensch und Umwelt während dem gesamten Produktzyklus gering zu halten sowie einen möglichst hohen Anteil zurück in den Werkstoffkreislauf zu führen. Es ist wichtig, dass der Nutzer sorgsam mit allen Produkten umgeht und diese effizient nutzt.

Zu Informationen über Rücknahme und Entsorgung der Produkte siehe "Entsorgung und Wiederverwertung".

4 Installation und Inbetriebnahme

Im Folgenden sind Informationen zur Installation und Inbetriebnahme des Produkts zu finden.

4.1 Voraussetzungen

Zur Grundausrüstung für Installation und Inbetriebnahme wird folgendes benötigt:

Installation

- Umfangreiches Elektrowerkzeug
- Drehmomentschlüssel
- Steckschlüsselsatz
- Akkubetriebene Lichtquelle

Inbetriebnahme mit ecoSetupTool und Support

- Internet
- Laptop
- Micro-SD Kartenleser
- RJ45 Netzwerkanschluss
- Inbetriebnahme-Checkliste
(steht im ► Downloadbereich zum Download zur Verfügung)

4.2 ecoBatterySystem aufstellen

Voraussetzungen

- ⇒ Alle Komponenten sind vollständig geliefert und einwandfrei beschaffen (siehe Kapitel 3.2 "Lieferumfang").

GEFAHR

Das ecoBatterySystem enthält spannungsführende Teile.

Bei Eintritt von Feuchtigkeit und bei Wassereintrich besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- Stellen Sie zum Schutz vor Feuchtigkeit und Wasser sicher, dass der Aufstellort folgende Bedingungen erfüllt:
 - Die Gefahr von Wassereintrich ist ausgeschlossen.
 - Die Luftfeuchtigkeit liegt unter 80 %.
 - Das Auftreten von Kondensation ist ausgeschlossen.
 - Die Raumtemperatur muss zwischen 0 und max. **+30 °C** liegen.
Die optimale Raumtemperatur liegt zwischen +15 und +25 °C.
Betriebstemperatur der Batteriemodule: zwischen 0 und **+45 °C**.

VORSICHT

Das leere Gehäuse des ecoBatterySystem hat einen hoch liegenden Schwerpunkt.

Beim Aufstellen besteht Verletzungsgefahr durch Umkippen des Gehäuses.

- Arbeiten Sie zu zweit.
- Tragen Sie beim Aufstellen die persönliche Schutzausrüstung:



Schutzbrille



Schutzhandschuhe



Sicherheitsschuhe mit Zehenkappen

ACHTUNG

Das ecoBatterySystem ist sehr schwer.

Stellen Sie sicher, dass für die Standsicherheit folgende Bodenbeschaffung gegeben ist:

- Die Standfläche von 0,5 m² ist mit 800 kg belastbar.
Achtung: Lastabtrag in den Boden über 4 Standfüsse (Punktlasten)!
- Der Boden hat eine ebene, feste Oberfläche.
- Der Boden ist sauber.

Am Aufstellort verlaufende Kabel können beim Aufstellen beschädigt werden.

- Schützen Sie am Boden verlaufende Kabel mit Kabelbrücken.
- Verlegen Sie an Wänden verlaufende Kabel in Kabelkanäle.

Das ecoBatterySystem entwickelt im Betrieb Abwärme.

Bei mangelhafter Wärmeabfuhr besteht die Gefahr einer Betriebsstörung durch Hitzestau.

- Halten Sie die Sicherheitsabstände des Gehäuses zum Bauwerk ein:
 - Abstand hinten: min. 30 cm
 - Abstand vorne: min. 100 cm
 - Abstand oben: min. 20 cm
 - Abstand unten: durch die Standfüsse vorgegeben (Standfüsse nicht entfernen!)
 - Seitlich: kein Abstand erforderlich
- Halten Sie die Lüftungsschlitze des Gehäuses frei.

Vorgehen



- 1 Stellen Sie das ecoBatterySystem an einem geeigneten Ort auf.
 - 2 Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze des Gehäuses frei bleiben.
 - 3 Platzieren Sie externe Geräte (z. B. die ecoFirewall) nicht auf dem ecoBatterySystem, sondern abseits.
- ✓ Das ecoBatterySystem ist aufgestellt.
 - ✓ Die ecoBatteryModule können eingebaut werden (siehe Kapitel 4.3).

4.3 ecoBatteryModule erstmalig einbauen

INFORMATION

Diese Beschreibung gilt für den **erstmaligen Einbau** von Batteriemodulen.
Informationen über den **nachträglichen Einbau** siehe Kapitel 5.1.

Voraussetzung für den Einbau

⇒ Das ecoBatterySystem ist aufgestellt (siehe Kapitel 4.2).

⚠ GEFAHR

Das ecoBatterySystem enthält spannungsführende Teile.

Bei Berührung besteht Lebensgefahr.

- Lassen Sie diese Arbeiten nur von einem zertifizierten Elektroinstallateur durchführen.
- Schalten Sie vor Arbeitsbeginn das ecoBatterySystem spannungsfrei.
- Beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln der Elektrotechnik:
 - Freischalten
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Erden und kurzschliessen
 - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

⚠ VORSICHT

Die ecoBatteryModule sind sehr schwer.

Das Gehäuse des ecoBatterySystems enthält im Inneren scharfe Kanten.

Bei der Handhabung besteht die Gefahr von Verletzungen und Gesundheitsschäden.

- Handhaben Sie die ecoBatteryModule zu zweit.
- Tragen Sie bei der Handhabung die persönliche Schutzausrüstung:



Schutzbrille



Schutzhandschuhe

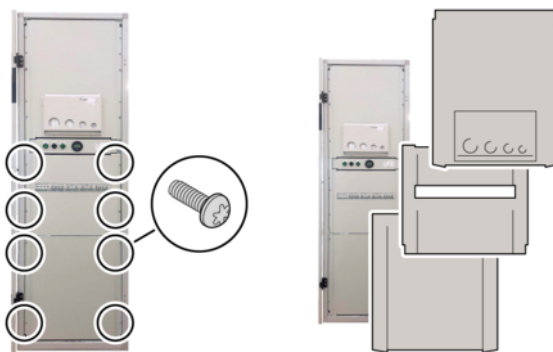


Sicherheitsschuhe mit Zehenkappen

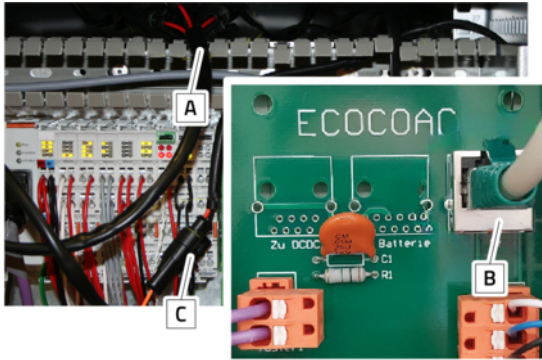
Die ecoBatteryModule erfordern besondere Vorsichtsmassnahmen.

- Beachten Sie die Hinweise und Sicherheitssymbole auf den ecoBatteryModulen.

Vorgehen



- 1 Schranktür öffnen.
- 2 Seitliche Schrauben lösen und die drei Abdeckplatten abnehmen.
- 3 Kabel und Leitungen kennzeichnen.
- 4 Steckplätze und Anschlussbelegungen notieren.
- 5 Leitungen und Stecker, die an der Elektrowanne befestigt sind, entfernen.



- A Steuerspannung 24 V DC für Wechselrichter
- B CAN Kommunikation ecoBatteryModule RJ50
- C 48 V DC Speisung Netzteil für die Steuerspannung 24 V DC

1. Die oberen und unteren Schrauben an der Elektrowanne entfernen.
2. Zwei Personen: Die Elektrowanne entfernen und vorsichtig abstellen. NICHT hinlegen, damit sie nicht beschädigt wird!
3. Zwei Personen: Das erste ecoBatteryModule (Primary) bis zum Anschlag in den untersten Einschub schieben.

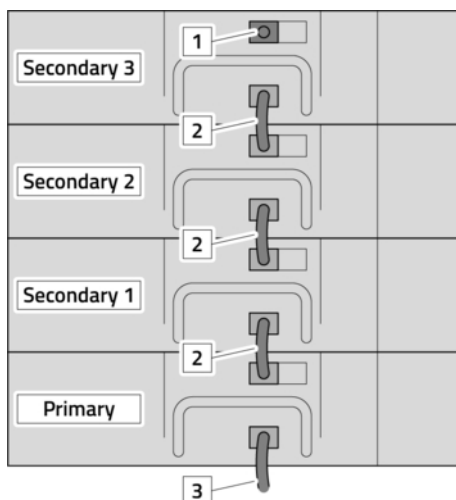
ACHTUNG

Darauf achten, dass keine Kabel eingeklemmt werden.

4. Das ecoBatteryModule vorne festschrauben.



5. Je nach Bestellung weitere ecoBatteryModule (Secondary) einbauen und festschrauben.



- 1 Batterie-Endwiderstand (RJ50)
- 2 Batterie-Verbindungskabel (RJ50)
- 3 Kommunikationskabel (RJ50)

6. Alle ecoBatteryModule über die Batterie-Verbindungskabel miteinander verbinden.
7. Das oberste ecoBatteryModule mit dem Batterie-Endwiderstand bestücken.
8. Am Primary-Modul das Kommunikationskabel anschliessen.

ACHTUNG

Anschlusskabel primär/sekundär (rot und schwarz) noch nicht anschliessen!

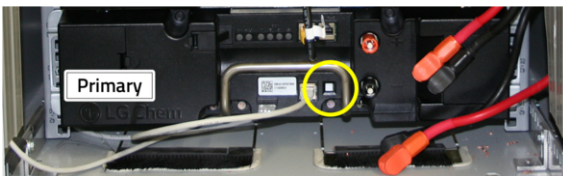
9. Am Primary-Modul den weissen Taster drücken.



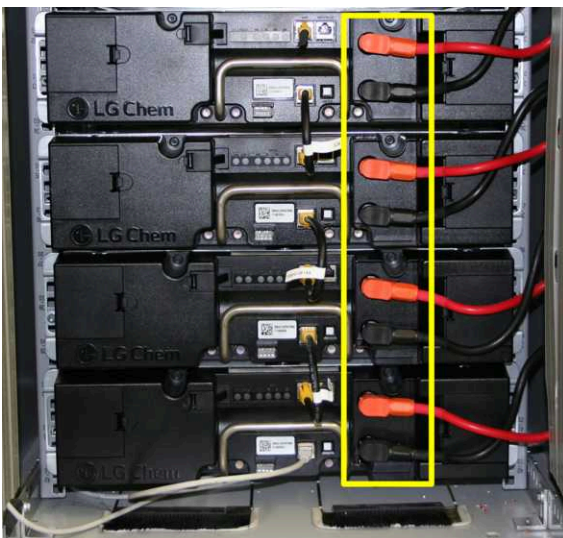
- ✓ Das Primary-Modul aktiviert alle Secondary-Module (dauert einige Sekunden).
- ✓ Alle ecoBatteryModule leuchten grün.
- ✓ Je nach Ladezustand leuchten die blauen LEDs, am Primary-Modul blinkt die blaue LED.



10. Weißen Taster am Primary-Modul drücken und mindestens 5 Sekunden lang halten, bis alle blauen LEDs blinken.
- ✓ Alle ecoBatteryModule sind ausgeschaltet.



11. Kontrollieren, ob alle ecoBatteryModule ausgeschaltet sind. Vorgang ggf. wiederholen.
12. Alle ecoBatteryModule mit den Anschlusskabeln des ecoBatterySystem verbinden:
 - Schwarzes Anschlusskabel auf schwarzen Anschluss.
 - Rotes Anschlusskabel auf roten Anschluss.
 - Die Anschlusskabel sind durch eine Nut gesichert und müssen hörbar einrasten. Zugkontrolle durchführen!



13. Zwei Personen: Die Elektrowanne wieder montieren.
 14. Leitungen und Stecker wieder an die Elektrowanne befestigen.
- ✓ Die ecoBatteryModule sind eingebaut.
 - ✓ Weiteres Vorgehen siehe Kapitel 4.4 "ecoBatterySystem anschliessen".

INFORMATION

Weiterführende Informationen zum ecoBatteryModule entnehmen Sie bitte der Dokumentation von LG Chem.

4.4 ecoBatterySystem anschliessen

Voraussetzungen

- ⇒ Das ecoBatterySystem ist aufgestellt (siehe Kapitel 4.2).
- ⇒ Alle ecoBatteryModule sind eingebaut (siehe Kapitel 4.3).

⚠ GEFAHR

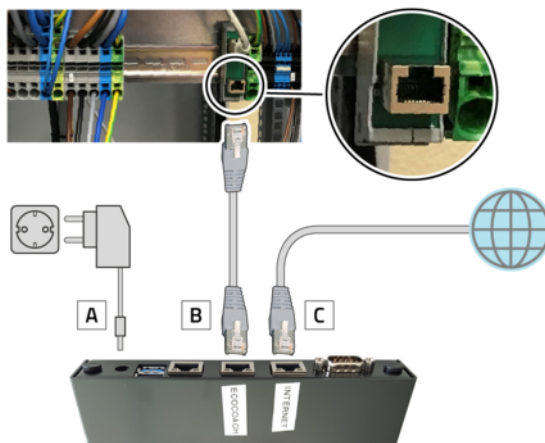
Das ecoBatterySystem enthält spannungsführende Teile.

Bei Berührung besteht Lebensgefahr.

- Lassen Sie diese Arbeiten nur von einem zertifizierten Elektroinstallateur durchführen.
- Schalten Sie vor Arbeitsbeginn das ecoBatterySystem spannungsfrei.
- Beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln der Elektrotechnik:
 - Freischalten
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Erden und kurzschliessen
 - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

Vorgehen

1. Führen Sie alle Kabel für die externen Anschlüsse wie Ladestation, Haus, Elektroboiler etc. von unten durch die Kabeleinführung im Sockelbereich.
2. Schliessen Sie alle Kabel gemäss Anschlussschema an (siehe Kapitel 10.2 "Anschlussschema (Beispiel)").
3. Befestigen Sie alle Kabel mit Zugentlastungen und führen Sie einen Zugtest durch.
4. Schliessen Sie die ecoFirewall wie folgt an:



- A Steckernetzteil an bauseitige Netzsteckdose 230 V 50 Hz
- B SPS im ecoBatterySystem (ECOCOACH)
- C Netzwerkanschluss (INTERNET)

Siehe dazu auch die Betriebsanleitung der Firewall.

5. Kontrollieren Sie abschliessend noch einmal alle Anschlüsse.
- ✓ Das ecoBatterySystem ist installiert.
 - ✓ Das ecoBatterySystem ist bereit für die Inbetriebnahme, siehe Kapitel 4.5 "ecoBatterySystem in Betrieb nehmen".

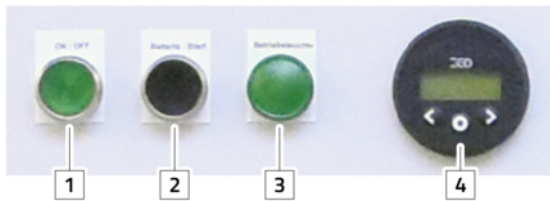
INFORMATION

Vor Auslieferung des ecoBatterySystem haben Sie per E-Mail bereits Informationen mit Ihren Zugangsdaten, Ihr Konfigurationsblatt und weitere Informationen erhalten.

Ihre gewünschte Konfiguration befindet sich bei Auslieferung bereits auf dem ecoBatterySystem. Alle Erzeuger und Verbraucher, die auf dem Konfigurationsblatt hinterlegt und bestellt wurden, sind schon in dieser Vorkonfiguration enthalten.

4.5 ecoBatterySystem in Betrieb nehmen

Die Inbetriebnahme des ecoBatterySystem erfolgt über die Bedienleiste.



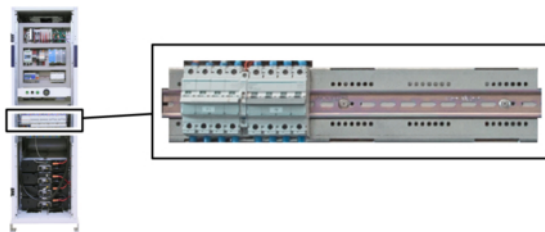
- 1 Taster ON/OFF
- 2 Taster Batterie-Start
- 3 Betriebsleuchte (nur bei Systemen bis Q2 2023)
- 4 Anzeige von Systemwerten und Meldungen
(Details siehe Kapitel 6 "Fehler erkennen und Fehlermeldungen auslesen")

Voraussetzungen

⇒ Das ecoBatterySystem ist installiert.

Vorgehen

1. Taster ON/OFF (1) drücken, um den ecoEnergyCoach zu starten.
- ✓ Das Display zeigt eine Fehlermeldung, weil die ecoBatteryModule noch nicht gestartet sind. Die Fehlermeldung kann ignoriert werden.
2. Bei vorhandenem NA-Schutz: Sobald der NA-Schutz angezogen hat (Zeit auf Anzeige werkseitig 60 Sekunden), startet der Wechselrichter automatisch.
3. Taster Batterie-Start (2) drücken, um die ecoBatteryModule einzuschalten. Die ecoBatteryModule benötigen einige Sekunden, um zu starten.
- ✓ Die Fehlermeldung auf dem Display erlischt.
4. Sicherungen für Verbraucher und Erzeuger einschalten:



- ✓ Das ecoBatterySystem ist in Betrieb.
- ✓ Die drei Abdeckplatten wieder montieren und die Schrauben festziehen.

4.6 ecocoach Mobile App installieren

Die ecocoach Mobile App wird auf dem Smartphone des ecoBatterySystem-Betreibers (Endanwender) installiert. Sie ermöglicht ihm Folgendes:

- Energieflüsse abrufen
- Energiebilanz auslesen
- Statusübersicht ansehen
- Szenen erstellen
- Favoriten anlegen
- Push-Benachrichtigungen lesen
- Geräte steuern

Voraussetzungen für den Betrieb der ecocoach Mobile App

Für den Betrieb der ecocoach Mobile App ist ein Smartphone mit einem der folgenden Betriebssysteme geeignet:

- Android ab V 5.1
- iOS ab V 11.0

ecocoach Mobile App herunterladen und installieren

- Laden Sie die ecocoach Mobile App hier herunter:
 - ▶ Mobile App für Android
 - ▶ Mobile App für iOS
- Zum Installieren folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

5 ecoBatteryModule nachrüsten und austauschen

Im Folgenden sind folgende Informationen zu finden:

- Zusätzliche ecoBatteryModule nachrüsten
- Defekte ecoBatteryModule austauschen

5.1 Zusätzliche ecoBatteryModule nachrüsten

Lieferumfang pro ecoBatteryModule

- Schiene (2x)
- Schraube M5 (6x)
- Schraube M6 (2x)
- Käfigmutter (6x)
- Unterlegscheibe (2x)
- Federscheibe (2x)
- Anschlusskabel (1x rot und 1x schwarz)
- Batterie-Verbindungskabel (1x)

Voraussetzungen

- ⇒ Die vorhandenen ecoBatteryModule sollten den gleichen Ladezustand wie die zusätzlich einzubauenden ecoBatteryModule haben (<10 %). Unterschiedliche Ladezustände würden die Ladezeit bei Wiederinbetriebnahme verlängern.

GEFAHR

Das ecoBatterySystem enthält spannungsführende Teile.

Bei Berührung besteht Lebensgefahr.

- Lassen Sie diese Arbeiten nur von einem zertifizierten Elektroinstallateur durchführen.
- Schalten Sie vor Arbeitsbeginn das ecoBatterySystem spannungsfrei.
- Beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln der Elektrotechnik:
 - Freischalten
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Erden und kurzschliessen
 - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

VORSICHT

Die ecoBatteryModule sind sehr schwer.

Das Gehäuse des ecoBatterySystems enthält im Inneren scharfe Kanten.

Bei der Handhabung besteht die Gefahr von Verletzungen und Gesundheitsschäden.

- Handhaben Sie die ecoBatteryModule zu zweit.
- Tragen Sie bei der Handhabung die persönliche Schutzausrüstung:



Schutzbrille



Schutzhandschuhe



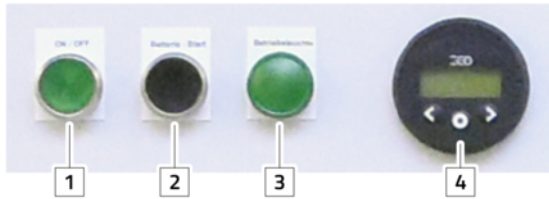
Sicherheitsschuhe mit Zehenkappen

Die ecoBatteryModule erfordern besondere Vorsichtsmassnahmen.

- Beachten Sie die Hinweise und Sicherheitssymbole auf den ecoBatteryModulen.

Vorgehen

1. Schranktür öffnen.
2. Taster ON/OFF (1) drücken.

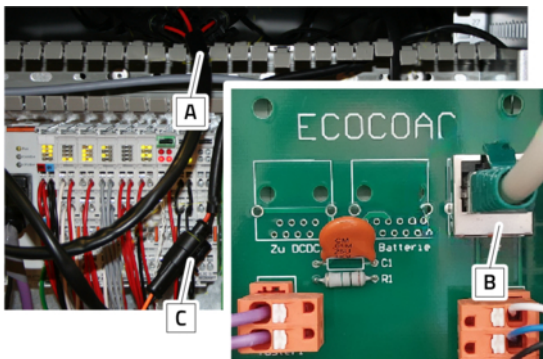


- ✓ Das grüne Licht vom Taster ON/OFF (1) erlischt.
 - ✓ Die gesamte Stromversorgung ist unterbrochen.
3. Alle AC-Sicherungen am eBS ausschalten und die Zuleitung zum eBS trennen.
 4. Seitliche Schrauben lösen und die drei Abdeckplatten abnehmen.
 5. Am Primary-Modul den weissen Taster drücken und mindestens 5 Sekunden lang halten, bis alle LEDs der ecoBatteryModule erloschen sind.
- ✓ Alle ecoBatteryModule sind ausgeschaltet.



Durch das Ausschalten der ecoBatteryModule hat sich auch der Wechselrichter automatisch ausgeschaltet.

6. Leitungen und Stecker, die an der Elektrowanne befestigt sind, entfernen.



- A Spannungsversorgung 24 V DC für Wechselrichter
- B ecoBatteryModule-Kommunikation (Ethernet, 10-polig)
- C Batteriespannung 48 V DC

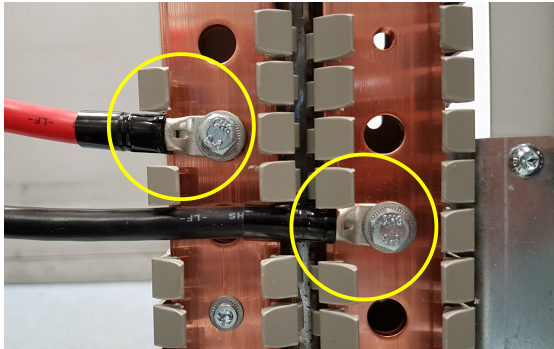
7. Externe Stromkabel für das ecoBatterySystem entfernen.
8. Die oberen und unteren Schrauben an der Elektrowanne entfernen.
9. Zwei Personen: Die Elektrowanne entfernen und vorsichtig abstellen. NICHT hinlegen, damit sie nicht beschädigt wird!
10. Zwei Personen: Das neue ecoBatteryModule bis zum Anschlag in den Einschub schieben.

ACHTUNG

Darauf achten, dass keine Kabel eingeklemmt werden.

11. Damit die Anschlusskabel (rot und schwarz) montiert werden können, müssen Teile des Verdrahtungskanal mit einer Kanalschere herausgebrochen werden.

- Das rote Anschlusskabel auf der positiven vorderen Schiene montieren, das schwarze Anschlusskabel auf der negativen hinteren Schiene montieren (so wie die anderen Kabel auch).

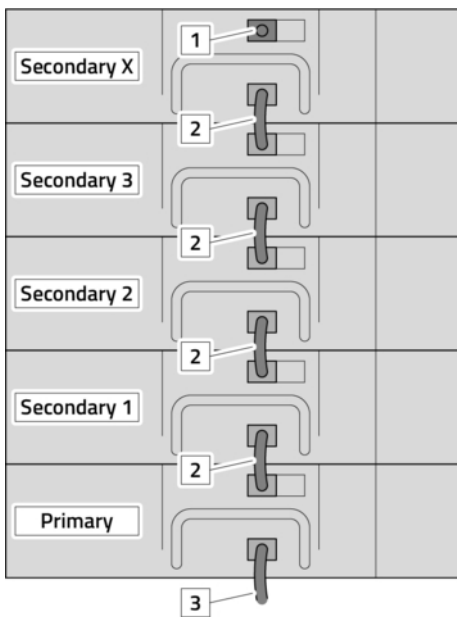


Die Anschlusskabel mit einem Drehmoment von 8 Nm festziehen.

- Das ecoBatteryModule vorne festschrauben.

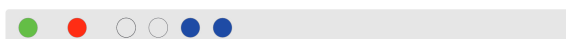
ACHTUNG
Anschlusskabel (rot und schwarz) noch nicht anschliessen!

- Die Anschlusskabel der alten ecoBatteryModule abziehen.
- Den Batterie-Endwiderstand auf das neue ecoBatteryModule (Secondary X) umstecken.
- Das neue ecoBatteryModule über das Batterie-Verbindungskabel mit dem vorherigen ecoBatteryModule (Secondary 3) verbinden.



- Batterie-Endwiderstand (RJ50)
- Batterie-Verbindungskabel (RJ50)
- Kommunikationskabel (RJ50)

- Am Primary-Modul den weissen Taster drücken.
 - ✓ Das Primary-Modul aktiviert alle Secondary-Module (dauert einige Sekunden).
 - ✓ Die Adressierung ist erfolgt.
 - ✓ Bei unterschiedlichem Ladezustand leuchten die LEDs grün, rot und blau, wie im folgenden Bild ersichtlich.



INFORMATION

Das neue ecoBatteryModule wird erst geladen, wenn die bisherigen ecoBatteryModule den gleichen Ladezustand haben wie das neue ecoBatteryModule. Unterdessen arbeiten die restlichen ecoBatteryModule mit reduzierter Leistung und es ist eine Warnung an der Anzeige sichtbar. Diese Anzeige erlischt, sobald alle ecoBatteryModule den gleichen Ladezustand haben.

- ✓ Wenn alle ecoBatteryModule den gleichen Ladezustand erreicht haben, leuchten alle LEDs grün. Dies geschieht im Verlauf des Tages, wenn geladen oder entladen wird.
- 18. Um die ecoBatteryModule wieder auszuschalten, den weissen Taster drücken und mindestens 5 Sekunden lang halten.
- 19. Das neue ecoBatteryModule mit den Anschlusskabeln des ecoBatterySystem verbinden:
 - schwarzes Anschlusskabel auf schwarzen Anschluss
 - rotes Anschlusskabel auf roten Anschluss
 - Die Anschlusskabel müssen hörbar einrasten. Zugkontrolle durchführen!
- 20. Zwei Personen: Die Elektrowanne wieder montieren.
- 21. Leitungen und Stecker wieder an die Elektrowanne befestigen.
- 22. Anschlüsse für das ecoBatterySystem wieder montieren.
- 23. ecoBatteryModule über den Taster Batterie Start (3) einschalten.
- ✓ Das neue ecoBatteryModule ist eingebaut.
- ✓ Weiteres Vorgehen siehe Kapitel 4.5 "ecoBatterySystem in Betrieb nehmen"

INFORMATION

Die Parametrierung muss nicht angepasst werden.

5.2 Defekte ecoBatteryModule austauschen

GEFAHR

Das ecoBatterySystem enthält spannungsführende Teile.

Bei Berührung besteht Lebensgefahr.

- Lassen Sie diese Arbeiten nur von einem zertifizierten Elektroinstallateur durchführen.
- Schalten Sie vor Arbeitsbeginn das ecoBatterySystem spannungsfrei.
- Beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln der Elektrotechnik:
 - Freischalten
 - Gegen Wiedereinschalten sichern
 - Spannungsfreiheit feststellen
 - Erden und kurzschliessen
 - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

GEFAHR

Nach dem Abschalten des ecoBatterySystems verbleibt an den Kondensatoren des Wechselrichters eine Restladung.

Bei Berührung besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags.

- Warten Sie nach dem Abschalten des ecoBatterySystems mindestens 5 Minuten, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Nach dieser Zeit sind die Kondensatoren entladen.

VORSICHT

Die ecoBatteryModule sind sehr schwer.

Das Gehäuse des ecoBatterySystems enthält im Inneren scharfe Kanten.

Bei der Handhabung besteht die Gefahr von Verletzungen und Gesundheitsschäden.

- Handhaben Sie die ecoBatteryModule zu zweit.
- Tragen Sie bei der Handhabung die persönliche Schutzausrüstung:



Schutzbrille



Schutzhandschuhe

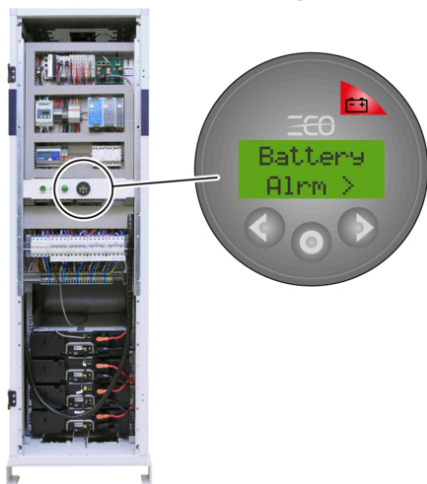


Sicherheitsschuhe mit Zehenkappen

Die ecoBatteryModule erfordern besondere Vorsichtsmassnahmen.

- Beachten Sie die Hinweise und Sicherheitssymbole auf den ecoBatteryModulen.

Ein defektes ecoBatteryModule erkennen



Eine Fehleranzeige auf dem Display ist nicht zwangsläufig ein Anzeichen für ein defektes ecoBatteryModule. Eine harmlose Ursache kann z. B. sein:

- Ein ecoBatteryModule ist ausgeschaltet.
- Die Kommunikation eines ecoBatteryModules ist abgebrochen.

Um festzustellen, ob ein ecoBatteryModule defekt ist und ausgetauscht werden muss, gehen Sie wie folgt vor:

1. Lesen Sie alle Fehlermeldungen aus, siehe "Fehler erkennen und Fehlermeldungen auslesen".
2. Wenden Sie sich unter Angabe der Fehlermeldungen an support@ecocoach.com, um das weitere Vorgehen abzustimmen.

Austausch vorbereiten

Um den Austausch vorzubereiten, gehen Sie wie folgt vor:

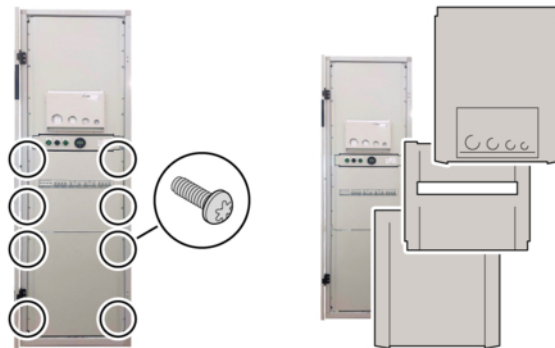
1. Halten Sie für den Austausch ein neues ecoBatteryModule des gleichen Typs bereit. Es dürfen keine unterschiedlichen ecoBatteryModule in einem ecoBatterySystem eingesetzt werden!
2. Trennen Sie eine vorhandene Notstromversorgung vom ecoBatterySystem, damit sie beim Abschalten des ecoBatterySystems nicht anspringt. Sichern Sie die Trennung gegen Wiederanschluss!
3. Entladen Sie die intakten ecoBatteryModule auf den gleichen Ladezustand wie das neue ecoBatteryModule (< 10 %). Unterschiedliche Ladezustände würden die Ladezeit bei Wiederinbetriebnahme verlängern.
4. Kennzeichnen Sie alle Kabel, die an das defekte ecoBatteryModule angeschlossen sind, mit Kabelfahnen und notieren Sie deren Steckplätze.
5. Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise, die auf dem neuen ecoBatteryModule angebracht sind.
6. Legen Sie die persönliche Schutzausrüstung an, siehe "Sicherheit bei Planung, Installation und im Betrieb".

Defektes ecoBatteryModule ausbauen



Schalten Sie das ecoBatterySystem und alle ecoBatteryModule aus:

1. Drücken Sie am Bedienfeld den Taster ON/OFF.
- ✓ Die grüne Tasterleuchte erlischt.
 - ✓ Das ecoBatterySystem ist ausgeschaltet.



Bauen Sie die Frontabdeckungen aus:

1. Lösen Sie die Befestigungsschrauben.
2. Nehmen Sie die Frontabdeckungen ab.

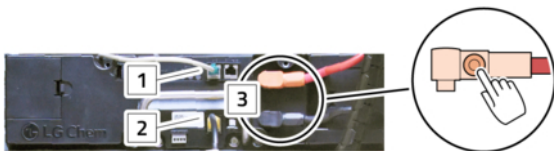


Schalten Sie die ecoBatteryModule aus:

1. Drücken und halten Sie am Primary-Modul die weiße Taste, bis die LEDs aller Module erloschen sind.
- ✓ Alle ecoBatteryModule sind ausgeschaltet.

Bauen Sie das defekte ecoBatteryModule aus:

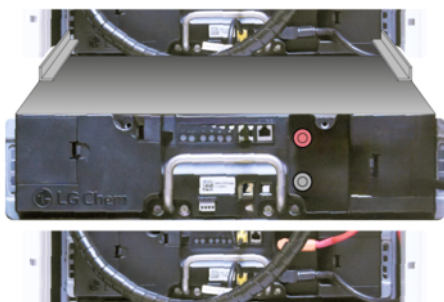
1. Trennen Sie die Kabelverbindungen zum defekten ecoBatteryModule:
 - 1 Patchkabel zum nächsten ecoBatteryModule
 - 2 Patchkabel zur Steuerung



3 Batterie-Spannungsausgang rot und schwarz (zum Entriegeln des Steckers den seitlichen Knopf drücken)

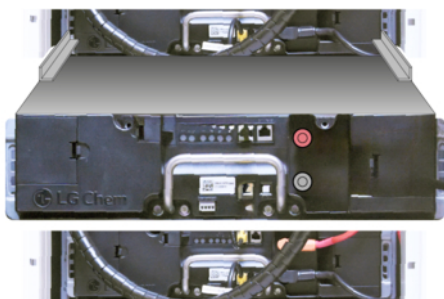


2. Drehen Sie die seitlichen Befestigungsschrauben des ecoBatteryModules heraus.



3. Ziehen Sie das ecoBatteryModule nach vorne und nehmen Sie es zu zweit heraus.

Neues ecoBatteryModule einbauen



Bauen Sie das neue ecoBatteryModule ein:

1. Setzen Sie das ecoBatteryModule zu zweit ein und schieben Sie es bis zum Anschlag nach hinten.

Achten Sie darauf, dass keine Kabel eingeklemmt werden!

2. Sichern Sie das ecoBatteryModule mit den seitlichen Befestigungsschrauben.



3. Stellen Sie die Kabelverbindungen zum neuen ecoBatteryModule her:

1 Patchkabel zum nächsten ecoBatteryModule

2 Patchkabel zur Steuerung

3 Batterie-Spannungsausgang rot und schwarz

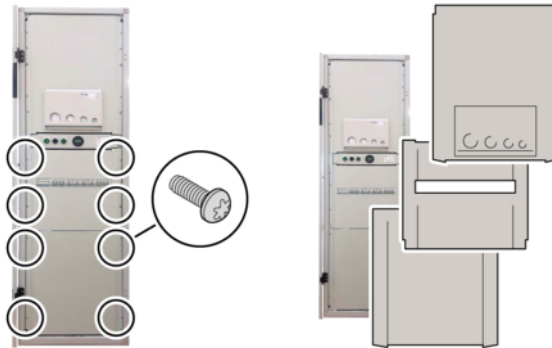
Die Anschlusskabel sind durch eine Nut gesichert und müssen hörbar einrasten. Zugkontrolle durchführen!



Schalten Sie alle ecoBatteryModule und das ecoBatterySystem ein:



1. Drücken und halten Sie am Primary-Modul die weiße Taste, bis die LEDs aller Module leuchten.
- ✓ Alle ecoBatteryModule sind eingeschaltet.



1. Bauen Sie die Frontabdeckungen ein.



2. Drücken Sie am Bedienfeld den Taster ON/OFF.
- ✓ Die grüne Tasterleuchte leuchtet.
- ✓ Das ecoBatterySystem ist eingeschaltet.

6 Fehler erkennen und Fehlermeldungen auslesen

Das ecoBatterySystem macht auf Fehler wie folgt aufmerksam:

- Ein akustisches Signal ertönt.
- Das Display zeigt eine oder mehrere Fehlermeldungen an.
- Im ecoSetupTool wird eine Alkarmmeldung angezeigt.

Fehler dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal behoben werden. Sie können Fehler jedoch vorbereitend eingrenzen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Lesen Sie die Fehlermeldung vom Display ab.
2. Wenn vor oder nach der Fehlermeldung ein Pfeil angezeigt wird:
Drücken Sie die Pfeiltaste „vor“ bzw. „zurück“, um weitere Fehlermeldungen abzulesen.



Das Batteriesymbol blinkt rot.



Der Fehler wird angezeigt.



Zur nächsten Fehlermeldung:
Taste „vor“ drücken.



Zur vorherigen Fehlermeldung:
Taste „zurück“ drücken.

3. Notieren Sie die Fehlermeldungen, die auf dem Display angezeigt werden.
4. Lesen Sie weitere Informationen im ecoSetupTool aus.
5. Wenden Sie sich an support@ecocoach.com.

7 Warten und Reinigen

Im Folgenden sind Informationen zum Warten und Reinigen des ecoBatterySystems zu finden.

7.1 Fehlerstrom-Schutzschalter warten

ACHTUNG

Während Wartungs- und Reparaturarbeiten wird das ecoBatterySystem zeitweise ausgeschaltet, sodass die Batterien nicht mehr geladen werden.

Wenn während dieser Zeit Energie abgerufen wird, können die Batterien durch Tiefentladung geschädigt werden.

- Führen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten in Zeiten niedriger Energieentnahme durch.
- Führen Sie die Wartungs- und Reparaturarbeiten zügig durch.
- Schalten Sie das ecoBatterySystem nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten sofort wieder ein.

Wartungsintervall

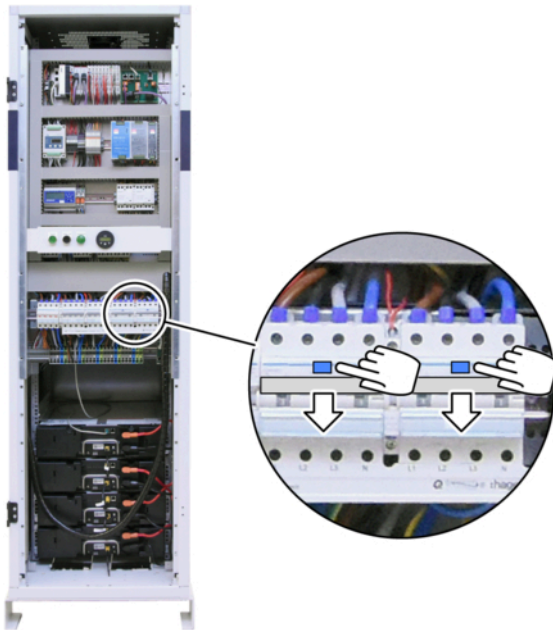
Der Wartungsintervall beträgt 6 Monate.

Ausführung der Wartung

Die Wartung von Fehlerstrom-Schutzschaltern beschränkt sich auf eine einfache Funktionsprüfung. Sie darf durch den Anlagenbetreiber im laufenden Betrieb durchgeführt werden.

Die Funktionsprüfung muss an jedem Fehlerstrom-Schutzschalter einzeln durchgeführt werden.

Wartung durchführen



1. Drücken Sie am ersten Fehlerstrom-Schutzschalter die blaue Prüftaste.
 - ✓ Wenn der graue Schalthebel nach unten springt, funktioniert der Fehlerstrom-Schutzschalter korrekt.
 - ✓ Wenn der graue Schalthebel nicht nach unten springt, ist der Fehlerstrom-Schutzschalter defekt und muss ausgetauscht werden!
2. Drücken Sie den grauen Schalthebel wieder nach oben, um den Fehlerstrom-Schutzschalter wieder einzuschalten.
 - ✓ Die Funktionsprüfung am ersten Fehlerstrom-Schutzschalter ist abgeschlossen.
3. Prüfen Sie auch den zweiten Fehlerstrom-Schutzschalter.

⚠ GEFAHR

Ein defekter Fehlerstrom-Schutzschalter ist ein gravierender Sicherheitsmangel.

Bei Fehlfunktion besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags.

- Lassen Sie einen defekten Fehlerstrom-Schutzschalter unverzüglich von einem zertifizierten Elektroinstallateur austauschen.

7.2 Gehäuse reinigen

 **GEFAHR**

Das ecoBatterySystem enthält spannungsführende Teile.

Bei Eintritt von Feuchtigkeit besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen Stromschlags.

- Reinigen Sie das Gehäuse nur trocken.
- Reinigen Sie das Gehäuse mit einem trockenen Tuch.
- Reinigen Sie die Frontscheibe mit handelsüblichem Glasreiniger.
- Reinigen Sie die Lüftungsschlitze mit einem Staubsauger.
- Verwenden Sie keine aggressiven und keine scheuernden Reinigungs- oder Hilfsmittel!

7.3 Service, Wartung und Support

Service, Wartung und Support erfolgen durch ecocoach AG und deren Partner.

8 ecoBatteryModule lagern

Grundsätzliches

Wenn ecoBatteryModule gelagert werden sollen, beachten Sie folgende Sicherheitshinweise:

ACHTUNG

Schützen Sie die gelagerten ecoBatteryModule vor schädlichen Einflüssen.

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Lagern Sie ecoBatteryModule in einem trockenen Raum.
Schützen Sie den Lagerraum vor Feuchtigkeit und Wassereinbruch. • Stapeln Sie ecoBatteryModule nicht übereinander. • Stellen Sie keine Gegenstände auf die ecoBatteryModule. |
|---|

Weitere Informationen

Weitere ergänzende Informationen finden Sie im ► Downloadbereich in der Rubrik „Installateure & Inbetriebnahme“. Dort steht das LG Chem Produkthandbuch als pdf-Datei zum Download bereit.

9 Entsorgung und Wiederverwertung



Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten und Batterien sind zu finden unter <https://ecocoach.com/products/downloads>.



Die Verpackungsmaterialien sind wiederverwertbar. Bitte die Verpackungen nicht in den Hausmüll werfen, sondern wiederverwenden oder gemäss dem lokalen Recyclingsystem getrennt zurückführen.

10 Anhang

Im Folgenden sind zusätzliche Informationen zum Produkt zu finden.

10.1 Zubehör und Ersatzteile

Zubehör und Ersatzteile werden bezogen unter:

ecocoach AG

Gersauerstrasse 71

6440 Brunnen

Schweiz

+41 41 811 41 41

info@ecocoach.com

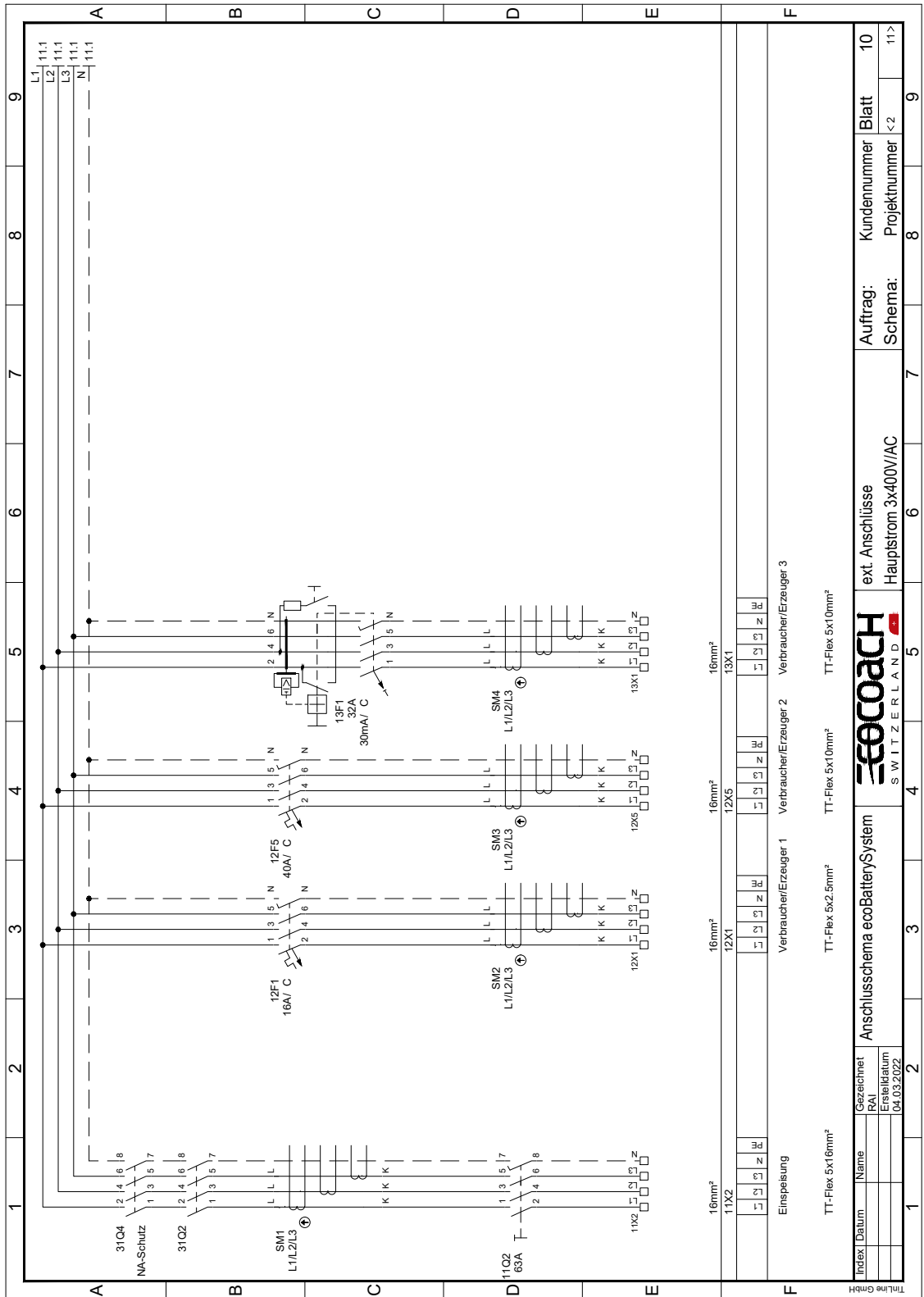
ecocoach.com

10.2 Anschlussschema (Beispiel)

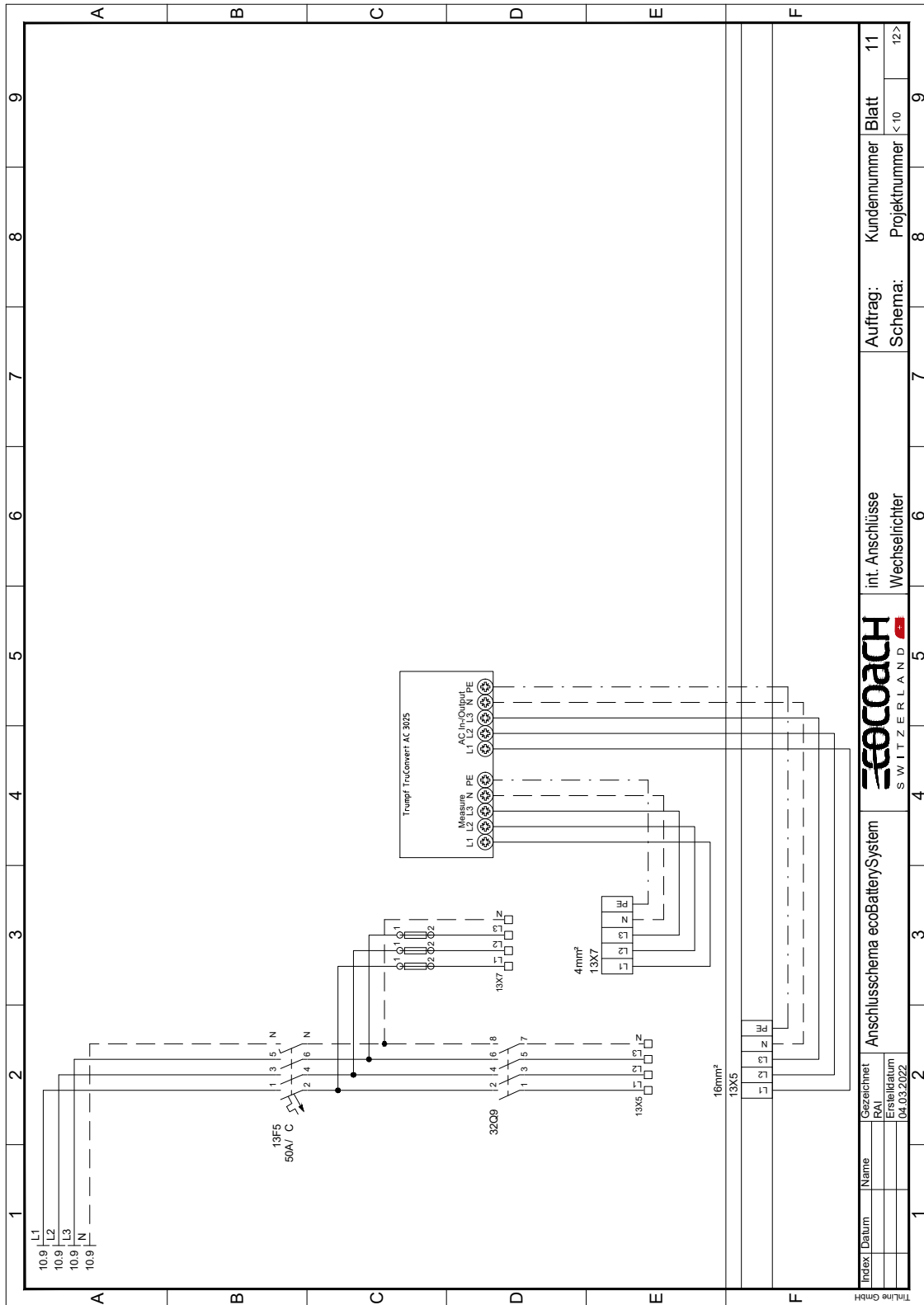
Dieses Anschlussschema zeigt eine beispielhafte Konfiguration. Ihre individuelle Konfiguration schlagen Sie bitte in Ihren Projektunterlagen nach.

<h1>ELEKTROSCHEMA</h1>	<p>Projektbeschreibung: Anschlusschema ecoBatterySystem</p>	<p>Objekt: EFH Musterhaus Max Muster Musterstrasse 123 1234 Musterhausen</p>	<p>Kunde: Firma Muster Musterstrasse 111 1234 Musterhausen</p>	<p>Kunden-Nummer: Kundennummer</p>	<p>Schema-Nummer: Projektnummer</p>	 SWITZERLAND Gersauerstrasse 71 CH-6440 Brunnen Tel: +41 41 811 41 41 www.eecoach.com																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Index</th> <th>Datum</th> <th>Name</th> <th>Erstellt</th> <th>RAI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Datum</td> <td>04.03.2022</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Geprüft</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Blatt</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Druck</td> <td>28.04.2023</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>203</td> <td>12:00</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Anzahl Seiten</td> <td>8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Index	Datum	Name	Erstellt	RAI				Datum	04.03.2022				Geprüft					Blatt	1				Druck	28.04.2023				203	12:00	Anzahl Seiten			8							
Index	Datum	Name	Erstellt	RAI																																					
			Datum	04.03.2022																																					
			Geprüft																																						
			Blatt	1																																					
			Druck	28.04.2023																																					
			203	12:00																																					
Anzahl Seiten			8																																						

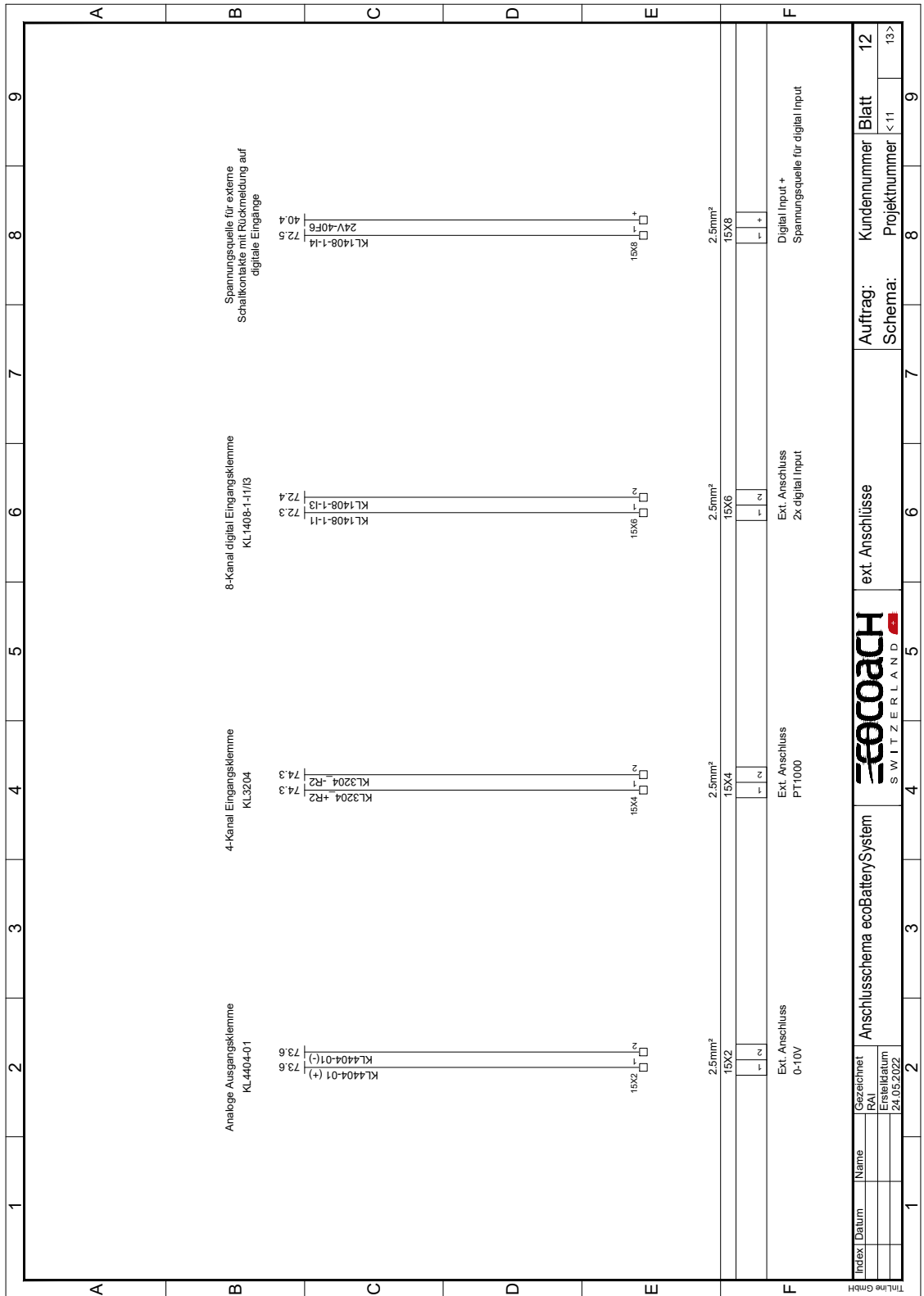
Title: GmBH



16mm ² 11X2	16mm ² 12X1	16mm ² 12X5	16mm ² 13X1	16mm ² 13X1	16mm ² 13X1	16mm ² 13X1	16mm ² 13X1	16mm ² 13X1	16mm ² 13X1		
Einpeisung	Verbraucher/Erzeuger 1	Verbraucher/Erzeuger 2	Verbraucher/Erzeuger 3	Verbraucher/Erzeuger 3	Verbraucher/Erzeuger 3	Verbraucher/Erzeuger 3	Verbraucher/Erzeuger 3	Verbraucher/Erzeuger 3	Verbraucher/Erzeuger 3		
TT-Flex 5x16mm ²	TT-Flex 5x2,5mm ²	TT-Flex 5x10mm ²	TT-Flex 5x10mm ²	TT-Flex 5x10mm ²	TT-Flex 5x10mm ²	TT-Flex 5x10mm ²	TT-Flex 5x10mm ²	TT-Flex 5x10mm ²	TT-Flex 5x10mm ²		
Anschlusschema ecoBatterySystem			ext. Anschlüsse Hauptstrom 3x400V/AC			Auftrag: Kundennummer			Blatt		
Gezeichnet RAI			SWITZERLAND			Schema: <2			11>		
Datum			04.03.2022			Projektnummer			9		



Index	Datum	Name	Gezeichnet	RAI	Erstelltatum	04.03.2022	Anschlusschema ecoBatterySystem		ecocoach SWITZERLAND		int. Anschlüsse	Wechselrichter		Auftrag:	Kundennummer	Blatt	11
														Schema:	<10	Projektnummer	12>

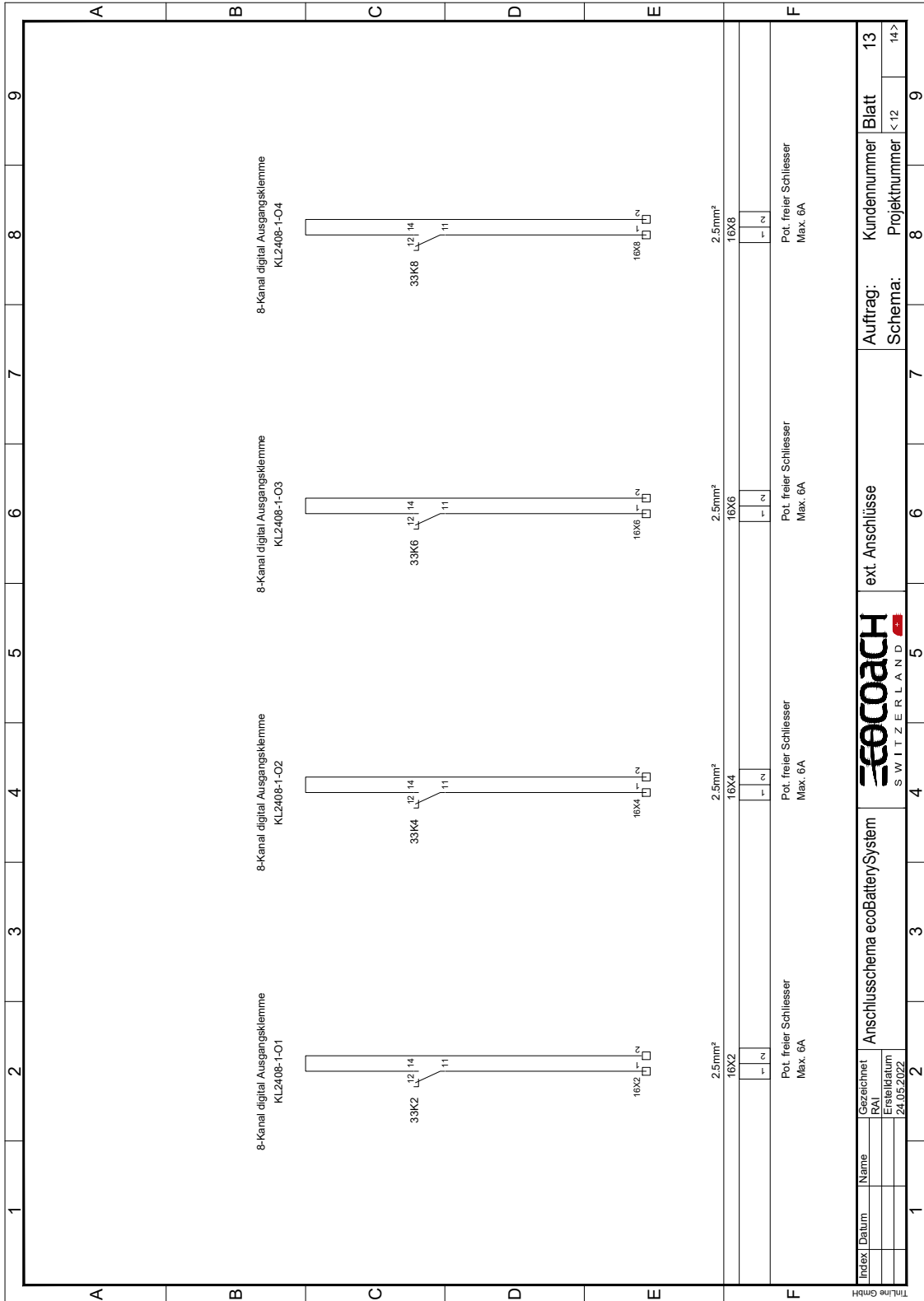


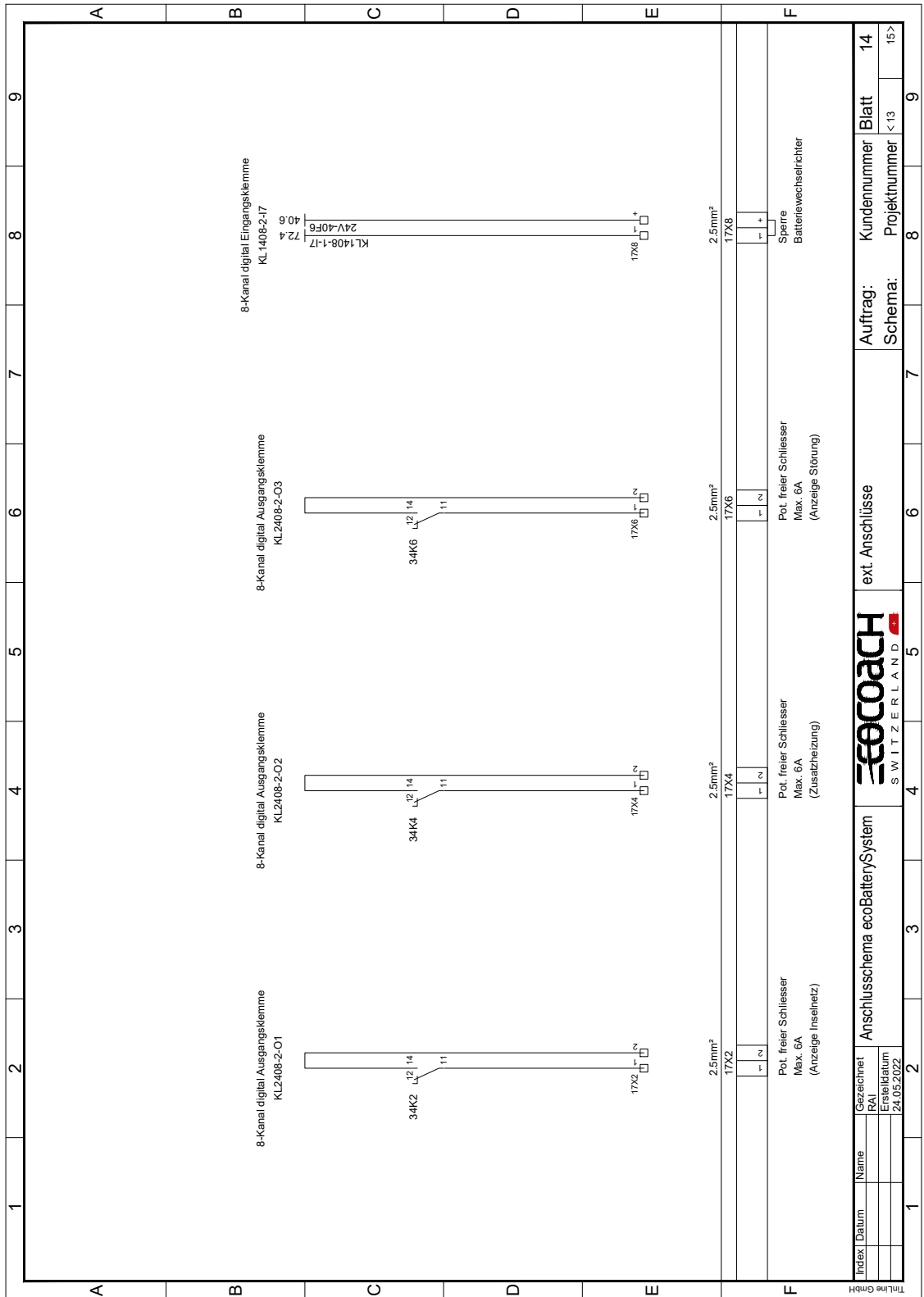
Index	Datum	Name	Gezeichnet	RAI	RAI	Auftrag:	Kundennummer	Blatt
						ext. Anschlüsse	12	12
						Schema:	Projektnummer	< 11
							13>	13>

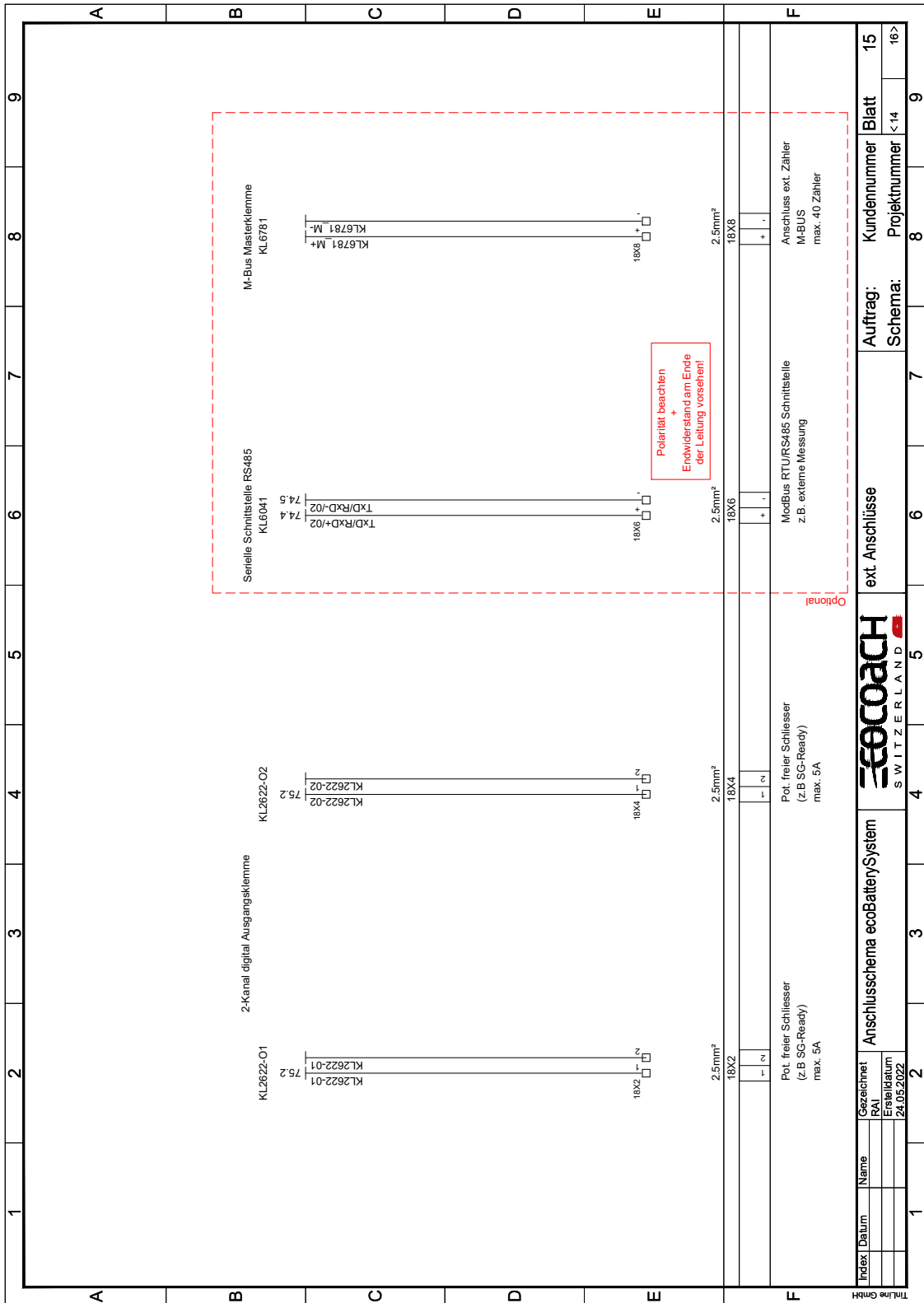
ecocoach
SWITZERLAND

Anschlussschema ecoBatterySystem

ThLine GmbH







Index	Datum	Name	Gezeichnet	RAI	Erstelldatum	24.05.2022
Anschlusschema ecoBatterySystem			ecocoach SWITZERLAND			
Pot. freier Schliesser (z.B. SG-Ready) max. 5A			Pot. freier Schliesser (z.B. SG-Ready) max. 5A			
ModBus RTU/RS485 Schnittstelle z.B. externe Messung			Anschluss ext. Zähler M-BUS max. 40 Zähler			
ext. Anschlüsse			Auftrag: Kundennummer Blatt 15			
			Schema: Projektnummer <14 16>			

