DOMETIC

MOBILE POWER SOLUTIONS

MCA



MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280, MCA2415, MCA2425, MCA2440

EN **Battery charger**
Installation and Operating Manual..... 3

DE **Batterieladegerät**
Montage- und Bedienungsanleitung..... 28

FR **Chargeur de batterie**
Instructions de montage et de service..... 55

ES **Cargador de batería**
Instrucciones de montaje y de uso..... 82

PT **Carregador da bateria**
Instruções de montagem e manual de instruções..... 109

IT **Caricabatteria**
Istruzioni di montaggio e d'uso..... 136

NL **Acculader**
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing..... 162

DA **Batterilader**
Monterings- og betjeningsvejledning..... 188

SV **Batteriladdare**
Monterings- och bruksanvisning..... 213

NO **Batterilader**
Monterings- og bruksanvisning..... 238

FI **Akkulaturi**
Asennus- ja käyttöohje..... 263

PL **Ładowarka akumulatora**
Instrukcja montażu i obsługi..... 287

SK **Nabíjačka batérií**
Návod na montáž a uvedenie do prevádzky..... 314

CS **Nabíječka baterie**
Návod k montáži a obsluze..... 338

HU **Akkumulátortöltő**
Szerelési és használati útmutató..... 363

HR **Punjač akumulatora**
Upute za montažu i rukovanje..... 388

TR **Akü şarj cihazı**
Montaj ve Kullanım Kılavuzu..... 413

SL **Polnilnik baterij**
Navodila za montažo in uporabo..... 438

RO **Încărcător de baterii**
Manual de instalare și de utilizare..... 463

BG **Зарядно устройство за батерия**
Ръководство за инсталация и работа..... 489

ET **Akulaadija**
Paigaldus- ja kasutusjuhend..... 516

EL **Φορτιστής μπαταριών**
Εγχειρίδιο τοποθέτησης και χρήσης..... 541

LT **Akumuliatoriaus įkroviklis**
Montavimo ir naudojimo vadovas..... 569

LV **Akumulatoru lādētājs**
Uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata..... 594

AR **شاحن البطارية**
دليل التركيب والتشغيل..... 620

Deutsch

1 Wichtige Hinweise ... 28
2 Erklärung der Symbole ... 28
3 Grundlegende Sicherheitshinweise ... 29
4 Sichere Installation des Geräts ... 30
5 Sicherheit beim Anschluss des Geräts ... 30
6 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes ... 31
7 Sicherheit beim Umgang mit Batterien ... 32
8 Lieferumfang ... 32
9 Zubehör ... 32
10 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 33
11 Technische Beschreibung ... 33
12 Installation ... 39
13 Batterie anschließen ... 40
14 Stromversorgung mit 230 anschließen ... 40
15 Anschlusspläne ... 40
16 Pin-Belegungen ... 42
17 Gerät konfigurieren ... 45
18 Betrieb ... 47
19 Reinigung und Wartung ... 49
20 Fehlersuche und Fehlerbehebung ... 49
21 Gewährleistung ... 50
22 Entsorgung ... 50
23 Cybersicherheit ... 50
24 Allgemeine technische Daten ... 50
25 Schutzfunktionen ... 51
26 Eingangsdaten ... 52
27 Ausgangsdaten ... 52
28 Abmessungen und Gewicht ... 54
29 Technische Daten MCA-RC1 (Zubehör) ... 54

1 Wichtige Hinweise

Lesen und befolgen Sie bitte alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise in diesem Produkthandbuch sorgfältig, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt ordnungsgemäß installieren und stets ordnungsgemäß betreiben und warten. Diese Anleitung MUSS bei dem Produkt verbleiben.

Durch die Verwendung des Produktes bestätigen Sie hiermit, dass Sie alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise sorgfältig gelesen haben und dass Sie die hierin dargelegten Bestimmungen verstanden haben und ihnen zustimmen. Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für den angegebenen Verwendungszweck und gemäß den Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweisen dieses Produkthandbuchs sowie gemäß allen geltenden Gesetzen und Vorschriften zu verwenden. Eine Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise kann zu einer Verletzung Ihrer selbst und anderer Personen, zu Schäden an Ihrem Produkt oder zu Schäden an anderem Eigentum in der Umgebung führen. Dieses Produkthandbuch, einschließlich der Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise, sowie die zugehörige Dokumentation können Änderungen und Aktualisierungen unterliegen. Aktuelle Produktinformationen finden Sie unter documents.dometic.com.

2 Erklärung der Symbole

Ein Signalwort kennzeichnet Sicherheits- und Sachschadensmeldungen und gibt zudem den Grad oder das Ausmaß der Gefährdung an.



GEFAHR!
Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



WARNUNG!
Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



VORSICHT!
Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zu geringer oder mittelschwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



ACHTUNG!
Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.



HINWEIS Zusätzliche Informationen zur Bedienung des Produktes.

3.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und von Vertragswerkstätten herausgegebenen Sicherheitshinweise und Auflagen.



WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag

> Wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist, dürfen Sie es nicht in Betrieb nehmen.
> Wenn das Netzkabel dieses Geräts beschädigt ist, muss es ausgetauscht werden, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden.
> Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen.
> Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
> Führen Sie keine Änderungen bzw. Anpassungen an Komponenten durch.
> Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung:
  - nach jedem Gebrauch
  - vor jeder Reinigung und Wartung
  - vor einem Sicherungswechsel



WARNUNG! Erstickungsgefahr
Wenn das Kabel und die Steuereinheit des Geräts nicht ordnungsgemäß verlegt bzw. platziert wird, besteht die Gefahr, sich zu verheddern, zu strangulieren oder zu verfangen bzw. darauf zu treten. Stellen Sie sicher, dass überstehende Kabelbinder und Stromkabel auf sichere Weise verstaut sind.



WARNUNG! Gesundheitsgefahr

> Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen verwendet werden, wenn diese Personen beaufsichtigt werden oder im sicheren Gebrauch des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
> **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug!** Verwahren und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite kleiner Kinder.
> Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
> Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht durch unbeaufsichtigte Kinder durchgeführt werden.

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die Spannungsangabe auf dem Typenschild mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt.
- Achten Sie darauf, dass andere Gegenstände **keinen** Kurzschluss an den Kontakten des Gerätes verursachen können.
- Achten Sie darauf, dass die Plus- und Minusanschlüsse niemals miteinander in Kontakt kommen.
- Verwenden Sie die Kabel nicht als Griff.

3.2 Sichere Installation des Geräts

GEFAHR! Explosionsgefahr

Montieren Sie das Gerät niemals in Bereichen, in denen die Gefahr einer Gas- oder Staubexplosion besteht.

WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Achten Sie auf einen sicheren Stand. Das Gerät muss so sicher aufgestellt und befestigt werden, dass es nicht umstürzen oder herabfallen kann.
- Stellen Sie beim Aufstellen des Geräts sicher, dass alle Kabel korrekt gesichert sind und keine Stolpergefahr besteht.

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (Heizungen, direkte Sonneneinstrahlung, Gasöfen usw.) auf.
- Platzieren Sie das Gerät an einem trockenen und gegen Spritzwasser geschützten Ort.

3.3 Sicherheit beim Anschluss des Geräts

GEFAHR! Gefahr durch Stromschlag

- **Bei Installation auf Booten:** Bei falscher Installation elektrischer Geräte auf Booten kann es zu Korrosionsschäden am Boot kommen. Lassen Sie die Installation des Gerätes von einem fachkundigen (Boots-)Elektriker durchführen.
- Wenn Sie an elektrischen Anlagen arbeiten, stellen Sie sicher, dass jemand in der Nähe ist, um Ihnen im Notfall helfen zu können.

WARNUNG! Gesundheitsgefahr

- Verwenden Sie stets geerdete und durch FI-Schutzschalter gesicherte Steckdosen.
- Achten Sie auf einen ausreichenden Leitungsquerschnitt.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht durch die Türen oder die Motorhaube beschädigt werden können. Eingequetschte Kabel können zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

VORSICHT! Verletzungsgefahr

Verlegen Sie die Leitungen so, dass keine Stolpergefahr besteht und eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen ist.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- Benutzen Sie Leerrohre oder Leitungsdurchführungen, wenn Kabel durch Blechwände oder andere scharfkantige Wände geführt werden müssen.
- Verlegen Sie Wechselstromkabel und Gleichstromkabel nicht zusammen im gleichen Leitungskanal (Leerrohr).
- Verlegen Sie Leitungen nicht lose oder scharf abgeknickt.
- Befestigen Sie die Leitungen sicher.
- Ziehen Sie nicht an den Kabeln.

3.4 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes



GEFAHR! Gefahr durch Stromschlag

- Fassen Sie nie mit bloßen Händen an blanke Kabel. Dies gilt vor allem beim Betrieb am Wechselstromnetz.
- Um bei Gefahr das Gerät schnell vom Netzstrom trennen zu können, muss sich die Steckdose in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.



WARNUNG! Gesundheitsgefahr

- Benutzen Sie das Gerät ausschließlich in geschlossenen, gut belüfteten Räumen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Anlagen mit Bleisäure-Batterien. Diese Batterien entlüften explosives Wasserstoffgas, das durch einen Funken an den elektrischen Verbindungen entzündet werden kann.



VORSICHT! Verletzungsgefahr

- Betreiben Sie das Gerät nicht in salziger, feuchter oder nasser Umgebung.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von korrosiven Dämpfen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Achten Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts darauf, dass das Netzkabel und der Stecker trocken sind.
- Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Gerät immer die Stromversorgung.
- Beachten Sie, dass auch nach Auslösen der Schutzeinrichtung (Sicherung) Teile des Gerätes unter Spannung bleiben können.
- Lösen Sie keine Kabel, wenn das Gerät noch in Betrieb ist.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- Stellen Sie sicher, dass Luftein- und -auslässe des Geräts nicht verdeckt werden.
- Stellen Sie eine gute Belüftung sicher.

3.5 Sicherheit beim Umgang mit Batterien



GEFAHR! Explosionsgefahr

> Versuchen Sie nie, eine eingefrorene oder defekte Batterie zu laden. Stellen Sie die Batterie in diesem Fall an einen frostfreien Ort und warten Sie, bis sich die Batterie der Umgebungstemperatur angepasst hat. Beginnen Sie erst dann mit dem Ladevorgang.

> Laden Sie keine Batterien mit Zellenschluss. Es besteht hierbei Explosionsgefahr durch Knallgas-Entwicklung.

> Laden Sie Bleibatterien nicht in unbelüfteten Räumen. Es besteht hierbei Explosionsgefahr durch Knallgas-Entwicklung.

> Nickel-Cadmium-Batterien und nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht mit dem Ladegerät aufgeladen werden. Das Batteriegehäuse kann bei diesen Batterietypen explodieren.



WARNUNG! Gesundheitsgefahr

Batterien enthalten aggressive und ätzende Säuren. Verhindern Sie jeden Körperkontakt mit der Batterieflüssigkeit.

> Wenn Ihre Haut mit Batterieflüssigkeit in Kontakt gekommen ist, so spülen Sie das entsprechende Körperteil gründlich mit Wasser ab.

> Suchen Sie bei Verletzungen durch Säure unbedingt einen Arzt auf.

> Rauchen Sie nicht und stellen Sie sicher, dass keine Funken in der Nähe des Motors oder der Batterie entstehen.



VORSICHT! Verletzungsgefahr

> Tragen Sie während der Arbeit an Batterien keine Metallgegenstände wie Uhren oder Ringe. Bleisäurebatterien können Kurzschlussströme erzeugen, die zu schweren Verletzungen führen können.

> Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung, wenn Sie an Batterien arbeiten. Berühren Sie nicht Ihre Augen, während Sie an Batterien arbeiten.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

> Verwenden Sie ausschließlich wiederaufladbare Batterien.

> Verhindern Sie, dass metallische Teile auf die Batterie fallen. Das kann Funken erzeugen oder die Batterie und andere elektrische Teile kurzschließen.

> Beachten Sie beim Anschluss der Batterie die korrekte Polarität.

> Beachten Sie die Anleitungen des Batterieherstellers und des Herstellers des Systems oder des Fahrzeugs, in denen die Batterie verwendet wird.

> Falls Sie die Batterie ausbauen müssen, trennen Sie als erstes die Masseverbindung. Trennen Sie alle Verbindungen und alle Verbraucher von der Batterie, bevor Sie diese ausbauen.

4 Lieferumfang

Bezeichnung	Anzahl
Ladegerät	1
Spannungskabel mit 230 V	1
Montage- und Bedienungsanleitung	1

5 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Bezeichnung	Art.-Nr.
Fernbedienung MCA-RC1	9600000100
Temperaturfühler MCA-TS1	9600000099
Batteriesensor MCA-HS1 (IBS)	9600000101

6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



VORSICHT! Beschädigungsgefahr
Die Geräte dürfen keinesfalls zum Laden anderer Batterietypen (z. B. NiCd, NiMH usw.) verwendet werden!

Das Ladegerät kann Batterien, die an Bord von Fahrzeugen oder Booten zur Stromerzeugung genutzt werden, laden oder mit einer Erhaltungsspannung versorgen.

Das Ladegerät dient zum kontinuierlichen Aufladen von Versorgungs- oder Starterbatterien. So können die Batterien aufgeladen und in hohem Ladezustand gehalten werden:

- Batterien mit 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Batterien mit 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

Die Ladegeräte sind zum Laden der folgenden Batterietypen bestimmt:

- Blei-Starterbatterien
- Blei-Gel-Batterien
- Vliesbatterien (AGM-Batterien)
- LiFePO4-Batterien

Dieses Produkt ist nur für den angegebenen Verwendungszweck und die Anwendung gemäß dieser Anleitung geeignet.

Dieses Handbuch enthält Informationen, die für die ordnungsgemäße Installation und/oder den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts erforderlich sind. Installationsfehler und/oder ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb oder eine nicht ordnungsgemäße Wartung haben eine unzureichende Leistung und u. U. einen Ausfall des Geräts zur Folge.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden am Produkt, die durch Folgendes entstehen:

- Unsachgemäße Installation oder falscher Anschluss, einschließlich Überspannung
- Unsachgemäße Wartung oder Verwendung von anderen als den vom Hersteller gelieferten Original-Ersatzteilen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Dometic behält sich das Recht vor, das Erscheinungsbild des Produkts und dessen technische Daten zu ändern.

7 Technische Beschreibung

Durch das geringe Gewicht und die kompakte Bauweise lässt sich das Ladegerät problemlos in Wohnmobilen, Nutzfahrzeugen oder Motor- und Segelyachten installieren. Der Batterielader lädt Batterien, die an Bord von Fahrzeugen oder Booten zur Stromerzeugung genutzt werden, oder versorgt diese mit einer Erhaltungsspannung, so dass diese sich nicht entladen.

Eine Kontrollleuchte am Gerät ermöglicht eine ständige Überwachung des Ladegeräts.

Das Gerät verfügt über folgende Schutzeinrichtungen:

- Kurzschluss
- Thermischer Überlastungsschutz
- Überhitzung der Batterie (nur mit Batteriesensor (Zubehör))

Die MCA MCA PLUS-Modelle können über die dedizierten Anschlüsse in ein LIN-CI-BUS-Netzwerk integriert werden.

Darüber hinaus können die MCA PLUS-Modelle über die gleichen dedizierten Anschlüsse in ein LIN-N-BUS-Netzwerk integriert werden.

Das Kühlsystem verwendet Lüfter, deren Geschwindigkeit von der Ladeleistung abhängt, und die über einen externen Schalter abgeschaltet werden können.

7.1 Gerätevarianten

Das Ladegerät kann Batterien bis zu einer festgelegten Batteriekapazität laden (siehe auf Seite):

- MCA1215: zum Laden von einer Bordbatterie und einer Starterbatterie geeignet
- MCA PLUS 1225, MCA1235: zum Laden von bis zu zwei Versorgungsbatterien und einer Starterbatterie geeignet
- MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: zum Laden von bis zu drei Versorgungsbatterien geeignet
- MCA2415: zum Laden von bis zu zwei Versorgungsbatterien geeignet
- MCA2425, MCA2440: zum Laden von bis zu drei Versorgungsbatterien geeignet

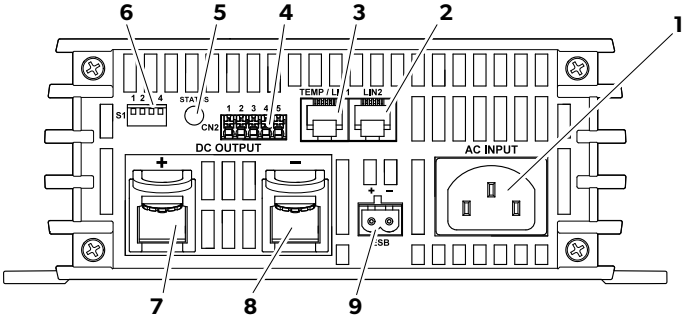
Zur Identifizierung Ihres Geräts finden Sie die Artikelnummer auf dem Typenschild.

7.2 Anschlüsse und Bedienelemente

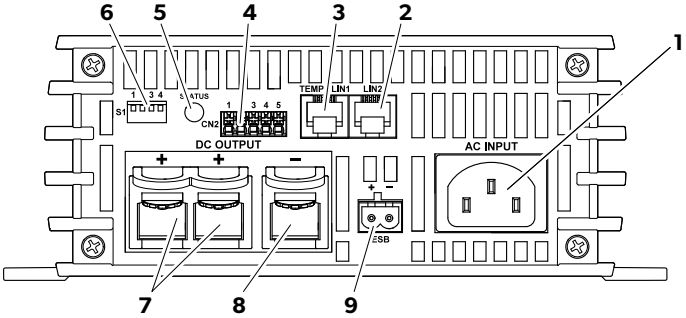
HINWEIS Abgebildet ist die Version für Kontinentaleuropa.

1

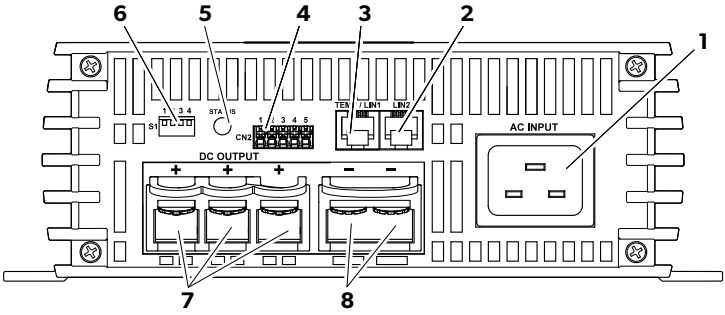
MCA1215



MCA PLUS 1225, MCA1235/2415



MCA PLUS 1250/1280, MCA2425/2440

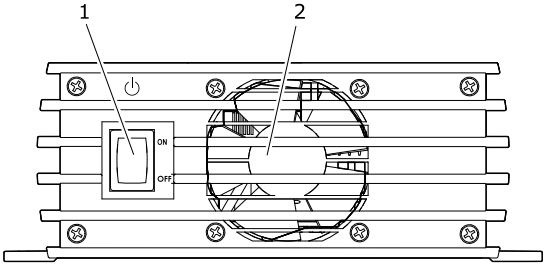


Pos. in Abb. 1 auf Seite 35	Beschreibung
1	Netzanschluss
2	LIN2-Bus-Anschluss (CI-BUS **für alle Modelle**, N-BUS **nur für MCA PLUS**)

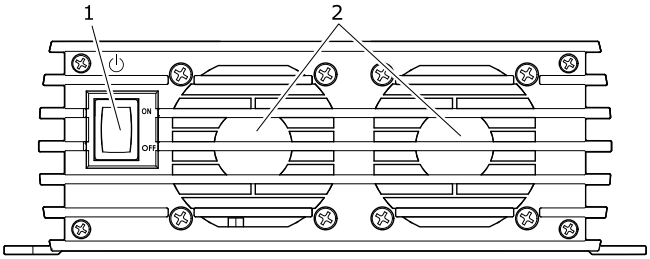
Pos. in Abb. 1 auf Seite 35	Beschreibung
3	TEMP/LIN1-Bus-Verbindung (CI-BUS **für alle Modelle**, N-BUS **nur für MCA PLUS**)
4	CN2-Buchse für Alarm und Lüfter
5	LED-Anzeige
6	Dip-Schalter
7	Batterieanschlüsse **+**
8	Batterieanschlüsse **-**
9	**Nur MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415**: Anschluss der Bordbatterie

2

MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA 1235/2415



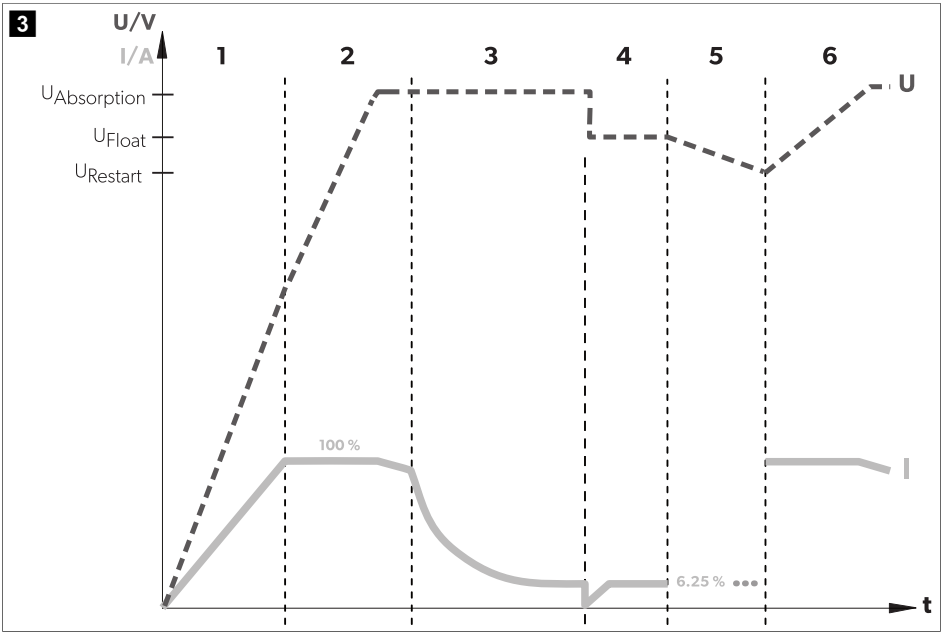
MCA PLUS 1250/1280, MCA2425/2440



Pos. in Abb. 2 auf Seite 36	Beschreibung
1	**ON**/-**OFF**-Schalter
2	Lüfter

7.3 Batterielade-Funktion

Die Ladecharakteristik wird als modifizierte IU0U-Kennlinie bezeichnet.



1: Vorladephase

Während der Vorladephase wird die Stromstärke auf 20 % der maximalen Stromstärke eingestellt, um die Last und die Batterie zu laden. Der Strom steigt auf den Nennladestrom.

2: I-Phase (Bulk 1)

Zu Beginn des Ladevorgangs wird die leere Batterie mit konstantem Strom (100 % Ladestrom) geladen, bis die Batteriespannung die Ladespannung erreicht. Der Ladestrom sinkt, wenn die Batterie diesen Ladezustand erreicht hat.

3: U0-Phase (Absorption)

Nun beginnt die 3-stufige Absorption-Ladephase (U0-Phase), deren Dauer von der Batterie abhängt. Dabei bleibt die Spannung konstant (U0). In den ersten 2 min wird die Ladung der Batterie bestimmt. Dann beginnt die Hauptladephase, während der die Batterie voll geladen wird.

Sobald die Batterie vollständig geladen ist oder der Ladestrom für 15 min unter 6,25 % des Nennladestroms liegt, ist die U0-Phase beendet.

4: U-Phase (Float)

Nach der U0-Phase schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsspannung um (U-Phase).

Falls DC-Verbraucher angeschlossen sind, werden diese vom Gerät versorgt. Nur wenn die angeforderte Leistung die Kapazität des Geräts übersteigt, wird die überschüssige Leistung durch die Batterie bereitgestellt. Die Batterie wird dann entladen, bis das Gerät wieder in die I-Phase übergeht und die Batterie auflädt.

5: Normaler Betrieb
Im normalen Betrieb entlädt sich die Batterie entweder durch automatische Entladung oder durch die angeschlossenen Lasten.

6: Erhaltungsladephase zu Masseladephase
Sobald die Batteriespannung unter $U_{Restart}$ fällt, wechselt das Ladegerät nach 30 s von der Erhaltungsladephase zur Masseladephase.

7.4 Ladezustand

Der Ladezustand wird durch die LED **STATUS** (Abb. **1** auf Seite 35, **5**) angezeigt. Die LED-Farbe ändert sich je nach Ladezustand.

Display	Beschreibung
Orange, schnelles Blinken	Phase 1
Orange, langsames Blinken	Phase 2
Orange, Dauerleuchten	Phase 3
Grün, langsames Leuchten	Phase 4
Grün, Dauerblinken	Power Mode
Rot, Dauerleuchten	Kurzschluss oder Sicherung defekt
Rot, schnelles Blinken	Batterie oder Ladegerät überhitzt
Rot, langsames Blinken	Über- oder Unterspannung der Batterie
Rot, 1-mal schnelles Blinken, 2-mal langes Blinken	Ventilatorstörung
Rotes langsames Doppel-Blinken	Fehler am Anschluss der Starterbatterie

HINWEIS
Im Falle eines Fehlers (LED-Anzeige leuchtet rot) finden Sie weitere Informationen im Abschnitt Fehlersuche und Fehlerbehebung auf Seite 49.

7.5 Wake-up-Funktion

Die Ladegeräte des Typs MCA PLUS sind mit einer Lithium-Wake-Up-Funktion ausgestattet, die es den Ladegeräten ermöglicht, von der Vorladephase in den normalen Ladevorgang zu wechseln, sobald der Wert der Wiedereinschaltspannung erreicht ist. Der Wert der Wiedereinschaltspannung beträgt:

- MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 50, MCA PLUS 1280:
  - LiFePO4-1, LiFePO4-2, LiFePO4-3, LiFePO4-4 Ladeprofil: 13,45 V
  - Wet, AGM1, AGM2 Ladeprofil: 12,95 V
- MCA2415, MCA2425, MCA2240:
  - LiFePO4-1, LiFePO4-2, LiFePO4-3, LiFePO4-4 Ladeprofil: 26,9 V
  - Wet, AGM1, AGM2 Ladeprofil: 25,9 V

Während der Vorladephase stellt das Ladegerät die Stromstärke auf 20 % der maximalen Stromstärke, um die Last und die Batterie zu laden und die angeschlossenen Lasten zu versorgen. Die Spannung steigt allmählich auf die Wiedereinschaltspannung an und das Ladegerät startet den normalen Ladevorgang.

Wenn die Batteriespannung 5 s lang unter der Wiedereinschaltspannung liegt, misst das Ladegerät den Widerstandswert R wie folgt: $R = U_{Batterie} / 20\ \%$ des maximalen Ladestroms. Dadurch können die Ladegeräte beurteilen, ob die Ausgangslast kurzgeschlossen oder überlastet ist:

- Wenn der Anschlusswiderstand kleiner als der Überlastungswiderstand ist, schaltet sich das Ladegerät zum Schutz ab.

	Werte des Überlastwiderstands (R_{min})
MCA1215	0,8 Ω
MCA PLUS 1225	0,48 Ω
MCA2415	1,6 Ω
MCA1235	0,34 Ω
MCA PLUS 1250	0,24 Ω
MCA2425	0,96 Ω
MCA PLUS 1280	0,15 Ω
MCA2440	0,6 Ω

- Wenn der Anschlusswiderstand größer als der Überlastungswiderstand ist, erhöht das Ladegerät den Vorladestrom von 20 % auf 100 % , damit die Batteriespannung die Wiedereinschaltspannung erreichen und das Ladegerät den normalen Ladevorgang starten kann.

8 Installation

Beachten Sie bei der Auswahl des Installationsortes folgende Hinweise:

- Die Installation des Geräts kann horizontal wie auch vertikal erfolgen.
- Der Installationsort muss gut belüftet sein. Bei Installationen in geschlossenen kleinen Räumen sollte ein Lüftungssystem vorhanden sein. Der freie Abstand um das Gerät muss mindestens 25 cm betragen.
- Der Lufteinlass auf der Unterseite und der Luftauslass auf der Rückseite des Geräts müssen freibleiben.
- Bei Umgebungstemperaturen über 40 °C (z. B. in Motor- oder Heizungsräumen, direkte Sonneneinstrahlung) kann es durch die Eigenerwärmung des Geräts bei Belastung zu Leistungsminderung kommen.
- Die Installationsfläche muss eben sein und eine ausreichende Festigkeit aufweisen.

Für die Installation und Montage werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Stift zum Markieren
- Satz Bohrer
- Bohrmaschine
- Schraubendreher

Zur Befestigung des Geräts sind die folgenden Befestigungsmaterialien erforderlich:

- Maschinenschrauben (M4) mit Unterlegscheiben und selbstsichernden Muttern
- Blechschrauben
- Holzschrauben

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr
Bevor Sie irgendwelche Bohrungen vornehmen, stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Kabel oder andere Teile des Fahrzeuges durch Bohren, Sägen und Feilen beschädigt werden.

> Halten Sie das Gerät an die Installationsstelle.
> Markieren Sie die Befestigungspunkte.
> Schrauben Sie das Gerät fest, indem Sie jeweils eine Schraube durch die Bohrungen in den Haltern schrauben.

9.1 Batterie anschließen

VORSICHT! Verletzungsgefahr

> Vermeiden Sie unbedingt den Kontakt mit der Batterieflüssigkeit!
> Batterien mit Zellenschluss dürfen nicht geladen werden, da durch Überhitzung der Batterie explosive Gase entstehen können.
> Achten Sie darauf, dass die Polarität nicht vertauscht wird. Eine Verpolung kann Schäden am Gerät verursachen.

Beachten Sie beim Anschluss der Batterie folgende Hinweise:

- Reinigen Sie bei Bedarf die Batterieanschlüsse, bevor Sie diese anschließen.
- Achten Sie auf festen Sitz der Steckverbinder.
- Wählen Sie einen ausreichenden Querschnitt für das Anschlusskabel.
- Verlegen Sie die Kabel gemäß der nationalen Vorschriften.
- Der Batterieanschluss, der nicht mit dem Chassis verbunden ist, muss zuerst angeschlossen werden. Der andere Anschluss muss mit dem Chassis verbunden werden, entfernt von der Batterie- und Kraftstoffleitung. Das Ladegerät wird dann an das Stromnetz angeschlossen.
- Trennen Sie das Ladegerät nach dem Aufladen vom Stromnetz. Entfernen Sie dann den Chassis-Anschluss und anschließend den Batterieanschluss.
- Schließen Sie das Minus-Kabel an direkt an den Minuspol der Batterie an, nicht an das Chassis eines Fahrzeug oder Schiffes.
- Verwenden Sie folgende Kabelfarben: Rot für einen Plus-Anschluss Schwarz für einen Minus-Anschluss

> Verlegen Sie das Plus-Kabel vom Ladegerät zum Pluspol der Batterie und schließen Sie es dort an.
> Verlegen Sie das Minus-Kabel vom Ladegerät zum Minuspol der Batterie und schließen Sie es dort an.

9.2 Stromversorgung mit 230 V anschließen

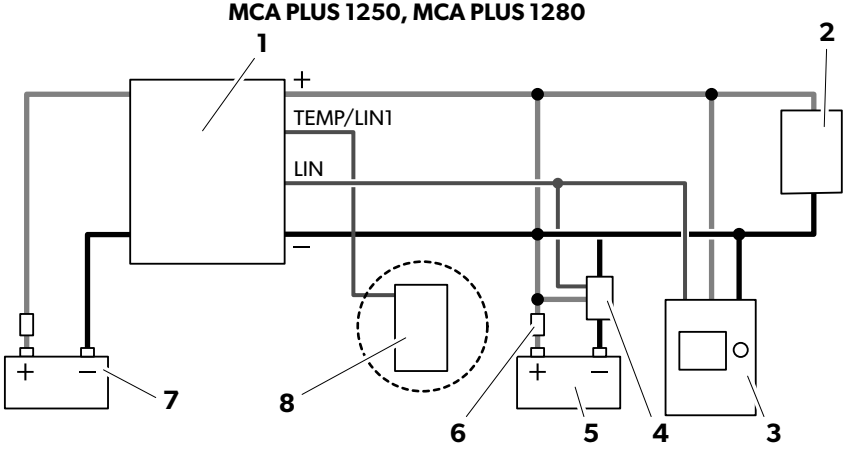
> Stecken Sie das Netzkabel mit 230 V (im Lieferumfang enthalten) in die Buchse **AC INPUT** des Geräts.
> Schließen Sie das Gerät mit dem Netzkabel mit 230 V an eine Buchse mit 230 V an, die über einen Fehlerstrom-Schutzschalter abgesichert ist.

9.3 Anschlusspläne

Beispiel-Anschlussplan für 12 V

4

MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280



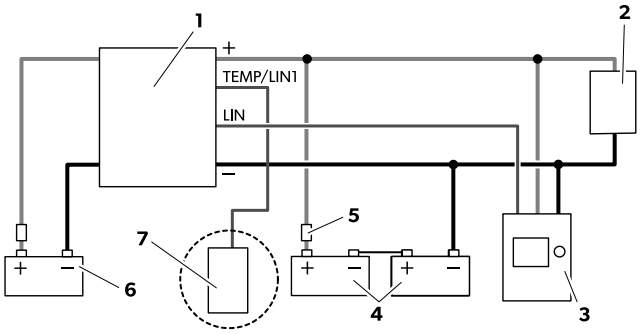
Pos. in Abb. 4 auf Seite 41	Erklärung/Funktion
1	MCA-Lader
2	Verbraucher
3	Externes Steuergerät (z. B. Batteriewächter TD283)
4	12 V Batteriesensor IBS
5	12 V Batterie
6	Sicherung
7	Starterbatterie
8	MCA-TS1 Temperatursensor (Zubehör)

HINWEIS

- Artikel **4** und **5** (Abb. 4 auf Seite 41) können mit einer Dometic-Batterie der Tempra-Serie ausgeliefert werden.
- Die LIN-Leitung kann verwendet werden, um andere N-BUS- oder CI-BUS-kompatible Geräte zur Konfiguration des gewünschten N-BUS-Netzwerks (**nur MCA PLUS**) oder CI-BUS-Netzwerks (**alle Modelle**) anzuschließen.

Beispiel-Anschlussplan für 24 V

5 **MCA415, MCA2425, MCA2440**



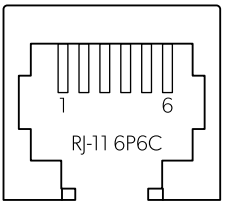
Pos. in Abb. 5 auf Seite 42	Erklärung/Funktion
1	MCA-Lader
2	Verbraucher
3	Externes Steuergerät (z. B. Batteriewächter TD283)
4	12 V Batterie
5	Sicherung
6	Starterbatterie
7	MCA-TS1 Temperatursensor (Zubehör)

HINWEIS

- Artikel **4** und **5** (Abb. 5 auf Seite 42) können mit einer Dometic-Batterie der Tempra-Serie ausgeliefert werden.
- Die LIN-Leitung kann verwendet werden, um andere N-BUS- oder CI-BUS-kompatible Geräte zur Konfiguration des gewünschten N-BUS-Netzwerks (**nur MCA PLUS**) oder CI-BUS-Netzwerks (**alle Modelle**) anzuschließen.

9.4 Pin-Belegungen

6 TEMP/LIN 1, LIN 2



HINWEIS Der Temperatursensor MCA-TS1 (Zubehör) kann nur an die Buchse TEMP/LIN1 angeschlossen werden.

Die Pins der Bus-Buchse **TEMP/LIN1** sind wie folgt belegt:

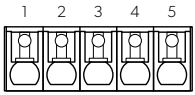
Abb. 6 auf Seite 42	**Belegung**
1	R_VCC
2	BAT –
3	TEMP oder LIN N-BUS DATEN-I/O (**NUR MCA PLUS**)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS-DATEN-I/O ODER VBUS FÜR LIN N-BUS (**NUR MCA PLUS**)
6	BAT +

Die Pins der Bus-Buchse **LIN2** sind wie folgt belegt:

Abb. 6 auf Seite 42	**Belegung**
1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS-DATEN-I/O (**NUR MCA PLUS)**
4	BAT –
5	LIN CI-BUS-DATEN-I/O ODER VBUS FÜR LIN N-BUS (**NUR MCA PLUS**)
6	BAT +

7

CN 2

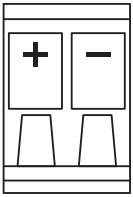


Die Pins der Buchse **CN2** (Alarm-Signal und Ventilator-Steuerung) sind wie folgt belegt:

Abb. 7 auf Seite 43	**Belegung**
1	NC (Normally Closed): Ruhekontakt
2	NO (Normally Open): Arbeitskontakt
3	COM (Common): Gemeinsamer Kontakt

Abb. 7 auf Seite 43	Belegung
4	Steuerung Schlafmodus
5	GND
4 – 5 gebrückt	Schlafmodus ein
4 – 5 offen	Schlafmodus aus

8 **ESB**
(MCA1215, MCA1225, MCA1235, MCA2415)



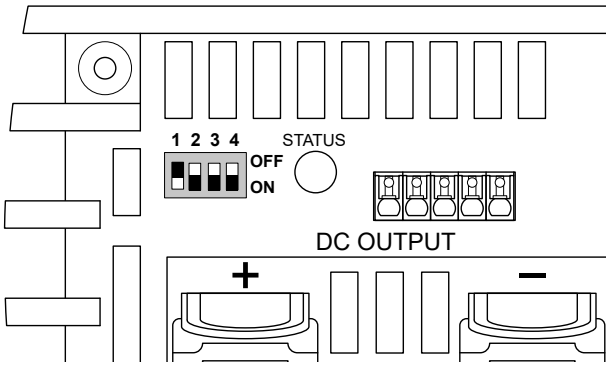
Die Pins der Buchse **ESB** (Starterbatterie Anschluss) sind wie folgt belegt:

Abb. 8 auf Seite 44	Belegung
+	VCC
–	GND

9.5 Gerät konfigurieren

Das Gerät wird mit den DIP-Schaltern auf die gewünschten Funktionen und Werte eingestellt.

9



S1, **S2** und **S3** werden verwendet, um das Ladeprofil einzustellen (siehe folgende Tabelle und Abschnitt Batterielade-Funktion auf Seite 37)

S1	S2	S3	Batterie-Typ	U1 Absorption	U2 Erhaltung	U3 Desulfatierung	Wiedereinschaltspannung	Absorptionszeit min./ Minuten	Absorptionszeit max./ Minuten
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Wet, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Power Mode	13,8 V					

S4 bestimmt die Lüfterfunktion. Wenn **S4** auf "ON" steht, wird der Lüfter in den Schlafmodus (Geräusch reduzierter Modus) geschaltet. Wenn **S4** auf "OFF" steht, wird der Lüfter nicht geregelt.

› Aktivieren Sie den Schlafmodus.

S4
ON

Wenn ein Batteriesensor angeschlossen ist, wird bei diesen beiden Funktionen die Ausgangsspannung an die Temperatur angepasst:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

10 Betrieb

> Stellen Sie den Schalter **ON/OFF** auf **ON**.
> Zum Ausschalten des Geräts stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter auf **OFF**.

v Je nach Ladezustand der Batterie startet das Ladegerät mit der Aufladung oder liefert einen Erhaltungsladestrom.

Die LED **Status** (Abb. **1** auf Seite 35, **5**) zeigt den Betriebsstatus an (siehe Batterielade-Funktion auf Seite 37).

Batterie laden

> Schließen Sie die Batterie an die Buchse „DC OUTPUT" des MCA-Batterieladers an.

Stellen Sie sicher, dass die Polarität der Anschlüsse korrekt ist.

Starterbatterie laden (nur MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

> Schließen Sie die Starterbatterie an die Buchse „ESB" des MCA-Batterieladers an.

Stellen Sie sicher, dass die Polarität der Anschlüsse korrekt ist.

Laden mit Temperatursensor MCA-TS1 (Zubehör)

> Schließen Sie den Temperatursensor an den Anschluss TEMP/LIN an.

v Die Ladespannung wird nun in Abhängigkeit der gemessenen Temperatur angepasst.

Laden mit IBS-Batteriesensor MCA-HS1 (Zubehör) (nur 12 V)

> Schließen Sie den Batteriesensor an den Anschluss TEMP/LIN an.

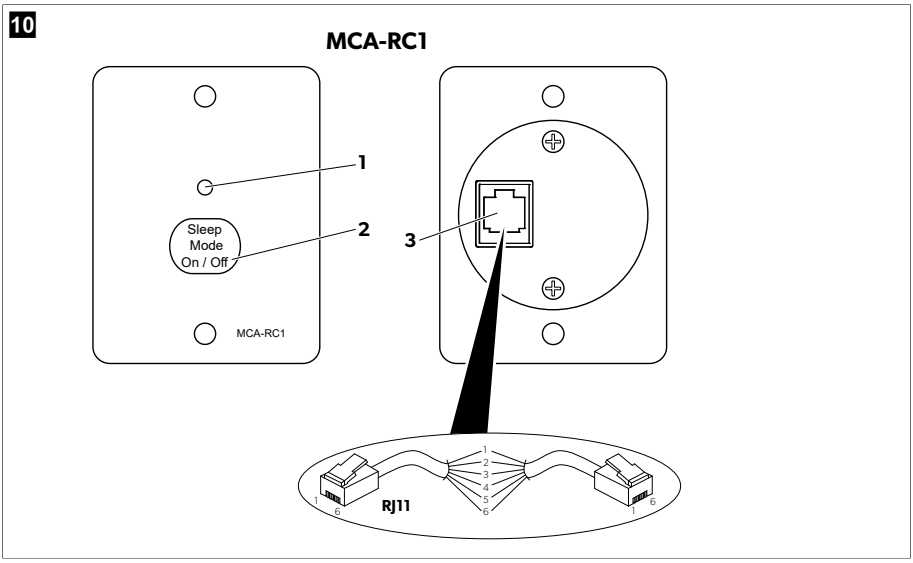
v Der Batteriesensor überträgt die Batterietemperatur und die Batteriespannung über die LIN N-BUS-Kommunikationsbuchse (**nur MCA PLUS**) oder LIN CI-BUS-Kommunikationsbuchse (**alle Modelle**) an das Ladegerät. Nun wird die Ladespannung in Abhängigkeit der Temperatur geregelt. Ebenfalls wird auch möglicher Spannungsverlust in den Verbindungskabeln kompensiert.

Mit Fernbedienung MCA-RC1 (Zubehör)

HINWEIS
Die Länge des RJ-11-Kabels darf maximal 7 m betragen.

1. Stecken Sie eine Seite des RJ-11-Kabels in die Buchse (Abb. **10** auf Seite 48, **3**) der MCA-RC1.

10



2. Stecken Sie die andere Seite des RJ-11-Kabels in die Buchse TEMP/LIN1 am MCA-Ladegerät.
3. Schalten Sie den Schlafmodus (Geräusch reduzierter Modus) mit der Taste **Sleep Mode** ein oder aus.
   Im Schlafmodus wird der Lüfter nicht geregelt.

v Die LED (auf Seite , **1**) am MCA-RC1 zeigt den Betriebszustand an (siehe folgende Tabelle).

Betriebsart	Display	Bedeutung
Schlafmodus eingeschaltet	Orange, Dauerleuchten	Phase 1 bis 5
Schlafmodus ausgeschaltet	Grün, langsames Blinken	Phase 1 bis 4
	Grün, Dauerleuchten	Phase 5
Störung	Rot, Dauerleuchten	Kurzschluss oder Sicherung defekt
	Rot, schnelles Blinken	Batterie oder Ladegerät überhitzt
	Rot, langsames Blinken	Über- oder Unterspannung der Batterie
	Rotes Doppel-Blinken	Ventilatorstörung
	Rotes langsames Doppel-Blinken	Fehler am Anschluss der Starterbatterie

HINWEIS
Im Falle eines Fehlers leuchtet die LED-Anzeige rot (siehe Fehlersuche und Fehlerbehebung auf Seite 49).

11 Reinigung und Wartung

WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag
Trennen Sie das Gerät vor jeder Reinigung und Wartung von der Stromversorgung.

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr
> Reinigen Sie das Gerät niemals unter fließendem Wasser oder gar im Spülwasser.
> Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen oder harten Gegenstände, scheuernden Reinigungsmittel oder Bleichmittel, da diese das Gerät beschädigen können.

> Trennen Sie das Gerät von der Wechselstromversorgung.
> Trennen Sie das Gerät von der Batterie.
> Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht wieder angeschlossen werden kann.
> Reinigen Sie das Gerät gelegentlich mit einem feuchten Tuch.
> Reinigen Sie die Lüftungsöffnungen regelmäßig.
> Prüfen Sie die elektrische Verkabelung mindestens einmal jährlich. Reparieren Sie Schäden wie lose Anschlüsse oder verschmorte Kabel.

12 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Die LED **STATUS** (Abb. **1** auf Seite 35, **5**) zeigt den Fehler an.

Problem	Mögliche Ursache	Lösungsvorschlag
Rot, langsames Blinken	Batterieunterspannung oder Batterieüberspannung	> Prüfen Sie die Batterie. > Schalten Sie das Ladegerät aus und wieder ein.
Rot, schnelles Blinken	Defekte Batterie	> Ersetzen Sie die Batterie.
	Überhitzung	> Sorgen Sie für eine bessere Belüftung des Batterieladegeräts oder der Batterie. > Stellen Sie sicher, dass keine Lüftungsöffnungen verdeckt sind. > Verringern Sie ggf. die Umgebungstemperatur.
Rotes Dauerleuchten	Kurzschluss oder Verpolung	> Schließen Sie das Ladegerät mit der richtigen Polarität an. > Beheben Sie den Kurzschluss. > Prüfen Sie, ob die Sicherung ausgelöst hat, und ersetzen Sie diese ggf.
Rot, ein schnelles Blinken, ein langsames Blinken	Ventilatorstörung	> Prüfen Sie den Lüfter auf Verschmutzung oder Beschädigung.
Rotes langsames Doppel-Blinken	Fehler am Anschluss der Starterbatterie	> Prüfen Sie den Anschluss der Starterbatterie auf Kurzschluss.

HINWEIS
Bei detaillierten Fragen zu den Batteriedaten wenden Sie sich an den Batteriehersteller.

13 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (siehe dometic.com/dealer) oder an Ihren Fachhändler.

Bitte senden Sie bei einem Reparatur- bzw. Gewährleistungsantrag folgende Unterlagen mit dem Gerät ein:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung

Bitte beachten Sie, dass eigenständig oder nicht fachgerecht durchgeführte Reparaturen die Sicherheit gefährden und zum Erlöschen der Gewährleistung führen können.

14 Entsorgung

Verpackungsmaterial recyceln: Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.

Die durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern zeigt an, dass es sich bei dem Produkt um ein elektrisches oder elektronisches Gerät handelt oder dass es Batterien enthält und zur ordnungsgemäßen Aufbereitung, Rückgewinnung und zum Recycling getrennt gesammelt werden muss. **Der Verbraucher ist gesetzlich dazu verpflichtet, alle elektrischen oder elektronischen Geräte, Batterien und wiederaufladbare Batterien getrennt vom allgemeinen Hausmüll ordnungsgemäß zu entsorgen!**

Diese Trennung ist erforderlich, da Batterien und Elektrogeräte wertvolle Ressourcen sind und Substanzen enthalten können, die für Mensch und Umwelt schädlich sind.

Wenn Sie das Gerät endgültig entsorgen möchten, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Wertstoffhof vor Ort oder bei Ihrem Fachhändler, wie dies gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften zu tun ist.

Das Produkt und die Batterien können kostenlos entsorgt werden.

Entfernen Sie sämtliche Batterien und wiederaufladbare Batterie, bevor Sie dieses Produkt recyceln.

Batterien, die mehr als 0,002 % Cadmium oder mehr als 0,004 % Blei enthalten, sind mit dem chemischen Symbol für das betreffende Metall gekennzeichnet: Cd oder Pb.

15 Cybersicherheit

Wir bestätigen, dass dieses Produkt die Anforderungen der Security and Telecommunications Infrastructure regulation (UK) erfüllt. Die Konformitätserklärung finden Sie unter documents.dometic.com. Senden Sie eine E-Mail an productcybersecurity@dometic.com, um einen Sicherheitsvorfall zu melden.

16.1 Allgemeine technische Daten

	MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS1280, MCA2415, MCA2425, MCA2440
Batteriearten	Bleisäure, Gel, AGM, Li-ion, LiFePO4
Wärmeabfuhr	Lüfter
Lademodus	3-stufig

	MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS1280, MCA2415, MCA2425, MCA2440
Maximale Umgebungstemperatur	– 20 °C … 50 °C
Lagertemperatur für MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS1280	– 40 °C … 85 °C
Lagertemperatur für MCA2415, MCA2425, MCA2440	– 40 °C … 75 °C
Luftfeuchtigkeit	20 … 90 %
Temperaturkoeffizient	± 0.03 %/°C (0 °C … 50 °C)
Temperaturkompensation für MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS1280	– 20 mV /°C (Batteriesensor)
Temperaturkompensation für MCA2415, MCA2425, MCA2440	– 40 mV /°C (Batteriesensor)
Vibration	10 … 500 Hz 2 g für 10 min /Zyklus innerhalb von 60 min für die X-, Y- und Z-Achse
Spannungsisolation	I/P – O/P: 4 kV I/P – FG: 1,7 kV O/P – FG: 0,7 kV
Isolationswiderstand	I/P – O/P: 100 MΩ / 500 V⎓
Alarmsignal	Über Relaiskontakte
Kommunikation für MCA PLUS 1225, MCA PLUS 1250, MCA PLUS1280	LIN N-BUS/CI-BUS
Kommunikation für MCA1215, MCA1235, MCA2415, MCA2425, MCA2440	LIN CI-BUS
Schlafmodus (Geräusch reduzierter Modus)	Über Fernbedienung (Zubehör) oder DIP-Schalter
Fernbedienung (Zubehör)	Ein-/Ausschalter, drei-farbige LED, Schlafmodus schaltbar
Prüfung/Zertifikat	CE

16.2 Schutzfunktionen

	MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS1280 MCA2415, MCA2425, MCA2440
Ausgangsseitig Kurzschluss	Strom wird auf 25 % des maximalen Stroms reduziert
Überspannung	16 V

	MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS1280 MCA2415, MCA2425, MCA2440
Übertemperatur Batterielader	100 °C ± 5 °C (intern gemessen)
Übertemperatur der Batterie	52 °C ± 5 °C (mit Batteriesensor)

16.3 Eingangsdaten

	MCA1215	**MCA PLUS 1225**	**MCA1235**	**MCA PLUS 1250**	**MCA PLUS 1280**
Nenneingangs-spannung	100 … 240 V~				
Leistungsfaktor-korrektur	> 0,92 % (Volllast)				
Eingangsfre-quenz	50 Hz … 60 Hz				
Wirkungsgrad bei 230 V~	87 %				
Leckstrom bei 240 V~	< 1 mA				
Eingangsstrom bei 100 V~	2,5 A	4,1 A	6,2 A	8,24 A	13,3 A
Eingangsstrom bei 240 V~	1,07 A	1,8 A	2,8 A	3,6 A	5,4 A

	MCA2415	**MCA2425**	**MCA2440**
Nenneingangsspannung	90 … 260 V~		
Leistungsfaktorkorrektur	> 0,97 % (Volllast)		
Eingangsfrequenz	50 Hz … 60 Hz		
Wirkungsgrad bei 230 V~	90 %		
Leckstrom bei 240 V~	< 1 mA		
Eingangsstrom bei 100 V~	4,2 A	8,3 A	13,3 A
Eingangsstrom bei 240 V~	1,7 A	3,6 A	5,4 A

16.4 Ausgangsdaten

	MCA1215	**MCA PLUS 1225**	**MCA1235**	**MCA PLUS 1250**	**MCA PLUS 1280**
Ladespannung	14,4 V / 14,7 V				

	MCA1215	MCA PLUS 1225	MCA1235	MCA PLUS 1250	MCA PLUS 1280
Erhaltungsspannung			13,8 V		
Nennladestrom	15 A	25 A	35 A	50 A	80 A
Ladestrom	0 … 15 A	0 … 25 A	0 … 35 A	0 … 50 A	0 … 80 A
Ausgänge	1	2	2	3	3
ESB-Ausgänge (Starterbatterie)	1	1	1	–	–
ESB-Ladespannung	13,8 V	13,8 V	13,8 V	–	–
ESB-Ladestrom	2 A	2 A	2 A	–	–
Erforderliche Mindestbatteriekapazität					
Bleisäure, Gel, AGM	45 Ah	75 Ah	105 Ah	150 Ah	240 Ah
LiFePO4	30 Ah	50 Ah	70 Ah	100 Ah	160 Ah
Erforderliche maximale Batteriekapazität					
Bleisäure, Gel, AGM	120 Ah	200 Ah	280 Ah	400 Ah	640 Ah
LiFePO4	120 Ah	200 Ah	280 Ah	400 Ah	640 Ah

	MCA2415	MCA2425	MCA2440
Ladespannung		28,8 V / 29,4 V	
Erhaltungsspannung		27,6 V	
Nennladestrom	12,5 A	25 A	40 A
Ladestrom	0 A … 12,5 A	0 A … 25 A	0 A … 40 A
Ausgänge	2	3	3
Erforderliche maximale Batteriekapazität			
Bleisäure, Gel, AGM	45 Ah	75 Ah	120 Ah
LiFePO4	30 Ah	50 Ah	80 Ah
Erforderliche maximale Batteriekapazität			
Bleisäure, Gel, AGM	120 Ah	200 Ah	320 Ah

	MCA2415	MCA2425	MCA2440
LiFePO4	120 Ah	200 Ah	320 Ah

16.5 Abmessungen und Gewicht

	MCA1215	MCA PLUS 1225	MCA1235
Abmessungen L x B x H	238 × 179 × 63 mm	238 × 179 × 63 mm	274 × 179 × 63 mm
Gewicht	1,6 kg	1,7 kg	1,9 kg

	MCA PLUS 1250	MCA PLUS 1280
Abmessungen L x B x H	283 × 208 × 75 mm	303 × 208,5 × 75 mm
Gewicht	3,1 kg	3,9 kg

	MCA2415	MCA2425	MCA2440
Abmessungen L x B x H	238 × 179 × 63 mm	283 × 208,5 × 75 mm	303 × 208,5 × 75 mm
Gewicht	1,6 kg	2,9 kg	3,9 kg

16.6 Technische Daten MCA-RC1 (Zubehör)

	MCARC1
Eingangsnennspannung	10,5 … 15 V⎓
Bereitschaftstromaufnahme	< 40 mA
Maximale Umgebungstemperatur	– 10 °C … 45 °C
Lagertemperaturbereich	– 30 °C … 70 °C

DOMETIC



dometic.com

4445104620 2025-09-30

YOUR LOCAL DEALER

dometic.com/dealer

YOUR LOCAL SUPPORT

dometic.com/contact

YOUR LOCAL SALES OFFICE

dometic.com/sales-offices

A complete list of Dometic companies, which comprise the Dometic Group, can be found in the public filings of:
DOMETIC GROUP AB • Hemvärnsgatan 15 • SE-17154 Solna • Sweden