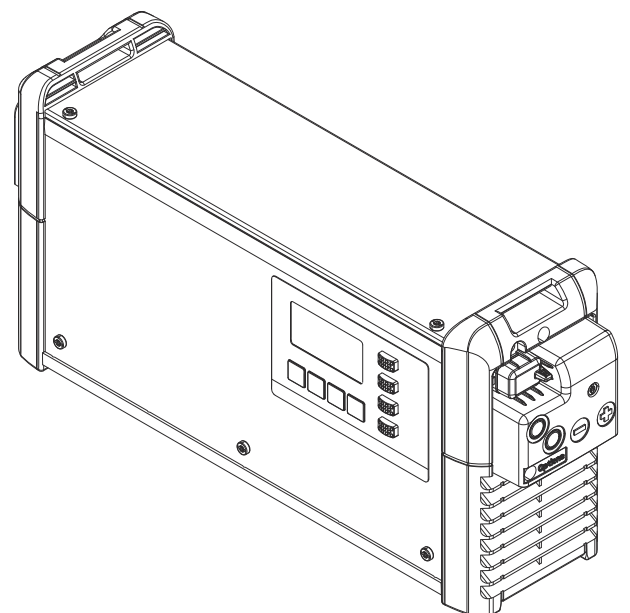




Operating Instructions



Selectiva Li 3 kW
2120 / 4060



DE | Bedienungsanleitung



42,0426,0309,DE

011-01122022

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitsvorschriften.....	4
Allgemeines	4
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
Umgebungsbedingungen.....	4
Netzanschluss	5
Gefahren durch Netz- und Ladestrom	5
Gefahren durch die Batterie	5
Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Lithiumbatterien.....	6
Selbst- und Personenschutz.....	7
Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	7
EMV Geräte-Klassifizierungen	7
EMV-Maßnahmen	8
Datensicherheit.....	8
Wartung.....	8
Verpflichtungen des Betreibers.....	8
Sicherheitstechnische Überprüfung.....	8
Kennzeichnungen am Gerät.....	8
Entsorgung.....	10
Urheberrecht.....	10
Allgemeine Informationen	11
Erklärung Sicherheitshinweise	11
Gerätekonzept.....	11
Kundenspezifische Information.....	11
Korrekte Batteriekonfiguration.....	11
Netzanschluss	12
Korrekte Verlegung der Netz-/Ladeleitungen	12
Warnhinweise am Gerät	13
Warnhinweise im Geräteinneren	14
Aufstellbestimmungen.....	14
Wand- und Bodenhalterung.....	16
Bedienelemente und Anschlüsse.....	18
Bedienelemente und Anschlüsse.....	18
Bedienpanel.....	20
Batterie laden.....	22
Ladevorgang.....	22
Ladevorgang unterbrechen	24
Ladevorgang beenden	25
Anzeige.....	26
Übersicht der Anzeigemodi.....	26
Standardmodus	26
Menüauswahl.....	27
Statistikmodus.....	27
Historymodus	28
Konfigurationsmodus.....	29
Ladeeinstellungen.....	31
Zusatzfunktionen	35
Allgemeine Einstellungen.....	38
Einstellungen zurücksetzen.....	40
USB-Modus.....	40
Statusmeldungen	42
Optionen.....	46
Sicherheit.....	46
LED-Streifen.....	46
Luftfilter.....	46
Set „Mobil“	47
Wandhalterung.....	47
Bodenhalterung	47
Montageplatte.....	47
Technische Daten.....	48
Selectiva 3 kW Li-Ion.....	48

Sicherheitsvorschriften

Allgemeines

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch Gefahr für

- Leib und Leben des Bedieners oder Dritte,
 - das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers,
 - die effiziente Arbeit mit dem Gerät.
-

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
 - diese Bedienungsanleitung vollständig lesen und genau befolgen.
-

Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regeln zu Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät

- in lesbarem Zustand halten,
 - nicht beschädigen,
 - nicht entfernen,
 - nicht abdecken, überkleben oder übermalen.
-

Die Positionen der Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät, entnehmen Sie dem Kapitel „Allgemeine Informationen“ der Bedienungsanleitung Ihres Gerätes. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, vor dem Einschalten des Gerätes beseitigen.

Es geht um Ihre Sicherheit!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu benutzen. Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden, sowie für mangelhafte oder fehlerhafte Arbeitsergebnisse haftet der Hersteller nicht.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das vollständige Lesen und Befolgen der Bedienungsanleitung und aller Sicherheits- und Gefahrenhinweise,
 - die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten,
 - die Einhaltung aller Hinweise der Batterie- und Fahrzeughersteller.
-

Die einwandfreie Funktion des Gerätes hängt von der sachgemäßen Handhabung ab. Keinesfalls darf das Gerät beim Hantieren am Kabel gezogen werden.

Umgebungsbedingungen

Betrieb oder Lagerung des Gerätes außerhalb des angegebenen Bereiches gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Genauere Informationen über die zulässigen Umgebungsbedingungen entnehmen Sie dem Kapitel „Technische Daten“.

Netzanschluss Geräte mit hoher Leistung können auf Grund ihrer Stromaufnahme die Energiequalität des Netzes beeinflussen.

Das kann einige Gerätetypen betreffen in Form von:

- Anschluss-Beschränkungen
- Anforderungen hinsichtlich maximal zulässiger Netzimpedanz *)
- Anforderungen hinsichtlich minimal erforderlicher Kurzschluss-Leistung *)

*) jeweils an der Schnittstelle zum öffentlichen Netz
siehe Technische Daten

In diesem Fall muss sich der Betreiber oder Anwender des Gerätes versichern, ob das Gerät angeschlossen werden darf, gegebenenfalls durch Rücksprache mit dem Energieversorgungs-Unternehmen.

WICHTIG! Auf eine sichere Erdung des Netzanschlusses achten!

Gefahren durch Netz- und Ladestrom

Beim Arbeiten mit Ladegeräten setzen Sie sich zahlreichen Gefahren aus, wie z. B.:

- Elektrische Gefährdung durch Netz- und Ladestrom.
- Schädliche elektromagnetische Felder, die für Träger von Herzschrittmachern Lebensgefahr bedeuten können.

Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Jeder elektrische Schlag ist grundsätzlich lebensgefährlich. Um elektrische Schläge während des Betriebes zu vermeiden:

- Keine spannungsführenden Teile innerhalb und außerhalb des Gerätes berühren.
- Keinesfalls die Batteriepole berühren.
- Ladekabel oder Ladeklemmen nicht kurzschließen.

Sämtliche Kabel und Leitungen müssen fest, unbeschädigt, isoliert und ausreichend dimensioniert sein. Lose Verbindungen, angeschmorte, beschädigte oder unterdimensionierte Kabel und Leitungen sofort von einem autorisierten Fachbetrieb instandsetzen lassen.

Gefahren durch die Batterie

Die Inhaltsstoffe der zu ladenden Batterie können gefährliche Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit von Mensch und Tier haben.

Bei Beschädigung der Batterie sind folgende Punkte zu beachten:

- dafür sorgen, dass austretende Flüssigkeiten nicht in Erdreich oder Grundwasser gelangen können
- falls es bereits zu einer Verunreinigung gekommen ist, diese entsprechend der geltenden nationalen Bestimmungen beseitigen

Bei Überhitzung der Batterie besteht Brandgefahr. Batterie vor Hitze schützen. (z. B. vor dauernder Hitzeeinwirkung und Feuer)

Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch der Batterie können gefährliche Dämpfe austreten, die zu Reizungen der Atemwege führen.

Maßnahmen:

- Frischluftzufuhr
- bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen

Bei einer defekten Batterie kann Flüssigkeit austreten.

- Vermeiden Sie den Kontakt mit der Flüssigkeit
- Übergeben Sie die Batterie dem autorisierten Service zur Reparatur
- Reinigen und überprüfen Sie Teile, die mit der Flüssigkeit in Kontakt gekommen sind

Der Betrieb oder die Lagerung in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten. In feuer- und explosionsgefährdeten Räumen gelten besondere Vorschriften
- entsprechende nationale und internationale Bestimmungen beachten.

Gemäß Europäischer Richtlinie 2006/66/EG über Batterien und deren Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie Ihre gebrauchte Batterie bei Ihrem Händler zurückgeben oder holen Sie Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- oder Entsorgungssystem ein. Ein Ignorieren dieser EU Direktive kann zu potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und Ihre Gesundheit führen!

Sobald davon auszugehen ist, dass die Batterie mechanisch beschädigt wurde, ist die Batterie entsprechend der nationalen Gesetze und Richtlinien bei der nächstliegenden Recycling-Sammelstelle zu entsorgen.

Bei Unklarheiten oder Fragen zur Entsorgung ist der autorisierte Service zu kontaktieren.

Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Lithiumbatterien

- Lithiumbatterien sind gasdicht verschlossen und unschädlich, sofern bei Gebrauch und Handhabung die Herstellervorschriften eingehalten werden
- Niemals Ladegeräte verwenden, die nicht für den Batterietyp geeignet sind

-
- Nicht kurzschließen
 - Nicht mechanisch beschädigen (anstechen, deformieren, zerlegen, etc.)
 - Nicht über die zulässige Temperatur erhitzen oder verbrennen
 - Batterien stets trocken und kühl lagern

-
- Lithiumbatterien sind bei sachgemäßer Handhabung unter den vom Hersteller angegebenen Parametern bei der Verwendung sicher
 - Durch Fehlbehandlungen oder Umstände, die zu einem nicht ordnungsgemäßen Betrieb führen, kann es zu Undichtigkeiten von Batterieinhaltsstoffen sowie Zersetzungsprodukten und damit verbunden zu heftigen die Gesundheit und die Umwelt gefährdenden Reaktionen kommen
 - Da unterschiedlichste chemische Inhaltsstoffe zum Einsatz kommen, ist im Falle eines Unfalles immer den Vorgaben der Hersteller zu Sofortmaßnahmen und den Erste-Hilfe-Maßnahmen zu folgen

-
- Lithiumbatterien sind unter allen Umständen gemäß den Herstellerangaben zu behandeln
 - Dies gilt insbesondere für die Einhaltung der Grenzen für maximale Strombelastung, Lade- und Entladeschluss-Spannungen sowie mechanische und thermische Belastungen

-
- Ladegerät und Batterie sind aufeinander abgestimmt und dürfen auf keinen Fall modifiziert oder manipuliert werden, da es dadurch zu erheblichen Sicherheitsrisiken kommen kann
-

- Lithiumbatterien sind vorzugsweise bei Raumtemperatur und trocken zu lagern (Details sind aus den Herstellerangaben zum Lagertemperaturbereich zu entnehmen)
- Große Temperaturschwankungen sind zu vermeiden (z.B. nicht in der Nähe von Heizungen lagern, nicht dauerhaft der Sonneneinstrahlung aussetzen)

-
- Sollte es durch Beschädigung oder unsachgemäße Behandlung zum Austritt von Stoffen kommen, ist den Angaben des Herstellers unbedingt Folge zu leisten
 - Dies schließt insbesondere die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung ein
 - Bei der Lagerung größerer Mengen von Lithiumbatterien sollte eine Absprache mit den örtlichen Behörden erfolgen
 - Schulung der Mitarbeiter im fachgerechten Umgang mit Lithium-Batterien (analog Gefahrstoff)

Selbst- und Personenschutz

Personen, vor allem Kinder, während des Betriebes vom Gerät und vom Arbeitsbereich fernhalten. Befinden sich dennoch Personen in der Nähe

- diese über alle Gefahren (gesundheitsschädliche Elektrolyte und Gase, Gefährdung durch Netz- und Ladestrom, ...) unterrichten,
- geeignete Schutzmittel zur Verfügung stellen.

Vor Verlassen des Arbeitsbereiches sicherstellen, dass auch in Abwesenheit keine Personen- oder Sachschäden auftreten können.

Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

Geräte mit Schutzleiter nur an einem Netz mit Schutzleiter und einer Steckdose mit Schutzleiter-Kontakt betreiben. Wird das Gerät an einem Netz ohne Schutzleiter oder an einer Steckdose ohne Schutzleiter-Kontakt betrieben, gilt dies als grob fahrlässig. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Das Gerät nur gemäß der am Leistungsschild angegebenen Schutzart betreiben.

Das Gerät keinesfalls in Betrieb nehmen, wenn es Beschädigungen aufweist.

Netz- und Gerätezuleitung regelmäßig von einer Elektro-Fachkraft auf Funktionstüchtigkeit des Schutzleiters überprüfen lassen.

Nicht voll funktionstüchtige Sicherheitseinrichtungen und Bauteile in nicht einwandfreiem Zustand vor dem Einschalten des Gerätes von einem autorisierten Fachbetrieb instandsetzen lassen.

Schutzeinrichtungen nicht umgehen oder außer Betrieb setzen.

Nach dem Einbau ist ein frei zugänglicher Netzstecker erforderlich.

EMV Geräte-Klassifizierungen

Geräte der Emissionsklasse A:

- sind nur für den Gebrauch in Industriegebieten vorgesehen
- können in anderen Gebieten leitungsgebundene und gestrahlte Störungen verursachen.

Geräte der Emissionsklasse B:

- erfüllen die Emissionsanforderungen für Wohn- und Industriegebiete. Dies gilt auch für Wohngebiete, in denen die Energieversorgung aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz erfolgt.

EMV-Maßnahmen

In besonderen Fällen können trotz Einhaltung der genormten Emissions-Grenzwerte Beeinflussungen für das vorgesehene Anwendungsgebiet auftreten (z. B. wenn empfindliche Geräte am Aufstellungsort sind oder wenn der Aufstellungsort in der Nähe von Radio- oder Fernsehempfängern ist).
In diesem Fall ist der Betreiber verpflichtet, angemessene Maßnahmen für die Störungsbehebung zu ergreifen.

Datensicherheit

Für die Datensicherung von Änderungen gegenüber den Werkseinstellungen ist der Anwender verantwortlich. Im Falle gelöschter persönlicher Einstellungen haftet der Hersteller nicht.

Wartung

Vor jeder Inbetriebnahme Netzstecker und Netzkabel sowie Ladeleitungen und Ladeklemmen auf Beschädigung prüfen.
Bei Verschmutzung Gehäuseoberfläche des Gerätes mit weichem Tuch und ausschließlich mit lösungsmittelfreien Reinigungsmitteln reinigen.

Verpflichtungen des Betreibers

Der Betreiber verpflichtet sich, nur Personen am Gerät arbeiten zu lassen, die

- mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut und in die Handhabung des Gerätes eingewiesen sind
- diese Bedienungsanleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ gelesen, verstanden und dies durch ihre Unterschrift bestätigt haben
- entsprechend den Anforderungen an die Arbeitsergebnisse ausgebildet sind.

Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Personals ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen.

Sicherheitstechnische Überprüfung

Der Hersteller empfiehlt, mindestens alle 12 Monate eine sicherheitstechnische Überprüfung am Gerät durchführen zu lassen.

Eine sicherheitstechnische Überprüfung darf nur von einer dazu befähigten Elektro-Fachkraft durchgeführt werden

- nach Veränderung,
- nach Ein- oder Umbauten,
- nach Reparatur, Pflege und Wartung,
- mindestens alle 12 Monate.

Für die sicherheitstechnische Überprüfung die entsprechenden nationalen und internationalen Normen und Richtlinien befolgen.

Nähere Informationen für die sicherheitstechnische Überprüfung erhalten Sie bei Ihrer Servicestelle. Diese stellt Ihnen auf Wunsch die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.

Kennzeichnungen am Gerät

Geräte mit CE-Kennzeichnung erfüllen die grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Richtlinien.

Mit EAC-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Russland, Weißrussland, Kasachstan, Armenien und Kirgisistan.

Entsorgung

Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen gemäß Europäischer Richtlinie und nationalem Recht getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Gebrauchte Geräte sind beim Händler oder über ein lokales, autorisiertes Sammel- und Entsorgungssystem zurückzugeben. Eine fachgerechte Entsorgung des Altgeräts fördert eine nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen. Ein Ignorieren kann zu potenziellen Auswirkungen auf die Gesundheit/Umwelt führen.

Verpackungsmaterialien

Getrennte Sammlung. Prüfen Sie die Vorschriften Ihrer Gemeinde. Verringern Sie das Volumen des Kartons.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt beim Hersteller.

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Der Inhalt der Bedienungsanleitung begründet keinerlei Ansprüche seitens des Käufers. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler in der Bedienungsanleitung sind wir dankbar.

Allgemeine Informationen

Erklärung Sicherheitshinweise

GEFAHR!

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.

- ▶ Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.

WARNUNG!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.

- ▶ Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT!

Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation.

- ▶ Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden die Folge sein.

HINWEIS!

Bezeichnet die Möglichkeit beeinträchtigter Arbeitsergebnisse und von Schäden an der Ausrüstung.

Gerätekonzept

Die Technologie ist in ein robustes Gehäuse nach Industriestandard eingebettet. Die äußerst kompakte Bauweise erfüllt jegliche Anforderungen an Sicherheitsstandards, senkt den Platzbedarf und schützt die Bauteile für eine lange Lebensdauer.

Ausgestattet mit einem Grafikdisplay, einem integrierten Datenlogger, neuen Schnittstellen und zusätzlichen Optionen ist das Gerät für die Zukunft perfekt gerüstet.

Kundenspezifische Information

Sollten für das gelieferte Gerät kundenspezifische Informationen vorhanden sein, liegen diese dem Gerät bei.

Korrekte Batteriekonfiguration

WARNUNG!

Gefahr durch ungeeignete am Ladegerät angeschlossene Batterien.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden infolge austretender Gase, Entflammung oder Explosion können die Folge sein.

- ▶ Nur Batterien am Ladegerät anschließen, welche hinsichtlich ihres Typs und ihrer Spannung für das Ladegerät geeignet sind, sowie den Einstellungen am Ladegerät entsprechen.
- ▶ Das Ladegerät ist ausschließlich mit von Fronius freigegebenen Lithium-Ionen-Batterien zu verwenden.

 **WARNUNG!**

Gefahr durch herumliegende Ladekabel.

Verletzungen durch Hängenbleiben oder Stolpern an losen Kabeln können die Folge sein.

- ▶ Die Ladekabel so verlegen, dass niemand darüber stolpern oder daran hängen bleiben kann.

 **WARNUNG!**

Gefahr beim Abziehen des Ladesteckers, während der Ladevorgang läuft.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Vor dem Abziehen des Ladesteckers, den Ladevorgang mit Taste Stop / Start beenden.
- ▶ Nach Beendigung des Ladevorgangs die Ladekabel aufwickeln oder, falls vorhanden, auf den Kabelhalter ablegen.

Netzanschluss

 **WARNUNG!**

Gefahr durch Fehlbedienung.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:
- ▶ Sämtliche Bedienungsanleitungen der Systemkomponenten, insbesondere Sicherheitsvorschriften
- ▶ Bedienungsanleitungen und Sicherheitsvorschriften der Batterie- und Fahrzeughersteller

 **WARNUNG!**

Gefahr durch fehlerhafte oder unzureichende Netzversorgung.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Die Anforderungen hinsichtlich der Netzversorgung gemäß Kapitel „Technische Daten“ müssen erfüllt sein.

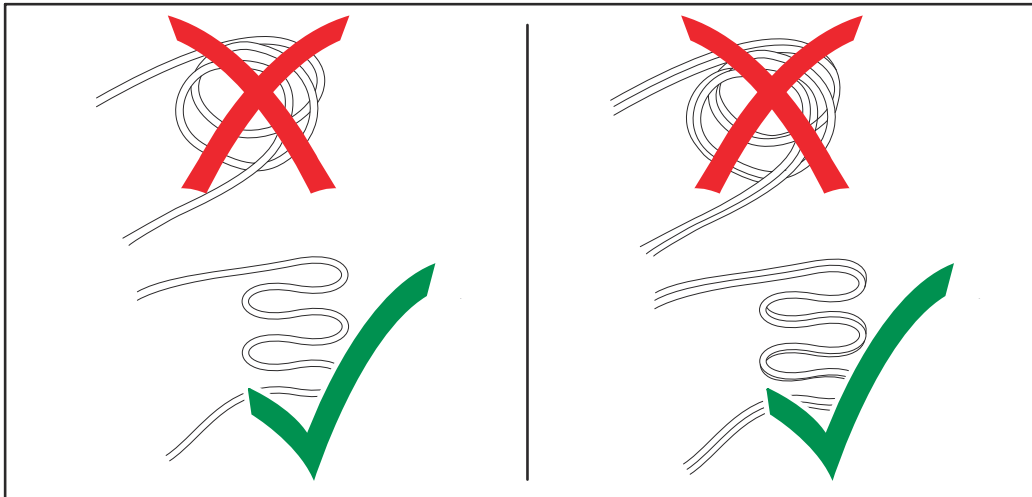
Korrekte Verlegung der Netz-/Ladeleitungen

 **VORSICHT!**

Gefahr durch Überhitzung aufgrund von falsch verlegten Netz-/Ladeleitungen.

Beschädigungsgefahr der Komponenten.

- ▶ Netz-/Ladeleitung ohne Schlinge verlegen.
- ▶ Netz-/Ladeleitung nicht abdecken.
- ▶ Ladeleitungen mit mehr als 5 m (16 ft. 4.85 in.) Länge einzeln verlegen (keine Bündelung).
- ▶ Ladeleitungen von mehr als 5 m (16 ft. 4.85 in.) Länge können eine erhöhte Oberflächentemperatur aufweisen (Achtung heiße Oberflächen).
- ▶ In folgenden Fällen besonders darauf achten, dass die Oberflächentemperatur der Ladeleitungen 80 °C (176 °F) nicht überschreitet:
 - Umgebungstemperatur beträgt 30 °C (86 °F) oder mehr
 - Querschnitt der Ladeleitung beträgt 95 mm² oder mehr
 - Länge der Ladeleitung beträgt 5 m (16 ft. 4.85 in.) oder mehr
- ▶ Der Netz-/Ladeleitungstausch darf nur durch eine Elektro-Fachkraft erfolgen.



Warnhinweise am Gerät

Das Ladegerät ist mit Sicherheitssymbolen am Leistungsschild ausgestattet. Die Sicherheitssymbole dürfen weder entfernt noch übermalt werden.

**WARNUNG - WARNING - ATTENTION
ADVERTENCIA - AVVISO**

Ladevorgang immer stoppen bevor das Ladekabel abgezogen wird!
Nur mit zugelassener Lithium Ionen Batterie verwenden!

Always stop charging before you disconnect the charging cable!
Use only with approved lithium ion battery!

Toujours arrêter la charge avant de déconnecter le câble de charge!
Utiliser uniquement avec des batteries lithium-ion agréées!

¡Detener siempre la carga antes de desconectar el cable de carga!
¡Utilizar exclusivamente baterías de iones de litio homologadas!

Interrompere sempre la carica prima di scollegare il cavo di carica!
Utilizzare solo con la batteria agli ioni di litio approvata!

42_0409_0420

Fronius International GmbH Froniusstraße 1 A-4643 Pettenbach Austria	CE
	Selectiva xxxx Li 3kW
 xxxxxxxx	Part No.: 4,010,xxx,876 Ser. No.: xxxxxxxx
 OVC III	U _{AC} nom. 1~ NPE 230V 50/60Hz I _{AC} max. xxA P _{AC} max. xxxW
	U _{DC} nom. xxV I _{DC} max. xxxA
IP21	Protective class I
	EMC emission Class A
xxxx	xxxx



Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Das Öffnen des Gehäuses darf nur durch vom Hersteller geschulte Servicetechniker erfolgen. Vor Arbeiten bei geöffnetem Gehäuse muss das Gerät vom Netz getrennt werden. Durch ein geeignetes Messgerät ist sicher zu stellen, dass elektrisch geladene Bauteile (z.B. Kondensatoren) vollständig entladen sind. Sicherstellen, dass das Gerät bis zum Abschluss aller Arbeiten vom Netz getrennt bleibt.



Funktionen erst nach vollständigem Lesen der Bedienungsanleitung anwenden.



Mögliche Zündquellen, sowie Feuer, Funken und offenes Licht von der Batterie fernhalten.



Ausgediente Geräte nicht in den Hausmüll werfen, sondern entsprechend den Sicherheitsvorschriften entsorgen.

Warnhinweise im Geräteinneren



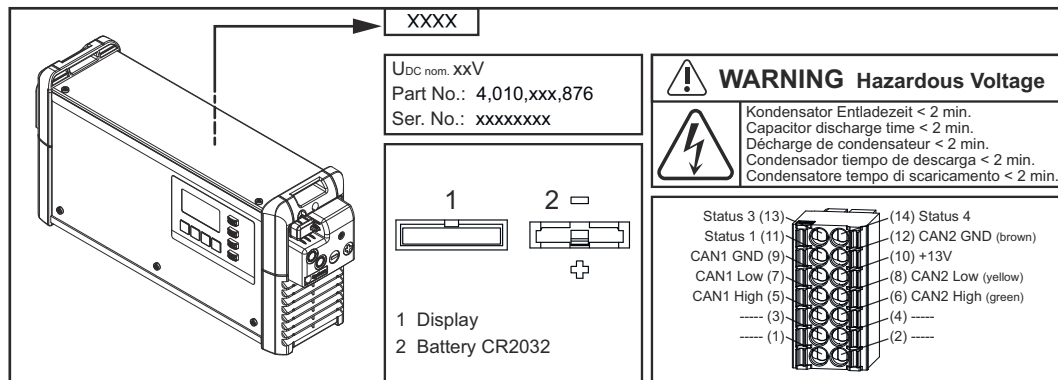
WARNUNG!

Gefahr durch elektrischen Strom.

Schwere Verletzungen oder Tod können die Folge sein.

- ▶ Das Öffnen des Gehäuses darf nur durch geschulte Servicetechniker erfolgen.
- ▶ Vor Arbeiten bei geöffnetem Gehäuse muss das Gerät vom Netz getrennt werden.
- ▶ Durch ein geeignetes Messgerät ist sicher zu stellen, dass elektrisch geladene Bauteile (z.B. Kondensatoren) vollständig entladen sind.
- ▶ Mit Hilfe eines gut lesbaren, verständlichen Warnschildes sicherstellen, dass das Gerät bis zum Abschluss aller Arbeiten vom Netz getrennt bleibt.

Im Geräteinneren:



Aufstellbestimmungen



WARNUNG!

Gefahr durch umstürzende oder herabfallende Geräte.

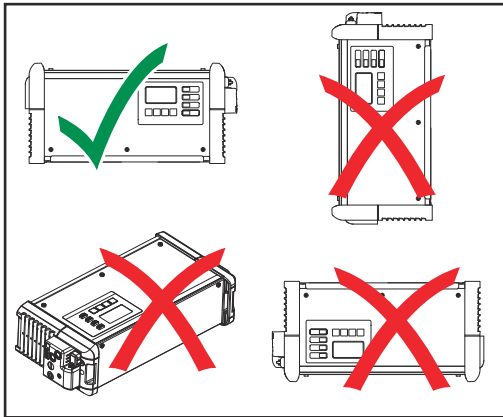
Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Alle Systemkomponenten standsicher aufstellen.
- ▶ Bei Verwendung einer Bodenhalterung oder Wandhalterung stets den festen Sitz sämtlicher Befestigungselemente sicherstellen.

Das Gerät ist nach Schutzart IP21 geprüft, das bedeutet:

- Schutz vor Eindringen fester Fremdkörper mit einem Durchmesser von mehr als 12,5 mm (.49 in.)
- Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser

Das Gerät kann gemäß Schutzart IP21 in trockenen, geschlossenen Räumen aufgestellt und betrieben werden. Nässeinwirkung ist zu vermeiden.



Die zulässige Gebrauchslage des Gerätes ist waagrecht.

Kühlluft

Das Gerät muss so aufgestellt sein, dass die Kühlluft ungehindert durch die dafür vorgesehenen Gehäuseöffnungen strömen kann. Zu den Lufteinlass- und Auslassöffnungen muss immer ein Mindestabstand von 20 cm (7.87 in.) gegeben sein. Die Umgebungsluft muss frei sein von

- Übermäßig starker Staubbelastung
- Elektrisch leitenden Partikeln (Ruß oder Metallspäne)
- Wärmequellen

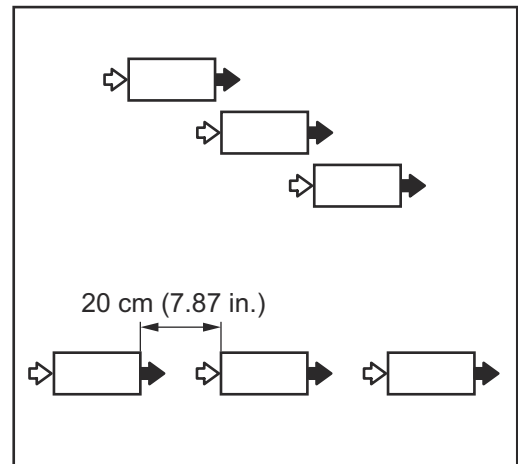
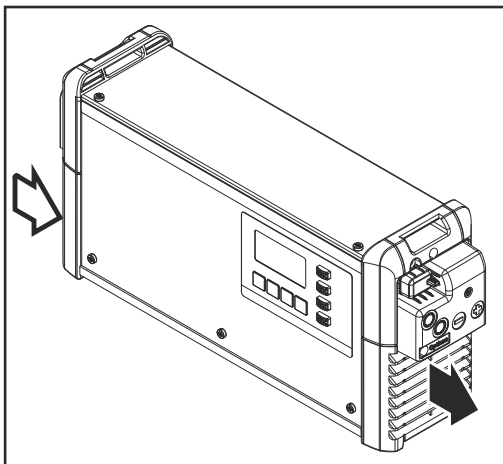
Das Ansaugen und Ausströmen der Kühlluft erfolgt wie in den nachfolgenden Abbildungen durch die Pfeilsymbole angedeutet.

HINWEIS!

Gefahr durch vollständig oder teilweise verdeckte Lufteintritts- und Austrittsöffnungen.

Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Die Aufstellung mehrerer Geräte hintereinander sollte versetzt erfolgen.



Sind die Geräte ohne Versatz in einer Linie hintereinander angeordnet, muss der Abstand zwischen den Geräten wie folgt bemessen sein:

- Mindestabstand 20 cm (7.87 in.)

Wand- und Bodenhalterung

WARNUNG!

Gefahr durch herabfallende Geräte.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Diese Montage darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitsvorschriften in der Bedienungsanleitung des Ladegerätes.
- ▶ Je nach Untergrund sind unterschiedliche Dübel und Schrauben erforderlich.
- ▶ Dübel und Schrauben sind daher nicht im Lieferumfang enthalten.
- ▶ Der Monteur ist für die richtige Auswahl von passenden Dübeln und Schrauben selbst verantwortlich.

WARNUNG!

Gefahr durch umstürzende oder herabfallende Gegenstände.

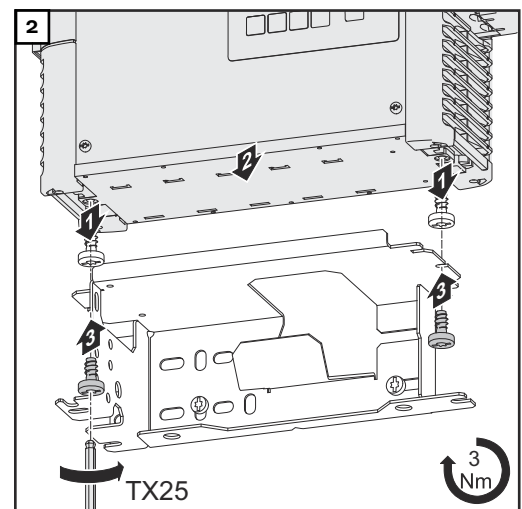
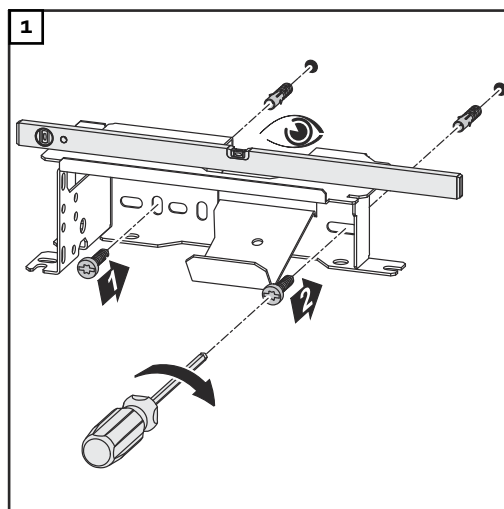
Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

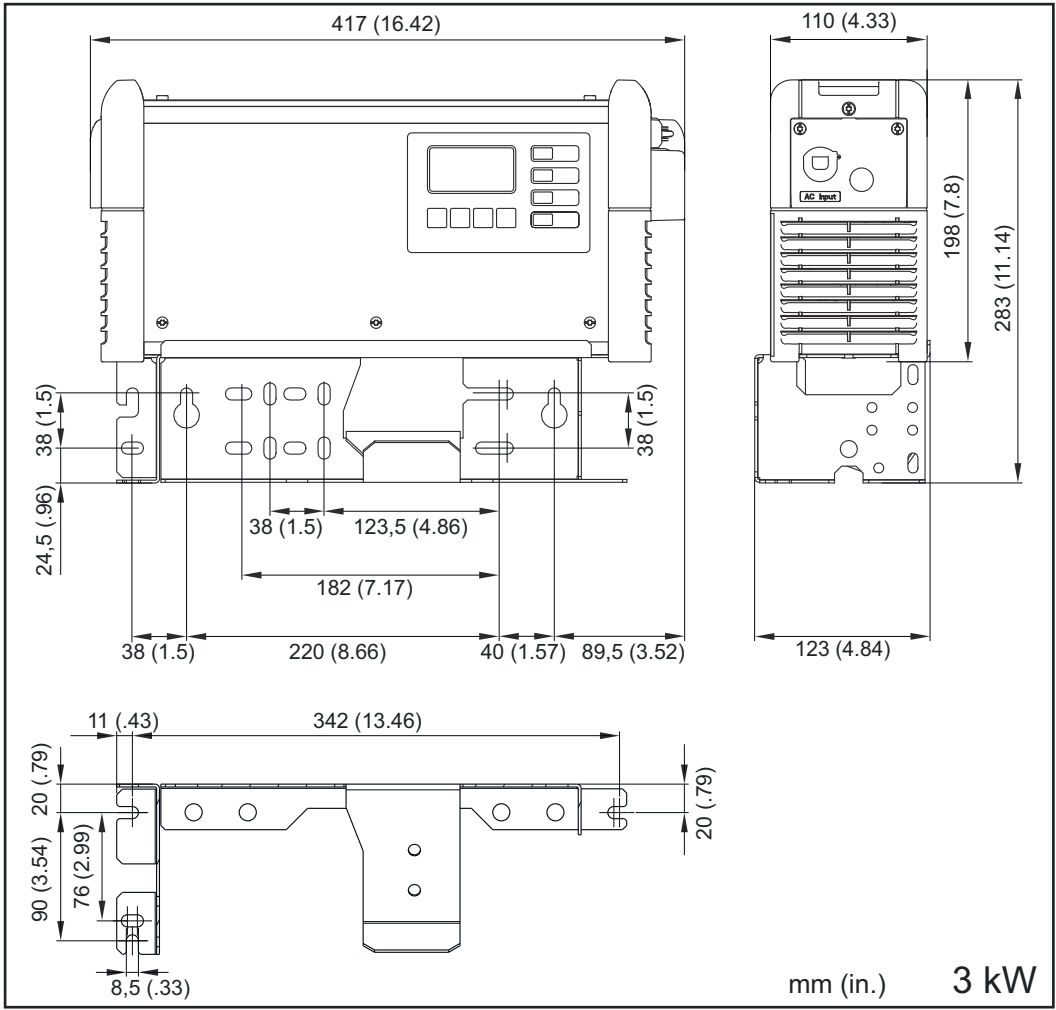
- ▶ Sämtliche Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.
- ▶ Nur mit dem dafür vorgesehenen Ladegerät des Herstellers verwenden.
- ▶ Das Gerät waagrecht montieren.
- ▶ Bei Wandmontage muss die Tragfähigkeit der Wand ausreichend sein.

Gewicht der Wandhalterung:

3 kW

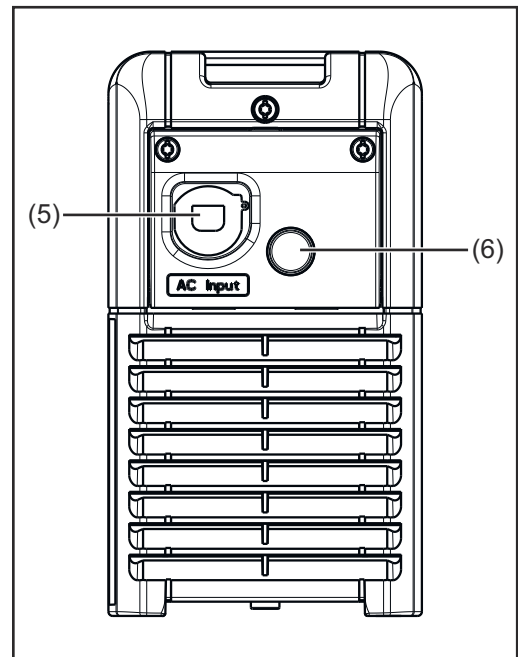
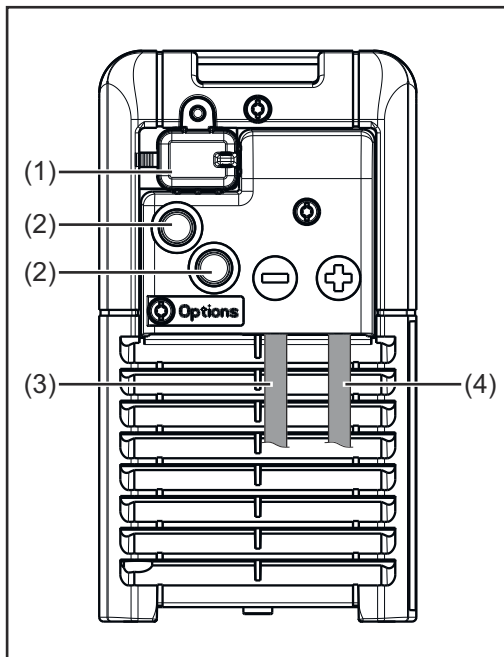
1,35 kg (2.98 lb.)



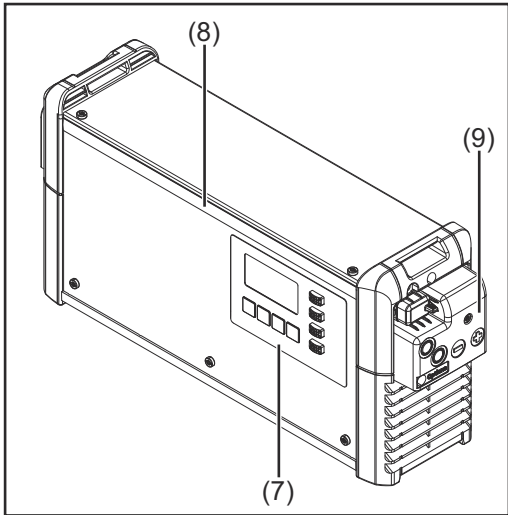


Bedienelemente und Anschlüsse

Bedienelemente und Anschlüsse

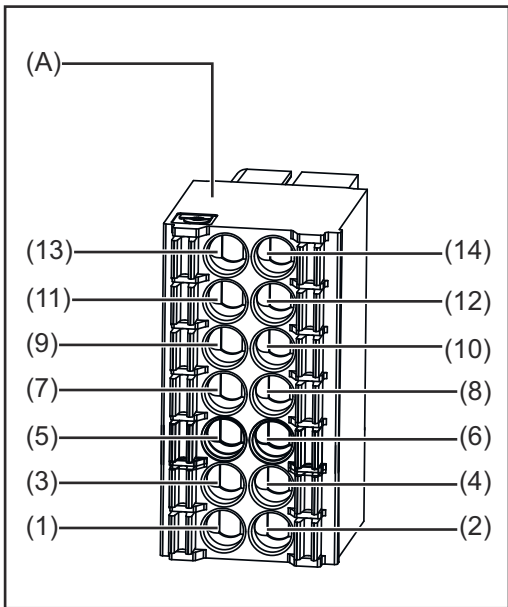


Nr.	Funktion
(1)	(+) Ladeleitung
(2)	(-) Ladeleitung
(3)	Position für Optionen
(4)	USB-Anschluss Der USB-Anschluss unterstützt ein Geräteupdate und das Protokollieren der Ladeparameter während des Ladevorgangs per USB-Stick.
(5)	Abdeckung für Optionsstecker und Ladeleitungen * Der Optionsstecker ist nur durch Entfernen der Abdeckung (4) zugänglich. Dazu die Warnhinweise befolgen, welche sich in dem Kapitel „Optionen“, Abschnitt „Sicherheit“ befinden.
(6)	Blindabdeckung
(7)	Netzkabel

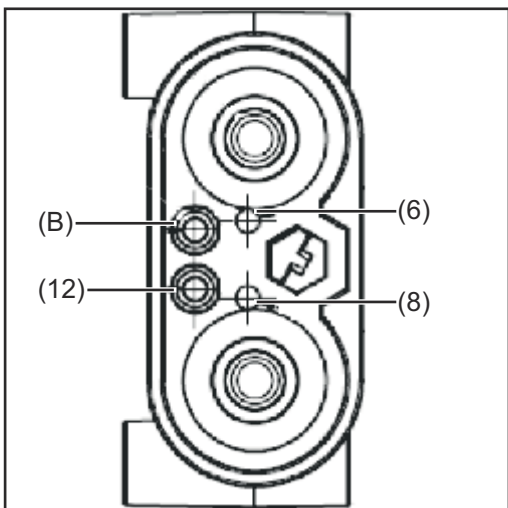


Nr.	Funktion
(8)	Bedienpanel
(9)	Option LED-Streifen leuchtet je nach Ladestatus in den entsprechenden Farben, gemäß den in Abschnitt „Bedienpanel“ erklärten Anzeigen

Der Optionsstecker (A) befindet sich hinter der Abdeckung der Geräte-Stirnseite, an der sich die Ladeleitungen befinden. Für den CAN-Anschlussbereich gelten die Warnhinweise in dem Kapitel „Optionen“, Abschnitt „Sicherheit“.



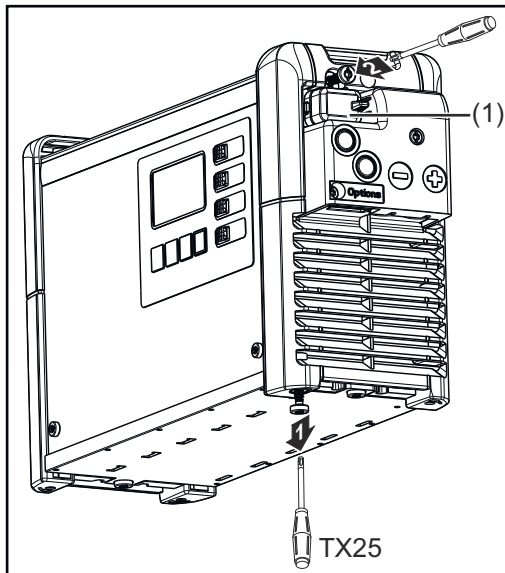
(13)	Status 3 LED ROT	(14)	Status 4 LED BLAU
(11)	Status 1 LED GRÜN	(12)	CAN 2 GND Kabel braun
(9)	CAN 1 GND	(10)	+ 13 V
(7)	CAN 1 Low	(8)	CAN 2 Low Kabel gelb
(5)	CAN 1 High	(6)	CAN 2 High Kabel grün
(3)	Nicht belegt	(4)	Nicht belegt
(1)	Nicht belegt	(2)	Nicht belegt



(B)	Detect Kabel weiß	(6)	CAN 2 High Kabel grün
(12)	CAN 2 GND Kabel braun	(8)	CAN 2 Low Kabel gelb

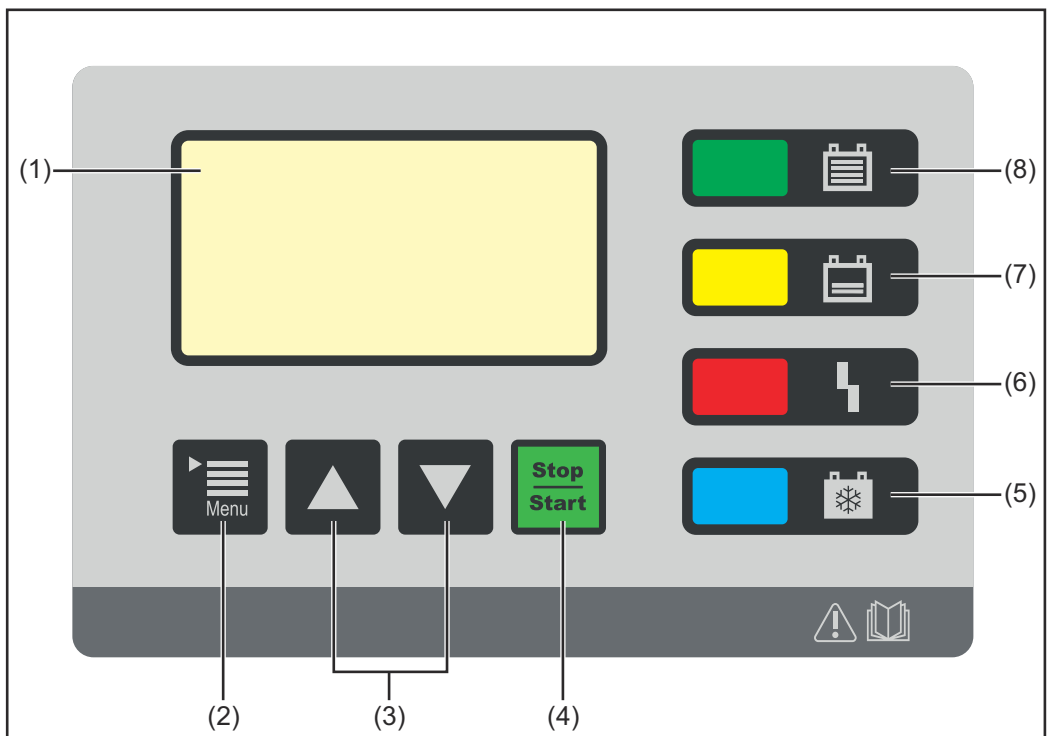
Die Detect-Leitung (B) wird in dieser Anwendung am Ladegerät nicht benötigt. Die Detect-Leitung (B) ist am Ladestecker ausgeführt, nicht jedoch am Optionsstecker (A).

Ladestecker



Die Abdeckung (1) für den USB-Anschluss kann mittels Schraube gesichert werden.

Bedienpanel



Nr.	Funktion
(1)	Display Anzeige der aktuellen Ladeparameter Anzeige von Einstellungen
(2)	Taste „Menü“ Anwahl des gewünschten Menüs Anwahl des gegebenenfalls angezeigten Symbolen zur Rückkehr in die vorherige Anzeige
(3)	Tasten „Up / Down“ Anwahl des gewünschten Menüpunktes Einstellen des gewünschten Wertes

-
- (4) **Taste „Stop / Start“**
Unterbrechen und Wiederaufnehmen des Ladevorgangs
Bestätigen eines Menüpunktes oder einer Einstellung
-
- (5) **Anzeige „Ladezustand“ / „Batterie abgekühlt“ (blau)**
Signalisiert je nach Einstellung gemäß Kapitel „Anzeige“, Abschnitt „Zusatzfunktionen“ folgende Batteriezustände:
Blaue LED-Einstellung Ladezustand: Signalisiert während des Ladevorgangs, dass der Ladezustand einen bestimmten %-Wert überschritten hat.
Blaue LED-Einstellung Zeit/Temperatur: Signalisiert eine bereits abgekühlte, einsatzbereite Batterie.
Leuchtet durchgehend: Nach Ladeende wurde die eingestellte Abkühlzeit oder optional die Batterietemperatur erreicht.
-
- (6) **Anzeige „Fehler“ (rot)**
Leuchtet durchgehend: Das Gerät gibt einen Fehler aus. Die aktuelle Situation erlaubt keine ordnungsgemäße Ladung. Während die rote Anzeige leuchtet, kann keine Ladung stattfinden (Ladung unterbrochen). Das Display zeigt eine entsprechende Statusmeldung.
Blinkt alle 3s kurz auf: Das Gerät gibt eine Warnung aus. Die Ladeparameter sind ungünstig, die Ladung wird jedoch fortgesetzt. Das Display zeigt abwechselnd die entsprechende Statusmeldung und den Ladestatus.
-
- (7) **Anzeige „Ladung“ (orange)**
Leuchtet: während des Ladens
Blinkt: wenn die Ladung unterbrochen wurde
-
- (8) **Anzeige „Batterie ist geladen“ (grün)**
Leuchtet durchgehend: Ladung beendet
-

Batterie laden

Ladevorgang

WARNUNG!

Gefahr durch unsachgemäße Behandlung der Lithiumbatterie.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Folgende Punkte sind unbedingt zu beachten:
- ▶ Nur seitens des Herstellers freigegebene Lithiumbatterien am Ladegerät anschließen.
- ▶ Die Lithiumbatterie keinem offenen Feuer aussetzen. Bei zu großer Hitze kann sich die Batterie entzünden oder platzen.
- ▶ Wird die Lithiumbatterie durch unsachgemäße Behandlung beschädigt, können giftige Stoffe austreten, welche zu Gesundheitsschäden führen.
- ▶ Die Lithiumbatterie nicht ins Wasser werfen. Dadurch kann es zu einem Kurzschluss kommen. Dies führt in weiterer Folge zur Erhitzung, Entzündung oder zum Platzen der Batterie.
- ▶ Offensichtlich erkennbar beschädigte Batterien nicht mehr laden.

WARNUNG!

Gefahr bei einer defekten Batterie.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Vor Beginn des Ladevorgangs sicherstellen, dass die Batterie voll funktionsfähig ist.

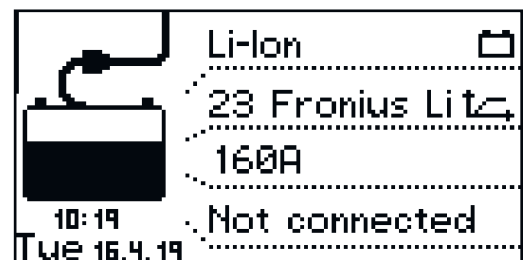
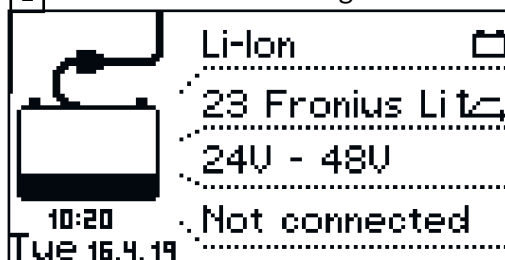
HINWEIS!

Gefahr durch starke Verunreinigung der Ladestecker-Kontakte.

Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Aufgrund eines dadurch erhöhten Übergangswiderstandes kann es zu einer Überhitzung und in weiterer Folge zur Zerstörung des Ladesteckers kommen.
- ▶ Die Ladestecker-Kontakte frei von Verunreinigungen halten und gegebenenfalls reinigen.

1 Netzstecker des Ladegerätes an das elektrische Netz anstecken



Es erscheint die Anzeige im Standardmodus. Das Display zeigt die Ladegeräte-Parameter:

- Batterietyp (Li-Ion)
- Ladekennlinie, z.B. Fronius Li-Ion
- Spannungsbereich des Ladegerätes, abwechselnd mit dem maximalen Ausgangsstrom, bzw. nur die Nennspannung der Batterie, falls eine Batterie angeschlossen ist
- Verbindungsstatus:
Batterie nicht angeschlossen (Not connected), oder
Batterie angeschlossen (Connected)
- Wochentag, Datum und Uhrzeit

Die Ladegeräte-Parameter sind individuell einstellbar. Detaillierte Informationen zu den Ladegeräte-Parametern befinden sich in dem Kapitel „Anzeigefunktionen“, Abschnitt „Konfigurationsmodus“. Sicherstellen, dass die zu ladende Batterie der Konfiguration des Ladegerätes entspricht.

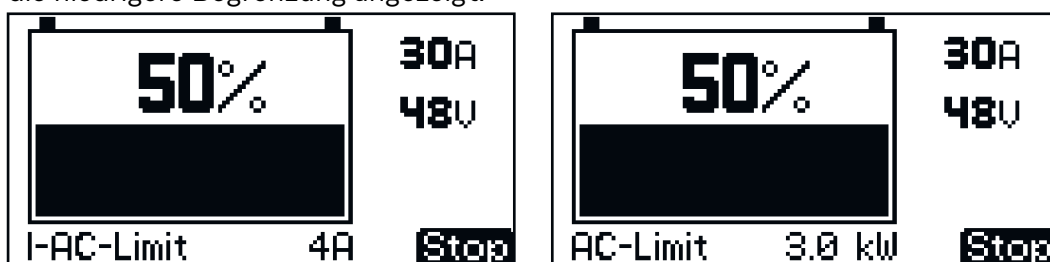
2 Ladestecker anstecken

Das Ladegerät erkennt die angeschlossene Batterie und startet den Ladevorgang. Bei aktivierter Startverzögerung beginnt der Ladevorgang nach Ablauf der eingestellten Verzögerungszeit. Detaillierte Informationen dazu befinden sich in dem Kapitel „Anzeige“, Abschnitt „Konfigurationsmodus“.

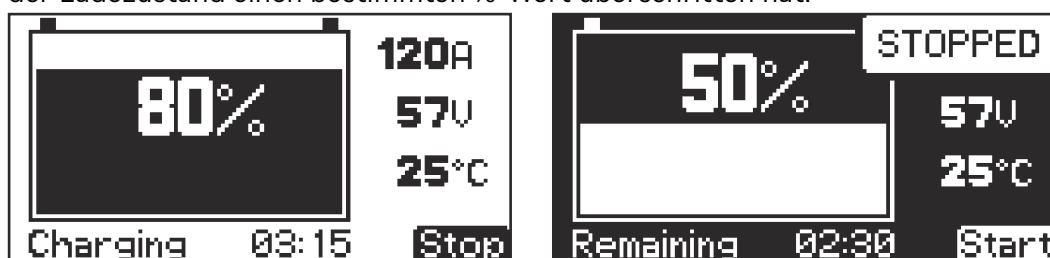
Während des Ladevorgangs zeigt das Display folgende Werte:

- Momentaner Ladestrom (A)
- Momentane Ladespannung (V)
- Die Batterietemperatur (°C / °F)
- Aktueller Ladezustand (%)
- Die Zeit (hh:mm) ab Ladestart
- Die Restladezeit (hh:mm)
(vorausgesetzt die Batterie sendet diese Information an das Ladegerät)
- Falls eingestellt:
Primärstrom-Begrenzung (A)
Leistungsbegrenzung durch Kalendereinstellung (kW)

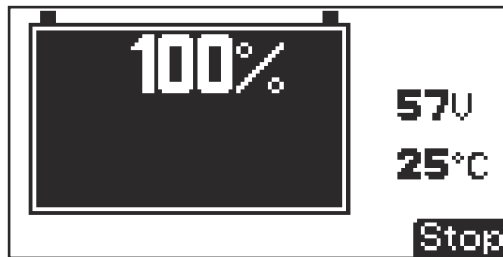
Bei aktivierter Primärstrom-Begrenzung, oder bei aktivierter Leistungsbegrenzung durch den Kalender, erfolgt während der Ladung eine Anzeige des jeweiligen Begrenzungswertes. Sollten beide Funktionen gleichzeitig aktiviert sein, wird die niedrigere Begrenzung angezeigt.



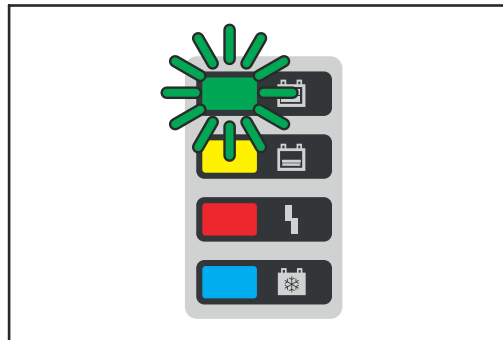
Ist die blaue Anzeige gemäß Abschnitt „Zusatzfunktionen“ des Kapitels „Anzeige“ auf „Ladezustand“ eingestellt, beginnt die blaue Anzeige zu leuchten, wenn der Ladezustand einen bestimmten %-Wert überschritten hat.



Das Batterie-Symbol dient als Anzeige des momentanen Ladezustandes. Der Ladezustand der Batterie wird in Prozent angegeben. Wird die Ladung durch das Betätigen der Taste „Stop / Start“ unterbrochen, weist die Anzeige auf die gestoppte Ladung hin.



Sobald die Batterie vollständig geladen ist, beginnt die grüne Anzeige „Batterie ist geladen“ am Bedienpanel zu leuchten, und die Anzeige für den Ladestrom wird ausgeblendet.



- Die grüne Anzeige „Batterie ist geladen“ leuchtet
- Batterie ist ständig einsatzbereit
- Batterie kann beliebig lange am Ladegerät angeschlossen bleiben

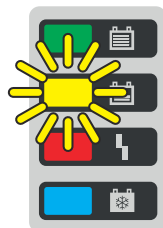
Ladevorgang unterbrechen

Den Ladevorgang wie folgt unterbrechen:



1 Taste „Stop / Start“ drücken

Während der Ladevorgang unterbrochen ist:



Anzeige „Ladung“ (gelb) blinkt

Den Ladevorgang wie folgt fortsetzen:



2 Taste „Stop / Start“ erneut drücken

Solange am Ladegerät eine Batterie angeschlossen ist, kann nur der Ladevorgang mittels Taste „Stop / Start“ unterbrochen und wieder fortgesetzt werden. Das Wechseln der Anzeigemodi mit der Taste „Menü“, gemäß Kapitel „Anzeige“, ist nur nach Trennen der Batterie vom Ladegerät möglich.

Ladevorgang beenden

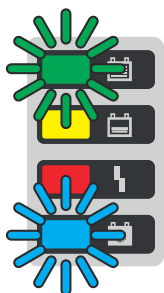
WARNUNG!

Gefahr beim Trennen der Ladeleitungen.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden durch Funkenbildung können die Folge sein.

- ▶ Vor dem Trennen des Ladesteckers, den Ladevorgang durch Betätigen der Taste „Stop / Start“ beenden.

Sobald die Batterie vollständig geladen ist, leuchtet folgende Anzeige:



- Anzeige „Batterie ist geladen“ (grün)

Je nach Einstellung der blauen Anzeige, beginnt diese ebenfalls zu leuchten, wenn

- Der Ladezustand einen bestimmten Wert überschritten hat
- Die eingestellte Abkühlzeit der Batterie erreicht wurde, oder optional die eingestellte Batterietemperatur

Den Ladevorgang wie folgt beenden:



- 1 Taste „Stop / Start“ drücken






- 2 Ladestecker abstecken

Bei offenen Ladekontakten stellt die automatische Leerlauferkennung sicher, dass die Ladekontakte spannungsfrei sind.

Anzeige

Übersicht der Anzeigemodi

Das Gerät verfügt über die folgenden Anzeigemodi:

Nr.	Funktion
	Standardmodus Im Standardmodus zeigt das Display die Ladeparameter.
	Statistikmodus Visualisiert die Häufigkeit der Betriebszustände des Gerätes und zeigt die Anzahl der Ladungen insgesamt, sowie eine Übersicht der absolut und durchschnittlich pro Ladung abgegebenen Ah und aufgenommenen Energiemengen.
	Historymodus Gibt Auskunft über die Parameter aller gespeicherten Ladevorgänge.
	Konfigurationsmodus Der Konfigurationsmodus ermöglicht sämtliche Einstellungen für das Gerät und den Ladevorgang.
	USB-Modus Der USB-Modus unterstützt ein Geräteupdate, das Sichern und Hochladen von Gerätekonfigurationen, sowie das Protokollieren der Ladeparameter während des Ladevorgangs per USB-Stick.

Solange am Ladegerät eine Batterie angeschlossen ist, kann nur mittels Taste „Pause / Start“ der Ladevorgang unterbrochen und wieder fortgesetzt werden. Das Wechseln der Anzeigemodi mit der Taste „Menü“, gemäß den folgenden Abschnitten zur Erklärung der einzelnen Modi, ist nur nach Trennen der Batterie vom Ladegerät möglich.

Während einer Ladepause steht die Menüauswahl jedoch in eingeschränkter Form zur Verfügung. Die nachfolgend genau beschriebenen Anzeigemodi sind in diesem Fall wie folgt verfügbar:

Statistikmodus und Historymodus bleiben uneingeschränkt.

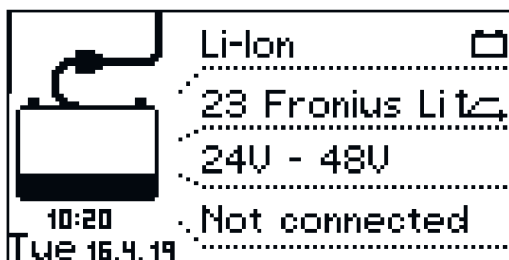
Im Konfigurationsmodus sind folgende Daten abrufbar:

- Datum und Uhrzeit
- Geräteseriennummer
- Hardwareversion und Seriennummer
- Software: Haupt-Software, Sekundär-Software, Primär-Software und Kennlinienblock-Version

Im USB-Modus sind alle Punkte bis auf „Update“ und „Konfiguration laden“ durchführbar.

Standardmodus

Nach dem Anstecken des Netzsteckers an das elektrische Netz befindet sich das Display automatisch im Standardmodus.



Im Standardmodus zeigt das Display die Ladegeräte-Parameter:

- Batterietyp (Li-Ion)
- Ladekennlinie, Fronius Li-Ion (CAN)
- Spannungsbereich des Ladegerätes, abwechselnd mit dem maximalen Ausgangsstrom, bzw. nur die Nennspannung der Batterie, falls eine Batterie angeschlossen ist
- Verbindungsstatus:
Batterie nicht angeschlossen (Not connected), oder
Batterie angeschlossen (Connected)
- Wochentag, Datum und Uhrzeit

Die Ladegeräte-Parameter sind individuell einstellbar. Detaillierte Informationen dazu befinden sich in dem Abschnitt „Konfigurationsmodus“.

Menüauswahl



Aus dem Standardmodus wie folgt in die Menüauswahl wechseln:

- 1 Taste „Menü“ lange drücken, ca. 5 Sekunden.

Aus den übrigen Modi wie folgt in die Menüauswahl wechseln:

- 1 Taste „Menü“ kurz drücken.

Gewünschten Modus öffnen:

- 2 Mit Tasten „Up / Down“ das Symbol für den gewünschten Modus anwählen.
- z. B. das Batteriesymbol für den Standardmodus
- 3 Mit Taste „Pause / Start“ das „Häkchen“-Symbol bestätigen.

Statistikmodus

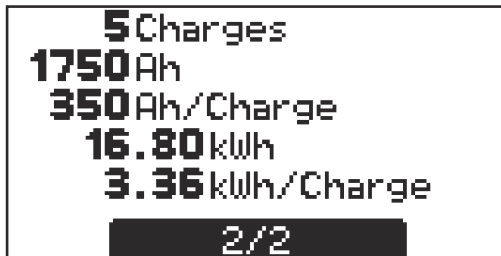


Im Statistikmodus visualisieren waagerechte Balken die Häufigkeit folgender Betriebszustände des Gerätes:

- Leerlauf („Idle“)
- Laden („Charging“)
- Ladung fertig („Charge Finished“)
- Batterie abgekühlt („Cooldown“)
- Fehlerzustand („Error“)



1 Mit Tasten „Up / Down“ zwischen Seite 1/2 und Seite 2/2 wechseln



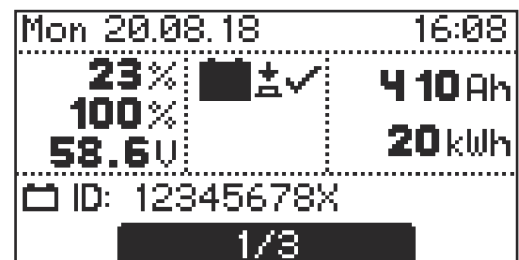
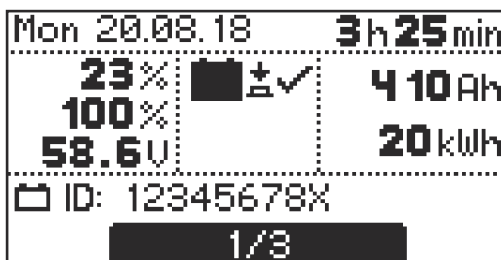
Seite 2/2 zeigt folgende Werte:

- Anzahl der Ladungen („Charges“) insgesamt
- Insgesamt abgegebene Ah
- Durchschnittlich abgegebene Ah pro Ladung („Charge“)
- Insgesamt aufgenommene Energie (kWh)
- Durchschnittlich aufgenommene Energie (kWh) pro Ladung („Charge“)

Die Anzeige der aufgenommenen Energie versteht sich als Richtwert und kann bei Nennleistung um bis zu 5% von der tatsächlichen Energiemenge abweichen. Bei geringerer Leistung kann die Abweichung höher ausfallen.

Historymodus

Der Historymodus gibt Auskunft über die Parameter aller gespeicherten Ladevorgänge. Um wechselnde oder unterschiedliche Anzeigen darstellen zu können, ist im Folgenden das Anzeigefenster doppelt abgebildet:



1 Mit Tasten „Up / Down“ zwischen den Seiten für jeden gespeicherten Ladevorgang wechseln

Textinhalte des Anzeigefensters:

- Startdatum der Ladung, z.B.: Montag, den 20.08.14
- Dauer der Ladung, z.B.: 3h:25min oder Ladestart-Zeit, z.B.: 16:08
- Ladezustand bei Ladestart: z.B.: 23%
- Ladezustand bei Ladeende: z.B.: 100%
- Spannung bei Ladeende: z.B.: 58,6 V
- Aufgenommene Ah, z.B.: 410 Ah
- Aufgenommene kWh, z.B.: 20 kWh
- Batterie ID, z.B.: 12345678X

Angezeigte Symbole



- Volle Batterie:





Ladung wurde abgeschlossen



- Leere Batterie:

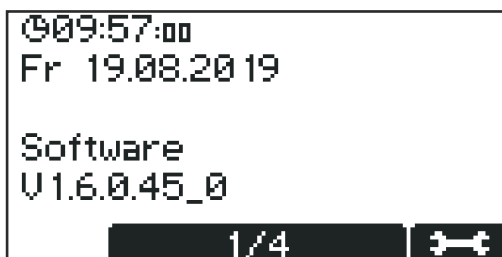
Ladung wurde nicht abgeschlossen

Angezeigte Symbole

-  - Ausrufezeichen mit Ziffer:
Warnung wurde ausgegeben, mit Code für die entsprechende Statusmeldung. Detaillierte Informationen dazu befinden sich in dem Abschnitt „Statusmeldungen“.
-  - Symbol mit Ziffer:
Fehler wurde ausgegeben, mit Code für die entsprechende Statusmeldung. Detaillierte Informationen dazu befinden sich in dem Abschnitt „Statusmeldungen“.
-  - Tastensymbol mit Häkchen:
Ladung wurde korrekt mit Taste „Stop / Start“ beendet
-  - Tastensymbol mit Kreuz:
Ladung wurde ohne Taste „Stop / Start“ beendet

Konfigurationsmodus

- Der Konfigurationsmodus bietet folgende Einstellmöglichkeiten:
- „Charging settings“: Einstellungen für die Ladung
 - Weitere Einstellungen:
 - Zeitverzögerung
 - Kalender
 - Start-Taste deaktivieren
 - DC-Verbindungsüberprüfung
 - „Additional functions“: Zusatzfunktionen
 - Blaue LED
 - Externer Start-Stopp
 - Externe Lampe
 - CAN
 - „General options“: Allgemeine Einstellungen
 - Sprache
 - Kontrast
 - Uhrzeit (hh:mm:ss), Zeitzone, Sommerzeit / Normalzeit
 - Datum (dd:mm:yy)
 - Ladekabel-Länge (m)
 - Ladekabel-Querschnitt (mm²)
 - AC-Strombegrenzung
 - Einheit für Temperaturwerte
 - Code für den Einstieg in das Konfigurationsmenü aktiviert / deaktiviert
 - Zeitintervall für die am USB-Stick protokollierten Parameter (s)
 - Statistik zurücksetzen
 - History zurücksetzen
 - „Reset Settings“: Rücksetzen der getroffenen Einstellungen in den Auslieferungszustand oder wahlweise in die Standardeinstellung des Herstellers
 - mit Sicherheitsrückfrage („OK?“) zur nochmaligen Bestätigung



Es erscheint zunächst der Bildschirm in der Grundeinstellung mit Anzeige von Datum und Uhrzeit, sowie der Software-Version.



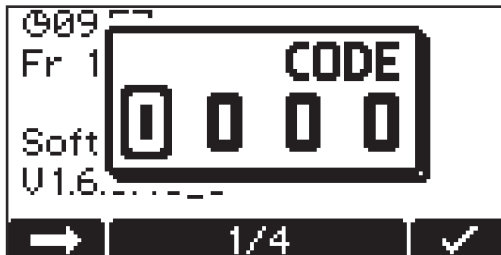
- 1** Mit Tasten „Up / Down“ folgende Informationen abrufen:
- Geräte-Seriennummer sowie Seriennummer und Version des Konfigurationsspeichers
 - Print für Steuerung / Leistungselektronik: Hardware-Version und Seriennummer
 - Software: Haupt-Software, Sekundär-Software, Primär-Software und Kennlinienblock-Version

In das Konfigurationsmenü wie folgt einsteigen:



- 1** Taste „Stop / Start“ drücken

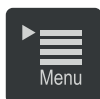
Es erscheint eine Aufforderung zur Code-Eingabe:



Den erforderlichen Code „1511“ wie folgt eingeben:



- 1** Mit Tasten „Up / Down“ die erste Stelle des Codes eingeben



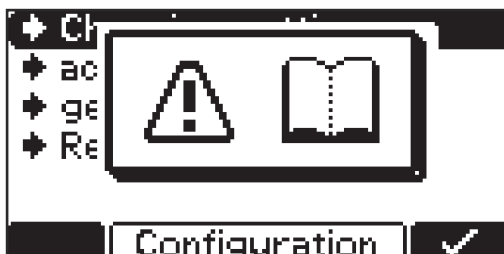
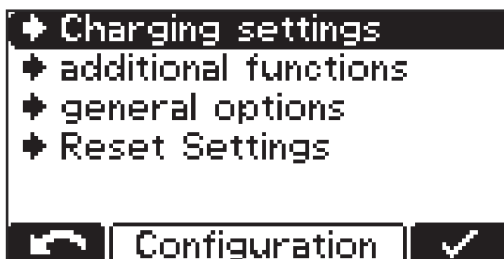
- 2** Mit Taste „Menü“ zur nächsten Stelle des Codes wechseln

- 3** Wie oben beschrieben weiter verfahren, bis der vollständige Code eingegeben ist



- 4** Eingabe mit Taste „Stop / Start“ bestätigen

Es erscheint die Auswahl der Hauptmenüpunkte für den Konfigurationsmodus:



Beim Anwählen eines Menüpunktes kann es zu einer grafischen Aufforderung kommen, die Bedienungsanleitung zu lesen. Diese Aufforderung durch erneutes Drücken der Taste „Stop / Start“ bestätigen.

In dem Konfigurationsmenü und seinen Untermenüs wie folgt navigieren:



- 1 Mit Tasten „Up / Down“ den gewünschten Menüpunkt auswählen



- 2 Mit Taste „Stop / Start“ den Menüpunkt bestätigen und eine allfällige Sicherheitsrückfrage (z.B. „OK?“) erneut bestätigen



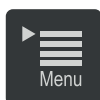
- 3 Falls erforderlich mit Tasten „Up / Down“ eine Auswahl treffen, z.B. „Off / On“ oder einen Wert eingeben



- 4 Mit Taste „Stop / Start“ die Eingabe bestätigen

- 5 Sollte nach dem Bestätigen der Cursor auf eine nächste Einstellung oder Stelle wechseln, erneut wie in den Punkten (3) und (4) vorgehen

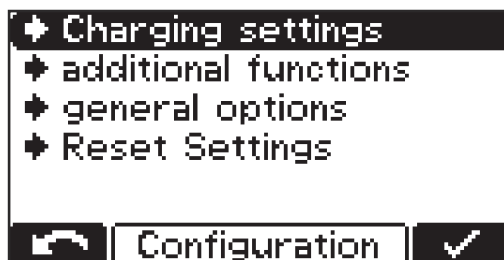
Um das jeweils aktuelle Menü zu verlassen:



- 6 Mit Taste „Menü“ in die übergeordnete Auswahl zurückkehren

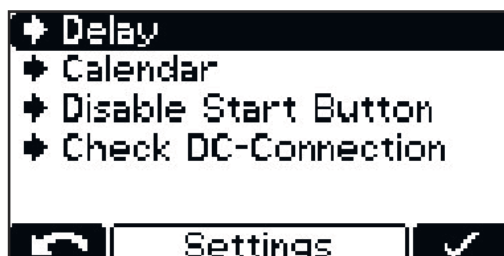
Ladeeinstellungen

Im Folgenden befindet sich eine Detaillierung des Menüpunktes „Ladeeinstellungen“ („Charging settings“) im Konfigurationsmodus. Die Navigation erfolgt gemäß Abschnitt „Konfigurationsmodus“.



- 1 Den Menüpunkt „Ladeeinstellungen“ („Charging settings“) anwählen

Es erscheint eine Liste mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:



Verzögerung („Delay“)

Ladestart-Verzögerung („charge start delay“)

- Verzögerungszeit (Minuten) des eigentlichen Ladestarts gegenüber dem Auslösezeitpunkt des Ladestarts.

Verzögerung des Ladeendes („charge end delay“)

- Verzögerungszeit (Minuten) des signalisierten Ladeendes (z. B. Anzeige grün) gegenüber dem tatsächlichen Ladeende.

Erneuter Ladestart nach einem Netzfehler („at mains failure restart charging“)

- Ist diese Auswahlmöglichkeit aktiviert, erfolgt nach einer Störung des elektrischen Netzes ein automatischer Neustart des Ladevorgangs, sobald das elektrische Netz wieder verfügbar ist.

Bei Netzausfall („at mains failure“)

- Ladung neu starten
- automatisch / Ladung fortsetzen

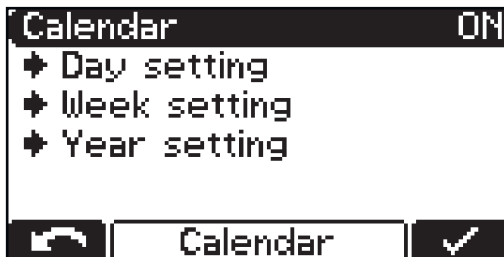
Ist die Auswahlmöglichkeit „Ladung neu starten“ aktiviert, erfolgt nach einer Störung des elektrischen Netzes ein automatischer Neustart des Ladevorgangs, sobald das elektrische Netz wieder verfügbar ist.

Ist die Auswahlmöglichkeit „automatisch / Ladung fortsetzen“ aktiviert, erfolgt nach einer Störung des elektrischen Netzes eine automatische Fortsetzung des Ladevorgangs, sobald das elektrische Netz wieder verfügbar ist.

Kalender („Calendar“) - optional

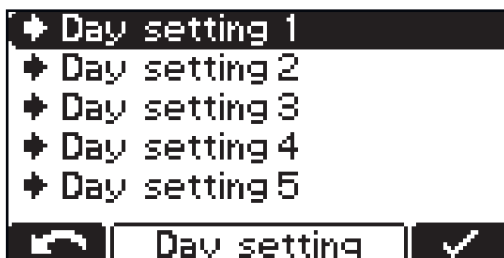
Die Kalenderfunktion ermöglicht einen automatischen Ladestart nach folgenden Kriterien:

- Zeitfenster, innerhalb dessen keine Ladung stattfinden soll, wenn eine Batterie angeschlossen wird
- Zeitfenster, innerhalb dessen geladen werden soll, wenn eine Batterie angeschlossen wird

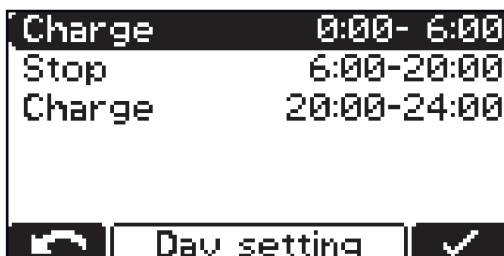


1 Um die Kalenderfunktion zu aktivieren, die Einstellung „ON“ wählen und bestätigen

Innerhalb der Kalenderfunktion („Calendar“) sind folgende Einstellungen möglich:



Tageskonfiguration 1-7:
 („Day Setting 1-7“):
 Die Tageskonfigurationen ermöglichen eine Definition von bis zu 7 unterschiedlichen Ladephasen-Zeitprofilen.

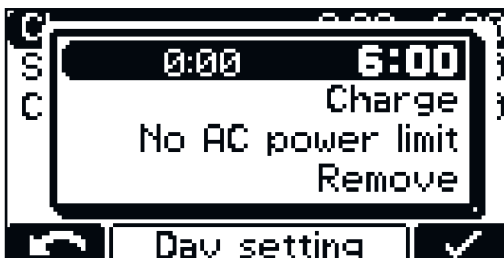


Laden („Charge“):
 - Zeitfenster innerhalb dessen gestartet werden soll
 (z.B.: 0:00-6:00, 20:00-24:00)

 Stop:
 - Zeitfenster innerhalb dessen keine Ladung stattfinden soll
 (z.B.: 6:00-20:00)

Zu beachten! Laufende Ladungen werden durch die eingestellten Zeitfenster beeinflusst.

- Wird im oben angeführten Beispiel um 05:45 eine Batterie angeschlossen, erfolgt ein Ladestopp durch die angegebene Endzeit (im Beispiel 6:00) des eingestellten Zeitfensters. Die darauffolgende Ladephase setzt die Ladung wieder fort.
- Wird die Batterie innerhalb des Stop-Zeitfensters angeschlossen, erfolgt der Ladestart automatisch im nächsten Zeitfenster.

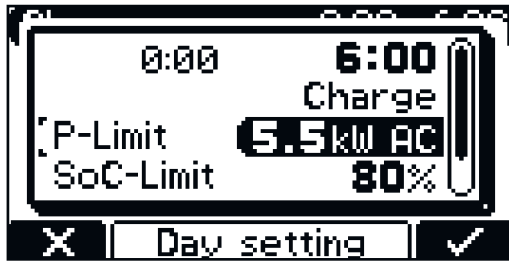


Jedes Zeitfenster lässt sich in 15 Minuten-Schritten zeitlich verändern. Es besteht die Möglichkeit, bis zu 15 Zeitfenster pro Tageskonfiguration zu vergeben.

Für jedes Zeitfenster ist entweder Laden („Charge“) oder Stop anwählbar.

Leistungsbegrenzung („AC power limit“)

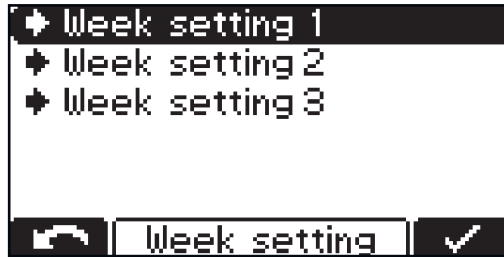
- Voraussetzung: Laden („Charge“) ist angewählt
- Pro Zeitfenster ist eine maximale AC-Leistung einstellbar, die das Gerät in dieser Phase nicht überschreiten darf.



Die Leistungsbegrenzung („AC power limit“) ist in 0,5 kW-Schritten variierbar.

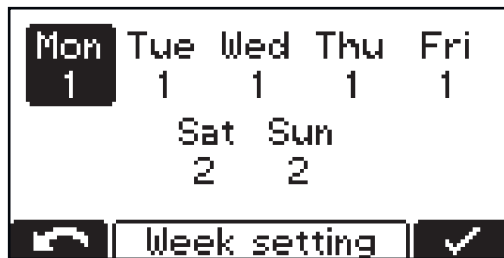
Die Minimal- und Maximalwerte unterscheiden sich bei den verschiedenen Geräteklassen. Der Minimalwert beträgt ca. 25 % der maximalen Ausgangsleistung des betreffenden Gerätes.

Zu beachten! Der Wirkungsgrad des Gerätes kann durch eine eingestellte Leistungsbegrenzung negativ beeinflusst werden.

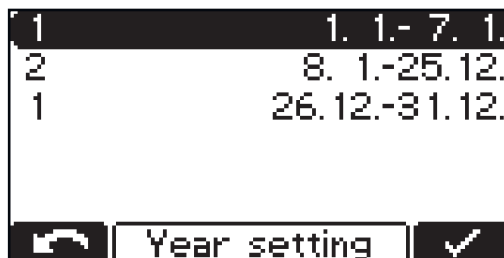


Wochenkonfiguration („Week Setting“):

- Es besteht die Möglichkeit, 3 verschiedene Wochenkonfigurationen zusammenzustellen.



Jedem Wochentag lässt sich eine der zuvor erstellten Tageskonfigurationen zuordnen.



Jahreskonfiguration („Year Setting“):

- Es besteht die Möglichkeit, mehreren kalendarischen Zeiträumen (z.B. 1.1. - 7.1.) jeweils eine Wochenkonfiguration zuzuweisen.

Bei aktivierter Kalenderfunktion erscheint ein Kalendersymbol in der Anzeige.

Start Taste deaktivieren („Disable Start Button“)

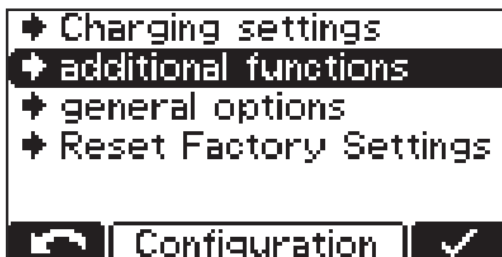
- ON:
 - Ein Start des Ladevorgangs mittels Taste „Stop / Start“ ist nicht möglich, beispielsweise um einen unbefugten Zugriff zu verhindern.
- OFF:
 - Ein Start des Ladevorgangs mittels Taste „Stop / Start“ ist möglich

DC-Verbindungsprüfung („Check DC-Connection“)

- ON:
 - Ein Fehler wird ausgegeben, wenn mehrmals pro Ladung ein Leerlauf erkannt wird und die Batterie angeschlossen bleibt (z.B. schlechter Steckerkontakt)
- OFF:
 - Es wird kein Fehler beim Erkennen eines Leerlaufs ausgegeben.

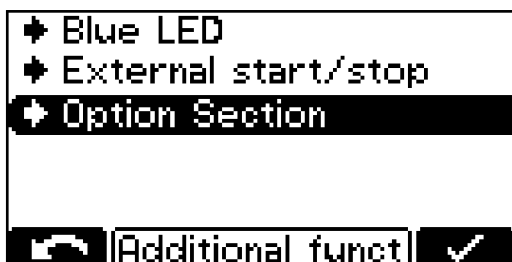
Zusatzfunktionen

Im Folgenden befindet sich eine Detaillierung des Menüpunktes „Zusatzfunktionen“ („additional functions“) im Konfigurationsmodus. Die Navigation erfolgt gemäß Abschnitt „Konfigurationsmodus“.



- 1 Den Menüpunkt „Zusatzfunktionen“ („additional functions“) anwählen

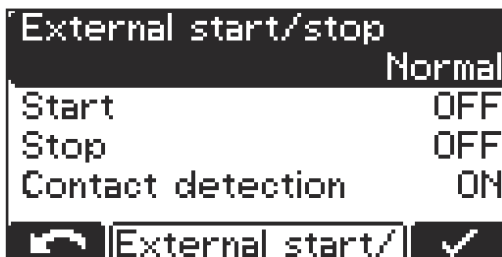
Es erscheint eine Liste mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:



Blaue LED („Blue LED“):

- Einstellung der blauen Anzeige „Blaue LED“ („Blue LED“)
 - Einstellung nach Ladezustand: Einstellwert ist der Batterie-Ladezustand in %. Überschreitet der Ladezustand während der Ladung den eingestellten %-Wert, beginnt die blaue Anzeige zu leuchten. Bei einem Einstellwert von 100 % leuchtet die blaue Anzeige nie.
 - Einstellung der Zeit (Minuten), nach deren Ablauf die blaue Anzeige „Batterie abgekühlt“ leuchten soll, um eine ausreichend abgekühlte Batterie zu signalisieren. Als Einstellwert gilt die Zeit ab dem Ladeende.
 - Einstellung nach Temperatur: Einstellwert ist eine Temperatur, ab deren Unterschreitung die blaue Anzeige „Batterie abgekühlt“ leuchten soll, um eine ausreichend abgekühlte Batterie zu signalisieren.

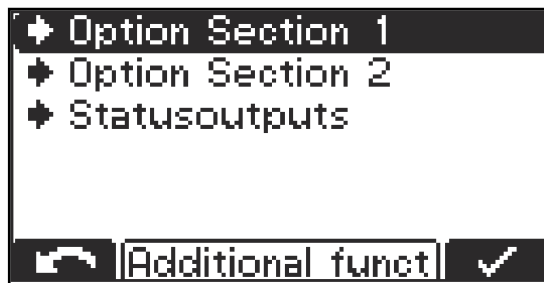
Externer Start/Stop („External start/stop“):



In der Auswahl für den Externen Start/Stopp sind folgende Einstellungen verfügbar:

- Start:
 - normal ON:
 - Ladestart erfolgt beim Schließen eines externen Schalters und bei erkannter Batterie
 - oder beim Anstecken des Ladesteckers durch Schließen der Hilfskontakte und bei erkannter Batterie
 - normal OFF:
 - Ladestart erfolgt beim Anschließen einer Batterie
- Stopp:
 - normal ON:
 - Ladeunterbrechung erfolgt beim Öffnen eines externen Schalters
 - oder beim Abstecken des Ladesteckers durch Öffnen der Hilfskontakte
 - normal OFF:
 - Öffnen eines externen Schalters oder der Hilfskontakte wird ignoriert
- Taster („Button“):
 - mittels externem Taster kann die Funktion der Taste „Stop / Start“ simuliert werden

Option Section:



Im Optionsbereich 1 („Option Section 1“) sind derzeit keine Einstellmöglichkeiten vorgesehen.

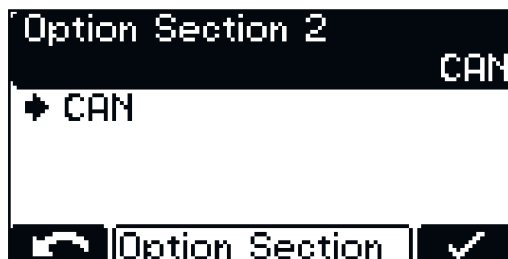
Der Optionsbereich 2 („Option Section 2“) ermöglicht folgende Einstellungen:

- CAN2-Protokoll
(Für Li-Ionen Protokolle kommt als Standard die CAN2-Schnittstelle zum Einsatz.)

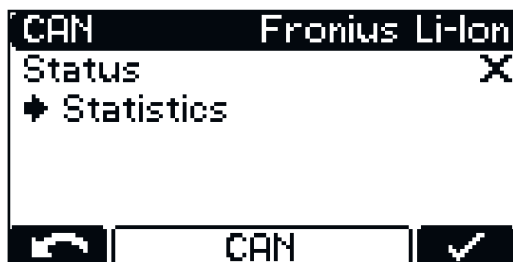
Der Bereich „Statusausgänge“ („Statusoutputs“) ermöglicht folgende Einstellung:

- Einstellung für externe Lampe
(normal oder RGB)

Untermenüpunkt CAN:



Der Untermenüpunkt „CAN“ ermöglicht das Einstellen des verwendeten CAN-Protokolls. Dieses ist abhängig von der jeweiligen Anwendung.



Im Bereich „Status“ erscheint ein Häkchen-Symbol, sobald die CAN-Verbindung erfolgreich hergestellt ist. Ansonsten wird ein „x“ angezeigt.

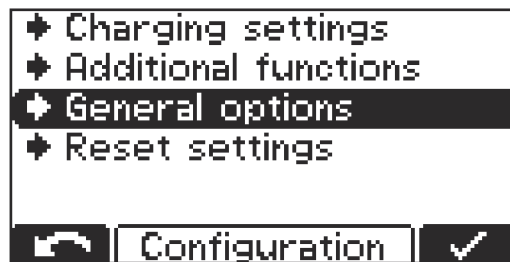
Protokoll-Versionsnummer aufrufen:

- Taste „Stop / Start“ drücken

Der Bereich „-> Statistics“ enthält weitere Informationen zur CAN-Kommunikation.

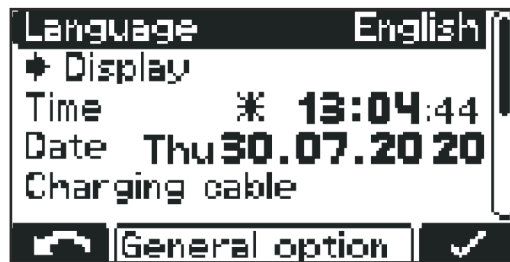
Allgemeine Einstellungen

Detailerklärung des Menüpunktes „Allgemeine Einstellungen“ („general options“) im Konfigurationsmodus.



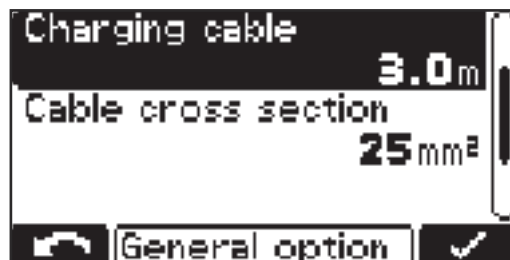
- 1 Den Menüpunkt „Allgemeine Einstellungen“ („general options“) auswählen.

Es erscheint eine Liste mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:



- Sprache („Language“)
- Displayeinstellungen
 - Kontrast („Contrast“)
 - Helligkeit („LED brightness“)
 - Anzeige der Ah bei Ladeende („Show Ah at charge end“) ON/OFF
- Uhrzeit („Time“) und Datum („Date“)
 - Sommerzeit („daylight saving time“) / Normalzeit
 - Vordefinierte Zeitzonen
 - Benutzerdefinierte Zeitzonen

Ladekabel („Charging cable“):

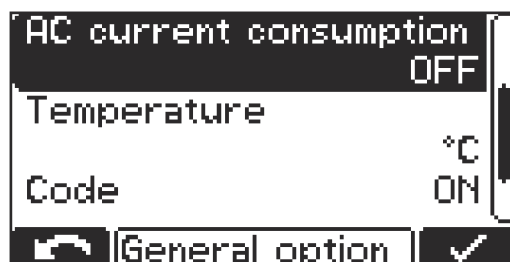


- Einfache Länge des Ladekabels (m)

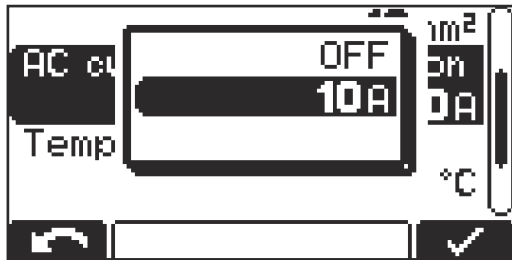
Kabelquerschnitt („Cable cross section“):

- Querschnitt des Ladekabels (mm²)

AC-Strombegrenzung („AC current consumption“):

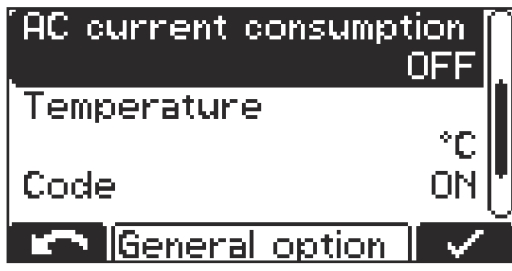


- Anpassung des maximal aufgenommenen Gerätstromes an die elektrische Installation vor Ort, oder an den Gerätestecker, welcher am Gerät verbaut wurde.



- Die Minimal- und Maximalwerte unterscheiden sich bei den verschiedenen Geräteklassen. Der Minimalwert beträgt ca. 25 % des maximalen Nennstromes des betreffenden Gerätes.

Temperatur („Temperature“):

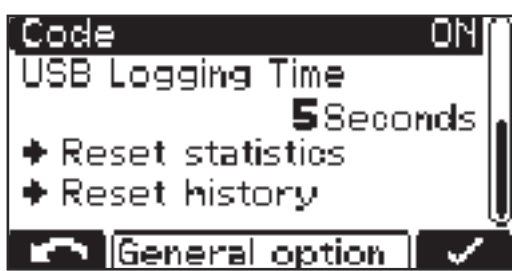


- Temperatur in °C / °F

Code:

- Codeeingabe für den Einstieg in den Konfigurationsmodus erforderlich / nicht erforderlich („Code ON / OFF“)

USB-Zeitintervall („USB Logging Time“):



- Zeitintervall für die am USB-Stick protokollierten Ladeparameter (s) („USB Logging Time“)

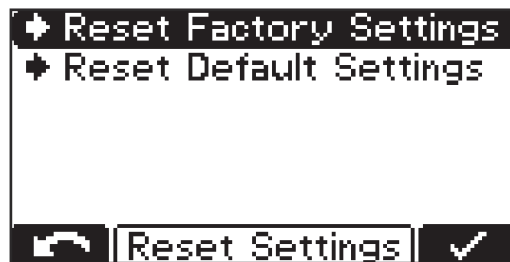
Statistik zurücksetzen („Reset statistics“)

History zurücksetzen („Reset history“)

Detaillierte Informationen zu Statistik und History befinden sich in den Abschnitten „Statistikmodus“ und „Historymodus“.

Einstellungen zurücksetzen

Der Menüpunkt unterhalb „Allgemeine Einstellungen“ („general options“) bietet 2 Möglichkeiten, sämtliche getroffenen Einstellungen zurückzusetzen:



Reset Factory Settings:

- Zurücksetzen der getroffenen Einstellungen in den Auslieferungszustand.

Reset Default Settings:

- Zurücksetzen der getroffenen Einstellungen in die Standardeinstellung des Herstellers.

USB-Modus



Im USB-Modus zeigt das Display, ob ein USB-Stick angesteckt ist.

Der USB-Stick muss folgender Spezifikation entsprechen:

- Formatierung: FAT32
- 32 Gigabyte maximal
- keine Mehrfach-Partitionierung

Die Software I-SPoT VIEWER unterstützt die Visualisierung und Auswertung der Daten auf dem USB-Stick. Die Software I-SPoT VIEWER ist unter folgender Internet-Adresse zu finden: <http://www.fronius.com/i-spot>.

Den USB-Stick nur anstecken, wenn kein Ladevorgang stattfindet oder der Ladevorgang unterbrochen ist.

Wird der Ladevorgang lediglich unterbrochen, nicht jedoch vollständig beendet, ist nur das Auslesen von Daten möglich, nicht aber ein Update oder das Laden einer Konfiguration.



- 1 Mit Taste „Stop / Start“ in die nachfolgend angeführten Einstellungen wechseln



- 2 Mit Tasten „Up / Down“ zwischen den Einstellungen blättern



- 3 Mit Taste „Stop / Start“ die gewünschte Einstellung bestätigen

Während ein Ladevorgang stattfindet, ist ein Anschließen des USB-Sticks zulässig, nach Drücken der Taste „Stop / Start“. Dabei ist nur das Auslesen von Daten möglich, nicht jedoch ein Update oder das Laden einer Konfiguration.



- **„Sicher entfernen“** („Safely remove“)

Sobald die gewünschte Aktion abgeschlossen ist, den USB-Stick sicher entfernen.
- **„Update“**

Es öffnet sich eine Liste der am USB-Stick gespeicherten, geeigneten Update-Dateien.
Auswahl und Bestätigung der gewünschten Datei erfolgt analog des Blätterns in den Einstellungen.
Den automatisch vergebenen Dateinamen der Update-Datei nicht umbenennen!
- **„Download“**

Die im Datenlogger des Gerätes gespeicherten Daten der mitprotokollierten Ladeparameter werden für den I-SPoT VIEWER am USB-Stick gespeichert. Zusätzlich erfolgt ein Speichern von Ereignissen - sogenannten Events. Für den Datenlogger sind folgende Zeitbereiche anwählbar:

 - 1 Monat
 - 3 Monate
 - Alles
 - Seit letztem Mal
- **„Download optional“**

Folgende Optionen sind verfügbar:

 - I-SPoT VIEWER

Das Speichern der mitprotokollierten Daten erfolgt wie für den „Download“, jedoch nur mit den Daten für den I-SPoT VIEWER.
 - Datenlogger speichern

Das Speichern der mitprotokollierten Daten erfolgt wie für den „Download“, jedoch nicht im I-SPoT VIEWER Format, sondern als „csv“-Dateien
(Automatisch angelegte Ordnerstruktur für die „csv“-Dateien: *
Fronius\<Geräte-Seriennummer>\Charges\<yyyymmdd>\<hhmmss.csv>)
 - Ereignisse speichern

Ereignisse - sogenannte Events - werden am USB-Stick gespeichert.
 - Konfiguration speichern

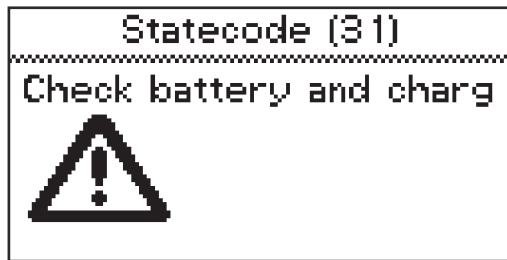
Die Geräteeinstellungen werden am USB-Stick gespeichert.



- **„Händlertext laden“** („Load dealer text“)

Hier kann eine Textdatei vom USB-Stick geladen werden, welche angezeigt wird, sobald sich das Gerät in einem Fehlerzustand befindet. Die Textdatei kann beispielsweise die Kontaktdaten des Händlers enthalten. Die Datei muss im Format „.txt“ im „unicode“-Format auf dem USB-Stick gespeichert sein. Der Dateiname muss „dealer.txt“ lauten. Die Anzahl der Zeichen ist mit 99 begrenzt.
- * Ist ein USB-Stick während des Ladens angesteckt, erfolgt eine direkte Ablage der csv-Dateien auf dem USB-Stick. Die dabei ebenfalls automatisch angelegte Ordnerstruktur unterscheidet sich durch den Ordner „Datalog“ anstelle des Ordners „Charges“.

Statusmeldungen



Kommt es während des Betriebes zu einer Störung, kann das Display bestimmte Statusmeldungen anzeigen. Dies kann folgende Ursachen haben:

- Batteriefehler
- Eine Batterie mit ungeeigneter Spannung ist angeschlossen.
- Das Gerät ist überhitzt.
- Ein Software- oder Hardwarefehler liegt vor.

Batteriefehler:

Sollte die Batterie einen Fehlerzustand melden, zeigt das Ladegerät diesen Fehler als Batteriefehler inklusive der zugehörigen Fehlernummer der Batterie an. Die jeweilige Fehlerklärung befindet sich in der Bedienungsanleitung der Batterie.

Wird am Display eine Fehlermeldung angezeigt und kann der Fehler nicht selbständig behoben werden:

- 1 Die angezeigte Statusmeldung notieren: z. B. „Statecode (31)“.
- 2 Die Konfiguration des Gerätes notieren.
- 3 Den autorisierten Service verständigen.
Befindet sich das Gerät in einem Fehlerzustand, kann ein frei definierter Text angezeigt werden, welcher beispielsweise die Kontaktdaten des Händlers enthalten kann.

Statusmeldungen mit externer Ursache

Nr.	Ursache / Behebung
(11)	Netzspannung prüfen
(12)	Netz prüfen (Phasenausfall)
(13)	Externer Temperaturfühler defekt
(14)	Elektrolyt-Umwälzung defekt (Druckschalter schaltet nicht)
(15)	Keine Steuerspannung erkannt
(16)	Externer Start/Stop ist nicht geschlossen.
(17)	Mehrmalige Auslösung der Leerlauferkennung während einer Ladung (z. B.: verschlissene Ladkontakte)

Statusmeldungen bei einem Batteriefehler

Nr.	Ursache / Behebung
(22)	Batterie-Unterspannung
(23)	Batterie-Überspannung
(24)	Batterie zu heiß (nur bei externem Temperaturfühler)

(25)	Untertemperatur Batterie (nur bei externem Temperaturfühler)
(26)	Zellendefekt erkannt
(27)	Batterie nicht unterstützt
(28)	Batterie stark entladen - Sicherheitsladung wird durchgeführt
(29)	Batterie falsch gepolt
(30)	Thermal Runaway

Statusmeldungen bei einem CAN-Fehler (Batterie)

Nr.	Ursache / Behebung
-----	--------------------

(51)	Batterie antwortet nicht
(52)	Batteriedaten nicht abfragbar
(53)	Batteriespannung nicht unterstützt
(54)	Kommunikationsfehler
(55)	Batteriefehler
(56)	Batterie schaltet sich nicht ein
(57)	Nachrichtenzeitlimit überschritten
(58)	Anmeldung fehlgeschlagen

Statusmeldungen bei einem Gateway-Fehler

Nr.	Ursache / Behebung
-----	--------------------

(101)	Setting CAN Connect ist aktiv, und es konnte für mindestens 2 Minuten keine CAN-Verbindung zum Gateway hergestellt werden.
(102)	Gateway hat keine Verbindung zum Back-End.

Statusmeldungen bei einem Ladefehler

Nr.	Ursache / Behebung
-----	--------------------

(31)	Zeitüberschreitung in der I1-Phase
(32)	Zeitüberschreitung in der U1-Phase
(33)	Batterie-Überspannung in der I2-Phase
(34)	Ah-Überschreitung
(35)	Zeitüberschreitung in der I2-Phase
(36)	Sollspannung in der I2-Phase nicht erreicht (nur bei Formatkennlinie)
(37)	Fehler in der RI-Ladung
(38)	Eingestellte Ladezeit kann nicht erreicht werden
(39)	Zeitüberschreitung in der RI-Ladung

Statusmeldungen bei einem Fehler im Primärkreis

Nr.	Ursache / Behebung
-----	--------------------

(500)	Temperatur-Sensor Modul 1 (oben) defekt
(501)	Temperatur-Sensor Modul 2 (unten) defekt
(502)	Temperatur-Sensor PCB defekt
(503)	Primär-Übertemperatur
(504)	Lüfter blockiert / defekt
(505)	Über- / Unterspannung Zwischenkreis
(506)	Unsymmetrie Zwischenkreis
(507)	Primär-Versorgungsspannung außerhalb der Toleranz
(508)	Netzausfall
(509)	Falsche Gerätekonfiguration
(510)	Primär-EEPROM fehlerhaft
(527)	Phaseshifter Überstrom
(528)	Hochladerelais während Lastbetrieb ausgeschaltet
(530)	Kommunikationsproblem
(532)	Mikrocontroller-Fehler (z. B. Division durch 0)
(533)	Referenzspannung außerhalb der Toleranz
(534)	Startup-Problem
(535)	PFC Überstrom
(536)	Phaseshifter oder PFC fehlerhaft

Statusmeldungen bei einem Fehler im Sekundärkreis

Nr.	Ursache / Behebung
-----	--------------------

(520)	Sekundär-Temperaturfühler defekt
(521)	Sekundär Übertemperatur
(522)	Ausgangssicherung defekt
(523)	Sekundär-Versorgungsspannung außerhalb der Toleranz
(524)	Sekundär-Referenzspannung außerhalb der Toleranz
(525)	Strom-Offset
(526)	Strom-Offset außerhalb der Toleranz
(527)	Leistungsteil Überstrom (Primär)
(529)	Keine Sekundär-Kommunikation
(530)	Keine Primär-Kommunikation
(531)	Sekundär-EEPROM defekt
(532)	Mikrocontroller-Fehler

-
- (537) Spannungsmessung fehlerhaft
-
- (570) Sekundär-Relais kann nicht geschaltet werden
-
- (571) ADC/SPI Problem
-

Statusmeldungen bei einem Fehler in der Steuerung

Nr.	Ursache / Behebung
------------	---------------------------

- | | |
|-------|---|
| (540) | Konfigurations-Speicherbaustein fehlt/defekt |
| (541) | Keine Sekundär-Kommunikation |
| (542) | Sekundär Init fehlgeschlagen |
| (543) | Programm- / Speicherfehler in der Kennliniensteuerung |
| (544) | Programm- / Speicherfehler in der Kennliniensteuerung |
| (545) | Primär Init fehlgeschlagen |
| (546) | Update fehlgeschlagen |
| (547) | Einstellungen laden/speichern fehlgeschlagen |
| (548) | Kennlinien-Einstellungen laden/speichern fehlgeschlagen |
| (549) | Ladung konnte nach einem Netzausfall nicht fortgesetzt werden |
| (550) | Uhrzeit nicht eingestellt |
| (551) | Hardwareänderung erkannt |
| (552) | Konfigurations-Speicherbaustein ungültig |
| (553) | Primärupdate fehlgeschlagen |
| (554) | Master-Slave Kommunikation fehlerhaft |
| (555) | Falsche Gerätesoftware |
| (557) | Unterbrechung der InterLock-Kommunikation |
| (558) | Das zweite Gerät, welches mittels InterLock Option verbunden ist, hat einen Error |
| (559) | Das zweite Gerät, welches mittels InterLock Option verbunden ist, ist inkompatibel mit diesem Gerät |
-

Optionen

Sicherheit

Für das Anschließen der Optionen ist teilweise das Gehäuse zu öffnen. Dazu folgende Warnhinweise befolgen:

WARNUNG!

Gefahr durch elektrischen Schlag.

Schwere Verletzungen oder Tod können die Folge sein.

- ▶ Das Öffnen des Gehäuses darf nur durch vom Hersteller geschulte Servicetechniker erfolgen.
 - ▶ Vor Arbeiten bei geöffnetem Gehäuse muss das Gerät vom Netz getrennt werden.
 - ▶ Durch ein geeignetes Messgerät ist sicher zu stellen, dass elektrisch geladene Bauteile (z.B. Kondensatoren) vollständig entladen sind.
 - ▶ Mit Hilfe eines gut lesbaren, verständlichen Warnschildes sicherstellen, dass das Gerät bis zum Abschluss aller Arbeiten vom Netz getrennt bleibt.
-

WARNUNG!

Gefahr durch unsachgemäß durchgeführte Arbeiten.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Sämtliche Arbeiten in Zusammenhang mit dem Anschließen der Optionen dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
 - ▶ Existiert für die entsprechende Option eine Einbauanleitung oder ein Beiblatt, sind sämtliche darin angeführten Warnhinweise und Anweisungen zu befolgen.
 - ▶ Bei sämtlichen Optionen mit elektrischen Anschlüssen, ist nach erfolgten Anschlussarbeiten eine sicherheitstechnische Überprüfung entsprechend den geltenden nationalen und internationalen Normen sowie Richtlinien durchzuführen.
 - ▶ Nähere Informationen für die sicherheitstechnische Überprüfung erhalten Sie beim autorisierten Service.
 - ▶ Dieser stellt Ihnen auf Wunsch die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.
-

WARNUNG!

Gefahr durch umstürzende oder herabfallende Geräte.

Schwerwiegende Personen- und Sachschäden können die Folge sein.

- ▶ Bedingt durch das Gewicht ist das Gerät gegen Herabfallen und Umstürzen mittels geeignetem Montagezubehör zu fixieren.
 - ▶ Die seitens des Herstellers angebotenen Wand- und Bodenhalterungen sind zu verwenden.
-

LED-Streifen

Der LED-Streifen dient als Statusanzeige und leuchtet analog den Anzeigeelementen des Bedienpanels in den entsprechenden Farben. Dazu wird ein LED-Streifen inklusive Diffusor in den Spalt zwischen Gehäusevorderwand und Gehäuseoberteil installiert.

Luftfilter

In Staub belasteten Umgebungen verhindert der Luftfilter eine Verunreinigung des Geräteinneren. Einer etwaigen Leistungsminderung oder sonstigen Beein-

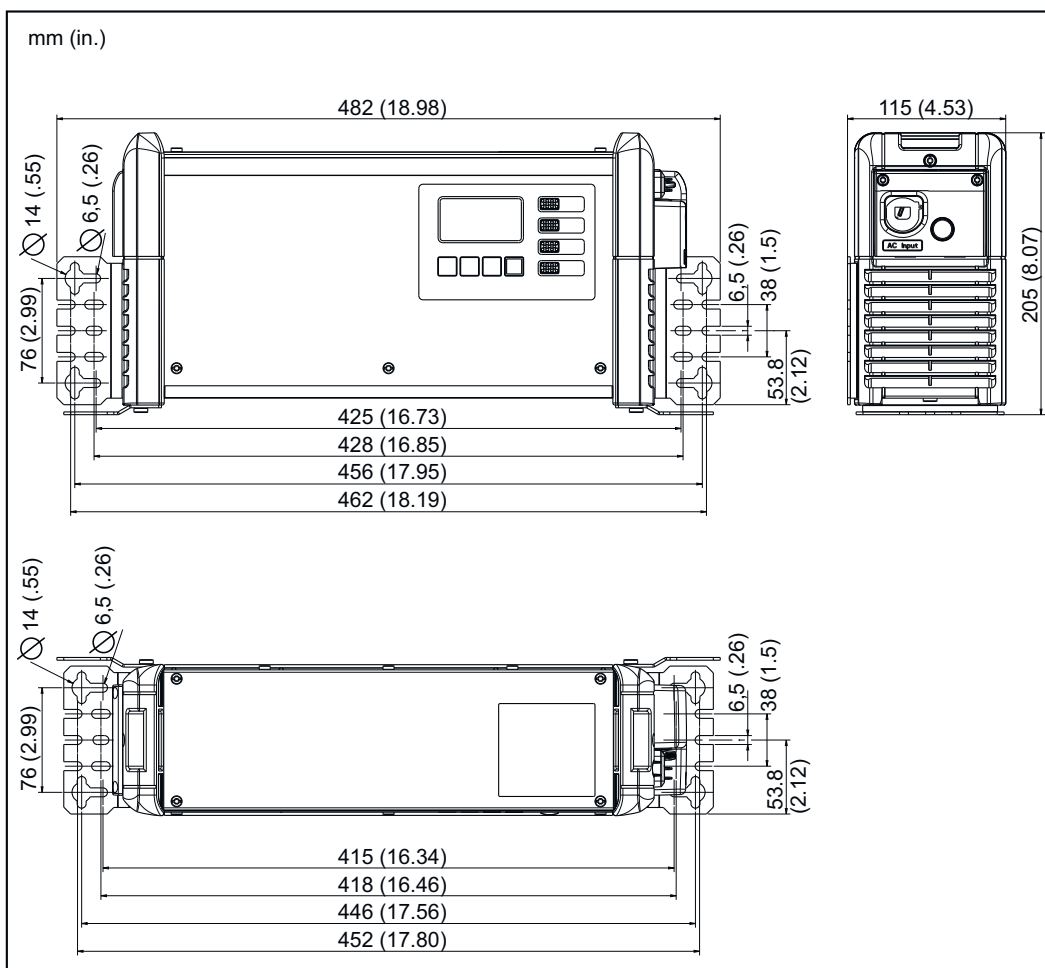
trüchtigungen des Gerätes wird dadurch vorgebeugt. Detaillierte Informationen befinden sich in dem zugehörigen Beiblatt.
 Reinigungsintervall nach Bedarf (Herstellerempfehlung: Monatlich)

Set „Mobil“ Ein Tragegurt erhöht die Mobilität des Gerätes.

Wandhalterung Die robuste Wandhalterung gewährleistet eine sichere Montage am Einsatzort. Detaillierte Informationen dazu befinden sich in der dazugehörigen Installationsanleitung.

Bodenhalterung Die robuste Bodenhalterung gewährleistet eine sichere Montage am Einsatzort. Detaillierte Informationen dazu befinden sich in der dazugehörigen Installationsanleitung.

Montageplatte Die Montageplatte bietet eine platzsparende Boden- oder Wandhalterung.



Technische Daten

Selectiva 3 kW Li-Ion

Netzspannung ¹⁾	~ 230 V, ±15%
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Netzabsicherung ²⁾	max. 16 A
Mindestquerschnitt der Netzzuleitung	1,5 mm ² (.002325 in ²)
Schutzklasse	I (mit Schutzleiter)
Max. zulässige Netzimpedanz Z_{\max} am PCC ³⁾	keine
Standby-Verbrauch	5 W
EMV Emissionsklasse	A
Abmessungen l x b x h	417 x 110 x 198 mm (16.42 in. x 4.33 x 7.8 in.)
Verschmutzungsgrad	3
Schutzart ⁴⁾	IP21
Überspannungskategorie	III
Betriebstemperatur ⁵⁾	-20 °C bis +40 °C (-4 °F bis 104 °F)
Lagertemperatur	-25 °C bis +80 °C (-13 °F bis 176 °F)
Relative Luftfeuchte	maximal 85 %
Maximale Höhenlage über dem Meeresspiegel	2000 m (6561 ft.)
Prüfzeichen	gemäß Leistungsschild
Produktnorm	EN62477-1

- 1) Zulässig ist das Betreiben des Gerätes an Sternpunkt geerdeten Netzen.
- 2) Der Ableitstrom gegen Erde beträgt weniger als 3,5 mA.
- 3) Schnittstelle zum öffentlichen Stromnetz mit 230 / 400 V und 50 Hz
- 4) Nur zur Verwendung in Räumen, darf nicht Regen oder Schnee ausgesetzt werden
- 5) Bei hoher Umgebungstemperatur kann eine Leistungsminderung eintreten (Derating)

Gerätespezifische Daten	AC-Strom max.	AC-Leistung max.	Nennspannung	Ladestrom max.	Gewicht ⁶⁾
Selectiva 2120	15,6 A	3320 W	24 V	120 A	8,7 kg (19.18 lb.)
Selectiva 4060	15,3 A	3270 W	48 V	60 A	8,7 kg (19.18 lb.)

- 6) Mit Standard Netz- und Ladeleitung



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under www.fronius.com/contact you will find the addresses of all Fronius Sales & Service Partners and locations.