

Acctiva Seller 12 V - 30 A

DE

Bedienungsanleitung

Batterie-Ladegerät



Sicherheitsvorschriften

WARNUNG!



„**WARNUNG!**“ Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT!



„**VORSICHT!**“ Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden die Folge sein.

HINWEIS!



„**HINWEIS!**“ bezeichnet die Gefahr beeinträchtigter Arbeitsergebnisse und möglicher Schäden an der Ausrüstung.

Wichtig!

„**Wichtig!**“ bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine schädliche oder gefährliche Situation.

Wenn Sie eines der im Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ abgebildeten Symbole sehen, ist erhöhte Achtsamkeit erforderlich.

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,
- Kenntnisse im Umgang mit Ladegeräten und Batterien haben und
- 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 „Allgemeines“ 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

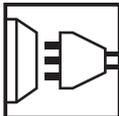
Umgebungsbedingungen



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 den technischen Daten Ihrer Bedienungsanleitung.

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 des Anwender des Gerätes versichern, ob das Gerät angeschlossen werden darf, gegebenenfalls durch Rücksprache mit dem Energieversorgungs-Unternehmen.

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.

Gefahr durch Säuren, Gase und Dämpfe



Batterien enthalten augen- und hautschädigende Säuren. Zudem entstehen beim Laden von Batterien Gase und Dämpfe, die Gesundheitsschäden verursachen können und die unter gewissen Umständen hoch explosiv sind.

- Ladegerät ausschließlich in gut belüfteten Räumen verwenden, um das Ansammeln von explosiven Gasen zu verhindern. Batterieräume gelten nicht als explosionsgefährdet, wenn durch natürliche oder technische Lüftung eine Wasserstoffkonzentration unter 4 % gewährleistet ist.
- Während des Ladens einen Mindestabstand von 0,5 m zwischen Batterie und Ladegerät einhalten. Mögliche Zündquellen sowie Feuer und offenes Licht von der Batterie fernhalten
- Die Verbindung zur Batterie (z.B. Ladeklemmen) keinesfalls während des Ladevorganges abklemmen



- Entstehende Gase und Dämpfe keinesfalls einatmen
- Für ausreichend Frischluftzufuhr sorgen.
- Keine Werkzeuge oder elektrisch leitende Metalle auf die Batterie legen, um Kurzschlüsse zu vermeiden



- Batteriesäure darf keinesfalls in die Augen, auf Haut oder Kleidung geraten. Schutzbrillen und geeignete Schutzkleidung tragen. Säurespritzer sofort und gründlich mit klarem Wasser abspülen, notfalls Arzt aufsuchen.



Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Batterien



- Batterien vor Schmutz und mechanischer Beschädigung schützen.
- Aufgeladene Batterien in kühlen Räumen lagern. Bei ca. +2 °C (35.6 °F) besteht die geringste Selbstentladung.
- Durch wöchentliche Sichtprüfung sicherstellen, dass Batterie bis zur max. Markierung mit Säure (Elektrolyt) gefüllt ist.
- Betrieb des Gerätes nicht starten oder sofort stoppen und Batterie von autorisierter Fachwerkstätte überprüfen lassen bei:
 - ungleichmäßigem Säurestand oder hohem Wasserverbrauch in einzelnen Zellen, hervorgerufen durch einen möglichen Defekt.
 - unzulässiger Erwärmung der Batterie über 55 °C (131 °F).

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 Säuren 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 Schutzleiterkontakt 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.

Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb (Fortsetzung)

- Sicherstellen, dass die Kühlluft ungehindert durch die Luftschlitze am Gerät ein- und austreten kann.
- 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 niemals 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.

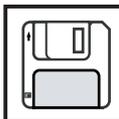
EMV Geräte-Klassifizierung gemäß Leistungsschild oder technischen Daten

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 und Instandsetzung



Das Gerät benötigt unter normalen Betriebsbedingungen nur ein Minimum an Pflege und Wartung. Das Beachten einiger Punkte ist jedoch unerlässlich, um es über Jahre hinweg einsatzbereit zu halten.

- 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

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen. Nur Original-Ersatz- und Verschleißteile verwenden (gilt auch für Normteile). Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass diese beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, Ein- oder Umbauten am Gerät vornehmen.

Die Entsorgung nur gemäß den geltenden nationalen und regionalen Bestimmungen durchführen.

Gewährleistung und Haftung



Die Gewährleistungszeit für das Gerät beträgt 2 Jahre ab Rechnungsdatum. Der Hersteller übernimmt jedoch keine Gewährleistung, wenn der Schaden auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Unsachgemäßes Montieren und Bedienen
- Betreiben des Gerätes bei defekten Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung
- Eigenmächtige Veränderungen am Gerät
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

Sicherheitstechnische Überprüfung



Der Betreiber ist verpflichtet, mindestens alle 12 Monate eine sicherheitstechnische Überprüfung am Gerät durchführen zu lassen.

Innerhalb desselben Intervalles von 12 Monaten empfiehlt der Hersteller eine Kalibrierung von Stromquellen.

Eine sicherheitstechnische Überprüfung durch eine geprüfte Elektro-Fachkraft ist vorgeschrieben

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

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

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

Entsorgung



Werfen Sie dieses Gerät nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie ihr gebrauchtes Gerät bei Ihrem Händler zurückgeben oder holen Sie Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- und Entsorgungssystem ein.

Ein Ignorieren dieser EU Direktive kann zu potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und ihre Gesundheit führen!

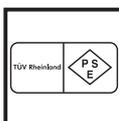
Sicherheitskennzeichnung



Geräte mit CE-Kennzeichnung erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungs- und Elektromagnetischen Verträglichkeits-Richtlinie.

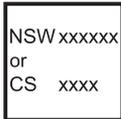


Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Kanada und USA.



Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Japan.

**Sicherheitskenn-
zeichnung**
(Fortsetzung)



Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte und die am Leistungsschild angegebene Kennzeichen erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Australien.

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.

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	2
Prinzip	2
Gerätekonzept	2
Warnhinweise am Gerät	2
Vor der Inbetriebnahme	3
Sicherheit	3
Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Netzanschluss	3
Sicherheitskonzept - serienmäßige Schutzeinrichtungen	4
Bedienelemente und Anschlüsse	4
Allgemeines	4
Bedienpanel	4
Anstecken von Optionen	5
Anschlüsse Gehäuse-Unterseite	5
Anschlüsse Gehäuse-Oberseite für Optionen	5
Kantenschutz	5
Abdeckung abnehmen	6
Montage	6
Haltebügel montieren (Option)	7
Diebstahlschutz	7
Batterie laden	8
Ladevorgang starten	8
Ladevorgang	8
Ladevorgang abschließen	8
Ladevorgang unterbrechen	9
Ladevorgang stoppen	9
Ladevorgang erneut starten	9
Pufferladung	10
Erklärung	10
Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung	10
Sicherheit	10
Schutzeinrichtungen sprechen an	10
Ladefehler	11
Kennlinie	12
Sicherheit	12
Kennlinie	12
Technische Daten	13
Elektrische Daten Eingang	13
Elektrische Daten Ausgang	13
Mechanische Daten	13
Umgebungsbedingungen	13
Normen	13
Fronius Worldwide	

Allgemeines

Prinzip

Hauptmerkmal der neuen Active Inverter Technology ist das intelligente Laden. Dabei orientiert sich das Ladeverhalten automatisch an Alter und Ladezustand der Batterie. Von dieser Innovation profitieren sowohl Lebensdauer und Wartungsarmut der Batterie, als auch die Wirtschaftlichkeit.

Die Active Inverter Technology basiert auf einem Inverter mit aktiver Gleichrichtung und einer intelligenten Sicherheitsabschaltung. Unabhängig von allfälligen Schwankungen der Netzspannung, hält eine digitale Regelung Ladestrom und -spannung konstant.



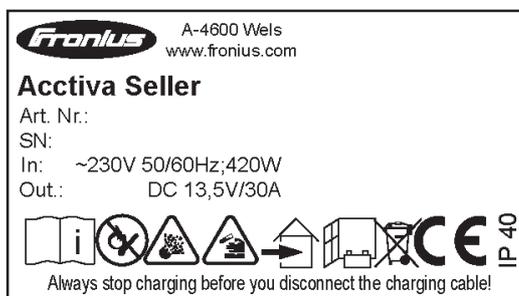
Ladegerät Acctiva Seller

Gerätekonzept

Zusätzlich zur umfangreichen Ausstattung ist das Ladegerät modular erweiterbar und dadurch perfekt für die Zukunft gerüstet.

Warnhinweise am Gerät

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



-  Funktionen erst nach vollständigem Lesen der Bedienungsanleitung anwenden.
-  Mögliche Zündquellen, sowie Feuer, Funken und offenes Licht von der Batterie fernhalten.
-  Explosionsgefahr! Durch Ladung entsteht Knallgas in der Batterie.
-  Batteriesäure ist ätzend und darf keinesfalls in Augen, auf Haut oder Kleidung geraten.
-  Zur Verwendung in Räumen. Nicht dem Regen aussetzen.
-  Während des Ladens für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen. Gerät mindestens 50 cm über dem Boden montieren.
-  Ausgediente Geräte nicht dem Hausmüll begeben, sondern entsprechend den Sicherheitsvorschriften entsorgen.

Vor der Inbetriebnahme

Sicherheit



WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:

- Bedienungsanleitung
- Sämtliche Bedienungsanleitungen der Systemkomponenten, insbesondere Sicherheitsvorschriften
- Bedienungsanleitungen und Sicherheitsvorschriften der Batterie- und Fahrzeughersteller

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Ladegerät dient nur zum Laden von Batterien gemäß Kapitel „Technische Daten“ und ist ausschließlich zur Bordspannungs-Unterstützung für Fahrzeuge im Ausstellungsbereich geeignet. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten aller Hinweise aus der Bedienungsanleitung
- das regelmäßige Prüfen der Netz- und Ladekabel



WARNUNG! Das Laden von Trockenbatterien (Primärelementen) und nicht wieder aufladbaren Batterien kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen und ist daher verboten.

Netzanschluss

Am Gehäuse finden Sie das Leistungsschild mit Angabe der zulässigen Netzspannung. Nur für diese Netzspannung ist das Gerät ausgelegt. Die erforderliche Absicherung der Netzzuleitung befindet sich im Kapitel „Technische Daten“. Sind Netzkabel oder Netzstecker bei Ihrer Geräteausführung nicht angebracht, Netzkabel oder Netzstecker entsprechend den nationalen Normen montieren.



HINWEIS! Nicht ausreichend dimensionierte Elektroinstallation kann zu schwerwiegenden Sachschäden führen. Die Netzzuleitung sowie deren Absicherung sind entsprechend der vorhandenen Stromversorgung auszulegen. Es gelten die Technischen Daten auf dem Leistungsschild.

Sicherheitskonzept - serienmäßige Schutzrichtungen

Die Kompetenz der neuen Ladegeräte endet nicht bei den funktionalen Ausstattungsmerkmalen, auch punkto Sicherheit zeigen sich die Active Inverter bestens gerüstet. Folgende Sicherheitsmerkmale sind serienmäßig:

- Spannungs- und funkenfreie Klemmen schützen vor Explosionsgefährdung
- Der Verpolschutz verhindert Beschädigung oder Zerstörung der Batterie oder des Ladegeräts
- Einen effektiven Schutz des Ladegeräts bietet der Kurzschluss-Schutz. Im Kurzschluss-Fall ist kein Austausch einer Sicherung erforderlich.
- Eine Ladezeit-Überwachung schützt effektiv vor Überladung und Zerstörung der Batterie
- Dank der hohen Schutzart ergibt sich bei widrigen Bedingungen eine reduzierte Verschmutzungsrate. Davon profitiert die Zuverlässigkeit des Ladegeräts.
- Übertemperaturschutz mittels Derating (Reduktion des Ladestroms bei Anstieg der Temperatur über den Grenzbereich)

Bedienelemente und Anschlüsse

Allgemeines



HINWEIS! Auf Grund von Firmware-Aktualisierungen können Funktionen an Ihrem Gerät verfügbar sein, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind oder umgekehrt. Zudem können sich einzelne Abbildungen geringfügig von den Bedienelementen an ihrem Gerät unterscheiden. Die Funktionsweise dieser Bedienelemente ist jedoch identisch.

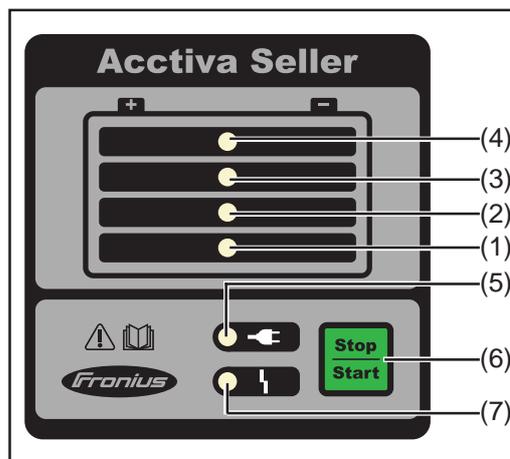


WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Beschriebene Funktionen erst anwenden, wenn folgende Dokumente vollständig gelesen und verstanden wurden:

- diese Bedienungsanleitung
- sämtliche Bedienungsanleitungen der Systemkomponenten, insbesondere Sicherheitsvorschriften

Bedienpanel

Wichtig! Nachfolgend ist das Bedienpanel in LED-Ausführung erklärt.



Bedienpanel

Nr. Funktion

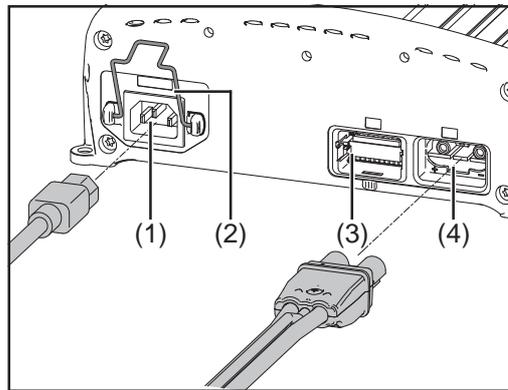
- | | |
|-----|--|
| (1) | Anzeige Ladezustand 25% |
| (2) | Anzeige Ladezustand 50% |
| (3) | Anzeige Ladezustand 75% |
| (4) | Anzeige Ladezustand 100% |
| (5) | Anzeige Betriebsbereit |
| (6) | Taste Stop/Start und Setup zum Unterbrechen und Wiederaufnehmen des Ladevorgangs |
| (7) | Anzeige Störung |

Anstecken von Optionen



HINWEIS! Gefahr der Beschädigung von Gerät und Zubehör. Optionen und Systemerweiterungen nur anstecken, wenn der Netzstecker gezogen ist und die Ladekabel von der Batterie abgeklemmt sind.

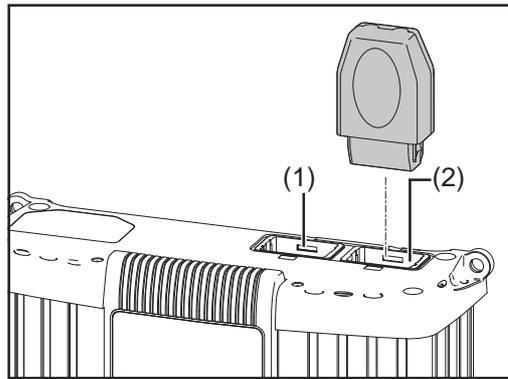
Anschlüsse Gehäuse-Unterseite



Gehäuse-Unterseite

Nr.	Funktion
(1)	AC Input - Netzbuchse
(2)	Netzkabel-Sicherungsbügel montieren
(3)	nicht belegt
(4)	Anschluss P1 - Buchse Ladekabel zusätzlich auch für Optionen externer Stop, temperaturgeführtes Laden

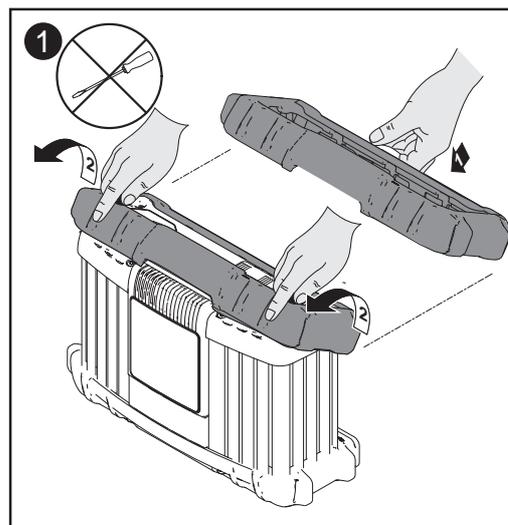
Anschlüsse Gehäuse-Oberseite für Optionen



Gehäuse-Oberseite

Nr.	Funktion
(1)	nicht belegt
(2)	Anschluss P4 - Multiport zum Anschließen der optionalen Statuslampe

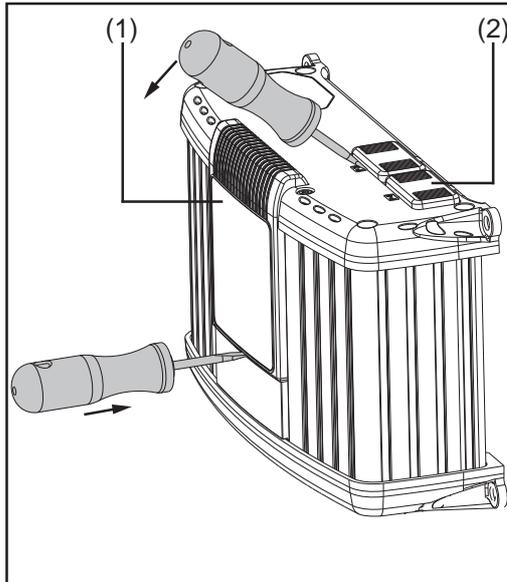
Kantenschutz



Kantenschutz montieren

Wichtig! Die Demontage des Kantenschutzes erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage.

Abdeckung abnehmen



Display und Abdeckungen abnehmen

Falls erforderlich, mittels Schraubendreher abnehmen:

- Display (1)
- Abdeckung (2) Anschluss P4 Multiport

Montage

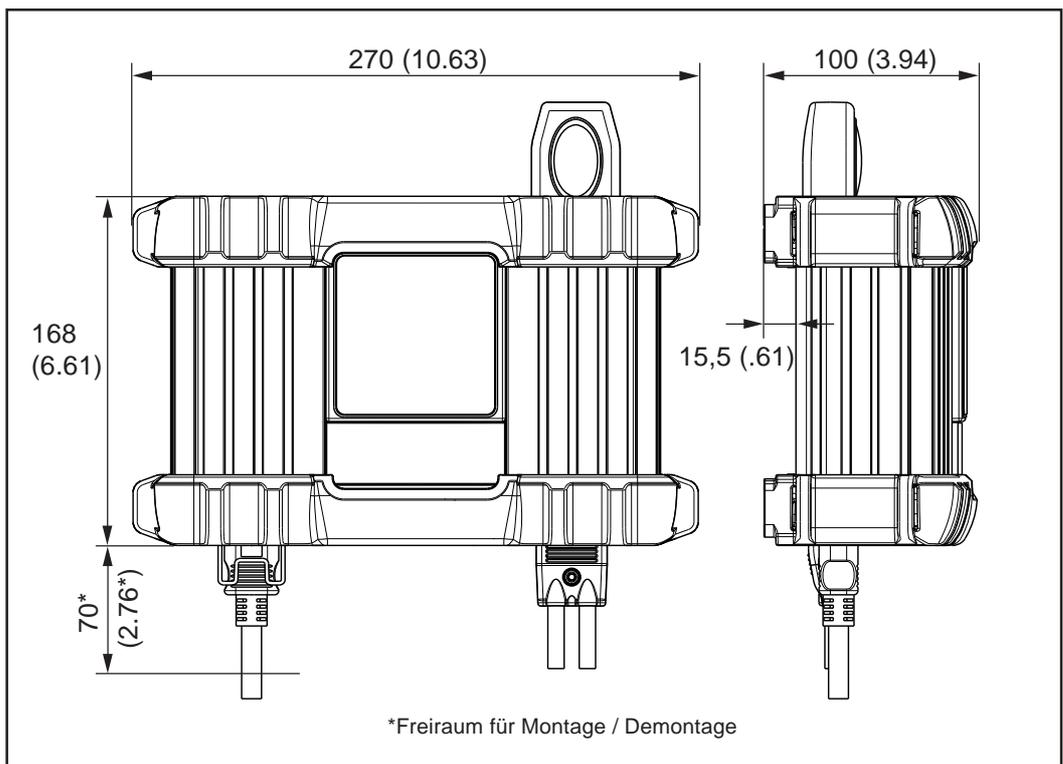
Bei Montage des Ladegeräts an einem festen Untergrund, verwenden Sie die in der Verpackung integrierte Bohrschablone. Dazu den Kantenschutz vorübergehend entfernen.



HINWEIS! Nur bei vertikal aufrechter Position ist die Schutzart IP44 gewährleistet.

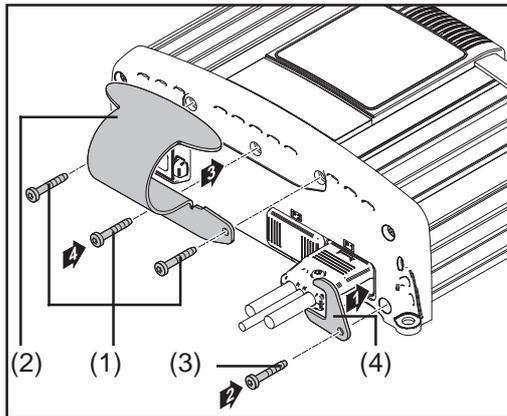
Bei Einbau des Ladegeräts in einen Schaltschrank oder ähnlichen abgeschlossenen Räumen, durch Zwangsbelüftung für eine ausreichende Wärmeabfuhr sorgen. Der Rundumabstand um das Gerät muss 10 cm (3.94 in.) betragen.

Um auch die Zugänglichkeit der Stecker zu gewährleisten, ergibt sich folgender Platzbedarf - Abmessungen in mm (in.):



Platzbedarf mit Kantenschutz

Haltebügel montieren (Option)

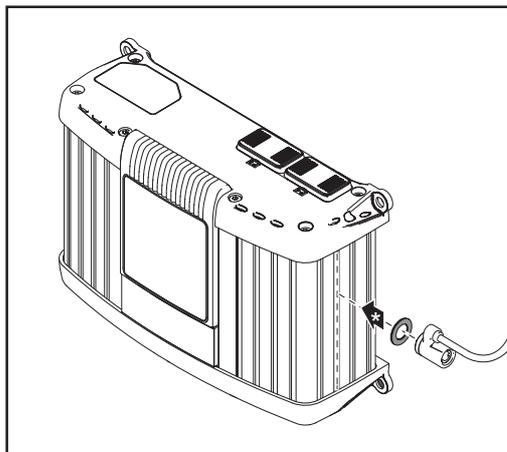


Haltebügel und Zugentlastung montieren

Wichtig! Das Drehmoment für alle Schrauben beträgt 2,5 Nm.

1. Drei Schrauben (1) lösen
2. Haltebügel (2) mit den zuvor gelösten Schrauben (1) montieren
3. Schraube (3) lösen
4. Zugentlastung Ladestecker (4) mit der zuvor gelösten Schraube (3) montieren

Sicherheitsschloss (Option)



Sicherheitsschloss befestigen

Die Befestigung eines Sicherheitsschlusses ist nur möglich

- an der Gehäuserille gemäß Abbildung
- an der exakt gegenüber liegenden Gehäuserille
- mit Scheibe M8 DIN 125 oder DIN 134, angeordnet gemäß Abbildung

Batterie laden

Ladevorgang starten



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden beim Laden einer defekten Batterie oder falscher Ladespannung. Vor Beginn des Ladevorgangs sicherstellen, dass die zu ladende Batterie voll funktionsfähig ist und die Ladespannung des Geräts der Batteriespannung entspricht.

1. Netzkabel mit Ladegerät verbinden und am Netz anstecken
Ladegerät befindet sich im Leerlauf - Betriebsbereit leuchtet:

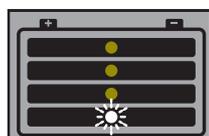


WARNUNG! Gefahr von schwerwiegenden Personen- und Sachschäden durch falsch angeschlossene Ladeklemmen. Ladeklemmen polrichtig anschließen und auf ordnungsgemäße elektrische Verbindung mit den Batterie-Polanschlüssen achten.

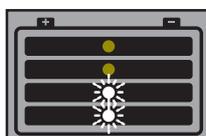
2. Bei Fahrzeug-Bordnetzen Zündung und alle übrigen Verbraucher abschalten
3. Ladekabel (rot) mit Pluspol (+) der Batterie verbinden
4. Ladekabel (schwarz) mit Minuspol (-) der Batterie verbinden

Ladevorgang

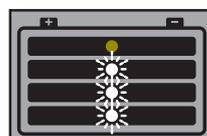
5. Der Ladevorgang startet nach ca. 2 s automatisch
Hochlaufende LEDs symbolisieren den Ladezustand der Batterie



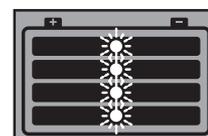
25 %



50 %

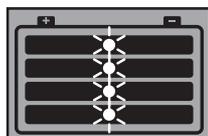


75 %



100 %

Erhaltungsladen: Bei voller Batterie schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladen, um die Selbstentladung der Batterie auszugleichen. Die Batterie kann für einen beliebigen Zeitraum am Ladegerät angeschlossen bleiben.



Ladevorgang abschließen



VORSICHT! Gefahr von Funkenbildung beim vorzeitigen Abnehmen der Ladeklemmen. Taste Stop/Start drücken, um Ladevorgang abzuschließen

6. Taste Stop/Start drücken, um Ladevorgang abzuschließen



7. Ladekabel (schwarz) vom Minuspol (-) der Batterie abklemmen
8. Ladekabel (rot) vom Pluspol (+) der Batterie abklemmen

Ladevorgang unterbrechen

Ladevorgang stoppen



HINWEIS! Gefahr der Beschädigung von Anschlussbuchsen und Anschluss-Steckern. Ladekabel nicht während des Ladebetriebes abstecken oder trennen.

1. Taste Stop/Start drücken, um Ladevorgang zu stoppen



Ladevorgang gestoppt - Betriebsanzeige blinkt



Ladevorgang erneut starten

2. Taste Stop/Start drücken, um Ladevorgang fortzusetzen



Pufferladung

Erklärung

Bei der Pufferladung ist die Vorführung von Automobilfunktionen (Autoradio, Schiebedach, ...) während des Ladevorgangs möglich. Folgendes beachten:

- Der entnommene Strom muss über längere Zeit geringer als der Ladestrom sein.
- Ist der Ladestrom auf Dauer geringer als der entnommene Strom, erfolgt eine Entladung der Batterie.
- Die Ladedauer verlängert sich aufgrund des Pufferbetriebes und löst dadurch möglicherweise die Sicherheitsabschaltung aus.

Fehlerdiagnose, Fehlerbehebung

Sicherheit



WARNUNG! Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Vor Öffnen des Gerätes

- Gerät vom Netz trennen
- Verbindung zur Batterie trennen
- ein verständliches Warnschild gegen Wiedereinschalten anbringen
- mit Hilfe eines geeigneten Messgerätes sicherstellen, dass elektrisch geladene Bauteile (z.B. Kondensatoren) entladen sind



VORSICHT! Unzureichende Schutzleiterverbindung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Die Gehäuse-Schrauben stellen eine geeignete Schutzleiterverbindung für die Erdung des Gehäuses dar und dürfen keinesfalls durch andere Schrauben ohne zuverlässige Schutzleiterverbindung ersetzt werden.

Schutzeinrichtungen sprechen an

Betriebsanzeige blinkt, Störungsanzeige blinkt:



Ursache: Netzfehler - Netzspannung außerhalb des Toleranzbereichs
Behebung: Netzbedingungen prüfen

Betriebsanzeige leuchtet, Störungsanzeige blinkt:



Ursache: Kurzschluss der Ladeklemmen oder des Ladekabels. Kurzschluss-Erkennung aktiv
Behebung: Ladeleitungen, Kontakte und Batteriepole prüfen

Betriebsanzeige leuchtet, Störungsanzeige leuchtet:



Ursache: Ladeleitungen verpolt. Verpolschutz hat ausgelöst.
Behebung: Batterie polrichtig anschließen

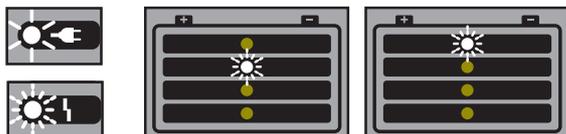
Schutzeinrichtungen sprechen an
(Fortsetzung)

Gerät schaltet während des Ladevorganges ab

Ursache: Zu hohe Umgebungstemperatur. Übertemperatur-Schutz aktiv
 Behebung: Gerät abkühlen lassen. Der Ladevorgang fährt automatisch fort, sobald das Gerät abgekühlt ist. Wenn nicht, Fachwerkstätte aufsuchen.

Ladefehler

Betriebsanzeige leuchtet, Störungsanzeige blinkt, Anzeige Ladezustand 3/4 blinkt

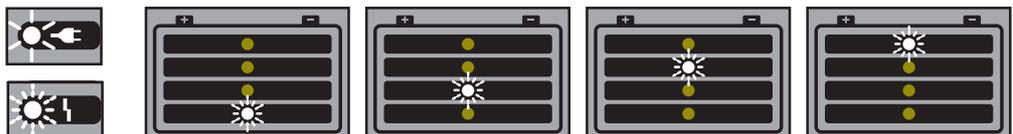


Ursache: Zeitüberschreitung in der entsprechenden Ladephase oder Batteriekapazität zu hoch

Ursache: Batterie defekt (Zellenkurzschluss, starke Sulfatierung)

Behebung: Batterie prüfen und gegebenenfalls austauschen

Betriebsanzeige leuchtet, Störungsanzeige blinkt, Anzeige Ladezustand 1/2/3/4 blinkt



Ursache: Optionaler externer Temperatursensor hat bei Über- oder Untertemperatur ausgelöst

Behebung: Batterie abkühlen lassen oder Batterie in klimatisch geeignetem Raum laden

Ursache: Batterie defekt (Zellenkurzschluss, starke Sulfatierung)

Behebung: Batterie prüfen und gegebenenfalls austauschen

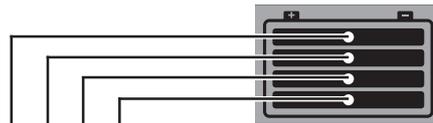
Kennlinie

Sicherheit

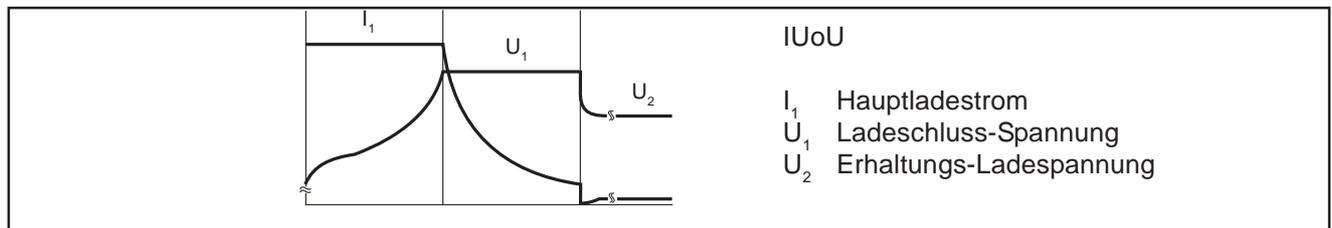


WARNUNG! Fehlbedienung kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen. Beachten Sie die Angaben des Batterieherstellers. Während der Parametereinstellung keine Batterie an das Ladegerät anschließen.

Kennlinie



Nr.	Kennlinie	Code	Batterie	Kapazität [Ah]	I_1 [A]	U_1 [V/Cell]	I_2 [A]	U_2 [V/Cell]
<input checked="" type="checkbox"/> 1	IUoU	○ ○ ○ ●	Showroom NASS	-	30	2,40	-	2,25



Technische Daten

Elektrische Daten Eingang	Netzspannung	~ 230 V AC
	Netzfrequenz	50 / 60 Hz
	Netzstrom	max. 2,9 A eff.
	Netzabsicherung	max. 16 A
	Wirkungsgrad	max. 95 %
	Wirkleistung	max. 420 W
	Leistungsaufnahme (Standby)	max. 1,7 W
	Schutzklasse	I
	Max. zulässige Netzimpedanz an der Schnittstelle (PCC) zum öffentlichen Netz	keine
EMV Emissionsklasse	A	

Elektrische Daten Ausgang	Nominelle Ausgangsspannung	12 V DC
	Ausgangsspannungs-Bereich	2 V - 16,8 V DC
	Ausgangsstrom	30 A bei 13,5 V DC
	Batterie-Rückstrom	< 1 mA

Mechanische Daten	Kühlung	Konvektion
	Abmessungen l x b x h	270 x 168 x 100 mm 10.63 x 6.61 x 3.94 in.
	Gewicht (ohne Kabel)	2,2 kg 4.85 lb.

Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur	-20 °C - +40 °C (>30 °C Derating) -4 °F - +104 °F (>86 °F Derating)
	Lagertemperatur	-40 °C - +85 °C -40 °F - +104 °F
	Klimaklasse	B
	Schutzart, horizontale Lage	IP40
	Schutzart, vertikale Lage	IP44

Normen	EN 60068-2-6, Sinusförmige Schwingungen (Sinus 10-55 Hz; 20 Zyklen / Achse; Beschleunigung 5 g)	
	EN 60068-2-6, Sinusförmige Schwingungen (Sinus 10-150 Hz; 20 Zyklen / Achse; Beschleunigung 2 g)	
	EN 60068-2-29, Repetitive Shock (1000 Stöße mit 25 g / 6 ms pro Achse)	
	EN 60335-1	EN 60335-2-29
	EN 61000-3-2	
	EN 61000-6-2	(EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4) (EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11)
	EN 61000-6-4	(Class A)