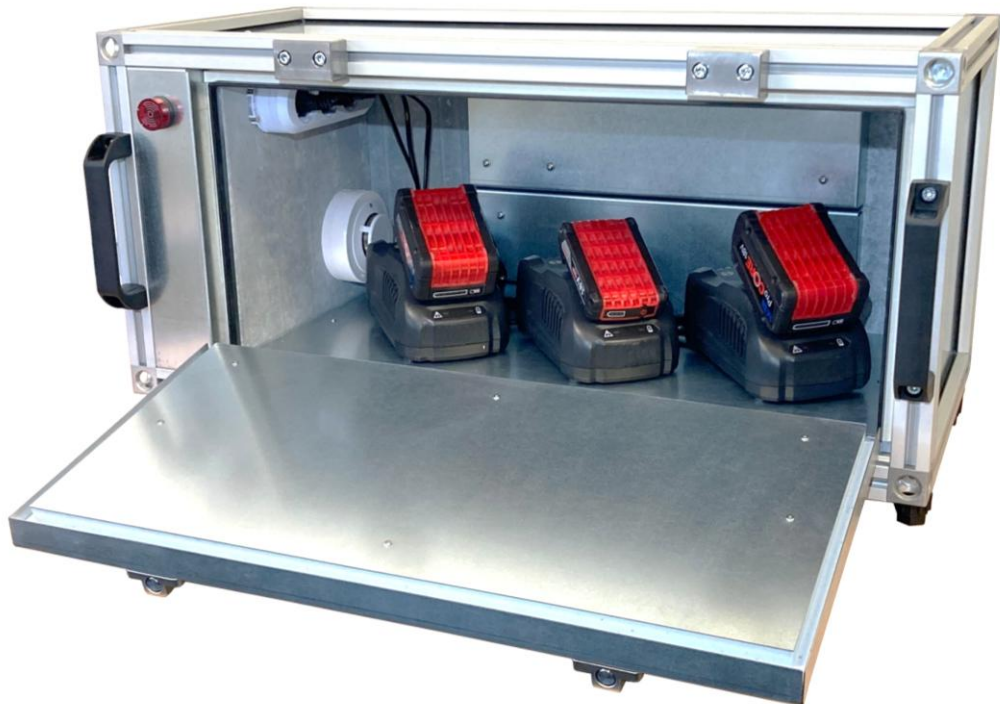


Originalbetriebsanleitung



AkkuGuard

Gerätetyp	Box zum sicheren Laden, Lagern und Transportieren von Lithium-Ionen-Akkus
Artikelnummer	02453-00-02
Baujahr	2026
Hersteller	3S Technologies GmbH Saar-Lor-Lux-Str. 11 66115 Saarbrücken Deutschland

Wenn Sie Fragen zum Gerät haben, wenden Sie sich bitte unter Angabe der Seriennummer, der Teilenummer und des Produktnamens an den Kundenservice und bei Fragen zur Betriebsanleitung an:

3S Technologies GmbH

Saar-Lor-Lux-Str. 11

66115 Saarbrücken

Deutschland

Telefon +49 681 95 82 86 0

Fax +49 681 95 82 86 11

support@3S-technologies.de

www.3S-technologies.de

Techn. Dokumentation Nr. D-02453-00-02-M02 AkkuGuard Betriebsanleitung v1.docx

Version 1

Für künftige Verwendung aufbewahren!

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Hinweise zur Betriebsanleitung	5
1.1.1	Änderungshistorie	5
1.2	Mitgeltende Dokumente.....	5
2	Sicherheit.....	6
2.1	Sicherheitshinweise	6
2.1.1	Aufbau von Sicherheitshinweisen	6
2.1.2	Gefahrenklassifikation	6
2.1.3	Warnzeichen	7
2.1.4	Gebotszeichen	8
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.3	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	8
2.4	Restrisiken	9
2.5	Pflichten des Betreibers.....	10
2.6	Persönliche Schutzausrüstung	10
2.7	Sicherheitskonzept	10
2.7.1	Prävention	10
2.7.2	Feuerfeste Innenauskleidung, Lüftungsöffnungen und Türverriegelung	11
2.7.3	Wärmeabfuhr	11
2.7.4	Elektrische Sicherung	11
2.7.5	Brandfall	11
3	Technische Beschreibung und Daten	13
3.1	Anwendungsbereich	13
3.2	Lieferumfang	13
3.3	Beschreibung.....	13
3.3.1	Vorderseite	13
3.3.2	Rückseite	14
3.3.3	Innenraum.....	15
3.4	Technische Daten.....	15
3.5	Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen	16
4	Transport und Lagerung.....	17
4.1	Verpackung und Transport	17
4.2	Lagerung.....	17
5	Inbetriebnahme	18
5.1	Inbetriebnahme.....	18
5.2	Montage eines externen Rauchmelders (optional)	19

6	Bedienung	20
6.1	Allgemeine Verwendung	20
6.1.1	Öffnen und Schließen der Tür.....	20
6.1.2	Start eines Ladevorganges	21
6.1.3	Ende eines Ladevorganges	21
6.2	Alarmsignalisierung.....	21
7	Wartung und Pflege	22
7.1	Funktionsprüfung des Rauchmelders und der Abschalt elektronik	22
7.2	Reinigung des Geräts	23
7.3	Wartung des Geräts.....	23
7.4	Austausch der Sicherungen.....	23
8	Störungsbehebung.....	25
9	Entsorgung	26
10	Gewährleistung und Haftung.....	27
10.1	Gewährleistung	27
10.2	Gewährleistungsausschluss	27
10.3	Haftung	27
11	Anhang: Konformitätserklärung.....	28
12	Anhang: Prüfzertifikat BAM GGR-24.....	29

1 Einleitung

1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung



- Die Betriebsanleitung beschreibt den technischen Stand des Geräts bei der Auslieferung.
- Die Betriebsanleitung ist Teil des Geräts. Die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise müssen vollständig und in lesbarem Zustand ständig am Einsatzort des Geräts verfügbar sein.
- Der Betreiber muss Sicherheitsvorschriften durch besondere, den örtlichen Einsatzverhältnissen angepasste Anweisungen ergänzen.
- Alle Personen, die das Gerät nutzen, müssen diese Betriebsanleitung lesen, damit sie mit der richtigen Handhabung und der sicheren Bedienung vertraut sind.
- Spätere Änderungen am Gerät sind in dieser Betriebsanleitung nicht berücksichtigt.
- Die Betriebsanleitung muss für die künftige Verwendung aufbewahrt und an neue Besitzer weitergegeben werden.

Urheberrecht

© 2026 3S Technologies GmbH

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte an Zeichnungen und anderen Unterlagen sowie jede Verfügungsbefugnis liegen bei der 3S Technologies GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

1.1.1 Änderungshistorie

Version	Datum	Beschreibung
1	2026-03-19	Neuerstellung

1.2 Mitgeltende Dokumente

- EG-Konformitätserklärung (siehe Anhang)
- Zertifikat nach BAM GGR-024 Anhang 2 Revision 2 (siehe Anhang)

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

2.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen

 Signalwort der Gefahrenklassifikation	
	Art und Quelle der Gefahr Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

2.1.2 Gefahrenklassifikation

Die Gefahren, die am Gerät auftreten können, sind in folgende Klassen eingeteilt:

- Gefahr
- Warnung
- Vorsicht
- Achtung

Gefahr

Dieser Warnhinweis kennzeichnet eine Gefahr mit hohem Risiko. Werden die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet, hat die Gefahr Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge.

 Gefahr	
	Art und Quelle der Gefahr Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

Warnung

Dieser Warnhinweis kennzeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risiko. Werden die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet, kann die Gefahr möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

 Warnung	
	Art und Quelle der Gefahr Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

Vorsicht

Dieser Warnhinweis kennzeichnet eine Gefahr mit geringem Risiko. Werden die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet, kann die Gefahr leichte oder geringfügige Körperverletzungen zur Folge haben.

 Vorsicht	
	Art und Quelle der Gefahr
	Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

Achtung

Dieser Warnhinweis kennzeichnet eine Gefahr mit geringem Risiko. Werden die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet, kann die Gefahr Sachschaden zur Folge haben.

 Achtung	
	Art und Quelle der Gefahr
	Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

2.1.3 Warnzeichen

Tabelle 1: Warnzeichen

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Warnzeichen
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Warnung vor Gefahren durch das Aufladen von Batterien
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen

2.1.4 Gebotszeichen

Tabelle 2: Gebotszeichen

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Gebotszeichen
	Gebrauchsanweisung beachten
	Fußschutz benutzen
	Handschutz benutzen
	Maske benutzen

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt darf nur für die in der technischen Beschreibung (Kapitel 3) vorgesehenen Einsatzfälle verwendet werden, unter den dort angegebenen Bedingungen.

Um einen fehlerfreien Betrieb zu gewährleisten, dürfen keine Veränderungen oder Umbauten am Gerät vorgenommen werden.

Eine andere oder über die vorgesehenen Einsatzfälle hinaus gehende Verwendung oder bauliche Veränderungen gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für aus nicht-bestimmungsgemäßem oder unsachgemäßem Gebrauch resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt der Betreiber.

Das Gerät nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betreiben.

Reparaturen und Wartung sind nur durch die 3S Technologies GmbH durchzuführen.

2.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

- Das elektrische Betriebsmittel außerhalb des angegebenen Spannungsbereichs betreiben.
- Das elektrische Betriebsmittel mit zu hoher Leistung betreiben.

- Das elektrische Betriebsmittel mit zu hoher Batteriekapazität beladen/betreiben.
- Das elektrische Betriebsmittel betreiben, wenn Sicherheitseinrichtungen deaktiviert, manipuliert oder defekt sind.
- Das elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.
- Das elektrische Betriebsmittel in beschädigtem Zustand, insbesondere auch nach einem Brandfall, weiter betreiben.

2.4 Restrisiken

Das Gerät entspricht zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens dem Stand der Technik.

Dennoch bleibt ein Restrisiko für Personen und Gerät bestehen.

 Warnung	
	Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Nicht ordnungsgemäße Nutzung kann zu unter Spannung stehenden Teilen führen. ➤ Nur das mitgelieferte Kabel mit CE-Kennzeichnung in einwandfreiem Zustand verwenden. ➤ Gerät bei Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten stets vom Netz trennen. ➤ Arbeiten an elektrischen Bauteilen / -gruppen, z. B. an allen elektrischen Leitungen, dürfen nur von Fachkräften entsprechend den elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden. ➤ Defekte Teile nicht benutzen.
	Gefahr durch das Aufladen von Batterien Nicht ordnungsgemäße Nutzung kann zu Bränden und Explosionen führen. ➤ Nur wiederaufladbare Batterien aufladen ➤ Batterien nur mit einem geeigneten Ladegerät mit CE-Kennzeichnung in einwandfreiem Zustand laden. ➤ Defekte Akkus oder Ladegeräte nicht benutzen.
	Gefahr durch feuergefährliche Stoffe Batterien können zu Bränden und Explosionen führen. ➤ Nur wiederaufladbare Batterien aufladen ➤ Batterien nur mit einem geeigneten Ladegerät mit CE-Kennzeichnung in einwandfreiem Zustand laden. ➤ Defekte Akkus oder Ladegeräte nicht benutzen. ➤ Keine zusätzliche Brandlast im Gerät aufbewahren. ➤ Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen oder brennbaren Materialien aufstellen.

2.5 Pflichten des Betreibers



- Der Betreiber ist verpflichtet, das Gerät nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben. Geräte in nicht einwandfreiem Zustand können zu Personen- und Geräteschäden führen.
- Der Betreiber des Geräts muss diese Betriebsanleitung allen Personen, die mit dem Gerät arbeiten, jederzeit zugänglich machen.
- Alle Personen müssen vor Gebrauch des Geräts die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Die Kenntnisnahme der Betriebsanleitung vom Personal bestätigen lassen.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

Folgende Schutzausrüstung muss bei bestimmten Tätigkeiten getragen werden:

Tabelle 3: Persönliche Schutzausrüstung

Symbol	Persönliche Schutzausrüstung	Tätigkeit
	Fußschutz benutzen	Bei Transport/Installation.
	Handschutz benutzen	Bei Transport/Installation. Beim Öffnen des Gerätes nach einem Brandfall; erst nach dem vollständigen Abkühlen, frühestens nach 24 h!
	Maske benutzen	Beim Öffnen des Gerätes nach einem Brandfall; erst nach dem vollständigen Abkühlen, frühestens nach 24 h!

2.7 Sicherheitskonzept

2.7.1 Prävention



Zum Vorbeugen von gefährlichen Situationen beim Umgang mit Lithium-Ionen-Batterien ist es wichtig, den AkkuGuard ausschließlich für die dafür vorgesehene Lagerung und das Laden geeigneter Batterien zu verwenden.

Eingelegte Batterien müssen stets in einwandfreiem Zustand sein und regelmäßig auf äußere Beschädigungen, Verformungen oder auffällige Gerüche überprüft werden.

Ebenso ist darauf zu achten, dass nur zugelassene Ladegeräte und Originalkomponenten genutzt werden, um Fehlfunktionen zu vermeiden.



Der AkkuGuard muss frei von brennbaren Materialien gehalten und in einem gut belüfteten Bereich aufgestellt werden, der sich nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen oder brennbaren Materialien befindet. Der AkkuGuard darf nicht in Wohnräumen aufgestellt werden.

Wird der AkkuGuard äußerer Gewalteinwirkung ausgesetzt, beispielsweise durch Stöße oder Sturz, ist er umgehend auf sichtbare Schäden insbesondere der feuerfesten Innenauskleidung, Verformungen oder Funktionsstörungen zu untersuchen. Bei Verdacht auf Beeinträchtigungen darf der AkkuGuard nicht weiter betrieben werden, bis eine Prüfung durch den Hersteller erfolgt ist.

2.7.2 Feuerfeste Innenauskleidung, Lüftungsöffnungen und Türverriegelung

Der AkkuGuard ist mit einem feuerfesten Material ausgekleidet, das Flammen, Funken und Hitze im Falle eines Brandes standhält und somit eine Ausbreitung des Brandes verhindert.

Die für die Belüftung des Innenraums benötigten Lüftungsöffnungen sind mit einer flammensperrenden Stahlblech-Konstruktion gegen den Austritt von Flammen oder Funken abgesichert.

Die Lüftungsöffnungen verhindern gleichzeitig, dass sich im Brandfall im Innenraum Druck aufbauen kann.

Die Türverriegelung ermöglicht einen festen Verschluss des AkkuGuards auch bei brandbedingten Druckstößen. Durch die spezielle Konstruktion der Tür und ihrer Verriegelung werden Druckstöße nach außen abgeführt.

Hinweis!



Es kann weiterhin zum kurzzeitigen Austritt von Flammen oder Funken und dauerhaft zum Austritt von Qualm sowie giftiger oder entzündlicher Gase kommen. Beachten Sie die Hinweise zum Brandfall in Abschnitt 2.7.5!

2.7.3 Wärmeabfuhr

Um eine übermäßige Temperaturentwicklung während des Ladens zu vermeiden, ist der AkkuGuard mit einem Lüfter ausgestattet, der für eine kontinuierliche Luftzirkulation sorgt und die entstehende Wärme nach außen abführt.

2.7.4 Elektrische Sicherung

Der von der integrierten Steckdosenleiste bereitgestellte Strom ist mit einer im Netzeingangsmodule integrierten, austauschbaren Sicherung mit einer Nennstromstärke von 4 A abgesichert, wodurch die Leistung aller Verbraucher auf ca. 900 W begrenzt ist.

2.7.5 Brandfall

Warnung	
	Lebensgefahr durch feuergefährliche Stoffe Ein Batteriebrand verläuft mit Rauchbildung, Gasaustritt, Flammen, Hitze, Funken und der Bildung giftiger oder entzündlicher Gase bzw. explosiver Gasgemische. ➤ Halten Sie im Brandfall unbedingt Abstand vom Gerät. ➤ Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Abschnitt.

Für den Fall eines Akkubrandes verfügt der AkkuGuard über ein integriertes Detektions- und Alarmsystem. Kommt es zu einer Rauchentwicklung innerhalb der Box, schlägt ein Rauchmelder

im Innenraum Alarm und löst ein akustisches sowie optisches Warnsignal außerhalb der Box aus. Außerdem werden der Lüfter sowie die Steckdosenleiste abgeschaltet.

Der Alarm-Zustand wird im Falle eines nach dem Auslösen des Alarmes auftretenden Defektes des Rauchwarnmelders (bspw. durch Zerstörung während eines Brandes) aufrechterhalten. Außerdem ist die Beibehaltung des Alarm-Zustandes auch im Falle einer kurzzeitigen Spannungsunterbrechung von bis zu 5 Sekunden gewährleistet.

Verhalten im Brandfall:

- Ruhe bewahren!
- Halten Sie Abstand zu der Box; Verletzungsgefahr durch Rauch, Funken, Flammen, Hitze und giftige Gase!
- Öffnen Sie die Box unter keinen Umständen.
- Versuchen Sie nicht, die Box aus dem Gebäude zu tragen.
- Alarmieren Sie sofort die Feuerwehr und informieren Sie diese über einen möglichen Lithium-Ionen-Akkubrand.
- Befolgen Sie die Anweisungen der Feuerwehr.
- Öffnen Sie die Box auch nach dem Brand nicht, solange die Oberfläche noch warm ist; keinesfalls aber vor Ablauf von 24 h nach Erlöschen des Brandes. Beim Öffnen geeignete Schutzausrüstung (insbesondere Handschutz, Atemschutz/Maske) tragen.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Raumes.
- Nach einem Brandfall muss der AkkuGuard vorschriftsgemäß entsorgt werden; siehe Abschnitt 9.

3 Technische Beschreibung und Daten

3.1 Anwendungsbereich

Der AkkuGuard wurde entwickelt, um ein sicheres Laden, Lagern und Transportieren von Lithium-Ionen-Batterien zu gewährleisten. Durch seine robuste Bauweise, sicherheitstechnische Einrichtungen und klare Verhaltensvorgaben schützt der AkkuGuard sowohl Personen als auch die Umgebung vor möglichen Gefahren, die beim Laden oder Lagern von Lithium-Ionen-Batterien auftreten können.

3.2 Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- AkkuGuard-Box
- Kaltgerätekabel
- Betriebsanleitung

3.3 Beschreibung

3.3.1 Vorderseite



Abbildung 1: Vorderseite.

An der Vorderseite befindet sich die Tür des AkkuGuards, die sich nach unten öffnen lässt. Die Tür ist mit zwei Verschlüssen/Griffen in Form von gefederten Rastbolzen mit Zugring versehen.

Links neben der Tür befindet sich eine rote Alarmleuchte mit Warnton.

Zum Transport der Box können die beiliegenden Griffe z. B. links und rechts angebracht werden.

3.3.2 Rückseite



Abbildung 2: Rückseite.

An der Rückseite befinden sich zwei Lüftungsöffnungen, von denen eine mit einem innenliegenden Lüfter ausgestattet ist.

Unten rechts ist ein Netzeingangsmodul mit Kaltgerätebuchse, Sicherung sowie Hauptschalter zur Spannungsversorgung des AkkuGuards angebracht. Ein entsprechendes Kaltgerätekabel liegt als Zubehör bei.

Typenschild

Das Typenschild ist an der Rückseite des Geräts neben dem Netzeingangsmodul angebracht:

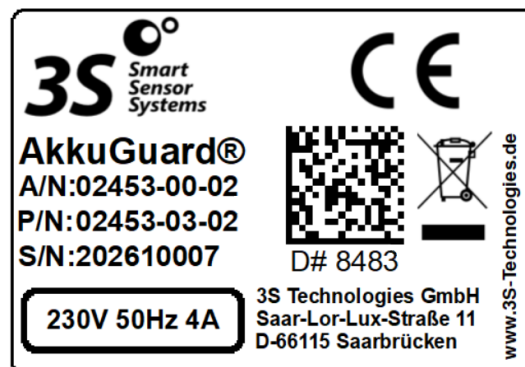


Abbildung 3: Typenschild.

3.3.3 Innenraum

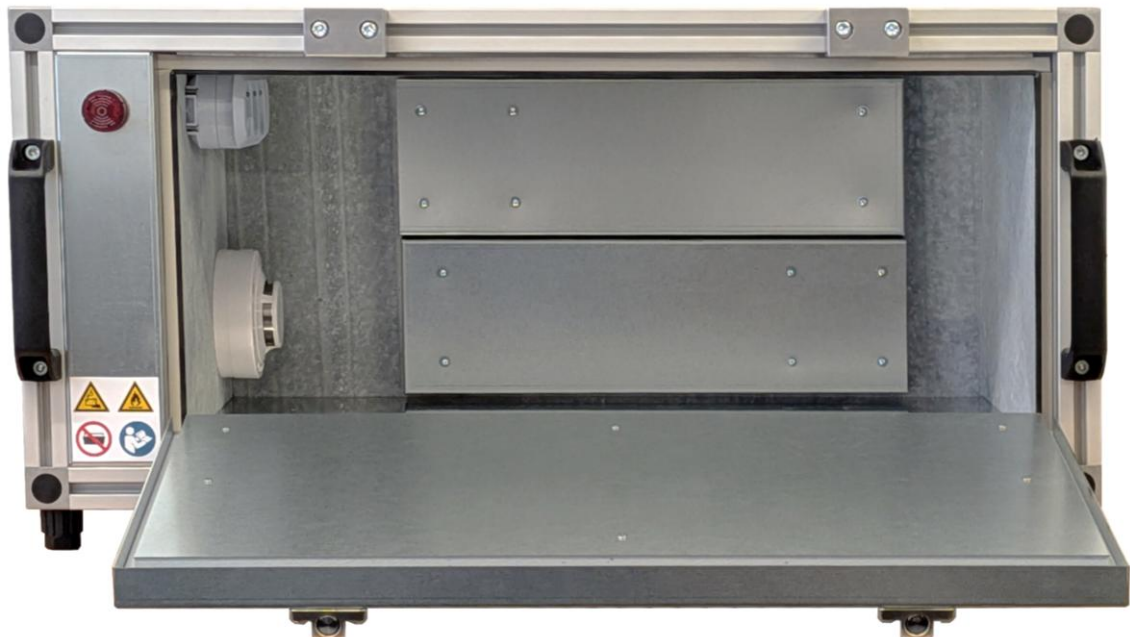


Abbildung 4: Innenraum.

Im Innenraum des AkkuGuards sind an der linken Seite der Rauchmelder sowie die Steckdosenleiste angebracht.

An der Rückwand liegen die beiden Lüftungsöffnungen, die mit einer flammensperrenden Stahlblech-Konstruktion verblendet sind.

Auf dem Boden befindet sich ein Blech, das dem Schutz des darunterliegenden feuerfesten Materials dient.

3.4 Technische Daten

Produktname	AkkuGuard
Artikelnummer	02453-00-02
Außenabmessung (LxTxH)	74,6 x 34,0 x 34,5 cm ³
Außenabmessung mit Füßen (LxTxH)	74,6 x 34,0 x 35,5 cm ³
Innenabmessung (LxTxH)	59,6 x 27,0 x 26,3 cm ³
Gewicht	28 kg
Maximal zulässige Batteriekapazität	650 Wh
Nennspannung	230 V (50 Hz)
Maximale Stromstärke	4 A

Maximale Leistungsaufnahme	900 W
Schwankung der Netzversorgungsspannung	max. $\pm 10\%$
Überspannungskategorie	Kategorie II nach IEC 60664-1
Rauchmelder	Abus RM1000
Steckdosenleiste	3x 230 V Schuko-Steckdose
Maximale Gesamtleistung	900 W

3.5 Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen

Aufstellungsort	Verwendung in Innenräumen, die keine Wohnräume sind
Lagertemperatur	0 °C – +55 °C
Betriebstemperatur	+10 °C – +40 °C
Luftfeuchtigkeit	max. 20–60 %, nicht kondensierend
Geographische	bis 2000 m ü. NHN
Beeinträchtigungen	Verschmutzungsgrad 2 nach IEC 61010-1

Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden; stellen Sie sicher, dass die maximal zulässige Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.

Starke Vibrationen und Erschütterungen vermeiden.

Stellen Sie sicher, dass hinter der Rückwand ein Mindestabstand von 20 cm zu Gegenständen oder Wänden eingehalten wird. Ebenso muss in alle Richtungen ein Mindestabstand von 1 m zu brennbaren Materialien eingehalten werden.

Hinweis!



Ein Unterschreiten der Mindestabstände zu Gegenständen, Wänden und insbesondere zu brennbaren Materialien erhöht die Gefahr von Sekundärbränden. Die Mindestabstände sind daher unbedingt einzuhalten.

4 Transport und Lagerung

4.1 Verpackung und Transport

Das Gerät wird verpackt geliefert.

Das Gerät vorsichtig transportieren und vor Schlägen und Stößen schützen.

Verpackungsmaterial und Zubehör entfernen. Verpackungsmaterial für Aufbewahrung oder evtl. weiteren Transport aufbewahren.

Der AkkuGuard ist mit zwei Griffen an der Vorderseite ausgestattet, um den Transport zu erleichtern. Die Griffe können bei Nichtgebrauch demontiert werden.

Hinweis!



Es ist bei erneuter Montage der Griffe auf ein korrektes Anziehen aller Schrauben zu achten.

Zum sicheren Heben und Tragen sollte die Box von zwei Personen bewegt werden.

Achten Sie darauf, die Box stets stabil zu halten und ein Verkanten oder Fallenlassen zu vermeiden.

Tragen Sie einen Fußschutz und Handschutz.



4.2 Lagerung

Der Lagerraum muss trocken, sauber und frostfrei sein.

- Das Gerät verpacken, damit kein Schmutz und Staub eindringen kann.
- Das Gerät nicht extremer Kälte, Hitze oder kondensierender Feuchte aussetzen.

5 Inbetriebnahme

5.1 Inbetriebnahme

Achtung	
	Sachschaden Falsche Netzspannung kann zu Geräteschäden führen. ➤ Vor dem Anschluss der Netzspannung das Netz auf vollständige Phase und korrekte Spannung prüfen. ➤ Nur zugelassene Netzleitungen gemäß VDE / CCA verwenden.

- Die technischen Daten des Geräts beachten.

☞ Siehe Kapitel 3 Technische Beschreibung und Daten.

Hinweis!

- ☞ Eine Trennvorrichtung (Netzstecker oder Netzschalter) muss leicht zugänglich sein.

Die (Erst-)Inbetriebnahme verläuft wie folgt:

1. Schließen Sie den Kaltgerätesteckern an die dafür vorgesehene Kaltgerätebuchse des Netzeingangsmoduls auf der Rückseite des Gerätes an.
2. Schalten Sie den Hauptschalter am Netzeingangsmodul ein.
3. Das Gerät ist einsatzbereit.



Abbildung 5: Position des Netzeingangsmoduls mit Kaltgerätebuchse, Sicherungsschublade sowie Hauptschalter an der Geräterückseite.

5.2 Montage eines externen Rauchmelders (optional)

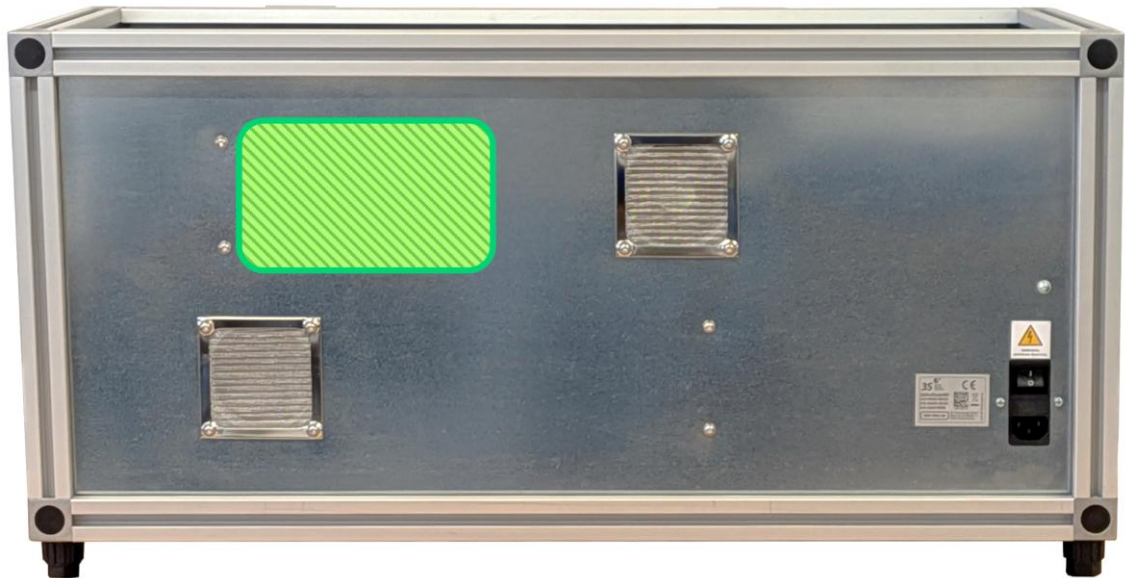


Abbildung 6: Rückseite mit markierter Position für die Montage eines zusätzlichen, externen Rauchmelders.

Um den AkkuGuard in ein bestehendes Rauchmelder-Warn-Netz zu integrieren, kann extern am AkkuGuard ein zusätzlicher Rauchmelder angebracht werden, der z.B. mit einer WLAN-Anbindung ausgestattet ist.

An den Auslass-Öffnungen an der Rückseite des AkkuGuards tritt im Brandfall Rauch aus, dort kann – zusätzlich zum internen Rauchmelder – die Brandentwicklung detektiert werden.

Der zusätzliche Rauchmelder sollte oberhalb der unteren Auslass-Öffnung montiert werden, siehe Abbildung 6.

Die Montage sollte per Klebung oder per magnetischer Halterung erfolgen; in die Rückwand darf nicht gebohrt oder geschraubt werden.

6 Bedienung

6.1 Allgemeine Verwendung

6.1.1 Öffnen und Schließen der Tür

Hinweis!



Tür nur öffnen, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass keine Gefahr durch Brand besteht!

Die Entriegelung des Verschlusses zum Öffnen der Tür erfolgt, indem der Bolzen am Zugring aus dem Riegel im Rahmen herausgezogen wird. In dieser Position kann der Zugring zur Seite gedreht werden, um ein Zurückschnellen und erneutes Einrasten zu verhindern (Rastsperr).



Abbildung 7: Verschluss in geschlossener/verriegelter (links) und offener (rechts) Position.

Senken Sie die Tür langsam herab, bis diese auf einer planen Fläche aufliegt oder komplett um 180° geöffnet wurde.

Zum Schließen die Tür wieder heben und sanft an den Rahmen herandrücken. Die Verriegelung erfolgt über das Drehen des Zugrings in die mittlere Position, sodass der Rastbolzen wieder in den Riegel springen kann. Alternativ kann der Haltering während des Schließens der Tür manuell nach unten gezogen, festgehalten und anschließend in den Riegel eingelassen werden.

Hinweis!



Achten Sie darauf, die Tür stets vollständig zu schließen und ein vollständiges Einrasten der Rastbolzen in die Riegel sicherzustellen. Nur so ist die einwandfreie Funktion bzw. Schutzwirkung des AkkuGuards gewährleistet. Außerdem kann eine nicht richtig verschlossene Tür ein Verletzungsrisiko darstellen, wenn sie sich plötzlich öffnet/herabfällt!

6.1.2 Start eines Ladevorganges

Nach der Inbetriebnahme (Kapitel 5.1) ist das Gerät direkt einsatzbereit.

Sie können Ladegeräte in die Steckdosenleiste im Innenraum einstecken und durch Betätigung des An-/Ausschalters der Steckdosenleiste den Ladevorgang starten.

Hinweis!



Achten Sie darauf, die Tür des AkkuGuards anschließend wieder sicher zu verschließen. Nur so ist eine Schutzwirkung gewährleistet.

6.1.3 Ende eines Ladevorganges

Trennen Sie das Ladegerät von der Steckdosenleiste und/oder schalten Sie die Steckdosenleiste aus.

Hinweis!



Wenn Sie Akkus im Innenraum des AkkuGuards belassen, schließen Sie auch ohne Ladevorgang die Tür des Gerätes, um eine sichere Lagerung sicherzustellen.

6.2 Alarmsignalisierung

Im Falle eines Brandes löst ein Rauchmelder im Innenraum einen Alarm aus. Der Alarmzustand wird durch Blinken der roten Leuchte an der Vorderseite und durch einen Warnton signalisiert. Der Alarmzustand wird auch bei kurzzeitigen Spannungsunterbrechungen beibehalten und die Alarmsignalisierung nach dem Wiedereinschalten fortgesetzt.

Hinweis!



Setzen Sie den Alarm im Brandfall auf keinen Fall zurück, und lassen Sie das Gerät eingeschaltet. Beachten Sie die Hinweise zum Verhalten im Brandfall in Kapitel 2.7.5.

Um den Alarm-Zustand bspw. nach einem Funktionstest (siehe Kapitel 7.1) zurückzusetzen, muss der AkkuGuard über den Hauptschalter an der Rückseite des Gerätes ausgeschaltet werden und nach 30 Sekunden wieder eingeschaltet werden.

Hinweis!



Sollte der Alarm anschließend dennoch wieder starten, prüfen Sie den Innenraum des Geräts und lüften Sie ihn sorgfältig. Wiederholen Sie dann den Vorgang, gegebenenfalls mit einer längeren Ausschaltphase.

Bevor Sie die Tür des Gerätes öffnen, stellen Sie sicher, dass es sich nicht um einen tatsächlichen Brandfall handelt. Beim Funktionstest dürfen sich keine Batterien im Innenraum befinden.



7 Wartung und Pflege

7.1 Funktionsprüfung des Rauchmelders und der Abschalt elektronik

Die einwandfreie Funktion des Rauchmelders sowie der Abschalt elektronik ist in regelmäßigen Abständen (alle 6 Monate) zu prüfen.

Hinweis!



 *Lagern oder laden Sie während eines Funktionstests keine Batterien im AkkuGuard, um einen Alarm eindeutig dem Test zuordnen zu können.*

Zur Funktionsprüfung des Rauchmelders sollte ein entsprechendes Testaerosol verwendet werden. Der Rauchmelder sollte nach Freisetzung des Testaerosols zügig den Alarm-Zustand auslösen.

Die Funktion der Elektronik ist anhand des Auslösens des Alarms (optisch und akustisch) sowie des Abschaltens der Steckdosenleiste und des Lüfters zu überprüfen.

Hinweis!

 *Sollte die Funktionsprüfung des Rauchmelders oder der Abschalt elektronik fehlschlagen, warnt der AkkuGuard nicht mehr vor einem Brand und unterbricht im Brandfall nicht mehr die Versorgung der Steckdosenleiste und des Lüfters.*

 Warnung	
	Gefahr durch das Aufladen von Batterien Nutzung in nicht einwandfreiem Zustand kann zu schwereren Bränden und Explosionen führen. ➤ Gerät bei Defekt des Rauchmelders oder der Abschalt elektronik nicht weiter zum Laden von Akkus verwenden.
	Gefahr durch feuergefährliche Stoffe Batterien können zu Bränden und Explosionen führen. ➤ Gerät bei Defekt des Rauchmelders oder der Abschalt elektronik nicht weiter zum Laden von Akkus verwenden. ➤ Keine zusätzliche Brandlast im Gerät aufbewahren. ➤ Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen oder brennbaren Materialien aufstellen.

7.2 Reinigung des Geräts

Das Gerät ist feucht abwischbar. Zur Reinigung wird ein mit spülmittelhaltigem Wasser leicht befeuchteter Schwamm oder Lappen empfohlen. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel!

 Warnung	
	Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Nicht ordnungsgemäße Nutzung kann zu unter Spannung stehenden Teilen führen ➤ Gerät bei Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten stets vom Netz trennen.

7.3 Wartung des Geräts

Es sind keine speziellen Wartungen vorgesehen.

Bei Bedarf für Wartungen oder Reparaturen kontaktieren Sie bitte den Hersteller.

7.4 Austausch der Sicherungen

Die Sicherungen im Netzeingangsmodul an der Rückseite des Gerätes können bei Bedarf vom Benutzer selbst ausgetauscht werden.

 Warnung	
	Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Nicht ordnungsgemäße Nutzung kann zu unter Spannung stehenden Teilen führen ➤ Gerät bei Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten stets vom Netz trennen. ➤ Arbeiten an elektrischen Bauteilen / -gruppen, z. B. an allen elektrischen Leitungen, dürfen nur von Fachkräften entsprechend den elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden. ➤ Defekte Teile nicht benutzen.

Typ der Sicherung: Feinsicherung 5x20 mm, 250 VAC, 4 A, träge

Es sind zwei Sicherungen verbaut.

Zum Austausch der Sicherungen ist das Gerät zunächst auszuschalten und der Stecker am AkkuGuard zu entfernen. Dann kann der Sicherungs-Halter zwischen Netzstecker und I/O-Schalter vorsichtig mit Hilfe eines Schraubenziehers herausgezogen und nach unten geklappt werden.

In diesem Zustand (siehe Abbildung 8) können die Sicherungen entnommen und ersetzt werden. Nach Austausch der Sicherungen kann der Sicherungs-Halter nach oben geklappt und wieder in den Stecker geschoben werden.



Abbildung 8: geöffnetes Sicherungs-Fach am Netzstecker

8 Störungsbehebung

Wenn Sie Fragen zur Behebung von Störungen haben, wenden Sie sich bitte unter Angabe der Artikelnummer oder des Produktnamens an den Kundenservice. Artikel- und Seriennummer sind auf dem Typenschild an der Rückseite des AkkuGuards abgedruckt.

3S Technologies GmbH

Saar-Lor-Lux-Straße 11

66115 Saarbrücken

Deutschland

Telefon +49 681 95 82 86 0

Fax +49 681 95 82 86 11

support@3S-technologies.de

www.3S-technologies.de

9 Entsorgung



Das Gerät ist nach Gebrauch, in jedem Falle aber nach einem Brandfall, zu entsorgen. Beachten Sie dabei die kommunalen Vorschriften und gesetzlichen Vorgaben. Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.



Der Hersteller bietet die Rücknahme von Altgeräten (ohne Brandfall) zur Entsorgung oder Überarbeitung an. Kontaktieren Sie hierfür den Hersteller.

10 Gewährleistung und Haftung

10.1 Gewährleistung

3S Technologies GmbH übernimmt für das Gerät für den Zeitraum von zwei Jahren ab Abnahmedatum die Gewährleistung, dass diese frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

10.2 Gewährleistungsausschluss

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Fehler, die zurückzuführen sind auf:

- unsachgemäße oder unzureichende Wartung durch den Kunden
- unberechtigte bauliche Veränderungen oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch
- Nutzung des Geräts über die zulässige Höchstbelastung.

10.3 Haftung

Die 3S Technologies GmbH ist als Hersteller des Geräts nicht verantwortlich für eventuell auftretende Schäden, wenn:

- das Gerät unsachgemäß gehandhabt wird
- Reparaturen / Wartung bzw. Montage von nicht autorisierten Personen und nicht innerhalb der definierten Intervalle durchgeführt werden
- das Gerät nicht entsprechend dieser Betriebsanleitung benutzt wird
- Teile des Geräts abmontiert wurden
- Ersatzteile und Betriebsstoffe verwendet werden, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden.

11 Anhang: Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung Gemäß EG-Richtlinie 2014/35/EU

Hersteller:

Name: 3S Technologies GmbH
Anschrift: Saar-Lor-Lux-Str. 11
66115 Saarbrücken
Deutschland

Der Hersteller erklärt hiermit, dass folgendes Produkt den einschlägigen Bestimmungen, Richtlinien, Normen und dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Konstruktion sowie den technischen und wirtschaftlichen Erfordernissen entspricht. Die auf Ebene der Gemeinschaft harmonisierten Normen wurden für Konstruktion und Bau des Produkts berücksichtigt und soweit zutreffend angewendet.

Produkt:

Gerätebezeichnung: AkkuGuard
Teile-Nr.: 02453-03-02

Zutreffende Richtlinien:

- | | |
|---|---|
| ☐ Maschinenrichtlinie | ☒ EMV- Richtlinie |
| ☒ Niederspannungsrichtlinie | ☐ Atex-Richtlinie |

Folgende harmonisierte Normen sind unter anderen angewandt:

- | | |
|-------------------------------|---|
| EN 60204-1:2011 | Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| EN 55011:2022 Klasse B | Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren |
| EN 61000-6-1:2019 | Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe |
| EN 61010-1: 2020 | Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |

Name und Anschrift des Bevollmächtigten für die technischen Unterlagen:

3S Technologies GmbH, Saarbrücken Bartels, Martin

Anschrift **Name; Vorname (Bevollmächtigter)**

Saarbrücken, den 19.03.2026

Ort, Datum

Bevollmächtigter (Unterschrift)

12 Anhang: Prüfzertifikat BAM GGR-24

SUMMARY OF TEST RESULTS according to BAM GGR-024 Anhang 2 Rev.2

cetecom advanced GmbH – Untertürkheimer Str. 6-10
66117 Saarbrücken – Germany – www.cetecomadvanced.com



The testing laboratory (area of testing) is accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 by the Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAKKS). The accreditation is valid for the scope of testing procedures as stated in the accreditation certificate with the registration number: D-PL-12047-01-01

Applicant's name 3S Technologies GmbH
Address Saar-Lor-Lux Strasse 11
66115 Saarbruecken
Deutschland

Manufacturer's name 3S Technologies GmbH
Address Saar-Lor-Lux Strasse 11
66115 Saarbruecken
Deutschland

Kind of test item Akkuguard / Lithium Battery Safety Box						
Used Battery / Cell-Block						
	Chemistry	SOC	Watt hours	Cell Physical Description	Model	Type
	NCA	>99%	645,5 Wh	Cylindrical	18650	Cell

Specification/Standards	Testreport Nr. + Date	Result
BAM GGR-024 Anhang 2 Revision 2 Anforderungen an die Brandprüfung	1-2356-26-03-02_TR1-R01 dated 11.03.2026	conform

Criteria		Criteria	
Fire outside the box	☐ YES ☒ NO	Flying parts	☐ YES ☒ NO
Leaking liquide	☐ YES ☒ NO	Temp. >100°C for 10 min	☐ YES ☒ NO
Temp. >200°C	☐ YES ☒ NO	Destroyed structure	☐ YES ☒ NO

cn=Martin Kirchner,
o=cetecom advanced,
ou=KIC-230621,
email=martin.kirchner@cetecomadvanced.com, c=DE
2026.03.11 15:19:23
+01'00'

Authorized person: signature / title

Martin Kirchner
Head of E&B
Environmental & Battery Services

cetecom advanced GmbH
Untertürkheimer Str. 6-10
66117 Saarbrücken
www.cetecomadvanced.com
info@cetecomadvanced.com
Tel.: +49 681 598 0

