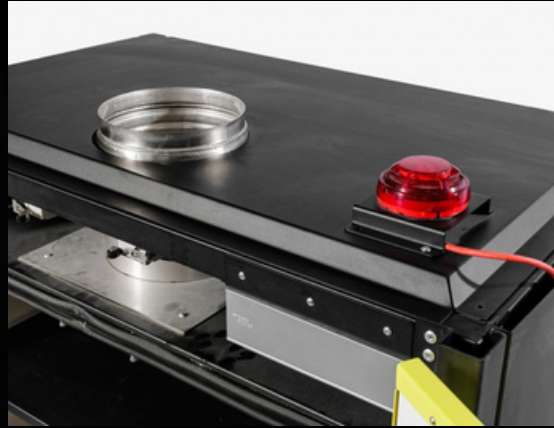




**LITHIUM
BATTERY
STORAGE**





WARUM LOXXER?

✓ **SORGENFREIHEIT UND BRANDSCHUTZ.**

Mit LOXXER können Sie Ihre Batterien sicher und vertrauensvoll aufladen und sich darauf verlassen, dass Sie sowohl Ihre Geschäftsräume als auch Ihre Mitarbeiter schützen.

✓ **ARBEITEN SIE EFFIZIENTER UND ORGANISIERTER.**

Steigern Sie Ihre Produktivität, indem Sie keine wertvolle Zeit mehr mit der Suche nach Ladegeräten oder geladenen Akkus verschwenden.

✓ **SICHERHEIT UND DIEBSTAHLPRÄVENTION.**

Die zuverlässigen LOXXER-Lösungen gewährleisten die sichere Lagerung Ihrer Batterien in einer geschlossenen Umgebung.





DER LOXK2000: WIE FUNKTIONIERT DAS GEHÄUSE?

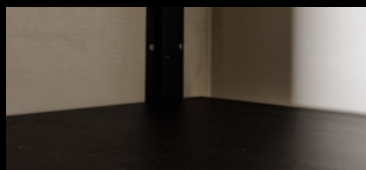
Der LOXXER-Batteriesicherheitsschrank erkennt frühzeitig Anzeichen von Batterieausfällen und reagiert automatisch, um Brand-, Rauch- und Explosionsrisiken zu minimieren. Mit integrierter Detektion, Belüftungssteuerung, baulicher Feuerbeständigkeit und mehreren Alarmkanälen bietet er ein umfassendes Sicherheitssystem für die Lagerung und das Laden Ihrer Lithium-Ionen-Batterien.

SICHERHEITSMERKMALE



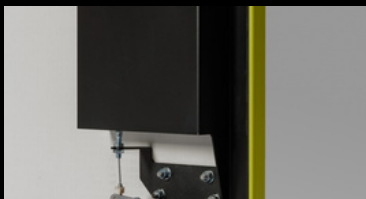
AKTIVE BEATMUNG

Um eine Wärmeentwicklung während des Ladevorgangs zu verhindern, nutzt das Gehäuse eine aktive Belüftung. Warme Luft wird oben abgeführt, während unten Frischluft angesaugt wird, um ein stabiles Innenklima zu gewährleisten. Im angeschlossenen Zustand kann das Gehäuse die Abluft sicher in ein externes Belüftungssystem abführen.



FEUERFESTE REGALE

Der Schrank enthält höhenverstellbare, feuerfeste Einlegeböden. Diese Einlegeböden dienen als Brandschutzbarriere und tragen dazu bei, die vertikale Brandausbreitung zwischen den Ebenen zu verhindern.



SCHRANKTÜREN MIT SELBSTSCHLIESSMECHANISMUS

Beide selbstschließenden Schranktüren sind mit Sensoren ausgestattet. Wenn eine Tür nicht vollständig geschlossen ist, leuchtet die Status-LED blau. Nach 60 Sekunden stoppt das System automatisch den Ladevorgang und die Belüftung, bis die Tür wieder geschlossen ist.



ÜBERWACHUNG

Ein eingebauter Controller überwacht permanent alle kritischen Komponenten: Rauch- und Temperaturmelder, Lüfter, Sirene und Status-LED, Türkontakte, optionales Aerosolgerät, optionales Funkmodul (M2M). Bei Ausfall einer Komponente löst das System eine Störungsmeldung aus.



WAS GESCHIEHT BEI EINEM BATTERIEBRAND?

WIE FUNKTIONIERT DIE ERKENNUNG DURCH DEN SCHRANK?

Um Fehlalarme zu vermeiden, nutzt der Schrank zwei verschiedene Detektionsarten:

- Rauchmelder
- Temperaturerfassung

WARUM ZWEI ARTEN DER ERKENNUNG?

Ein herkömmlicher optischer Rauchmelder kann mitunter auf Zigarettenrauch, Staub oder Dämpfe reagieren, die nichts mit einem Brand zu tun haben. Daher verlässt sich das System nicht auf ein einzelnes Signal. Erst wenn Rauch in Kombination mit einem ungewöhnlichen Temperaturanstieg detektiert wird, wertet das System dies als tatsächliche Brandgefahr. Dies gewährleistet eine zuverlässige Erkennung und verhindert unnötige Ausfälle.

WAS PASSIERT BEI EINEM TEMPERATURANSTIEG ODER BEI RAUCHENTWICKLUNG?

	PRE-ALARM	ALARM
Erkennung	Rauch ODER Temperatur	Rauch UND Temperatur
Ladestopps	✓	✓
Die Belüftung stoppt.	✓	✓
Die Status-LED leuchtet	Lila	Rot
Sirenentöne	✓	✓
Feuermeldezentrale	✓	✓
M2M-Kommunikation (optional)	✓	✓
Die Aerosol-Feuerlöschanlage wird aktiviert (sofern diese Option installiert ist).		✓

Dies ist eine Frühwarnung, die ein schnelles Eingreifen ermöglicht, bevor die Situation eskaliert.

Türen dürfen nur von geschultem Notfallpersonal geöffnet werden.



WIE WERDEN SIE BENACHRICHTIGT?

Jeder Schrank beinhaltet:

- eine Sirene mit hoher Intensität
- ein blinkender Indikator
- RGB-Status-LED

Diese Warnmeldungen gewährleisten eine sofortige Erkennung durch das Personal in der Nähe.

WIE WERDEN SIE IM FALLE EINES UNBEAUF SICHTIGTEN BRANDES ODER EINES BRANDES IN DER NACHT BENACHRICHTIGT?

Der Schrank verfügt über einen Anschluss, der die Verbindung mit der Brandmeldezentrale des Gebäudes ermöglicht. Dadurch können Brand- oder Störungsmeldungen direkt an die bestehende Brandmeldeanlage übertragen werden.

Wenn Sie auch Benachrichtigungen auf Ihrem Smartphone erhalten möchten, kann ein M2M-Modul als optionale Funktion ausgewählt werden. Dieses Modul ermöglicht den Versand von Push-Benachrichtigungen im Falle von Alarmen oder relevanten Statusänderungen, unabhängig vom Gebäudesystem.

M2M

Der LOXK2000 VDMA kann mit einem intelligenten M2M-Modul ausgestattet werden, sodass Sie stets über die Vorgänge im Schaltschrank informiert sind. Dank der Anbindung an mehrere Netzwerke erhalten Sie zuverlässige Benachrichtigungen und können den Status problemlos überwachen.





AEROSOL-FEUERLÖSCHSYSTEM

Der Schrank kann optional mit einer integrierten Aerosol-Feuerlöschanlage ausgestattet werden. Diese Technologie wurde speziell zur Kontrolle und Unterdrückung von Batteriebränden entwickelt und bietet eine zusätzliche Schutzebene.

Der Schrank selbst wurde ohne den Einsatz von Aerosol-Feuerlöschanlagen geprüft und VDMA-zertifiziert, was bedeutet, dass die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen allein durch die Konstruktion des Schranks gewährleistet ist. Das Aerosolsystem dient daher als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme.

WAS IST AEROSOL-FEUERBEKÄMPFUNG?

Bei Aktivierung gibt das Gerät ein feines Aerosol im Inneren des Schranks ab.

Dieses Aerosol:

- Unterbricht den Brandprozess
- Unterdrückt die chemische Verbrennungsreaktion.
- Hilft dabei, eine weitere Eskalation zu verhindern
- Das Aerosol wird den Schrank füllen

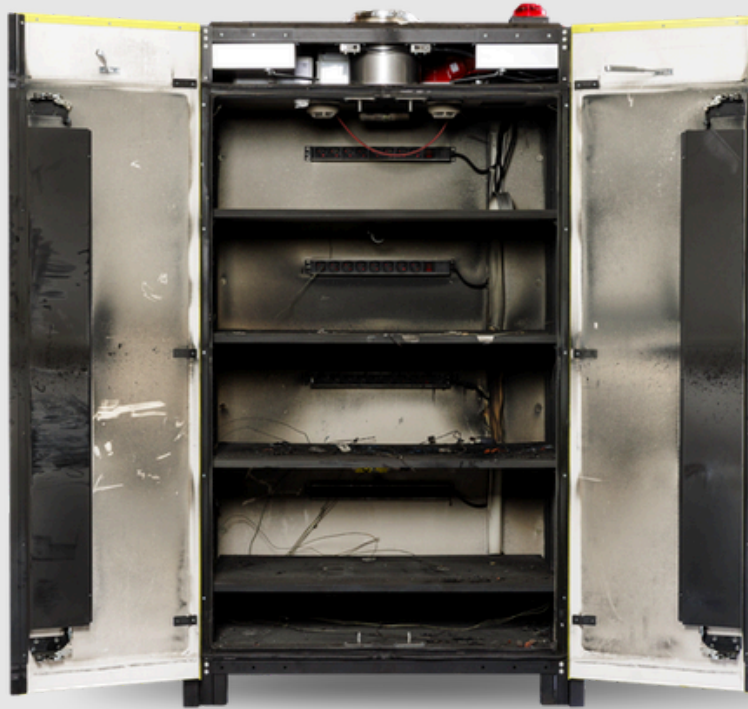
Dies geschieht ohne den Einsatz von Wasser, wodurch zusätzliche Schäden an Batterien und elektronischen Bauteilen vermieden werden.

WANN WIRD DAS AEROSOL AKTIVIERT?

- Nur während eines vollständigen Alarms
- Wenn sowohl Rauch als auch steigende Temperatur festgestellt werden
- Vollautomatisch, ohne menschliches Eingreifen

Die Brandbekämpfung mit Aerosolen bietet neben der Branderkennung, Alarmierung und Eindämmung eine entscheidende zusätzliche Sicherheitsebene.





DAS GEHÄUSE IST VDMA 24994-ZERTIFIZIERT.

Der Schrank ist VDMA-zertifiziert gemäß VDMA 24994, einem anerkannten deutschen Standard für brandgeschützte Aufbewahrungslösungen für Lithium-Ionen-Batterien.

WARUM IST DIE VDMA-ZERTIFIZIERUNG WICHTIG?

Lithium-Ionen-Batterien stellen aufgrund der Möglichkeit eines thermischen Durchgehens ein erhebliches Brandrisiko dar, da dies zu Bränden, Explosionen und der Freisetzung giftiger Gase führen kann. Das VDMA-Testprotokoll überprüft, ob ein Speicherschrank solche Ereignisse sicher aufnehmen kann und bietet damit eine wichtige zusätzliche Schutzebene für Menschen, Gebäude und Betriebsabläufe.

WAS BEDEUTET DIE ZERTIFIZIERUNG?

Das Gehäuse wurde unabhängig unter realistischen und extremen Bedingungen getestet, einschließlich induziertem thermischen Durchgehen und Brandeinwirkung.

Die Auswertung bestätigt Folgendes:

- Die Türen bleiben während und nach dem Test geschlossen.
- Weder Flammen noch Geschosse entkommen dem Schrank.
- Die äußeren Temperaturgrenzwerte werden eingehalten.
- Die Ausbreitung von Bränden zwischen den Lagerebenen wird verhindert.

Der Test wurde von GRYFITLAB durchgeführt, einem der wenigen von der EZB-S zugelassenen Prüfinstitute in Europa, die zur Durchführung von VDMA 24994-Prüfungen berechtigt sind.

LOXXER ist stolz darauf, dass sein Gehäuse beim ersten Test alle VDMA-Anforderungen erfolgreich erfüllt hat, was sein hohes Maß an Sicherheit, Zuverlässigkeit und Verarbeitungsqualität bestätigt.

Die Brandbekämpfung mit Aerosolen bietet neben der Branderkennung, Alarmierung und Eindämmung eine entscheidende zusätzliche Sicherheitsebene.

LITHIUM BATTERY STORAGE

CONTACT DETAILS

LOXXER - BELGIUM
RUMBEEKSEGRAVIER 166D
8800 ROESELARE

BE 0713.493.495
+32(0)51/74.83.96
INFO@LOXXER.COM