

SICHERHEITSSCHRÄNKE ZUR LAGERUNG VON LITHIUM-IONEN-BATTERIEN

KAPITEL 2



Bereich 790+LI



Bereich 790+FLI



Bereich 5LI



Bereich 14ELI



Bereich 14FLI



Bereich VTLI



Bereich EXLI



Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung

Lithium-Ionen
Schränke

entzündlich
Schränke

ätzend
Schränke

Toxische und
Multirisiko

Eindämmung
und Kanister

Filing cabinets
Fire protection Ausrüstung

Showers and first aid
Ausrüstung

105 MINUTEN SICHERHEITSSCHRÄNKE FÜR DIE LAGERUNG UND AUFLADUNG VON LITHIUM-IONEN-BATTERIEN

Um die Sicherheit von Personen und Gütern zu gewährleisten, haben wir eine Sicherheitslagerlösung für Lithium-Ionen-Batterien entwickelt. In der Tat bergen Lithium-Ionen-Batterien viele Risiken, von denen das bekannteste und häufigste das thermische Durchgehen ist, das durch einen Anstieg der Umgebungstemperatur, einen Stoß oder ein Problem bei der Montage des Schrankes verursacht werden kann. Die Folge ist, dass sich die Batterie gefährlich entzündet und einen Brand verursachen kann.

Auf der Grundlage unserer Erfahrung und unseres Know-hows mit den feuerfesten Schränken nach der europäischen Norm EN14470-1 (105 Minuten) bieten wir mehrere Modelle in verschiedenen Größen an, die den unterschiedlichsten Lageranforderungen gerecht werden. Diese Schränke können je nach Bedarf mit perforierten Regalböden (mit hoher Tragfähigkeit – 100 kg pro Ebene) und Auffangwannen im unteren Teil des Schrankes ausgestattet werden, um mögliche Schäden durch Elektrolytaustritt aus der Batterie zu verhindern. Es besteht auch die Möglichkeit, Batterien über die Steckdosenleisten des Regals aufzuladen. Die außergewöhnliche Feuerbeständigkeit unserer Schränke (105 Minuten im europäischen Test) garantiert maximale Sicherheit. Es ist jedoch möglich, die Lagerung durch optionale Lösungen weiter zu sichern, wie z. B.:

- Der interne Sicherheitslöscher im speziellen Li-Ionen-Batterieschrank (Ref. EX100LI oder EX200LI) Oder das Sicherheitsset, das den Löscher, einen akustischen und optischen Alarm, den Rauchmelder, die Steuerbox und eine Kabeldurchführung im oberen Teil des Schrankes PINTOLI Ref. (VIG190 oder VIG290) umfasst.

- Es gibt vier Nutzungsarten, je nach Ihren Bedürfnissen: Simple battery storage: Cabi
- Netz mit perforierten Regalböden und Auffangwanne Batterieaufbewahrung und -aufladung: Schrank mit perforierten Regalböden, Auffangwanne und Steckdosenleisten + PEXTBALI (max. 4 Kabel von 4 bis 15 mm)
- Einfache Batteriespeicherung + fortschrittliches Schutzsystem: Schrank mit perforierten Regalböden und Auffangwanne + optionales fortschrittliches Schutzsystem (entweder ein Feuerlöscher oder ein Sicherheitsset mit optischem und akustischem Alarm, Steuerbox, automatischem Rauchmelder, Feuerlöscher und Kabeldurchführung).
- Aufbewahrung und Aufladung von Batterien + fortschrittliches Schutzsystem: Schrank mit perforierten Regalböden, Auffangwanne und Steckdosenleisten + optionales fortschrittliches Schutzsystem (entweder ein Feuerlöscher oder ein Sicherheitsset mit optischem und akustischem Alarm, Steuerkasten, automatischem Rauchmelder, Feuerlöscher und Kabeldurchführung).
- The containment sump must be of controlled tightness and must resist the physicochemical properties of the material it contains.

Im Brandfall dürfen die Schränke nur von der Feuerwehr bewegt werden.

Die Schränke können an ein dreiphasiges Stromnetz angeschlossen werden. Wir können unsere Schränke gemäß Ihren Anforderungen oder elektrischen Einschränkungen entwerfen und ausstatten. Schnelltrennsysteme und andere elektrische Spezifikationen sind je nach Bedarf erhältlich.

UNSERE SCHRÄNKE EIGNEN SICH ZUR AUFBEWAHRUNG UND ZUM AUFLADEN VON LITHIUM-IONEN-BATTERIEN, DIE IN DEN FOLGENDEN GERÄTEN ENHALTEN SIND



E-Bikes



Kettensägen, Heckenscharen, Rasenmäher ...



Drohnen



elektrische Fahrräder



Werkzeug



Elektroroller



Aufzugskörbe

EINHALTUNG

- VERORDNUNG - EU -2023/1542 - Artikel 42 - 4. Die Lager- oder Transportbedingungen gewährleisten die Konformität der Batterien.
- Entspricht Stufe 2 der Norm EN 16121+A1 (80.000 Öffnungs-/ Schließzyklen und Platzierung der vom Hersteller definierten Last auf den Regalböden).
- Nachgewiesene Feuerbeständigkeit von 105 Minuten gemäß der ISO 834-Kurve gemäß der Norm EN 14470-1.
- Standardisierte Warnetiketten gemäß ISO 3864 und ISO 7010 sowie der europäischen Richtlinie 92/58/EWG.

BAUWESEN

- Stahlbau und dreifache Wand mit doppelter Wärmedämmung.
- Außenwände aus 12/10 Stahl und weißer Epoxidbeschichtung RAL 9010.
- Wärmedämmplatten zur Begrenzung von Wärmebrücken.
- Innenverkleidung aus Melamin.

AUSRÜSTUNGEN

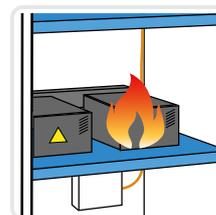
- Thermisch dehnbare Türdichtungen
- Selbstschließende Türen
- Verschluss mit Schlüssel
- Lüftungsöffnungen mit Lüftungsauslass Durchm. 100 mm für eventuellen Anschluss.
- Lüftungsschächte mit Heißschmelzsystem zur Isolierung des Schrankinhalts im Brandfall.
- Befestigungspunkt für Erdung

OPTIONALES ZUBEHÖR

- Gelochte Einlegeböden mit einer Tragfähigkeit von 50kg (ref E48LI) / 100kg (ref E35LI)
- Herausnehmbare Auffangwanne am Boden (Ref. B148 und B235)
- Feuerlöscher, der automatisch bei 79°C durch eine spezielle Lithium-Wärmebirne (Ref. EX100LI, EX200LI oder EX500LI) ausgelöst wird (durch Rauchererkennung, wenn im VIG190 / VIG290 / VIG590 enthalten).
- Steckdosenleiste zum Aufladen der Batterien (Ref. PRISELI / siehe Tabelle nach Land).
- Feuerbeständige Kabel und Gehäuse.
- 3ML IEC-Kabel für schnelles Trennen.
- Bohrung im unteren Teil für den Kabeldurchgang mit feuerfestem Kabel (Ref. PEXTBALI)
- Sicherheits- und Alarmeinheit, bestehend aus: optischem und akustischem Alarm, Schaltkasten, Feuerlöscher mit automatischer Rauchmelderaktivierung und Kabelkanal (Ref. VIG190 oder VIG290).

BELÜFTUNG

Alle Schrankmodelle haben Belüftungslöcher, so dass sie an ein Belüftungssystem angeschlossen werden können. Eine Zwangsbelüftung wird dringend empfohlen, um einen internen Wärmestau oder eine Stagnation der Dämpfe im Falle eines Auslaufens der Elektrolytflüssigkeit zu verhindern. Diese kann entweder an einen externen Auslass oder an eine Belüftung oder Filterbox angeschlossen werden.



180 min
Feuerbeständiges Bauwesen (von innen nach außen) zertifiziert EI 180 min Typ A1, in Übereinstimmung mit der Norm NF EN 13501-2.



105 min
Feuerbeständigkeit (von außen innen) 105 min getestet und zugelassen für 90 min, in Übereinstimmung mit EN 14470-1 & EN 1363-1.

▲
795+LIX4 + 4 PRISELI + B235



1
Akustischer und optischer Alarm (VIG290)



2
Rauchmelder (VIG290)



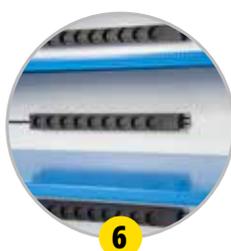
3
Optischer und akustischer Alarmkasten (VIG290)



4
Automatischer Feuerlöscher (EX200LI) in der VIG290 enthalten



5
Bewegung von Palettenwagen (leer)



6
PRISELI Regale und Fachböden (E35LI)



6
Bohren für Kabeldurchführung PEXTBALI

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung

Lithium-Ionen
Schränke

entzündlich
Schränke

ätzend
Schränke

Toxische und
Multirisiko

Eindämmung
und Kanister

Filing cabinets
Fire protection Ausrüs-

Showers and first aid
Ausrüstung

© ECOSAFE reserves the right to discontinue or change specifications or designs at any time without notice and without incurring obligations. 01/2024



▲ 798+LIX2 + 2 PRISELI + B148



▲ 793+LIX2 + 2 PRISELI + B235

NICHT AUSGERÜSTETE SCHRÄNKE

P/N		Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Innere Abmessungen H x B x T (mm)	Leergewicht ohne Optionen (kg)
Weiß	Schwarz				
793+LI	793+NLI	Auszustattender 2-türiger Thekenschrank	1100 x 1137 x 670 ⁽¹⁾	820 x 1000 x 410	297
798+LI	798+NLI	1-türiger Thekenschrank zu bestücken	1100 x 635 x 670 ⁽¹⁾	820 x 490 x 410	182
794+LI	794+NLI	1 türiger Hochschrank zu bestücken	1950 x 635 x 620 ⁽²⁾	1620 x 490 x 410	287
795+LI	795+NLI	2-türiger Hochschrank zum Ausrüsten	1950 x 1137 x 620 ⁽²⁾	1620 x 1000 x 410	453

VORGERÜSTETE SCHRÄNKE

P/N		Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)
Weiß	Schwarz			
793+LIA2	793+NLIA2	2-türiger 90-Minuten-Feuerlöschschrank für Lithium-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 2 x E35LI-Regalen + 1 x EX100LI (Feuerlöscher)	1100 x 1137 x 670 ⁽¹⁾	299
793+LIX2	793+NLIX2	2-türiger 90-Minuten-Brandschutzschrank für Lithium-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 2 Fachböden E35LI + 1 x VIG190 (optischer und akustischer Alarm, Schaltkasten, automatischer Rauchmelder, Feuerlöscher EX100LI und Kabelkanal oben [ref. PINTOLI])	1100 x 1137 x 670 ⁽¹⁾	302
798+LIA2	798+NLIA2	90-Minuten-Feuerlöschschrank mit 1 Tür für Li-Ion-Batterien, vorgerüstet mit 2 Einlegeböden E48LI + 1 x EX100LI (Feuerlöscher)	1100 x 635 x 670 ⁽¹⁾	184
798+LIX2	798+NLIX2	90-Minuten-Feuerlöschschrank, Aufsatz, 1 Tür für Li-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 2 Einlegeböden E48LI + 1 x VIG190 (optischer und akustischer Alarm, Schaltkasten, automatischer Rauchmelder, Feuerlöscher EX100LI und Kabelkanal oben [ref. PINTOLI])	1100 x 635 x 670 ⁽¹⁾	187
794+LIA4	794+NLIA4	1 türhoher 90-Minuten-Brandschutzschrank für Lithium-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 4 Fachböden E48LI + 1 x EX100LI (Feuerlöscher)	1950 x 635 x 620 ⁽²⁾	289
794+LIX4	794+NLIX4	1 türiger 90-Minuten-Brandschutzschrank für Lithium-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 4 Einlegeböden E48LI + 1 x VIG190 (optischer und akustischer Alarm, Schaltkasten, automatischer Rauchmelder, Feuerlöscher EX100LI und Kabelkanal oben [Ref. PINTOLI])	1950 x 635 x 620 ⁽²⁾	292
795+LIA4	795+NLIA4	2-türiger 90-Minuten-Brandschutzschrank für Lithium-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 4 Fachböden E35LI + 1 x EX200LI (Feuerlöscher)	1950 x 1137 x 620 ⁽²⁾	455
795+LIX4	795+NLIX4	2-türiger 90-Minuten-Brandschutzschrank für Lithium-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 4 Einlegeböden E35LI + 1 x VIG290 (optischer und akustischer Alarm, Schaltkasten, automatischer Rauchmelder, Feuerlöscher EX200LI und Kabelkanal oben [ref. PINTOLI])	1950 x 1137 x 620 ⁽²⁾	457

(1) Tiefe einschließlich Verbindungsmuffe an der Rückseite. Tiefe ohne Muffe: 620 mm
 (2) Höhe mit Verbindungsmuffe oben. Höhe ohne Muffe: 1900 mm



794+LIX4 + 4 PRISELI + B148



795+NLIX4 + 4 PRISELI

ZUBEHÖR

P/N	Beschreibung	Gewicht (kg)	Entsprechende(r) Schrank(e)
E48LI	Perforierter Fachboden für 1-türigen Schrank	5	798+LI and 794+LI
E35LI	Perforierter Fachboden für 2-türigen Schrank	7	793+LI and 795+LI
B148	Auffangwanne für 1-türigen Schrank	5	798+LI and 794+LI
B235	Auffangwanne für 2-türigen Schrank	10	793+LI and 795+LI
EX100LI	Feuerlöscher mit automatischer Auslösung bei 79°C pro Thermokolben für Lithium	2	Alle Modelle außer 795+LI
EX200LI	Feuerlöscher mit automatischer Auslösung bei 79°C pro Glühbirne für Lithium für 795+LI	3	795+LI
VIG190	Sicherheits- und Alarmierungspaket mit optischem und akustischem Alarm, Schaltkasten, selbstaktivierendem Rauchmelder, Feuerlöscher EX100LI und Kabelkanal	5	Alle Modelle außer 795+LI
VIG290	Sicherheits- und Alarmpaket mit optischem und akustischem Alarm, Schaltkasten, selbstaktivierendem Rauchmelder, Feuerlöscher EX200LI und Kabelkanal für 795+LI	6	795+LI
PEXTBALI	Kabeleinführungsloch mit feuerfester Kabeleinführung unten (max. 4 Kabel)	-	Beliebiges Modell
PINTOLI	Interner Kabelkanal im oberen Teil	-	Beliebiges Modell
PRISELI	Steckdosenleiste mit 8 Steckdosen (220 Volt - 4000 Watt - 16 Ampere - 50hz)	2	Beliebiges Modell
PRISELIF	Steckdosenleiste mit 8 Steckdosen Typ F (Deutschland)	2	Beliebiges Modell
PRISELICH	Steckdosenleiste mit 8 Steckdosen Typ J (Schweiz)	2	Beliebiges Modell
PRISELIUK	Gestell mit 7 Steckdosen Typ G (Vereinigtes Königreich)	1,7	Beliebiges Modell
PRISELICC	Steckdosenleiste mit 6 Steckdosen, ausgestattet mit einem thermisch-magnetischen Schutzschalter	-	Beliebiges Modell
ONDULI	Sicherheitswechselrichter mit 4 Steckdosen nur für VIG190 oder VIG290 (H 90 x B 163 x T 245 mm - 230 Volt - 300 Watt - 500 Volt)	3,5	Beliebiges Modell
SERCODE	Digitales Codeschloss, eines pro Tür, ausgestattet mit einem Sicherheitsschlüssel	1	Beliebiges Modell
SED	WiFi-Alarm- und Datenloggersystem	1	Beliebiges Modell

© ECOSAFE reserves the right to discontinue or change specifications or designs at any time without notice and without incurring obligations. 01/2024

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung
Lithium-Ionen
Schränke
entzündlich
Schränke
ätzend
Schränke
Toxische und
Multirisiko
Eindämmung
und Kanister
Filing cabinets
Fire protection Ausrüs-
Ausrüstung
Showers and first aid
Ausrüstung



105 MINUTEN SICHERHEITSWERKBÄNKE FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN



▲ 790+1FLIX4+B1FLI



▲ 790+2FLIXA+B2FLI

EINHALTUNG

- VERORDNUNG - EU -2023/1542 - Artikel 42 - 4. die Lager- oder Transportbedingungen gewährleisten die Konformität der Batterien.
- Bauwesen für Feuerwiderstand (von außen nach innen) von 105 min oder 90 min, gemäß EN 14470-1 & EN 1363-1.
- Feuerfestes Bauwesen (von innen nach außen) zertifiziert EI 180 min Typ A1, nach NF EN 13501-2.
- Genormte Piktogramme nach ISO 3864, ISO 7010, Europäische Richtlinie 92/58/EWG und EN 14470-1.

ADVANTAGES

- Griff in voller Höhe für bessere Ergonomie und einfaches Öffnen.
- Beine für den einfachen Transport mit einem Gabelhubwagen: vermeidet schweres Handling und ermöglicht ein einfaches Verschieben des Schrankes im Falle eines neuen Layouts
- Ästhetische und einfach zu bedienende Sockelleistenabdeckung ohne Befestigungswerkzeug.
- Belüftungskanäle mit Hot-Melt-System zur Isolierung des Schrankinhalts im Falle eines Brandes.

PASSIVE SAFETY

- Doppelwandiges Bauwesen:
- Außenwände aus 12/10 Stahl + Epoxidfarbe Weiß RAL 9010.
- Innenwände in Weiß RAL 9010 Melamin.
- Wärmedämmplatten zwischen den Wänden, um Wärmebrücken zu vermeiden.
- Befestigungspunkt für die Erdung.

ACTIVE SAFETY

- Thermoexpandierende Türdichtungen.
- Belüftungslöcher mit 100 mm Durchmesser Belüftungsauslass für möglichen Anschluss.
- Türen mit automatischer Schließung und Schlüsselverriegelung.

OPTIONEN

- Perforiertes Regal für 790+1FLI mit 100 KG Tragfähigkeit (Ref. E1FLI)
- Regal bestehend aus 4 gelochten Ebenen für 790+2FLI mit 150 KG Tragfähigkeit (Ref. R2FLI). Gesamtgewicht des Regals: 30 kg. Farbe: grau RAL 7035. Gelochte Pfosten mit 25mm Abstand
- Auffangwanne am Boden (Ref. B1FLI oder B2FLI)
- Feuerlöscher mit automatischer Auslösung bei 79°C durch eine spezielle Lithium-Wärmebirne (Ref. EX500LI) (durch Rauchererkennung, wenn im VIG590 enthalten).
- Steckdosenleiste zum Aufladen der Batterien (Ref. PRISELI / siehe Tabelle nach Land).
- Feuerbeständige Kabel und Gehäuse.
- 3ML-IEC-Kabel zum schnellen Trennen.
- Bohrung im unteren Teil für den Kabeldurchgang mit feuerfester Kabelverschraubung (Ref. PEXTBALI)
- Sicherheits- und Alarmeinheit bestehend aus: optischem und akustischem Alarm, Schaltkasten, Feuerlöscher, der automatisch durch einen Rauchmelder ausgelöst wird, und Kabelkanal (Ref. VIG590).



NICHT AUSGERÜSTETE SCHRÄNKE

P/N	Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Innere Abmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)
790+1FLI	Sicherheitsschrank für die Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien	2050 ⁽¹⁾ x 905 x 903	1685x760x 695	392
790+2FLI	Sicherheitsschrank für die Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien	2050 ⁽¹⁾ x 1502 x 903	1685x1350x695	652

VORGERÜSTETE SCHRÄNKE

P/N	Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)
790+1FLIA4	2-türiger 90-Minuten-Brandschutzschrank für Lithium-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 4 Einlegeböden E1LI + 1 x EX500LI (Feuerlöscher)	2050 ⁽¹⁾ x 905 x 903	432
790+1FLIX4	2-türiger 90-Minuten-Brandschutzschrank für Lithium-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 4 Einlegeböden E1FLI + 1 x VIG590 (optischer und akustischer Alarm, Schaltkasten, automatischer Rauchmelder, 1 Feuerlöscher EX500LI und Kabelkanal oben [Bez. PINTOLI])	2050 ⁽¹⁾ x 905 x 903	442
790+2FLIA4	2-türiger 90-Minuten-Brandschutzschrank für Li-Ionen-Batterien, vorgerüstet mit 4 E2LI-Fächern + 1 x EX500LI (Feuerlöscher)	2050 ⁽¹⁾ x 1502 x 903	692
790+2FLIX4	2-türiger 90-Minuten-Brandschutzschrank für Li-Ion-Batterien, vorgerüstet mit 4 E2FLI-Fächern + 1 x VIG590 (optischer und akustischer Alarm, Schaltkasten, automatischer Rauchmelder, 1 x EX500LI-Feuerlöscher und Kabelkanal oben [ref. PINTOLI])	2050 ⁽¹⁾ x 1502 x 903	702

ZUBEHÖR

P/N	Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)	Entsprechende(r) Schrank(e)
E1FLI	Lochblechboden für Schrank 790+1FLI	50 x 750 x 680	7,5	790+1FLI
B1FLI	Auffangwanne für den Schrank 790+1FLI	90 x 750 x 680	5	790+1FLI
R2FLI	Fachboden mit 4 gelochten Ebenen für 790+2FLI	1500 x 1250 x 600	30	790+2FLI
E2FLI	Zusätzliche Ebene für den 790+2FLI-Schrank	50 x 1250 x 600	7	790+2FLI
B2FLI	Auffangwanne für 790+2FLI-Schrank	90 x 1250 x 600	10	790+1FLI
EX500LI	Selbstauslösender Feuerlöscher bei 79°C mit spezieller Lithiumbirne für 790+1FLI und 790+2FLI		2	Beliebiges Modell
VIG590	Sicherheits- und Alarmierungspaket mit optischem und akustischem Alarm, Schaltkasten, automatischem Rauchmelder, Feuerlöscher EX500LI und Kabeleinführung für 790+1FLI und 790+2FLI		10	Beliebiges Modell
PEXTBALI	Kabeleinführungsloch mit feuerfester Kabeleinführung unten (max. 4 Kabel)		-	Beliebiges Modell
PINTOLI	Interner Kabelkanal im oberen Teil		-	Beliebiges Modell
PRISELI	Steckdosenleiste mit 8 Steckdosen (220 Volt - 4000 Watt - 16 Ampere - 50hz)		2	Beliebiges Modell
PRISELIF	Steckdosenleiste mit 8 Steckdosen Typ F (Deutschland)		2	-
PRISELICH	Regal mit 8 Steckdosen Typ J (Schweiz)		2	-
PRISELIUK	Gestell mit 7 Steckdosen Typ G (Vereinigtes Königreich)		1,7	-
PRISELICC	Steckdosenleiste mit 6 Steckdosen, ausgestattet mit einem thermisch-magnetischen Schutzschalter		-	Beliebiges Modell
ONDULI	Sicherheitswechselrichter mit 4 Steckdosen nur für VIG590 (H 90 x B 163 x T 245 mm - 230 Volt - 300 Watt - 500 Volt)		3,5	Beliebiges Modell
SERCODE	Digitales Codeschloss (eines pro Tür)		1	Beliebiges Modell
SED	WiFi-Alarm- und Datenloggersystem		1	Beliebiges Modell

© ECOSAFE reserves the right to discontinue or change specifications or designs at any time without notice and without incurring obligations. 01/2024

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung
Lithium-Ionen
Schränke
entzündlich
Schränke
ätzend
Schränke
Toxische und
Multirisiko
Eindämmung
und Kanister
Filing cabinets
Fire protection Ausrüstung
Showers and first aid
Ausrüstung

FORTSCHRITTLICHE SICHERHEITSLÖSUNGEN

▼ VIG190 - Sicherheits- und Alarmpaket bestehend aus (oder VIG590) :



Optischer und akustischer Alarm



Schaltkasten



Automatisch auslösender Rauchmelder



Spezial-Lithium-Feuerlöscher



PINTOLI cable duct

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung

Lithium-Ionen
Schränke

entzündlich
Schränke

WIFI-ALARM- UND DATENLOGGERSYSTEM

- Datenübertragung über WiFi.
- Alle Messdaten überall, jederzeit und auf jedem Gerät verfügbar.
- Alarm bei Überschreiten von Grenzwerten.
- Kostenloses Online-Hosting der Daten in der Cloud.

Das WiFi-Datenlogger-System ist die moderne Lösung zur Überwachung von Temperaturwerten in Lager- und Arbeitsschränken. Das System ist einfach über einen Browser zu installieren. WiFi-Datenlogger zeichnen in einstellbaren Intervallen zuverlässig Temperaturwerte auf und übertragen die Messwerte direkt über ein WiFi-Netzwerk in die Cloud. Die aufgezeichneten Messwerte können jederzeit und überall über ein Tablet oder einen PC mit Internetanschluss abgerufen werden. Grenzwertverletzungen werden sofort per E-Mail oder optional (per SMS als Push-Nachricht) gemeldet. So haben Sie kritische Prozesse immer unter Kontrolle, auch wenn Sie nicht vor Ort sind. Dank der langen Batterielebensdauer ist das System nahezu wartungsfrei.



▲ SED

ätzend
Schränke

Toxische und
Multirisiko

ZUSÄTZLICHE EIGENSCHAFTEN

Eindämmung
und Kanister

Filing cabinets
Fire protection Ausrü-

Showers and first aid
Ausrüstung



ONDULI



PEXTBALI



Angeschlossener Rauchmelder ALARMWI



PRISELI



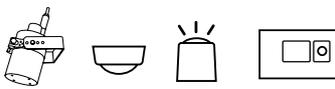
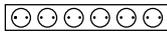
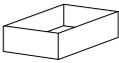
SERCODE



EX100LI/EX200LI/EX500LI

TABELLE DER VERBINDUNGSREFERENZEN FÜR LITHIUMSCHRÄNKE

BEREICH 790+LI & 790+FLI

Réf. Schwarz Farbe :						
	Feuer Feuerlöscher	Feuerlöscher, Rauchmelder Rauchmelder, Blinkleuchte Alarmkasten	Einlegeböden gelocht	Gestell mit 8 Steckdosen	Kabel- durchlass Unterteil	Auffang- behälter Sumpf im unteren Bereich
798+LI2P2PEB	-	-	2	2	1	1
798+NLI2P2PEB	-	-	2	2	1	1
798+LIA2P2PEB	1	-	2	2	1	1
798+NLIA2P2PEB	1	-	2	2	1	1
798+LIX2P2B	-	1	2	2	-	1
798+NLI2P2B	-	1	2	2	-	1
793+LI2P2PEB	-	-	2	2	1	1
793+NLI2P2PEB	-	-	2	2	1	1
793+LIA2P2PEB	1	-	2	2	1	1
793+NLIA2P2PEB	1	-	2	2	1	1
793+LIX2P2B	-	1	2	2	-	1
793+NLI2P2B	-	1	2	2	-	1
794+LI4P4PEB	-	-	4	4	1	1
794+NLI4P4PEB	-	-	4	4	1	1
794+LIA4P4PEB	1	-	4	4	1	1
794+NLIA4P4PEB	1	-	4	4	1	1
794+LIX4P4B	-	1	4	4	-	1
794+NLI4P4B	-	1	4	4	-	1
795+LI4P4PEB	-	-	4	4	1	1
795+NLI4P4PEB	-	-	4	4	1	1
795+LIA4P4PEB	1	-	4	4	1	1
795+NLIA4P4PEB	1	-	4	4	1	1
795+LIX4P4B	-	1	4	4	-	1
795+NLI4P4B	-	1	4	4	-	1
790+1FLIX4P4B	-	1	4	4	-	1
790+2FLIX4P4B	-	1	4	4	-	1

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung

Lithium-Ionen
Schränke

entzündlich
Schränke

ätzend
Schränke

Toxische und
Multirisiko

Eindämmung
und Kanister

Filing cabinets
Fire protection Ausrüs-
tung

Showers and first aid
Ausrüstung

▼ Beispiel für die Zusammensetzung einer Lithium-Referenz





SCHRÄNKE MIT FÄCHERN FÜR LITHIUMBATTERIEN



▲ 794+LIAC5S



▲ 795+LI2AC10S



Standardisierte Piktogramme



Schließfach mit einer Steckdose ausgestattet



Nummeriertes Schließfach



Schlüsselschließsystem

EINHALTUNG

- Feuerwiderstand (von außen nach innen) geprüft auf 105 min und zugelassen auf 90 min, gemäß den Normen EN 14470-1 & EN 1363-1.
- Feuerschutz Bauwesen (von innen nach außen) zertifiziert EI 180 min Typ A1, in Übereinstimmung mit der Norm NF EN 13501-2.
- Getestet und genehmigt nach FM6050 Standard.
- Regulation-UE-2023/1542, Artikel 42-4, Lager- oder Transportbedingungen gewährleistet die Einhaltung der Batterie.
- Entspricht der Stufe 2 der Norm EN 16121+A1 (Öffnen/Schließen von 80000 Zyklen und Auflegen der vom Hersteller definierten Last auf die Regale).
- Die standardisierten Piktogramme entsprechen den Normen ISO 3864 und ISO 7010 sowie der europäischen Richtlinie 92/58/ EWG.

BAUWESEN

- Stahlbauwesen und dreischalige doppelte Wärmedämmung.
- Außenwände aus Stahl 12/10 und Epoxidfarbe Weiß RAL 9010. Schwarz ral 9005 für Referenzen : 794+NLI, 795+NLI.
- Wärmedämmplatten zur Reduzierung von Wärmebrücken.
- Innenplatten aus Melamin.

AUSRÜSTUNG

- 5 oder 10 Fächer (20 cm hoch), gesichert mit Schlüssel oder Codeschloss.

- Gelochte Einlegeböden mit einer Tragfähigkeit von 50 KG.
- Herausnehmbarer Auffangbehälter am Boden (Ref. B148).
- Feuerlöscher mit automatischer Auslösung bei 79°C durch spezielle Lithium-Thermolampe (Ref. EX100LI).
- Thermoexpandierende Türdichtungen.
- Selbstschließende Türen.
- Schlüsselschloss.
- Belüftungslöcher mit Ø 100 mm. Belüftungsauslass für möglichen Anschluss.
- Belüftungskanäle mit thermisch schmelzbarem System, um den Inhalt des Gehäuses im Brandfall zu isolieren.
- Befestigungspunkt für die Erdung.
- Steckdose Typ E /220v in jedem Schrank.

OPTIONEN

- Codeschloss für Schrank (Ref.SERCODE).
- Belüftungsbox (ref.CDVA).
- Anschluss-Kit (ref.KRC).
- Angeschlossener Rauchmelder (ref.ALARMWI).
- WiFi-Alarm- und Datenerfassungssystem (Ref. SED).
- Sicherheits-USV mit 4 Steckdosen (ref.ONDULI).

BELÜFTUNG

All cabinet models are fitted with Belüftung holes, enabling them an eine Belüftungsanlage angeschlossen werden. Eine Zwangsbelüftung wird dringend empfohlen, um einen internen Wärmestau oder die Stagnation von Dämpfen im Falle eines Lecks der Elektrolytflüssigkeit zu verhindern. Diese Schränke können an eine Belüftungsbox angeschlossen werden (siehe zusätzliche Optionen).



PRE-EQUIPPED CABINETS

P/N		Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Innere Abmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)
Weiß	Schwarz				
794+LIAC5	794+NLIAC5	1-türiger Hochschrank mit 5 Fachböden E48LI + 1 x EX100LI (Feuerlöscher), 5 abschließbaren Fächern und einem Auffangbehälter B48	1950 x 635 x 620 ⁽¹⁾	[200 x 490 x 410] x5	309
794+LIAC5S	794+NLIAC5S	1-türiger Hochschrank mit 5 Fachböden E48LI + 1 x EX100LI (Feuerlöscher), 5 Fächern mit Codeschloss (SERCODE) und einem Auffangbehälter B48	1950 x 635 x 620 ⁽¹⁾	[200 x 490 x 410] x5	309
795+LI2AC10	795+NLI2AC10	2-türiger Hochschrank mit 5 Fachböden E35LI + 2 x EX100LI (Feuerlöscher), 10 abschließbaren Fächern und 2 Auffangbehältern B48	1950 x 1137 x 620 ⁽¹⁾	[200 x 490 x 410] x10	484
795+LI2AC10S	795+NLI2AC10S	2-türiger Hochschrank mit 5 Einlegeböden E35LI + 2 x EX100LI (Feuerlöscher), 10 abschließbaren Fächern mit Codeschloss (SERCODE) und 2 Auffangbehältern B48	1950 x 1137 x 620 ⁽¹⁾	[200 x 490 x 410] x10	484

(1) Höhe einschließlich Verbindungsmuffe oben. Höhe ohne Muffe: 1900 mm

ADDITIONAL OPTIONS



SERCODE



ONDULI



SED



CDV-A



KRC



ALARMWI

P/N	Beschreibung	Gewicht (kg)
SERCODE	Digitales Codeschloss für jede Schranktür, komplett mit Sicherheitsschlüssel	1
ONDULI	Sicherheits-USV mit 4 Steckdosen (H 90 x B 163 x T 245 mm - 230 Volt - 300 Watt - 500 Voltampere)	3,5
SED	WiFi-Alarm- und Datenprotokollierungssystem	1
CDV-A	Belüftungsbox aus Stahl	-
KRC	Verbindungsset für Box (zwischen Box und Schrank)	-
ALARMWI	Angeschlossener Rauchmelder mit Alarm auf mobiler Anwendung im Falle der Auslösung mit WiFi-Verbindung	-

© ECOSAFE reserves the right to discontinue or change specifications or designs at any time without notice and without incurring obligations. 08/24

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung
Lithium-Ionen
Schränke
entzündlich
Schränke
ätzend
Schränke
Toxische und
Multirisiko
Eindämmung
und Kanister
Filing cabinets
Fire protection Ausrü-
stung
Showers and first aid
Ausrüstung



ISO
1182

EI15
BRANDSCHUTZ EN13501-1

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung

Lithium-Ionen
Schränke

entzündlich
Schränke

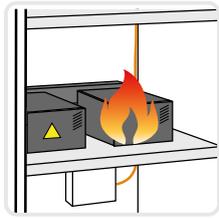
ätzend
Schränke

Toxische und
Multirisiko

Eindämmung
und Kanister

Filing cabinets
Fire protection Ausrü-

Showers and first aid
Ausrüstung



15 min
Feuerbeständiges Bauwesen
(von innen nach außen)
zertifiziert EI 15 min Typ A1,
in Übereinstimmung mit der Norm NF EN
13501-1.



▲ S806+LIA1 + PRISELI + GL06 + PEXTBALI50



▲ S2004+LIA5 + 5 PRISELI + GL04 + 2 PEXTBALI50

EINHALTUNG

- VERORDNUNG - EU -2023/1542 - Artikel 42 - 4. die Lager- oder Transportbedingungen gewährleisten die Einhaltung von Batterien.
- Nicht brennbare Isolierplatten, klassifiziert A1 nach NF EN ISO 1182, zwischen den Wänden.
- Feuerfestes Bauwesen zertifiziert EI 15 min Typ A1, gemäß NF EN 13501-1.
- Standardisierte Warnschilder gemäß ISO 3864, ISO 7010 und der europäischen Richtlinie 92/58/EWG.

BAUWESEN

- Doppelwandig 12/10 Stahl Bauwesen.
- Mineralfaserisolierung 20 mm dick nach NF EN ISO 1182.
- Weißer Epoxidanstrich RAL 9010.
- Verstellbare Einlegeböden an den Regalen.

AUSRÜSTUNGEN

- Belüftung mittels eines seitlichen Innenkanals mit Öffnung oben und unten (Ø 100 mm).
- Dachentlüftung mit Anschlussstutzen (Ø 100 mm).
- Flügeltüren mit verstärkten Scharnieren mit manueller Schließung.
- Zwei-Punkt-Verriegelung.
- Schlüsselschloss.

OPTIONEN

- Gelochte Einlegeböden mit einer Tragfähigkeit von 50 KG (Ref. E04LI oder E06LI)
- Herausnehmbare Auffangwanne am Boden (Ref. GL04 oder GL06)
- Feuerlöscher mit automatischer Auslösung bei 79°C durch eine spezielle Lithium-Thermolampe (Ref. EX100LI, EX200LI oder EX500LI)

- Steckdosenleiste zum Aufladen der Batterien (Ref. PRISELI / siehe Tabelle nach Land)
- Bohrung im unteren Teil für die Kabeldurchführung mit feuerfestem Kabel (Ref. PEXTBALI50)

BELÜFTUNG

Alle Schränke sind mit Belüftungslöchern ausgestattet, so dass sie an ein Belüftungssystem angeschlossen werden können. Eine Zwangsbelüftung wird dringend empfohlen, um einen internen Wärmestau oder eine Stagnation der Dämpfe im Falle einer Elektrolytleckage zu vermeiden. Diese kann entweder an einen externen Auslass oder an eine Belüftung oder Filterbox angeschlossen werden.

ALARMWI BESCHREIBUNG

Dieser Wi-Fi-Rauchmelder alarmiert Sie bei Rauch oder übermäßiger Hitzeentwicklung. Er warnt Sie mit einem akustischen Alarm für Personen in der Nähe und einem Alarm, der an Ihr Telefon gesendet wird, egal wo Sie sich befinden.

- Einfach mit Ihrem Wi-Fi zu verbinden, für Warnungen auf Ihrem Telefon.
- Akustischer Alarm, um so viele Menschen wie möglich zu warnen.
- Schwellenwert der Erkennung: 37 °C.
- Stromversorgung über 2x AA/LR6-Batterie.

BELÜFTUNG

Alle Schränke sind mit Belüftungslöchern ausgestattet, so dass sie an ein Belüftungssystem angeschlossen werden können. Eine Zwangsbelüftung wird dringend empfohlen, um einen internen Wärmestau oder eine Stagnation der Dämpfe im Falle einer Elektrolytleckage zu vermeiden. Diese kann entweder an einen externen Auslass oder an eine Belüftung oder Filterbox angeschlossen werden.



NICHT AUSGERÜSTETE

P/N	Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Interior dimensions H x W x D (mm)	Empty Gewicht without Optionen
S804LI	2-türiger Thekenschrank zum Ausrüsten (Tiefe 450)	895 x 1000 x 450 ⁽¹⁾	745 x 950 x 400	75
S806LI	2-türiger Thekenschrank zum Nachrüsten (Tiefe 600)	895 x 1000 x 600 ⁽¹⁾	745 x 950 x 550	90
S2004LI	2-türiger Hochschrank zum Nachrüsten (Tiefe 450)	2095 x 1000 x 450 ⁽²⁾	1945 x 950 x 400	152

VORGERÜSTETE SCHRÄNKE

P/N	Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)
S804+LIA1	2-türiger feuerfester Schrank für Lithiumbatterien, vorgerüstet mit 1 x E04LI Regal + 1 x EX100LI (Feuerlöscher)	895 x 1000 x 450 ⁽¹⁾	77
S806+LIA1	2-türiger, feuerfester Aufsatzschrank für Lithiumbatterien, vorgerüstet mit 1 x E06LI Regal + 1 x EX100LI (Feuerlöscher)	895 x 1000 x 600 ⁽¹⁾	92
S2004+LIA5	2-türiger feuerfester Hochschrank für Lithiumbatterien, vorgerüstet mit 5 Fachböden E04LI + 1 x EX200LI (Feuerlöscher)	2095 x 1000 x 450 ⁽²⁾	154
S2006+LIA5	2-türiger feuerfester Hochschrank für Lithiumbatterien, vorgerüstet mit 5 Fachböden E06LI + 1 x EX200LI (Feuerlöscher)	2095 x 1000 x 600 ⁽²⁾	176

ZUBEHÖR

P/N	Beschreibung	Gewicht (kg)	Corresponding Cabinet(s)
E04LI	Perforierter Fachboden (Tiefe 450)	3	S804LI und S2004LI
E06LI	Perforierter Boden (Tiefe 600)	3,5	S806LI und S2006LI
GL04	Auffangwanne (Tiefe 450)	4	S804LI und S2004LI
GL06	Auffangwanne (Tiefe 600)	5	S806LI und S2006LI
EX100LI	Selbstauslösender Feuerlöscher bei 79°C mit spezieller Lithiumbirne	2	S804LI und S806LI
EX200LI	Selbstauslösender Feuerlöscher bei 79°C mit spezieller Lithium-Glühbirne	3	S2004LI I
EX500LI	Selbstauslösender Feuerlöscher bei 79°C mit spezieller Lithium-Lampe	3	S2006LI
PEXTBALI50	Loch für Kabeldurchführung mit feuerfester Kabeldurchführung an der Unterseite (max. 4 Kabel)	-	Jedes Modell
PRISELI	Regal mit 8 Steckdosen E+F (220 Volt - 4000 Watt - 16 Ampere - 50hz)	2	Jedes Modell
PRISELIF	Steckdosenleiste mit 8 Steckdosen Typ F (Deutschland)	2	
PRISELICH	Gestell mit 8 Steckdosen Typ J (Schweiz)	2	
PRISELIUK	Steckdosenleiste mit 7 Steckdosen Typ G (Vereinigtes Königreich)	1,7	
PRISELICC	Steckdosenleiste mit 6 Steckdosen, ausgestattet mit einem thermisch-magnetischen Schutzschalter (4000 Watt)	-	Jedes Modell
ONDULI	Sicherheitswechselrichter mit 4 Steckdosen für VIG190 oder VIG290 oder VIG590 (H 90 x B 163 x T 245 mm - 230 Volt - 300 Watt - 500 Volt)	3,5	Jedes Modell
ALARMWI	Angeschlossener Rauchmelder mit Alarm über mobile Anwendung bei Auslösung mit WiFi-Verbindung	-	-
SED	WiFi-Alarm- und Datenloggersystem	1	Jedes Modell

(1) Tiefe einschließlich Verbindungsmuffe auf der Rückseite. Tiefe ohne Muffe: 400mm (S804LI) 550mm (S806LI)

(2) Höhe mit Verbindungsmuffe oben. Höhe ohne Muffe: 2045 mm

© ECOSAFE reserves the right to discontinue or change specifications or designs at any time without notice and without incurring obligations. 10/2023

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung
Lithium-Ionen
Schränke
entzündlich
Schränke
ätzend
Schränke
Toxische und
Multirisiko
Eindämmung
und Kanister
Filing cabinets
Fire protection Ausrüstung
Showers and first aid
Ausrüstung



SICHERHEITSWERKBÄNKE FÜR DIE LAGERUNG UND AUFLADUNG VON LITHIUM-IONEN-BATTERIEN

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung

Lithium-Ionen
Schränke

entzündlich
Schränke

ätzend
Schränke

Toxische und
Multirisiko

Eindämmung
und Kanister

Filing cabinets
Fire protection Ausrü-

Showers and first aid
Ausrüstung



▲ AZ301BLI + 4 PRISELI14 + EX200LI + PEXTBALI14



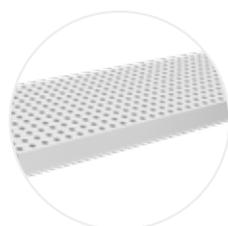
▲ AZ151BLI



▲ AZ111BLI



▲ AZ51NLI + 2 PRISELI + EX100LI + PEXTBALI14



Perforierter Fachboden
C150 / C300



Belüftung box CDV-A
(option)



Option SERCODE14



ALARMWI angeschlossener
Rauchmelder (Option)



Feuerlöschgerät EX100LI/
EX200LI (Option)



Kabelführung PEXTBALI14
(Option im Lieferumfang von
PRISELI14)



EINHALTUNG

- VERORDNUNG - EU -2023/1542 - Artikel 42 - 4. die Lagerungs- oder Transportbedingungen gewährleisten die Einhaltung der Batterien.
- Entspricht der Empfehlung zur Risikoprävention und Sicherheit: erlaubt die Lagerung der Batterien in einem dafür vorgesehenen Bereich.
- Standardisierte Piktogramme gemäß den Normen ISO 3864-1 und ISO 7010 sowie der europäischen Richtlinie 92/58/EWG.

ADVANTAGES

- Kostengünstige Lösung für die sichere und gesetzeskonforme Lagerung und Aufladung Ihrer Li-Ionen-Batterien.
- Standardisiertes Piktogramm für die Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien.
- Die Arbeitsfläche der Aufsatzschränke (AZ51BLI und AZ111BLI) ist mit einer Gummimatte abgedeckt.

ACTIVE SAFETY

- Kostengünstige Lösung für die sichere und gesetzeskonforme Lagerung und Aufladung Ihrer Li-Ionen-Batterien.
- Standardisiertes Piktogramm für die Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien.
- Die Arbeitsfläche der Aufsatzschränke (AZ51BLI und AZ111BLI) ist mit einer Gummimatte abgedeckt.

PASSIVE SAFETY

- Einteiliges Stahlbauwesen.
- Epoxid-Lackierung: Korpus grau RAL 7035; Tür(en) blau RAL 5010.

- Gelochte Fachböden, höhenverstellbar auf Gestellen, mit 15 mm Raster.Raster

BESCHREIBUNG ALARMWI

Dieser Wi-Fi-Rauchmelder alarmiert Sie bei Rauch oder übermäßiger Hitzeentwicklung. Er warnt Sie mit einem akustischen Alarm für Personen in der Nähe und einem Alarm, der an Ihr Telefon gesendet wird, egal wo Sie sind. Einfacher Anschluss an Ihr Wi-Fi, für Warnungen auf Ihrem Telefon. Akustischer Alarm, um so viele Menschen wie möglich zu warnen. Schwellenwert der Erkennung: 37 °C. Stromversorgung über 2x AA/LR6-Batterie.

OPTIONEN

- Feuerlöscher mit automatischer Auslösung bei 79°C durch spezielle Lithium-Wärmebirne (Ref. EX100LI oder EX200LI (durch Rauchererkennung, wenn im VIG190 / VIG290 enthalten).
- Zusätzliche gelochte Ablage (Ref: C150 und C300).
- Selbstauslösender Feuerlöscher (Ref. EX100LI und EX200LI).
- Bohrung für 1 Kabel (Ref. PEXTBALI14).
- Steckdosenleiste zum Aufladen der Batterien (Ref. PRISELI / siehe Tabelle nach Land).
- Belüftungskasten (Ref. CDVA).
- Anschluss-Kit (ref. KRC).
- Angeschlossener Rauchmelder (Ref. ALARMWI).
- Digitales Codeschloss (Ref. Sercode14).

P/N		Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Tragfähigkeit pro Fachboden (kg)	Lochblechregale	Gewicht (kg)
Schwarz	Blau					
AZ51NLI	AZ51BLI	1-türiger Thekenschrank (inklusive AZVENT)	Ext. : 1000 x 500 x 500 Int. : 890 x 498 x 453	51	2	26
AZ111NLI	AZ111BLI	2-türiger Thekenschrank (AZVENT inbegriffen)	Ext. : 1000 x 930 x 500 Int. : 890 x 925 x 453	102	2	43
AZ151NLI	AZ151BLI	Hochschrank 1 Tür (AZVENT inklusive)	Ext. : 1950 x 500 x 500 Int. : 1840 x 498 x 453	51	4	55
AZ301NLI	AZ301BLI	Hochschrank 2 Türen (AZVENT enthalten)	Ext. : 1950 x 930 x 500 Int. : 1840 x 925 x 453	102	4	102
C150		Lochblechboden für die Modelle AZ51BLI und AZ151BLI	50 x 483 x 438	51	-	5
C300		Lochblechboden für die Modelle AZ111BLI und AZ301BLI	50 x 913 x 438	102	-	10
EX100LI		Selbstauslösender Feuerlöscher bei 79°C mit spezieller Lithiumbirne für AZ51BLI, AZ111BLI, AZ151BLI			-	2
EX200LI		Selbstauslösender Feuerlöscher bei 79°C mit spezieller Lithium-Glühbirne für AZ301BLI			-	3
PRISELI14		Gestell mit 8 Steckdosen (250 Volt - 4000 Watt - 16 Ampere) Gestell in E- und F-Steckdose; Wandsteckdose in E-Steckdose			-	2
PRISELIF14		(inklusive PEXTBALI14)			-	2
PRISELICH14		Gestell mit 8 Steckdosen Typ F (Deutschland) (in PEXTBALI14 enthalten)			-	2
PRISELIUK14		Gestell mit 8 Steckdosen Typ J (Schweiz) (in PEXTBALI14 enthalten)			-	1,7
PRISELICC14		Gestell mit 7 Steckdosen Typ G (UK) (in PEXTBALI14 enthalten)			-	-
PEXTBALI14		Steckdosenleiste mit 6 Steckdosen mit thermisch-magnetischem Schutzschalter (4000 Watt) (im Lieferumfang)			-	2
SERCODE14		Loch für Kabeldurchlass mit Kabeldurchlass an der Unterseite für 1 Kabel.			-	1
CDV-A		Digitales Codeschloss für die Serie 14ELI			-	8
KRC		Belüftungskasten aus Stahl			-	1
AZVENT		Verbindungsset für Box (zwischen Box und Schrank)			-	-
ALARMWI		Bohrung für Belüftungsanschluss			-	-
SED		Angeschlossener Rauchmelder mit Alarm auf mobiler Anwendung im Falle der Auslösung mit WiFi-Verbindung			-	1

© ECOSAFE reserves the right to discontinue or change specifications or designs at any time without notice and without incurring obligations. 01/2024

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung

Lithium-Ionen
Schränke

entzündlich
Schränke

ätzend
Schränke

Toxische und
Multirisiko

Eindämmung
und Kanister

Filing cabinets
Fire protection Ausrüstung

Showers and first aid
Ausrüstung

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung

TABELLE DER VERBINDUNGSREFERENZEN FÜR LITHIUMSCHRÄNKE

BEREICH 14ELI

P/N Schwarz Blau	 Feuerlöscher	 Fachböden gelocht	 Rack mit 8 Steckdosen + Kabelmanagement Unterteil	 Angeschlossener WiFi-Alarm
AZ51BLIP2WI	-	2	2	1
AZ51NLIIP2WI	-	2	2	1
AZ51BLIAP2WI	1	2	2	1
AZ51NLIAP2WI	1	2	2	1
AZ111BLIP2WI	-	2	2	1
AZ111NLIIP2WI	-	2	2	1
AZ111BLIAP2WI	1	2	2	1
AZ111NLIAP2WI	1	2	2	1
AZ151BLIP4WI	-	4	4	1
AZ151NLIIP4WI	-	4	4	1
AZ151BLIAP4WI	1	4	4	1
AZ151NLIAP4WI	1	4	4	1
AZ301BLIP4WI	-	4	4	1
AZ301NLIIP4WI	-	4	4	1
AZ301BLIAP4WI	1	4	4	1
AZ301NLIAP4WI	1	4	4	1

Lithium-Ionen
Schränke

entzündlich
Schränke

ätzend
Schränke

ADDITIONAL AUSTRÜSTUNG

Toxische und
Multirisiko

Eindämmung
und Kanister

Filing cabinets
Fire protection Ausrü-

Showers and first aid
Ausrüstung



PEXTBALI14



SERCODE 14



EX100LI / EX200LI
/ EX500LI



PRISELI14



ALARMWI



SED

▼ Beispiel für eine Lithium-Referenzzusammensetzung



Gibt das Modell und
die Gehäusegröße an

Gibt das Modell und
die Gehäusegröße an

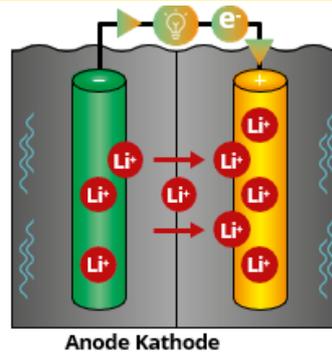
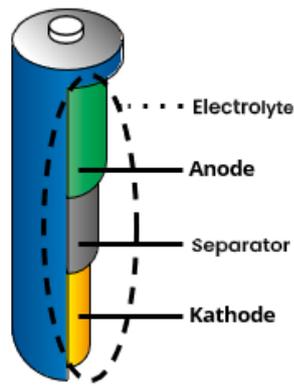
Zeigt das Vorhandensein
eines ALARMWI an

AZ301BLIAP4WI

Zeigt die Farbe des
Gehäuses an (blau)

Zeigt das Vorhandensein
von 4 Regalen und
4 PRISELI14 und PEXTBALI14 an

RISIKEN IM ZUSAMMENHANG MIT LITHIUM-IONEN-



Oben: Komponenten einer Li-Ionen-Batterie. Unten: Funktionsweise einer Li-Ionen-Batterie im Einsatz.

WAS IST EINE LITHIUM-IONEN-BATTERIE?

Eine Li-Ionen-Batterie oder ein Li-Ionen-Akkumulator besteht aus zwei Elektroden (Kathode und Anode) und einem Elektrolyt, der den Ionenaustausch des Systems gewährleistet.

Während der Entladung (Nutzung) der Batterie wandern die Ionen von der Anode zur Kathode. Während des Aufladens geschieht das Gegenteil. Diese beiden Elektroden sind durch einen Separator isoliert, um einen Kurzschluss zu verhindern.

WELCHE GEFAHREN SIND MIT DIESEN BATTERIEN VERBUNDEN?

Von den 50 potenziellen Unfallszenarien, die das INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) für die verschiedenen Phasen des Lebenszyklus von Batterien ermittelt hat, wurden 12 als kritisch eingestuft. Sie betreffen vor allem die Phasen der Lagerung, des Aufladens und der Nutzung. Das problematischste Ergebnis dieser Risiken betrifft den Batteriebrand (oder Metallbrand). Es handelt sich hierbei um ein erhebliches Risiko, da das von Li-Ionen-Batterien verursachte Feuer nicht auf herkömmliche Weise gelöscht werden kann, da die Batterie selbst die für die Verbrennung erforderlichen Sauerstoffmoleküle und Wärme erzeugt. Es kann nur mit Hilfe von speziellen Pulvern gelöscht werden, und das alles in einer begrenzten Umgebung (mit dem Risiko, dass das Pulver seine Wirkung verliert).

WIE ENTSTEHEN DIESE BATTERIEBRÄNDE?

durch thermisches Durchgehen aufgrund von Überladung oder zu hohen Temperaturen

Eine Batterie gibt die chemisch gespeicherte Energie beim Entladen normalerweise als elektrische Energie ab. Es kann jedoch vorkommen, dass nicht die gesamte Energie als elektrische Energie abgegeben wird, sondern eine Überhitzung eintritt, die das 7- bis 11-fache der elektrisch gespeicherten Energie betragen kann. Aufgrund der Struktur der Batterie wird die Reaktion selbst stärker und verursacht eine kritische Überhitzung. Die Materialien der Batterie setzen auch gebundenen Sauerstoff frei, der das Feuer weiter anheizt.

Bei vollständiger Entladung

Die mit einer zu langen Nichtbenutzung der Batterie verbundene Tiefentladung kann die Batterie beschädigen. Wird die Batterie dann zu kalten Temperaturen ausgesetzt, kann dies eine Veränderung der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Elektrolytflüssigkeit bewirken und zur Bildung von brennbarem Gas führen. Das Fehlen der Flüssigkeit hebt den Schutz der Batterie auf und führt zu einem Kurzschluss oder Brand.

Durch mechanische Beschädigung

Stöße oder Missbrauch können die innere Struktur der Batterie beschädigen und zu einer Beschädigung des Batterieseparators führen, was einen Kurzschluss oder einen Brand auslösen kann.

HOW DO THESE BATTERY FIRES START?

Die Empfehlungen für die Lagerung hängen von der Größe und Leistung des Akkus ab:

Lithiumbatterien mit geringer Leistung (weniger als 100 Wh pro Batterie)

Das sind die kleinen Batterien, die z. B. in Mobiltelefonen oder Computern enthalten sind.

Hier gelten keine besonderen Sicherheitsanforderungen, solange alle Anweisungen des Herstellers und die Sicherheitsstandorte beachtet werden.

Für größere Lagermengen (Volumen über 7 m³) gelten die Richtlinien für Lithiumbatterien mittlerer Kapazität.

Lithiumbatterien mittlerer Kapazität (ca. 100 Wh pro Batterie und 12 kg brutto pro Batterie)

Batterien dieser Kategorie werden in Elektrofahrrädern, Elektrorollern oder ähnlichen Kleinfahrzeugen verwendet. Sie sollten in einem separaten, feuerfesten Raum gelagert werden (z. B. in einem feuerfesten Raum oder Sicherheitsschrank).

Sie sollten nicht zusammen mit anderen Produkten gelagert werden und dieser Bereich sollte ständig überwacht werden.

Für größere gelagerte Mengen (ab 60 m² belegte Fläche) gelten die Leitlinien für Lithium-Hochleistungsbatterien.

Lithiumbatterien mit hoher Kapazität (mehr als 100 Wh pro Batterie und 12 kg brutto pro Batterie)

Batterien dieser Kategorie werden hauptsächlich in Elektroautos und großen Einzelgeräten verwendet.

Die Empfehlungen für die Lagerung von Batterien mittlerer Leistung sollten die Grundlage für die Überlegungen bilden. Es sollten jedoch von Fall zu Fall nach Abwägung Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.

Wenn der Lagerraum groß ist, muss der Brandschutz angepasst werden.

Wenn der Einsatz von Sprinklern erlaubt ist, sollte er so lokal wie möglich erfolgen, und es wird empfohlen, die Batterien getrennt und in einer geschlossenen Umgebung zu lagern, um einen Brandausbruch zu verhindern.

ISO
15276

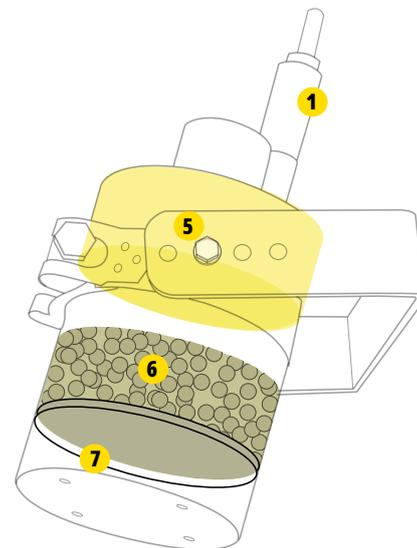
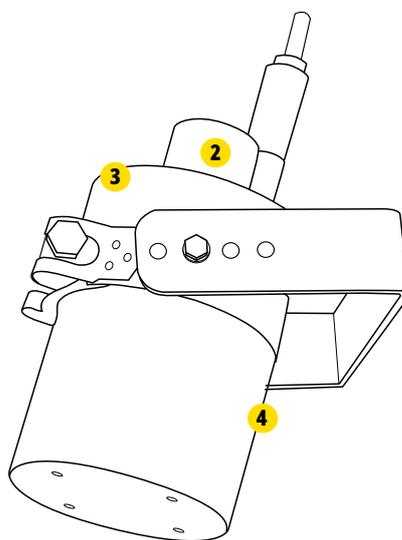
ISO
15779

UL
2775

NFPA
2010



WIE UNSER INTERNER FEUERLÖSCHER FUNKTIONIERT GEGEN LITHIUM-IONEN-BRÄNDE



- 1 Automatische Auslösung durch Thermolampe
- 2 Thermische Verbindung
- 3 Deckel aus rostfreiem Stahl

- 4 Rumpf aus rostfreiem Stahl
- 5 Feste Komponente
- 6 Mineralharz
- 7 Wasserdichter Verschluss + Filter

TECHNOLOGIE

Das Aerosol-Feuerlöschmittel hat die Form einer festen Lösung der neuesten kondensierten Generation, die hauptsächlich aus Kaliumsalz besteht und keine pyrotechnischen Stoffe wie Nitroguanidin oder Nitrozellulose enthält.

Bei der Aktivierung verwandelt sich die Komponente in eine hochwirksame flüchtige Lösung („Wolke“), die sich mit Hilfe des während des Umwandlungsprozesses erzeugten Impulses gleichmäßig im gesamten geschützten Raum ausbreitet.

Das Aerosol ist für die Brandklassen A, B, C und F (gemäß EN2-Klassifizierung) und A, B und C (gemäß NFPA10-Klassifizierung) geeignet.

CHEMISCHE REAKTIONEN BEI EINEM BRAND

A Feuer ist eine chemische Reaktion, bei der drei Elemente vorhanden sein müssen, damit eine Verbrennung stattfinden kann.

Was ist das Feuerdreieck?

- Die Verbrennung ist eine exotherme Redoxreaktion. Es handelt sich um eine chemische Reaktion zwischen einem Brennstoff und einem Oxidationsmittel. Bei dieser Reaktion entstehen Energie (Wärme) und Verbrennungsprodukte. Ein Feuer ist eine Verbrennung, die sich unkontrolliert in Zeit und Raum entwickelt.

- Damit eine Verbrennungsreaktion in Gang kommt, sind drei Elemente erforderlich: Brennstoff, Oxidationsmittel und Aktivierungsenergie. Diese Kombination wird symbolisch in Form eines Dreiecks dargestellt.
- Brennstoff: Dies ist das Material, das brennen kann. Es kann sich um einen Feststoff (einschließlich Staub und Späne) wie Holz, Papier oder Pappe, eine Flüssigkeit (oder einen verflüssigbaren Feststoff) wie Benzin, Alkohol usw., ein Gas wie Butan, Propan oder Wasserstoff, ein Metall oder Speiseöl handeln. Dies ist das Reduktionsmittel in der Redoxreaktion. Diese Brennstoffe werden in Brandklassen eingeteilt.
- Oxidationsmittel: Das Oxidationsmittel ist der zweite Reaktant in der chemischen Reaktion. Außer in sehr speziellen Fällen ist Sauerstoff (O₂), der in der Umgebungsluft natürlich vorhanden ist (21 %), das wichtigste Oxidationsmittel.
- Aktivierungsenergie: Um eine Verbrennung in Gang zu setzen, ist eine Energiezufuhr erforderlich. Lichtbogen, Wärmestrahlung, Temperaturerhöhung und Reibung sind die wichtigsten Energiequellen, die zur Auslösung der Verbrennungsreaktion benötigt werden.



PRINZIP DES LÖSCHENS

Die konventionelle Brandbekämpfung funktioniert im Allgemeinen nach zwei Methoden:

- Ersticken: Der Sauerstoffgehalt der Luft sinkt unter 15 % des normalen Wertes, wodurch das Feuer unter Druck gesetzt und gelöscht wird.
- Kühlen: flüssige Lösung, um die Wärmeabsorption zu gewährleisten.

Bei diesen beiden Methoden wird das Feuerdreieck nicht mehr beachtet, so dass die Flammen gelöscht werden.

Das Aerosol-Feuerlöschmittel löscht das Feuer, indem es die chemischen Kettenreaktionen, die bei der Verbrennung auftreten, auf molekularer Ebene hemmt.

Es eliminiert freie Radikale aus den Flammen und löscht das Feuer, ohne den Sauerstoff zu verbrauchen. In einem typischen Feuer entwickelt sich eine molekulare Reaktion zwischen Atomen und instabilen Fragmenten in Gegenwart von Sauerstoff. Dieser Prozess dauert an, bis der Brennstoff aufgebraucht ist.

Wenn das Gerät aktiviert wird, diffundiert der feste Wirkstoff, der sich aus den unten aufgeführten Elementen zusammensetzt, auf das Feuer und folgt dabei den natürlichen Konvektionsströmen der Verbrennung.

- Kaliumnitrat: 77%
- Kaliumkarbonat: 4% (Kaliumkarbonat)
- Magnesium: <1%
- Polymer-Harz: 18%

Die festen, nur wenige Mikrometer großen Kaliumsalzpartikel sind in einem inerten Gas mit einer extrem großen Oberfläche suspendiert.

Dies erhöht die Effizienz und hat den Vorteil, dass weniger Löschmittel abgegeben werden muss.

Wenn das feste Löschmittel die Flamme erreicht und mit ihr reagiert, bilden sich Kaliumradikale (K), die hauptsächlich aus der Dissoziation von K_2CO_3 stammen. Diese K-Teilchen verbinden sich mit anderen freien Hydroxylradikalen (OH) und bilden stabile Produkte wie KOH. Auf diese Weise wird das Feuer gelöscht, ohne dass der Sauerstoffgehalt der Umgebung verbraucht oder absorbiert wird. KOH reagiert auch in Gegenwart von CO_2 und bildet K_2CO_3 . Die festen Kaliumcarbonatpartikel (K_2CO_3) haben einen Durchmesser von weniger als fünf Mikrometern und bleiben mindestens 30 Minuten lang in der geschützten Kammer/dem geschützten Raum in der Schwebe.

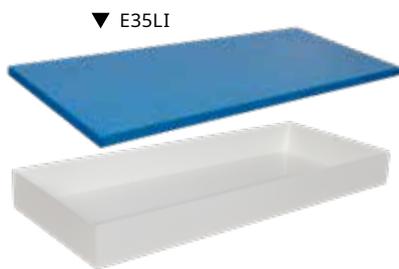
Das Aerosol-Feuerlöschmittel wird als Totalflutungsmittel im Brandschutz eingesetzt. Im Gegensatz zu herkömmlichen gasförmigen Löschmitteln wird der Flutungseffekt jedoch erzielt, ohne dass der Druck im geschützten Raum erhöht wird. Dadurch ist es möglich, jeden Raum von einigen cm^3 bis zu mehreren hundert m^3 zu schützen.

VORTEILE

- Zertifizierter Lebenszyklus von 15 Jahren.
- Umweltfreundlich.
- Nicht korrosiv.
- Ungiftig.
- Vollautomatisches Aktivierungssystem.
- Selbstauslösendes Mittel bei $300^\circ C$.
- Elektrische oder manuelle Auslösung.
- Keine Rohrleitungssysteme.
- Keine Löschmittelvorratsflaschen.
- Keine Druckbeaufschlagung: vernachlässigbare Wartung.
- Geringe Investitionskosten: nur elektrische Installation.

P/N	Beschreibung	Abmessungen H x Ø (mm)	Operative Entladezeit	Gewicht (kg)
EX100LI	Interner Feuerlöscher für Lithiumbatterien	150 x 84	10 Sekunden	1,3
EX200LI	Interner Feuerlöscher für Lithiumbatterien	185 x 84	10 Sekunden	1,8
EX500LI	Interner Feuerlöscher für Lithiumbatterien	295 x 84	10 Sekunden	3,3

REGALE & AUFFANGBEHÄLTER



▼ E35LI

▲ B235

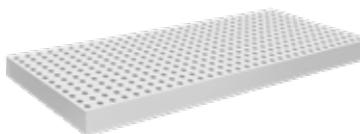


▲ ESE300



▼ E06LI

▲ GL06



▲ C300



▲ R2FLI



LADEFREIE LAGERSCHRÄNKE FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN

Absaughauben, Filter
Schränke - Belüftung

Lithium-Ionen
Schränke

entzündlich
Schränke

ätzend
Schränke

Toxische und
Multirisiko

Eindämmung
und Kanister

Filing cabinets
Fire protection Ausrü-

Showers and first aid
Ausrüstung



▲ AZ300BLI



▲ AZ150BLI



▲ AZ110BLI



▲ AZ50NLI



▲ COU300



▲ COU150



Belüftung box CDV-A
(option)



Angeschlossener Rauchmelder
ALARMWI (Option)



Option SERCODE14



EINHALTUNG

- Entspricht den Empfehlungen für Risikoprävention und Sicherheit: ermöglicht die Lagerung der Batterien in einem dafür vorgesehenen Bereich.
- Standardisierte Piktogramme gemäß den Normen ISO 3864-1 und ISO 7010 sowie der europäischen Richtlinie 92/58/EWG.

VORTEILE

- Kostengünstige Lösung für die sichere und gesetzeskonforme Lagerung und Aufladung Ihrer Li-Ionen-Batterien.
- Standardisiertes Piktogramm für die Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien.
- Die Arbeitsfläche der Aufsatzschränke (AZ51BLI und AZ111BLI) ist mit einer Gummimatte abgedeckt.

AKTIVE SICHERHEIT

- Belüftungslöcher oben und unten an jeder Tür.
- Flügeltür(en) mit 110° Öffnungswinkel.
- 3-Punkt-Schloss und Schlüssel.
- Bohrung für den Anschluss an ein System mit Zwangsbelüftung. (Bez. AZVENT), geliefert mit einer Muffe Ø 100 mm (im Lieferumfang enthalten).

PASSIVE SICHERHEIT

- Einteiliges Stahlbauwesen.
- Epoxid-Lackierung: Korpus grau RAL 7035; Tür(en) blau RAL 5010.

- Gelochte Fachböden, höhenverstellbar auf Gestellen, mit 15 mm Raster.

BESCHREIBUNG ALARMWI

- Dieser Wi-Fi-Rauchmelder alarmiert Sie bei Rauch oder übermäßiger Hitzeentwicklung. Er warnt Sie mit einem akustischen Alarm für Personen in der Nähe und einem Alarm, der an Ihr Telefon gesendet wird, egal wo Sie sich befinden.
- Einfach mit Ihrem Wi-Fi zu verbinden, für Warnungen auf Ihrem Telefon.
 - Akustischer Alarm, um so viele Menschen wie möglich zu warnen.
 - Schwellenwert der Erkennung: 37 °C.
 - Stromversorgung über 2x AA/LR6-Batterie.

OPTIONEN

- Belüftungsbox (Ref. CDVA).
- Anschluss-Kit (ref. KRC).
- Angeschlossener Rauchmelder (Ref. ALARMWI).
- Digitales Codeschloss (Ref. Sercode14).

INSULATING CUSHION OPTION

Kissen mit nicht brennbarer texturierter Glasfaserfüllung (Ref. COU150 und COU300). Absorbierend, staubfrei, schwer entflammbar nach DIN 4102-4 und nicht leitendes Material.

P/N		Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Tragfähigkeit pro Fachboden (kg)	Lochblechregale	Gewicht (kg)
Schwarz	Blue					
AZ50NLI	AZ50BLI	Thekenschrank mit 1 Tür (2 feuerfeste und AZVENT-Kissen inbegriffen)	Ext. : 1000 x 500 x 500 Int. : 890 x 498 x 453	75	2	28
AZ110NLI	AZ110BLI	2-türiger Thekenschrank (2 feuerfeste & AZVENT-Kissen inklusive)	Ext. : 1000 x 930 x 500 Int. : 890 x 925 x 453	125	2	49
AZ150NLI	AZ150BLI	Hochschrank 1 Tür (4 feuerfeste Kissen & AZVENT enthalten)	Ext. : 1950 x 500 x 500 Int. : 1840 x 498 x 453	75	4	59
AZ300NLI	AZ300BLI	Hochschrank 2 Türen (4 feuerfeste Kissen & AZVENT enthalten)	Ext. : 1950 x 930 x 500 Int. : 1840 x 925 x 453	125	4	102
COU150		Feuerhemmende und saugfähige Unterlage für AZ150BLI und AZ50BLI	600 x 400	-		1
COU300		Feuerhemmendes und saugfähiges Kissen für AZ300BLI und AZ110BLI	1000 x 600	-		2,7
ESE150		Auffangwanne/Behälter für AZ50BLI und AZ150BLI				6
ESE300		Auffangwanne/Behälter für A110BLI und AZ300BLI				10
SERCODE14		Digitales Codeschloss für die Serie 14FLI				1
AZVENT		Bohrung für Belüftungsanschluss (enthalten in AZ50BLI, AZ110BLI, AZ150BLI, AZ300BLI).				-
ALARMWI		Angeschlossener Rauchmelder mit Alarm auf mobiler Anwendung im Falle der Auslösung mit Wifi-Verbindung.				-
KRC		Verbindungsset für Box (zwischen Box und Schrank)				1
CDV-A		Belüftungsbox aus Stahl				8

+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

© ECOSAFE reserves the right to discontinue or change specifications or designs at any time without notice and without incurring obligations. 10/2023

Absaughauben, Filter Schränke - Belüftung

Lithium-Ionen Schränke

entzündlich Schränke

ätzend Schränke

Toxische und Multirisiko

Eindämmung und Kanister

Filing cabinets Fire protection Ausrüstung

Showers and first aid Ausrüstung



SICHERE TRANSPORTKOFFER FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN



▲ VT1LI



▲ VT2LI

WARUM SOLLTEN SIE IHRE LITHIUMBATTERIEN IN SICHEREN KOFFERN TRANSPORTIEREN?

Lithium-Ionen-Batterien sind aus dem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken und werden in vielen Bereichen eingesetzt. Sie bergen jedoch auch ein hohes Gefahrenpotenzial und unterliegen immer strengeren Vorschriften, insbesondere beim Transport. Sie sind als Gefahrgut eingestuft und benötigen eine allgemein zugelassene Verpackung, die strengen Sicherheitsvorschriften entsprechen muss. Unsere Aufbewahrungskoffer für Lithium-Ionen-Batterien sind für den Transport von intakten oder defekten Lithium-Batterien UN-zugelassen.

CHARACTERISTICS AND COMPLIANCE

- VERORDNUNG - EU -2023/1542 - Artikel 42 - 4. die Lagerungs- oder Transportbedingungen gewährleisten die Einhaltung der Batterien.
- Kissen mit strukturierter Glasfaserpolsterung, flammhemmend nach DIN4102-4 und nicht leitend.
- Zertifiziert nach STANAG 4280, DEF STAN 81-41, ATA 300, UN3480.
- IP67-zertifiziert: vollständig staub- und wasserdicht bis zu einer Tiefe von 1 m für 30 min.
- Das Gesamtgewicht (einschließlich Koffer und Polsterung) darf 13 kg nicht überschreiten.
- Wenn das Gehäuse versendet wird, muss das Gefahrgutetikett der Klasse 9 auf der Verpackung angebracht werden.

VORTEILE

- Die Lasergravur der Zulassungsnummer ist vom Kontrollkörper aus gut sichtbar.
- Wiederverwendbare Transportkiste.
- Sie können diese Kisten für den Versand verwenden, wenn die Verpackungsvorschriften befolgt werden (siehe Anleitung).
- Eine Einzelverpackung der Batterien ist nicht erforderlich.
- Stapelbarer und äußerst robuster Koffer.
- Möglichkeit zur Anbringung eines Vorhängeschlosses (2 Ösen).
- Vereinfachtes Verpacken und Versenden.
- Zum Schutz vor einem gefährlichen Temperaturanstieg müssen die Zellen/Batterien vollständig mit einem nicht brennbaren Wärmedämmstoff ummantelt werden. Dieses Isolier- und Absorptionsmaterial ist für den Transport von neuen oder defekten Li-Ionen-Batterien vorgesehen. Wenn Ihre Batterien auslaufen, reagieren die Kissen nicht mit Elektrolyten oder anderen gefährlichen Substanzen und haben eine sehr hohe Stoß- und Elektrolytabsorptionskapazität. Sie haben eine hohe Druckelastizität und tragen dazu bei, Stöße und Vibrationen während des Transports zu minimieren.

P/N	Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x T (mm)	Innere Abmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)
VT1LI	Transportkoffer für Lithiumbatterien, 1 Fach	150 x 510 x 420	130 x 475 x 350	4,5
VT2LI	Transportkoffer für Lithiumbatterien, 2 Fächer	150 x 510 x 420	130 x 475 x 350	4,5



FEUERLÖSCHER FÜR LITHIUM-IONEN-BATTERIEN



▲ EX9LI



▲ EX6LI

EINHALTUNG

Feuerlöscher gemäß NFEN3-7+A1 und der Druckausrüstungsrichtlinie 2014/68/EU.

TECHNISCHE MERKMALE

- Bei den Feuerlöschern im Wasserbereich handelt es sich um nachfüllbare Hilfsdruckgeräte, die mit einer Treibmittelkapsel ausgestattet sind.
- Feuerlöschmittel: Wasser + fluorfreies Additiv + Aufpreis.
- Additive der neuen Generation frei von fluorierten chemischen Verbindungen PFAS Perfluorhexansäure (PFHxA), PFOA und PFOS, die als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) anerkannt sind, sicher für die Umwelt und für Lebewesen und vollständig biologisch abbaubar.
- Gehäuse aus lackiertem Stahl und Korrosionsschutzbeschichtung aus ofengehärtetem Epoxid-Polyesterharz.
- Abdeckkopf aus Leichtmetall, durch Schwarz-Kataphorese gegen Korrosion geschützt.
- Schlagbolzen aus Messing mit Nickelbeschichtung für bessere Perforation und Korrosionsschutz.
- Grüne Sicherheitsnadel mit Kunststoffsiegel (abbrechbares, nicht wieder aufsetzbares Siegel mit Platz für die Angabe des Eichdatums).

VORTEILE

- Einfach zu warten und umweltfreundlich.
- Schlauch mit Auslöseventil und Sprühgerät auf Rohr mit Quetschverbindung zur gezielten und dosierten Abgabe an das Feuer.
- Breite obere Öffnung für einfache Kontrolle und Beladung.
- Sichtbarmachung der Wirkung durch Arretierung des Griffs in der unteren Position.
- Die Feuerlöscher sind mit Wasser befüllt, das nicht mit dem Löschmittel vermischt ist. Das Löschmittel befindet sich in einer patentierten schwimmenden Flasche (das Löschmittel vermischt sich mit dem Wasser, wenn es unter Druck steht). Auf diese Weise kann bei behördlichen Kontrollen das zu recycelnde Wasser abgelassen werden, da es nicht durch den Zusatzstoff verändert wird.

Ein Feuerlöscher muss jährlich von einer kompetenten Person oder Organisation überprüft und alle zehn Jahre überholt werden. Er muss von der Person oder Organisation, die die Überprüfung durchgeführt hat, mit einem deutlich erkennbaren Etikett versehen werden.

P/N	Beschreibung	Äußere Abmessungen H x B x Ø (mm)	Band (L)	Klasse Feuer	Maximale Energiekapazität der Batterie (Wh)	Gewicht (kg)
EX6LI	Feuerlöscher für Lithium	440 x 240 x 175	6	AB	135	11
EX9LI	Feuerlöscher für Lithium	590 x 240 x 175	9	AB	315	15

Absaughauben, Filter Schränke - Belüftung
 Lithium-Ionen Schränke
 entzündlich Schränke
 ätzend Schränke
 Toxische und Multirisiko
 Eindämmung und Kanister
 Filing cabinets Fire protection Ausrüstung
 Showers and first aid Ausrüstung

© ECOSAFE reserves the right to discontinue or change specifications or designs at any time without notice and without incurring obligations. 10/2023

BELÜFTUNG IHRES KABINETTS

ESSENTIALES ZUBEHÖR ZUR VERBESSERUNG DER SICHERHEIT IHRES SCHRANKES



Wir empfehlen Ihnen dringend, Ihre Sicherheitswerkbank mit einer Belüftungs- oder Filtrationsbox zu ergänzen. Die Box saugt die stagnierenden Dämpfe in Ihrem Schrank ab und erneuert die Luft, wodurch die interne Überhitzung



▲ CDV-A



▲ CDV-A + option KRC + option KL100 + option CDS100



▲ KRC

DIE CDV-A-BELÜFTUNGSBOX

Wird mit Hilfe eines Anschlusskits (Ref. KRC) an den Schrank angeschlossen; der in dieser Box enthaltene Ventilator ermöglicht die Absaugung der im Schrank erzeugten giftigen Dämpfe, die über eine Wandsteckdose aus dem Gebäude gesaugt werden.

P/N	Beschreibung	Abmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)
CDV-A	Belüftungskasten aus Stahl	235 x 260 x 245	8
KRC	Anschluss-Set für Box	-	1
KL100	Schlauch-Durchm. 100 mm, pro Meter	-	0,2
CHJ	Anschlussmuffe aus Stahl Ø 100 mm	-	0,1
CDS100	Schelle Durchm. 100 mm	-	-

- Wie ist die Zusammensetzung des Feuerlöschers?**
Brände von Metallen, insbesondere von Lithium, sind äußerst schwer zu bekämpfen. Die von unseren Experten entwickelte Technologie verwendet jedoch eine Kombination aus Kaliumnitrat und Polyepoxid, um auf den Lithiumbrand einzuwirken.
- Ist es für den Menschen gefährlich?**
Nein, aber es wird natürlich empfohlen, richtig zu lüften, um verbrauchte Luft zu entfernen.
- Wie lange hält der Feuerlöscher und wann sollte er ausgetauscht werden?**
Der Feuerlöscher erfordert während seiner Lebensdauer von etwa 15 Jahren keine besondere Wartung.
- Wie funktioniert ein Rauchmelder?**
Es handelt sich um einen optischen Rauchmelder, bei dem eine elektrische Spannung an die Klemmen der Elektroden angelegt wird, wodurch ein Strom erzeugt wird durch Ionisierung der Luft in der Kammer. Wenn die Rauchpartikel ins Innere gelangen, wird die Intensität des Stroms gestört, der dann den Alarm des Melders auslöst.
- Wie hoch ist die Lautstärke des "VIG"-Alarms in Dezibel?**
Je nach Anschluss sind 3 Lautstärken möglich. Wir haben die stärkste Stufe mit 109 db (A) gewählt.