



PRAXISINFO

Was ist beim Lagern und/oder Laden von Lithium-Ionen-Akkus zu beachten?

Bisher gibt es noch keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften und Gesetze zur Lagerung von Li-Ion-Akkus.

Dennoch sind Li-Ion-Akkus im Betrieb wie Gefahrstoffe anzusehen.

Mittlerweile gibt es Empfehlungen für die Lagerung vom GDV (Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft), vom VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.) und der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung), die sich auch an der Unterscheidung in Akkus mit geringer, mittlerer und hoher Leistung orientieren.

Beim Einsatz von Ladeschränken ohne Feuerwiderstand müssen die Lagerräume baulich feuerbeständig abgetrennt sein. Ebenfalls kann hierbei eine Brandmeldeanlage und/oder Feuerlöschanlage gefordert sein.

Wir empfehlen deshalb den Einsatz von Li-Ionen-Akku-Schränken mit Feuerwiderstand von 90 Minuten von innen und außen! Dennoch sollten Sie schon vor Inbetriebnahme eines Schrankes den Kontakt mit Ihrem Schadensversicherer, der Feuerwehr oder Sachverständigen suchen. Eine Gefährdungsbeurteilung sowie ein ganzheitliches Brandschutzkonzept sind zwingend erforderlich!

LACONT AKKU-SCHRANK LI-ION BASIC STORE / CHARGE EI 90

Einstiegsmodell für die aktive und passive Lagerung von Lithiumbatterien, mit Hauptfokus auf den Brandschutz

◆ Geprüfte Gesamtkonstruktion mit Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten VON INNEN UND AUSSEN (EI 90)

- ◆ Bauweise aus nichtbrennbarem Baustoff (Klasse A2 - s1, d0 gemäß DIN EN 13501-1) inkl. Beschichtung (Korpus alufarben / Türen RAL 1023 - verkehrsgelb)
- ◆ Umlaufende, im Brandfall selbsttätig aufschäumende Brandschutzdichtungen
- ◆ Türen über Doppelbart-Zylinderschloss abschließbar
- ◆ Integriertes Belüftungssystem mit Rauchmelder und Ventilator
- ◆ Feuerbeständige Kabeleinführungen oben und unten
- ◆ Leichtgängige Türen, Öffnungswinkel 180°, nicht selbstschließend
- ◆ Unterfahrbare Sockel, Höhe 100 mm mit abnehmbarer Sockelblende
- ◆ Lagerebenen durch höhenverstellbare Gitterroste, Tragkraft 75 kg / Boden

◆ Optional Steuereinheit mit Branddetektion bei Basic Charge EI 90:

Störungsmeldung über optisches Signal und Abschaltung des Lüftungssystems, sowie Löschgenerator mit stromunabhängiger Auslösung bei Feuer und unzulässiger Temperaturerhöhung



SiS Li-Ion Basic Store EI 90,
Artikel-Nr. B80-8001-A



SiS Li-Ion Basic Store EI 90,
Artikel-Nr. B80-8001-A



Maximale Akkuleistung 2 kWh pro Lagerebene => Maximale Akkuleistung pro Schrank 8 kWh (2 kWh entsprechen ca. 2-4 E-Bike-Akkus à 500 - 750 Wh)

Schutzziele:

- Schutz bei Brand im Inneren des Schrankes zur Zeitgewinnung für die Evakuierung von Personen in der Umgebung und dem Einleiten von Löschmaßnahmen durch die Feuerwehr.
- Schutz der Akkus bei Brandereignis außerhalb des Schrankes zur Vermeidung zusätzlicher Gefahren durch das Lagergut.



LACONT AKKU-SCHRANK LI-ION BASIC STORE / CHARGE EI 90

Steuereinheit des SiS Li-Ion Basic Charge EI 90

- ◆ Netzschalter
- ◆ Optische Zustandsanzeige
- ◆ Bei Rauchdetektion automatisches Abschalten des im Schrank integrierten Lüfters
- ◆ Keine automatische Abschaltung der Stromzufuhr
- ◆ Keine standardmäßige akustische Alarmierung im Brandfall – nachträgliche Installation von Brandmelder oder potentialfreiem Kontakt kundenseitig möglich, durch im Schrank vorhandene feuerbeständige Kabeleinführungen
- ◆ Nennspannung 230 Volt (400 Volt auf Anfrage)



Steuereinheit mit Rauchdetektion



SiS Li-Ion Basic Charge EI 90,
Artikel-Nr. B80-8006-A



SiS Li-Ion Basic Charge EI 90,
Artikel-Nr. B80-8006-A



Aerosol-Löschgenerator



Steckdosenleiste



Integrierte Bodenwanne



Schrank unterfahrbar mit
Hubwagen durch abnehmbare
Sockelblende

Schranktyp	SiS Li-Ion Basic Store EI 90	SiS Li-Ion Basic Charge EI 90	SiS Li-Ion Basic Charge EI 90
Außenmaße B x T x H in mm	1148 x 591 x 2048	1148 x 591 x 2048	1148 x 591 x 2048
Innenmaße B x T x H in mm	1004 x 440 x 1804	1004 x 440 x 1804	1004 x 440 x 1804
Flügeltüren	2	2	2
Bodenwanne Stahlblech verzinkt, Auffangvolumen in Liter	17	17	17
Gitterrost-Lagerebenen	4	4	4
Steckdosenleiste pro Gitterrost-Ebene (10 Steckdosen pro Leiste)	-	2	4
Integriertes Belüftungssystem mit Rauchdetektor	ja	ja	ja
Steuereinheit mit Branddetektion	nein	ja	ja
Gewicht in kg	650	650	650
Außenkorpus alufarben / Flügeltüren RAL 1023 - verkehrsgelb			
Artikel-Nr., ohne Brandunterdrückungssystem (Aerosol-Löschgenerator)	B80-8001-A	B80-8003-A	B80-8005-A
Artikel-Nr., mit Brandunterdrückungssystem (Aerosol-Löschgenerator)	B80-8002-A	B80-8004-A	B80-8006-A



PRACTICAL INFORMATION

When storing and/or charging lithium-ion batteries, which points must be observed?

Up to now, there have been no public regulations and laws on the storage of Li-ion batteries.

Nevertheless, Li-ion batteries must be handled as hazardous substances.

In the meantime, there are recommendations for battery storage from the GDV (German Insurance Association), the VDMA (German Machine and Plant Engineering Association) and the DGV (German Social Accident Insurance), which are also orientated towards the differentiation between batteries with low, medium and high power.

When using charging cabinets without fire resistance, the storage rooms must be structurally separated in a fire-resistant design. A fire alarm system and/or fire extinguishing system may also be required.

We therefore recommend the use of Li-ion battery cabinets with a fire resistance of 90 minutes from the inside and outside! Nevertheless, you should contact your insurance company, the fire brigade or an expert before commissioning a cabinet. A risk assessment and a fully integrated fire protection concept are absolutely essential!

LACONT BATTERY CABINET LI-ION BASIC STORE / CHARGE EI 90

Starter model for the active and passive storage of lithium batteries, with the main focus on fire protection.

◆ Tested complete construction with fire resistance of 90 minutes FROM THE INSIDE AND OUTSIDE (EI 90)

- ◆ Made of non-combustible material (class A2 - s1, d0 according to DIN EN 13501-1) incl. coating (body aluminium coloured / doors RAL 1023 - traffic yellow)
- ◆ Protection in the event of fire thanks to surrounding, self-foaming fire protection seals
- ◆ Doors lockable via double-bit cylinder lock
- ◆ Integrated ventilation system with smoke detector and fan
- ◆ Cable entries at top and bottom
- ◆ Smooth-running doors, 180° opening angle, not self-closing
- ◆ Driveable socle, height 100 mm with removable socle panel
- ◆ Storage levels with height-adjustable grids, load capacity 75 kg / shelf

◆ Optional control unit with fire detection by Basic Charge EI 90:

Visual alarm and shutdown of the ventilation system, as well with electrically independent extinguishing generator, triggering in the event of fire and impermissible temperature increase



**SiS Li-Ion Basic Store EI 90,
Article no. B80-8001-A**



**SiS Li-Ion Basic Store EI 90,
Article no. B80-8001-A**



Maximum battery capacity 2 kWh per storage level => Maximum battery capacity per cabinet 8 kWh (2 kWh is equivalent to approx. 2-4 e-bike batteries of 500 - 750 Wh each)

Protection goal:

- In the event of a fire inside the cabinet, to gain time for the evacuation of people in the immediate vicinity and the initiation of extinguishing actions by the fire brigade.
- Protection of the batteries in the event of a fire outside the cabinet to prevent additional hazards from the stored goods.



LACONT BATTERY CABINET LI-ION BASIC STORE / CHARGE EI 90

Control unit of the SiS Li-Ion Basic Charge EI 90

- ◆ Main switch
- ◆ Visual status indicator
- ◆ If smoke is detected, automatic switch-off of the integrated fan in the cabinet
- ◆ No automatic switch-off of the power supply
- ◆ No standard acoustic alarm in the event of fire - retrofitting of fire detector or potential-free contact possible by the customer through fire-resistant cable entries in the cabinet
- ◆ Rated voltage 230 volts (400 volts on request)



Control unit with smoke detection



SiS Li-Ion Basic Charge EI 90,
Article no. B80-8006-A



SiS Li-Ion Basic Charge EI 90,
Article no. B80-8006-A



Aerosol extinguishing generator



Socket strip



Integrated base tray



Cabinet accessible with lift
truck thanks removable socle
panel

Model	SiS Li-Ion Basic Store EI 90	SiS Li-Ion Basic Charge EI 90	SiS Li-Ion Basic Charge EI 90
External dimensions W x D x H (mm)	1148 x 591 x 2048	1148 x 591 x 2048	1148 x 591 x 2048
Internal dimensions W x D x H (mm)	1004 x 440 x 1804	1004 x 440 x 1804	1004 x 440 x 1804
Wing doors	2	2	2
Base tray, sheet steel galvanized, collection volume in litres	17	17	17
Grid storage levels	4	4	4
Socket strip per grid level (10 sockets per strip)	-	2	4
Integrated ventilation system with smoke detector	yes	yes	yes
Control unit with fire detection	no	yes	yes
Weight (kg)	650	650	650
Outer body aluminum coloured / hinged doors RAL 1023 - traffic yellow			
Article no., without fire suppression system (Aerosol extinguishing generator)	B80-8001-A	B80-8003-A	B80-8005-A
Article no., with fire suppression system (Aerosol extinguishing generator)	B80-8002-A	B80-8004-A	B80-8006-A