

VEILIG OPSLAAN & OPLADEN VAN LITHIUM BATTERIJEN

Brandwerende veiligheidskasten







Inhoud

Introductie	4
Voordelen	4
Wetgeving	5
CGK lithium kasten	6
Modellen & afmetingen	6
Brandwerendheid & veiligheid	8
Constructie & materialen	9
Blussysteem FBN	10
Blussysteem FirePro	10
Stroomvoorziening & oplaadopties	11
Ventilatie	12
Deuren & sluitmechanismen	13
Geperforeerde legborden	13
Plaatsing & verplaatsing	13
Lithium kasten volledig op maat	14
Lithium containers	15
Service & onderhoud	15

Introductie

Lithium-ion batterijen zijn alomtegenwoordig en krachtig, maar brengen ook serieuze risico's met zich mee. Eén van de grootste gevaren is thermal runaway, een proces waarbij een batterij ongecontroleerd oververhit raakt en in enkele seconden kan leiden tot brand, explosie of de uitstoot van giftige gassen. Oorzaken kunnen variëren van mechanische schade tot oververhitting of interne kortsluiting.

Bij een incident met een li-ion batterij spreken we niet over een gewone brand, maar over een metaalbrand die niet te blussen is met standaardmiddelen.

Daarom is het veilig opslaan en opladen van lithium batterijen een absolute must. Onze lithium-opslagkasten en -containers zijn ontworpen om deze risico's te beheersen.

Voordelen

VEILIGHEID EERST

Onze laadkast voldoet aan de strengste norm, **VDMA 24994**, en biedt de hoogste brandwerendheid en geavanceerde automatische brandbeveiligingstechnologieën om jouw omgeving optimaal te beschermen.

EFFICIËNT OPLADEN

Met **stopcontacten verdeeld over verschillende niveaus** kan je meerdere batterijen gelijktijdig en veilig opladen.

GEBRUIKSVRIENDELIJK

Het **intuïtieve ontwerp en de centrale controle** zorgen voor moeiteloze integratie in je huidige systeem.

BETROUWBARE BESCHERMING

Dankzij het **robuuste ontwerp en hoogwaardige materialen** ben je verzekerd van duurzaamheid en betrouwbaarheid.



Wetgeving

Het veilig laden en opslaan van lithiumbatterijen vraagt om meer dan gezond verstand. Het vereist strikte naleving van de geldende wetgeving. CGK-laadkasten zijn ontwikkeld om te voldoen aan de strengste normen. Zo bieden we je maximale veiligheid en gemoedsrust.

Onze veiligheidskasten zijn volledig gecertificeerd conform de Europese norm **EN 14470-1:2023**, de referentiestandaard voor brandwerende veiligheidskasten in laboratoria en industriële omgevingen.

Bovendien zijn ze getest volgens **EN 1363-1**, wat de brandwerendheid bevestigt onder realistische testomstandigheden.

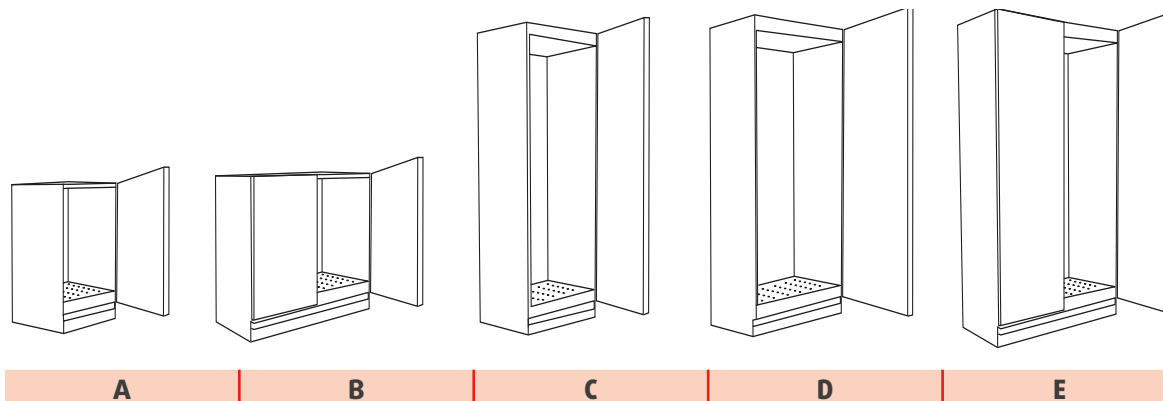
Maar dat is niet alles. Onze kasten zijn ook conform **VDMA 24994**, een recente en strenge testmethode speciaal ontwikkeld voor de opslag van lithiumbatterijen. Veel bestaande systemen bleken namelijk niet langer te voldoen aan de nodige veiligheidsvereisten. Daarom werd deze opgesteld door het Deutsches Institut für Normung (DIN), met als doel om risico's zoals brand en explosie beter onder controle te houden. Ook op het vlak van verzekeringen wint dit certificaat aan belang: bij brandschade kan een vergoeding afhangen van het gebruik van een gecertificeerde kast.

Onze kasten zijn niet alleen structureel duurzaam en mechanisch veilig volgens **EN 16121**, maar bevatten ook geavanceerde veiligheidsfeatures en onbrandbare materialen conform **EN 13501-1**.

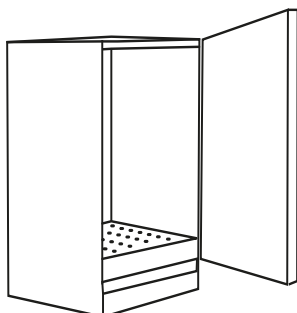
Bij CGK volgen we de evoluerende regelgeving op de voet. Zo ben je zeker van een oplossing die futureproof is.

CGK lithium kasten

Modellen & afmetingen



A. LAGE LITHIUM KAST MET 1 DEUR



Artikelcode	51.3.4.04.1
Buitenafmeting BxDxH	595 x 520 x 840 mm
Binnenafmeting BxDxH	483 x 349 x 593 mm
Aantal opslag niveaus	1
Gewicht	77 kg
Aantal deuren	1
Deurvastzetsysteem	x
Verplaatsbare sokkel	x
Stroomvoorziening 230V	✓
Stroomvoorziening 400V	x
Blussysteem FBN	✓
Blussysteem FirePro	x
Ventilator	optioneel

B. LAGE LITHIUM KAST MET 2 DEUREN



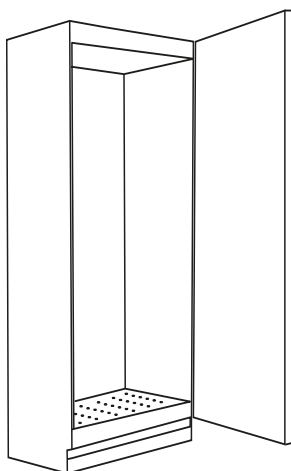
Artikelcode	51.3.4.04.2
Buitenafmeting BxDxH	1090 x 520 x 840 mm
Binnenafmeting BxDxH	978 x 349 x 593 mm
Aantal opslag niveaus	1
Gewicht	132 kg
Aantal deuren	2
Deurvastzetsysteem	x
Verplaatsbare sokkel	x
Stroomvoorziening 230V	✓
Stroomvoorziening 400V	x
Blussysteem FBN	✓
Blussysteem FirePro	x
Ventilator	optioneel

C. HOGE LITHIUM KAST MET 1 DEUR - BREEDTE 600 MM



Artikelcode	51.3.4.03.2
Buitenafmeting BxDxH	600 x 595 x 2050 mm
Binnenafmeting BxDxH	446 x 446 x 1540 mm
Aantal opslagniveaus	4
Gewicht	213 kg
Aantal deuren	1
Deurvastzetsysteem	✓
Verplaatsbare sokkel	✓
Stroomvoorziening 230V	✓
Stroomvoorziening 400V	✓
Blussysteem FBN	✓
Blussysteem FirePro	✓
Ventilator	optioneel

D. HOGE LITHIUM KAST MET 1 DEUR - BREEDTE 900 MM



Artikelcode	51.3.4.02.2
Buitenafmeting BxDxH	900 x 595 x 2050 mm
Binnenafmeting BxDxH	796 x 446 x 1540 mm
Aantal opslagniveaus	4
Gewicht	288 kg
Aantal deuren	1
Deurvastzetsysteem	✓
Verplaatsbare sokkel	✓
Stroomvoorziening 230V	✓
Stroomvoorziening 400V	✓
Blussysteem FBN	✓
Blussysteem FirePro	✓
Ventilator	optioneel

E. HOGE LITHIUM KAST MET 2 DEUREN



Artikelcode	51.3.4.01.2
Buitenafmeting BxDxH	1200 x 595 x 2050 mm
Binnenafmeting BxDxH	1095 x 446 x 1540 mm
Aantal opslagniveaus	4
Gewicht	353 kg
Aantal deuren	2
Deurvastzetsysteem	✓
Verplaatsbare sokkel	✓
Stroomvoorziening 230V	✓
Stroomvoorziening 400V	✓
Blussysteem FBN	✓
Blussysteem FirePro	✓
Ventilator	optioneel

Brandwerendheid & veiligheid

De kast is **90 minuten** brandwerend, zowel van buiten naar binnen als van binnen naar buiten. Dit is mogelijk dankzij **isolerende rotswolpanelen** die gecertificeerd zijn als **onbrandbaar** (klasse A2-S1-Do volgens norm EN13501-1).

De veiligheidskasten zijn getest volgens:

- VDMA 24994
- EN1363-1

en gecertificeerd conform:

- EN14470-1:2023
- EN16121

Standaard is de kast uitgerust met **gevaarstickers** op de deuren en een **aardingsvoorziening** voor een veilige elektrische verbinding.





Constructie & materialen

- ✓ Volledig opgebouwd uit **elektro-gegalvaniseerd staalplaat** met een dikte van 1 tot 1,5 mm, koudgevormd.
- ✓ Externe afwerking met **zuurvaste epoxyhars** en doorvoer in een thermische oven op **200°C**.
- ✓ Isolatie van de kast door middel van panelen van **hoogwaardig rotswol** (zonder keramische vezels) en **calciumsulfaatpanelen**.
- ✓ Interne afwerkingspanelen van **melamine** met hoge weerstand tegen chemische en agressieve dampen.



Blussysteem FBN

Dit automatische blussysteem wordt geactiveerd via een thermobulb en een sensor op het blusapparaat.

Artikelcode 51.3.4.05.2



Blussysteem FirePro

Automatisch blussysteem met temperatuur- en rookdetector, doormeldcentrale, geluid en visueel alarm inbegrepen.

Artikelcode 51.3.4.05.1

CONSOLE

Een besturingskast waarop de **rook- en temperaturoodetectoren** zijn aangesloten.

Bij rook of hoge temperatuur activeert het systeem een alarm (geluid en lamp) en schakelt **automatisch het brandblusapparaat** in.

Er zijn **spanningsvrije contacten** beschikbaar om te koppelen aan een brandmeldcentrale.

Deze kast is gemonteerd aan de zijkant van de kast.

De **handleiding** bevat uitgebreide instructies over de werking van deze unit.



BLUSMIDDEL

Het **aerosol-brandblussysteem** is specifiek ontworpen voor het blussen van elektrische apparaten en lithiumaccu's. Dit systeem wordt geactiveerd door de rookmelder in de kast en de console.



LAMP

Bovenop de kast is een **signaallamp** geplaatst die branddetectie **visueel** aangeeft.

ROOKDETECTOR

De **rookdetector** in de kast is geconnecteerd op het automatisch blussysteem.



Stroomvoorziening & oplaadopties

STROOMAANSLUITING

De stroomaansluiting bevindt zich **boven op de kast**. Standaard werkt de kast op **230V**. Hebben jullie een driefasige aansluiting? Dan kan je ook kiezen voor **400V**, waarmee je meer batterijen tegelijk kunt opladen.

		Artikelcode
Lage kasten	Differentieel 16A/230V , bekabeling en kleine onderdelen	51.3.4.06.3 + 51.3.4.07.2
Hoge kasten	Differentieel 16A/230V , bekabeling en kleine onderdelen	51.3.4.06.2 + 51.3.4.07.2
	Differentieel 32A /400V (trifasig), bekabeling en kleine onderdelen	51.3.4.06.1 + 51.3.4.07.1



CONTACTDOOS

Artikelcode 51.3.4.08 + 51.3.4.09

Elk legbord is voorzien van een **contactdoos met 6 stopcontacten**. Hiermee kunnen maximaal 6 accu's tegelijk worden opgeladen. Elke contactdoos is uitgerust met een **veiligheidszekering van 16A** voor extra veiligheid.

De stekker van elke contactdoos loopt via een **beveiligde kabeldoorvoer** naar buiten.



Lage kasten

- ✓ 1 legbord
- ✓ 1 contactdoos
- ✓ 6 oplaadpunten



Hoge kasten

- ✓ 4 legborden
- ✓ 4 contactdozen
- ✓ 24 oplaadpunten



Ventilatie

De kast is voorzien van **in- en uitlaatopeningen**.

Het **aanzuigrooster onderaan de kast** trekt verse lucht naar binnen om ze **bovenaan via de ventilatieopening** buiten de kast te brengen. Op deze manier wordt de warme lucht die gecreëerd wordt bij het opladen van batterijen steeds ververs.

Bij een temperatuur **boven de 70°C** smelt een **smeltzekering** waardoor de **gecertificeerde brandkleppen** (2 halve cirkels) kantelen. Zo wordt branddoorslag via leidingen effectief voorkomen. De roosters zijn bovendien uitgerust met **opschuimende dichtingsstrips** die bij brand extra afdichting bieden.

Bovenop de ventilatieopening op het **dak** komt de **ventilatieunit**, die de lucht uit de kast zuigt.



VENTILATOR UNIT

Tijdens het laden warmen batterijen op. Een ventilatie-unit voor bovenop de kast is daarom essentieel: die voert warmte af. Zo wordt oververhitting voorkomen.

- ✓ 0.18KW 230V
- ✓ Aan/uit schakelaar
- ✓ 220V op aparte stekker
- ✓ Debiet (m³/uur): Max 200
- ✓ Geluidsklasse (db): 54
- ✓ Aansluitflens: **met diameter Ø 100 mm**
- ✓ Inclusief filterhouder en actief koolfilter



Deuren & sluitmechanismen

Onze hoge kasten zijn uitgerust met **automatisch deurvergrendelings- en blokkeringssysteem**.

Tijdens werkzaamheden blijven de deuren veilig openstaan.

Bij een **temperatuur boven de 50° sluiten ze automatisch** dankzij een geïntegreerde **smeltzekering**, volledig volgens de geldende veiligheidsnormen.

Voor extra betrouwbaarheid zijn de deuren voorzien van **vonkvrije scharnieren** en een **cilinderslot met pantserbescherming** (inclusief **twee sleutels**).

Thermisch uitzettende isolatieafdichtingen van 30 mm zorgen bij hitte voor een perfecte afdichting, conform **EN 14470-1** en **DIN 4102**.



Geperforeerde legborden

De kast is **uitgerust met geperforeerde legborden en 1 opvangbak onderaan**, waarin accuvloeistof en blusvloeistof worden opgevangen.

De legborden zijn geperforeerd zodat het blusmiddel tot beneden in de kast actief kan zijn. Ook zorgen de perforaties voor betere verdeling van de warmte die vrijkomt bij het laden van batterijen.



Plaatsing & verplaatsing

De kast is geplaatst op een **gepalletiseerde roestvrijstalen transportsokkel**, wat het verplaatsen met een transpallet of heftruck vergemakkelijkt.

Dankzij de **stelpoten** kan de kast eenvoudig waterpas worden geplaatst.

Bij de hoge kasten wordt bovendien een **magnetische afdekplint** voorzien voor een nette afwerking.



Lithium kasten volledig op maat

Op zoek naar een accukast die perfect aansluit bij jouw wensen? Onze **volledig configureerbare** lithium accukasten bieden de flexibiliteit om jouw installatie tot in detail af te stemmen.



Lithium containers

Heb je veel lithiumbatterijen en wil je ze veilig opslaan?

Een lithium opslagcontainer is de ideale oplossing, vooral als:

- Je grote aantallen batterijen tegelijk opslaat.
- De batterijen variëren in grootte en gewicht.
- Buitenopslag vereist is.

VEILIG OPLADEN

Onze laadcontainers zijn optioneel uitgerust met wandcontactdozen met LED aan/uitschakelaar. Deze zijn handig geplaatst op de achter-binnenwand, zodat je batterijen eenvoudig kunt aansluiten.



- Geschikt voor zowel binnen- als buitenopslag.
- Brandwerendheid van 60 of 90 minuten, van binnen naar buiten én omgekeerd.
- Getest en gecertificeerd volgens EN 3140.

Service & onderhoud

Bij CGK stopt het niet bij de aankoop. Om de levensduur en betrouwbaarheid van jouw apparatuur en installaties te maximaliseren, voeren de CGK-technici regelmatig **controles en onderhoudswerkzaamheden** uit.

WAT HOUDT EEN ONDERHOUD IN?

Een aantal onderdelen van een laadkast hebben een essentiële functie bij een goede werking in geval van brand.

Onderhoudsteams kijken de algemene staat van de kast na, vervangen die deurdichtingen, testen de console na op correcte werking ...

Na het onderhoud ontvangen jullie een **inspectierapport**.



CGK Group

Westlaan 7 / 8560 Gullegem / België
+32 56 42 22 02 / info@cgk-group.com / cgk-group.com

