MBG SWEDEN

# VDMA 24994

VDMA 24994 är en teknisk specifikation från den tyska branschorganisationen VDMA. Den beskriver hur ett brandskåp provas när ett batteri i skåpet går i termisk rusning, och i vissa klasser även när det brinner utanför skåpet. Resultatet är en tydlig klassning som gör det möjligt att jämföra skåp.

| ≤ 25 kg | I / O | 30·60·90 | 2024-08 |
|---|---|---|---|
| Löstagbara litiumjonbatterier, t.ex. e-cykel- och verktygsbatterier | **I** = provad mot termisk rusning inifrån, **O** = provad mot brand utifrån | Minuter som skåpet klarar yttre brand i klasserna I/O30, I/O60 och I/O90 | Gällande utgåva av VDMA 24994 |

VAD TESTAS

## Två sorters brand, ett skåp

I

### Termisk rusning inifrån

Ett batteri i skåpet tvingas i okontrollerbar överhettning. Skåpet ska hålla branden inne: inga synliga lågor, ingen farlig temperatur på utsidan och inga projektiler eller delar som slungas ut.

Utfallet är godkänt eller underkänt. Ingen tid anges.

O

### Brand utifrån

Skåpet utsätts för yttre brand i en provugn. Insidan får inte värmas upp mer än tillåtet under 30, 60 eller 90 minuter, så att batterierna skyddas.

Klassen skrivs **I/O30**, **I/O60** eller **I/O90**.

MBG SWEDEN

KLASSNING

## Så läser du betyget

| I | I/O30 | I/O60 | I/O90 |
|---|---|---|---|
| Klarar termisk rusning inifrån | Dessutom 30 min yttre brand | Dessutom 60 min yttre brand | Dessutom 90 min yttre brand |

KRAVEN FÖR GODKÄNT

## Det här måste skåpet klara

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Inga synliga lågor från skåpet under eller efter förloppet | **Inga lågor** |
| 2 | Rök och gaser som läcker ut vid dörrspalt och öppningar (mätt ca 26,5 mm från öppningen) | **max +150 K** |
| 3 | Dörren ska hålla emot trycket, och inga projektiler eller delar får lämna skåpet | **Ingen utslungning** |
| 4 | Skåpets yttre yta | **max +150 K** |
| 5 | Branden får inte sprida sig till batterier på hyllplanet över eller under | **Ingen spridning** |
| 6 | Yttre brand (I/O30–I/O90): temperaturen inne i skåpet under hela provtiden, enskild mätpunkt resp. övriga | **max +120 K / +100 K** |

KONSTRUKTION

## Krav på skåpet

- Dörr med flerpunktslås som inte kan stå öppen längre än 1 minut
- Anslutning för utsugssystem. Rekommenderat flöde minst 30 $m^3/h$
- Temperaturgivare (över 60 °C) och rökdetektor enligt EN 54 inne i skåpet
- Optisk och akustisk larmsignal på utsidan, med möjlighet att vidarekoppla larmet
- Laddutrustning ska stängas av automatiskt vid kritisk händelse
- Manual med bl.a. max energi (Wh) per hylla och för hela skåpet

MBG SWEDEN

GRÄNSER

## Vad standarden inte täcker

- ☐ Giftiga gaser. Utsug rekommenderas, och en riskbedömning bör göras på plats
- ☐ Batteriernas egenskaper
- ☐ Aktiva släck- och branddetekteringssystem. De provas inte, och släcksystem är avstängt under provet
- ☐ Batterier över 25 kg

MÄRKNING

## Det ska stå på skåpet

### Invändigt på dörren

- Tillverkare
- Serienummer och tillverkningsår
- Vikt
- ”VDMA 24994” och klass (I, I/O30, I/O60 eller I/O90)

### Utvändigt på skåpet

- Att skåpet är för litiumjonbatterier, med skylt W001 enligt EN ISO 7010
- Att dörrarna ska hållas stängda och att skåpet inte ska stå nära brandbelastning
- Varning vid brand eller larm: öppning endast av behörig person med skyddsutrustning
- Max energi (Wh) och max belastning per hylla och för hela skåpet
- Varning för giftiga och brännbara gaser, med rekommendation om utsug

FÖR DIG SOM KÖPER

## Så kontrollerar du ett skåp

Be leverantören om provrapport och certifikat för den exakta skåpmodellen. Det är starkare underlag än en hänvisning till standarden.

En provrapport gäller bara det skåp som provats och är underlag för certifiering. Rapporten är i sig inget certifikat.

- Vilken klass? I, I/O30, I/O60 eller I/O90
- Provat av ett provlaboratorium med erfarenhet av batteritester
- Gäller det din modell? Provet av en modellserie görs på minsta och största invändiga höjd, och övriga modeller måste höra till samma konstruktion
- Max batterienergi per hylla och totalt

**Bra att veta.** VDMA 24994 planeras bli en europeisk standard 2027–2028. Standarden är upphovsrättsskyddad och kan köpas som PDF hos DIN Media (dinmedia.de). Medlemmar i VDMA kan hämta den kostnadsfritt. Källa: VDMA 24994:2024-08, vdma.eu. Faktabladet är en sammanfattning och ersätter inte standarden.