

# THOR-CUBE - SICHERHEITSGEHÄUSE FÜR BATTERIEN

## Das SAFEHOUSE für Ihren Akku



# THOR-CUBE

## Serie

### CUBE / QUBE Sicherheitsgehäuse

Feuerwiderstand: 90 Minuten  
Brand von Innen und Außen: 90 Minuten



#### Einsatzbereiche:

Wohn- und Bürogebäude  
Industriegebäude  
Verkaufsstätten  
Schulen und Kindertagesstätten  
Altenpflegeheime und Krankenhäuser  
Versammlungsstätten  
Gaststätten und Hotels  
Freizeit- und Tourismusveranstalter

## Anwendungsbereich



### Brandlastdämmung

- zum Schutz eines Brandes einer Batterie mit Kunststoffgehäuse von Innen nach Außen



### Feuerwiderstand

- für den Brand von Außen

- **Thermal Runaway Schutz**  
(geprüft bis 625Wh Akkus in einer Kunststoffhülle)

### Die Gehäuseserie THOR-QUBE gibt es in 2 verschiedenen Ausführungen:

- BASIS PLUS
- PREMIUM

### Optional kann das System mit folgenden Komponenten ergänzt oder angepasst werden:

- Türanschlag
- Position der Kabeldurchführung
- EN 54-7 Rauchmelder
- Elektromechanischer Türöffner
- Potentialfreier Meldekontakt (für BMZ, etc.)
- Tablethalterung inkl. 2 x 10-Port USB Ladegerät



Entwicklungsgrundlagen oder Prüfumfang **europäisch:**

- EN 1363-1
- Richtlinie 2014/35/EU
- VdS 3103:2019-06

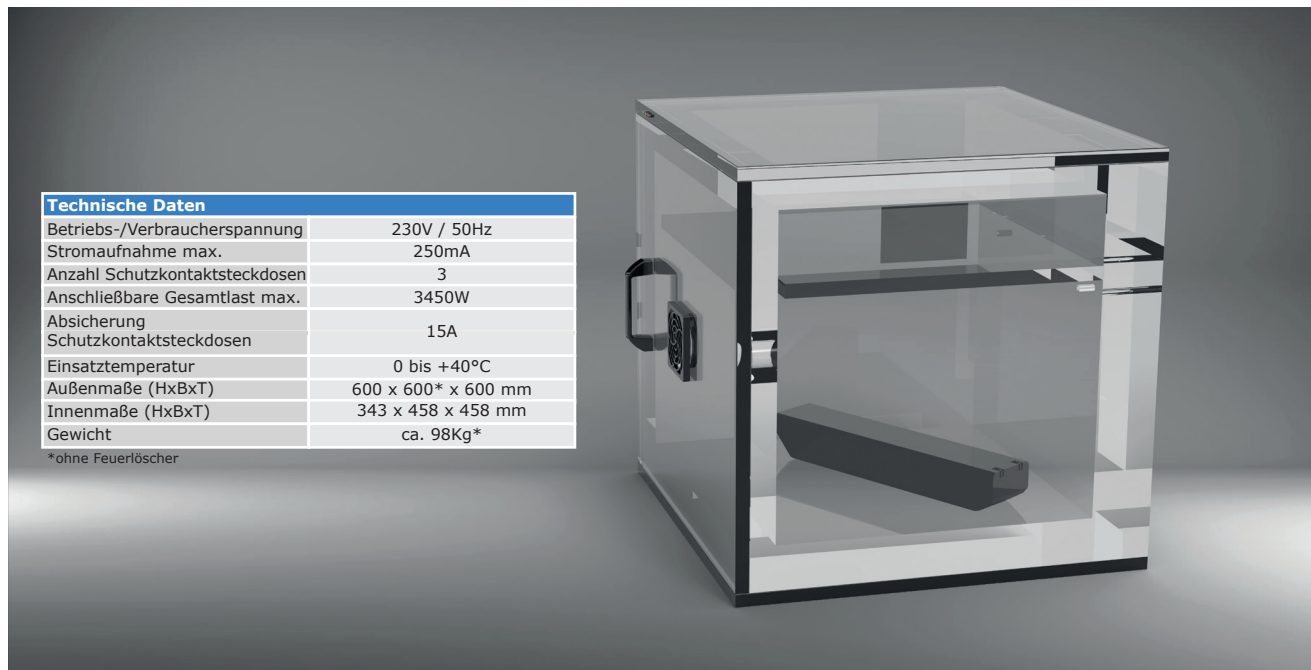


## THOR-QUBE Sicherheitsgehäuse

Das Sicherheitsgehäuse des Typs THOR-CUBE ist für die sichere Lagerung und das Laden von unbeschädigten Batterien insbesondere Lithium-Ionen-Akkus z.B. von E-Bikes und Scootern oder anderen Kleinbatterien mit Kunststoffummantelung geeignet. Im Falle einer Batteriestörung, welche sich schnell zu einem Thermal Runaway entwickeln kann, wird durch das innovative Löschesystem die Batterie gekühlt. So werden Brände und deren zerstörerische Auswirkungen reduziert.

Der **THOR-CUBE** zeichnet sich durch seine modulare Bauweise aus. Die Aufstellung mehrerer **THOR-CUBES** ist angereicht und stapelbar möglich und kann verschieden erfolgen: Frei im Raum, in Nischen, etc.

Die Gehäuseserie **THOR-CUBE** gibt es in **2 verschiedenen Ausführungen: BASIS PLUS** und **PREMIUM**.



### Wichtiger Hinweis zu Arbeiten an gebrauchten Elektrogeräten mit kritischen Lithium-Ionen-Akku:

Erfüllt der entgegengenommene gebrauchte Lithium-Ionen-Akku mindestens eines der folgenden Kriterien, ist der Akku als **kritisch** einzustufen und **darf nicht mehr verwendet oder geladen werden**:

Verformungen oder Aufblähung der Akku-Außenhülle; augenscheinliche Beschädigung einzelner oder mehrerer Zellen; (abnormal) erhöhte Oberflächentemperatur am Akku/ Außenhülle; Anzeichen eines Elektrolytaustritts; Anzeichen einer Ausgasung. In diesem Fall den Akku im CUBE **NICHT** weiterverwenden, sondern mit geschlossener Tür aufbewahren! Akku **NICHT** anschließen oder aufladen und den Batteriehandler/ Hersteller zur Klärung der sicheren und fachgerechten Entsorgung bzw. im Brandfall die Feuerwehr kontaktieren.

## Ausführungen

### BASIS PLUS

(im Sinne F90 und I90)

1. 3-fach Steckdose zum Laden der Batterien
  2. automatisiertes Löschesystem
  3. Bodenwanne mit 5cm Aufkantung für Löschmittel (zur Verhinderung der Freisetzung von toxischen Batteriebestandteilen im Alarmfall/Brandfall und für eine Gewährleistung einer anschließenden fachgerechten Entsorgung des Löschmittels)
  4. Feuerlöscher mit Wandhalterung
  5. Temperaturüberwachung im Batterie - Ladebereich
  6. Optional: Temperaturüberwachung im Batterie-Ladebereich und der Umgebungstemperatur
  7. Türanschlag wählbar (Verschluss selbstschließend)
  8. Position Kabeldurchführung wählbar
  9. Mögliche Aufstellvarianten: Wandaufbau/Eckaufbau/Nischeneinbau/freie Aufstellung im Raum
  10. Lüftungssystem im Batterie - Ladebereich
  11. Automatische Ladeunterbrechung im Alarmfall
  12. Löschmittel auf Wasserbasis
  13. Dauerhafte Kühlung zum Verhindern des Thermal Runaway (thermisches Durchgehen) der Batterie im Alarmfall/Brandfall, um das Durchgehen weiterer Zellen und Module zu verhindern
  14. Abschließbarer Gehäuseverschluss für sicheren Zugang und dauerhafter Verriegelung
- Optional:** Potentialfreier Meldekontakt zur Alarmübertragung auf eine übergeordnete Stelle (BMZ, etc.)

### PREMIUM

(im Sinne F90 und I90)

15. Notentriegelung
  16. Statusanzeige des 3-stufigen Überwachungssystems mittels LED - Kontrollleuchten
  17. Automatische Türverriegelung im Alarmfall (Öffnung über Notentriegelung jederzeit möglich)
  18. Automatischer Zugang/Öffnung über RFID-Karte (bis zu 2000 Nutzer möglich) oder Zahlencode (PIN)
- Optional:** Potentialfreier Meldekontakt zur Alarmübertragung auf eine übergeordnete Stelle (BMZ, etc.)

**Beachten Sie dazu unter anderem:**

**die aktuelle MLAR und MVVTB**

**die MVB-035-2021-05**

**Brandschutzmaßnahmen im Umgang mit Lithium-Ionen-Akkus**

**sowie die VdS Empfehlung 3103:2019-06**

**bzw. die in den einzelnen Bundesländern gültigen**

**Landesverordnungen und -richtlinien, Verwaltungsvorschriften**

**und technische Baubestimmungen**

[www.dfa-gmbh.de](http://www.dfa-gmbh.de)

< Sonderausstattung Tablet >



**Dierk Franke Akkumulatoren GmbH**

**Bismarckstraße 36A**

**D-41564 Kaarst**

**Email: [info@dfa-gmbh.de](mailto:info@dfa-gmbh.de)**

**Tel.: +49 (2131) 66 19 85 10**

**Fax.: +49 (2131) 66 19 85 18**