REFU *418*

Kompakter, flüssigkeitsgekühlter All-in-One AC-Energiespeicher.

Der REFU 418 kombiniert kompaktes Design mit hoher Leistungsdichte für effiziente und skalierbare Energiespeicherlösungen.



- **Sichere LFP-Chemie mit aerosolbasiertem Brandschutz.**
- **Modulares Design mit vereinfachter Parallelerweiterung.**
- **Gleichmäßige Zelltemperaturverteilung mit maximal 3 °C Abweichung.**
- **Nur 2 m² Stellfläche bei hoher Energiedichte.**

REFUlink

Speicher und PV-Anlage zentral mit REFUlink steuern und überwachen.

Der REFU 418 ist ein kompakter, flüssigkeitsgekühlter All-in-One-Energiespeicher für gewerbliche und industrielle Anwendungen. Die Pack-Level-Flüssigkeitskühlung mit aktivem Temperaturausgleich hält die Zelltemperaturabweichung innerhalb von 3 °C und trägt so zu einer höheren Temperaturkonsistenz und längeren Batterielebensdauer bei. Das modulare Design ermöglicht flexible Parallelkonfigurationen und eine skalierbare Integration in C&I-Energiespeicherprojekte.

Leistung & Effizienz

- Pack-Level-Flüssigkeitskühlung
- Aktiver Temperaturausgleich (≤ 3 °C)
- Hohe Energiedichte durch Thermodesign
- Effiziente Kühlung mit geringem Eigenverbrauch

Installation & Erweiterung

- Kompakte Bauweise für einfachen Transport
- Schnelle Installation vor Ort
- Modulares Design für Parallelerweiterung
- Flexible Integration in C&I-Anwendungen

Sicherheit & Zuverlässigkeit

- Erweiterte Temperaturregelung
- In-Pack-Branderkennung und Schutz
- Aerosolbasiertes Löschsystem
- Über 8.000 Zyklen bei hoher Systemleistung

TECHNISCHE DATEN

Art.-Nr.	REFU 418

DC-DATEN

Speicherkapazität (kWh)	418
Nutzbare Kapazität (kWh)	376
Batteriechemie	LFP
Zellspezifikation (Ah)	314
Batteriekonfiguration	1P52S
Max. Lade-/Entladerate	0,5P

AC-DATEN

Nennausgangsleistung (kW)	215
Nennspannung (V)	800
Nennstrom (A)	180
Nenn-Netzfrequenz (Hz)	50 / 60

LEISTUNG & ZUVERLÄSSIGKEIT

Max. Systemeffizienz (%)	≥ 90
Zyklenlebensdauer	8.000 Zyklen @ 25 °C, 80 % DoD

KOMMUNIKATION

Ethernet / RS485	ja / ja
Modbus TCP/IP	ja / ja

SICHERHEIT & SCHUTZ

Brandlöschsystem	Aerosol
Schutzart	IP54
Kühlung	Flüssigkeitskühlung + Luftkühlung
Korrosionsschutzklasse	C4

ALLGEMEINE DATEN

Betriebstemperatur (°C)	–25 … +55 (Leistungsreduzierung ab 45)
Zulässiger Feuchtebereich (%)	0 … 95
Max. Aufstellhöhe (m)	≤ 3000
Abmessungen (B × T × H) (mm)	1600 × 1660 × 2350
Gewicht (kg)	4000

ZERTIFIZIERUNG & COMPLIANCE

Normen	UN38.3, UN3480, IEC 61000, IEC 62619, IEC 62477

Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Fehler, Auslassungen oder länderspezifische Abweichungen. Für aktuelle Informationen kontaktieren Sie uns:
REFU Elektronik GmbH | Marktstraße 185 | 72793 Pfullingen | Germany | Tel. +49 7121 145 1888 | info@refu.com | www.refu.com