



---

**DATENBLATT**  
**2CP450**

---

Artikel Nummer 61330450

### TECHNOLOGIE

VRLA-AGM Ventil regulierter Bleiakкумуляtor mit AGM

### ELEKTRISCHE DATEN

Typ	2CP450			
Nominalspannung	2 V (1 Zelle)			
Nennkapazität	452 Ah - C <sub>10</sub> bis 1.80 V/Z bei 20 °C 460 Ah - C <sub>100</sub> bis 1.80 V/Z bei 25 °C			
Strom/Leistung				
0.5 h Autonomie	1.65 V/Z	20 °C	504 A	907 W
1.0 h Autonomie	1.67 V/Z	20 °C	306 A	564 W
2.0 h Autonomie	1.80 V/Z	20 °C	169 A	317 W
4.0 h Autonomie	1.80 V/Z	20 °C	96.4 A	185 W
8.0 h Autonomie	1.80 V/Z	20 °C	55.3 A	105 W
10.0 h Autonomie	1.80 V/Z	20 °C	45.2 A	87.7 W
20.0 h Autonomie	1.80 V/Z	20 °C	22.8 A	48.4 W
Kapazitätsumwandlungsfaktor bei 25 °C (77 °F)	20° C Ah x 1.03 (t > 1 h)			
Innenwiderstand (± 10%) nach IEC/EN 60896-21	0.26 mΩ			
Kurzschlussstrom (± 10%) nach IEC/EN 60896-21	7.7 kA			
Selbstentladung bei 20 °C nach IEC/EN 60896-21	max. 3%/Monat			
Heizleistung (Verlustleistung) bei Dauerladung bei 20 °C	≈ 0.45 W			

### MECHANISCHE DATEN

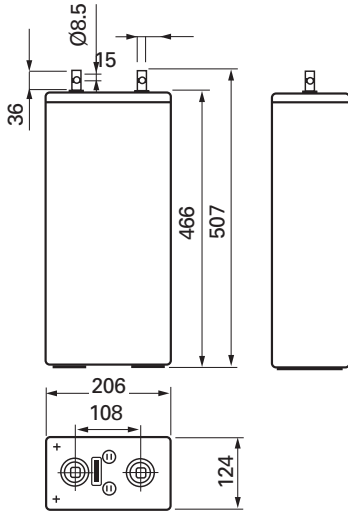
Gewicht (betriebsbereit)	35.7 kg
Höhe Zelle	507 mm
Höhe über dem Endanschluss	512 mm
Breite	206 mm
Tiefe	124 mm
Anzahl der Endpole	1⊕ / 1⊖
Polanschluss	ø 8.5 mm (Durchgangsloch M8)
Empfohlener/maximaler Kabelquerschnitt	2.185 mm <sup>2</sup> *)
Anzugsdrehmoment am Endanschluss	25 Nm
Polabdeckung, isoliert nach IEC/EN 60529	IP20
Durchmesser Diagnoseloch für Spannungsmessung	4.0 mm ø
Verbinder (Kupfer, verzinkt ) starr und isoliert	2.90 mm <sup>2</sup>
Komplettes Anschluss- und Verbinder-Zubehör	verfügbar

\*) für USV-Anwendungen müssen die Kabelquerschnitte speziell berechnet werden

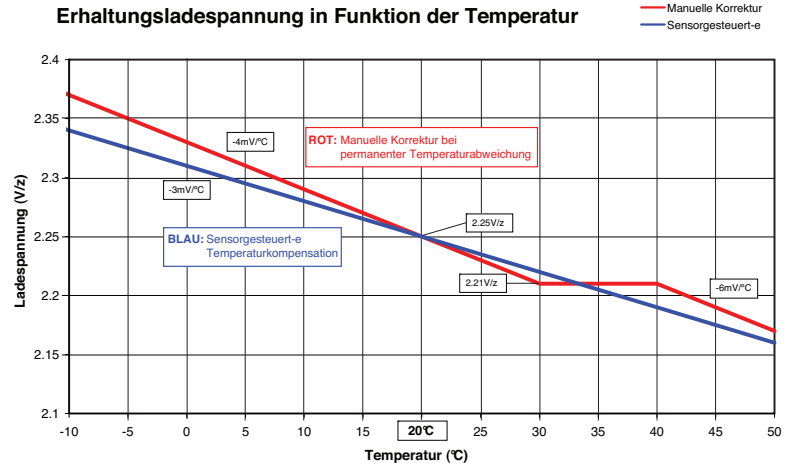
### UMGEBUNGSDATEN

Aufstellung	vertikal/horizontal
Abstand für die Kühlung und Belüftung (vorgegeben durch starre Verbinder)	11 mm
Flammhemmungsklasse Gehäuse/Deckel nach Underwriters Laboratories (UL) USA	ABS-PC – UL 94 V-0 mit LOI > 32%, halogenfrei
Flammbarriere am Ventil	vorhanden
UL Aktenzeichen 	MH 26065
Nominale Gebrauchsdauer bei 20 °C Dauerladebetrieb	15 Jahre
Eurobat Klassifikation	12+ Long Life
Einschübe, Batterieschränke und Gestelle	verfügbar auf Anfrage

**BATTERIE ZEICHNUNGEN**



**LADESPANNUNGSKOMPENSATION ALS FUNKTION DER TEMPERATUR**



**KAPAZITÄTSKORREKTURFAKTOR IN ABHÄNGIGKEIT VON DER TEMPERATUR**

Temperatur	Prozent der Nennkapazität
40 °C (104 °F)	104.8
35 °C (95 °F)	104.2
30 °C (86 °F)	103.6
25 °C (77 °F)	103.0
20 °C (68 °F)	100.0
15 °C (59 °F)	97.0
10 °C (50 °F)	94.0
5 °C (41 °F)	90.0
0 °C (32 °F)	84.7
-5 °C (23 °F)	77.7
-10 °C (14 °F)	69.4
-15 °C (5 °F)	60.0
-20 °C (-4 °F)	49.6
-25 °C (-13 °F)	38.4
-30 °C (-22 °F)	25.6
-35 °C (-31 °F)	14.1
-40 °C (-40 °F)	2.1

**INSTALLATION UND BETRIEB MERKMALE**

Batterie Installation und Betrieb	Dauerladebetrieb mit Konstanzspannungs-Ladung gemäss EN 50272-2:2001
Schwebeladespannung gemäss DIN 41773	2.25 V/Z ± 1% at 20 °C - 25 °C (68 °F - 77 °F)
Ladespannung mit täglichem Entladezyklus	2.29 V/Z - 2.30 V/Z (kein Korrekturfaktor notwendig)
CC-CV Ladestrom gemäss DIN 41773	unbegrenzt, andernfalls $3 \cdot I_{10}$ max. wenn $T > 25^\circ\text{C}$
Ladespannungskompensation in Abhängigkeit von der Temperatur	-2 bis -4 mV/°C wie in Abbildung oben
Nachladung	Nicht benötigt, falls erforderlich, dann 2.35 V/Z und $I_{10}$ max. für 24 h max. bei $t < 30^\circ\text{C}$
Luftaustausch in der Batterieanlage	Gemäss EN 50272-2:2001 - VRLA Batterien $Q = 0.05 \cdot N_{\text{zellen}} \cdot I_{\text{Gas}} \cdot C_{\text{Ah C10}} \cdot 10^3 \text{ [m}^3/\text{h]}$ $I_{\text{Gas}} = 1$ (at 2.25 V/Z) $I_{\text{Gas}} = 8$ (bei 2.40 V/Z) z.B. 48 V: 0.5424 m <sup>3</sup> /hr = 10.39 cu.ft /hr (bei 2.25 V/Z)
Bevorzugte Betriebstemperatur	Zwischen 15 °C - 25 °C (59 °F - 77 °F)
Maximale Dauerbetriebstemperatur	+40 °C (104 °F) mit gesicherter Ventilation (geringere Lebensdauer)
Maximale kurzzeitige Betriebstemperatur (Std.)	+50 °C (122 °F) mit gesicherter Ventilation (geringere Lebensdauer)
Minimale Betriebstemperatur voll geladen	-40 °C (-40 °F)

