



AM 12-80 OPzV Batterie

Die Batterien der AM-OPzV Serie sind wartungsfreie, verschlossene, ventilregulierte Bleibatterien in GEL und Panzerplatten-Technologie. Sie erfüllen den DIN Standard. Die Baureihe OPzV bietet neben der hohen Gebrauchsdauer von 15+ Jahren auch eine hohe Zyklenfestigkeit und ist unter extremen Bedingungen einsetzbar. Daher eignen sich die Batterien optimal für den Einsatz in Bereichen mit hoher Lade- und Entladebelastung wie zum Beispiel Solaranwendungen oder für lange Überbrückungszeiten wie in Bereichen USV, Notbeleuchtung, IT/Telecom sowie Windenergieanlagen.



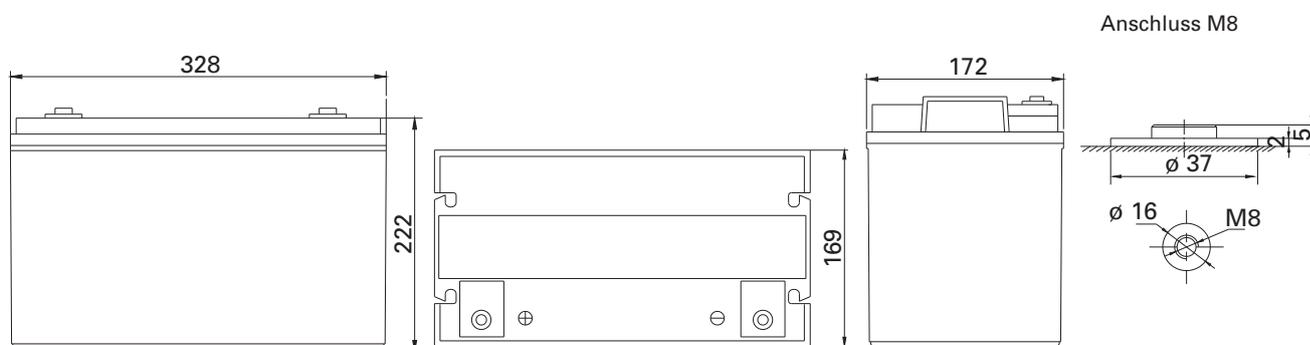
Spezifikationen

Zellen pro Einheit	6
Volt pro Einheit	12
Kapazität	80 Ah bei 10 h und 1.8 V pro Zelle (25°C)
Gewicht	ca. 30 kg
Max. Entladestrom	800 A (5 Sek.)
Innenwiderstand	ca. 10 mΩ
Betriebstemperaturbereich	Entladung: -40°C~70°C Ladung: 0°C~50°C Lagerung: -20°C~60°C
Empfohlener Betriebstemperaturbereich	25°C ±5°C
Schwebeladespannung	13.6 bis 13.8 VDC bei 25°C
Max. Ladestrom	16 A
Starkladung	14.2 bis 14.4 VDC bei 25°C
Selbstentladung	ALMAT ventilregulierte Bleibatterien (VRLA) können bis zu 6 Monate bei 25°C gelagert werden. Die Selbstentladerate beträgt weniger als 2% pro Monat bei 25°C. Batterie vor Gebrauch laden.
Anschluss	M8
Gehäusematerial	Kunststoff ABS (UL94-HB), Flammbeständigkeit nach UL94-V2 auf Anfrage



Abmessungen

Einheit: mm Abmessungen: 328(L)x172(B)x222(H)



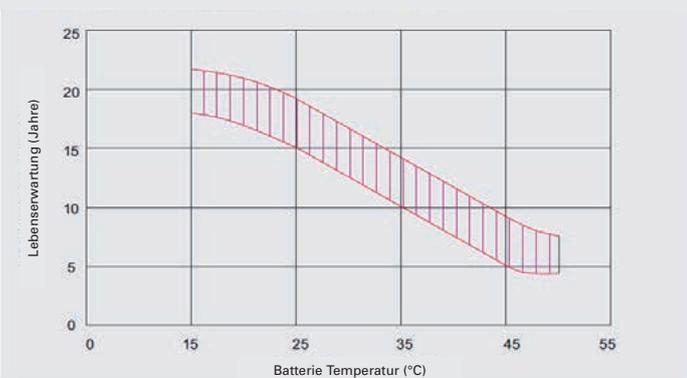
Max. Entladestrom nach Zeit: A (25°C)

V/Zeit	30 Min.	1 Std.	2 Std.	3 Std.	4 Std.	5 Std.	6 Std.	8 Std.	10 Std.	20 Std.
11.4 V	39.36	31.20	22.00	16.68	13.68	11.82	10.64	8.303	7.120	3.738
11.2 V	44.00	34.40	23.60	17.69	14.44	12.44	11.28	8.691	7.440	3.906
11.0 V	50.40	38.40	25.60	18.86	15.20	12.97	11.68	9.079	7.760	4.074
10.8 V	56.00	41.60	26.56	19.40	15.50	13.28	12.00	9.312	8.000	4.200
10.5 V	62.40	44.56	27.76	20.18	15.76	13.60	12.24	9.467	8.160	4.284
10.2 V	68.80	46.00	28.56	20.56	16.04	13.76	12.40	9.545	8.240	4.326
9.90 V	70.96	48.88	29.52	21.12	16.26	13.92	12.56	9.622	8.320	4.368
9.60 V	74.00	50.56	30.64	22.00	16.72	14.16	12.72	9.700	8.400	4.410

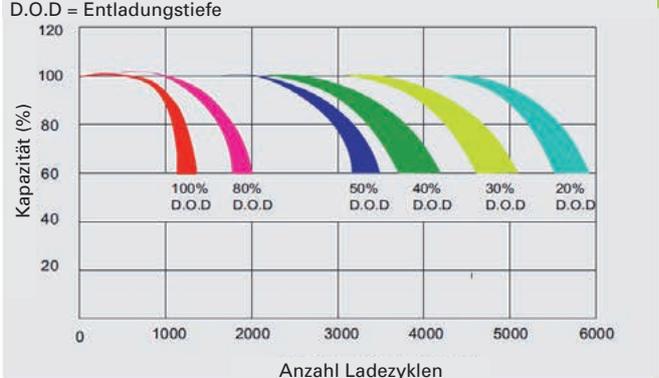
Max. Entladeleistung nach Zeit: W (25°C)

V/Zeit	30 Min.	1 Std.	2 Std.	3 Std.	4 Std.	5 Std.	6 Std.	8 Std.	10 Std.	20 Std.
11.4 V	452.0	359.4	255.2	193.9	160.6	139.7	126.2	99.64	87.07	45.71
11.2 V	497.4	390.3	270.6	203.1	169.3	146.4	133.4	103.8	90.79	47.67
11.0 V	557.2	425.5	288.0	213.7	177.5	152.2	137.8	107.6	94.05	49.38
10.8 V	608.8	453.9	297.6	218.5	180.9	155.5	141.1	109.9	96.38	50.60
10.5 V	660.4	474.2	307.3	225.2	183.3	159.4	143.5	111.3	97.78	51.33
10.2 V	708.2	479.0	315.0	229.1	186.2	160.8	145.0	112.2	98.71	51.82
9.90 V	720.2	500.2	323.7	234.0	188.6	162.2	146.4	113.1	99.17	52.07
9.60 V	728.9	515.7	331.4	241.7	193.4	163.7	147.4	113.6	99.64	52.31

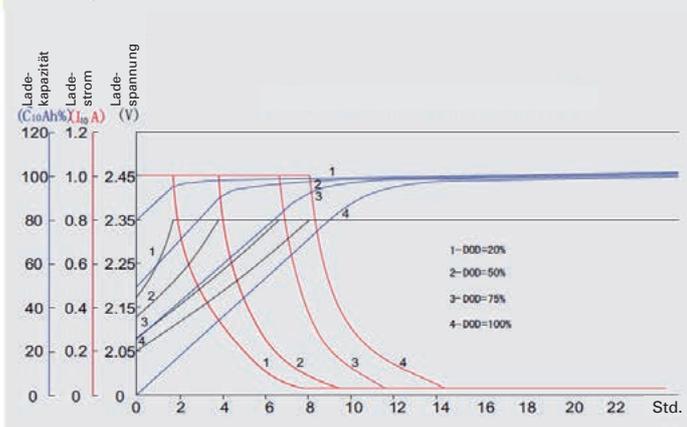
Einfluss der Temperatur auf die Lebensdauer



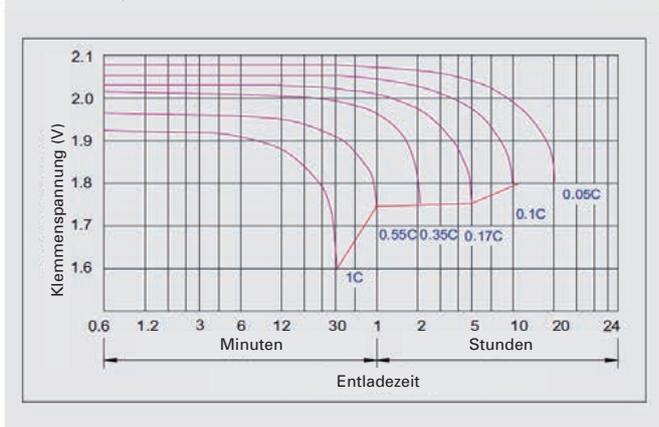
Einfluss der Ladezyklen auf die Lebensdauer



Lade-Eigenschaften bei 25°C



Entlade-Eigenschaften



Kapazität vs. Temperatur

Temperatur	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	25°C	30°C	40°C	45°C	50°C
Kapazität	60%	75%	83%	89%	92%	99%	100%	103%	105%	107%	109%

Entladestrom vs. Schlussspannung

Entladestrom (A)	Schlussspannung (V)
$I_{Entl.} \leq 0.1 \times I_{10}$	1.90
$0.1 \times I_{10} < I_{Entl.} \leq I_{10}$	1.85
$I_{10} < I_{Entl.} \leq 4 \times I_{10}$	1.80
$4 \times I_{10} < I_{Entl.} \leq 6 \times I_{10}$	1.75
$6 \times I_{10} < I_{Entl.} \leq 10 \times I_{10}$	1.70
$15 \times I_{10} < I_{Entl.}$	1.60

I_{10} = Entladestrom bei 10h (0.1C)

Langzeit Entlade-Kapazität für Solar/Wind Anwendungen

Kapazität / Typ	C24 (Ah)	C48 (Ah)	C72 (Ah)	C100 (Ah)	C120 (Ah)	C240 (Ah)
	AM 12-80 OPzV	80.56	85.12	89.38	91.20	93.02

Entladeschlussspannung = 1.85 V pro Zelle

Batterien mind. 1x pro Jahr laden, wenn Lagerung bei 25°C

Lademethode	
Konstantspannung	-0.2Cx2h+14.1-14.4V, 24h, Max. 0.2CA
Konstantstrom	-0.2Cx2h+0.1CAx12h