









Industriebatterien – Sonnenschein Solar  
Sichere Speicherkapazität für erneuerbare Energien.

# Für kleinere Solar-Applikationen die kompakte Alternative.

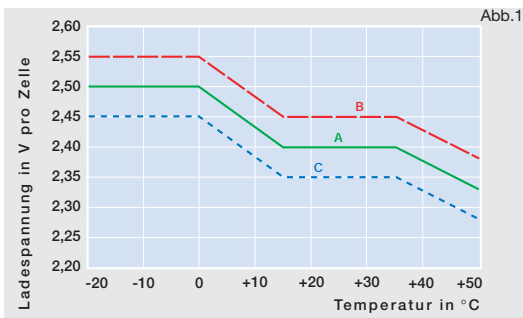
Sonnenschein Solar-Batterien sind speziell für kleine bis mittlere Leistungsanforderungen im Freizeit- und Konsumerbereich ausgelegt. Dabei resultieren die Produktvorteile der wartungsfreien und verschlossenen VRLA-Batterien (valve regulated lead acid) aus der weltweit erprobten und erfolgreichen dryfit-Technologie. Typische Anwendungsbeispiele finden sich in Wochenend- und Ferienhäusern ohne direkten Stromanschluß, bei Straßen-Solarstationen, Hinweisschildern, Parkautomaten und Funk-Notrufsäulen sowie in vielen anderen Bereichen der Sicherheitsstromversorgung.

	
Verschlossen	Gitterplatte
	
Nennkapazität 6,6–230 Ah	Blockbatterie
	
800 Zyklen * nach IEC 896-2	Wartungsfrei
	
Tiefentlade- sicher nach DIN 43 539 T5	Recyclebar



## Technische Daten auf einen Blick

Typ	Sachnummer	Nennspannung	Nennkapazität	Entladestrom	Länge (l)	Breite (b)	Höhe bis Deckeloberkante	Höhe inkl. Verbinder	Gewicht ca. kg	Anschluss	Polanordnung
		V	C <sub>100</sub> 1,8 V/Z Ah	I <sub>100</sub> A	max. mm	max. mm	(h1) max. mm	(h2) max. mm			
S12/6,6 S	NGSO1206D6HS0SA	12	6,6	0,066	151,7	65,5	94,5	98,4	2,6	S-4,8	3
S12/17 SR	NGSO120017HS0RA	12	17,0	0,170	181,0	76,0	152,0	156,4	6,1	SR-6,3	1
S12/27 G5	NGSO120027HS0BA	12	27,0	0,270	167,0	176,0	-	126,0	9,7	G-M5	1
S12/32 G6	NGSO120032HS0BA	12	32,0	0,320	197,0	132,0	160,0	184,0	11,2	G-M6	2
S12/41 A	NGSO120041HS0CA	12	41,0	0,410	210,0	175,0	-	175,0	14,8	A-Terminal	1
S12/60 A	NGSO120060HS0CA	12	60,0	0,600	261,0	136,0	208,0	230,0	19,0	A-Terminal	1
S12/85 A*	NGSO120085HS0CA	12	85,0	0,850	353,0	175,0	-	190,0	27,3	A-Terminal	1
S12/90 A	NGSO120090HS0CA	12	90,0	0,900	330,0	171,0	213,0	236,0	31,3	A-Terminal	2
S12/130 A	NGSO120130HS0CA	12	130,0	1,300	286,0	269,0	208,0	230,0	39,8	A-Terminal	4
S12/230 A	NGSO120230HS0CA	12	230,0	2,300	518,0	274,0	216,0	242,0	70,0	A-Terminal	3

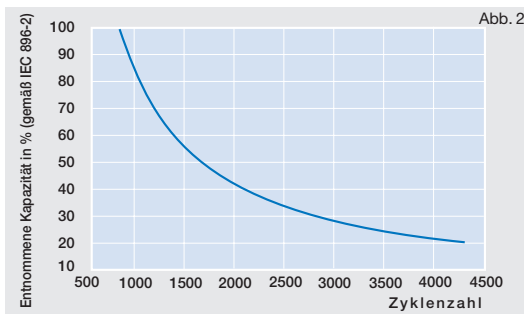
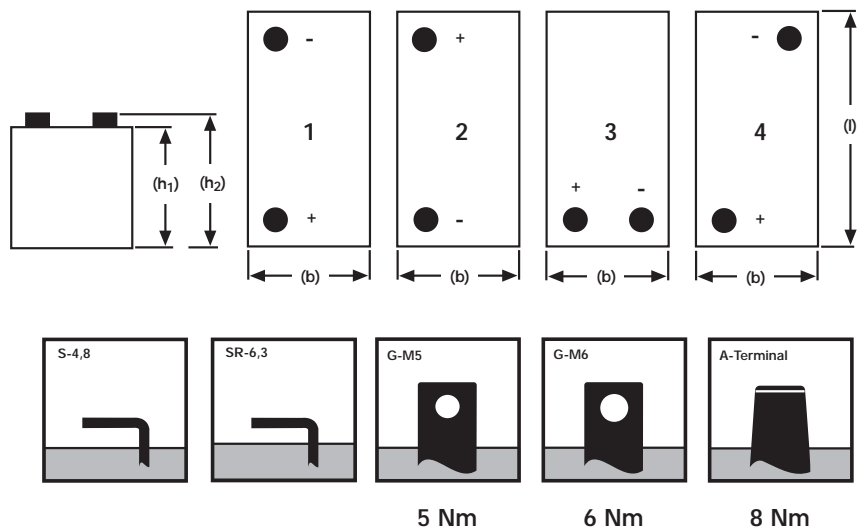


Ladeverfahren (zu Abb. 1):

- mit Umschalter (2-Punkt Regler)
  - Laden an Kurve **B** (max. Ladespannung) für max. 2h/Tag dann Umschaltung auf Dauerladen - Kurve **C**
- Standardladung (ohne Umschaltung) - Kurve **A**
- Starkladung (Ausgleichsladung mit externem Generator)
  - Laden an Kurve **B** für max. 5h/Monat, dann Umschaltung auf Kurve **C**

Typ	Kapazitäten C <sub>1</sub> - C <sub>100</sub> (20°C)				
	C <sub>1</sub> 1,70 V/Z	C <sub>5</sub> 1,70 V/Z	C <sub>10</sub> 1,70 V/Z	C <sub>20</sub> 1,75 V/Z	C <sub>100</sub> 1,80 V/Z
S12/6,6 S	2,9	4,6	5,1	5,7	6,6
S12/17 SR	9,3	12,6	14,3	15,0	17,0
S12/27 G5	15,0	22,1	23,5	24,0	27,0
S12/32 G6	16,9	24,4	27,0	28,0	32,0
S12/41 A	21,0	30,6	34,0	38,0	41,0
S12/60 A	30,0	42,5	47,5	50,0	60,0
S12/85 A	55,0	68,5	74,0	76,0	85,0
S12/90 A	50,5	72,0	78,0	84,0	90,0
S12/130 A	66,0	93,5	104,5	110,0	130,0
S12/230 A	120,0	170,0	190,0	200,0	230,0

## Zeichnungen mit Polanordnung, Anschluss und Drehmoment



(zu Abb. 2)









Haltbarkeit in Zyklen nach IEC 896-2

\* S12/85 A = 400 Zyklen

*Nicht maßstäblich!*

# Den mittleren Leistungsbereich sicher versorgen.

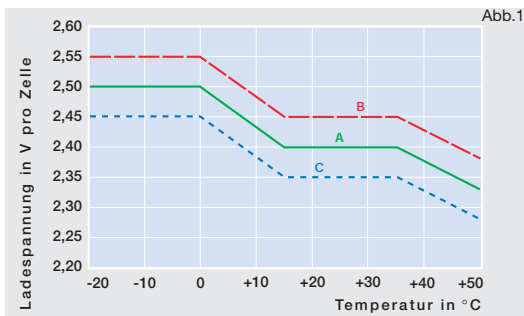
Die Sonnenschein-Batterien der Solar Block-Baureihe sind sehr leistungsstark und auch in rauer Anwendungsumgebung äußerst zuverlässig. Neben Anwendungen in privater Umgebung wie z.B. in Ferien- und Wochenendhäusern mit vielen elektrischen Verbrauchern, sind sie ideale Energielieferanten für mittlere, industrielle Solaranlagen, für kleinere Sonnen- und Windkraftwerke, Offshore-Bojen, Yachten und Messstationen sowie für viele andere Bereiche der Sicherheitsstromversorgung.

	
Verschlossen	Gitterplatte
	
Nennkapazität 60 - 330 Ah	Blockbatterie
	
1200 Zyklen nach IEC 896-2	Wartungsfrei
	
Tiefentladesicher nach DIN 43 539 T5	Recyclebar



## Technische Daten auf einen Blick

Typ	Sachnummer	Nennspannung	Nennkapazität	Entladestrom	Länge (l)	Breite (b)	Höhe bis Deckeloberkante	Höhe inkl. Verbinder	Gewicht	Anschluss	Polanordnung
		V	Ah	A	max. mm	max. mm	(h1) max. mm	(h2) max. mm			
SB12/60 A	NGSB120060HS0CA	12	60	0,60	278	175	–	190	20	A-Terminal	1
SB12/75 A	NGSB120075HS0CA	12	75	0,75	330	171	214	236	28	A-Terminal	2
SB12/100 A	NGSB120100HS0CA	12	100	1,00	513	189	195	223	39	A-Terminal	3
SB12/130 A	NGSB120130HS0CA	12	130	1,30	513	223	195	223	48	A-Terminal	3
SB12/185 A	NGSB120185HS0CA	12	185	1,85	518	274	216	242	65	A-Terminal	3
SB6/200 A	NGSB060200HS0CA	6	200	2,00	190	244	254	275	31	A-Terminal	4
SB6/330 A	NGSB060330HS0CA	6	330	3,30	312	182	337	359	48	A-Terminal	4

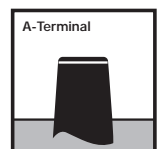
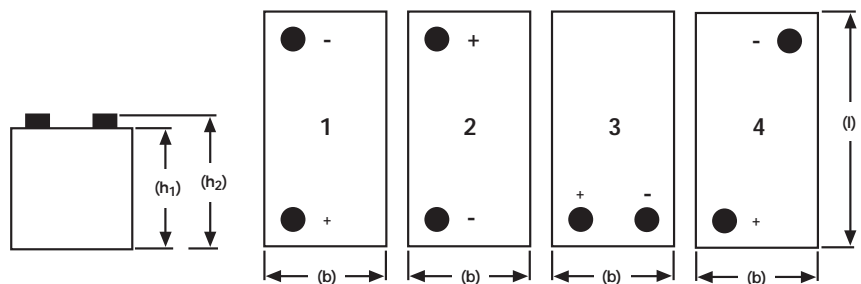


Ladeverfahren (zu Abb.1):

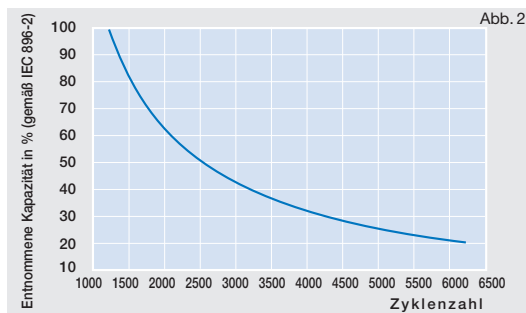
- mit Umschalter (2-Punkt Regler)
  - Laden an Kurve **B** (max. Ladespannung) für max. 2h/Tag dann Umschaltung auf Dauerladen - Kurve **C**
- Standardladung (ohne Umschaltung) - Kurve **A**
- Starkladung (Ausgleichsladung mit externem Generator)
  - Laden an Kurve **B** für max. 5h/Monat, dann Umschaltung auf Kurve **C**

Typ	Kapazitäten $C_1 - C_{100}$ (20°C)				
	$C_1$ 1,70 V/Z	$C_5$ 1,70 V/Z	$C_{10}$ 1,70 V/Z	$C_{20}$ 1,75 V/Z	$C_{100}$ 1,80 V/Z
SB12/60 A	34	45	52	56	60
SB12/75 A	48	60	66	70	75
SB12/100 A	57	84	89	90	100
SB12/130 A	78	101	105	116	130
SB12/185 A	103	150	155	165	185
SB6/200 A	104	153	162	180	200
SB6/330 A	150	235	260	280	330

## Zeichnungen mit Polanordnung, Anschluss und Drehmoment



8 Nm



(zu Abb. 2)









Haltbarkeit in Zyklen nach IEC 896-2

Nicht maßstäblich!

# Das Kraftpaket für hohe Kapazitätsanforderungen.

Sonnenschein A600 Solar-Batterien sind für mittlere bis große Leistungsprofile konzipiert. Die vollständige Recyclbarkeit und die lange Lagerfähigkeit ohne Aufladung machen dieses umweltfreundliche Solar Batteriesystem absolut empfehlenswert für unterschiedlichste Anforderungsprofile. Typische Applikationen dieser wartungsfreien, verschlossenen VRLA-Batterien (valve regulated lead acid) in erfolgreicher dryfit-Technologie sind u.a. Solar- und Windkraftwerke, EVU, Telekommunikation und Bahntechnik sowie viele andere Bereiche der Sicherheitsstromversorgung.

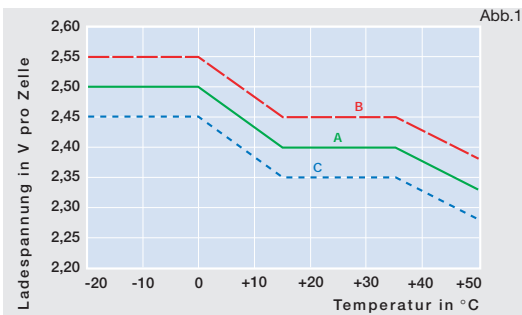


			
Verschlotten	Röhrenplatte	Nennkapazität 240 - 3500 Ah	Einzelzelle
			
1600 Zyklen nach IEC 896-2	Wartungsfrei	Tiefentlade- sicher nach DIN 43 539 T5	Recyclbar



## Technische Daten auf einen Blick

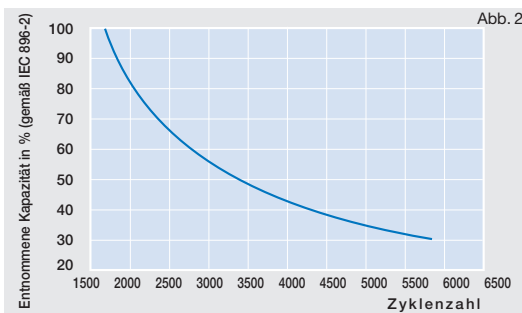
Typ	Sachnummer	Nennspannung V	Nennkapazität C <sub>100</sub> Ah	Entladestrom I <sub>100</sub> A	Länge (l) max. mm	Breite (b) max. mm	Höhe bis Deckel- oberkante (h1) max. mm	Höhe inkl. Verbinder (h2) max. mm	Baulänge (B) mm	Gewicht ca. kg	Anschluss	Polpaare
4 OPzV 240	NGS6020240HS0FA	2	240	2,4	105	208	360	398	112	19,5	F-M8	1
5 OPzV 300	NGS6020300HS0FA	2	300	3,0	126	208	360	398	135	23,5	F-M8	1
6 OPzV 360	NGS6020360HS0FA	2	360	3,6	147	208	360	398	155	28,0	F-M8	1
5 OPzV 400	NGS6020400HS0FA	2	400	4,0	126	208	475	513	135	31,0	F-M8	1
6 OPzV 500	NGS6020500HS0FA	2	500	5,0	147	208	475	513	155	36,5	F-M8	1
7 OPzV 600	NGS6020600HS0FA	2	600	6,0	168	208	475	513	175	42,0	F-M8	1
6 OPzV 720	NGS6020720HS0FA	2	720	7,2	147	208	650	688	155	50,0	F-M8	1
8 OPzV 960	NGS6020960HS0FA	2	960	9,6	215	193	650	688	220	68,0	F-M8	2
10 OPzV 1200	NGS6021200HS0FA	2	1200	12,0	215	235	650	688	220	82,0	F-M8	2
12 OPzV 1400	NGS6021400HS0FA	2	1400	14,0	215	277	650	688	220	97,0	F-M8	2
12 OPzV 1700	NGS6021700HS0FA	2	1700	17,0	215	277	800	838	220	120,0	F-M8	2
16 OPzV 2300	NGS6022300HS0FA	2	2300	23,0	215	400	775	815	220	160,0	F-M8	3
20 OPzV 2900	NGS6022900HS0FA	2	2900	29,0	215	490	775	815	220	200,0	F-M8	4
24 OPzV 3500	NGS6023500HS0FA	2	3500	35,0	215	580	775	815	220	240,0	F-M8	4



Ladeverfahren (zu Abb.1):

- mit Umschalter (2-Punkt Regler)
  - Laden an Kurve **B** (max. Ladespannung) für max. 2h/Tag dann Umschaltung auf Dauerladen - Kurve **C**
- Standardladung (ohne Umschaltung) - Kurve **A**
- Starkladung (Ausgleichsladung mit externem Generator)
  - Laden an Kurve **B** für max. 5h/Monat, dann Umschaltung auf Kurve **C**

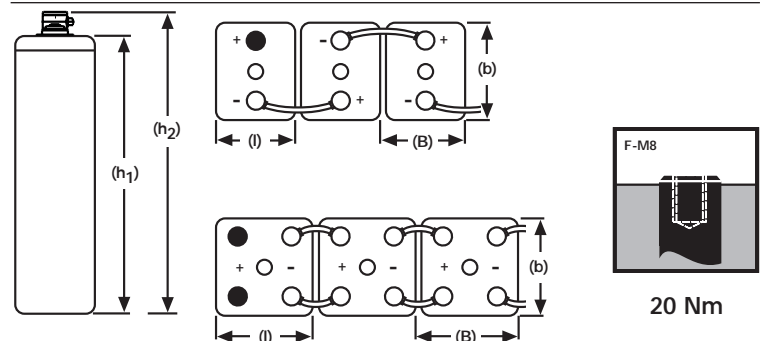
Typ	Kapazitäten C <sub>1</sub> – C <sub>100</sub> (20°C)				
	C <sub>1</sub> 1,67 V/Z	C <sub>3</sub> 1,75 V/Z	C <sub>5</sub> 1,77 V/Z	C <sub>10</sub> 1,80 V/Z	C <sub>100</sub> 1,85 V/Z
4 OPzV 240	108	151	175	200	240
5 OPzV 300	135	189	219	250	300
6 OPzV 360	162	227	263	300	360
5 OPzV 400	180	252	292	350	400
6 OPzV 500	225	315	365	420	500
7 OPzV 600	270	378	438	490	600
6 OPzV 720	324	454	526	600	720
8 OPzV 960	432	605	701	800	960
10 OPzV 1200	540	756	876	1000	1200
12 OPzV 1400	630	882	1022	1200	1400
12 OPzV 1700	765	1071	1241	1500	1700
16 OPzV 2300	1035	1449	1679	2000	2300
20 OPzV 2900	1305	1827	2117	2500	2900
24 OPzV 3500	1575	2205	2555	3000	3500



(zu Abb. 2)

Haltbarkeit in Zyklen nach IEC 896-2

## Zeichnungen mit Polanordnung, Anschluss und Drehmoment



Nicht maßstäblich!

# Exide Technologies Network Power – Batterie-Systeme für die Welt.



Exide Technologies Network Power ist weltweit Marktführer im Bereich der elektrischen Energiespeicherung für alle wichtigen Anwendungen und Anforderungen in der Sicherheitsstromversorgung. Mit der Erfahrung aus über 100 Jahren technologischer Innovationen konzentriert sich Exide Technologies heute auf innovative Spitzenprodukte der Marken Absolyte, Marathon, Sprinter, Powerfit, Sonnenschein und Classic.

Denn vieles – unter Umständen Lebensnotwendiges – hängt davon ab, dass Exide-Marken-Batterien jederzeit ihre volle Leistung bringen und absolut zuverlässig funktionieren. Die Energiespeicher von Exide Technologies werden in den Bereichen der Telekommunikation, der Energieversorgung und – verteilung, in USV-Anlagen für Computer und Steuerungssysteme und in vielen anderen

Bereichen der Industrie eingesetzt. Produktionsniederlassungen befinden sich hauptsächlich in den USA und Europa. Insgesamt verfügt das Unternehmen mit Niederlassungen in über 80 Ländern über ein weltumspannendes Netz. Somit kann Exide Technologies individuelle Anforderungen für die Energiespeicherung sowohl regional als auch weltweit kundenspezifisch lösen.

Für Exide Technologies ist das Engagement für den Umweltschutz Teil der Unternehmensphilosophie. Mit dem Total Battery Management-Programm ist ein integriertes Konzept entwickelt, durch das ein sicherer und umweltverantwortlicher Umgang von der Produktion über den Vertrieb bis zum Recycling aller Produkte des Unternehmens über die gesamte Produktlebensdauer hinweg gewährleistet wird.

## **WUTTKE SOLAR**

Wiesental 8  
72218 WILDBERG  
Tel.: +49 (0)7054-8748  
Fax.: +49 (0)7054-8871

[www.solarstrom.net](http://www.solarstrom.net)

[info@solarstrom.net](mailto:info@solarstrom.net)

**EXIDE**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGIES