

# OPzS

Blockbatterien und Zellen  
für ortsfeste Anwendungen



OPzS



*einfach stark.*

**BSOL Batteriesysteme GmbH**

# OPzS Batterien

Wirtschaftliche Energiespeicher  
Economical energy storage



„TAB OPzS –Blockbatterien- bzw. Einzelzellen“ sind wartungsarme geschlossene, Bleibatterien in konventioneller Blei-Säure Technologie.

“TAB OPzS block batteries and single cells” are low maintenance batteries in conventional lead-acid technology.

Die ortsfesten Batterien des Typs „TAB OPzS“ sind ökonomische Energiespeicher für Fernmelde-, SiBe-, DC-, Alarm- und Steuerungs- Anlagen. Sie sind auch für den Einsatz in Kraftwerken, auf Flughäfen und in Transformatorenstationen geeignet. Die geringe Selbstentladung prädestiniert sie auch für Einrichtungen, die mittels Sonnenenergie oder anderer alternativer Energiequellen gespeist werden.

Stationary batteries of the “OPzS type” are intended for the supply of telecommunication facilities, emergency lightning-, alarm-, control- and DC-systems e. g. in power plants, distribution centers, at railway stations and airports. Due to their extremely low self-discharge they are suitable for plants supplied by solar cells and other alternative energy sources.

## Technische Daten in der Übersicht Technical data overview

Typ / Type	Nennspannung / Nominal voltage (V)	Kapazität bei V/Z / Capacity at V/C					Abmessungen / Dimension			Gewicht / weight (kg/kg's)	Anzahl der Pole / Number of poles
		C <sub>10</sub> 1,83 (Ah)	C <sub>8</sub> 1,83 (Ah)	C <sub>5</sub> 1,83 (Ah)	C <sub>3</sub> 1,83 (Ah)	C <sub>1</sub> 1,83 (Ah)	L / L (mm)	B / W (mm)	H / H (mm)		
12V 1 OPzS 50	12	50	48	45	36	24	272	205	388	36,6	2
12V 2 OPzS 100	12	102	91	85	72	43	272	205	388	53,3	2
12V 3 OPzS 150	12	153	137	128	108	64	380	205	388	76,2	2
6V 4 OPzS 200	6	204	182	170	144	85	272	205	388	48,5	2
6V 5 OPzS 250	6	255	228	213	180	106	380	205	388	65,3	2
6V 6 OPzS 300	6	306	274	255	216	128	380	205	388	72,8	2
2 OPzS 100	2	102	91	85	72	43	103	206	375	13,7	2
3 OPzS 150	2	153	137	128	108	64	103	206	375	16,0	2
4 OPzS 200	2	204	182	170	144	85	103	206	375	18,0	2
5 OPzS 250	2	255	228	213	180	107	124	206	375	22,0	2
6 OPzS 300	2	306	274	255	216	128	145	206	375	26,0	2
5 OPzS 350	2	350	311	280	242	140	124	206	491	29,0	2
6 OPzS 420	2	420	373	336	290	168	145	206	491	34,0	2
7 OPzS 490	2	490	435	392	338	196	166	206	491	39,0	2
6 OPzS 600	2	600	533	480	396	228	145	206	666	50,0	2
8 OPzS 800	2	800	710	640	528	304	191	210	666	65,0	4
10 OPzS 1000	2	1.000	888	800	660	380	233	210	666	80,0	4
12 OPzS 1200	2	1.200	1.066	960	792	456	275	210	666	93,0	4
12 OPzS 1500	2	1.500	1.356	1.200	990	541	275	210	821	119,0	4
16 OPzS 2000	2	2.000	1.808	1.600	1.320	772	397	212	797	160,0	6
20 OPzS 2500	2	2.500	2.260	2.000	1.650	903	487	212	797	200,0	8
34 OPzS 3000	2	3.000	2.712	2.400	1.980	1.083	576	212	797	240,0	8

Technische Spezifikation		Technical Specifications	
<b>Konstruktion</b>		<b>Design</b>	
<b>Positive Elektrode</b>	Panzerplatte, die aktive Masse befindet sich in speziell aus Polyesterfasern hergestellten röhrenförmigen Taschen	<b>Positive electrode</b>	Tubular type, which means that the active substance is contained in a special gauntlet made by polyester fibers
<b>Negative Elektrode</b>	Pastierte Platten mit spezieller Zugabe zur Erhaltung von Porosität der aktiven Masse während der Betriebs	<b>Negative electrode</b>	Pasted plates, with special alloys maintaining porosity of an active substance during the operation
<b>Separatoren</b>	Mikroporöse Separatoren	<b>Separators</b>	Micro porous separators
<b>Elektrolyt</b>	Schwefelsäure der Dichte 1,24 ± 0,01kg/l bei 20°C	<b>Electrolyte</b>	Sulphuric acid of 1.24 ± 0.01kg/l at 20°C
<b>Gefäß</b>	Tranparentes SAN (Styrol-Acryl-Nitril), schlagzäh	<b>Container</b>	High impact, transparent SAN (Styrol-Acryl-Nitril)
<b>Gehäusedeckel</b>	SAN, grau eingefärbt	<b>Cell lid</b>	SAN in dark gray color
<b>Blindzellenblöcke</b>	4V, 6V, 8V, 10V	<b>Blank cell blocks</b>	4V, 6V, 8V, 10V
<b>Stopfen</b>	Labyrinthstopfen zur Rückhaltung von Aerosol, optional Keramikstopfen oder Keramik-Trichterstopfen nach DIN 40740	<b>Plugs</b>	Labyrinth plugs for arresting aerosol, optional ceramic plugs or ceramic funnel plugs according to DIN 40470t
<b>Poldurchführung</b>	100% gas- und elektrolytdicht, Gleitpol	<b>Terminal bushing</b>	100% gas- and electrolyte tight, sliding-pole
<b>Polausführung</b>	M10 Messingeinlage	<b>Terminal</b>	M10, brass insert
<b>Verbinder</b>	Flexible isolierte Kupferkabel mit Querschnitt 35, 50, 70, 95 und 120mm <sup>2</sup>	<b>Connectors</b>	Flexible insulated copper cable with cross section of 35, 50, 70, 95or 120mm <sup>2</sup>
<b>Schutzart</b>	IP 25 entsprechend DIN 40050, berührungsgeschützt nach VBG 4	<b>Protection class</b>	IP 25 regarding DIN 40050, touch protected according VBG 4
<b>Ladeigenschaften</b>		<b>Charging characteristics</b>	
<b>Erhaltungsladespannung</b> (IU-Kennline)	I <sub>max</sub> ohne Begrenzung möglich U = 2,23V/Z ± 1%, zwischen 10°C und 55°C	<b>Charge retention voltage</b> (IU-characteristic)	I <sub>max</sub> without limitation U = 2.23V/C ± 1%, between 10°C and 55°C
<b>U / T = -0,004V/K</b>	Unterhalb 10°C im Monatsmittel	<b>U / T = -0,004V/K</b>	Below 10°C in the monthly average
<b>Starkladung</b>	U = 2,35 bis 2,40 V/Z, zeitlich begrenzt	<b>Boost charge</b>	U = 2,35 to 1,40V/C, time limited
<b>Ladezeit bis 92%</b>	6h mit 1,5*I <sub>10</sub> Anfangsstrom, 2,23V/Z, 50% C <sub>10</sub> entladen	<b>Charging time up to 92%</b>	6h with 1.5*I <sub>10</sub> initial current, 2,23V/C, 50% C <sub>10</sub> discharged
<b>Entladeeigenschaften</b>		<b>Discharge characteristics</b>	
<b>Referenztemperatur</b>	20°C	<b>Refer. temperature</b>	20°C
<b>Anfangskapazität</b>	100%	<b>Initial capacity</b>	100%
<b>Entladetiefe</b>	Bis 80%	<b>Depth of discharge</b>	Max. 80%
<b>Tiefentladung</b>	Entladetiefen über 80% und Entladungen über die stromabhängigen Entladeschlußspannungen sind zu vermeiden	<b>Deep discharge</b>	More than 80% DOD or discharges beyond final discharge voltages (dependent or discharge current) have to be avoided
<b>Wartung</b>		<b>Maintenance</b>	
<b>Alle 6 Monate</b>	Batteriespannung, Pilotblockspannung und Temperaturen prüfen	<b>Every 6 month</b>	Measure battery voltage, pilot block voltage and temperature
<b>Alle 12 Monate</b>	Batteriespannung, Blockspannungen und Temperaturen protokollieren	<b>Every 12 month</b>	Measure and record battery voltage, block voltage and temperature
<b>Betriebseigenschaften</b>		<b>Service conditions</b>	
<b>Konstruktive Gebrauchsdauer</b>	>15 Jahre bei 20°C >7,5 Jahre bei 30°C 4 Jahre bei 40°C	<b>Design life</b>	>15 years at 20°C >7,5 years at 30°C 4 years at 40°C
<b>Wassernachfüllintervall</b>	Ca. 3 Jahre	<b>Water refilling interval</b>	Approx. 3 years at 20°C
<b>IEC 60896-11 Zyklen</b>	1000	<b>IEC 60896-11 cycles</b>	1000
<b>Selbstentladung</b>	Ca. 3% pro Monat bei 20°C	<b>Self discharge</b>	Approx 3% per month at 20°C
<b>Betriebstemperatur</b>	-20°C– 55°C, empfohlen 10°C – 30°C	<b>Temperature</b>	-20°C to 55°C, recommended 10°C to 30°C
<b>Lüftungsanforderung</b>	DIN EN 50272-2:2001	<b>Ventilation requirement</b>	according DIN EN 50272-2:2001
<b>Abmessungen</b>	gemäß DIN 40737 Teil 3	<b>Dimensions</b>	according DIN 40737 part 3
<b>Prüfung</b>	gemäß IEC 60896-11	<b>Tests</b>	according 60896-11:2002
<b>Sicherheitsstandard</b>	gemäß DIN EN 50272-2:2001	<b>Safety Standard</b>	DIN EN 50272-2:2001
<b>Transport</b>	Kein Gefahrgut bei Straßentransport	<b>Transport</b>	Not hazardous for road transport

# BSOL - Das zuverlässige Unternehmen und seine Produkte

Unser Unternehmen handelt mit Energie. Und zwar mit Batteriesystemen für ortsfeste Anwendungen, dessen Komponenten von namhaften Herstellern gefertigt werden.

Neben der OPzS Serie von TAB und unserer BSOL - classic Baureihe, den Batterieserien BTX, BTX-LS, BFS/BFX sowie der neuen Baureihe CTA für Telekom-Anwendung, vertreiben wir als Vertragsimporteur die Produkte der Dynasty Division of C&D Technologies sowie Global Batteries Inc.

Seit mehr als 20 Jahren ist unser Unternehmen für seine Produkte, Leistungsfähigkeit, Service und Umweltfreundlichkeit bekannt. Wir verstehen uns aber nicht nur als Erstausrüster und Lieferant, sondern auch als Dienstleister. Wir beraten Sie in Systemfragen, installieren und warten Ihre Batterien.

Dies sind gute Voraussetzungen, Sie als Kunden zu gewinnen.

Lassen Sie sich überzeugen: mit einem umfassenden Programm von Produkten, die im Detail wie als Gesamtsystem perfekt auf Ihren Bedarf zugeschnitten sind.



**BSOL Batteriesysteme GmbH**

Postfach 10 04 02  
40768 Monheim

Siemensstr. 13-17  
40789 Monheim

Telefon (02173) 33 03-30

Telefax (02173) 33 03-33

<http://www.bsol.de>



*einfach stark.*