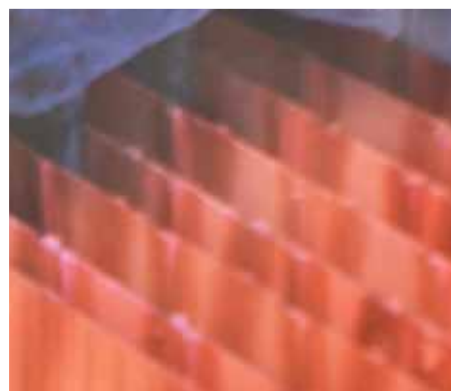


# BATERÍAS SOLARES



# VESNA

Solar Batteries 



## LAS BATERÍAS VESNA OPzS SE FABRICAN CON LA TECNOLOGÍA CONVENCIONAL DE PLOMO-ÁCIDO

Las baterías estacionarias del tipo OPzS están destinadas al suministro de instalaciones de energía solar fotovoltaica, telecomunicaciones, ordenadores, iluminación de emergencia, sistemas de alarmas, sistemas de control y vigilancia en plantas de energía y estaciones eléctricas estaciones de tren, aeropuertos, etc...



### Diseño

- ELECTRODO POSITIVO**
  - Placa Tubular con baja aleación de antimonio (<2%)
- ELECTRODO NEGATIVO**
  - Placa plana con expansor de larga duración
- SEPARACIÓN**
  - Separador microporoso
- ELECTROLITO**
  - Ácido sulfúrico peso específico de 1,24 g/cm<sup>3</sup>
- RECIPIENTE**
  - Alta resistencia a impactos, material transparente SAN
- TAPA**
  - ABS (SAN) \* en color gris dependiendo del modelo
- ELEMENTOS CON CELDAS CIEGAS**
  - 4V, 6V, 8V, 10V
- TAPONES**
  - Tapones cerámicos según norma DIN 40740
- POLOS SELLADOS**
  - 100% hermético. Evita fugas de gas y electrolito
- CONECTOR**
  - Cable de cobre aislado flexible con sección transversal de 35, 50, 70, 95 o 120 mm<sup>2</sup> (35, 50 o 70 mm<sup>2</sup>) \*
- TIPO DE PROTECCIÓN**
  - IP 25 respecto a la norma DIN 40050, contacto protegido según VBG4

### Carga

- IU - CARACTERÍSTICAS**
  - Imax sin límite
- CARGA DE FLOTACIÓN**
  - U = 2,23 V / celda ± 1%, entre 10°C y 30°C •U/•T = -0,004 V/K por debajo de 10°C de promedio mensual
- CARGA INICIAL**
  - U = 2,35 a 2,40 V / celda, tiempo limitado

### Características de descarga

- TEMPERATURA DE REFERENCIA**
  - 20°C en el C10 (1,80 V / celda) y 25°C en C100 (1,85 V / celda)
- CAPACIDAD INICIAL**
  - 100 %
- INTENSIDAD DE DESCARGA**
  - Normalmente hasta el 80%
  - Más del 80% POD o descargas mas allá de las tensiones de descarga final (independientes de la corriente de descarga) tienen que ser evitadas

### Datos operativos

- VIDA ÚTIL**
  - Hasta 20 años (18 años) \* a 20°C
- INTERVALO ENTRE RELLENO DE AGUA**
  - Más de 2 años a 20°C
- AUTODESCARGA**
  - Aprox. 2% meses a 20°C
- TEMPERATURA OPERATIVA**
  - 20°C a 55°C , 10°C a 30°C
- REQUISITOS DE VENTILACIÓN**
  - F1 = 0,5 (aleación de bajo antimonio) según NORMATIVA EN 50272-2
- MEDIDAS DE CONFORMIDAD CON**
  - DIN 40 737 parte 1
- PRUEBAS DE CONFORMIDAD**
  - IEC 896-1
- NORMAS DE SEGURIDAD**
  - VDE 0510 parte 2 y EN 50272-2
- TRANSPORTE**
  - Estas mercancías NO SE CONSIDERAN MERCANCIAS PELIGROSAS durante el transporte por carretera

**2 AÑOS DE GARANTÍA AL 100%**

- Stock inmediato de todas las referencias.
- 5 almacenes logísticos (Madrid, Barcelona, Valencia, Mallorca y Canarias).
- Línea de producción independiente y preferente.

Tipo de celda	VOLTAJE (V)	LxWxH (mm)	Peso (Kg) vacío / lleno	C10 (Rh) UF=1,80V at 20°C	C100 (Rh) UF=1,85V at 25°C
<b>BLOQUES</b>					
12v 1 OPzS 50	12	272x205x392	26/39	51	73
12v 2 OPzS 100	12	272x205x392	38/50	103	146
12v 3 OPzS 150	12	380x205x392	53/69	154	218
6V 4 OPzS 200	6	272x205x392	36/47	204	291
6v 5 OPzS 250	6	380x205x392	44/61	255	364
6v 6 OPzS 300	6	380x205x392	52/68	307	437
<b>CELDAS</b>					
2 OPzS 100	2	103x206x420	8,7/13,7	109	151
3 OPzS 150	2	103x206x420	11/16	158	226
4 OPzS 200	2	103x206x420	13/18	212	301
5 OPzS 250	2	124x206x420	16/22	264	376
6 OPzS 300	2	145x206x420	18/26	317	452
5 OPzS 350	2	124x206x536	20/29	385	527
6 OPzS 420	2	145x206x536	24/34	465	632
7 OPzS 490	2	166x206x536	28/39	540	737
6 OPzS 600	2	145x206x711	35/50	654	903
8 OPzS 800	2	210x191x711	46/65	868	1204
10 OPzS 1000	2	210x233x711	57/80	1090	1510
12 OPzS 1200	2	210x275x711	66/93	1304	1810
12 OPzS 1500	2	210x275x861	88/119	1659	2260
16 OPzS 2000	2	212x397x837	115/160	2200	3010
20 OPzS 2500	2	212x487x837	145/200	2751	3760
24 OPzS 3000	2	212x576x837	170/240	3298	4520

Las baterías estacionarias del tipo OPzS se fabrican según norma DIN 40736, EN 60896, EN 61427 y IEC 896-1 y sus reglamentos.

La densidad del ácido en una celda con carga eléctrica es 1,24 ± 0,1 kg / l a 293° K (20°C +). Los ciclos no deben superar el 80% de la capacidad nominal. Una descarga profunda puede reducir el tiempo de vida de la batería.

### MANTENIMIENTO

- CADA 6 MESES**
  - Revise el voltaje y la densidad de la batería así como su temperatura en cada elemento (vaso)
- CADA 12 MESES**
  - Descargar completamente la batería y revise la densidad así como su temperatura en cada elemento (vaso)

## BATERÍAS DE PLOMO-ÁCIDO GELIFICADAS, REGULADAS POR VÁLVULA VRLA, SON LA FUENTE DE ENERGÍA IDEAL PARA MUCHAS APLICACIONES EN STAND BY

VESNA OPzV combina los beneficios de la tecnología de recombinación (es decir, prácticamente sin mantenimiento debido a sus muy bajas emisiones de gas) además de las ventajas de las baterías convencionales abiertas con placas positivas tubulares (es decir, de larga vida y excelente ciclabilidad).



### Diseño

#### PLACAS POSITIVAS TUBULARES

- Construidas con rejillas especiales, fundición de aleación libre de antimonio, con bolsas altamente porosas que retienen la materia activa.

#### PLACAS NEGATIVAS EMPASTADAS

- Perfecta consistencia con las placas positivas

#### ELECTRÓLITO

- Estructura Gel

#### SEPARADORES

- Extremadamente de alta porosidad y baja resistencia interna.

#### MONOBLOCS Y TAPAS

- Fabricado en material plástico (ABS). También disponible en material ignífugo ABS como opción (según IEC 707 FV0)

#### TERMINALES

- Terminal hembra (M10) tratado. Perfecto contacto y baja resistencia con cables de conexión flexibles

#### TERMINALES SELLADOS

- Evita las fugas de ácido y la corrosión en los terminales

#### CONECTORES

- Cables de conexiones flexibles, totalmente aislados y atornillados (con  $20 \pm 1$  Nm) al terminal con un tornillo aislado que tiene un orificio en la parte superior para la medición eléctrica

#### VALVULA DE ESCAPE

- Abre en baja presión y está equipada con material anti-deflagración para evitar llamas de fuego

### Instalación

LOS ACUMULADORES SE INSTALAN NORMALMENTE EN POSICIÓN VERTICAL SOBRE SOPORTES.

### Carga

#### TENSIÓN DE FLOTACIÓN

- En sistema de espera 2,25 V / celda

#### RECARGA

- Tensión máxima de 2,35 a 2,40 V / celda con una intensidad máxima de 0,25 C10 (A)

### Datos operativos

#### VIDA ÚTIL

- Hasta 15 años

#### AUTODESCARGA

- Aprox. 3% por mes a 20°C

#### TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO

- -20°C a 55°C, se recomienda su uso entre 10°C a 30°C

#### PRUEBAS DE CUERDO A NORMAS

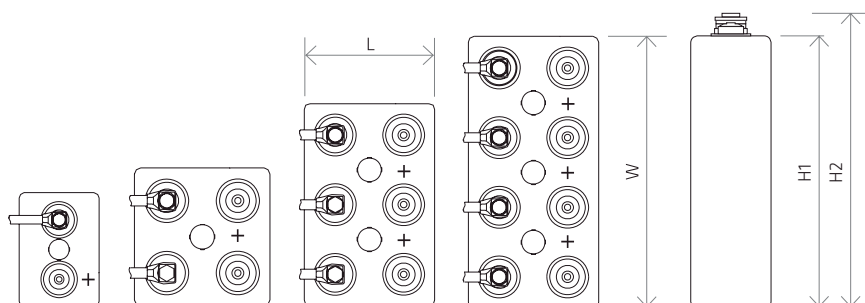
- Las baterías estacionarias del tipo OPzV se fabrican según la norma DIN 40742, EN 61427 y IEC 60896-1 y sus reglamentos.

Las baterías estacionarias del tipo OPzV se fabrican según la norma DIN 40742, EN 61427 y IEC 60896-1 y sus reglamentos.

**2 AÑOS DE GARANTÍA AL 100%**

- Stock inmediato de todas las referencias.
- 5 almacenes logísticos (Madrid, Barcelona, Valencia, Mallorca y Canarias).
- Línea de producción independiente y preferente.

Tipo de celda	VOLTAJE (V)	LxWxH (mm)	Peso (Kg) vacía / lleno	C10 (Rh) Uf=1,80V at 20°C	C100 (Rh) Uf=1,85V at 25°C
4 OPzV 200	2	103x206x354/380	19	204	243
5 OPzV 250	2	124x206x354/380	23	255	303
6 OPzV 300	2	145x206x354/380	28	306	364
5 OPzV 350	2	124x206x471/496	31	357	425
6 OPzV 420	2	145x206x471/496	36	429	511
7 OPzV 490	2	166x206x471/496	41	500	595
6 OPzV 600	2	145x206x643/688	49	612	728
8 OPzV 800	2	210x191x664/669	65	816	971
10 OPzV 1000	2	210x233x646/671	80	1020	1214
12 OPzV 1200	2	210x275x665/670	93	1251	1489
12 OPzV 1500	2	210x275x796/281	115	1530	1821
16 OPzV 2000	2	214x399x771/796	155	2040	2428
20 OPzV 2500	2	214x487x769/794	200	2550	3035
24 OPzV 3000	2	214x576x771/796	235	3060	3641



### Características

- SEGURIDAD
- LARGA VIDA
- VERSÁTIL
- FIABLE
- MINIMA GASIFICACION
- PROFUNDA RESISTENCIA A LA DESCARGA

## BATERIAS ESTACIONARIAS VESNA TOPzS DE BAJO MANTENIMIENTO

Las baterías estacionarias topzs se fabrican de acuerdo a la normativa din 40736, en 60896 y iec 896-1. Los acumuladores individuales (2v) están fabricados en recipientes de polipropileno translúcido. Las baterías estacionarias del tipo topzs están especialmente diseñadas para instalaciones solares. Debido a su extremada baja descarga las placas positivas tubulares son adecuadas para sistemas solares off-grid (aislados).



### Diseño

- ELECTRODO POSITIVO**
  - Placa Tubular con baja aleación de antimonio (<2%)
- ELECTRODO NEGATIVO**
  - Placa plana con expansor de larga duración
- SEPARACIÓN**
  - Separador microporoso
- ELECTRÓLITO**
  - Ácido sulfúrico peso específico de 1,24 g/cm<sup>3</sup>
- RECIPIENTE**
  - Polipropileno Transparente
- TAPA**
  - Polipropileno en color verde
- SELLADO DEL BORNE**
  - Estanqueidad al 100% de gas y electrolito, junta de goma de alta densidad
- TERMINALES**
  - Terminal hembra (M10) tratado. Perfecto contacto y baja resistencia con cables de conexión flexibles.
- CONEXIÓN**
  - Cable de cobre flexible y aislado, con una sección transversal de 35, 50, o 70 mm<sup>2</sup>
- BORNE ATORNILLADO**
  - M10, acero, aislado

### Carga

- IU - CARACTERÍSTICAS**
  - Imax sin límite
- CARGA DE FLOTACIÓN**
  - U = 2,23 V / celda ± 1%,
- CARGA INICIAL**
  - U = 2,35 a 2,40 V / celda

### Características de descarga

- TEMPERATURA DE REFERENCIA**
  - 20°C en el C10 (1,80 V / celda) y 25°C en C100 (1,85 V / celda)
- CAPACIDAD INICIAL**
  - 100 %
- INTENSIDAD DE DESCARGA**
  - Normalmente hasta el 80%
  - Más del 80% POD o descargas mas allá de las tensiones de descarga final (independientes de la corriente de descarga) tienen que ser evitadas

### Datos operativos

- VIDA ÚTIL**
  - Hasta 15 años
- AUTODESCARGA**
  - Aprox. 3% por mes a 20°C
- TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO**
  - 20°C a 55°C, se recomienda su uso entre 10°C a 30°C
- NORMATIVAS**
  - IEC 896-1, EN 60896-1, EN 61427
- NORMA DE SEGURIDAD, VENTILACIÓN**
  - EN 50272-2
- TRANSPORTE**
  - Estas mercancías NO SE CONSIDERAN MERCANCIAS PELIGROSAS durante el transporte por carretera

**2 AÑOS DE GARANTÍA AL 100%**

- Stock inmediato de todas las referencias.
- 5 almacenes logísticos (Madrid, Barcelona, Valencia, Mallorca y Canarias).
- Línea de producción independiente y preferente.

Tipo de celda	VOLTAJE (V)	LxWxH (mm)	Peso (Kg) vacía / lleno	C10 (Ah) UF=1,80V at 20°C	C100 (Ah) UF=1,85V at 25°C
3 TOPzS 265	2	198x83x472	12,4/18,4	265	345
4 TOPzS 353	2	198x101x472	16/23,3	353	458
5 TOPzS 442	2	198x119x472	20,2/29	442	575
4 TOPzS 500	2	198x101x720	24,3/35,2	500	650
5 TOPzS 625	2	198x119x720	30,3/43,2	625	812
6 TOPzS 750	2	198x137x720	38,0/53,5	750	975
7 TOPzS 875	2	198x173x720	44,0/64,2	875	1137
8 TOPzS 1000	2	198x191x720	50,2/72,5	1000	1300

Las baterías estacionarias del tipo TOPzS se fabrican según norma DIN 40736, EN 60896, EN 61427 y IEC 896-1 y sus reglamentos.

La densidad del ácido en una celda con carga eléctrica es 1,24 ± 0,1 kg / l a 293° K (20°C +). Los ciclos no deben superar el 80% de la capacidad nominal. Una descarga profunda puede reducir el tiempo de vida de la batería.



### MANTENIMIENTO

- CADA 6 MESES**
  - Revise el voltaje y la densidad de la batería así como su temperatura en cada elemento (vaso)
- CADA 12 MESES**
  - Descargar completamente la batería y revise la densidad así como su temperatura en cada elemento (vaso)