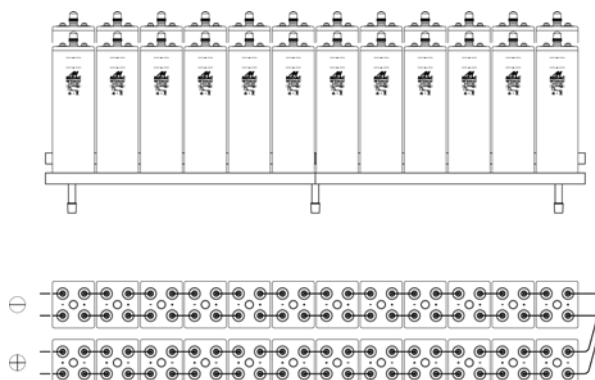


OPzS serija



MODEL	Napon (V)	Kapacitet (Ah)	Dimenzije: D x V x Š (mm)	Težina (kg)		Elektroliti		Polovi (br)
				sa kiselinom	prayne	težia (kg)	zapremina (l)	
4 OPzS 200	2	200	103 x 206 x 430	18.6	14.5	4.1	3.3	2
5 OPzS 250	2	250	124 x 206 x 430	22.3	17.1	5.2	4.2	2
6 OPzS 300	2	300	145 x 206 x 430	25.9	19.7	6.2	5.0	2
5 OPzS 350	2	350	124 x 206 x 546	29.3	21.8	7.5	6.0	2
6 OPzS 420	2	420	145 x 206 x 546	34.5	25.5	9.0	7.3	2
7 OPzS 490	2	490	166 x 206 x 546	39.4	29.4	10.0	8.1	2
6 OPzS 600	2	600	145 x 206 x 721	47.6	35.2	12.4	10.0	2
7 OPzS 700	2	700	191 x 210 x 721	56.1	41.3	14.8	11.9	4
8 OPzS 800	2	800	191 x 210 x 721	63.9	47.4	16.5	13.3	4
9 OPzS 900	2	900	233 x 210 x 721	71.2	52.2	19.1	15.4	4
10 OPzS 1000	2	1000	233 x 210 x 721	77.4	56.9	20.5	16.5	4
11 OPzS 1100	2	1100	275 x 210 x 721	84.1	61.3	22.8	18.4	4
12 OPzS 1200	2	1200	275 x 210 x 721	90.3	65.7	24.6	19.8	4
12 OPzS 1500	2	1500	275 x 210 x 871	113.2	85.6	27.6	22.3	4
13 OPzS 1625	2	1625	399 x 214 x 871	125.2	95.3	29.9	24.1	6
14 OPzS 1750	2	1750	399 x 214 x 871	137.3	103.8	33.5	27.0	6
15 OPzS 1875	2	1875	399 x 214 x 871	147.4	109.6	37.8	30.5	6
16 OPzS 2000	2	2000	399 x 214 x 871	156.6	117.0	39.6	31.9	6
20 OPzS 2500	2	2500	487 x 212 x 847	196.4	146.7	49.7	40.1	8
24 OPzS 3000	2	3000	576 x 212 x 847	229.7	167.2	62.5	50.4	8

OPzS serija

PROSTORIJA ZA BATERIJE

Prostorije za baterije moraju biti suve, čiste i nepodložne vibracijama. Moraju biti adekvatne veličine kako bi omogućili instalaciju i održavanje, pravilnu ventilaciju naročito tokom ekvilizacije i forsiranog punjenja. Električna oprema i instalacija mora biti protiv-eksplozivna. Nikada nemojte unositi nikakav zapaljivi izvor u prostoriju za baterije. Ulazna vrata moraju biti osigurana i obeležena znakovima upozorenja koji zabranjuju pušenje, varnice i otvoren plamen. Baterije trebaju biti instalirane na adekvatnom postolju pravilno dimenzionisanom prema težini i dimenzijama baterija. Raspored treba da omogući lak pristup svakoj ćeliji.

PUNJENJE

Kada se jednom stave u funkciju, baterije treba puniti na sledeći način:

Punjenje – dopunjavanje konstantnim naponom.

Da bi održali baterije potpuno pune u normalnim uslovima za vreme normalne operacije i posle pražnjenja do ponovne obnove 90% od 10-točasovnog kapaciteta za 20 sati, preporučeno punjenje-dopunjavanje mora biti primenjeno sa konstantnim naponom od $2,22 \div 2,23$ V po ćeliji sa elektrolitom specifične vrednosti $1,25 \pm 0,01\%$ na 20°C ili $2,18 \div 2,19$ V po ćeliji sa elektrolitom specifične vrednosti $1,21 \pm 0,01 @ 20^{\circ}\text{C}$.

Sa ovim metodom efektivna struja punjenja je ograničena na veoma niske vrednosti i gasiranje ćelija je minimalno. Ta struja se povećava u funkciji temperature i starosti baterije. Da bi verifikovali efikasnost punjenja baterije, konstantna kontrola elektrolita i temperatura su neophodni.

Indikacije neputnog punjenja: umanjuje specifičnu težine – gustine elektrolita.

Indikacije prekomernog punjenja: povećavanje specifične težine i umanjene nivoa elektrolita.

Poredite stvarne vrednosti sa tablom na dnu.

Aktivno punjenje (IU metod)

Sastoji se od dve faze.

1 faza: konstantna struja –preporučene vrednosti: $0,1 \times C_{10}$ [A]. Napon se povećava sve do limitirane vrednosti od 2,40 V po ćeliji.

2 faza: konstantni napon od 2,40 V po ćeliji. Struja punjenja opada, i kada jednom struja dostigne nisku i konstantnu vrednost (u proseku 0,03 A po Ah) nastavlja sa dopunjavanjem.

Ekvilizaciono punjenje

Sastoji se od dve faze sa pratećim maksimalnim vrednostima

1. faza: početna struja – punjenje; preporučena vrednost: $0,15 \times C_{10}$ [A] Napon i specifična težina elektrolita se povećavaju dok se gasovi ne pojave.

2. faza: krajnja struja – dopunjavanje; preporučena vrednost: $0,05 \times C_{10}$ [A] Krug se završava posle 2 sata stabilizacijom gustine elektrolita i napona ćelija.

OPzS serija

PRAŽNENJE

Tokom pražnjenja, napon u ćelijama ne sme pasti ispod vrednosti primenljivih standarda da bi se izbegli kritični uslovi. Posle pražnjenja, odmah napuniti bateriju. Ako u toku 10 sati testa pražnjenja, osetljive devijacije u očitavanju napona između ćelija, preko 0,1 Volti, budu primećene, napunite ćelije konstantnom strujom preporučene vrednosti od $0,05 \times C10$ [A].

NEAKTIVNA BATERIJA

Ako baterija ostane neaktivna duži vremenski period, izvršite punjenje svaka 3-4 meseca sa strujnom vrednosti od $0,10 \times C10$ [A] dok ne dostigne nominalna gustina elektrolita.

ODRŽAVANJE

MIDAC lake za održavanje baterije u dopunjavanju na 20°C ne zahtevaju održavanje do 3 ili više godina. Isparenje vode se povećava sa povećanjem temperature prostorije, prepunjavanjem ili drugim nepovoljnim uslovima. Uvek držite elektrolite iznad minimalnog nivoa. Kad god je potrebno, dopuniti ćelije sa čistom destilovanom ili demineralizovanom vodom.

Nikad ne dodajte kiselinu!

USTALJENO ODRŽAVANJE

Efikasnost i uslovi baterija i sistem za hitne slučajeve su zasnovani na pravilnoj proveri i planu održavanja. Sledeći šablon se aktivira i mora biti snimljen i sproveden do kraja

Svaki mesec

- Proverite napon tokom dopunjavanja na značajnom broju ćelija;
- Proverite nivo elektrolita na značajnom broju ćelija;
- Proverite temperaturu elektrolita na uzorkovanim ćelijama;
- Proverite gustinu elektrolita na značajnom broju ćelija ćeliji;
- Proverite napon dopunjavanje baterije;
- Očistite i osušite ćelije i konektore;
- Proverite sistem za punjenje.

Svake godine

- Proverite voltažu tokom dopunjavanja na svim ćelijama;
- Proverite nivo elektrolita na svim ćelijama;
- Proverite temperaturu elektrolita na uzorkovanim ćelijama;
- Proverite gustinu elektrolita na svim ćelijama;
- Proverite napon dopunjavanja celog baterijskog kompleksa;
- Očistite i osušite ćelije i konektore;
- Kontrolišite stanje konektora;
- Zategnite sve konektore;

OPzS serija

- Proverite struju punjenja;
- Proverite sistem za punjenje;
- Proverite stalak baterija.

PAŽNJA

Vršiti "ekvilaziono punjenje" kad god je uočena devijacija među ćelijama u sledećim vrednostima

- 0,02 Kg/litre ili veća razlika gustine elektrolita
- 0,05 Volti ili veća razlika u naponu po ćelijama

SIGURNOSNA PRAVILA

Tokom inspekcije i održavanja koristite zaštitnu opremu kao što su zaštitne naočare, kecelja i rukavice i ispoštovati sledeće mere predostrožnosti.

- Koristiti izolovani alat
- Ne stavljati alat na ćelije
- Uverite se da metalni delovi ne padnu na ćelije
- Ne nositi prstenje ili ogrlice
- Ne pušiti i ne koristiti otvoreni plamen
- Ispoštovati sve mere predostrožnosti kada koristite mrežno napajanje
- Uverite da su oprema sa prvom pomoći i aparat za gašenje lako dostupni
- Uverite se da su voda i ostali neutralizirajući proizvodi lako dostupni pri slučajnom kontaktu sa kiselinom.

TABELA SPECIFIČNIH VREDNOSTI ELEKTROLITA VARIJACIJA SA TEMPERATUROM

Temperatura °C	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Baterije sa specifičnom vrednosti 1,210 Kg/litar	1,221	1,220	1,219	1,218	1,218	1,217	1,216	1,215	1,215	1,214	1,213	1,213	1,212
Baterije sa specifičnom vrednosti 1,250 Kg/litar	1,261	1,260	1,259	1,258	1,258	1,257	1,256	1,256	1,255	1,254	1,254	1,253	1,252

Temperatura °C	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Baterije sa specifičnom vrednosti 1,210 Kg/litar	1,211	1,211	1,210	1,209	1,209	1,208	1,207	1,207	1,206	1,205	1,204	1,204	1,203
Baterije sa specifičnom vrednosti 1,250 Kg/litar	1,251	1,251	1,250	1,249	1,249	1,248	1,247	1,247	1,246	1,245	1,244	1,244	1,243