


e-on DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 1 / 13	




SPECIFICAȚIE TEHNICĂ
pentru
BATERIE DE ACUMULATOARE CU GEL

Prezenta specificație tehnică s-a întocmit de către:
Divizia Managementul Rețelei
Serviciu Inginerie
din cadrul **E.ON DISTRIBUȚIE ROMÂNIA S.A.**


 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 2 / 13	

FOAIE DE VALIDARE

Specificație tehnică pentru Baterie de acumuloare cu gel


	Funcție/compartiment	Nume și prenume	Semnătura
Aprobat:	Director Divizie Managementul Rețelei/ Șef Serviciu Inginerie	Corneliu Sorin Șovre/ Mihai Corău	
Verificat:	Senior Specialist Tehnologie	Marius Iuzic	
Elaborat:	Specialist Tehnologie	Ovidiu Țanța	

Data intrării în vigoare	Actualizări document (A)	Elaborator variantă anterioară:
21.11.2007	A0	Marius Iuzic
15.03.2015	A1	Ovidiu Țanța
25.04.2016	A2	

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 3 / 13	

Cuprins:

1. Domeniul de utilizare	4
2. Cerințe de conformitate	4
3. Condiții generale și specifice	4
3.1 Condiții constructive generale	4
3.2 Cerințe specifice	5
4. Protecția anticorozivă.....	5
5. Etichetarea	5
6. Documentații.....	6
7. Teste și acceptări.....	6
7.1 Garanții.....	7
7.2 Obligații în caz de defecțiuni	7
8. Ambalarea și transportul.....	8
9. Instalarea și punerea în funcțiune.....	8
9.1 Recepția.....	8
9.2 Scule și accesorii pentru instalare	9
10. Eliminarea deșeurilor	9
11. Anexe.....	10
Anexa 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile	10
Anexa 2 Date tehnice.....	12

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 4 / 13	

1. Domeniul de utilizare

Prezenta specificație tehnică se aplică la achiziționarea bateriilor de acumuloare utilizate în stațiile de transformare de 110 kV/MT.

2. Cerințe de conformitate

Toate produsele achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele generale specificate în standardele din Anexa 1 atașată, să aibă o funcționare economică, să poată fi operate în condiții de siguranță și să fie compatibile cu echipamentele existente în instalațiile E.ON Distribuție România.

Bateriile de acumuloare trebuie să respecte toate standardele și cerințele legislative aplicabile, chiar dacă acestea nu sunt menționate explicit în prezenta specificație tehnică.

În timpul proceselor de proiectare și producție, resursele vor fi utilizate strict în acord cu politicile de dezvoltare durabilă și protecția mediului.

3. Condiții generale și specifice

Cerințele tehnice detaliate se regăsesc în Anexa 2 – Date tehnice, precizările din acest capitol fiind complementare anexei menționate.

Toate echipamentele oferite trebuie să corespundă unor principii constructive generale precum:

- Rezistență și stabilitate asigurate prin menținerea caracteristicilor funcționale pe parcursul întregii durate de viață;
- Siguranță în exploatare susținută prin utilizarea unor materii prime de calitate superioară și fiabilitate ridicată;
- Siguranță la foc asigurată prin conexiuni ferme ce nu facilitează apariția scânteilor sau arcurilor electrice;
- Condiții de igienă, sănătate și protecția mediului îndeplinite în conformitate cu legislația în domeniu, produsele fiind realizate din materiale nepoluante, nehigroscopice și care nu prezintă radioactivitate.

3.1 Condiții constructive generale

Bateriile de acumuloare vor fi instalate în stațiile de transformare, în incinte și vor funcționa la temperaturi ale mediului ambiant cuprinse între $-15 \div +50^{\circ} \text{C}$.

Toate materialele, dispozitivele și echipamentele trebuie să asigure o funcționare normală, în limita condițiilor de mediu și electrice de sistem, indicate de beneficiar în specificația tehnică.

Toate locurile unde sunt necesare inspecții, reglaje, ungeri etc. în cursul exploatării, vor fi ușor accesibile.


Toate legăturile și contactele vor avea secțiunea corespunzătoare pentru a asigura trecerea curentului electric atât în regim normal cât și în regim de avarie.

Toate aparatele vor fi astfel executate încât riscurile de explozie și/sau incendiu să fie minime.

Toate bornele de legare la pământ ale echipamentelor se vor marca vizibil cu inscripții specifice de culoare neagră.

Echipamentul va fi astfel construit încât operațiile curente de exploatare și întreținere să poată fi executate în condiții de siguranță pentru operatori; va fi certificat din punct de vedere al securității muncii și va avea marcat în mod distinct și lizibil marcajul de siguranță.

Echipamentul va funcționa fără vibrații, va avea un nivel de zgomot corespunzător normelor europene în vigoare și va fi protejat contra umezelii și coroziei.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 5 / 13	

Ansamblul bateriei de acumuloare trebuie să fie stabil la seisme. Furnizorul va trebui să pună la dispoziția beneficiarului, odată cu oferta pentru fiecare tip de echipament, datele privind verificarea la solicitări seismice precum și recomandări cu privire la modul de fixare a acestuia.

3.2 Cerințe specifice

Din punct de vedere constructiv și funcțional, bateria de acumuloare trebuie să poată fi încadrată convenabil în schemele de circuit din stația existentă. Cerințele concrete referitoare la aceste aspecte se vor stabili de beneficiar împreună cu furnizorul.

Bateria de acumuloare va fi amplasată într-un dulap metalic protejat anticoroziv, realizat din tablă de grosime minimă 1,5 mm, cu dimensiunile: h – 2000 mm; L – 1000 mm; l – 800 mm.

Ușa de acces a dulapului metalic va fi prevăzută cu sistem de securizare în conformitate cu prevederile ST 70 - Specificație tehnică pentru sisteme de închidere echipamente.

Se vor monta doar baterii de acumuloare compacte, etanșe, fără emanații de gaze în condiții normale de funcționare și utilizare și care vor fi din categoria echipamentelor fără mentenanță.

Bacul (carcasa) va fi confecționat dintr-un material rezistent la șocuri, neinflamabil și cu proprietăți de autostingere astfel încât riscurile de explozie și/sau incendiu să fie minime. Totodată carcasa trebuie să reziste la variații mari de presiune internă pe întreaga durată de viață a bateriei.

Bateria de acumuloare va fi prevăzută cu un întrerupător de curent continuu capabil să deconecteze sarcina maximă a bateriei. Întrerupătorul va avea contacte auxiliare pentru comandă și semnalizare.

Întrerupătorul va fi amplasat în același dulap cu bateria de acumuloare, într-o incintă separată, în partea din stânga sus a dulapului. Compartimentul întrerupătorului va fi prevăzută cu orificii pentru ventilația naturală amplasate pe laturile exterioare ale dulapului. De asemenea, compartimentul întrerupătorului va fi poziționat astfel încât să nu se interpună pe direcția de circulație a aerului din compartimentul bateriei.

Componentele bateriei de acumuloare și conexiunile vor fi identificate prin etichete.

4. Protecția anticorozivă

Toate părțile metalice ale echipamentului, inclusiv suportii de fixare, șuruburile, brățelele de prinde, tuburile metalice etc. vor fi protejate eficient și durabil împotriva coroziunii în concordanță cu SR EN ISO 1461 și SR EN ISO 2063.


Straturile de vopsea trebuie să adere unele la altele și la suprafața de vopsit, deci aceasta trebuie degresată și tratată corespunzător înainte de vopsire. Vopseaua utilizată pentru fiecare strat va fi pe bază de apă și nu vor avea în compoziție metale grele sau halogeni.

Indiferent de tipul protecției anticorozive adoptat, stratul superior de vopsea pentru cutiile și carcasele metalice va avea nuanța RAL 7035, astfel încât aspectul final al elementului tratat să fie gri deschis (RAL 7035).

5. Etichetarea

Etichetele de identificare de pe aparate trebuie să fie scrise în limba română în mod clar și concis cu următoarele date: fabrica producătoare, tipul produsului, seria, anul de fabricație, numărul de identificare a produsului și alte date în concordanță cu standardele aplicabile.

Toate plăcuțele indicatoare vor fi confecționate din material necoroziv și inscripționate astfel încât conținutul să nu se ștergă în timp. Acestea vor fi fixate cu șuruburi tratate anticoroziv la o distanță mai mare de 2 mm de marginea suprafeței pe care sunt montate.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 6 / 13	

Echipamentul va avea inscripționat pe etichetă marcajul CE (acest simbol indicând faptul că echipamentul respectă normele UE aplicabile produsului în materie de securitate, sănătate și protecția mediului).

Semnalizările de avertizare și de interzicere trebuie să respecte cerințele precizate în IP-SSM-33 - Semnalizarea de securitate și/sau sănătate a instalațiilor electrice aferente E.ON Distribuție România.

6. Documentații

Fiecare ofertă depusă trebuie să conțină obligatoriu tabelul "Date tehnice" din Anexa 2 completat în coloana "Valori oferite" și semnat de către furnizor. În cazul neîndeplinirii unor performanțe sau cerințe solicitate, ofertantul va indica clar acest lucru într-o anexă separată. Se vor furniza în cadrul ofertei informații tehnice și financiare privind elementele și dotările opționale.

Pe lângă tabelul din Anexa 2, ofertantul va prezenta următoarele documentații tehnice:

- prospect tehnic sau catalog, inclusiv scheme electrice și de gabarit;
- manuale (documentația tehnică integrală) pentru echipamente, în limbile română și engleză;
- lista de referințe;
- certificat de calitate pentru proiectare, producție și testare echipamente de automatizare;
- lista pieselor de schimb și a sculelor speciale de întreținere recomandate;
- certificatul de probe pentru testele de tip (copie completă);
- certificatul de probe pentru testele individuale (de rutină) efectuate în fabrică pentru echipamentul contractat;
- recomandări pentru asigurarea compatibilității electromagnetice a echipamentului în instalațiile în care va fi montat;
- certificat de calitate al produsului;
- certificat de conformitate cu normele de securitate a muncii în vigoare;
- dovada existenței sistemului integrat de control al:
 - *calității* conform SR EN ISO 9001, care garantează o asigurare continuă a proprietăților neschimbate ale produsului, conform solicitării utilizatorului;
 - *mediului* pentru produse, conform SR EN ISO 14001;
 - *sistemului de sănătate și siguranță* la locul de muncă pentru produse, conform SR EN OHSAS 18001.


Cărțile tehnice redactate în limba română (pe suport de hârtie și în format electronic) trebuie să cuprindă: instrucțiuni funcționale; instrucțiuni de montaj; gabarite; instrucțiuni de verificare; instrucțiuni de exploatare și instrucțiuni de valorificare la îndeplinirea duratei de viață.

7. Teste și acceptări

Echipamentele vor fi acceptate doar dacă sunt îndeplinite toate cerințele din prezenta specificație tehnică și dacă sunt livrate cu toate accesoriile necesare pentru buna funcționare și exploatare.

Echipamentele vor avea toate testele și verificările făcute în concordanță cu normele specifice în vigoare. Nu vor fi suficiente certificatele cu caracter general emise pentru o gamă largă de parametri de bază.

Echipamentele vor fi supuse testelor de tip și de rutină în laboratoare de încercări ce nu aparțin fabricantului sau furnizorului. Ofertantul trebuie să transmită beneficiarului certificatele tuturor testelor.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 7 / 13	

După acceptarea ofertei, beneficiarul poate solicita efectuarea testelor de rutină. Lista testelor de rutină necesare și laboratorul de încercări la care se vor realiza probele se vor stabili de comun acord între părți. La cererea beneficiarului, testele de rutină vor fi realizate în prezența beneficiarului, caz în care furnizorul va trimite invitație de participare la probe cu minim trei săptămâni înainte de data execuției probelor.

Furnizorul va prezenta, după contractare, o listă a testelor de șantier (de acceptanță) pentru punerea în funcțiune a echipamentelor.

Furnizorul trebuie să transmită beneficiarului certificatele tuturor testelor.

Furnizorul trebuie să demonstreze capacitatea tehnico-profesională de a realiza serviciile și produsele oferite prin prezentarea următoarelor dovezi/documente:

- împuternicirea de distribuitor (dealer) autorizat din partea producătorului de echipament;
- copia certificatului sistemului de management a calității pentru producător (conform ISO 9001), emis de un organism de certificare acreditat în țara de origine;
- declarația de conformitate pe proprie răspundere a producătorului în care se vor include și informații privind norma tehnică internațională sau din țara de origine care a stat la baza realizării produselor, numele și adresa laboratorului de încercări, documentul de acreditare al laboratorului, etc.;
- referințe privind livrările din ultimii 10 ani (5 ani minim) la alți beneficiari din țară și din străinătate precum și comportarea în exploatare a echipamentelor.

7.1 Garanții

Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar se compune din doua termene și anume:

- a) perioada de depozitare: minim 12 luni de la data livrării;
- b) perioada de garanție în exploatare: minim 24 luni de la data punerii în funcțiune în condițiile în care PIF-ul s-a realizat în termenul de la punctul a). Dacă PIF-ul s-a realizat după expirarea perioadei de depozitare atunci perioada de garanție va fi de minim 24-n luni, unde „n” este numărul de luni care au trecut peste perioada de depozitare.

Furnizorul trebuie să repare și să furnizeze pe propria lui cheltuială piesele și echipamentul necesar pentru remedierea oricărui defect ce apare în timpul perioadei de garanție din vina sa. Totodată trebuie să asigure pe cheltuiala proprie asistența tehnică necesară pentru aceste reparații.

Produsele care, în timpul perioadei de garanție, le înlocuiesc pe cele defecte beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii produsului.


Dacă furnizorul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să remedieze defectul în perioada convenită, beneficiarul are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul furnizorului fără a aduce nici un prejudiciu oricărui altor drepturi pe care beneficiarul le poate avea față de furnizor prin contract.

Pentru asigurarea continuității în alimentarea cu energie a consumatorilor, furnizorul are obligația ca remedierea defecțiunilor să se realizeze la locul de montaj al echipamentelor, cu personal specializat, agreat de către fabricant. În cazul în care se constată necesitatea trimiterii echipamentului defect la fabricant, echipamentul va fi înlocuit cu unul identic, pus la dispoziție de către furnizor.

Toate piesele de schimb și consumabilele necesare pe perioada de garanție vor fi livrate fără costuri.

7.2 Obligații în caz de defecțiuni

Beneficiarul își rezervă dreptul ca după expirarea perioadei de garanție, în cazul unor deficiențe repetate, să solicite prezența unui delegat al furnizorului cu care să analizeze cauzele și să

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 8 / 13	

stabilească măsurile de remediere a defecțiunilor apărute. Costurile deplasării vor fi în sarcina furnizorului.

Furnizorul este considerat responsabil pentru eventualele defecte ascunse de fabricație care apar în timpul perioadei de funcționare standard, chiar dacă perioada de garanție a trecut și este obligat să repare sau să înlocuiască produsele livrate în înțelegere cu beneficiarul. În caz că el refuză acest lucru, beneficiarul are dreptul să ceară despăgubiri.

8. Ambalarea și transportul

Furnizorul are obligația de a livra produsele la destinația finală indicată de beneficiar, transportul fiind inclus în ofertă (nu se acceptă plata suplimentară a transportului) respectând:

- datele din comandă;
- termenul comercial stabilit;
- caracteristicile tehnice ale produsului specificate de achizitor.

Echipamentele care urmează să fie expediate beneficiarului vor fi pregătite pentru livrare astfel încât să se împiedice orice deteriorare în timpul încărcării, transportului și descărcării la destinație. În mijlocul de transport, coletele se fixează rigid și se așează conform instrucțiunilor furnizorului.

Fiecare colet va avea marcat în mod lizibil și de durată următoarele date: fabrica producătoare, tipul produsului, greutatea, poziția centrului de greutate, modul corect de ridicare și manipulare, semnele de avertizare pentru produs fragil (dacă este cazul), numărul de ordine al ambalajului în cadrul furniturii, condiții de depozitare interior/exterior și alte date în concordanță cu standardele aplicabile.

Produsele care urmează să fie expediate beneficiarului vor fi ambalate astfel încât să se împiedice orice deteriorare în timpul depozitării pe o perioadă îndelungată (minim doi ani).

Piese de schimb și sculele de întreținere vor fi ambalate separat, în colete protejate corespunzător pentru depozitare îndelungată (ani de zile) fără deteriorare.

9. Instalarea și punerea în funcțiune

Ofertantul va preciza și propune spre aprobare beneficiarului activitățile sale de service pentru controlul instalării, încercării și punerii în funcțiune a echipamentelor. Acesta va estima și specifica în ofertă costurile lui pentru activitatea de service și va preciza condițiile legate de serviciile pentru controlul instalării.

Instruirea personalului beneficiarului și asistența tehnică nu vor fi oferite separat de echipament, iar prestarea acestor servicii nu va modifica valoarea cu care a fost încheiat contractul.


9.1 Recepția

Recepția produselor livrate se va face în depozitele beneficiarului de către personalul de specialitate al acestuia. La recepție produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în prezenta specificație tehnică va fi considerată neconformitate și va conduce la respingerea produsului la recepția calitativă.

La prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de a face recepția calitativă la sediul furnizorului în prezența a doi reprezentanți ai beneficiarului. Această recepție se va face o singură dată pe toată durata contractului pentru fiecare tip de echipament oferit și va fi considerată o recepție calitativă de referință pentru livrările ulterioare atât din punct de vedere al conformității tehnice a produsului cât și din punct de vedere al documentației tehnice anexate la livrarea echipamentelor.

La livrare produsele vor fi însoțite de următoarele documente în limba română:

- factura fiscală/avizul de expediție;

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 9 / 13	

- certificatul de garanție;
- declarația de conformitate;
- instrucțiuni de transport, depozitare, montaj-instalare, exploatare, întreținere, montare-demontare accesorii;
- cerințe de alimentare cu energie electrică;
- instrucțiuni de punere în funcțiune;
- scheme electrice ale produsului;
- buletine de încercări și verificări;
- documente de certificare a calității produsului;
- declarație privind impactul asupra mediului și modul de tratare a echipamentului după terminarea duratei de viață.

9.2 Scule și accesorii pentru instalare

Echipamentele vor fi livrate cu toate accesoriile necesare montării, punerii în funcțiune, exploatării, controlului și supravegherii (cabluri, șuruburi, accesorii etc.).

Dacă există materiale sau accesorii care nu au fost menționate în specificație dar sunt necesare pentru funcționarea corespunzătoare și fără defecțiuni a echipamentului, revine în obligația furnizorului de a le livra fără o cerere prealabilă a beneficiarului.


10. Eliminarea deșeurilor

Ambalajele/deșeurile vor fi preluate de furnizor după efectuarea transportului la locul de depozitare/montaj. Alternativ la această cerință se va transmite o documentație în care să se detalieze modul de eliminare a acestor deșeuri.

Ambalajele echipamentelor vor fi realizate din materiale reciclabile/ reutilizabile în proporție de cel puțin 60 %.

Furnizorul va pune la dispoziția beneficiarului instrucțiuni privind modul de tratare/valorificare a echipamentului după expirarea duratei de viață. Totodată se vor prezenta fișe de securitate pentru componente periculoase, cu impact asupra mediului.

Acumuloarele demontate din instalații vor fi preluate de furnizor și tratate conform legislației de mediu în vigoare.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 10 / 13	


11. Anexe

Anexa 1 Standarde, legi și prescripții aplicabile

Toate bateriile de acumuloare achiziționate trebuie să îndeplinească cerințele specificate în următoarele documente:

Standarde și norme generale:

SR EN ISO 9001	Sisteme de management al calității. Cerințe
SR EN ISO 14001	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
SR OHSAS 18001	Sisteme de management al sănătății și securității ocupaționale. Cerințe
SR EN ISO 1461	Acoperiri termice de zinc pe piese fabricate din fontă și oțel. Specificații și metode de încercare
SR EN ISO 2063	Pulverizare termică. Acoperiri metalice și alte acoperiri anorganice. Zinc, aluminiu și aliajele lor
SR EN 50262	Intrări de cablu pentru instalații electrice
SR EN 50274	Ansambluri de aparataj de joasă tensiune. Protecția împotriva șocurilor electrice. Protecția împotriva contactului direct involuntar cu părți active periculoase
SR EN 60038	Tensiuni standardizate de CENELEC
SR CEI 60050(212)	Vocabular electrotehnic internațional. Capitolul 212: Materiale electroizolante solide, lichide și gazoase
SR EN 60068-3-3	Încercări de mediu. Partea 3: Ghid. Metode de încercări seismice ale echipamentelor
SR EN 60071	Coordonarea izolației
SR EN 60216	Materiale electroizolante. Proprietăți de duranță termică
SR EN 60529	Grade de protecție asigurate prin carcase (Cod IP)
SR EN 60695	Încercări privind riscurile de foc
SR EN 60706	Mentenabilitatea echipamentelor
SR EN 60721-3-3	Clasificarea condițiilor de mediu. Partea 3: Clasificarea grupelor de agenți de mediu și a gradelor de severitate ale acestora. Secțiunea 3: Utilizarea staționară (la post fix) în spații protejate la intemperii
SR EN 60947-1	Aparataj de joasă tensiune. Partea 1: Reguli generale
SR EN 61000	Compatibilitate electromagnetică (CEM)
SR EN 61140	Protecție împotriva șocurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice
SR EN ISO 17065	Evaluarea conformității. Cerințe pentru organisme care certifică produse, procese și servicii

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 11 / 13	

PE 112	Normativ pentru proiectarea instalațiilor de curent continuu din centrale și stații electrice
PE 116	Normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice
ST 64	Cleme circuite secundare – specificație tehnică a E.ON Distribuție România
ST 70	Sisteme de închidere echipamente – specificație tehnică a E.ON Distribuție România
IP-SSM-33	Semnalizarea de securitate și/sau sănătate a instalațiilor electrice - E.ON Distribuție România
IP SSM 02 DEE	Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru distribuția energiei electrice E.ON Distribuție România


Standarde specifice:

SR EN 45510-2-3	Ghid pentru achiziția de echipamente destinate centralelor de producere a energiei electrice. Partea 2-3: Echipamente electrice. Baterii staționare și încărcătoare /redresoare
SR EN 50272-1	Prescripții de securitate pentru acumuloare și instalații pentru baterii. Partea 1: Informații generale de securitate
SR EN 50272-2	Prescripții de securitate pentru acumuloare și instalații pentru baterii. Partea 2: Baterii staționare
SR EN 60896-21	Baterii staționare cu plumb - acid. Partea 21: Tipuri etanșe cu supape. Metode de încercare
SR EN 60896-22	Baterii staționare cu plumb - acid. Partea 22: Tipuri etanșe cu supape. Prescripții

Normele și reglementările menționate mai sus nu elimină obligația furnizorului de a respecta întru totul legile, reglementările și prescripțiile legate de proiectarea, construcția, montajul, testarea, transportul, instalarea și operarea produselor furnizate.

În cazul în care produsele oferite sau furnizate se abat de la reglementările mai sus menționate, furnizorul are obligația de a indica și descrie în detaliu aceste abateri.


Produsele care îndeplinesc cerințele altor standarde autorizate vor fi acceptate doar dacă acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decât cele menționate anterior, caz în care furnizorul va justifica clar în oferta sa diferențele dintre standardele adoptate și cele de referință. Oferta trebuie să fie însoțită și de o copie a respectivului standard adoptat.

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 12 / 13	

Anexa 2 Date tehnice

Producător	
Tip baterie de acumuloare	

Nr. crt.	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite
1	Condiții climatice și de mediu			
1.1	Locul de montaj		interior	
1.2	Altitudinea maximă	m	1000	
1.3	Temperatura aerului:			
	- minimă	°C	- 15	
	- maximă	°C	+ 50	
1.4	Umiditatea relativă a aerului fără condens	%	90	
1.5	Accelerația seismică maximă	m/s ²	3	
2	Caracteristici tehnice baterie de acumuloare			
2.1	Tensiunea nominală a bateriei (c.c.) (Conform solicitării de achiziție)	V	12	
		V	48	
		V	110	
		V	220	
2.2	Capacitatea bateriei (C ₁₀) în regim de 10 ore la 20° C (Conform solicitării de achiziție)	Ah	10 ÷ 400	
2.3	Număr de elemente	buc.	Bacuri de 12 V	
2.4	Tensiunea pe element	V	2 V/element	
2.5	Tensiunea pe bac	V	12 V/bac	
2.6	Regim de funcționare		Floating	
2.7	Tensiunea de funcționare în regim floating	V/element	2,23	
2.8	Tensiunea maximă ocazională	V/element	2,4	
2.9	Înterupător de c.c. cu contacte auxiliare		Da	
3	Condiții constructive			
3.1	Baterie staționară		Da	
3.2	Tip constructiv etanș, în gel		Da	
3.3	Bacuri realizate în sistem închis din materiale rezistente la flacără		Da	
3.4	Legături între elemente realizate prin conectori cu șurub		Da	
3.5	Montare în dulap metalic din tablă cu grosimea minimă de 1,5 mm		Da	
3.6	Culoare dulap metalic		RAL 7035	
3.7	Gradul de protecție al carcasei		IP 20	
4	Condiții de mentenanță și fiabilitate			
4.1	Echipament fără mentenanță		Da	
4.2	Durata de viață minimă garantată	ani	≥ 12	

 DISTRIBUȚIE ROMÂNIA	SPECIFICAȚIE TEHNICĂ pentru Baterie de acumuloare cu gel	Indicativ	ST 162
		Pagina: 13 / 13	

Nr. crt.	Specificația caracteristicilor	U.M.	Valori solicitate	Valori oferite
5	Condiții de asigurare a calității			
5.1	Conformitate cu standardele	SR EN ISO 9001		
		SR EN ISO 14001		
		SR OHSAS 18001		
6	Condiții de garanție			
6.1	Perioada de garanție minimă acceptată de beneficiar se compune din două termene: a) perioada de depozitare: minim 12 luni de la data livrării; b) perioada de garanție în exploatare: minim 24 luni de la data punerii în funcțiune în condițiile în care PIF-ul s-a realizat în termenul de la punctul a). Dacă PIF-ul s-a realizat după expirarea perioadei de depozitare, atunci perioada de garanție va fi de minim 24-n luni, unde „n” este numărul de luni care au trecut peste perioada de depozitare.		Da	
7	Alte condiții			
7.1	Accesorii livrate cu bateria de acumuloare:			
	- 36 m cablu monofilar flexibil din cupru de 35 mm ²		Da	
	- conectori de legătură		Da	
7.2	Preluarea bateriei vechi de către furnizor		Da	
7.3	Lista încercărilor de tip, individuale și de șantier		Da	
7.4	Certificate de probe pentru teste		Da	
7.5	Cartea tehnică cu specificarea condițiilor de montaj, punere în funcțiune și exploatare redactată în limba română		Da	