



**Savas, felitatott elektrolitú ólomakkumulátorok
beszerzése
(BKV Zrt. T-169/17.)**

KÖZBESZERZÉSI DOKUMENTUMOK III. KÖTET

MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

2017. június

MŰSZAKI KÖVETELMÉNYEK

1. Exide / Sonnenschein NGA4120180HS0CA, A412/180 A zárt zselés akkumulátor, vagy ezzel minden paraméterében azonos és megegyező minőség

BKV cikkszám: 433 142 2403

- Karbantartásmentes
- Névleges Feszültség: 12V
- Kapacitás: 180Ah
- Élettartam: min. 4 év
- Elektrolit: zselé állagú
- Szerkezeti kialakítás: zárt, DIN VDE 0510, 2. rész szerint
- Pólustípus: A-pólus
- Technológia: ólom-zselés
- Megengedett legnagyobb hőmérséklet: min. 55C
- Újratölthető
- Töltési mód: IU töltési mód DIN 417733 szerint
- Tartós töltőfeszültség: 2,3V cellánként
- Gyors töltőfeszültség: 2,4V cellánként
- Túlfeszültség: 2,4V cellánként
- Nincsenek szállítási korlátozások sem vasúton, közúton, vízen, sem levegőben (IATA, DGR Satz A67 szerint)
- Mélység: 274 mm
- Magasság 238 mm
- Szélesség: 518 mm
- Csatlakozó: Kónusz pólus

2. Exide / Sonnenschein NGRP120122HS0CA, SRP 12V 122 A zárt ólom-sav akkumulátor, vagy ezzel minden paraméterében azonos és megegyező minőség

BKV cikkszám: 433 142 2408

- Feszültség:12 V
- Kapacitás: blokkok: 122 Ah, 600 ciklus (SRP)
- A belső gáz rekombinációnak köszönhetően szegény gázokban
- Ütés és rázkódás teszt IEC 61373 szabvány szerint
- Tárolható max. 2 évig 20 °C-on utántöltés nélkül, csekély önkisüléssel
- Polipropilén (PP) tartály
- Méret: 513x223x225 mm
- Megfelel az IEC 60254-1 és 60896-21 szabványok
- Vízálló és karbantartásmentes
- Újratölthető: Igen

3. Exide / Sonnenschein 7Z 3PZV165 zselés akkumulátor, vagy ezzel megegyező minőség

BKV cikkszám: 433 142 1503

7 cellás, 14 V névleges feszültségű akkumulátor blokkba szerelve.

4. Exide / Sonnenschein 6Z 3PZV165 zselés akkumulátor, vagy ezzel megegyező minőség

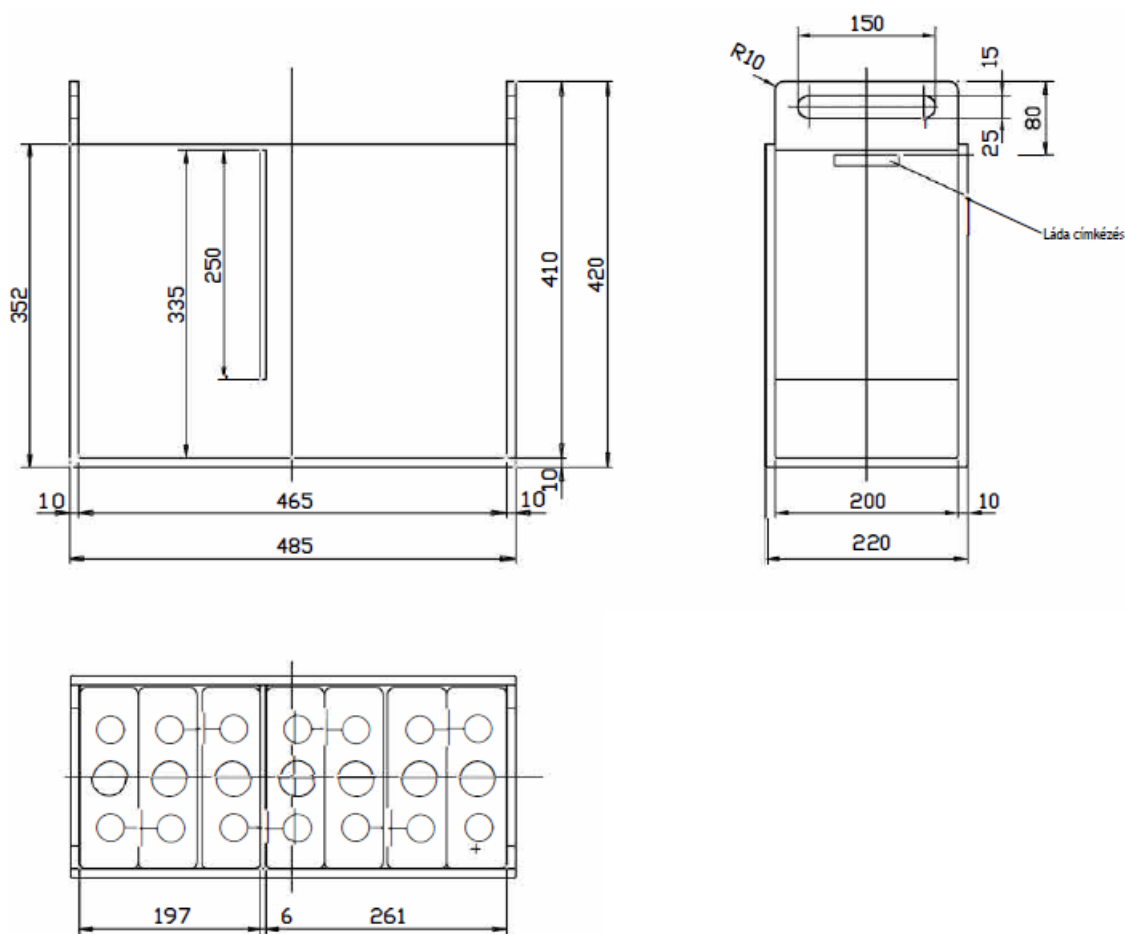
BKV cikkszám: 433 142 1502

6 cellás 12 V névleges feszültségű akkumulátor blokkba szerelve. A 6 cellás akkumulátor láda méreteiben megegyezik a 7 cellás akkumulátoréval, a fennmaradó 1 cellányi helyre 195x65x342 mm méretű kemény, szivacsos, műanyag térkitöltő elemet kell helyezni. A térkitöltő elem nem kerülhet a szélső cella helyére.

Egységes műszaki követelmények a 7Z 3PZV165 és a 6Z 3PZV165 típusú akkumulátorokhoz:

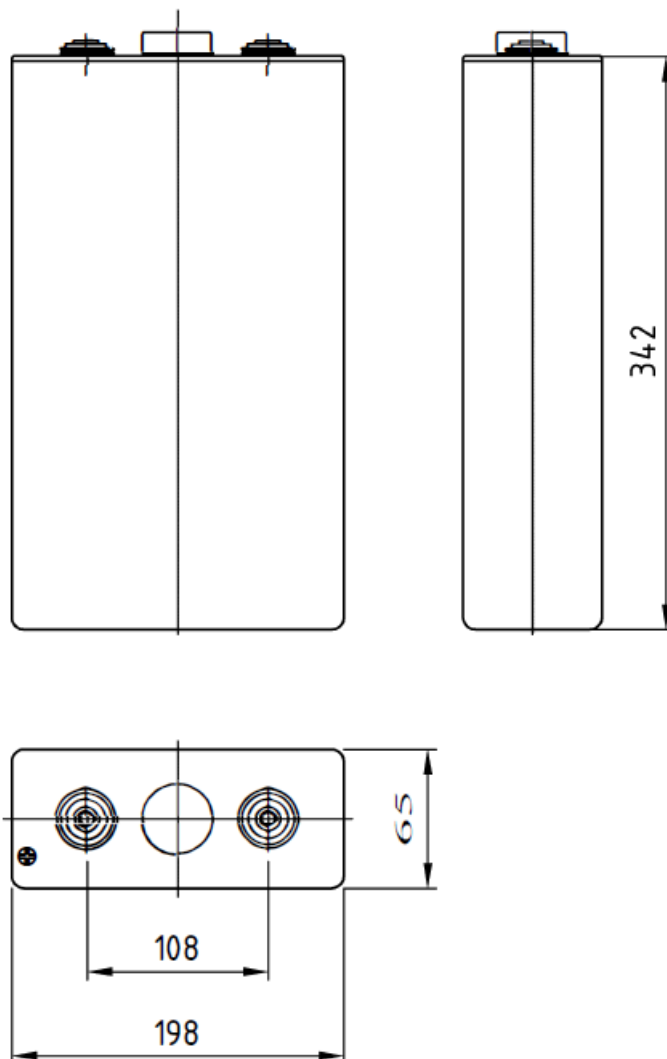
- Az akkumulátorcellákat ládába kell szerelni. Ládánként 2 db 95 mm² bekötő sarut, és minden második láda után 1 db ládaközi cellaátkötőt kell biztosítani.
 - Az akkumulátorcella névleges kapacitása 5h kisütésre vonatkoztatva 165 Ah. (DIN)
 - Az akkumulátor méretei, kivezetései feleljenek meg a DIN IEC 60254-2 előírásainak. Az előírásnak való megfelelésről nyilatkozni kell. Az akkumulátor kivezetései M10 csavarral legyenek szerelve, az alkalmazandó meghúzási nyomaték 23 Nm. Az akkumulátor kivezetéseknek, bekötéseknek teljes felületükön szigeteltnek kell lennie.
 - A ciklusállóság 1200 ciklus alatt a DIN IEC 60254-1 előírásnak feleljen meg, amelyről a teszteredményeket be kell nyújtani. Az akkumulátort a periodikusan ismétlődő mélykisülés nem károsíthatja.
 - 1 cella tömege (csavarzat, bekötőelemek nélkül) 12,3 kg ± 0,1 kg lehet, eltérő tömegű cella nem alkalmazható.
 - Egy 12 cellából felépített, teljesen feltöltött akkumulátortelepnek, 5mΩ terhelőellenálláson legalább 1600A áramot, legalább 10 másodpercen keresztül le kell tudnia adni.
 - A cellák különállóak, egyesével szerelhetőek (cserélhetőek) legyenek.
 - Az akkumulátorláda saválló, folyadékszivárgást meggátoló módon alulról - oldalról hegesztéssel tömören zárt kialakítású legyen. Az akkumulátorládát el kell látni szívócsővel is, amellyel meghibásodás esetén a ládába kiszivárgott elektrolit kiszívható.
 - Hengeres, szövettáskás ("tubular plate") elektródakialakítású cellát kell alkalmazni. (síklemezes kent elektródakialakítás tiltott.)
 - Az akkumulátorcella gázrekombinációs, teljesen gondozásmentes, hermetikusan zárt legyen, roncsolásmentesen a cella ne legyen felnyitható.
 - A cella lezárását - túlnyomás esetére - lefúvó biztonsági szeleppel kell biztosítani. Lefúvás esetén a celladugó fedelén egy nyílást kell kialakítani, amelyen át a túlnyomás kiegyenlítődik.
- Az akkumulátor legyen újrahasznosítható.

Műanyag akkumulátorláda a 7Z 3PZV165 és a 6Z 3PZV165 típusú akkumulátorokhoz:



- Anyaga: HDPE
- Anyag színe: RAL 9011, grafitfekete
- Belső hegesztéseknél a lekerekítési sugár maximum R3
- Láda súlya: 6 kg
- Össztömeg: max 90 kg
- Címkézésnek a következő adatokat kell minimálisan tartalmaznia:
 - gyártó
 - gyártási időpont
 - példány beazonosítására vonatkozó adat, gyári szám
 - telep, cella típus
 - kapacitás, kapacitás vonatkoztatási időalapja
 - garancia lejárata

Az alkalmazandó 3 PzV 165 cella körvonalrajza:



Általános követelmények valamennyi beszerzendő akkumulátorra vonatkozóan:

A beszerzés tárgyának meghatározása a 321/2015. (X. 30) Kormányrendelet 46. § (5) bekezdés figyelembevételével történt a beszerzendő termékek jellegének egyértelmű meghatározása érdekében.

Az Ajánlatkérő - amennyiben nem a megajánlott Exide / Sonnenschein gyártmányú akkumulátorok kerülnének beszállításra - előminősítési rendszerrel él, melynek során fajtánként négy darab akkumulátort kötelezően biztosítani kell ajánlatkérő számára vizsgálatra. Ajánlatkérő fenntartja magának a jogot az akkumulátorok roncsolásos vizsgálatára, amely az akkumulátorok tönkremenetelét is eredményezheti. Amennyiben a jegyzőkönyvezett vizsgálatok, mérések során a termékek a műszaki specifikációban meghatározottaktól és/vagy szabványoktól való eltérése bizonyosodik be, a vizsgálatra átadott akkumulátorok beszámítását, megtérítését ajánlattevő nem kérheti.

Ajánlatkérő a megnevezett termékekre vagy azzal egyenértékű termékekre kér ajánlatot.

Ajánlattevőnek ajánlatában kifejezetten nyilatkoznia kell, hogy az általa megajánlott akkumulátor(ok) milyen környezetre veszélyes anyagokat (például: ólom) tartalmaznak.

Ajánlattevőnek ajánlatához csatolni kell a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvényben (a továbbiakban Kbtv.) foglaltak szerint az akkumulátorokra vonatkozóan a Kbtv.-ben foglaltaknak megfelelő magyar nyelvű biztonsági adatlapot.

Tárolási, kezelési és karbantartási utasítás:

Minden szállítás alkalmával, a leszállított akkumulátorra vonatkozóan a nyertes Ajánlattevőnek csatolni kell a „Tárolási, kezelési és karbantartási utasítás”-t, mely tartalmazza az éppen szállított akkumulátortípusra vonatkozó munka- és tűzvédelmi előírásokat is.

Ajánlattevőnek ajánlatában vállalnia kell, hogy a szállítások alkalmával az akkumulátor(ok)hoz csatolja a jótállási jegyet.

Ajánlatkérő fenntartja magának a jogot, hogy nyertes ajánlattevő által szállított termékeket szűrőpróbaszerűen független intézmény hitelesítési mérési eljárásainak vesse alá. Amennyiben a jegyzőkönyvezett mérések során a termékek a műszaki specifikációban meghatározottaktól és a szabványoktól való eltérése bizonyosodik be, a nyertes ajánlattevő a teljes leszállított mennyiségre vonatkoztatott szerződéses szankciókon túl a mérési eljárások költségét is megtéríteni köteles. Ajánlattevő elfogadja, hogy 3 db véletlenszerűen mérés alá vetett akkumulátort reprezentatív mintavételnek fogad el, így ezek mérési eredményei a teljes sokaságra vonatkoztathatóak.