

Návod k použití



International Battery Group

Trakční baterie do vozidel

Olověné blokové baterie typ FF , FT ,DFS ,DFU ,DT s kladnými deskami GiS a PzS

Jmenovitá data

1. jmenovitá kapacita C_5 : viz typový štítek
2. vybíjecí proud : $C_5/5$ hod
3. vybíjecí napětí : 10,2 V u baterií 12V , popř. 5,1 u baterií 6V
4. jmenovitá hustota elektrolytu
provedení GiS : 1,28 kg/l
provedení PzS : 1,29 kg/l : viz typový štítek
5. jmenovitá teplota : 30°C
6. jmenovitá hladina elektrolytu : až ke značce hladiny elektrolytu max. nebo 15mm nad horní okraj desek



- Dodržujte návod k použití a uložte ho na viditelném místě kde se provádí nabíjení.
- Práce na bateriích provádějte jen po instruktáži odborníkem.



- Při práci s bateriemi noste ochranné brýle a ochranný oděv.
- Dodržujte předpisy úrazové prevence, jako je norma DIN VDE 0510, VDE 0105 část 1.



- Zákaz kouření.
- **Zákaz otevřeného plamene, žhnoucího popele nebo jisker v blízkosti baterie hrozí riziko nebezpečí výbuchu a požáru.**



- Baterie umístěte mimo dosah dětí.



- Oči nebo pokožku zasažené elektrolytem důkladně vypláchněte, resp. opláchněte dostatečným množstvím čisté vody.
- Potom vyhledejte neprodleně lékařskou pomoc. Oděv potřísněný kyselinou vyperte ve vodě.



- Zabraňte vzniku nebezpečí výbuchu a požáru. Zamezte zkratům baterie.
- Pozor! Kovové části článků baterie jsou stále pod napětím, proto je zakázáno na baterii odkládat cizí předměty nebo nástroje.



- Elektrolyt je silně leptavý.



- Baterii neklopit.
- Baterii je nutné chránit před působením přímého slunečního záření.
- Baterie ve vybitém stavu mohou zamrznout. Skladujte v nezamrzajících prostorech.

Při nedodržení tohoto návodu na použití, při opravách pomocí jiných než originálních náhradních dílů, při svévolných zásazích a při použití přísad do elektrolytu (údajně zlepšující prostředky) zaniká nárok na záruku.

IBG Praha s.r.o.
Jeneč u Prahy 106
Jeneč
110 00
e-mail : info@ibg.cz

prodej
Telefon 315 721 445- 7
Fax 315 726 505

zákaznický servis
Telefon 315 721 445- 7
Fax 315 726 505



1. Uvedení do provozu

Zkontroluje se bezvadný mechanický stav baterie. Před montáží je nutné provést očištění prostoru pro baterii.
Po připojení je nutné ošetřit pólové vývody baterie proti korozi. Bateriové vývody je nutné připojit pevně a se správnou polaritou.

Suché nabité baterie je nutné před uvedením do provozu naplnit elektrolytem s hustotou 1 28kg/l ke značce hladiny max. Čistota použitého elektrolytu musí splňovat požadavky podle DIN 43 530 díl 2. Teplota elektrolytu při doplňování min 10°C. Po naplnění baterie nechte min. ½ hodiny v klidu. Po ½ hodině zkontrolujte hladinu elektrolytu, v případě potřeby doplňte na hodnotu max.

Nalité a nabité baterie je nutné nejdříve zkontrolovat správnou hladinu elektrolytu. V případě zjištění nízké hladiny doplňte destilovanou vodou do značky max.

Bateriové vývody je nutné připojit pevně a se správnou polaritou. Při nesprávném připojení hrozí poškození baterií, nabíjecího přístroje nebo vozidla.

Před uvedením do provozu proveďte nabití baterie dle bodu 2.2. Nabíjení suchých a nalitých baterií je nutné provádět s otevřenými zátkami. Na konci nabíjení zkontrolujte rovnoměrné plynování jednotlivých článků.

Při spojování více baterií dohromady v jednu baterii je nutné provést jednotlivé nebo paralelní nabití (stejný stav nabití baterií).

Utahovací momenty pro pólové vývody koncových kabelů a kabelových spojů

plochý vývod M 6	kónusový vývod DIN
6 ± 1 Nm	8 ± 1 Nm

2. Provoz

Pro provoz trakčních baterií pro vozidla platí norma DIN VDE 0510 část 3 „Trakční baterie pro elektrická vozidla“.

2.1 Vybíjení

Větrací otvory se nesmějí uzavírat ani zakrývat.
Rozpojování nebo odpojování elektrických spojů (např. zástrček) se smí provádět pouze ve stavu bez proudu. Pro dosažení optimální životnosti je nutné předcházet provoznímu vybití většímu než 80% jmenovité kapacity. Vybití větší než 80% jmenovité kapacity je hluboké vybití a zkracuje celkovou životnost baterie. Stav hlubokého vybití odpovídá hustota elektrolytu min. 1,13 kg/l.
Vybité baterie se musí ihned nabít a nesmí zůstat stát ve vybitém stavu. Toto platí také pro baterie, které jsou vybité pouze částečně.

2.2 Nabíjení

Nabíjení se smí provádět pouze stejnosměrným proudem. Všechny nabíjecí postupy podle normy DIN 41773 a DIN 41774.
Připojení se smí provést pouze na odpovídající nabíjecí zařízení, odpovídající velikosti baterie, aby se předešlo přetížení elektrických vedení a kontaktů, nedovolené tvorbě plynů a úniku elektrolytu z článků.
V oblasti plynování nesmí být překročeny mezní proudy dle normy DIN /VDE 0510 díl 3. Pokud nebylo nabíjecí zařízení pořízeno společně s baterií je účelné aby kompatibilitu zkontroloval zákaznický servis výrobce baterie.

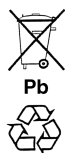
Při nabíjení se musí zajistit dokonalý odtah plynů. Víko, příp. kryt vestavných prostor pro baterie se musí otevřít nebo sejmut. Zátky baterie zůstanou na člancích baterie uzavřené. Baterie se připojí k nabíjecímu zařízení se správnou polaritou (plus na plus, resp. minus na minus) na vypnutou nabíječku. Po připojení baterie se nabíjecí zařízení zapne. Při nabíjení stoupá teplota v baterii o cca 10 K. Proto by nabíjení mělo být zahájeno, když je teplota nižší než 45°C. Teplota před nabíjením musí být alespoň + 10°C, jinak se nedosáhne řádného nabití. Nabíjení se považuje za ukončené když hustota elektrolytu a napětí baterie zůstávají po dobu 2 hodin konstantní.

7. Recyklace baterií

1. Použité olovené baterie podléhají zvláštním předpisům o recyklaci odpadů.
2. Baterie označené recyklačním symbolem (1), nesmí být likvidovány společně s průmyslovým nebo komunálním odpadem.
3. Baterie označené symbolem (2) představují recyklovatelný produkt a musí se odevzdat do recyklačního procesu.
4. Způsob zpětného odběru a likvidace baterií je stanovena zákonem č. 106/2005 §. 38 bod 3,4,5
5. Povinnost informovat a zajistit zpětný odběr prodaných baterií má osoba nebo organizace, která baterie vyrábí nebo uvádí na trh v České republice.
6. V případě požadavku na likvidaci olovených baterií se obraťte na náš zákaznický servis. Tel: +420 315 721 445-7 nebo E mail : info@ibg.cz

Zpátky k výrobci!

Staré baterie s touto značkou představují recyklovatelný produkt a musí se odevzdat do recyklačního procesu. Staré baterie, které se neodevzdávají k recyklaci, se zneškodní podle předpisů jako speciální odpad.



2.3 Vyrovnávací nabíjení

Vyrovnávací nabíjení slouží k zajištění dlouhé životnosti a udržení kapacity. Vyrovnávací nabíjení se provádí v návaznosti na normální nabíjení. Nabíjecí proud může být max. 5A/100Ah jmenovité kapacity (konec nabíjení viz bod 2.2).

Dbejte na teplotu!

2.4 Teplota

Teplota elektrolytu (baterie) 30°C se označuje jako jmenovitá teplota. Vyšší teploty zkracují životnost, nižší teploty snižují dostupnou kapacitu. 55°C je mezní teplota a není dovolena jako provozní teplota.

2.5 Elektrolyt

Jmenovitá hustota elektrolytu se vztahuje na 30°C a jmenovitou hladinu elektrolytu v plně nabitém stavu. Vyšší teploty snižují hluboké teploty zvyšují hustotu elektrolytu. Příslušný korekční faktor je 0,0007 kg/l na °K, např. hustota elektrolytu 1,28 kg/l při 45°C odpovídá hustotě 1,29 kg/l při 30°C. Čistota elektrolytu musí splňovat požadavky podle DIN 43 530 díl 2.

3. Údržba

3.1 Denní údržba

Po každém vybití je nutno baterii nabít. Na konci nabíjení je nutno zkontrolovat hladinu elektrolytu. V případě potřeby doplňte baterii na konci nabíjení demineralizovanou vodou až na jmenovitou hladinu. Výška hladiny nesmí být po značce min. resp. pod horním okrajem separátoru.

3.2 Týdenní údržba

Při pravidelném nabíjení podle charakteristiky IU se provede vyrovnávací nabíjení (viz bod 2.3).

3.3 Měsíční údržba

Na konci nabíjení se změří a zaznamená napětí všech bloků baterie při zapnuté nabíječce. Po skončení nabíjení se změří a zaznamená hustota a teplota elektrolytu všech článků.
Zjistí-li se podstatné změny oproti minulým měřením nebo rozdíly mezi jednotlivými blokovými bateriemi je nutné si vyžádat kontrolu zákaznického servisu výrobce.

3.4 Ročně

V souladu s normou DIN VDE 0117 podle potřeby, avšak nejméně jednou ročně, zkontroluje kvalifikovaný pracovník izolační odpor vozidla a baterie. Kontrola izolačního odporu baterie se provede v souladu s normou DIN EN 60 254-1.
Zjištěný izolační odpor baterie by neměl být podle normy DIN VDE 0510 část 3 nižší než hodnota 50 Ohmů na Volt jmenovitého napětí. U baterií do 20 V jmenovitého napětí je minimální hodnota 1000 Ohmů.

4. Ošetřování

Baterie musí být stále čistá a suchá, aby se netvořily plazivé proudy. Čištění se provádí podle vyhlášky ZVEI „Čištění baterií“.

5. Skladování

Pokud jsou baterie na delší dobu odstaveny mimo provoz, je nutné je plně nabít a uložit v suchém, nezamrzajícím prostoru. K zajištění provozního stavu baterie je možné zvolit následující postup při nabíjení:

1. Měsíčně plně nabít podle bodu 2.3.
2. Udržovací nabíjení napětím 13,4 (12V baterie) popř. 6,7 V (6V baterie)

6. Poruchy

Při zjištění poruch na baterii nebo na nabíjecím přístroji je nutné neprodleně uvědomit zákaznický servis. Servisní smlouva s námi usnadní včasnou diagnózu závad.