

Nikl-kadmiové baterie MRX

Návod na instalaci a provoz

Důležitá doporučení

- V blízkosti baterií nikdy nepoužívejte otevřený oheň nebo zdroj jiskření, zvláště při nabíjení.
- Při provádění jakýchkoli úkonů s bateriemi nikdy nekuřte.
- Při práci s bateriemi si nasadte gumové rukavice, oděv s dlouhými rukávy a vhodné ochranné brýle nebo průhledný štít.
- Elektrolyt je při styku s pokožkou a očima škodlivý. Pokud ke kontaktu s pokožkou a očima dojde, okamžitě je opláchněte dostatečným množstvím vody. Oči řádně vypláchněte vodou a vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc.
- Při práci s baterií si sejměte prsteny, hodinky a jiné předměty s kovovými částmi.
- Používejte pouze nástroje s izolovanými rukojeťmi.
- Vyvarujte se výbojů statické elektřiny a proveďte opatření na ochranu proti úrazu elektrickým proudem.
- Před započatím práce s baterií svůj oděv nebo nástroje zvažte veškeré statické elektřiny, a to dotykem s uzemněným předmětem.

1. Obdržení zásilky

Baterii vybalte ihned po jejím obdržení. Zásilku nepřevracujte. Baterie MRX jsou obvykle dodávány v nenabitěm stavu a naplněné elektrolytem. Součástí zásilky je také sada příslušenství.

- Přesvědčte se, že zásilka obsahuje veškeré položky uvedené v dodacím listu.
- Zkontrolujte, zda baterie nejsou poškozené a neuniká elektrolyt. Jakékoli nesrovnalosti oznamte osobě, která zboží dodala a společnosti Saft.
- Nikdy nepoužívejte baterie, jsou-li ve výstupních nebo vstupních otvorech modulů vložena barevná transportní těsnění, neboť by mohlo dojít k trvalému poškození baterie.

2. Skladování

Baterie skladujte v suché, chladné a čisté místnosti (0°C až +30°C).

- Během skladování se musí transportní těsnění ponechat na svém místě.
- Nevystavujte je přímému slunečnímu světlu nebo přílišnému teplu.
- **Baterie dodané v nenabitěm stavu je možno před použitím uskladnit po dobu mnoha let. Baterie dodané v nabitěm stavu (80 %) nesmí být uskladněné při pokojové teplotě po dobu více než 3 měsíců (včetně přepravy).**

3. Instalace

Odstraňte transportní těsnění.

3.1. Konfigurace baterií se liší v závislosti na požadavcích.

- Blokovaná baterie vestavěná přímo v akumulátorové skříni.
- Blokovaná baterie k instalaci zákazníkem do akumulátorové skříně navržené firmou Saft. V tomto případě je blokovaná baterie dodána s dvěma předními deskami a strunami sloužícími k přepravě a manipulaci. Přední desky a struny musí být před instalací baterie odstraněny.
- Blokovaná baterie k manipulaci přímo zákazníkem. V tomto případě se blokované baterie dodávají v lehkých samoskladných bednách. Tento komplet nikdy neodstraňujte.

3.2. Zkontrolujte správné propojení článků a připojení baterie k její zátěži.

3.3. Zkontrolujte točivý moment pólových šroubů.

Točivý moment by měl být: 10 ± 2 N.m. Kabelová oka a pólové šrouby se musí chránit před korozí tenkou vrstvou neutrální vazelíny nebo antikorozního oleje schváleného firmou Saft.

4. Instalace systému centrálního dolévání

Odstraňte transportní těsnění a články blokované baterie propojte hydraulickými hadicemi, maximálně 50 článků. Zkontrolujte, zda jsou hadice k zajištění dostatečné těsnosti úplně zasunuté.

Hydraulické propojení článků musí být paralelní k elektrickému propojení, aby se zabránilo napěťovým rozdílům větším než 1,2 V mezi dvěma články propojenými tímto způsobem.

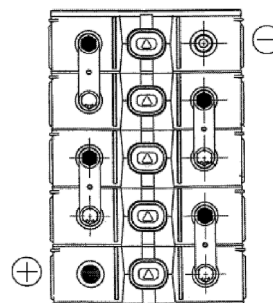


Hydraulické propojení musí být horizontální, aby v něm po doplnění nezůstávaly zbytky vody.

Výstup obvodu centrálního dolévání se nesmí nacházet v blízkosti elektrických zařízení, elektrického obvodu a kovových konstrukcí.

Vstup obvodu centrálního dolévání musí být napojen na samozavírací přívod.

U každého bloku baterie se musí brát ohled na výstupní a vstupní otvory podle trojúhelníku vyznačeného na horní části článku.



5. Počáteční nabíjení

5.1. Nenabitou blokovou baterií, uváděnou do provozu okamžitě po dodání nebo po uskladnění kratším než jeden rok:

- a) nabíjení konstantním proudem: proudem 0,2 C₅ A po dobu 8 hod. **Varování:** během nabíjení musí být akumulátorová skříň otevřená.
 - b) nabíjení konstantním napětím: 1,55 V/článek po dobu 20 hod. proudem omezeným na 0,2 C₅ A
- Doporučuje se nabíjení konstantním proudem.

Baterie je nyní připravena k použití.

Nikl-kadmiové baterie MRX

5.2. Nenabitá bloková baterie uskladněná déle než 1 rok:

- nabíjení při 0,2 C₅ A po dobu 10 hod.
- vybití při 0,2 C₅ A do 1,0 V/článek
Mezi vybitím a následujícím nabitím musí být baterie v otevřeném obvodu nebo musí být její teplota na ≤ +30°C.
- nabíjení při 0,2 C₅ A po dobu 8 hod.
Baterie je nyní připravena k použití.

5.3 Články dodané nabitě (80 %) nebo skladované při teplotách > +30°C nebo ≥ 3 měsíce ode dne nabití:

- nabíjení proudem 0,2 C₅ A po dobu 10 hod.
- vybití proudem 0,2 C₅ A do 1,0 V/článek
- nabíjení proudem 0,2 C₅ A po dobu 8 hod.
Baterie je nyní připravena k použití.

6. Nabíjení v provozu

■ Cyklický režim

Baterie se cykluje do 20 % hloubky vybití za den.

- Jednostupňové nabíjení:
1,45 až 1,55 V/článek při +20°C
Doporučujeme hodnotu 1,47 V/článek.
- Dvoustupňové nabíjení:
– vyšší úroveň: 1,45 až 1,60 V/článek při +20°C
– nižší úroveň: 1,38 až 1,40 V/článek při +20°C

■ Záložní aplikace

Baterie je trvale připojena a vybíjí se pouze v případě výpadku napájení.

- Jednostupňové nabíjení:
1,41 až 1,43 V/článek při +20°C
- Dvoustupňové nabíjení:
– vyšší úroveň: 1,43 až 1,50 V/článek při +20°C
– nižší úroveň: 1,38 až 1,40 V/článek při +20°C

■ Vyrovnávání napětí

Při používání mimo teplotní rozsah +10°C až +30°C je kompenzace nabíjecího napětí:

- 2 mV/°C/článek, pokud je napětí nabíjení < 1,45 V při +20°C
- 3 mV/°C/článek, pokud je napětí nabíjení ≥ 1,45 V při +20°C

Použití vyšších nabíjecích napětí konzultujte s firmou Saft.

Saft doporučuje používání nižších napětí, aby byla minimalizována spotřeba vody.

7. Dolévání

K dolévání používejte pouze destilovanou nebo deionizovanou vodu. Nádobu s destilovanou vodou napojte na samozavírací přívod.

Dolévání je ukončeno při zjištění více než 1 litru vody u výstupu systému centrálního dolévání.

Dolévání je možno provádět samospádem nebo pomocí automatického čerpadla Saft s průtokovou hodnotou 0,7 l/min. při maximálním relativním tlaku 0,3 barů.

8. Pravidelná údržba

Mimo dolévání je nutné provádět údržbu každých 5 let.

- Baterii udržujte čistou a k čištění používejte pouze vodu. Nepoužívejte drátěný kartáč ani jakákoli rozpouštědla.
- Zkontrolujte točivý moment všech pólových šroubů. Na všechny pólové šrouby a kabelová oka naneste tenkou vrstvu vazelíny schválené firmou Saft.
- Zkontrolujte nastavení nabíječe. Je velmi důležité, aby doporučené nabíjecí napětí zůstalo nezměněné. Vysoká spotřeba vody v baterii je obvykle způsobena nesprávným nastavením napětí nabíječe.
- Interval dolévání musí být určeny individuálně pro každou baterii. Závisí na nabíjecím napětí a na skutečném využití baterie. Dolévání je popsáno v 7. kapitole.

Tabulka A

Typ článku	Jmenovitá kapacita Ah	Nabíjecí proud Amp
MRX 70	70	14
MRX 80	80	16
MRX 90	90	18
MRX 100	100	20
MRX 115	115	23
MRX 130	130	26
MRX 145	145	29
MRX 160	160	32
MRX 180	180	36
MRX 200	200	40
MRX 230	230	46
MRX 260	260	52

9. Výměna elektrolytu

Díky použití technologie sinter-pbe (kladná sintrovaná, záporná plastem pojená elektroda) není výměna elektrolytu nutná během celé životnosti baterie.

10. Recyklace

V zájmu ochrany životního prostředí musí být všechny použité baterie recyklovány. Další informace vám poskytne místní zástupce firmy Saft.

Saft Industrial Battery Group

12, rue Sadi Carnot
93170 Bagnolet – France
Tel: +33 1 49 93 19 18
Fax: +33 1 49 93 19 64

www.saftbatteries.com

Dokument č. 21119.21 – 0604

Veškeré údaje v tomto dokumentu podléhají změnám bez předchozího upozornění a jsou závazné pouze po písemném potvrzení.

Société anonyme au capital de 31 944 000 €
RCS Bobigny B 383 703 873

Příprava: ITR International Translation Resources Ltd



SAFT