

	<p>Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Bezpečnostní požadavky pro přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články a pro přenosné baterie z nich sestavené</p>	<p>ČSN EN 62133</p> <p>36 4379</p>
--	--	--

idt IEC 62133:2002

Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells and for batteries made from them, for use in portable applications

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide - Exigences de sécurité pour les accumulateurs portables étanches, et pour les batteries qui en sont constituées, destinés à utilisation dans des applications portables

Akkumulatoren mit alkalischem oder anderen nicht säuerhaltigen Elektrolyten - Sicherheitsanforderungen für tragbare gasdichte Akkumulatoren und daraus hergestellte Batterien für die Verwendung in tragbaren Geräten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62133:2003. Evropská norma EN 62133:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62133:2003. The European Standard EN 62133:2003 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2005-12-01 se ruší ČSN EN 61809 (36 4379) z listopadu 2001, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Strana 2

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může používat dosud platná ČSN EN 61809 (36 4379) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Bezpečnostní požadavky pro přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články z listopadu 2001 v souladu s předmluvou k EN 62133:2003.

Tato norma částečně nahrazuje ČSN EN 61960-1:2002 a ČSN EN 61960-2:2002 v obecných ustanoveních týkajících se lithiových baterií. Obě části evropské normy EN 61960 jsou v revizi (viz článek 1.2) a po jejím vydání budou obě části zrušeny a tudíž přestane platit i částečná náhrada.

Změny proti předchozí normě

Článek 1.3 byl rozšířen o definice přenosného článku, přenosné baterie a zaručené kapacity. Úvodní text kapitoly 2 byl doplněn o výčet nebezpečí, která jsou předmětem této normy. Byly zpřísněny podmínky i přijímací kritéria pro zkoušku trvalým nabíjením malým proudem. Nově byl zařazen článek týkající se postupu nabíjení pro zkušební účely a článek týkající se ochrany článků lithiových systémů před nabíjením velkým proudem..Naopak byl zrušen článek obsahující požadavky na stlačování baterií. Pro některé zkoušky byly upřesněny parametry okolní teploty a pro zkoušku teplotním cyklováním bylo zpřísněno přijímací kritérium. Kapitola 6 byla rozšířena o stanovení způsobu ověřování shody a článek 6.2 o požadavek na patřičné výstražné upozornění na bateriích a člancích. Do přílohy A a B byl doplněn bod týkající se likvidace akumulátorových článků a baterií.

Citované normy

IEC 60050 (486) zavedena v ČSN IEC 50(486) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 486: Akumulátorové články a baterie

IEC 60051 soubor zaveden v souboru ČSN EN 60051 a ČSN IEC 51 (35 6203) Elektrické měřicí přístroje přímo působící ukazovací analogové a jejich příslušenství

IEC 60285: zavedena v ČSN EN 60285 + A1 (364370)) Alkalické akumulátorové články a baterie - Niklkadmiové válcové neprodyšně uzavřené akumulátorové články

IEC 60485 dosud nezavedena

IEC 61436 zavedena v ČSN EN 61436 (36 4377) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Niklmetalhydridové uzavřené plynotěsné akumulátorové články

IEC 61438 dosud nezavedena

IEC 61440 zavedena v ČSN EN 61440 (36 4374) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Niklkadmiové uzavřené plynotěsné malé hranolové akumulátorové články

IEC 61951-1 zavedena v ČSN EN 61950-1 (36 4385) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články - Část 2: Nikl-kadmium

IEC 61951-2 zavedena v ČSN EN 61950-2 (36 4385) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články - Část 1: Nikl-metalhydrid

IEC 61960 připravuje se

ISO/IEC Guide 51, Bezpečnostní aspekty - Pokyny pro jejich zavádění do norem - nezaveden

Informativní údaje z IEC 62133:2002

Mezinárodní norma IEC 62133, která nahrazuje IEC 61809, byla připravena subkomisí 21A: Akumulátorové články a baterie obsahující alkalický nebo jiný nekyselý elektrolyt, IEC technické komise 21: Akumulátorové články a baterie.

Strana 3

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
21A/363/FDIS	21A/371/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla navržena podle Směrnic ISO/IEC, Část 2.

Komise rozhodla, že tato publikace zůstává v platnosti až do 2008-01. Po tomto datu tato publikace bude

- znovu potvrzena;
- zrušena,
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: JBS s.r.o. - Ing. Miroslav Jeřábek, IČO 49688740

Technická normalizační komise: TNK 113 Elektrochemické zdroje proudu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie @ivcová

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 62133 Duben 2003
---	------------------------

ICS 29.220.30
61809:2000

Nahrazuje EN

2:2001

Částečně nahrazuje EN 61960-1:2001 a EN 61960-

Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Bezpečnostní požadavky pro přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články a pro přenosné baterie z nich sestavené (IEC 62133:2002)

Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for portable sealed secondary cells, and for batteries made from them, for use in portable applications (IEC 62133:2002)

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs à électrolyte non acide - Exigences de sécurité pour les accumulateurs portables étanches, et pour les batteries qui en sont constituées, destinés à utilisation dans des applications portables (CEI 62133:2002)

Akkumulatoren und Batterien mit alkalischem oder anderen nicht säuerhaltigen Elektrolyten - Sicherheitsanforderungen für tragbare gasdichte Akkumulatoren und daraus hergestellte Batterien für die Verwendung in tragbaren Geräten (IEC 62133:2002)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2002-12-03. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2003 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

62133:2003 E

Strana 6

Předmluva

Text dokumentu 21A/363/FDIS, budoucí vydání 1 IEC 62133, vypracovaný v subkomisi SC 21A Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty IEC TC 21, Akumulátorové články a baterie, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62133 dne 2002-12-03.

Tato evropská norma nahrazuje EN 61809:2000 a částečně nahrazuje EN 61960-1:2001 a EN 61960-2:2001.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2003-11-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2005-12-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

Přílohy označené jako „informativní“ jsou určeny pouze pro informaci.

V této normě je příloha ZA normativní a přílohy A a B jsou informativní.

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62133:2002 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 7

Obsah

	Strana
1 Všeobecně 8	
1.1 Rozsah platnosti 8	
1.2 Normativní odkazy 8	8
1.3 Definice 9	
1.4 Parametry tolerance měření..... 10	10
2 Všeobecné bezpečností požadavky..... 10	10
2.1 Izolace a spoje 10	
2.2 Větrání 11	
2.3 Řízení teploty/proudu 11	11
2.4 Kontakty pólových vývodů..... 11	11

2.5	Montáž článků do baterií.....	11
2.6	Plán jakosti	11
3	Podmínky typové zkoušky.....	11
4	Specifické požadavky a zkoušky.....	12
4.1	Nabíjecí postup pro zkušební účely.....	12
4.2	Předpokládané použití.....	12
4.2.1	Trvalé nabíjení malým proudem.....	12
4.2.2	Vibrace	13
4.2.3	Zkouška změny tvaru pouzdra při vysoké okolní teplotě.....	13
4.2.4	Teplotní cyklování	13
4.3	Přiměřeně předvídatelné nesprávné použití.....	14
4.3.1	Nesprávná instalace článků (pouze u niklových systémů).....	14
4.3.2	Vnější zkrat	14
4.3.3	Volný pád	15

4.3.4 Mechanický úder (nebezpečí nárazu).....	15
4.3.5 Tepelné namáhání	15
4.3.6 Stlačování článků	15
4.3.7 Nízký tlak	15
4.3.8 Přebíjení u niklových systémů.....	16
4.3.9 Přebíjení u lithiových systémů.....	16
4.3.10 Nucené vybíjení	16
4.3.11 Ochrana článku proti nabíjení velkým proudem (pouze u lithiových systémů).....	16
5 Informace o bezpečnosti.	16
6 Značení	17
6.1 Značení článku	17
6.2 Značení baterie	17
6.3 Ostatní informace	

7

Balení

..... 17

Příloha A (informativní) Doporučení pro výrobce zařízení a osoby provádějící montáž baterií..... 18

Příloha B (informativní) Doporučení pro koncové uživatele..... 19

Bibliografie

..... 20

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi

..... 21

Strana 8

1 Všeobecně**1.1** Rozsah platnosti

Tato mezinárodní norma stanoví požadavky a zkoušky pro bezpečný provoz při předpokládaném použití i při přiměřeně předvídatelném nesprávném použití přenosných uzavřených plynotěsných akumulátorových článků a baterií (s výjimkou knoflíkových), které obsahují alkalický nebo jiný nekyselý elektrolyt.

1.2 Normativní odkazy

Součástí této normy jsou i ustanovení dále uvedených norem. U datovaných odkazů platí jen zde uvedené vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání normativního dokumentu (včetně změn)

IEC 60050-486 Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 486: Akumulátorové články a baterie (*International Electrotechnical Vocabulary (IEV) - Chapter 486: Secondary cells a batteries*)

IEC 60051 (všechny části), Elektrické měřicí přístroje přímopůsobící analogové a jejich příslušenství (*Direct acting indicating analogue electrical measuring instruments and their accessories*)

IEC 60285 Alkalické akumulátorové články a baterie - Niklkadmiové válcové neprodyšně uzavřené akumulátorové články (*Alkaline secondary cells and batteries - Sealed nickel-cadmium cylindrical rechargeable single cells*)

IEC 60485 Digitální elektronické stejnosměrné voltmetry a stejnosměrné elektronické analogovo-digitální konvertory

(Digital electronic d.c. voltmeters and d.c. electronic analogue-digital converters)

IEC 61436 Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Niklmetalhydridové uzavřené plynotěsné akumulátorové články

(Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Sealed nickel-metal hydride rechargeable single cells)

IEC 61438 Možné bezpečnostní a zdravotní nebezpečí při použití alkalických akumulátorových článků a baterií - Příručka pro výrobce zařízení a uživatele

(Possible safety and health hazards in the use of alkaline secondary cells and batteries - Guide to equipment manufactures and users)

IEC 61440 Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Niklkadmiové uzavřené plynotěsné malé hranolové akumulátorové články

(Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Sealed nickel-cadmium small prismatic rechargeable single cells)

IEC 61951-1 Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články - Část 1: Nikl-kadmium

(Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Portable sealed rechargeable single cells - Part 1: Nickel-cadmium)

IEC 61951-2 Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Přenosné uzavřené plynotěsné akumulátorové články - Část 2: Nikl-metalhydridové články a baterie

(Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Portable sealed rechargeable single cells - Part 2: nickel-metal hydride)

IEC 61960 Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Akumulátorové lithiové články a baterie pro přenosná zařízení¹

(Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Secondary lithium cells and batteries for portable applications)

ISO/IEC Pokyny 51, Bezpečnostní aspekty - Pokyny pro jejich začlenění do norem

(ISO/IEC Guide 51, Safety aspects - guidelines for their inclusion in standards)

-- Vynechaný text --