ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 29.220.30 **Listopad 2026**

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 pro použití v přenosných aplikacích –
Část 1: Niklové systémy

ČSN EN IEC 62133-1 ed. 2

36 4379

idt IEC 62133-1:2026

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 –
Part 1: Nickel systems

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs a électrolyte non acide – Exigences de sécurité pour les accumulateurs portables étanches, et pour les batteries qui en sont constituées, destinés a l,utilisation dans des applications portables –
Partie 1: Systemes au nickel

Sekundärzellen und -batterien mit alkalischen oder anderen nicht säurehaltigen Elektrolyten – Sicherheitsanforderungen für tragbare gasdichte Sekundärzellen und daraus hergestellte Batterien für die Verwendung in tragbaren Geräten –
Teil 1: Nickel-Systeme

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 62133-1:2026. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro stan-
dardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 62133-1:2026. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2029-04-30 se nahrazuje ČSN EN 62133-1 (36 4379) z října 2017, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou je v souladu s předmluvou k EN IEC 62133-1:2026 dovoleno do 2029-04-30 používat dosud platnou ČSN EN 62133-1 (36 4379) z října 2017.

Změny proti předchozí normě

Informace o změnách proti předchozímu vydání normy jsou uvedeny v článku Informativní údaje z IEC 62133-1:2026.

Informace o citovaných dokumentech

IEC 60050-482:2004 zavedena v ČSN IEC 60050-482:2005 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Část 482: Primární a akumulátorové články a baterie

EN 61951-1 zavedena v ČSN EN 61951-1 ed. 4 (36 4385) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty – Uzavřené plynotěsné akumulátorové články a baterie pro přenosné aplikace – Část 1: Nikl-kadmium

EN 61951-2 zavedena v ČSN EN 61951-2 ed. 4 (36 4385) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty – Uzavřené plynotěsné akumulátorové články a baterie pro přenosné aplikace – Část 2: Nikl-metalhydrid

ISO/IEC Pokyn 51 zaveden v TNI Pokyn ISO/IEC 51 (76 3503) Bezpečnostní hlediska – Směrnice pro jejich začlenění do norem

Souvisící ČSN

ČSN IEC 60051 (soubor) (35 6203) Elektrické měřicí přístroje přímopůsobící ukazovací analogové a jejich příslušenství

ČSN IEC 60664 (soubor) (33 0420) Koordinace izolace zařízení nízkého napětí

ČSN EN 61434 (36 4390) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalický nebo jiný nekyselý elektrolyt – Pokyny pro značení proudu v normách pro alkalické akumulátorové články a baterie

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v článku „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při použí-
vání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Informativní údaje z IEC 62133-1:2026

IEC 62133-1 vypracovala subkomise IEC/SC 21A *Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty* technické komise IEC/TC 21: *Akumulátorové články a baterie*. Jedná se o mezinárodní normu.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání IEC 62133-1 z roku 2017. Toto vydání je její technickou revizí.

Toto vydání obsahuje v porovnání s IEC 62133-1:2017 dále uvedené významné technické změny:

a) definice „akumulátorová baterie“ byla zrušena;

b) definice „přenosná baterie“ byla zrušena;

c) definice „přenosný článek“ byla zrušena;

d) v 7.2.3 byla formulace „teplota místnosti“ nahrazena formulací „20 °C ± 5 °C“;

e) byla provedena modifikace v obrázku 1.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

Návrh	Zpráva o hlasování
21A/946/FDIS	21A/969/RVD

Úplnou informaci o hlasování při schvalování této normy lze najít ve zprávě o hlasování ve výše uvedené tabulce.

Jazyk použitý při vypracování této mezinárodní normy je angličtina.

Tento dokument byl navržen v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2, a byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 1, a se směrnicemi ISO/IEC, dodatkem IEC, dostupnými na www.iec.ch/members_experts/refdocs. Hlavní typy dokumentů vypracované v IEC jsou podrobněji popsány na www.iec.ch/standardsdev/publications.

Seznam všech částí souboru IEC 62133 se společným názvem *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 pro použití v přenosných aplikacích* je možno nalézt na webových stránkách IEC.

Komise rozhodla, že obsah tohoto dokumentu zůstane nezměněn až do data příští prověrky (stability date) uvedeného na webových stránkách IEC (webstore.iec.ch) v údajích o tomto dokumentu.
K tomuto datu bude dokument buď

– znovu potvrzen,

– zrušen, nebo

– zrevidován.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Ing. Jan Pohludka, IČO 09606416, spolupráce: FTZÚ, s.p.

Technická normalizační komise: TNK 113 Elektrochemické zdroje proudu

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA EN IEC 62133-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Duben 2026

ICS 29.220.30 Nahrazuje
EN 62133-1:2017

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 pro použití v přenosných aplikacích – Část 1: Niklové systémy (IEC 62133-1:2026)

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 – Part 1: Nickel systems (IEC 62133-1:2026)

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs a électrolyte non acide – Exigences de sécurité pour les accumulateurs portables étanches, et pour les batteries qui en sont constituées, destinés a l,utilisation dans des applications portables – Partie 1: Systemes au nickel (IEC 62133-1:2026)

Sekundärzellen und -batterien mit alkalischen oder anderen nicht säurehaltigen Elektrolyten – Sicherheitsanforderungen für tragbare gasdichte Sekundärzellen und daraus hergestellte Batterien für die Verwendung in tragbaren Geräten – Teil 1: Nickel-Systeme (IEC 62133-1:2026)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2026-04-10. Členové CENELEC jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 Řídicímu centru CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitéty Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel
© 2026 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC 62133-1:2026 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 21A/946/FDIS, budoucího druhého vydání IEC 62133-1, který vypracovala subkomise IEC/SC 21A *Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty* technické komise IEC/TC21 *Akumulátorové články a baterie*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN IEC 62133-1:2026.

Jsou stanovena tato data:

– nejzazší datum zavedení dokumentu na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní	(dop)	2027-04-30
– nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s dokumentem v rozporu	(dow)	2029-04-30

Tento dokument nahrazuje EN 62133-1:2017 a všechny její změny a opravy (pokud existují).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CENELEC nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62133-1:2026 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

1..... Rozsah platnosti..... 9

2..... Citované dokumenty..... 9

3..... Termíny a definice..... 9

4..... Parametry tolerance měření..... 11

5..... Obecné úvahy o bezpečnosti..... 11

5.1..... Obecně..... 11

5.2..... Izolace a spoje..... 12

5.3..... Odvětrání..... 12

5.4..... Řízení teploty, napětí a proudu..... 12

5.5..... Kontakty pólových vývodů..... 12

5.6..... Montáž článků do baterií..... 12

5.7..... Plán kvality..... 12

6..... Typová zkouška a počet

vzorků..... 12

7..... Zvláštní požadavky
a zkoušky.....
... 13

7.1..... Nabíjecí postup pro zkušební
účely..... 13

7.2..... Zamýšlené
použití.....
..... 13

7.2.1... Trvalé nabíjení malým proudem
(články)..... 13

7.2.2...
Vibrace.....
..... 13

7.2.3... Namáhání pouzdra při vysoké okolní teplotě
(baterie)..... 14

7.2.4... Teplotní
cyklování.....
..... 14

7.3..... Rozumně předvídatelné nesprávné
použití..... 15

7.3.1... Nesprávná instalace
(články).....
.. 15

7.3.2... Vnější
zkrat.....
..... 15

7.3.3... Volný
pád.....
..... 15

7.3.4... Mechanický náraz (nebezpečí
nárazu)..... 16

7.3.5... Tepelné namáhání
(články).....
..... 16

7.3.6... Stlačení
článků.....
..... 16

7.3.7... Nízký tlak (články)..... 17

7.3.8... Přebití..... 17

7.3.9... Nucené vybíjení (články)..... 17

8..... Bezpečnostní informace..... 17

8.1..... Obecně..... 17

8.2..... Bezpečnostní informace pro malé články a baterie..... 17

9..... Značení..... 18

9.1..... Značení článku..... 18

9.2..... Značení baterie..... 18

9.3..... Výstraha před spolknutím malých článků a baterií..... 18

9.4..... Ostatní informace..... 19

10..... Balení..... 19

Příloha A (informativní) Doporučení pro výrobce zařízení a osoby provádějící montáž baterií..... 20

Příloha B (informativní) Doporučení pro koncového uživatele..... 21

Příloha C (informativní)

Balení..... 22

Bibliografie..... 23

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace..... 24

Obrázek 1 – Průběh teploty pro 7.2.4 – Zkouška teplotním cyklováním..... 15

Obrázek 2 – Kalibr spolknutelné součásti..... 18

Tabulka 1 – Počet vzorků pro typové zkoušky..... 13

Tabulka 2 – Podmínky pro zkoušku vibracemi..... 14

1 Rozsah platnosti

Tato část IEC 62133 stanovuje požadavky a zkoušky pro bezpečný provoz přenosných uzavřených plynotěsných niklových akumulátorových článků a baterií obsahujících alkalický elektrolyt v podmínkách zamýšleného použití a rozumně předvídatelného nesprávného použití.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.