

2020

Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové lithiové baterie pro použití v silničních vozidlech kromě pohonu	ČSN EN IEC 63057 36 4328
--	--------------------------------

idt IEC 63057:2020

Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium batteries for use in road vehicles not for the propulsion

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs a électrolyte non acide - Exigences de sécurité pour les batteries d'accumulateurs au lithium destinées a etre utilisées dans les véhicules routiers, mais non destinées a la propulsion

Akkumulatoren und Batterien mit alkalischen oder anderen nichtsäurehaltigen Elektrolyten - Sicherheitsanforderungen für Lithium-Batterien zur Verwendung in Straßenfahrzeugen mit Ausnahme des Antriebs

Tato norma je českou verzí evropské normy EN IEC 63057:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN IEC 63057:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

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

IEC 62619:2017 zavedena v ČSN EN 62619: 2017 (36 4362) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové lithiové články a baterie pro použití v průmyslových aplikacích

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

Souvisící ČSN

ČSN EN IEC 62281 ed. 4 (36 4361) Bezpečnost lithiových primárních a akumulátorových článků a baterií během přepravy

[ČSN EN 62620:2015 \(36 4362\)](#) Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - akumulátorové lithiové články a baterie pro použití v průmyslových aplikacích

[ČSN EN ISO 9001 \(01 0321\)](#) Systémy managementu kvality - Požadavky

Vysvětlivky k textu této normy

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

Informativní údaje z IEC 63057:2020

Mezinárodní normu vypracovala subkomise 21A *Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty* technické komise IEC/TC 21 *Akumulátorové články a baterie*.

Text této normy se zakládá na těchto dokumentech:

FDIS	Zpráva o hlasování
21A/715/FDIS	21A/719/RVD

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

Tento dokument byl vypracován v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 2.

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

- znovu potvrzen;
- zrušen;
- nahrazen revidovaným vydáním, nebo
- změněn.

Vypracování normy

Zpracovatel: JBS s. r. o. - Iva Bezděková, IČO 49688740, Ing. Ladislav Bezděkovský

Technická normalizační komise: TNK 113 Elektrochemické zdroje proudu

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Václav Bošek

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.

ICS 29.220.30

Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty - Bezpečnostní požadavky pro lithiové akumulátorové baterie pro použití v silničních vozidlech kromě pohonu (IEC 63057:2020)

Secondary cells and batteries containing alkaline or other non-acid electrolytes - Safety requirements for secondary lithium batteries for use in road vehicles not for the propulsion (IEC 63057:2020)

Accumulateurs alcalins et autres accumulateurs a électrolyte non acide - Exigences de sécurité pour les batteries d'accumulateurs au lithium destinées a être utilisées dans les véhicules routiers, mais non destinées a la propulsion (IEC 63057:2020)

Akkumulatoren und Batterien mit alkalischen oder anderen nichtsäurehaltigen Elektrolyten - Sicherheitsanforderungen für Lithium-Batterien zur Verwendung in Straßenfahrzeugen mit Ausnahme des Antriebs (IEC 63057:2020)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2020-02-14. 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 komitety 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, Srbska, Spojeného království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



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

© 2020 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN IEC

63057:2020 E

Evropská předmluva

Text dokumentu 21A/715/FDIS, budoucího prvního vydání IEC 63057, který vypracovala subkomise IEC/SC 21A *Akumulátorové články a baterie obsahující alkalické nebo jiné nekyselé elektrolyty* technické komise IEC/TC 21 *Akumulátorové články a baterie*, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 63057:2020.

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) 2020-11-14
- nejzazší datum zrušení národních norem,
které jsou s dokumentem v rozporu (dow) 2023-02-14

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.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 63057:2020 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Evropská předmluva.....	4
1..... Rozsah platnosti.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Tolerance měřených parametrů.....	9
5..... Obecné bezpečnostní faktory.....	9
5.1..... Obecně.....	9
5.2..... Izolace a spoje.....	10
5.3..... Větrání.....	10
5.4..... Teplota/napětí/proud.....	10
5.5..... Kontakty pólových vývodů baterie.....	10
5.6..... Sestava baterie.....	10
5.6.1.....	

Obecně.....	10
5.6.2..... Návrh baterie.....	10
5.7..... Požadavky pro BMS.....	10
5.8..... Provozní oblast lithiových článků a baterie pro bezpečné použití.....	11
5.9..... Plán kvality.....	11
6..... Podmínky typových zkoušek.....	11
6.1..... Obecně.....	11
6.2..... Položky zkoušky.....	11
7..... Zvláštní požadavky a zkoušky.....	12
7.1..... Zvláštní požadavky a zkoušky pro automobilovou baterii.....	12
7.1.1..... Obecně.....	12
7.1.2..... Nabíjecí postup pro zkušební účely.....	12
7.1.3..... Mechanický ráz [zamýšlené použití].....	12
7.1.4..... Vibrace [zamýšlené použití].....	13

7.1.5..... Tepelné cyklování [zamýšlené použití].....	13
7.1.6..... Přebíjení [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	13
7.1.7..... Nadměrné vybíjení [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	14
7.1.8..... Vnější zkrat [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	14
7.1.9..... Pád [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	14
7.1.10... Tepelné namáhání [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	15
7.1.11... Stlačování [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	15
7.2..... Zvláštní požadavky a zkoušky pro mopedovou a motocyklovou baterii.....	16
7.2.1..... Obecně.....	16
7.2.2..... Nabíjecí postup pro zkušební účely.....	16
7.2.3..... Mechanický ráz [zamýšlené použití].....	16
7.2.4..... Vibrace [zamýšlené použití].....	16
7.2.5..... Tepelné cyklování [zamýšlené použití].....	17
7.2.6..... Přebíjení [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	18
7.2.7..... Nadměrné vybíjení [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	18
7.2.8..... Vnější zkrat [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	18

7.2.9..... Pád [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	19
7.2.10... Tepelné namáhání [rozumně předvídatelné nesprávné použití].....	19
8..... Informace o bezpečnosti.....	19
Bibliografie.....	20
Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a jim odpovídající evropské publikace.....	21
Obrázek 1 - Příklady umístění BMS a konfigurací baterie.....	11
Obrázek 2 - Rozměry stlačovací desky.....	15
Tabulka 1 - Typové zkoušky.....	12
Tabulka 2 - Zkouška mechanickým rázem - parametry.....	12
Tabulka 3 - Frekvence a zrychlení.....	13
Tabulka 4 - Zkouška mechanickým rázem - parametry (celková hmotnost baterie menší než 12 kg).....	16
Tabulka 5 - Zkouška mechanickým rázem - parametry (celková hmotnost baterie 12 kg nebo větší).....	16
Tabulka 6 - Frekvence a zrychlení (celková hmotnost baterie menší než 12 kg).....	17
Tabulka 7 - Frekvence a zrychlení (celková hmotnost baterie 12 kg nebo větší).....	17

1 Rozsah platnosti

Tento dokument specifikuje bezpečnostní zkoušky a požadavky pro akumulátorové lithiové baterie trvale instalované v silničních vozidlech, které nejsou určeny pro pohon. Tento dokument se vztahuje na náhradní akumulátorové baterie trvale instalované v silničních vozidlech, které nejsou určeny pro pohon.

Typické aplikace, které využívají baterie v rozsahu platnosti tohoto dokumentu, jsou: zdroj energie pro startování spalovacích motorů, osvětlení, palubní pomocná zařízení a absorpce energie pro regeneraci při brzdění.

Tento dokument se vztahuje na baterie s maximálním stejnosměrným napětím menším nebo rovným 60 V.

Na baterie používané hlavně k pohonu elektrických vozidel (EV), včetně bateriových elektrických vozidel (BEV), hybridních elektrických vozidel (HEV) a plug-in hybridních elektrických vozidel (PHEV) se tento dokument nevztahuje.

POZNÁMKA Zkoušení na úrovni článků je uvedeno v IEC 62619.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.