

2003

	Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a akumulátorové instalace - Část 3: Trakční baterie	ČSN EN 50272-3 36 4380
--	---	----------------------------------

Safety requirements for secondary batteries and battery installations -
Part 3: Traction batteries

Règles de sécurité pour les batteries et les installations de batteries -
Partie 3: Batteries de traction

Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieranlagen -
Teil 3: Antriebsbatterien für Elektrofahrzeuge

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50272-3:2002 včetně její opravy EN 50272-3:2002/Cor.:2003-03. Evropská norma EN 50272-3:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50272-3:2002 including its
Corrigendum EN 50272-3:2002/Cor.:2003-03 The European Standard EN 50272-3:2002 has the status of
a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

67420

Citované normy

EN 166:1995 zrušena, nahrazena EN 166:2001 zavedenou v ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochranně očí - Základní ustanovení (idt EN 166:2001)

EN 1175-1:1998 zavedena v ČSN EN 1175-1:1999 (26 8830) Bezpečnost motorových vozíků - Požadavky na elektroinstalaci - Část 1:Všeobecné požadavky na elektrovozíky (idt EN 1175-1:1998)

EN 1987-1:1987 zrušena, nahrazena EN 1987-1:1997 zavedenou v ČSN EN 1987-1:1999 (30 0257) Elektricky poháněná silniční vozidla - Zvláštní požadavky na bezpečnost - Část 1: Skladování energie na vozidle (idt EN 1987-1:1987)

EN 60204-1:1986 zrušena, nahrazena EN 60204-1:1997 zavedenou v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky (idt EN 60204-1:1997; idt IEC 60204-1:1997)

EN 60900:1993 zavedena v ČSN EN 60900:1997 (35 9704) Ruční nářadí pro práci pod napětím do 1000 V AC a do 1500 V DC (idt EN 60900:1993; mod IEC 900:1987)

EN 61140:2001 zavedena v ČSN EN 61140:2002 (33 0500) Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení (idt EN 61140:2001; idt IEC 61140:1997)

EN 61429:1996 zavedena v ČSN EN 61429:1998 (36 4395) Značení akumulátorových článků a baterií mezinárodní recyklační značkou ISO 7000I-1135 (idt EN 61429:1996; idt IEC 1429:1995)

HD 22.1 S3:1997 zrušen, nahrazen HD 22.1 S4:2002 dosud nezavedeným

IEC 364-4-41:1992 zrušena, nahrazena IEC 60364-4-41:2001 dosud nezavedenou

IEC 60050-486:1991 zavedena v ČSN IEC 50(486):1997 (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 486: Akumulátorové články a baterie (idt IEC 50(486):1991)

IEC/TR3 61431:1995 dosud nezavedena

ISO 7000:1989 zavedena v ČSN ISO 7000: 1996 (01 8024) Značky pro použití na zařízeních. Rejstřík a přehled (idt ISO 7000:1989)

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla k článku 4.1 doplněna informativní národní poznámka.

Vysvětlení k opravě z března 2003 k EN 50272-3:2002

V článku 4.1 byla touto opravou opravena hodnota stejnosměrného napětí baterie na 60 V v souladu s napětím uvedeným v článku 4.2.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 113 Elektrochemické zdroje proudu

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Marie @ivcová

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 50272-3
Říjen 2002

ICS 29.220.20
2003

obsahuje opravu z března

Bezpečnostní požadavky pro akumulátorové baterie a akumulátorové instalace -

Část 3: Trakční baterie

Safety requirements for secondary batteries and battery installations -

Part 3: Traction batteries

Règles de sécurité pour les batteries et les installations de batteries

Partie 3: Batteries de traction

Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterienanlagen

Teil 3: Antriebsbatterien für Elektrofahrzeuge

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2002-07-01. 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, Irska, 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

© 2002 CENELEC. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN 50272-

3:2002 E

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CENELEC TC 21 X, Akumulátorové články a baterie.

Text návrhu byl předložen k formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 50272-3 dne 2002-0-01.

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) 2003-07-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2005-07-01

Obsah opravy z března 2003 byl začleněn do tohoto výtisku.

Strana 5

Obsah

	Strana
1 Rozsah platnosti 6	
2 Normativní odkazy 6	
3 Definice 7	
4 Ochrana před úrazem elektrickým proudem..... 9	
5 Předcházení zkratu a ochrana před ostatními účinky elektrického proudu..... 10	
6 Opatření proti nebezpečí exploze pomocí větrání..... 11	

7	Opatření proti nebezpečí působení elektrolytu.....	13
8	Bateriové skříně a kryty	14
9	Prostory pro nabíjení /údržbu	14
10	Periferní zařízení baterie/příslušenství	15
11	Identifikační tabulky, výstražná upozornění a návod k obsluze, instalaci a údržbě.....	17
12	Doprava, skladování, likvidace a environmentální aspekty.....	17
13	Kontroly a sledování stavu baterií.....	18

Tabulka
1

.....
..... 12

Strana 6

1 Rozsah platnosti

Tato norma platí pro akumulátorové baterie a bateriové instalace používané pro elektrická vozidla např. v elektrických průmyslových nákladních vozidlech (včetně zdvihacích vozíků, tahacích vozíků, čistících strojů, automaticky naváděných vozidel), v lokomotivách napájených z baterií, v elektrických silničních vozidlech (např. vozidla pro přepravu pasažérů a zboží, golfové vozíky, jízdní kola, invalidní vozíky).

Jmenovité napětí je omezeno u střídavého napětí do 1000 V, u stejnosměrného napětí do 1500 V. Norma popisuje principiální opatření na ochranu před úrazem způsobeným obecně elektrickým proudem, emisí plynu a elektrolytem.

Stanovuje požadavky, vyplývající z bezpečnostních hledisek, které jsou spojeny s instalací, používáním, kontrolou, údržbou a likvidací baterií.

Tato norma platí pro olověné, nikel-kadmiové a jiné alkalické akumulátorové baterie.

POZNÁMKA Předpokládá se, že do normy budou zahrnuty další akumulátorové systémy, pokud budou dostupné.

2 Normativní odkazy

Do této evropské normy jsou začleněna formou datovaných nebo nedatovaných odkazů ustanovení z jiných publikací. Tyto normativní odkazy jsou uvedeny na vhodných místech textu a seznam těchto publikací je uveden níže. U datovaných odkazů se pozdější změny nebo revize kterékoliv z těchto publikací vztahují na evropskou normu jen tehdy, pokud do ní byly začleněny změnou nebo revizí. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace (včetně změn).

EN 166	1995	Osobní prostředky k ochranně očí - Základní ustanovení (<i>Personal eye-protection - Specification</i>)
EN 1175-1	1998	Bezpečnost motorových vozíků - Požadavky na elektroinstalaci - Část 1: Všeobecné požadavky na elektrovozíky (<i>Safety of electrical trucks - Electrical requirements - Part 1: General requirements for battery powered trucks</i>)
EN 1987-1	1987	Elektricky poháněná silniční vozidla - Zvláštní požadavky na bezpečnost - Část 1: Skladování energie na vozidle (<i>Electrically propelled road vehicles - Specific requirements for safety - Part 1: On board energy storage</i>)
EN 60204-1	1986	Elektrická zařízení strojů - Část 1: Všeobecné požadavky (<i>Electrical equipment of industrial machines - Part 1: General requirements</i>)
EN 60900	1993	Ruční nářadí pro práci pod napětím do 1 000 V AC a do 1 500 V DC (<i>Hand tools for live working up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c.</i>)
EN 61140	2001	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení (<i>Protection against electric shock - Common aspects for installation and equipment (IEC 61140:1997)</i>)
EN 61429 + A 11	1996 1998	Značení akumulátorových článků a baterií mezinárodní recyklační značkou ISO 7000-1135 označení podle směrnic 93/86/EEC a 91/157/EEC (<i>Marking of secondary cells and batteries with the international recycling symbol ISO 7000-1135 and indications regarding directives 93/86/EEC and 91/157/EEC</i>)
HD 22.1 S3	1997	Pryžové kabely a vodiče pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně - Část 1: Všeobecné požadavky (<i>Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V - Part 1: General requirements</i>)
IEC 60364-- -41	1992	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost -

			Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem (<i>Electrical installations of buildings - Part 4: Protection for safety - Chapter 41: Protection against electric shock</i>)
IEC 60050-486	1991		Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 486: Akumulátorové články a baterie. (<i>International Electrotechnical Vocabulary - Chapter 486: Secondary cells and batteries</i>)
IEC/TR3 61431	1995		Pokyny pro používání monitorovacího systému trakčních olověných akumulátorových baterií (<i>Guide for the use of monitor systems for lead-acid traction batteries</i>)
ISO 7000	1989		Značky pro použití na zařízeních - Rejstřík a přehled (<i>Graphical symbols for use on equipment - Index and synopsis</i>)

-- Vynechaný text --