

1999

	Elektricky poháněná silniční vozidla - Zvláštní požadavky na bezpečnost - Část 1: Skladování energie na vozidle	ČSN EN 1987-1 30 0257
--	---	---------------------------------

Electrically propelled road vehicles - Specific requirements for safety - Part 1: On board energy storage

Véhicules routiers à propulsion électrique - Prescriptions particulières pour la sécurité - Partie 1: Stockage de l'énergie à bord du véhicule

Elektrisch angetriebene Straßenfahrzeuge - Besondere Festlegungen für die Sicherheit - Teil 1: Bordeigene Energiespeicher

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1987-1:1997. Evropská norma EN 1987-1:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1987-1:1997. The European Standard EN 1987-1:1997 has the status of a Czech Standard.

(c) Český normalizační institut,
1999

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

54689

Citované normy

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód) (33 0330)

HD 366:1977 zavedena v ČSN 33 0600:1995 Klasifikace elektrických a elektrotechnických zařízení z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem (33 0600)

prEN 1987-3:1996*) zavedena v ČSN EN 1987-3:1998 Elektricky poháněná silniční vozidla - Zvláštní požadavky na bezpečnost - Část 3: Ochrana uživatelů před elektrickými riziky (30 0257)

IEC 417 zavedena v ČSN IEC 417:1994 Značky nahrazující nápisy na předmětech. Rejstříky a přehled - Desátý doplněk (34 5555)

ISO 3864:1984 zavedena v ČSN ISO 3864:1995 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (01 8010)

Vypracování normy

Zpracovatel: ÚVMV s.r.o., IČO 63993040, Ing. Marcela Libánská, Ing. Ivana Stulíková

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ferdinand Adamčík

*) NÁRODNÍ POZNÁMKA - nyní již EN 1987-3:1998

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 1987-1
EUROPEAN STANDARD	Červen 1997
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 43.120

Deskriptory: road vehicles, electric vehicles, safety, accident prevention, storage, energy, traction batteries, installation, marking, air pollution, environmental protection, gas emissions, collisions, overturning (vehicles), specifications

Elektricky poháněná silniční vozidla - Zvláštní požadavky na bezpečnost - Část 1: Skladování energie na vozidle

Electrically propelled road vehicles - Specific requirements for safety - Part 1: On board energy storage

Véhicules routiers à propulsion électrique -

Prescriptions particulières pour la sécurité -

Partie 1: Stockage de l'énergie à bord du véhicule

Elektrisch angetriebene

Straßenfahrzeuge -Besondere

Festlegungen für die Sicherheit -

Teil 1: Bordeigene Energiespeicher

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-05-23.

Členové CEN 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 vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého člena CEN.

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

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 6

1 Předmět normy

.....
. 7

2 Normativní
odkazy

..... 7

3
Definice

.....
..... 7

3.1
Článek

.....
..... 7

3.2 Modul

baterie

..... 7

3.3 Blok
baterie

..... 7

3.4 Baterie (trakční
baterie)

..... 7

3.5 Nechráněná vodivá
část..... 7

3.6 Živá
část

..... 8

3.7 Elektrická
kostra

8

3.8 Přímý
dotyk

..... 8

3.9 Silový
obvod

..... 8

3.10 Pohonný
systém

8

3.11
Svorka

..... 8

4
Značení

..... 8

4.1 Blok
baterie

.....	8
4.2 Typ baterie	
.....	9
5 Únik plynů z baterie	9
6 Pravidla pro montáž baterie.....	9
6.1 Ochrana před přímým dotykem.....	9
6.2 Izolační odpor baterie	9
.....	9
6.3 Plazivá vzdálenost	12
.....	12
6.4 Odvětrání	
.....	13
6.5 Chemická rizika	
.....	13
6.6 Propojení mezi moduly baterií.....	13
7 Nadproudový odpojovač baterie.....	14
7.1 Funkce	
.....	14
7.2 Požadavky na montáž	
.....	14
7.3 Požadavky na odpojení	

.....	14
8 Zvláštní požadavky na zkoušku nárazem z hlediska skladování energie na vozidle.....	14
8.1 Ochrana cestujících.....	14
8.2 Ochrana třetích osob.....	14
8.3 Ochrana před zkratem.....	14
9 Bezpečnostní požadavky z hlediska baterie při převrácení vozidla.....	14
Příloha A (normativní) Realizace nadproudových odpojovačů baterie.....	15
A.1 Jednotlivý blok baterie.....	15
A.2 Více bloků baterie.....	16
Strana 5	
Příloha B (informativní) Výpočet průtoku emisí vodíku přeplněné baterie (bez rekombinace).....	17
B.1 Chemický vztah.....	17
B.2 Příklad výpočtu průtoku vzduchu.....	17
Příloha C (informativní) Literatura.....	18

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována Technickou komisí CEN/TC 301 "Elektricky poháněná silniční vozidla", jejíž sekretariát vykonává AFNOR.

Této evropské normě se nejpozději do prosince 1997 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do prosince 1997.

Evropská norma EN 1987 je pod všeobecným názvem "Elektricky poháněná silniční vozidla - Zvláštní požadavky na bezpečnost" tvořena následujícími částmi:

- Část 1: Skladování energie na vozidle;
- Část 2: Prostředky funkční bezpečnosti a ochrana před poruchami;
- Část 3: Ochrana uživatelů před elektrickými riziky.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC jsou národní normalizační orgány následujících zemí povinny zavést tuto evropskou normu: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje veškeré požadavky, které jsou specifické pro elektricky poháněná vozidla s cílem zachovat bezpečnost uživatelů vozidla i prostředí kolem vozidla (chodců, ochrany přírody před znečištěním atd.). Tato norma se nevztahuje na práce při údržbě a na specifické požadavky na vozidlo, připojené na vnější napájení energií. Tato část se týká zvláštních požadavků, kladených na elektrochemické skladování energie na vozidle.

-- Vynechaný text --