

	Drážní zařízení - Pevná zařízení - Elektrická trakce - Izolační syntetická lana pro montáž v sestavách nadzemních trolejových vedení	ČSN EN 50345  34 1535
---	---	--------------------------------

Railway applications - Fixed installations - Electric traction - Insulating synthetic rope assemblies for support of overhead contact lines

Applications ferroviaires - Installations fixes - Traction électrique - Montages mettant en oeuvre des câbles synthétiques pour le support des lignes aériennes de contact

Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen - Elektrischer Zugbetrieb - Kunststoffseile im Fahrleitungsbau

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50345:2004. Evropská norma EN 50345:2004 má status české technické normy.

This standard is The Czech version of the European Standard EN 50345:2004. The European Standard EN 50345:2004 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
2004

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

**70971**

## Citované normy

EN 50119:2001 zavedena v ČSN EN 50119:2002 (34 1531) Drážní zařízení - Pevná trakční zařízení - Elektrická trakční nadzemní trolejová vedení (idt EN 50119:2001)

EN 50124-1:2001 zavedena v ČSN EN 50124-1:2002 (33 3501) Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení

EN 50125-2:2002 zavedena v ČSN EN 50125:2003 (33 3504) Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 2: Pevná elektrická zařízení (idt. EN 50125-2:2002)

EN 50163:1995 zavedena v ČSN EN 50163:1998 (33 3500) Drážní zařízení - Napájecí napětí trakčních soustav (idt EN 50163:1995)

EN 60707:1999 zavedena v ČSN EN 60707:2000 (34 5619) Hořlavost pevných nekovových materiálů vystavených působení zdrojů zapálení plamenem - Seznam zkušebních metod (idt EN 60707:1999; idt IEC 60707:1999)

IEC 61109:1992 zavedena v ČSN IEC 1109:1996 (34 8120) Kompozitní izolátory pro venkovní vedení střídavého napětí se jmenovitým napětím nad 1 000 V. Definice, zkušební metody a přijímací kritéria (idt. IEC 1109:1992 + A1:1995)

## Vypracování normy

Zpracovatel: MEDIT Consult s.r.o., Dr. Milady Horákové 5, 772 00 Olomouc, IČ: 26837021, Ing. Bohuslav Kramerius, Ing. Antonín Kubela

Technická normalizační komise: TNK 126 Elektrotechnika v dopravě

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Vincent Csirik

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 50345 Únor 2004
---	-----------------------

ICS 29.280

Drážní zařízení - Pevná zařízení - Elektrická trakce -  
Izolační syntetická lana pro montáž  
v sestavách nadzemních trolejových vedení  
Railway applications - Fixed installations - Electric traction -  
Insulating synthetic rope assemblies  
for support of overhead contact lines

Applications ferroviaires - Installations fixes - Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen -  
Traction électrique - Montages mettant Elektrischer Zugbetrieb - Kunststoffseile  
en oeuvre des câbles synthétiques pour le im Fahrleitungsbau  
support  
des lignes aériennes de contact

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2003-09-01. 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, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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**

© 2004 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

50345:2004 E

Strana 4

---

### Předmluva

Tato evropská norma byla připravena subkomisí SC 9XC „Elektrické napájecí a uzemňovací soustavy pro zařízení veřejné dopravy a pomocná zařízení (pevné instalace)“, technické komise CENELEC TC 9X „Elektrická a elektronická drážní zařízení“.

Text návrhu byl předložen k formálnímu hlasování a byl schválen CENELEC jako EN 50345 dne 2003-0-01.

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) 2004-09-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2006-09-01

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

V této normě jsou přílohy A, B, C, D, informativní.

Tato evropská norma byla vypracována podle pověření uděleného komisi CENELEC Evropskou komisí a představuje podporu směrnice o interoperabilitě 96/48/EC.

Strana 5

---

Obsah

	Strana
Úvod	
.....	
..... 6	
<b>1</b> Rozsah platnosti	
.....	
7	
<b>2</b> Normativní odkazy	
.....	
..... 7	
<b>3</b> Termíny a definice	
.....	
..... 7	
<b>4</b> Charakteristika lana.....	
8	
<b>5</b> Návrh, výroba a zpracování.....	
11	
<b>6</b> Zkoušky	
.....	
..... 12	
<b>7</b> Značení komponentů	
.....	
..... 15	
<b>8</b> Osvědčení o způsobilosti	
.....	
..... 15	
<b>9</b> Návod k montáži	

.....  
16

**10**    Návod k  
údržbě

.....  
17

**11**    Dodání a  
balení

.....  
17

**Příloha A** (informativní) Dodatečná  
zkouška..... 18

**Příloha B** (informativní) Mechanická a chemicko - elektrická  
doporučení..... 19

**Příloha C** (informativní) Záruka  
kvality..... 20

**Příloha D** (normativní)  
Zkoušky.....  
21

Strana 6

---

## Úvod

Tato evropská norma byla vypracována, aby poskytovala návod a definovala zvláštní požadavky na konstrukci a zkoušky izolačních syntetických lan, jejich plášťů a ukončování v nadzemním trolejovém vedení elektrické trakce.

Zvláštní požadavky na konstrukci mohou zahrnovat takové požadavky, které odpovídají místním zásadám a strategii, pracovním postupům, kompatibilitě se stávajícími systémy, ochranu okolního prostředí a skýtají podpůrnou sestavu s izolací, která bude provozně spolehlivá po celou dobu plánované životnosti.

Tyto izolační syntetická lana nabízejí alternativu k používání ocelových lan spojených s tradičními izolátory.

Strana 7

---

## 1 Rozsah platnosti

Tato evropská norma určuje vlastnosti izolačních syntetických lan a platí pro nadzemní trolejová vedení elektrické trakce drah, úzkorozchodných drah, tramvají, trolejbusů a jiných systémů.

Tato izolační syntetická lana jsou využívána k zajištění mechanické podpory a elektrické izolace pro nadzemní trolejová vedení.

Zpravidla jsou využívána v následujících aplikačních oblastech:

- trojúhelníkový závěs trolejového vodiče;
- lano řetězovky;
- pevný bod;
- kotevní nástavek vodiče;
- věšák;
- převěs;
- tlumič hluku a vibrací.

Je požadováno, aby v případech, kdy budou v sestavách nadzemních trolejových vedení použita izolační syntetická lana platila všechna ustanovení, obsažená v této evropské normě.

Tato norma stanovuje charakteristiku výrobku, zkušební metody, kontrolní postupy a také objednáci a dodací podmínky, které mají být používány u izolačních syntetických lan.

Odchytky od požadavků této evropské normy jsou povoleny tehdy, pokud správnost takových odchylek může být odůvodněna, nebo pokud je žádoucí dodatečná dokumentace ke zlepšení postupů kontroly konstrukce. Objednatel může určit dodatečné zkoušky k ověření způsobilosti izolačního syntetického lana při určitých provozních podmínkách.

Předmětem této evropské normy je stanovit podmínky pro konstrukci a umožnit zajištění provozu, které výrobce doporučuje objednateli nebo zhotoviteli.

## 2 Normativní odkazy

Pro použití tohoto dokumentu jsou nezbytné dále uvedené normy, na něž jsou odkazy v textu této mezinárodní normy. U datovaných odkazů platí pouze citované vydání. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace (včetně všech změn).

EN 50119:2001 Drážní zařízení - Pevná zařízení - Elektrická trakční nadzemní trolejová vedení  
(*Railway applications - Fixed installations - Electric traction overhead contact lines*)

EN 50124-1:2001 Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení  
(*Railway applications - Insulation coordination - Part 1: Basic requirements - Clearances and creepage distances for all electrical and electronic equipment*)

EN 50125-2:2002 Drážní zařízení - Podmínky prostředí pro zařízení - Část 2: Pevná elektrická zařízení  
(*Railway applications - Environmental conditions for equipment - Part 2: Fixed electrical installations*)

EN 50163:1995 Drážní zařízení - Napájecí napětí trakčních soustav  
(*Railway applications - Supply voltages of traction systems*)

EN 60707:1999 Hořlavost pevných nekovových materiálů vystavených působení zdrojů zapálení

plamenem - Seznam zkušebních metod (IEC 60707:1999)

*(Flammability of solid non-metallic materials when exposed to flame sources - List of test methods (IEC 60707:1999))*

IEC 61109:1992 Kompozitní izolátory pro venkovní vedení střídavého napětí se jmenovitým napětím nad 1 000 V - Definice, zkušební metody a přijímací kritéria

*(Composite insulators for a.c. overhead lines with nominal voltage greater than 1 000 V - Definitions, test methods and acceptance criteria)*

---

**-- Vynechaný text --**