

**2003**

	Drážní zařízení - Systémy odběru proudu - Ověřování simulace dynamické interakce mezi pantografovým sběračem a nadzemním trolejovým vedením	ČSN EN 50318  36 2314
--	--	--------------------------------

Railway applications - Current collection systems - Validation of simulation of the dynamic interaction between pantograph and overhead contact line

Aplications ferroviaires - Systèmes de captage de courant - Validation des simulations de l'interaction dynamique entre le pantographe et la caténaire

Bahnanwendungen - Stromabnahmesysteme - Validierung von Simulationssystemen für das dynamische Zusammenwirken zwischen Stromabnehmer und Oberleitung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 50318:2002. Evropská norma EN 50318:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 50318:2002. The European Standard EN 50318:2002 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.

**67030**

## Národní předmluva

### Citované normy

EN 50206-1 zavedena v ČSN EN 50206-1 (36 2312) Drážní zařízení - Kolejová vozidla - Pantografové sběrače: Vlastnosti a zkoušky - Část 1: Pantografové sběrače proudu vozidel pro tratě celostátní (idt EN 50206-1:1998)

EN 50317 zavedena v ČSN EN 50317 (36 2313) Drážní zařízení - Systémy odběru proudu - Požadavky na měření dynamické interakce mezi pantografovým sběračem a nadzemním trolejovým vedením a ověřování těchto měření (idt EN 50317:2002)

### Upozornění na národní přílohu NA

Tato norma obsahuje národní přílohu NA, která má pouze informativní charakter a obsahuje slovník použitých cizích slov.

### Vypracování normy

Zpracovatel: MEDIT spol. s r.o., Erbenova 2, 779 00 Olomouc, IČO: 47682248, 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 50318 Červenec 2002
---	---------------------------

ICS 29.280

Drážní zařízení -  
Systémy odběru proudu -  
Ověřování simulace dynamické interakce  
mezi pantografovým sběračem a nadzemním trolejovým vedením  
Railway applications -  
Current collection systems -  
Validation of simulation of the dynamic interaction  
between pantograph and overhead contact line

Applications ferroviaires - Systèmes  
de captage de courant - Validation  
des simulations de l'interaction dynamique  
entre le pantographe et la caténaire

Bahnanwendungen - Stromabnahmesysteme -  
Validierung von Simulationssystemen  
für das dynamische Zusammenwirken  
zwischen Stromabnehmer und Oberleitung

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2002-04-01. 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, Švédska 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 jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.

Ref. č. EN

50318:2002 E

Strana 4

---

### Předmluva

Tuto evropskou normu vypracovala SC 9XC, Elektrické a uzemňovací systémy pro veřejné dopravní prostředky a pomocné přístroje (pevná trakční zařízení), technická komise CENELEC TC 9X, Elektrická a elektronická drážní zařízení v drážních vozidlech.

Text návrhu byl předložen k formálnímu hlasování a CENELEC jej schválil jako EN 50318 dne 2002-04-01.

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) 2003-04-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2005-04-01

Přílohy označené jako „normativní“ jsou součástí této normy.

V normě je příloha A normativní.

Tato evropská norma byla vypracována podle pověření uděleného komisi CENELEC Evropskou komisí pro podporu směrnice o stykové provozuschopnosti 96/48/EC.

Strana 5

---

Obsah

	Strana
<b>1</b> Rozsah platnosti ..... 6	
<b>2</b> Normativní odkazy .....	6
<b>3</b> Definice ..... ..... 6	
<b>4</b> Značky ..... ..... 8	
<b>5</b> Všeobecně ..... ..... 8	
<b>6</b> Modelování pantografového sběrače.....	10
<b>6.1</b> Všeobecné požadavky .....	10
<b>6.2</b> Minimální údaje ..... 10	
<b>7</b> Modelování nadzemního trolejového vedení.....	10
<b>7.1</b> Všeobecné požadavky .....	10

<b>7.2</b>	Minimální data	
	.....	
	..	10
<b>8</b>	Parametry simulace	
	.....	11
<b>9</b>	Výstup	
	.....	
	.....	11
<b>9.1</b>	Přítlačná síla	
	.....	
	.....	11
<b>9.2</b>	Vychýlení vodiče	
	.....	
	11	
<b>9.3</b>	Vychýlení pantografového sběrače.....	12
<b>9.4</b>	Přerušení dotyku	
	.....	
	12	
<b>10</b>	Ověřování s naměřenými hodnotami.....	12
<b>10.1</b>	Srovnávací hodnoty	
	.....	12
<b>10.2</b>	Meze ověřování	
	.....	
	. 12	
<b>11</b>	Referenční model	
	.....	
	13	
<b>11.1</b>	Účel referenčního modelu.....	13
<b>11.2</b>	Referenční modelová	

data.....	13
<b>11.3</b> Referenční modelové výsledky.....	13
<b>Příloha A</b> (normativní) Referenční modelová specifikace.....	14
<b>A.1</b> Data pantografového sběrače.....	14
<b>A.2</b> Data nadzemního trolejového vedení.....	15
<b>A.3</b> Parametry simulace .....	16
<b>Národní příloha NA</b> (informativní) Slovník použitých cizích slov.....	17
Obrázek 1 - Kroky vyhodnocování .....	9
Obrázek A.1 - Model pantografu .....	14
Obrázek A.2 - Systém řetězovkového trolejového vedení.....	15
Tabulka 1 - Odchylka simulovaných hodnot.....	12
Tabulka 2 - Rozmezí výsledků referenčního modelu.....	13
Tabulka A.1 - Data pantografového sběrače.....	14
Tabulka A.2 - Poloha věšáků.....	15
Tabulka A.3 - Mechanické hodnoty vodičů.....	15

Tato evropská norma specifikuje funkční požadavky na ověřování simulačních metod pro zjištění vzájemné platnosti:

- vstupních a výstupních parametrů;
- normalizované podmnožiny zkušebních výsledků pro vyhodnocování simulačních metod;
- porovnávání s měřeními;
- porovnávání mezi simulačními metodami.

Tato norma platí pro odběr proudu z nadzemního trolejového vedení pomocí pantografových sběračů na železničních vozidlech. Tato norma neplatí pro trolejbusové systémy.

## 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 kterékoli z těchto publikací vztahují na tuto evropskou normu jen tehdy, pokud do ní byly začleněny změnou nebo revizí. U nedatovaných odkazů platí poslední vydání příslušné publikace (včetně změn).

EN 50206-1 Drážní zařízení - Kolejová vozidla - Pantografové sběrače: Vlastnosti a zkoušky - Část 1: Pantografové sběrače proudu vozidel pro tratě celostátní  
(*Railway applications - Rolling stock - Pantographs: Characteristics and tests - Part 1: Pantographs for main line vehicles*)

EN 50317 Drážní zařízení - Systémy odběru proudu - Požadavky na měření dynamické interakce mezi pantografovým sběračem a nadzemním trolejovým vedením a ověřování těchto měření  
(*Railway applications - Current collection systems - Requirements for and validation of measurements of the dynamic interaction between pantograph and overhead contact line*)

---

**-- Vynechaný text --**