SVENSK STANDARD SS-EN 50206-2

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2010-08-23	2	1 (1+23)	SEK TK 9

Järnvägsanläggningar – Strömavtagare – Egenskaper och provning – Del 2: Strömavtagare för tunnelvagnar och spårvagnar

Railway applications – Rolling stock – Pantographs: Characteristics and tests – Part 2: Pantographs for metros and light rail vehicles

Som svensk standard gäller europastandarden EN 50206-2:2010. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 50206-2:2010.

Nationellt förord

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 50206-2, utgåva 1, 1999 och SS-EN 50206-2 C1, utgåva 1, 2000, gäller ej fr o m 2013-05-01.

ICS 29.280

Denna standard är fastställd av SEK Svensk Elstandard,
som också kan lämna upplysningar om **sakinnehållet** i standarden.
Postadress: SEK, Box 1284, 164 29 KISTA
Telefon: 08 - 444 14 00. *Telefax*: 08 - 444 14 30
E-post: sek@elstandard.se. *Internet*: www.elstandard.se

Standarder underlättar utvecklingen och höjer elsäkerheten

Det finns många fördelar med att ha gemensamma tekniska regler för bl a säkerhet, prestanda, dokumentation, utförande och skötsel av elprodukter, elanläggningar och metoder. Genom att utforma sådana standarder blir säkerhetskraven tydliga och utvecklingskostnaderna rimliga samtidigt som marknadens acceptans för produkten eller tjänsten ökar.

Många standarder inom elområdet beskriver tekniska lösningar och metoder som åstadkommer den elsäkerhet som föreskrivs av svenska myndigheter och av EU.

SEK är Sveriges röst i standardiseringsarbetet inom elområdet

SEK Svensk Elstandard svarar för standardiseringen inom elområdet i Sverige och samordnar svensk medverkan i internationell och europeisk standardisering. SEK är en ideell organisation med frivilligt deltagande från svenska myndigheter, företag och organisationer som vill medverka till och påverka utformningen av tekniska regler inom elektrotekniken.

SEK samordnar svenska intressenters medverkan i SEKs tekniska kommittéer och stödjer svenska experters medverkan i internationella och europeiska projekt.

Stora delar av arbetet sker internationellt

Utformningen av standarder sker i allt väsentligt i internationellt och europeiskt samarbete. SEK är svensk nationalkommitté av International Electrotechnical Commission (IEC) och Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC).

Standardiseringsarbetet inom SEK är organiserat i referensgrupper bestående av ett antal tekniska kommittéer som speglar hur arbetet inom IEC och CENELEC är organiserat.

Arbetet i de tekniska kommittéerna är öppet för alla svenska organisationer, företag, institutioner, myndigheter och statliga verk. Den årliga avgiften för deltagandet och intäkter från försäljning finansierar SEKs standardiseringsverksamhet och medlemsavgift till IEC och CENELEC.

Var med och påverka!

Den som deltar i SEKs tekniska kommittéarbete har möjlighet att påverka framtida standarder och får tidig tillgång till information och dokumentation om utvecklingen inom sitt teknikområde. Arbetet och kontakterna med kollegor, kunder och konkurrenter kan gynnsamt påverka enskilda företags affärsutveckling och bidrar till deltagarnas egen kompetensutveckling.

Du som vill dra nytta av dessa möjligheter är välkommen att kontakta SEKs kansli för mer information.

SEK Svensk Elstandard
Box 1284
164 29 Kista
Tel 08-444 14 00
www.elstandard.se

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 50206-2

May 2010

ICS 29.280

Supersedes EN 50206-2:1999

English version

Railway applications - Rolling stock - Pantographs: Characteristics and tests - Part 2: Pantographs for metros and light rail vehicles

Applications ferroviaires - Matériel roulant - Pantographes: Caractéristiques et essais - Partie 2: Pantographes pour métros et tramways

Bahnanwendungen - Schienenfahrzeuge - Merkmale und Prüfungen von Stromabnehmern - Teil 2: Dachstromabnehmer für Stadtbahnen und Straßenbahnen

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Ref. No. EN 50206-2:2010 E

SEK Svensk Elstandard

Foreword

This European Standard was prepared by SC 9XB, Electromechanical material on board rolling stock, of Technical Committee CENELEC TC 9X, Electrical and electronic applications for railways. It was submitted to the CENELEC formal vote and was approved by CENELEC as EN 50206-2 on 2010-05-01.

This document supersedes EN 50206-2:1999.

The main changes brought by this revision are:

- simplification and standardisation of the tolerances for static contact force (Annexes A and B);
- adjustment of terms to TSI (static contact force instead of static force);
- deletion of Clause 10;
- update of normative references.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN and CENELEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

The following dates were fixed:

– latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement	(dop)	2011-05-01
– latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn	(dow)	2013-05-01

Contents

Figures

Tables

Introduction

The electrical power supply of a tractive unit is achieved by the collection of current from the contact wire by means of one or more pantograph(s), installed on the traction unit or on the vehicle.

The contact strip of the pantograph which slides along the contact wire facilitates the transmission of power.

The pantograph and the overhead line equipment form two oscillating sub-systems which can be displaced. There exists a unilateral sliding linkage between them, which shall ensure continuous contact. Their design shall allow for minimum wear of both sub-systems when used.

1 Scope

This European Standard defines the general assembly characteristics which are to be applied to pantographs, to enable current collection from the overhead line equipment. It also defines the tests the pantographs have to perform, excluding insulators.

This European Standard does not apply to pantograph dielectric tests, which are to be performed on the pantograph installed on the vehicle roof. If no other requirement is agreed between customer and supplier, insulation coordination according to EN 50124-1 may be used.

This European Standard does not apply to pantographs used on main line vehicles: these pantographs are considered in EN 50206-1.

This European Standard relates to conventional suspended overhead line equipment and accessories. The systems (or part of them) which are rigidly suspended will require special consideration between the customer and the supplier.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 50125-1, *Railway applications – Environmental conditions for equipment – Part 1: Equipment on board rolling stock*

EN 50126 series, *Railway applications – The specification and demonstration of Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS)*

EN 50163, *Railway applications – Supply voltages of traction systems*

EN 50317, *Railway applications – Current collection systems – Requirements for and validation of measurements of the dynamic interaction between pantograph and overhead contact line*

EN 60077-1, *Railway applications – Electric equipment for rolling stock – Part 1: General service conditions and general rules* (IEC 60077-1)

EN 60077-2, *Railway applications – Electric equipment for rolling stock – Part 2: Electrotechnical components – General rules* (IEC 60077-2)

EN 60529:1991, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)* (IEC 60529:1989)

EN 61373, *Railway applications – Rolling stock equipment – Shock and vibration tests* (IEC 61373)