SEK SVENSK ELSTANDARD

SEK Teknisk rapport 50511

Utgåva 1, december 2007

© Copyright SEK. Reproduction in any form without permission is prohibited.

Railway applications – Communications, signalling and processing systems – ERTMS/ETCS – External signalling for lines equipped with ERTMS/ETCS Level 2

(CENELEC Technical Report 50511:2007)

ISSN 1651-1417

ISC 93.100

Upplysningar om **sakinnehållet** i rapporten lämnas av
SEK Svensk Elstandard.
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

TECHNICAL REPORT

RAPPORT TECHNIQUE

TECHNISCHER BERICHT

CLC/TR 50511

August 2007

ICS 93.100

English version

Railway applications - Communications, signalling and processing systems - ERTMS/ETCS - External signalling for lines equipped with ERTMS/ETCS Level 2

Applications ferroviaires - Systèmes de signalisation, de télécommunications et de traitement - ERTMS/ETCS - Signalisation extérieure pour les lignes équipées de ERTMS/ETCS Niveau 2

Eisenbahnanwendungen - Systeme für die Kommunikation, Signalisierung und Datenverarbeitung - ERTMS/ETCS - Außensignale für mit ERTMS/ETCS Level 2 ausgestattete Strecken

This Technical Report was approved by CENELEC on 2007-06-01.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

CENELEC

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

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

© 2007 CENELEC - All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CENELEC members.

Ref. No. CLC/TR 50511:2007 E

Foreword

This Technical Report was prepared by SC 9XA, Communication, signalling and processing systems, of Technical Committee CENELEC TC 9X, Electrical and electronic applications for railways.

The text of the draft was submitted to vote in accordance with the Internal Regulations, Part 2, Subclause 11.4.3.3 (simple majority) and was approved by CENELEC as CLC/TR 50511 on 2007-06-01.

_____

Contents

1 Scope

The scope of this Technical Report is to present the different line side information used in 2006 on the ERTMS/ETCS Level 2 lines and required for the application of the ERTMS/ETCS Level 2 operational rules.

NOTE The signs described in this Technical Report are only referring to ERTMS/ETCS Level 2 operations. On lines equipped with ERTMS/ETCS Level 2 there may be some additional signs needed for maintenance, degraded modes, transition to and from other signalling systems and other operational rules. These signs are not necessarily described in this Technical Report.

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 12899-1:2001, *Fixed, vertical road traffic signs – Part 1: Fixed signs*

CLC/TS 50459-1, *Railway applications – Communication, signalling and processing systems – European Rail Traffic Management System – Driver-Machine Interface – Part 1: Ergonomic principles for the presentation of ERTMS/ETCS/GSM-R information*

CLC/TS 50459-2, *Railway applications – Communication, signalling and processing systems - European Rail Traffic Management System - Driver-Machine Interface - Part 2: Ergonomic arrangements of ERTMS/ETCS information*

CLC/TS 50459-3, *Railway applications – Communication, signalling and processing systems - European Rail Traffic Management System - Driver-Machine Interface – Part 3: Ergonomic arrangements of ERTMS/GSM-R information*

CLC/TS 50459-4, *Railway applications – Communication, signalling and processing systems - European Rail Traffic Management System - Driver-Machine Interface - Part 4: Data entry for the ERTMS/ETCS/GSM-R systems*

CLC/TS 50459-5, *Railway applications – Communication, signalling and processing systems - European Rail Traffic Management System - Driver-Machine Interface - Part 5: Symbols*

CLC/TS 50459-6, *Railway applications – Communication, signalling and processing systems - European Rail Traffic Management System - Driver-Machine Interface - Part 6: Audible information*

UIC 651, *Layout of driver's cabs in locomotives, railcars, multiple-unit trains and driving trailers*