

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 03.220.20; 35.240.60 **Prosinec 2011**

ČSN
EN 15722
01 8461

Intelligentní dopravní systémy – eSafety – Minimální soubor dat pro eCall

Intelligent transport systems – eSafety – eCall minimum set of data (MSD)

Télématique de la circulation et du transport routier – ESafety – Ensemble minimal de données (MSD) pour l,eCall

Straßenverkehrstelematik – eSicherheit – Minimaler Datensatz für den elektronischen Notruf

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15722:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15722:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO/IEC 8825-2 zavedena v ČSN ISO/IEC 8825-2 (36 9635) Informační technologie – Pravidla kódování pro ASN.1: Specifikace pravidel zhuštěného kódování (PER)

prEN 16062 dosud nezavedena

prEN 16072 dosud nezavedena

prEN 16102 dosud nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 24978:2010 (01 8460) Inteligentní dopravní systémy (ITS) – Zprávy tísňového volání pomocí jakéhokoli dostupného bezdrátového média – Datový registr

ČSN EN ISO 6709 (97 9870) Normalizovaná reprezentace geografické polohy bodu souřadnicemi

Vypracování normy

Zpracovatel: SILMOS s.r.o. – CTN, IČ 45276293, ve spolupráci s Ing. Tomášem Stárkem, Ph.D., INTENS Corporation s.r.o.

Technická normalizační komise: TNK 136 Dopravní telematika

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Křivka

EVROPSKÁ NORMA EN 15722
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červen 2011

ICS 03.220.20; 35.240.60 Nahrazuje CEN/TS 15722:2009

Inteligentní dopravní systémy - eSafety - Minimální soubor dat pro eCall

Intelligent transport systems - eSafety - eCall minimum set of data (MSD)

Télématique de la circulation et du transport routier - eSafety -
Ensemble minimal de données (MSD)
pour l'eCall

Straßenverkehrstelematik - eSicherheit - Minimaler Datensatz für
den elektronischen Notruf

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-05-11.

Členové CEN 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 Řídicím centru nebo u kteréhokoliv 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 Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 15722:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Shoda 7

4 Termíny a definice 7

5 Značky a zkratky 7

6 Požadavky 8

6.1 Koncepty a formáty 8

6.1.1 Datové koncepty MSD 8

6.1.2 Definice formátu datových konceptů MSD 8

6.1.3 Sekvence datových konceptů MSD 8

6.1.4 Prezentace dat MSD 8

6.2 Minimální soubor dat (MSD) 8

6.2.1 Pořadí bitů a bajtů 8

6.2.2 Obsah MSD 8

Příloha A (normativní) Reprezentace MSD v ASN.1 PER 12

Příloha B (informativní) Vysvětlená reprezentace dat ASN.1 v PER a BER 19

B.1 Úvod do ASN.1 a pravidel zhuštěného kódování (PER) 19

B.2 Základní pravidla kódování (BER) 19

B.3 Pravidla zhuštěného kódování (PER) 20

Příloha C (normativní) Formální popis formátu XML pro MSD 22

Příloha D (informativní) Vysvětlení důvodů pro prvky datového konceptu MSD 27

Bibliografie 29

Předmluva

Tato norma (EN 15722:2011) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 278 „Dopravní telematika“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2011 dát status národní normy, a to buď

vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do prosince 2011.

Tato norma nahrazuje CEN/TS 15722:2009.

Zásadní změny oproti předchozímu vydání jsou tyto:

- změna původního odkazování na ISO 6709 na aktuální WGS84;
- drobné opravy v zápisu ASN.1;
- změna vydání dokumentu z technické specifikace na evropskou normu.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Úvod

Počty úmrtí a zranění na silnicích po celém světě vedou k pochopení potřeby „tísňového volání“ (eCall). V roce 2008 došlo k 38 900 úmrtím v EU-27. Odhadovaný počet úmrtí v roce 2009 je okolo 34 500. Trend 2001-2008 ukazuje 5% roční pokles. Počet zranění v evropském prostoru dosahuje 1,7 milionu lidí (2007). Silnice zůstávají nebezpečné a jsou proto potřeba jistá opatření. Potenciál panevropského tíšňového volání ve vozidle, eCall, je odhadován na záchranu až 2.500 smrtelných zranění ročně v EU-27 při jeho plném zavedení a navíc sníží závažnost zranění, přinese významné úspory celé společnosti ve zdravotní péči a jiných nákladech a sníží lidské utrpení.

Tísňová volání z vozidel nebo mobilních telefonů pomocí bezdrátových technologií mohou posloužit cílům významného snížení počtů úmrtí a zranění na silnicích, ale řidiči mají často velmi malé (nepřesné) povědomí o lokální dopravní situaci, zejména na meziměstských komunikacích nebo v cizině. Navíc v mnoha situacích nejsou cestující ve vozidle schopni telefonovat běžným mobilním telefonem.

Situace je ještě horší pro ty, kteří cestují přes hranice. Vysoký (a zvyšující se) počet vozidel cestujících do ciziny přispívá k potřebě systému automatického tíšňového volání ve vozidlech. Například v EU je zaznamenáno přes 100 milionů jízd do jiné členské země ročně (v EU-15), z toho 65 % lidí se cítí méně chráněni, když cestují v cizině, a většina z nich nezná číslo, na které by volali v případě tísně (v některých zemích i více než 60%). Problémy s jazykovým vybavením jsou stále a neumožňují potřebnou úroveň komunikace. Navíc ve vážných případech nejsou oběti schopné telefonovat, neboť jsou vážně zraněni/uvězněni, neznají místní tíšňovou linku, a v mnoha případech, zejména v odlehlých místech a pozdě v noci, nebývají na místě žádní svědci, kteří by měli mobilní telefon a smysl pro občanskou povinnost.

eCall, v kontextu dopravní telematiky (jinak také nazývané „inteligentní dopravní systémy“ nebo zkratkou „ITS“) může být popsán jako „uživatel aktivovaný nebo automatický systém pro poskytnutí oznámení do Center tíšňového volání (public safety answering points, PSAP), pomocí bezdrátové komunikace, o tom, že vozidlo havarovalo, a k poskytnutí souřadnic nehody a stanoveného minimálního souboru přenášených dat, a kde je to možné i k poskytnutí hlasové komunikace do PSAP.

Cílem zavedení panevropského systému tíšňového volání ve vozidle (eCall) je automatizovat oznámení o dopravní nehodě kdekoli na území Evropské Unie a sousedních zemích podle stejných technických norem a se stejnou úrovní kvality poskytované služby nebo jiných tíšňových služeb

(TS12).

Tato norma stanoví „Minimální soubor dat“ (MSD), které se tímto systémem eCall ve vozidle přenesou v případě nehody nebo nouze.

POZNÁMKA Komunikační médium a prostředky přenosu eCall MSD nejsou v této evropské normě definovány.

Evropský výbor pro normalizaci (CEN) upozorňuje na možnost, že nárokování shody s touto evropskou normou může být předmětem patentových práv na eCall.

CEN nelze činit odpovědným za prokázání, platnost a předmět těchto patentových práv.

Držitel tohoto patentového práva ujistil CEN, že on/ona je ochoten/ochotna udělit licenci za rozumných a nediskriminačních podmínek žadatelům z celého světa. Takto je oznámení o držení patentových práv registrováno CEN. Informace lze získat od:

Pan Thomas R. Rouse

VP QTL Patent Counsel

QUALCOMM Incorporated

5775 Morehouse Drive

San Diego, California 92121

Telefon: +1-858-587-1121

Fax: +1-858-658-2503

Email: trouse@qualcomm.com

URL: www.qualcomm.com

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

1 Předmět normy

Tato evropská norma definuje normalizované datové koncepty, které zahrnují „minimální soubor dat“ (MSD), který se přenesou z vozidla do Centra tísňového volání ('Public Safety Answering Point' (PSAP)) v případě nehody nebo nouze v rámci komunikační relace 'eCall'.

POZNÁMKA 1 Protokoly a metody komunikačního média pro přenos zprávy eCall nejsou v této normě stanoveny.

POZNÁMKA 2 Dodatečné datové koncepty lze také přenést, ale je doporučeno, aby byly zaregistrovány pomocí datového registru definovaného v EN ISO 24978.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.