

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 35.240.60 **Září 2011**

Elektronický výběr poplatků (EFC) - Posouzení shody palubního zařízení a zařízení na infrastrukturu s EN 15509 - Část 2: Abstraktní sestava zkoušek

ČSN
EN 15876-2
01 8386

Electronic fee collection - Evaluation of on-board and roadside equipment for conformity to EN 15509 -
Part 2: Abstract test suite

Perception de télépéage - Evaluation de conformité de l'équipement embarqué et de l'équipement au sol a l,EN 15509 -
Partie 2: Suite d,essais abstraite

Elektronische Gebührenerhebung - Konformitätsprüfung von Fahrzeugsgeräten und straßenseitigen Einrichtungen mit der EN 15509 -
Teil 2: Abstrakte Prüfreihen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15876-2:2011. 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 15876-2:2011. It has been translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Souvisící ČSN

ČSN EN 15509:2007 (01 8203) Dopravní telematika - Elektronický výběr mýtného - Interoperabilita DSRC: Aplikační profil

ČSN EN 15876-1:2010 (01 8386) Elektronický výběr poplatků (EFC) - Posouzení shody palubního zařízení a zařízení na infrastrukturu s EN 15509 - Část 1: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek

ČSN ETSI EN 300 674-1 V1.2.1:2006 (87 5094) Elektromagnetická kompatibilita a rádiové spektrum (ERM) - Telematika v silniční dopravě a provozu (RTTT) - Přenosová zařízení pro vyhrazené komunikace krátkého dosahu (DSRC) (500 kbit/s / 250 kbit/s) pracující v průmyslovém, vědeckém a lékařském (ISM) pásmu 5,8 GHz - Část 1: Všeobecné charakteristiky a zkušební metody silničních (RSU) a palubních jednotek

ČSN EN ISO 3166-1:2007 (97 1002) Kódy pro názvy zemí a jejich částí - Část 1: Kódy zemí

ČSN EN ISO 14816:2007 (01 8338) Dopravní telematika – Automatická identifikace vozidel a zařízení – Číslování a struktura dat

ČSN EN ISO 14906:2007 (01 8382) Dopravní telematika – Elektronický výběr mýtného – Stanovení aplikačního rozhraní pro vyhrazené spojení krátkého dosahu

ČSN P CEN ISO/TS 14907-2:2007 (01 8381) Dopravní telematika – Elektronické vybírání poplatků – Zkušební postupy pro mobilní a pevná zařízení – Část 2: Specifikace zkoušek pro posouzení shody na rozhraní systémů EFC

ČSN EN ISO/IEC 9646-1:1997 (36 9647) Informační technologie – Propojení otevřených systémů – Metodologie a základní struktura zkoušení shody – Část 1: Obecné pojmy

ČSN EN ISO/IEC 9646-2:1997 (36 9647) Informační technologie – Propojení otevřených systémů – Metodologie a základní struktura zkoušení shody – Část 2: Specifikace sestavy abstraktních testů

ČSN EN ISO/IEC 9646-4:1997 (36 9647) Informační technologie – Propojení otevřených systémů – Metodologie a základní struktura zkoušení shody – Část 4: Realizace zkoušky

ČSN EN ISO/IEC 9646-5:1997 (36 9647) Informační technologie – Propojení otevřených systémů – Metodologie a základní struktura zkoušení shody – Část 5: Požadavky na zkušební laboratoře a na zákazníky pro proces posuzování shody

ČSN EN ISO/IEC 9646-6:1997 (36 9647) Informační technologie – Propojení otevřených systémů – Metodologie a základní struktura zkoušení shody – Část 6: Specifikace zkoušky profilu protokolu

ČSN ISO/IEC 9646-7:1998 (36 9647) Informační technologie – Propojení otevřených systémů – Metodologie a základní struktura zkoušení shody – Část 7: Prohlášení o shodě implementace

Vypracování normy

Zpracovatel: SILMOS s.r.o. – CTN, IČ 45276293, ve spolupráci s Ing. Petrem Burešem, Ph.D., ČVUT Praha

Technická normalizační komise: TNK 136 Dopravní telematika

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

EVROPSKÁ NORMA EN 15876-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2011

ICS 35.240.60

Elektronický výběr poplatků (EFC) – Posouzení shody palubního zařízení a zařízení na infrastruktuře s EN 15509 –
Část 2: Abstraktní sestava zkoušek

Electronic fee collection – Evaluation of on-board and roadside equipment for conformity to EN 15509 –
Part 2: Abstract test suite

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2010-12-17.

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, Maltu, 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 jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 15876-2:2011: E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Zkratky 10

5 Metoda abstraktních zkoušek (ATM) 10

5.1 Všeobecně 10

5.2 Architektura zkoušení 10

6 Nezkoušitelné cíle zkoušek (TP) 11

7 Obecné zásady ATS 12

7.1 Všeobecně 12

7.2 Obecné zásady pojmenovávání 12

7.2.1 Deklarační část 12

7.2.2 Omezující část 13

7.2.3 Dynamická část 13

7.3 Obecné zásady implementace 14

7.3.1 Deklarační část 14

7.3.2 Omezující část 14

7.3.3 Dynamická část 14

Příloha A (normativní) Abstraktní sestava zkoušek pro palubní jednotky 15

A.1 Úvod 15

A.2 Grafický formát TTCN (TTCN.GR) 15

A.3 Formát TTCN zpracovatelný strojem (TTCN.MP) 15

Příloha B (normativní) Abstraktní sestava zkoušek pro zařízení na straně infrastruktury 16

B.1 Úvod 16

B.2 Grafický formát TTCN (TTCN.GR) 16

B.3 Formát TTCN zpracovatelný strojem (TTCN.MP) 16

Příloha C (normativní) Částečný formulář PIXIT pro palubní jednotky 17

C.1 Úvod 17

C.2 Shrnutí identifikace 17

C.3 Shrnutí ATS 17

C.4 Zkušební laboratoř 17

C.5 Identifikace zákazníka 17

C.6 DUT 17

C.7 Informace o vrstvě protokolu 18

C.7.1 Identifikace protokolu 18

C.7.2 Informace o DUT 18

Příloha D (normativní) Částečný formulář PIXIT pro zařízení na straně infrastruktury 19

D.1 Úvod 19

D.2 Shrnutí identifikace 19

D.3 Shrnutí ATS 19

D.4 Zkušební laboratoř 19

Strana

D.5 Identifikace zákazníka 19

D.6 DUT 19

D.7 Informace o vrstvě protokolu 20

D.7.1 Identifikace protokolu 20

D.7.2 Informace o DUT 20

Bibliografie 21

Předmluva

Tato norma (EN 15876-2:2011) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 278 „Dopravní telematika“, jejíž sekretariát zajišťuje NEN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 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 září 2011.

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

CEN/TC 278 (WG 1) vytvořila sadu norem podporujících interoperabilitu systémů pro elektronický výběr poplatků využívajících vyhrazené spojení krátkého dosahu (DSRC) (například EN ISO 14906), poskytující nástroje pro stanovení aplikačního rozhraní pro systémy elektronického výběru mýtného (EFC) a CEN ISO/TS 14907-2 (specifikace zkoušek pro posouzení shody aplikačního rozhraní palubních jednotek). Nicméně tyto normy pouze umožňují a nikoli zajišťují jednoznačnou technickou interoperabilitu. Proto pro podporu technické interoperability mezi EFC systémy byla vytvořena EN 15509.

Pro posouzení shody palubních jednotek a zařízení na infrastruktuře, která splňují požadavky EN 15509, byla zpracována dvoudílná norma.

Elektronický výběr poplatků (EFC) – Posouzení shody palubního zařízení a zařízení na infrastruktuře s EN 15509:

- Část 1: Struktura zkušební sestavy a cíle zkoušek
- Část 2: Abstraktní zkušební sestava

Část 1 této normy definuje strukturu zkušební sestavy (TSS) a cíle zkoušek (TP) pro posouzení shody palubních jednotek a zařízení na infrastrukturu, která splňují požadavky EN 15509. Norma zkoušení pro posouzení shody palubních zařízení a zařízení na infrastrukturu je nezbytnou součástí souvislého, praktického a efektivního hodnocení shody s EN 15509.

Část 2 této normy (tato norma) definuje abstraktní zkušební sestavy (ATS), které jsou převodem struktur zkušební sestavy (TSS) a cílů zkoušek (TP) „čitelných člověkem“ do kombinovaného stromového a tabelárního zápisu (TTCN). ATS bude založena na určeném skriptovacím jazyku kombinovaného stromového a tabelárního zápisu (TTCN), který je vhodný pro implementaci ve zkušebních zařízeních ovládaných počítačem. TTCN je zkušebním jazykem, který je často používán; je vyhrazeným programovacím jazykem pro zkoušení shody a je normalizován normou ISO/IEC 9646-3.

Obě části normy poskytují nezbytné praktické základy pro implementaci požadavků na interoperabilitu podle EN 15509:

- průmyslu je poskytnut snadný návod na hodnocení výrobků;
- operátoři mohou snadno hodnotit shodu s EN 15509 a odkázat na normu ve výběrovém řízení;
- úřady a spojené podniky mohou odkázat na normu zkoušení při zadávání požadavků na interoperabilitu;
- certifikačním orgánům je poskytnut účinný nástroj pro certifikaci výrobků.

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.

1 Předmět normy

Tato evropská norma obsahuje abstraktní zkušební sestavu (ATS) pro posouzení shody palubní jednotky (OBU) a zařízení na straně infrastruktury (RSE) s EN 15509.

Cílem této normy je poskytnout základy zkoušení pro posouzení shody zařízení DSRC (vyhrazeného spojení krátkého dosahu) v palubních jednotkách a zařízeních na straně infrastruktury, sloužící k zajištění interoperability mezi zařízeními dodávanými různými výrobci.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.