

# PŘEDBĚŽNÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 03.220.20; 35.240.60 **Září 2012**

**Elektronický výběr poplatků (EFC) - Posouzení shody palubního zařízení a zařízení na infrastruktuře s ISO/TS 13141 - Část 2: Abstraktní sestava zkoušek**

**ČSN P**  
**CEN ISO/TS 13140-2**  
01 8391

idt ISO/TS 13140-2:2012

Electronic fee collection – Evaluation of on-board and roadside equipment for conformity to ISO/TS 13141 –

Part 2: Abstract test suite

Perception du télépéage – Évaluation des équipements embarqués et en bord de route quant à la conformité avec

l'ISO/TS 13141 –

Partie 2: Suite d'essais abstraite

Elektronische Gebührenerhebung – Bewertung der Konformität von On Board Ausrüstungen und straßenseitigen Ausrüstungen mit CEN ISO/TS 13141 –

Teil 2: Abstrakte Prüfreihe

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace CEN ISO/TS 13140-2:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification CEN ISO/TS 13140-2:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci CEN ISO/TS 13140-2:2012 vydanou v souladu s vnitřními předpisy CEN/CENELEC, část 2 a je určena k ověření. Případné připomínky k obsahu normy přijímá Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, odbor technické normalizace.

Převzetí TS do národních norem členů CEN/CENELEC není povinné a tato TS nemusí být na národní úrovni převzata jako normativní dokument.

Informace o citovaných dokumentech

ISO/IEC 9646-3:1998 nezavedena

ISO/TS 13141:2010 zavedena v ČSN P CEN ISO/TS 13141:2010 (01 8391) Elektronický výběr poplatků (EFC) – Služba posílení lokalizace pro autonomní systémy

Souvisící ČSN

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

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

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

ČSN EN 12834 (01 8202) Dopravní telematika (RTTT) – Vyhrazené spojení krátkého dosahu (DSRC) – Aplikační vrstva

ČSN P CEN ISO/TS 14907-2 (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 ETSI EN 300 674-1 V1.2.1 (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 (OBU)

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 (36 9647) Informační technologie – Propojení otevřených systémů – Metodologie a základní struktura zkoušení shody – Část 7: Prohlášení o shodě implementace

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

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

Informativní údaje z ISO/TS 13140-2:2012

ISO/TS 13140-2 byla vypracována technickou komisí CEN/TC 278 *Dopravní telematika*, ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 204 *Inteligentní dopravní systémy* podle Vídeňské dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN.

ISO/TS 13140 se skládá ze dvou částí pod společným názvem *Elektronický výběr poplatků (EFC) – Posouzení shody palubního zařízení a zařízení na infrastruktuře s ISO/TS 13141*:

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

Vypracování normy

Zpracovatel: SILMOS s.r.o. – CTN, IČ 45276293, ve spolupráci s Ing. Jaroslavem Altmannem, Princip a.s.

Technická normalizační komise: TNK 136 Dopravní telematika

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

**TECHNICKÁ SPECIFIKACE CEN ISO/TS 13140-2**  
**TECHNICAL SPECIFICATION**  
**SPÉCIFICATION TECHNIQUE**  
**TECHNISCHE SPEZIFIKATION** Březen 2012

ICS 03.220.20; 35.240.60

**Elektronický výběr poplatků (EFC) – Posouzení shody palubního zařízení a zařízení na infrastruktuře s ISO/TS 13141 –**

**Část 2: Abstraktní sestava zkoušek**  
**(ISO/TS 13140-2:2012)**

Electronic fee collection – Evaluation of on-board and roadside equipment for conformity to ISO/TS 13141 –  
Part 2: Abstract test suite  
(ISO/TS 13140-2:2012)

Perception du télépéage – Évaluation des équipements embarqués et en bord de route quant à la conformité avec l'ISO/TS 13141 –  
Partie 2: Suite d'essai abstraite  
(ISO/TS 13140-2:2012)

Elektronische Gebührenerhebung – Bewertung der Konformität von On Board Ausrüstungen und straßenseitigen Ausrüstungen mit CEN ISO/TS 13141 – Teil 2: Abstrakte Prüfreihe  
(ISO/TS 13140-2:2012)

Tato technická specifikace (CEN/TS) byla schválena CEN dne 2012-01-30 pro dočasné používání.

Doba platnosti této CEN/TS je zatím omezena na tři roky. Po dvou letech budou členové CEN požádáni o připomínky týkající se zvláště toho, zda může být CEN/TS převedena na evropskou normu.

Je třeba, aby členové CEN oznámili existenci této CEN/TS stejným způsobem, jako je tomu u EN, a vhodnou formou ji zpřístupnili na národní úrovni. Je přípustné ponechat konfliktní národní normy v platnosti (souběžně s CEN/TS), dokud se nedosáhne konečného rozhodnutí o možnosti převedení této CEN/TS na EN.

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, Švýcarska a Turecka.

## **CEN**

### **Evropský výbor pro normalizaci**

### **European Committee for Standardization**

### **Comité Européen de Normalisation**

### **Europäisches Komitee für Normung**

**Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
CEN ISO/TS 13140-2:2012 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 8

**1** Předmět normy 9

**2** Citované dokumenty 9

**3** Termíny a definice 9

**4** Zkratky termínů 11

**5** Metoda abstraktních zkoušek (ATM) 12

**5.1** Obecně 12

**5.2** Architektura zkoušky 12

**5.3.** Dodatečné informace pro zkoušení implementace protokolu (PIXIT) 12

**6** Netestovatelné cíle zkoušek (TP) 12

**7** Obecné zásady ATS 12

**7.1** Obecně 12

**7.2** Obecné zásady pojmenovávání 12

**7.2.1** Deklarační část 12

**7.2.2** Omezující část 13

### **7.2.3** Dynamická část 14

## **7.3** Obecné zásady implementace 14

### **7.3.1** Deklarační část 14

### **7.3.2** Omezující část 15

### **7.3.3** Dynamická část 15

**Příloha A** (normativní) Abstraktní zkušební sestava pro palubní jednotky (OBU) 16

**Příloha B** (normativní) Abstraktní zkušební sestava (ATS) pro zařízení na infrastrukturu (RSE) 17

**Příloha C** (informativní) Částečný formulář PIXIT pro palubní jednotky (OBU) 18

**Příloha D** (informativní) Částečný formulář PIXIT pro zařízení na straně infrastruktury (RSE) 20

Bibliografie 22

## Předmluva

Tento dokument (CEN ISO/TS 13140-2:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 278 *Dopravní telematika*, jejíž sekretariát zajišťuje NEN ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 204 *Inteligentní dopravní systémy*.

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

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny oznámit 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, Švýcarska a Turecka.

## Úvod

ISO/TS 17575 je částí souboru norem podporujících interoperabilitu autonomních systémů elektronického mýtného. Definuje kontextová data EFC, hlášení mýtného a používání komunikační infrastruktury.

Tento soubor norem také podporuje spojení krátkého dosahu v kontextu autonomního EFC palubního zařízení OBE, aby umožnila namátkové kontroly v procesu dohledu. Aplikační rozhraní je definováno v ISO/TS 13141:2010.

V rámci tohoto souboru norem EFC definuje tato část ISO/TS 13140 proces a zkoušky pro posouzení shody OBE a zařízení na infrastrukturu (RSE), které vyhovují požadavkům ISO/TS 13141:2010.

Tato část ISO/TS 13140 slouží k

- posouzení schopností OBU a RSE,
- posouzení chování OBU a RSE,
- jako pokyn pro posuzování shody OBU a RSE a schválení typu,

- dosažení porovnatelnosti výsledků odpovídajících zkoušek aplikovaných na různých místech v různou dobu,
- usnadnění komunikace mezi zainteresovanými stranami (například mezi výrobcí zařízení a zkušebnami).

Tato část ISO/TS 13140 je založena na

- ISO/TS 13141:2010,
- sadě norem DSRC definujících sestavu komunikačních protokolů, a
- ISO 9646.

Tato část ISO/TS 13140 je založena na použití kombinace stromového a tabelárního zápisu (TTCN), což je normalizovaný jazyk vhodný pro specifikaci případů zkoušení a kroků pro posouzení chování protokolu a aplikace. Jazyk TTCN je také podporován moderními automatizovanými nástroji, které urychlují návrh softwaru, implementaci a zkoušení.

## 1 Předmět normy

Tato část ISO/TS 13140 určuje abstraktní zkušební sestavu (ATS) pro posouzení shody palubní jednotky (OBE) a zařízení na pozemní komunikaci (RSE) s ISO/TS 13141:2010.

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.

**POZNÁMKA** Palubní jednotky a zařízení na infrastruktuře jsou předmětem dalšího zkoušení za účelem zajištění splnění základních požadavků na rádiové spojení stanovených evropskými směrnici, jejichž splnění je předpokladem pro připojení označení CE a uvedení na evropský trh. Je pravděpodobné, že se stanou předmětem dalšího zkoušení jejich mechanické odolnosti a odolnosti vůči vnějším vlivům, zajištění kvality a řízení výroby (u výrobce) a integrace mýtného bodu v systému, jako součást zkoušení in situ a přejímacích zkoušek. Určení těchto zkoušek nespadá do předmětu této části ISO/TS 13140.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.