DIN EN ISO 13143-2

DIN

ICS 03.220.20; 35.240.60

Entwurf

Einsprüche bis 2016-03-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN CEN ISO/TS 13143-2
(DIN SPEC 70659):2012-02

Elektronische Gebührenerhebung – Konformitätsbeurteilung von bordeigenen und straßenseitigen Ausrüstungen nach EN ISO/TS 12813 – Teil 2: Zusammengefasstes Prüfprogramm (ISO/DIS 13143-2:2016); Englische Fassung prEN ISO 13143-2:2016

Electronic fee collection –
Evaluation of on-board and roadside equipment for conformity to EN ISO/TS 12813 –
Part 2: Abstract test suite (ISO/DIS 13143-2:2016);
English version prEN ISO 13143-2:2016

Perception du télépéage –
Evaluation de conformité de l´équipement embarqué et de l´équipement au sol à l´EN ISO/TS 12813 –
Partie 2: Suite d´essais abstraite (ISO/DIS 13143-2:2016);
Version anglaise prEN ISO 13143-2:2016

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-01-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an naautomobil@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil), 10004 Berlin, Postfach 8 04 62 (Hausanschrift: Behrenstr. 35, 10117 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 23 Seiten

DIN-Normenausschuss Automobiltechnik (NAAutomobil)
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 13143-2:2016-02

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 13143-2:2016) wurde vom technischen Komitee CEN/TC278 „Intelligente Verkehrssysteme“ ausgearbeitet, dessen Sekretariat vom NEN (Niederlande) gehalten wird in Verbindung mit dem technischen Komitee ISO/ TC204 „Intelligent transport systems“.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Gemeinschaftsarbeitsausschuss NA 052-02-71 GA „Intelligente Verkehrssysteme“ des DIN-Normenausschusses Automobiltechnik.

Der Entwurf ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Die EN ISO 17575 ist Teil einer Serie von Normen, welche Interoperabilität für autonome Gebührenerhebungssysteme (en: EFC-Systems) gewährleisten. Sie beinhaltet EFC-Inhaltsdaten, deren Änderungsvermerk sowie deren Nutzung der Kommunikationsinfrastruktur.

Diese Menge von Normen unterstützt außerdem dedizierte Nahbereichs Kommunikationsverbindungen im Zusammenhang von fahrzeuginternen Einrichtungen zur autonomen elektronischen Gebührenerhebung, um stichprobenhafte Prüfungen der exekutiven Behörden zu ermöglichen. Die Anwendungsschnittstelle ist dabei in ISO 13141:2015 festgelegt.

Dabei legt dieser Norm-Entwurf innerhalb der EFC-Standardisierung den Prozess und Prüfungen zur Konformitätsprüfung von fahrzeuginternen- sowie Straßenrandsystemen gemäß den Anforderungen in ISO 12813:2015 fest.

Die Norm dient deshalb EFC-Systemherstellern zur Qualitätsprüfung ihrer Systeme und somit der Sicherstellung interoperabler Mautsysteme.

Änderungen

Gegenüber DIN CEN ISO/TS 13143-2 (DIN SPEC 70659):2012-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Überführung in eine europäische Norm;

b) Ergänzung von Begriffen, bzw. Harmonisierung von Begriffen im Umfeld der Standardisierung im Bereich Elektronische Gebührenerhebung;

c) Ergänzungen die Änderungen im Teil 1 der Normenreihe, aufgrund von Anpassungen in untergeordneten DIN EN ISO 12813, berücksichtigen;

d) editorische und formelle Anpassungen.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO 13143-2:2016-02

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1
Grundnorm
(en: base standard)
genehmigte internationale Norm, technische Spezifikation oder ITU-T Empfehlung

[Quelle: ISO/IEC/TR 10000:1998, 3.1.1 modifiziert]

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies beinhaltet, aber ist nicht begrenzt auf, genehmigte Normen von ISO, ITU, CEN, CENELEC, ETSI und IEEE.

3.2
Implementierungskonformitätsaussage
(en: implementation conformance statement)
Aussage bezogen auf die implementierte Leistungsfähigkeit und Optionen die festlegt, in welchem Ausmaß die Implementierung zu einer gegebenen Spezifikation konform ist

[Quelle: EN ISO 14907-2:2013, 3.10 modifiziert]

3.3
vorläufige Implementierungskonformitätsaussage
(en: implementation conformance statement proforma)
Fragenkatalog welcher bei Erfüllung der Systemimplementierung eine Konformitätsaussage zur Implementierung darstellt

[ISO/IEC 9646-1:1994, 3.3.40]

3.4
Implementierungszusatzinformation für Prüfungen
(en: implementation extra information for testing)
Aussage, bezogen auf die zu prüfende Implementierung (en: IUT) und dessen korrespondierendes zu prüfende System (en: SUT), die alle Informationen beinhaltet die das Prüflabor befähigt, die entsprechende Testreihe gegen die IUT durchzuführen

[Quelle: ISO/IEC 19015:2000, 3.20]

3.5
vorläufige Implementierungszusatzinformation für Prüfungen
(en: implementation extra information for testing pro forma)
Fragenkatalog welcher bei Erfüllung der zu prüfenden Implementierung (IUT) eine ergänzende Aussage zur Implementierung bezüglich Prüfungen darstellt (en: IXIT).

[Quelle: ISO/IEC 9646-1:1994, 3.3.42]

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 13143-2:2016-02

3.6
fahrzeuginterne Einrichtung
(en: on-board equipment)
alle erforderlichen Einrichtungen im Fahrzeug, die zur Durchführung notwendiger EFC-Funktionen und Kommunikationsdienste benötigt werden

3.7
fahrzeuginterne Einheit
(en: on-board unit)
einzelne Elektronikeinheit im Fahrzeug, die im Allgemeinen an der Windschutzscheibe befestigt ist und zur Kommunikation mit externen Systemen dient

3.8
Straßenrand Einrichtung
(en: roadside equipment)
feste oder mobile Einrichtung entlang einer Straße

3.9
Prüfgerät
(en: tester)
Kombination von Gerät, Personen und Prozessen um spezifische Konformitätsprüfungen durchführen zu können

[Quelle: EN 15876-1:1994[1], 3.12]

[1] Wird noch veröffentlicht.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 13143-2:2016-02

Contents

Page

Foreword ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Scope **1**
2 Normative references **1**
3 Terms and definitions **1**
4 Abbreviated terms **2**
5 Abstract test method (ATM) **3**
5.1 General 3
5.2 Test architecture 3
6 Untestable test purposes (TPs) **3**
7 Abstract test suite (ATS) conventions **4**
7.1 General 4
7.2 Naming conventions 4
7.2.1 Declarations part 4
7.2.2 Dynamic part 6
7.3 Implementation conventions 7
7.3.1 Declaration part 7
7.3.2 Constraint part 7
7.3.3 Dynamic part 7
Annex A (normative) **Abstract test suite (ATS) for on-board equipment (OBE)** **8**
Annex B (normative) **Abstract test suite (ATS) for roadside equipment (RSE)** **9**
Annex C (normative) **Partial PIXIT proforma for on-board equipment (OBE)** **10**
Annex D (normative) **Partial PIXIT proforma for roadside equipment (RSE)** **12**
Bibliography **14**

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 13143-2:2016-02

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the WTO principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL: Foreword - Supplementary information

The committee responsible for this document is ISO/TC204

This first edition replaces the Technical Specification ISO/TS 13143-2:2011, which has been technically revised. This first edition incorporates the following main modifications compared to the Technical Specification:

— conversion from a Technical Specification to an International Standard;

— amendment of terms, in order to reflect harmonization of terms across electronic fee collection (EFC) standards;

— amendments to reflect changes in the Part 1 of ISO 13143 due to changes to the underlying standards, in particular ISO 12813;

— editorial and formal corrections.

ISO 13143-2 consists of the following parts, under the general title Electronic fee collection — Evaluation of on-board and roadside equipment for conformity to ISO 12813:

— *Part 1: Test suite structure and test purposes*

— *Part 2: Abstract test suite*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 13143-2:2016-02

Introduction

ISO 17575 is part of a set of standards that supports interoperability of autonomous EFC-systems. It defines the EFC context data, their charge reports and their use of communication infrastructure.

The set of standards also supports short-range communication links in the context of autonomous electronic fee collection (EFC) on-board equipment (OBE) to enable spot checks for the enforcement process. The application interface is defined in ISO 12813:2015.

Within the set of EFC standards, this part of ISO 13143 defines the process and tests for conformity evaluation of OBE and roadside equipment (RSE) that comply with the requirements in ISO 12813:2015.

This part of ISO 13143 is intended to

— assess OBU and RSE capabilities,

— assess OBU and RSE behaviour,

— serve as a guide for OBU and RSE conformance evaluation and type approval,

— achieve comparability between the results of the corresponding tests applied in different places at different times, and

— facilitate communication between parties .

This part of ISO 13143 is based on:

— ISO 12813:2015,

— the set of dedicated short-range communication (DSRC) standards defining the communication stack, and

— ISO/IEC 9646.

This part of ISO 13143 is based on using the tree and tabular combined notation (TTCN) that is a standardized language suitable for specification of test cases and steps for assessment of protocol and application behaviour. The TTCN language is also supported by modern automated tools that accelerate software design, implementation and testing.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN ISO 13143-2:2016-02