TECHNISCHE SPEZIFIKATION

TECHNICAL SPECIFICATION

SPÉCIFICATION TECHNIQUE

CEN/TS 17363

August 2019

ICS 13.200; 35.240.60

Deutsche Fassung

Intelligente Verkehrssysteme - Optionale zusätzliche eCall-Daten - Datenkonzept für verbundene Mobilfunknummer

Intelligent transport systems - ECall optional additional data - Linked mobile phone number data concept

Élément introductif - Élément central - Élément complémentaire

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 21. Juli 2019 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

Die Gültigkeitsdauer dieser CEN/TS ist zunächst auf drei Jahre begrenzt. Nach zwei Jahren werden die Mitglieder des CEN gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben, insbesondere über die Frage, ob die CEN/TS in eine Europäische Norm umgewandelt werden kann.

Die CEN Mitglieder sind verpflichtet, das Vorhandensein dieser CEN/TS in der gleichen Weise wie bei einer EN anzukündigen und die CEN/TS verfügbar zu machen. Es ist zulässig, entgegenstehende nationale Normen bis zur Entscheidung über eine mögliche Umwandlung der CEN/TS in eine EN (parallel zur CEN/TS) beizubehalten.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CEN/TS 17363:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

© 2019 CEN Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den nationalen Mitgliedern von CEN vorbehalten.

Ref. Nr. CEN/TS 17363:2019 D

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3
Einleitung ... 4
1 Anwendungsbereich ... 6
2 Normative Verweisungen ... 6
3 Begriffe ... 6
4 Konformität ... 7
5 Symbole und Abkürzungen ... 7
6 Anforderungen ... 8
6.1 Allgemeines ... 8
6.2 Koppeln und Verbinden des Telefons ... 8
6.2.1 Koppeln und Benutzerzustimmung ... 8
6.2.2 Verbinden und Verbindung trennen ... 9
6.2.3 Nutzung der Telefonnummer im Fall von eCall ... 9
6.3 Verteilung der MSD-Daten ... 9
7 Konzepte und Formate ... 9
7.1 MSD-Datenkonzepte und ihre Darstellung ... 9
7.2 „Objektbezeichner“ für das LTN-Konzept optionaler zusätzlicher Daten ... 10
7.3 „Daten“ für das LTN-Konzept optionaler zusätzlicher Daten ... 10
7.4 Inhalte des „minimalen Datensatzes“ (MSD) ... 10
7.4.1 Allgemeines ... 10
7.4.2 Grundinhalte ... 10
7.4.3 Inhalte von optionalAdditionalData ... 11
8 Datenschutz ... 12
9 Hinweise für Notrufzentralen zur Verwendung der eCall-OAD-LTN ... 12
Anhang A (informativ) ASN.1-Definition des optionalen Datenblocks ... 13
A.1 Allgemeines ... 13
A.2 ASN.1-Definitionen ... 13
A.3 Syntaxprüfung der ASN.1-Definition ... 13
A.4 Beispiel ... 14
Anhang B (informativ) ASN.1-Definition der vollständigen MSD-Nachricht mit LTN ... 15
B.1 Allgemeines ... 15
B.2 ASN.1-Definition der vollständigen erweiterten MSD-Nachricht ... 15
B.3 Beispiel ... 20
Anhang C (informativ) Beispiel einer HMI-Interaktion ... 21
Anhang D (informativ) Beispiel einer eCall-Sequenz im Fahrzeug ... 23
Literaturhinweise ... 24

CEN/TS 17363:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TS 17363:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 278 „Intelligente Verkehrssysteme“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NEN gehalten wird.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Technische Spezifikation anzukündigen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

CEN/TS 17363:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Einleitung

Dieses Dokument ergänzt die Norm EN 15722:2015, *Intelligente Transportsysteme — eSicherheit — Minimaler Datensatz für den elektronischen Notruf eCall,* und hat ein Konzept zu „Optionale zusätzliche Daten“ (en:Optional Additional Data, OAD) erarbeitet, das als Teil der MSD-Übertragung nach EN 15722:2015 übertragen werden soll.

Wenn durch ein Fahrzeug ein 112-eCall ausgelöst wird, wird der MSD an eine „Notrufzentrale“ (en: public safety answering point, PSAP) gesendet.

Der PSAP-Mitarbeiter dekodiert die MSD-Daten (meist, aber nicht notwendigerweise, erfolgt dies automatisch und die Daten werden auf dem Bildschirm angezeigt). Der Mitarbeiter wird über das Funknetz (Mobiltelefonverbindung) mit den Insassen des Fahrzeugs verbunden.

In manchen Fällen erhält der Mitarbeiter jedoch keine Antwort aus dem Fahrzeug. Dies kann eine der folgenden drei Ursachen haben:

a) das System ist ausgefallen/hat einen Defekt;

b) die Insassen sind tot, nicht bei Bewusstsein oder aus anderen Gründen nicht in der Lage zu sprechen;

c) die Insassen haben das Fahrzeug verlassen und sich an einen sicheren Ort begeben (zum Beispiel hinter die Leitplanke oder weit entfernt von der Straße [das wäre bei allen Notfällen häufig auch der Rat einer Notrufzentrale]).

ANMERKUNG 1 Das Kommunikationsmedium und Übertragungsmittel für den eCall-MSD werden in diesem Dokument nicht definiert. Siehe Liste mit Verweisungen.

Da der minimale Datensatz (MSD) zu diesem Zeitpunkt bereits erfolgreich versendet wurde, ist es meist relativ einfach ein Problem des bordeigenen Systems zu erkennen (die Leitung ist nicht mehr aktiv, das bedeutet, der Anruf wurde unterbrochen oder es sind Störgeräusche oder Ähnliches zu hören).

Wenn die Leitung aktiv zu sein scheint, hat die Notrufzentrale ein Problem. Er/sie kann nicht feststellen, ob der Grund (b) ist, wobei es unerlässlich ist, schnell Notfallhilfe zum Notfallort zu schicken oder (c), dabei ist es möglicherweise nicht einmal notwendig Hilfe zum Notfallort zu schicken.

Bei mehr als 90 % der Fälle ist basierend auf Erfahrungswerten mit automatischen eCall-Notrufsystemen der Grund (c), aber ohne weitere Informationen kann die Notrufzentrale dieses Risiko nicht eingehen und muss Hilfe an den Ort des Vorfalls schicken.

Bei aktuellen Fahrzeuggenerationen besteht jedoch meist die Möglichkeit eine „Bluetooth“-Verbindung zwischen Mobiltelefon der Insassen und dem Fahrzeug herzustellen. Das heißt, wenn der Benutzer des gekoppelten Telefons das Fahrzeug betritt oder sich in dessen Nähe befindet, verbindet sich sein/ihr Mobiltelefon über Bluetooth (meist, aber nicht immer aktiviert, wenn die Zündung eingeschaltet ist) mit dem Audiosystem des Fahrzeugs. Es werden keine Informationen über den Benutzer selbst oder ihre/seine Telefonnummer übertragen, da diese Informationen weder im Mobiltelefon hinterlegt noch Teil der Bluetooth-Übertragungsmechanismen sind. Allerdings weiß das Fahrzeug jederzeit, welche gekoppelten Benutzertelefone sich im Fahrzeug oder in dessen Nähe befinden und zur Zeit des Vorfalls mit ihm verbunden sind.

Wenn der Benutzer, dessen Telefon mit dem Fahrzeugsystem gekoppelt wird, durch vorherige Zustimmung, seine/ihre Telefonnummer angibt, kann diese Nummer als „Optionale zusätzliche Daten“-Konzept als Teil des MSD an die Notrufzentrale übertragen werden.

CEN/TS 17363:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Bei einem „unterbrochenen“ Anruf kann die Notrufzentrale daher die die Mobiltelefonnummer anrufen, die zur Zeit des Vorfalls mit dem Fahrzeug verbunden war. Das soll die Anzahl der „unterbrochenen“ Anrufe erheblich reduzieren.

Dieser Zusatz ermöglicht es nicht, das Fahrzeug in irgendeiner anderen Weise zu orten oder nachzuverfolgen als jedes andere verbundene Mobiltelefon. Die eCall-Telefonverbindung zum Netzwerk beim 112 eCall wird selbstverständlich erst nach dem Ereignis (dem Auslösen von eCall) hergestellt.

ANMERKUNG 2 Diese Spezifikation liefert ein optionales zusätzliches Konzept als Teil des MSD, der zur Notrufzentrale gesendet wird. Sie bezieht sich nicht darauf, eine direkte Verbindung mit der gelieferten Telefonnummer durchzuführen, stellt aber diese Nummer der Einfachheit halber der Notrufzentrale zur Verfügung, um im Bedarfsfall einen Rückruf zu ermöglichen.

Dieses Dokument legt das OAD-Konzept, Anforderungen zum Sicherstellen der Benutzerzustimmung zum Bereitstellen der verknüpften Telefonnummer, jegliche erforderlichen Datenschutzbestimmungen und Hinweise für Notrufzentralen zur Verwendung der zusätzlichen Informationen fest.

CEN/TS 17363:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Konzept für eCall zu „Optionale zusätzliche Daten“ für den minimalen Datensatz, der von einem Fahrzeug im Fall eines Unfalls oder Notfalls über einen eCall-Kommunikationsvorgang an eine Notrufzentrale übertragen werden soll.

Dieses Dokument legt Folgendes fest:

a) Protokollanforderungen zum Sicherstellen der Benutzerzustimmung zum Bereitstellen der verknüpften Telefonnummer für die Notrufzentrale im Fall eines Vorfalls, bei dem ein eCall ausgelöst wird;

b) Definition des OAD-Konzepts „verknüpfte Mobiltelefonnummer“ (en: Linked mobile Telephone Number, LTN);

c) Datenschutz;

d) Hinweise für Notrufzentralen zur Verwendung der eCall-OAD-LTN;

e) Beispiele für eine bordeigene Sequenz, bei der die LTN-OAD-Daten erzeugt werden und als Teil des minimalen Datensatzes weiterleitet werden.

Dabei werden die Protokolle des Kommunikationsmediums und Übertragungsmethoden der eCall-Nachricht in diesem Dokument nicht spezifiziert.

CEN/TS 17363:2019 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 15722, *Intelligente Transportsysteme — eSicherheit — Minimaler Datensatz für den elektronischen Notruf eCall*

EN 16102, *Intelligente Verkehrssysteme — Notruf — Betriebsanforderungen für die Notruf-Unterstützung durch Dritte*

EN ISO 24978, *Intelligente Verkehrssysteme — ITS sicherheits- und notfall-bezogene Nachrichten für verfügbare drahtlose Übertragungsmedien — Verfahren zur Datenregistrierung*

ISO/IEC 8825 (alle Teile), *Information technology — ASN.1 encoding rules: Specification of Packed Encoding Rules (PER)*

ITU E.123 *Notation for national and international telephone numbers, e-mail addresses and web addresses*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1
ASN.1/Abstrakte Syntax Notation 1
Schreibweise, die die Regeln und Strukturen für das Darstellen, Verschlüsseln, Übertragen und Entschlüsseln von Daten beschreibt, die Objekte darstellen können, die unabhängig von maschinenspezifischen Verschlüsselungstechniken sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe EN 15722:2015, Anhang B.