

Deutsche Fassung

Intelligente Verkehrssysteme - eSicherheit - Teil 3: eCall für Reisebusse und Busse

Intelligent transport systems - eSafety - Part 3: eCall for Coaches and buses

Systèmes de transport intelligents - eSafety - Partie 3 : eCall pour les autocars et autobus

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 12. Oktober 2018 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

| | Seite |
|---|-----------|
| Europäisches Vorwort | 3 |
| Einleitung | 4 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Symbole und Abkürzungen..... | 9 |
| 5 Konformität | 10 |
| 6 Allgemeiner Überblick der eCall-Sitzung für europäischen 112-eCall für Reisebusse und Busse | 11 |
| 6.1 Zusammenhang | 11 |
| 6.2 Fahrzeugkategorien..... | 11 |
| 7 Allgemeine Anforderungen..... | 12 |
| 7.1 Automatisch oder manuell..... | 12 |
| 7.2 Bedingungen für die Auslösung | 12 |
| 7.3 Spezifikation des Anwendungsfalls OAD | 12 |
| 7.4 Datenanforderungen..... | 13 |
| 7.4.1 Datenanforderungen für MSD..... | 13 |
| 7.4.2 „Objektbezeichner“ für optionales zusätzliches Datenkonzept Reisebusse und Busse „CB1“ | 13 |
| 7.4.3 Optionales zusätzliches Datenkonzept für Reisebus und Bus „CB1“ | 14 |
| Anhang A (normativ) ASN.1-Definition der OAD für Reisebusse und Busse | 17 |
| A.1 Allgemein..... | 17 |
| A.2 ASN.1-Definition von OAD für „Reisebusse und Busse“ CB1 | 17 |
| A.3 Syntaxprüfung der ASN.1-Definition | 18 |
| A.4 Beispiel..... | 18 |
| Anhang B (informativ) Beispiel für die ASN.1-Definition der vollständigen MSD-Nachricht für Reisebusse und Busse | 19 |
| B.1 Allgemein..... | 19 |
| B.2 ASN.1-Definition der vollständigen erweiterten MSD-Nachricht | 19 |
| B.3 Beispiel..... | 24 |
| Literaturhinweise..... | 27 |

CEN/TS 17249-3:2018 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TS 17249-3:2018) 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.

ANMERKUNG Dieses Dokument ergänzt EN 16072 und EN 15722 und enthält Anpassungsanforderungen für die Bereitstellung von eCall für Reisebusse und Busse.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Technische Spezifikation anzukündigen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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.

Einleitung

Gemäß europäischer Gesetzgebung werden ab 2018 alle neuen Modelle der Kategorie M1/N1-Fahrzeuge mit 112-eCall ausgerüstet. Andere Modelle der Kategorie M1/N1-Fahrzeuge können freiwillig mit 112-eCall ausgestattet werden.

Die derzeitige eCall-Verordnung deckt nur die Kategorie der M1- und N1-Fahrzeuge (Personenkraftwagen und Lieferwagen) ab. Der fortlaufende Plan der Europäischen Kommission für die IKT-Normung (2017) legt als Ziel fest: „Maßnahme 1: Entwicklung von technischen Spezifikationen/Normen für die Implementierung von eCall in Fahrzeugen anderer Kategorien als M1 und N1 und für andere Nutzertypen, unter Berücksichtigung von Anforderungen aus der Typp Genehmigung und laufenden Aktivitäten in diesem Bereich (Pilotprojekte, CEF...)“. Weiterhin umfasst er die Erläuterung „...für die Ausweitung auf andere Fahrzeugtypen und Dienste, z. B. schwere Nutzfahrzeuge, Krafträder oder Gefahrgutverfolgung und andere Klassen schwächerer Verkehrsteilnehmer“.

Im Zusammenhang siehe CEN/TR 17249-1.

Das CEF-Projekt I_HeERO der Europäischen Kommission hat sich außerdem mit den Problemen im Zusammenhang mit eCall für Lkw, Reisebusse und Busse sowie fahrzeugzentrierten Lösungen für motorisierte Zweiräder beschäftigt und seine Ergebnisse dem Komitee CEN TC 278 PT1507 vorgelegt, das mit der Erarbeitung von Spezifikationen zur Bereitstellung von eCall für schwere Nutzkraftwagen, Reisebusse und Busse, landwirtschaftliche Traktoren und motorisierte Zweiräder betraut ist.

Reisebusse und *Busse* stellen zwei unterschiedliche Herausforderungen für eCall dar, und trotz der Tatsache, dass dasselbe Fahrzeugmodell sowohl als *Reisebusse* als auch als *Bus* verwendet werden kann, werden unterschiedliche Informationen benötigt. Bei *Langstrecken-Reisebussen* verlangen die europäischen Verordnungen, dass die *Fahrgäste* Sicherheitsgurte verwenden, so dass es möglich ist, die Anzahl der verwendeten Sitze festzustellen und so die ungefähre Anzahl der *Passagiere* im Fahrzeug zu bestimmen. Reisen im *Reisebus* werden üblicherweise im Voraus gebucht, und der *Reisebus*-Betreiber verfügt außerdem über eine *Passagierliste* mit Angaben, die für Notfallhelfer sehr wichtig sein könnten, insbesondere bei *Reisebussen*, die im Ausland unterwegs sind, wobei jedoch auf die Einhaltung der Datenschutzverordnungen zu achten ist. Im Vergleich dazu sind Fahrten mit dem *Bus* durch teilweise zufällige, spontane *Ein- und Aussteigevorgänge* (en: Hop-on/hop-off) gekennzeichnet, bei denen selten oder nie Sicherheitsgurte verwendet werden.

Dieses Dokument enthält Bestimmungen für die Bereitstellung von eCall für *Reisebusse* und *Busse*. Wie bei den bereits bestehenden Bestimmungen zu eCall für Fahrzeuge der Kategorie M1/N1 werden diese innerhalb des Paradigmas spezifiziert, dass es sich um eine Ausrüstung handelt, die vom Originalgerätehersteller in Neufahrzeuge eingebaut wird.

Die Bereitstellung von eCall für Fahrzeuge über den Nachrüstmarkt (nach Verkauf und Zulassung) wird den Gegenstand einer anderen Arbeit bilden, die im Hinblick auf die betrieblichen Anforderungen für derartige Nachrüstlösungen für *Reisebusse* und *Busse* dieses Dokument als Hauptanhaltspunkt verwenden wird.

1 Anwendungsbereich

Im Hinblick auf *112-eCall* (betriebliche Anforderungen entsprechend EN 16072) legt dieses Dokument zusätzliche Spezifikationen für die Bereitstellung von eCall für *Reisebusse* und *Busse* fest.

Wie bei den bereits bestehenden Bestimmungen zu eCall für Fahrzeuge der Kategorie M1/N1 werden diese innerhalb des Paradigmas spezifiziert, dass es sich um eine Ausrüstung handelt, die vom Originalgerätehersteller in Neufahrzeuge eingebaut wird.

ANMERKUNG 1 Die Bereitstellung von eCall für Fahrzeuge über den Nachrüstmarkt (nach Verkauf und Zulassung) wird den Gegenstand einer anderen Arbeit bilden, die im Hinblick auf die betrieblichen Anforderungen für derartige Nachrüstlösungen für *Reisebusse* und *Busse* diese Technische Spezifikation als Anhaltspunkt verwenden wird.

ANMERKUNG 2 Das *112-eCall*-Paradigma beinhaltet einen Direktanruf vom Fahrzeug bei der *zuständigen Notrufzentrale* (en: Public Safety Answering Point, *PSAP*). (Zum Vergleich: Die Dienstleistung durch Dritte beinhaltet die Unterstützung eines zwischengeschalteten externen Dienstleisters, bevor der Anruf an die *PSAP* weitergeleitet wird.) Die hierin enthaltenen Spezifikationen beziehen sich nur auf die Bereitstellung von *112-eCall* oder *IMS-112-eCall* und bieten keine Spezifikationen für die Erbringung von eCall-Dienstleistungen durch Dritte, obwohl im Fall von *112-eCall* oder *IMS-112-eCall* für *Reisebusse* die Verknüpfung mit der Bereitstellung von Dienstleistungsaspekten (wie z. B. *Passagierlisten*) durch Dritte erforderlich sein kann.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 16062, *Intelligente Transportsysteme — ESicherheit — Anforderungen an High-Level-Anwendungsprotokolle für eCall (HLAP) unter Verwendung von geschalteten GSM/UMTS-Netzwerken*

EN 16072:2015, *Intelligente Transportsysteme — ESicherheit — Paneuropäische Notruf-Betriebsanforderungen*

EN 16454, *Intelligente Verkehrssysteme — ESicherheit — Vollständige Konformitätsprüfungen für eCall*

CEN/TS 17184, *Intelligente Verkehrssysteme — eSicherheit — Allgemeines eCall Anwendungsprotokoll (HLAP) unter Verwendung von IMS paketvermittelnden Netzwerken*

CEN/TS 17240, *Intelligente Verkehrssysteme — ESicherheit — ECall Ende-zu-Ende Konformitätsprüfungen für IMS-paketvermittelnde Systeme*

CEN/TR 17249-1:2018, *Intelligente Verkehrssysteme — eSicherheit — Teil 1: Erweiterter eCall für andere Fahrzeugkategorien*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1
112-eCall
leitungsvermittelter eCall unter Verwendung einer einheitlichen europäischen Notrufnummer, die den Teledienst 12 unterstützt

3.2
Bus
Reisebus, dessen Fahrten durch häufiges Anhalten und teilweise zufällige, spontane Ein- und Aussteigevorgänge (en: hop-on/hop-off) gekennzeichnet sind, bei denen selten oder nie Sicherheitsgurte verwendet werden; die Passagiere sitzen oder stehen und dürfen sich im Bus bewegen

3.3
Reisebus
Fahrzeug der UNECE-Kategorie M2 oder M3, das nach Auslegung und Bauart zur Beförderung von Passagieren dient und zusätzlich zum Fahrersitz über mehr als acht Sitzplätze verfügt

3.4
Kollision
Zusammenstoß eines Busses oder Reisebusses mit einem Fahrzeug oder Gegenstand

3.5
Daten
Repräsentationen statischer oder dynamischer Objekte auf formalisierte Art, geeignet für die Kommunikation, Interpretation oder Verarbeitung durch Menschen oder Maschinen

3.6
Datenkonzept
jegliche Gruppe von *Datenstrukturen* (d. h. Objektklasse, Eigenschaft, Wertdomäne, *Datenelemente*, *Nachricht*, *Schnittstellendialog*, *Assoziation*), die sich auf Abstraktionen oder Dinge in der natürlichen Welt beziehen, die mit expliziten Grenzen und Bedeutung identifiziert werden können und deren Eigenschaften und Verhaltensweisen alle den gleichen Regeln folgen

3.7
Datenelement
einzelne Informationseinheit von Interesse (wie eine Tatsache, ein Angebot, eine Beobachtung usw.) über eine (Einheiten-)Klasse von Interesse (z. B. Person, Ort, Verfahren, Eigentum, Konzept, Zustand, Ereignis), die in einem bestimmten Kontext als unteilbar angesehen wird

3.8
Fahrer
Bediener, der die Kontrolle über den Reisebus oder Bus ausübt und dessen Bewegungen auf der Straße steuert