

Deutsche Fassung

Intelligente Verkehrssysteme - eSicherheit - Teil 5: eCall für UNECE-Kategorie L1 und L3 angetriebene zweirädrige Fahrzeuge

Intelligent transport systems - eSafety - Part 5: eCall for
UNECE Category L1 and L3 powered two-wheeled
vehicles

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 7. Januar 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, 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

Inhaltsverzeichnis

	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 Europäischer 112-eCall für motorisierte Zweiräder (fahrzeugzentriert)	10
6.1 P2WV-Kontext.....	10
6.2 UNECE-Fahrzeugklassen für P2WV	10
7 112-eCall Zusammenfassung	11
7.1 Bedingungen für die Auslösung	11
7.2 Allgemeines	11
7.2.1 Zusammenhang	11
7.2.2 Automatisches und manuelles Auslösen.....	12
7.2.3 Unidirektionale Audioverbindung (Mikrofon) vom Fahrzeug zur PSAP	12
7.2.4 Audioverbindung zwischen der Notrufzentrale und den Fahrzeugnutzern.....	12
7.3 Spezifizierung der Anwendungsfalldaten für einen eCall der Klassen L1 und L3	12
7.4 Datenanforderungen	12
7.4.1 Datenanforderungen für MSD	12
7.4.2 P2WV „MC1“ ergänzendes Datenkonzept „Objektbezeichner“	13
7.4.3 P2WV ergänzendes Datenkonzept „MC1“	13
8 Spezifische Fahrzeugtypanforderungen an 112-eCall für P2WV – Allgemeine Anforderungen in Zusammenhang mit P2WV eCall	14
Anhang A (normativ) ASN.1-Definition der OAD für motorisierte Zweiräder	16
A.1 Einleitung	16
A.2 „Motorisierte Zweiräder“ OAD ASN.1-Definition MC1	16
A.3 Syntaxprüfung der ASN.1-Definition	16
A.4 Beispiel.....	17
Anhang B (informativ) ASN.1-Definition der vollständigen MSD-Nachricht für motorisierte Zweiräder	18
B.1 Einleitung	18
B.2 ASN.1-Definition der vollständigen erweiterten MSD-Nachricht	18
B.3 Beispiel.....	23
Literaturhinweise	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TS 17249-5:2019) 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.

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

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 vom 31. März 2018 werden alle neuen Modelle der Kategorie M1/N1 als Folge der Europäischen Verordnung von 2018 mit 112-eCall (3.2.) ausgerüstet. Andere Modelle der Kategorie M1/N1 können freiwillig mit 112-eCall (3.2.) 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“.

Siehe CEN/TR 17249-1.

112-eCall (3.2) für motorisierte Zweiräder (am Fahrzeug montiert), die bei der Herstellung des Fahrzeugs einbezogene Originalgerätehersteller-Systeme verwenden, stellen Herausforderungen an das eCall-Paradigma dar, insofern als dass bei einem Unfall der Fahrer wahrscheinlich vom Fahrzeug abgeworfen wird, üblicherweise über eine erhebliche Distanz. Auf motorisierte Zweiräder montierte eCall-Geräte sind auch weitaus schrofferen Umgebungen als ihre Pendants in Kraftwagen ausgesetzt und die Bereitstellung von Geräten wie strapazierfähigen Lautsprechern, die für die Lebensdauer des Fahrzeugs zuverlässig ihren Dienst verrichten, stellen ein signifikantes Problem dar. Diese Spezifikation berücksichtigt diese Probleme als Variation der für die Fahrzeugklassen M1 und N1 spezifizierten Anforderungen, indem Ausrüstung bereitgestellt wird, um unterstützenden Hilfeleistenden zu ermöglichen, Hintergrundgeräusche herauszuhören, sie bietet aber nicht die Anforderung für einen wechselseitigen Sprachdialog in allen Modellen, obwohl dies für einige Fahrzeugmodell designs möglich sein könnte. Andere für eCall charakteristische Funktionen bleiben erhalten. Ein optional ergänzendes Datenelement wurde hinzugefügt, das es der Notrufzentrale ermöglicht, zu erkennen, wo Sprachkommunikation möglich ist oder nicht.

Dieses Dokument legt die zusätzlichen hohen Wartungsanforderungen an die Bereitstellung von eCall bei motorisierten Zweirädern der UNECE-Fahrzeugklassen L1 und L3 (am Fahrzeug montiert) fest. Wie bei den bereits bestehenden Bestimmungen zu eCall für Fahrzeuge der Klassen M1/N1 und anderen Spezifikationen aus dieser Reihe werden diese innerhalb des Paradigmas für Ausrüstung spezifiziert, die vom Originalgerätehersteller in Neufahrzeuge eingebaut wird.

ANMERKUNG Die Bereitstellung von eCall für Nachrüstmarktfahrzeuge wird den Gegenstand einer anderen Arbeit bilden, die im Hinblick auf die betrieblichen Anforderungen für derartige Nachrüstlösungen für Kraftwagen dieses Dokument als Hauptanhaltspunkt verwenden wird.

1 Anwendungsbereich

Im Hinblick auf 112-eCall (in EN 16072 festgelegte Betriebsanforderungen) legt dieses Dokument Anpassungen an in EN 16072 festgelegten eCall-Spezifikationen und andere damit zusammenhängende Normen fest, um die Bereitstellung von eCall für motorisierte Zweiräder (fahrzeugzentriert) zu ermöglichen.

Wie bei den bereits bestehenden Bestimmungen zu eCall für Fahrzeuge der Klasse M1/N1 werden diese innerhalb des Paradigmas für Ausrüstung spezifiziert, die vom Originalgerätehersteller in Neufahrzeuge eingebaut wird.

Für den Zweck des vorliegenden Dokumentes gelten die Fahrzeugklassen L für motorisierte Zweiräder, wie in Richtlinie 2002/24/EG, EU-Verordnung 168-2013, UNECE und in EN 15722 in Bezug genommen/spezifiziert wurde.

Dieses Dokument beinhaltet nur die Anforderungen an Fahrzeugklassen L1 und L3 für motorisierte Zweiräder (fahrzeugbasiert) mit Ausnahme von L1e-A (motorisiertes Fahrrad), obwohl CEN/TS 17249-6 kann auf andere Unterklassen von L Bezug nehmen, um diese Spezifikation zu verwenden. (Es sollte beachtet werden, dass die Klassen L1 bis L7 2, 3 und 4 Radtypen enthalten, z. B. Motorräder, Dreiräder und Vierräder).

ANMERKUNG 1 Andere Technische Spezifikationen können für andere Varianten der UNECE-Klasse L vorbereitet werden.

ANMERKUNG 2 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 motorisierte Zweiräder (fahrzeugzentriert) die Spezifikationen dieses Dokumentes als Hauptanhaltspunkt verwenden wird.

ANMERKUNG 3 Das 112-eCall-Paradigma beinhaltet einen Direktanruf vom Fahrzeug bei der zuständigen Notrufzentrale (en: Public Safety Answering Point, *PSAP*). (Zum Vergleich: Die Diensterbringung durch Dritte beinhaltet die Unterstützung eines zwischengeschalteten externen Dienstleisters, bevor der Anruf an die Notrufzentrale weitergeleitet wird.) Die hierin enthaltenen Spezifikationen beziehen sich nur auf die Bereitstellung von 112-eCall oder IMS-112-eCall (3.10), und sind keine Spezifikationen für die eCall-Diensterbringung durch Dritte.

ANMERKUNG 4 Einige Elemente dieses Dokumentes erfordern eine tiefergehende Untersuchung, bevor sie in eine Europäische Norm übernommen werden können. Diese Elemente sind jedoch in diesem Dokument enthalten, um den aktuellen Entwicklungsstand einer Europäischen Norm zu dokumentieren. Der aktuelle Entwicklungsstand dieser Elemente rechtfertigt deren Aufnahme in dieses Dokument, doch weitere Beurteilungen und Untersuchungen könnten vor der Aufnahme in eine Europäische Norm eine Ergänzung erforderlich machen. (Dies ist ein normaler Entwicklungsschritt von einer Technischen Spezifikation zu einer Europäischen Norm.)

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 15722:2015, *Intelligente Transportsysteme — ESicherheit — Minimaler Datensatz für den elektronischen NotrufeCall*

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, *Intelligente Verkehrssysteme — eSicherheit — Teil 1: Erweiterter eCall für andere Fahrzeugkategorien*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 15722:2015 und 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

einheitliche Europäische Notrufnummer, die den Teledienst 12 unterstützt

[QUELLE: ETSI TS 122 003]

3.2

112-eCall

„eCall“, bereitgestellt von einem „Teledienst 12“-Kommunikationsnetzwerk nach Definition in EN 16072, und EN 16062 oder CEN/TS 17184

3.3

Begünstigter

Person oder Gruppe, die Nutzen aus der Dienstleistung zieht

3.4

Daten

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

Anmerkung 1 zum Begriff: In paketvermittelten Netzwerken wird Sprache in Datenpaketen übertragen.

3.5

Datenkonzept

jegliche Gruppe von *Datenstrukturen* (d. h. Objektklasse, Eigenschaft, Wertdomäne, *Datenelemente* (3.6), 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

3.6

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