

Deutsche Fassung

Intelligente Verkehrssysteme - eSicherheit - eCall: Prüfungen, die Rettungsleitstellen die Darstellung von Konformität und Leistung ermöglichen

Intelligent transport systems - eSafety - eCall: Tests to
enable PSAPs to demonstrate conformance and
performance

Systèmes de transport intelligents - eSécurité - eCall:
Essais pour permettre aux PSAPs de démontrer leur
conformité et leur performance

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 15. Juli 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	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Abkürzungen	10
5 Technische Anforderungen.....	11
5.1 Übersicht über die Bereitstellung eines <i>eCall</i> -Dienstes	11
5.2 Technischer Aufbau GSM/UMTS- <i>eCall</i>	12
5.3 Technischer Aufbau eines IMS- <i>eCalls</i>	12
6 Konformitätsbewertungsverfahren für Notrufzentralen	13
6.1 Rechtliche Anforderungen	13
6.2 Verfahren.....	14
7 Allgemeine Konformitätsbewertungsverfahren für Notrufzentralen — Allgemeine <i>eCall</i> - Komponentenbewertung — Konformitätsprüfung	14
8 CS-Konformitätsbewertungsverfahren für Notrufzentralen (GSM/UMTS) — <i>eCall</i> - Komponentenbewertung — Konformitätsprüfung	15
9 PS-Konformitätsbewertungsverfahren für Notrufzentralen (IMS) — <i>eCall</i> - Komponentenbewertung — Konformitätsprüfung	16
10 Optionale ergänzende Daten (OAD) — Zusammenhang	17
10.1 Allgemeines	17
10.2 CTP 3.3.1 — Notrufzentrale unterstützt OAD.....	18
10.3 CTP 3.3.2 — Notrufzentrale unterstützt die neuesten OAD	19
11 Leistungsnachweis	20
11.1 Allgemeines	20
11.2 Leistungskennzahlen	21
11.2.1 Allgemeines	21
11.2.2 Leistungsstufen	22
11.3 Prüfungen für Zulieferer von Geräten an die Notrufzentralen.....	22
11.4 MSD-Übertragungszeit bei unterschiedlichen Kanalbedingungen (GSM/UMTS CS) (OPTIONAL)	23
12 Konformitätsanforderungen	23
12.1 GSM/UMTS MSD-Übertragungszeit (OPTIONAL)	23
12.1.1 Allgemeines	23
12.1.2 Prüfungszweck	23
12.1.3 Prüfverfahren	24
12.2 Gebrauchstauglichkeit (OPTIONAL).....	26
12.2.1 Allgemeines	26
12.2.2 PSAP-Leistungskennzahlen (KPI) (OPTIONAL).....	26
13 Sicherheit — Zusammenhang	31
14 Prüfverfahren — Definition des Prüfplans	31

14.1	Planung von Prüffahrten	31
14.2	IVS	32
14.3	Anzahl an Anrufen.....	32
14.4	PSAP.....	32
14.5	Ort	32
14.6	Ausführung	33
14.7	Ergebnis und Analyse.....	33
	Literaturhinweise.....	34

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TS 17234:2018) 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 nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ergänzt EN 15722, EN 16072, EN 16062 und EN 16454.

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

eCall ist ein entweder automatisch durch Aktivierung von bordeigenen Sensoren oder manuell durch die *Fahrzeuginsassen* (3.23) ausgelöster Notruf. Mit der Auslösung des Notrufs werden mit Hilfe von *Mobilfunknetzen* (3.16) Benachrichtigungen und maßgebliche Standortinformationen sowie ein festgelegter genormter *minimaler Datensatz* (3.15) (MSD) an die zuständige *Notrufzentrale* (3.21) übertragen, der die Information enthält, dass ein Ereignis eingetreten ist, das einen Einsatz von Not- oder Rettungsdiensten erfordert, und es wird eine Audioverbindung zwischen den Fahrzeuginsassen und der zuständigen *Notrufzentrale* hergestellt. *eCall* ist dafür reguliert, ab 2018 in allen neuen Fahrzeugmodellen in Europa installiert und zur Verfügung gestellt zu werden. Mobilfunknetzbetreiber haben vereinbart, diese Anrufe weiterzuleiten und von den ‚*Notrufzentralen*‘ wird von der Europäischen Verordnung ab 2017 verlangt, diese *eCalls* entgegennehmen zu können. Außerdem wird eine umfassende Nachrüstung erwartet, und es wird davon ausgegangen, dass viele Fahrzeughersteller ihre bereits bestehenden Modelle sowie die neuen Modelle freiwillig mit dieser Funktion ausstatten. *eCall* bezieht sich derzeit nur auf leichte Fahrzeuge, jedoch ist zu erwarten, dass dies ausgedehnt wird und Lkw, Reisebusse und alle motorbetriebenen Zweiräder in naher Zukunft mit diesem System ausgestattet werden. Es wird erwartet, dass *eCall* wesentlich dazu beiträgt, die Zahl der Verkehrstoten und Schwerverletzten im Straßenverkehr zu senken.

eCall ist in der Empfehlung der Europäischen Kommission 2011/750/EU vom 8. September 2011 geregelt, zur Unterstützung eines EU-weiten *eCall*-Dienstes in elektronischen Kommunikationsnetzen für die Übertragung bordseitig ausgelöster *112*-Notrufe (3.1) (*112-eCall*), im Beschluss Nr. 585/2014/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 über die Einführung des interoperablen EU-weiten *eCall-Dienstes* (3.9), in der delegierten Verordnung (EU) Nr. 305/2013 vom 26. November 2012 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/40/EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die harmonisierte Bereitstellung eines interoperablen EU-weiten *eCall*-Dienstes und in der Verordnung (EU) 2015/758 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2015 über die Anforderungen für die Typengenehmigung zur Einführung des auf dem *112*-Notruf (3.1) basierenden *bordeigenen Systems* (3.14) in Fahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG.

Diese Bestimmungen beziehen sich auf und sind abhängig von den CEN-Normen EN 15722:2015, Intelligente Transportsysteme — ESicherheit — Minimaler Datensatz für den elektronischen Notruf *eCall*; EN 16062:2015, Intelligente Transportsysteme — ESicherheit — Anforderungen an High-Level-Anwendungsprotokolle für *eCall* (HLAP); EN 16072:2015, Intelligente Transportsysteme — ESicherheit — Paneuropäische Notruf-Betriebsanforderungen; EN 16102:2011, Intelligente Transportsysteme — *eCall* — Betriebsanforderungen für die Notruf-Unterstützung durch Dritte; EN 16454:2015, Intelligente Transportsysteme — ESicherheit — Vollständige Konformitätsprüfungen für *eCall*. Außerdem werden derzeit Normen zur Unterstützung eines *eCalls* unter Verwendung von paketvermittelten Netzwerken, die IMS verwenden und für *eCall* unter Verwendung von kooperativen ITS-Stationen sowie Normen für die Ausdehnung des Anwendungsbereichs von *eCall* auf andere Fahrzeugklassen entwickelt. Die Inhalte von ETSI-Normen für Kommunikationsnetze legen Kommunikationsspezifikationen fest, die diese Normen für den Grad der Anwendung unterstützen.

EN 16454 bildet die Grundlage für die Konformitätsprüfungen für alle Akteure in der *eCall*-Kette.

Für den Erfolg von *eCall* ist die Reaktion ausschlaggebend, die von Notrufzentralen ersten Grades geboten wird, sowie die anschließenden Reaktionen der Notfallreaktionskette.

Dieses Dokument, das auf EN 16454 aufbaut und diese erfüllt, bietet eine Reihe an Konformitäts- und Leistungsprüfungen, mittels derer Notrufzentralen die Konformität mit diesen Bestimmungen und den *eCall*-Normen beanspruchen können.

Anders als EN 16454 berücksichtigen die Inhalte des vorliegenden Dokuments auch die Inhalte von Normen, die derzeit noch entwickelt werden, um *eCall* über paketvermittelte Netzwerke unter Verwendung von IMS abzudecken.

1 Anwendungsbereich

Der Zweck dieses Dokuments ist es, Konformitäts- und Leistungsprüfungen festzulegen, um zu belegen, ob eine Notrufzentrale die Bestimmungen und Normen für *eCall* erfüllt.

Dieses Dokument:

- a) bezeichnet die VERPFLICHTENDEN, von EN 16454 vorgegebenen Prüfungen, die für eine Notrufzentrale geeignet sind, um ihre Konformität mit EN 16454 nach der delegierten Verordnung (EU) Nr. 305/2013 der Europäischen Kommission zu belegen;
- b) legt die Prüfungen fest, um zu bestätigen, dass eine Notrufzentrale über Verfahren für die Identifizierung und Entschlüsselung registrierter ergänzender *Datenkonzepte* (3.5) verfügt, die im *minimalen Datensatz* (3.15) enthalten sind;
- c) bietet OPTIONALE Prüfungen zur Messung von Aspekten der Leistung der Notrufzentrale bei der Handhabung von *eCall*-Aspekten.

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 Notruf eCall (MSD)*

EN 16062:2015, *Intelligente Transportsysteme — ESicherheit — Anforderungen an High-Level-Anwendungsprotokolle für eCall (HLAP) unter Verwendung von geschalteten GSM/UTMS-Netzwerken*

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

EN 16102:2011, *Intelligente Verkehrssysteme — eCall — Betriebsanforderungen für die Notruf-Unterstützung durch Dritte*

EN 16454:2015, *Intelligente Verkehrssysteme — ESicherheit — Vollständige Konformitätsprüfungen für eCall*

CEN TS 17148, *Intelligente Verkehrssysteme — ESicherheit — Pro-forma-Vereinbarung zwischen Leitstellen und Drittdienstleistern*

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*

ETSI TS 100 910 V8.20.0 (2005-11), *Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Radio Transmission and Reception (3GPP TS 05.05 version 8.20.0 Release 1999)*

ETSI TS 103 412 V1.1.1 (2016-04) *Mobile Standards Group (MSG); Pan-European eCall end to end and in-band modem conformance testing; Prose test specification*

ETSI TS 121 133, *Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); LTE; 3G Security; Security Threats and Requirements (3G TS 21.133 version 3.1.0 Release 1999)*