

Deutsche Fassung

Intelligente Verkehrssysteme - eSicherheit - eCall Schnittstelle für PSAPS um auf Fracht- und Gefahrgutdatenbanken zuzugreifen

Intelligent Transport Systems - eSafety - eCall Interface
for PSAPs to access cargo and dangerous goods
databases

Systèmes de transport intelligents - eSafety - Interface
eCall entre PSAPs et bases de données sur le fret et les
marchandises dangereuses

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 23. Mai 2021 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.



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	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Konformität	10
6 Allgemeiner Überblick.....	10
7 Datenaustausch	11
7.1 Allgemeines	11
7.2 Die Grundnorm CEN/TS 16405:2017	11
7.3 Verfügbare Ansätze für die Verschlüsselung und den Austausch von Daten	12
7.3.1 Allgemeines	12
7.3.2 eFTI	12
7.3.3 EUCARIS.....	13
7.3.4 UN/CEFACT	14
7.4 Vorgesehene Konfigurationen.....	16
7.4.1 Allgemeines	16
7.4.2 CEN/TS 16405:2017 mit EUCARIS	17
7.4.3 CEN/TS 16405:2017 mit eFTI.....	17
7.4.4 CEN/TS 16405:2017 mit Kombination von EUCARIS und eFTI	18
8 Zu aktualisierende Normen.....	18
9 Datenschutzerwägungen	18
Anhang A (informativ) Die Verordnung über elektronische Frachttransport-Informationen.....	19
A.1 Die Verordnung über elektronische Frachttransport-Informationen.....	19
A.1.1 Aktuelle Situation	19
A.1.2 Zukünftige Änderungen: Vorschlag der EU-Kommission	19
A.2 Im Einzelnen: der Vorschlag der Kommission.....	20
Anhang B (informativ) UN/CEFACT XML-Kodierung.....	22
B.1 Definition strukturierter Frachtinformationen	22
Literaturhinweise.....	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TS 17642:2021) 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.

Beliebige Rückmeldungen oder Fragen zum Dokument können an das nationale Normungsgremium des Nutzers gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Gremien findet man auf der CEN-Webseite.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: 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.

Einleitung

Dieses Dokument ist ein Begleitdokument zu CEN/TS 16405 Intelligente Verkehrssysteme — E-Sicherheit — Zusätzliche Datenkonzept-Spezifikation für Lastkraftwagen.

Der eCall (ein Notruf, der entweder automatisch über die Aktivierung durch Sensoren im Fahrzeug oder manuell durch die Fahrzeuginsassen ausgelöst wird; der, wenn er aktiviert wird, über ein Mobilfunknetz eine Benachrichtigung sendet und relevante Standortinformationen an die zuständige Notrufzentrale weiterleitet; enthält einen definierten, genormten minimalen Datensatz (MSD), informiert über einen Vorfall) wie in EN 16072, EN 16062, EN 15722 und EN 16454 festgelegt, ist seit April 2018 eine reglementierte Anforderung (für neue Fahrzeugmodelle der Kategorie M1 und N1 [Personenkraftwagen und Lieferwagen]) entsprechend den europäischen Vorschriften.

Als System ist der eCall nicht auf Fahrzeuge benannter Kategorien festgelegt und Anwendungen in anderen Kategorien sind vorgesehen und werden durch zusätzliche Normen aktiv unterstützt. Eine dieser Normen ist CEN/TS 16405, die sich mit der Implementierung des eCalls in Nutzkraftwagen (Kategorie N2 und N3) befasst und sich insbesondere auf die Auslösungsaspekte konzentriert und Mittel bietet, um frachtbezogene Informationen in den MSD einzubinden. Die besagte Norm enthält ein sogenanntes zusätzliches Datenkonzept, das es ermöglicht, korrekt festgelegte Informationselemente in den MSD einzufügen. Das sogenannte „Schema A“ legt Mittel zur direkten Einfügung von Frachtinformationen in den MSD fest, während Schema B (ebenfalls Teil von CEN/TS 16405) einen Mechanismus bietet, um die Notrufzentrale zu informieren, wo und wie Frachtinformationen von einer Fernquelle abgerufen werden können. Das zugrundeliegende Dokument konzentriert sich auf dieses letztere Schema.

Wenn eine Notrufzentrale einen eCall von einem Fahrzeug erhält, wird das System der Notrufzentrale den MSD „abfangen“ und seinen Inhalt zur weiteren Nutzung in dem Notfallprozess entschlüsseln. Informationen, die direkt genutzt werden können (z. B. Anzahl der Fahrzeuginsassen, Fahrtrichtung, letzter bekannter Standort), können dem Bediener angezeigt werden. Der MSD enthält jedoch keine Datenelemente, die eine Informationsabfrage auslösen. Der grundlegende MSD enthält die VIN-Nummer, die über EUCARIS abgefragt werden sollte, um die aktuellsten Fahrzeugregistrierungsdaten zu erhalten. Wenn der MSD zusätzliche Informationen enthält, muss das System der Notrufzentrale die korrekte Entschlüsselungsvorlage auswählen. Dies führt wiederum zu direkt nutzbaren Informationen (wie den Frachtinformationen in Schema A) oder Informationen, die eine Abfrage auslösen, oder beidem.

Wie bereits erwähnt, bietet Schema B in CEN/TS 16405 der Notrufzentrale Informationen darüber, wie und wo sie Frachtinformationen aufrufen kann. Dies wurde absichtlich flexibel gelassen. Es besteht jedoch ein Erfordernis oder zumindest ein dringender Wunsch, die Art und Weise, in der Frachtinformationen aus einer Fernquelle abgefragt werden können, zu normen. Dieses Dokument behandelt dieses Erfordernis.

Die Europäische Kommission hat einen legislativen Prozess gestartet, um die elektronischen Frachttransport-Informationen (eFTI) zu harmonisieren und das rechtliche Rahmenwerk und eine grundlegende Architektur für den Austausch von Frachttransport-Informationen zu liefern. Der Zugang der Notrufzentralen zu Frachtinformationen als Informationen über geladenes Gefahrgut sollte den zukünftigen eFTI-Normen folgen, um die Handhabung mehrerer Schnittstellen von Behörden zu Frachtdaten zu vermeiden.

Ziel dieses Dokuments ist es, die eCall-Schnittstellen für die neuen eFTI-Normen vorzubereiten und Voraussetzungen für die eFTI-Normen festzulegen, die von eFTI erfüllt werden müssen, um den Zugang zu den notwendigen Informationen für den eCall zu ermöglichen.

1 Anwendungsbereich

Im Kontext von *112-eCall* (in EN 16072 festgelegte Betriebsanforderungen) legt dieses Dokument Spezifikationen für die Bereitstellung von *112-eCall* für *regulierte Nutzkraftwagen*, einschließlich *Starrrahmen-Lastwagen* und deren Varianten, Kombinationen aus *Antriebsmaschine* und Anhänger (manchmal als „Sattelschlepper“ bezeichnet, *Lastkraftwagenzüge* [eine *Antriebsmaschine* mit mehreren Anhängern]) und andere *regulierte Nutzkraftwagen* (z. B. Lieferwagen, die medizinische Verbrauchsartikel oder radioaktives Material befördern) fest.

Die Arbeit der CEN/TS 16405 wird in dieser Technischen Spezifikation übernommen und erweitert. (Eine überarbeitete Version der CEN/TS 16405 ist weiterhin das maßgebliche Referenzdokument für Inhalt und Festlegung des *optionalen ergänzenden Datensatzes des Nutzkraftwagens*.)

Wie bei den bereits bestehenden Bestimmungen zu *112-eCall* für Fahrzeuge der Kategorie M1/N1 werden diese innerhalb des Paradigmas spezifiziert, dass es sich um eine Ausrüstung handelt, die vom *Originalfahrzeughersteller* in Neufahrzeuge eingebaut wird.

Der Anwendungsbereich dieser Spezifikation beschränkt sich auf die Bereitstellung von *eCall* bei einer *Nutzkraftwagen-Antriebsmaschine* / einem *Starrrahmen-Lastwagen* zur Beförderung von Ladung. (UNECE-Kategorie N).

Dieses Dokument legt die Anforderungen an die Nutzung des *112-eCall* durch eine *Nutzkraftwagen-Antriebsmaschine* / einen *Starrrahmen-Lastwagen* und die Schnittstellen zwischen Notrufzentralen und einer externen Transport-Datenbank fest.

Sofern sie nicht durch eine spätere Europäische Verordnung außer Kraft gesetzt werden, sind alle hierin angegebenen und in einer Überarbeitung von CEN/TS 16405 festgelegten Datenschemata „*optionale zusätzliche Daten*“ (OAD, en: Optional Additional Data) in Übereinstimmung mit EN 15722:2020 als Teil des *Mindestdatensatzes*. Als *OAD* sind diese Schemata und die darin enthaltenen Elemente per Darstellung „*optional*“ mit Anwendung nach Ermessen des Fahrzeugbedieners.

Dieses Dokument legt fest, wie der *eCall* für Nutzfahrzeuge erwartungsgemäß mit den zukünftigen eFTI-Normen interagieren soll, und die Voraussetzungen für diese Normen, um den Zugang zu relevanten Frachtinformationen für Notrufzentralen im Fall eines *eCalls* zu erlauben.

ANMERKUNG 1 Die Bereitstellung des *eCall* durch *IVS* in Anhängern ist nicht in diesem Dokument enthalten, könnte aber Gegenstand einer zukünftigen Normen-Zielsetzung sein.

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 Nachrüttlösungen für *Nutzkraftwagen* dieses Dokument als Hauptanhaltspunkt verwenden wird.

ANMERKUNG 3 Das *112-eCall*-Paradigma beinhaltet einen direkten Anruf von dem Fahrzeug an die am besten geeignete *Notrufzentrale* (Drittanbieter-Dienstleistung durch Vergleich, beinhaltet die Unterstützung eines zwischengeschalteten Drittanbieter-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* und bieten keine Spezifikationen für die Erbringung von *eCall*-Dienstleistungen durch Dritte, obwohl im Fall von *112-eCall* für *Nutzkraftwagen* die Verknüpfung mit der Bereitstellung von Dienstleistungsaspekten (wie z. B. Ladungsinhalte) durch Dritte erforderlich sein könnte.

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 15722:2020, *Intelligente Transportsysteme — eSicherheit — Minimaler Datensatz für den elektronischen NotrufeCall*

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

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

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

CEN/TS 16405:2017, *Intelligente Verkehrssysteme — E-Sicherheit — Zusätzliche Datenkonzept-Spezifikation für Lastkraftwagen*

CEN/TS 17240:2018, *Intelligente Verkehrssysteme — eSicherheit — eCall-Ende-zu-Ende Konformitätsprüfungen für IMS-paketvermittelnde Systeme*

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:

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

3.1

112-eCall

„eCall“, bereitgestellt von einem „Teledienst 12“-Kommunikationsnetzwerk, nach Definition in EN 16072:2015 und EN 16062:2015 oder CEN/TS 17184

3.2

Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ADR

Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung *gefährlicher Güter* auf der Straße

Anmerkung 1 zum Begriff: Der französische Name lautet: Accord Européen Relatif Au Transport International Des Marchandises Dangereuses Par Route (ADR).

3.3

CAN-Bus

Datenbus-Standard für Fahrzeuge, darauf ausgelegt, die Kommunikation zwischen Mikrocontrollern und Geräten in Anwendungen ohne Host-Computer zu ermöglichen