

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 15722:2020 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 15722:2020.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

NORME EUROPÉENNE

ILNAS-EN 15722:2020

EN 15722

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Août 2020

ICS 03.220.20; 13.200; 35.240.60

Remplace l' EN 15722:2015

Version Française

Systemes de transport intelligents - ESafety - Ensemble minimal de données (MSD) pour l'eCall

Intelligente Transportsysteme - ESicherheit -
Minimaler Datensatz für den elektronischen Notruf
eCall

Intelligent transport systems - ESafety - ECall
minimum set of data

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 5 juillet 2020.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos européen.....	4
Introduction.....	5
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Termes et définitions	6
4 Symboles et abréviations	7
5 Exigences	8
5.1 Concepts et formats	8
5.1.1 Concepts de données du MSD	8
5.1.2 Représentation des concepts de données du MSD	8
5.1.3 Différentes versions des données du MSD	9
5.1.4 Distribution des données du MSD	9
5.1.5 Données supplémentaires	9
5.2 Identifiant d'objet ISO	10
5.3 Contenu de l'ensemble minimal de données (MSD)	11
5.3.1 Généralités	11
5.3.2 Contenu de base de la version 3 du MSD	11
5.3.3 Versions précédentes du message de MSD	16
Annex A (normative) Définition ASN.1 du MSD	22
A.1 Définition ASN.1 du MSD	22
A.2 Vérification de la syntaxe de la définition ASN.1 du MSD	26
A.3 Exemples de MSD codés en ASN.1	26
Annex B (informative) Explications sur la représentation des données suivant les règles PER et BER de l'ASN.1	28
B.1 Qu'est-ce que l'ASN.1 ?	28
B.2 Codage de données à l'aide d'ASN.1	29
B.2.1 Généralités	29
B.2.2 Règles de codage de base (BER)	29
B.2.3 Règles de codage distinctives (DER)	29
B.2.4 Règles de codage compact (PER/UPER)	29
B.2.5 Règles de codage XML (XER)	30
B.3 Exemples	30
B.3.1 Généralités	30
B.3.2 Définition de l'exemple d'ASN.1	30
B.3.3 Codage avec les règles BER ou DER	31
B.3.4 Codage avec les règles PER	31
B.3.5 Codage avec les règles XER et EXER	32
Annex C (informative) Description formelle du format XML (XSD) pour le MSD	33

Annex D (informative) Explication de la logique des éléments du concept de données du MSD	38
Annex E (informative) Identifiants d'objet (OID).....	40
E.1 Définition formelle d'un OID	40
E.2 Qu'est-ce qu'un identifiant d'objet ?	40
E.3 Identifiants d'objet et normes ISO.....	40
E.4 OID pour les concepts de données relatives à l'eCall.....	40
Bibliographie.....	41

Avant-propos européen

Le présent document (EN 15722:2020) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 278 "Systèmes de transport intelligents", dont le secrétariat est tenu par NEN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en Février 2021, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en Février 2021.

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace la norme EN 15722:2015.

Par rapport à la précédente édition, les modifications suivantes ont été apportées :

- Correction de certaines fautes de frappe;
- Précisions supplémentaires ajoutées pour répondre aux questions fréquemment posées;
- Inclusion désormais de localisations récentes obligatoires afin d'améliorer l'envoi des services d'urgence;
- MSD field "numberOfPassengers" remplacé par "numberOfOccupants";
- Le nombre de catégories de véhicules pris en charge par cette norme a été étendu grâce à la révision des valeurs d'énumération afin de permettre la prise en charge de catégories de véhicules supplémentaires, qui couvre désormais la catégorisation complète de l'UNECE;
- Mises à jour des exigences en matière de protection de la vie privée de manière à inclure la norme UE 2016/679 RGPD.

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Introduction

On estime que le service paneuropéen d'appel d'urgence embarqué, l'eCall, permettra, une fois totalement déployé, de sauver jusqu'à 2 500 vies chaque année dans l'UE, mais aussi de limiter la gravité des blessures, d'engendrer d'importantes économies pour la société et d'atténuer le niveau de souffrance des blessés.

Les appels d'urgence émis depuis les véhicules ou les téléphones mobiles utilisant la technologie sans fil peuvent contribuer à réduire significativement le nombre de morts et de blessés sur les routes. Cependant, les conducteurs ont souvent une connaissance imprécise de leur localisation géographique, en particulier sur les routes interurbaines ou à l'étranger. De plus, dans de nombreuses situations, les passagers du véhicule ne sont pas en mesure d'émettre un appel par téléphone.

La situation est encore plus défavorable pour les personnes qui voyagent à l'étranger. Un nombre élevé (et croissant) de véhicules circulant en dehors de leur pays d'origine contribue à la nécessité d'un système automatisé d'appel d'urgence embarqué. Dans l'UE, on dénombre par exemple chaque année plus de 100 millions de voyages à destination d'un autre pays de l'UE et 65 % des personnes estiment être plus en danger à l'étranger, la plupart ne sachant pas quel numéro appeler en cas d'urgence (plus de 60 % des personnes dans certains pays). La barrière de la langue est également en tort et empêche toute communication appropriée. Dans la plupart des cas critiques, la ou les victimes sont dans l'incapacité d'émettre un appel parce qu'elles sont blessées ou coincées, ou bien ne connaissent pas le numéro local d'appel d'urgence. Aussi, notamment en zone rurale et tard le soir, il se peut qu'aucun témoin disposant d'un téléphone mobile et ayant le sens de la citoyenneté ne passe sur les lieux.

L'eCall, dans le contexte des "Systèmes Intelligents de Transport" ou "ITS" (anciennement connu sous le nom de "télématique de la circulation et du transport routier"), peut être décrit comme un "système déclenché automatiquement ou par un utilisateur pour alerter les centres de réception des appels d'urgence, au moyen de communications sans fil, qu'un véhicule a eu un accident, et pour transmettre les coordonnées et un ensemble minimal de données et, si c'est possible, une communication directe avec le centre PSAP".

La mise en œuvre du système paneuropéen d'appel d'urgence embarqué (eCall) a pour objectif d'automatiser la notification d'un accident de la route, partout dans les pays de l'Union européenne et dans les pays associés, avec les mêmes normes techniques et la même qualité des objectifs de services d'autres services d'urgence (par exemple, l'appel d'urgence TS12 sur GSM/UMTS).

Ce document définit l'ensemble minimal de données (MSD) qu'un système eCall embarqué doit transmettre en cas d'accident ou d'urgence.

NOTE Ce document ne définit ni les supports de communication ni les moyens de transmission du MSD du service eCall. Voir la liste des références normatives.

1 Domaine d'application

Le présent document définit les concepts de données normalisés inclus dans l'ensemble minimal de données (MSD) à transmettre d'un véhicule à un centre de réception des appels d'urgence (PSAP) en cas d'accident ou d'urgence, au cours d'une transaction de communication eCall.

D'autres concepts de données peuvent également être transmis en tant que partie du MSD.

Le présent document ne spécifie ni les protocoles des supports de communication ni les moyens de transmission du message eCall.

2 Références normatives

Les documents suivants sont mentionnés dans le texte d'une manière telle que tout ou partie de leur contenu constitue les exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 16062, *Systèmes de transport intelligents — eSafety — Exigences de protocole d'application de haut niveau (HLAP) relatives à l'eCall utilisant des réseaux commutés dans le circuit GSM/UMTS*

EN 16102, *Systèmes de transport intelligents — eCall — Exigences opérationnelles des services eCall de fournisseurs privés*

ISO/IEC 8825-2, *Technologies de l'information — Règles de codage ASN.1 : Spécification des règles de codage compact (PER) — Partie 2*

NOTE Les normes de communication requises pour la transmission des appels d'urgence via les réseaux de communication sans fil GSM/UMTS sont référencées dans les normes EN 16062 et EN 16072 [6].

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et la CEI tiennent à jour des bases de données terminologiques, destinées à être utilisées dans les activités de normalisation, aux adresses suivantes :

- Glossaire Electropedia de la CEI : disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- Plateforme de navigation en ligne de l'ISO : disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp/ui>

3.1

ASN.1

Spécification de la syntaxe abstraite numéro un

spécification qui décrit les règles et structures de données de représentation, de codage, de transmission et de décodage, dans le but de permettre la représentation d'objets indépendants des techniques de codage liées à une machine (voir Annexe B)

3.2

eCall

appel d'urgence déclenché soit automatiquement par l'activation de capteurs embarqués, soit manuellement par les passagers du véhicule en détresse. Une fois activé, l'eCall avertit, au moyen des réseaux de communication sans fil pour mobiles, le centre de réception des appels d'urgence (PSAP) le plus approprié et lui fournit des informations de localisation pertinentes, puis transmet un ensemble minimal de données (MSD) normalisé et défini, signalant qu'un incident nécessitant une réponse des services d'urgence s'est produit, et établit une voie audio entre les passagers du véhicule et le PSAP le plus approprié.