

# EXTRAKT z evropské normy

Extrakt nenahrazuje samotnou technickou normu, je pouze informativním materiálem o normě

ICS 35.240.60; 03.220.20

## Inteligentní dopravní systémy – eSafety – eCall: Provozní požadavky

WI 00278220

2009

26 stran

### Úvod

Cílem implementace panevropského systému tísňového volání (eCall) je automatizovat oznámení o dopravní nehodě na území celé EU a v přidružených zemích stejnými technickými standardy a se stejnou kvalitou služby použitím mobilní telekomunikační sítě (např. GSM) a evropské přednastavené tísňové směrové adresy (112), a poskytnout prostředek pro manuální spuštění oznámení o dopravní nehodě.

Tato norma definuje základní provozní požadavky a vnitřní postupy pro služby tísňového volání ve vozidle tak, aby se v případě nehody nebo nouze přenesla tísňová zpráva z vozidla do Centra tísňového volání (PSAP). Součástí je i sestavení hlasového kanálu mezi zařízením ve vozidle a daným PSAP.

Podpůrné služby třetí strany služby eCall včetně soukromých tísňových služeb ve vozidle, nejsou předmětem této normy.

### Užití

Dodržení této normy je důležité pro všechny subjekty vyvíjející telematické palubní jednotky s funkcionalitou eCall (dedikované/univerzální jednotky), neboť níže definované požadavky přímo souvisí s přenosem minimálního souboru dat do Centra tísňového volání eCall.

Problematika vlastního telekomunikačního přenosu, transportního protokolu, není předmětem této normy.

### 1 Předmět normy

Tato norma definuje strukturu minimálního souboru dat systému eCall a strukturu související s potvrzením o jejím doručení. Vlastní popis je proveden na úrovni datové specifikace v syntaxi ASN.1.

### 2 Shoda s normou

Požadavky na zkoušení a požadavky na shodu jsou uvedeny v kapitole 12. Postupy zkoušení shody budou stanoveny v samostatném normativním dokumentu a jsou mimo předmět této normy.

### 3 Citované normativní dokumenty

Kapitola 3 obsahuje odkazy na 3 související normy.

### 4 Termíny a definice

**E112** (*E112*) služba tísňové komunikace používající jednotné telefonní číslo 112 evropské tísňové linky, která je doplněna informací o poloze volajícího uživatele

**eCall** (*eCall*) automatický nebo uživatelem spustitelný systém k odeslání oznámení a příslušných geografických souřadnic místa nehody Centru tísňového volání pomocí celulárních bezdrátových sítí,

nesoucí definovaný standardizovaný minimální soubor dat o tom, že se stala nehoda, která vyžaduje reakci záchranných složek a naváže kdekoliv je to možné hlasovou komunikaci do vozidla

**minimální soubor dat MSD** (*minimum set of data*) standardizovaný datový koncept obsahující datové prvky generovaných dat příslušného vozidla nezbytné pro vykonání služby eCall

**úplný soubor dat FSD** (*full set of data*) soubor dat dodatečný k „Minimálnímu souboru dat“ sestávající z dodatečných datových prvků, které jsou společně odsouhlaseny; doposud nebyl stanoven

## 5 Značky a zkratky

ASN.1	Abstract Syntax Notation One	Abstraktní zápis syntaxe
BER	Basic Encoding Rules	Pravidla pro základní kódování
FSD	Full Set of Data	Plný soubor dat
GSM	Global System for Mobile Communication	Globální systém pro mobilní komunikace
MSD	Minimum Set of Data	Minimální soubor dat
MNO	Mobile Network Operator	Operátor mobilní sítě
NAD	Network Access Device	Zařízení pro přístup na síť
PER	Packed Encoding Rules	Pravidla pro zhuštěné kódování
PSAP	Public Safety Answering Point	Centrum tísňového volání
SP	Service Provider	Poskytovatel služeb

## 6 Požadavky

Věcný obsah normy je obsažen v kapitolách 7 až 12 definujících jednotlivé typy požadavků na funkci systému eCall. Základní struktura požadavků je zachycena strukturou následujících článků. Detailní požadavky není možné, s ohledem na komplexnost informací uvedených v této normě, extrahovat.

## 7 Funkční high-level požadavky

Funkční požadavky vysoké úrovně na systém ve vozidle jsou tyto:

- Jednotka systému ve vozidle musí být zařízením pro přístup na síť (NAD, například modulem GSM).
- Systém ve vozidle musí detekovat aktivaci ovladače eCall.
- V případě nehody systém „eCall“ musí automaticky stanovit, zda-li spustit, nebo nespustit tísňové volání eCall, a kdy je vhodné volání automaticky spustit.
- Tísňové volání 'eCall' musí být také možno spustit manuálně.
- Při spuštění volání 'eCall' se musí systém 'eCall' pokusit zaslat minimální soubor dat (MSD) jakémukoliv stanovenému operátorovi mobilní sítě (MNO) s evropskou přednastavenou směrovou adresou 112.
- Systém eCall se musí také pokusit navázat hlasové spojení mezi vozidlem a touto přednastavenou směrovou adresou (např. s Centrem tísňového volání (PSAP) se 112)

## 8 Provozní high-level požadavky

Obecným cílem systému „eCall“ je navázat spojení tísňového volání poskytnutím informací, a kde je to praktické, hlasového spojení z „vozidla v nouzi“ do „Centra tísňového volání“ (PSAP). Dané „vozidlo v nouzi“ je vozidlem, které je účastníkem dopravní nehody nebo jiného nárazu, kde se eCall generuje automaticky, nebo je vozidlem, kde cestující ve vozidle volání eCall aktivoval manuálně.

Služba eCall je založena na kvazi simultánním datovém/hlasovém spojení z „generátoru eCall“ do „PSAP první úrovně“. PSAP první úrovně je první asistenční kontaktní bod při volání eCall.

Cílem těchto na evropské úrovni normalizovaných základních požadavků pro přenos dat, a kde je to možné, pro přenos hlasu přes veřejně dostupnou bezdrátovou síť, je poskytovat:

- Předem stanovené a definované pokrytí PSAP pro jakoukoliv oblast Evropy;
- Schopnost panevropského roamingu;

- Možnost podpory přes veřejně dostupnou bezdrátovou komunikační síť společně implementovanou evropskými síťovými operátory, která může nabídnout:
  - Mechanismus dopravy v reálném čase;
  - Kvazi simultánní přenos dat, a kde je to možné, kvazi simultánní přenos hlasového volání;
  - Mechanismy bezpečné dopravy a směrování (routování) (E112);
  - Automatické potvrzení (acknowledgement).

### **9 Různé požadavky na nákladní vozidla nad 3,5t**

V této verzi normy nejsou stanoveny žádné specifické požadavky na nákladní vozidla nad 3,5t.

### **10 Různé požadavky na jednostopá vozidla**

V této verzi normy nejsou stanoveny žádné specifické požadavky na jednostopá vozidla.

### **11 Požadavky na zkoušení a shodu**

V souvislosti se zkoušením a shodou je v normě uvedeno 6 požadavků. Jedná se o všeobecné požadavky, shoda eCall, shodu zařízení ve vozidle, shodu sítě, shodu PSAP a shodu interoperability. Většina požadavků není v této fázi vývoje stanovena a ani odkazované příslušné normy nejsou zcela určeny.