NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusza és hatálybalépésének időpontja az ENSZ EGB TRANS/WP.29/343 sz. státuszdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon:

https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

160. számú ENSZ-előírás – Egységes rendelkezések a gépjárművek eseményadat-rögzítőjük tekintetében történő jóváhagyásáról [2021/1215]

01 módosításssorozat

A hatálybalépés időpontja: MEGERŐSÍTENDŐ

Ez a dokumentum kizárólag dokumentációs eszközként szolgál. A hiteles és jogilag kötelező érvényű szöveg a következő: ECE/TRANS/WP.29/2021/58.

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐÍRÁS

0. Bevezetés
1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások
3. Jóváhagyási kérelem
4. Jóváhagyás
5. Követelmények
6. A járműtípus módosítása és a jóváhagyás kiterjesztése
7. A gyártás megfelelősége
8. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
9. A gyártás végleges leállítása
10. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe
11. Átmeneti rendelkezések

MELLÉKLETEK

1. Értesítés
2. Adatközlő lap a járműtípus eseményadat-rögzítője (EDR) tekintetében történő típusjóváhagyásához
3. A jóváhagyási jelek elrendezése
4. Adatelemek és formátumuk

0. BEVEZETÉS

0.1. Ezen előírás célja, hogy egységes rendelkezéseket állapítson meg az M_1 és N_1 kategóriájú gépjárművek eseményadat-rögzítőjük (EDR) tekintetében történő jóváhagyására vonatkozóan.

0.2. A rendelkezések a gépjárművek baleseteivel kapcsolatban gyűjtendő adatok minimális körére, minimális tárolási idejére és baleset utáni leolvashatóságára vonatkoznak. Nem tartalmaz előírásokat az adatleolvasó eszközökre és módszerekre vonatkozóan, mivel azok a nemzeti/regionális követelmények hatálya alá tartoznak.

0.3. E rendelkezések célja annak biztosítása, hogy az eseményadat-rögzítő könnyen használható módon rögzítse a balesetek kivizsgálása és a biztonsági berendezések (pl. fejlett utasbiztonsági rendszerek) teljesítményének elemzése szempontjából értékes adatokat. Ezen adatok révén a balesetek és sérülések körülményei könnyebben visszakövethetők lesznek, és felhasználásuk elősegíti a biztonságosabb járművek kialakítását.

1. ALKALMAZÁSI KÖR

1.1. Ez az előírás az M_1 és az N_1 kategóriájú járművek ([1]) eseményadat-rögzítőjük (EDR) tekintetében történő jóváhagyására vonatkozik.

1.2. Ez az előírás nem érinti a magánélet védelmére, az adatvédelemre és a személyes adatok feldolgozására vonatkozó nemzeti vagy regionális jogszabályok követelményeit.

1.3. A következő adatelemek nem tartoznak a hatálya alá: jármű-azonosító szám (VIN), kapcsolódó járműadatok, a jármű helye/a jármű helymeghatározási adatai, a járművezetővel kapcsolatos információk, valamint az események dátuma és időpontja.

1.4. Ha nincs olyan rendszer vagy érzékelő, amely rendelkezésre bocsátja a 3. szakasz szerint rögzítendő és tárolandó adatelemet a 4. mellékletben („ADATELEMEK") megadott formátumban (tartomány, felbontás és mintavételi gyakoriság), vagy a rögzítés időpontjában nem működik, ez a dokumentum nem írja elő sem az ilyen adatok rögzítését, sem az ilyen rendszerek vagy érzékelők felszerelését vagy üzembe helyezését. Ha azonban a járművet eredetiberendezés-gyártói (OEM) érzékelővel vagy rendszerrel szerelték fel, amelyet úgy terveztek, hogy az adatelemet a 4. mellékletben („ADATELEMEK") megadott formátumban bocsássa rendelkezésre, akkor az érzékelőnek vagy a rendszernek, amennyiben működik, kötelező az adatelemet a meghatározott formátumban jeleznie. Abban az esetben, ha a rögzítés időpontjában fennálló üzemképtelenség oka az említett rendszer vagy érzékelő meghibásodása, ezt a hibaállapotot az eseményadat-rögzítőnek a 4. mellékletben („Adatelemek") előírtak szerint rögzítenie kell.

2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Az említett adatelemekkel kapcsolatban a következő fogalommeghatározások alkalmazandók:

2.1. „*ABS-működés*": a blokkolásgátló rendszer (ABS) aktívan szabályozza a jármű fékeit.

2.2. „*A légzsák figyelmeztető lámpájának állapota*": a légzsák meghibásodására figyelmeztető lámpa be- vagy kikapcsolt állapota.

2.3. „*Adatdigitalizálás*": az EDR-adatok pufferelésének folyamata átmeneti, felejtő tárolóhelyen, ahol rendszeres időközönként folyamatosan frissítik őket.

2.4. „*Oldalirányú delta-V*": a jármű eseményadat-rögzítője által rögzített kumulatív sebességváltozás az oldaltengely mentén.

2.5. „*Hosszirányú delta-V*": a jármű eseményadat-rögzítője által rögzített kumulatív sebességváltozás a hosszirányú tengely mentén.

2.6. „*Kioldási idő, elülső légzsák*": (mind a vezetőülés, mind az első utasülés esetében) a baleset nulla időpontja és a légzsák kioldását, illetve többfázisú légzsákrendszerek esetében az első fázis kioldását kiváltó vezérlőjel kibocsátása között eltelő idő.

2.7. „*Esemény vége*": az a pillanat, amikor a delta-V kumulatív értéke 20 ms időtartamon belül 0,8 km/h-ra vagy annál alacsonyabb értékre csökken, vagy az a pillanat, amikor a légzsák vezérlőegységének balesetészlelő algoritmusa visszaáll.

([1]) A járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. számú dokumentum) 2. szakaszának meghatározása szerint – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.8. „*Motorfordulatszám*”:

a) belső égésű motorral meghajtott járművek esetében a járműmotor fő forgattyústengelyének percenkénti fordulatszáma; valamint

b) a nem kizárólag belső égésű motorral meghajtott járművek esetében a motortengely percenkénti fordulatszáma azon a ponton, ahol a motortengely bemegy a jármű sebességváltójába; továbbá

c) a nem belső égésű motorral meghajtott járművek esetében a hajtóerőt biztosító berendezés(ek) kimeneti tengelyének percenkénti fordulatszáma.

2.9. „*A motor fojtószelepe, a teljesen nyitott álláshoz képest százalékban*”: a járművezető által kért gyorsulás, amelyet a gázpedál fojtószelepállás-érzékelője mér a teljesen lenyomott gázpedál helyzetéhez viszonyítva.

2.10. „*Esemény*”: a kiváltó küszöbérték elérését vagy túllépését, illetve bármely visszafordíthatatlanul működésbe lépő biztonsági rendszer aktiválódását – attól függően, hogy melyik következik be előbb – okozó baleset vagy más fizikai esemény.

2.11. „*Eseményadat-rögzítő*” (EDR): olyan készülék vagy funkció a járműben, amely közvetlenül egy bizonyos eseményt megelőzően (pl. a jármű sebessége és az idő függvényében) vagy baleset közben (pl. a delta-V és az idő függvényében) rögzíti a jármű dinamikus idősoradatait, a baleset utáni adatlehívás lehetővé tétele érdekében. E fogalommeghatározás alkalmazásában az eseményadatok audio- és videoadatokat nem foglalnak magukban.

2.12. „*Elülső légzsák*”: a jármű utasai részéről beavatkozást nem igénylő, felfújódó utasbiztonsági rendszer, amelyet a frontális ütközésvédelemre vonatkozó nemzeti előírások teljesítésére használnak.

2.13. „*Amennyiben rögzítésre került*”: ha az adatokat nem felejtő memóriában rögzítik későbbi letöltés céljából.

2.14. „*Gyújtási ciklus, baleset*”: annak a száma, hogy az eseményadat-rögzítő első használata óta hány gyújtási ciklusra került sor addig az időpontig, amikor a baleset bekövetkezett.

2.15. „*Gyújtási ciklus, letöltés*”: annak a száma, hogy az eseményadat-rögzítő első használata óta hány gyújtási ciklusra került sor addig az időpontig, amikor letöltötték az adatokat.

2.16. „*Oldalirányú gyorsulás*”: a jármű valamely pontja vektorgyorsulásának y irányú összetevője. Az oldalirányú gyorsulás balról jobbra pozitív az előre haladó járműben helyet foglaló, menetirányba néző járművezető nézőpontjából.

2.17. „*Hosszirányú gyorsulás*”: a jármű valamely pontja vektorgyorsulásának x irányú összetevője. A hosszirányú gyorsulás a jármű menetirányában pozitív.

2.18. „*Legnagyobb oldalirányú delta-V*”: a jármű eseményadat-rögzítője által rögzített kumulatív sebességváltozás legnagyobb értéke az oldaltengely mentén.

2.19. „*Legnagyobb hosszirányú delta-V*”: a jármű eseményadat-rögzítője által rögzített kumulatív sebességváltozás legnagyobb értéke a hosszirányú tengely mentén.

2.20. „*Legnagyobb eredő delta-V*”: a hossz- és oldalirányú tengelyek mint vektorok összege mentén az eseményadat-rögzítő által jelzett kumulatív sebességváltozás idővel korrelált legnagyobb értéke.

2.21. „*Több eseményből álló baleset*”: legalább két olyan esemény bekövetkezése, amelyek közül az első és az utolsó legfeljebb 5 másodperces különbséggel kezdődik.

2.22. „*Nem felejtő memória*”: az eseményadat-rögzítő által rögzített adatok félig állandó jellegű tárolására fenntartott memória. A nem felejtő memóriában rögzített adatok feszültségkimaradás után megmaradnak, és EDR-adatkivonó eszközökkel és módszerekkel lehívhatók.

2.23. „*Normál gyorsulás*”: a jármű valamely pontja vektorgyorsulásának z irányú összetevője. A normál gyorsulás a lefelé mutató irányban pozitív.

2.24. „*Az utasok méret szerinti besorolása*”: az első utas esetében az utas felnőttként, nem pedig gyermekként történő besorolása, a járművezető esetében pedig a vezető nem kistermetűként való besorolása, lásd az adatformátumban megadottakat.

2.25. „Működőképes”: a rendszer vagy az érzékelő az esemény időpontjában aktív, illetve a járművezető által bekapcsolható/kikapcsolható állapotban van.

2.26. „*Utaslégzsák inaktivált állapota*”: az utas légzsákjának állapota (inaktivált vagy aktivált).

2.27. „*Előfeszítő*”: a jármű balesetérzékelő rendszere által aktivált berendezés, amely megfeszíti a jármű biztonságiöv-rendszerét.

2.28. „*Adatrögzítés*”: a digitalizált EDR-adatok nem felejtő tárolóba történő mentésének folyamata későbbi lehívás céljából.

2.29. „*Biztonsági öv állapota*”: a biztonsági rendszer visszajelzése arról, hogy a járműben található biztonsági övek be- vagy kikapcsolt állapotban vannak.

2.30. „*Üléshelyzet-érzékelő kapcsoló, legelső helyzet*”: annak a kapcsolónak az állapota, amely annak észlelésére szolgál, hogy az ülést elmozdították-e előre.

2.31. „*Üzemi fék, be- és kikapcsolt állapot*”: a fékpedálrendszerbe beépített vagy ahhoz csatlakoztatott berendezés állapota, amely annak észlelésére szolgál, hogy a pedál megnyomásra került-e. A berendezés tartalmazhatja a fékpedálkapcsolót vagy az üzemi fék vezető által működtetett egyéb kezelőszervét.

2.32. „*Oldalsó légzsák*”: a járműüléshez vagy a jármű belső oldalszerkezetéhez rögzített felfúvódó utasbiztonsági berendezés, amelyet úgy alakítottak ki, hogy oldalirányú ütközés esetén kioldódjon, és mérsékelje az utasok sérülését és/vagy a járműből való kivetődésük kockázatát.

Megjegyzés: az oldalsó légzsákok a járműgyártó által meghatározott egyéb ütközési módok esetében is kioldódhatnak.

2.33. „*Oldalsó függönylégzsák/csöves légzsák*”: a jármű belső oldalszerkezetéhez rögzített felfúvódó utasbiztonsági berendezés, amelyet úgy alakítottak ki, hogy oldalirányú ütközés vagy borulás esetén kioldódjon, és mérsékelje az utasok sérülését és/vagy a járműből való kivetődésük kockázatát.

Megjegyzés: az oldalsó függönylégzsákok/csöves légzsákok a járműgyártó által meghatározott egyéb ütközési módok esetében is kioldódhatnak.

2.34. „*A jármű által kijelzett sebesség*”: a járműnek azon alrendszer által kijelzett sebessége, amelyet a gyártó arra tervezett, hogy jelezze a jármű menetsebességét a jármű üzemeltetése közben.

2.35. „*Menetstabilizáló rendszer*”: minden olyan eszköz, amely megfelel az elektronikus menetstabilizáló rendszerekre vonatkozó nemzeti előírásoknak.

2.36. „*Kormányzási művelet*”: a kormánykerék elfordulási szöge a kormánykerék egyenesen előre néző helyzetéhez viszonyítva (a kormányzott kerekek átlagban nulla összegű kormányzási szögének megfelelő helyzet).

2.37. „*Az 1. és a 2. esemény között eltelő idő*”: több eseményből álló baleset esetén az első esemény nulla időpontja és a második esemény nulla időpontja között eltelő idő.

2.38. „*Idő, legnagyobb oldalirányú delta-V*”: a baleset nulla időpontjától addig az időpontig eltelő idő, amikor az eseményadat-rögzítő a legnagyobb kumulatív sebességváltozást rögzíti az oldaltengely mentén.

2.39. „*Idő, legnagyobb hosszirányú delta-V*”: a baleset nulla időpontjától addig az időpontig eltelő idő, amikor az eseményadat-rögzítő a legnagyobb kumulatív sebességváltozást rögzíti a hosszirányú tengely mentén.

2.40. „*Idő, legnagyobb eredő delta-V*”: a baleset nulla időpontjától addig az időpontig eltelő idő, amikor az eseményadat-rögzítő a legnagyobb eredő delta-V-t jelzi.

2.41. „*Aktiválási idő, előfeszítő*”: a baleset nulla időpontja és a biztonsági öv előfeszítőjének (mind a vezetőülés, mind az első utasülés esetében) aktiválását kiváltó vezérlőjel kibocsátása között eltelő idő.

2.42. „*Aktiválási idő, oldalsó légzsák/függönylégzsák*”: a baleset nulla időpontja és az oldalsó légzsák vagy az oldalsó függönylégzsák/csöves légzsák kioldását kiváltó vezérlőjel kibocsátása között eltelő idő (mind a vezetőülés, mind az első utasülés esetében).

2.43. „*Az első fázisig eltelő idő*”: a nulla időpont és az elülső légzsák első fázisának kioldását kiváltó vezérlőjel kibocsátása között eltelő idő.

2.44. „*Az n-edik fázisig eltelő idő*”: a baleset nulla időpontja és az elülső légzsák n-edik fázisának kioldását kiváltó vezérlőjel kibocsátása között eltelő idő (mind a vezetőülés, mind az első utasülés esetében).

2.45. „*Nulla időpont*”: egy adott eseménnyel kapcsolatos EDR-adatok időbélyegzőinek referencia-időpontja.

2.46. „*Kiváltó küszöbérték*”: egy adott paraméter teljesíti az EDR-esemény rögzítésére vonatkozó feltételeket.

2.47. „*A jármű oldaldőlési szöge*”: a jármű y tengelye és a talaj síkja által bezárt szög, az érzékelőrendszer által meghatározottak szerint.

2.48. „*Járműtípus az eseményadat-rögzítője tekintetében*”: olyan járművek, amelyek nem különböznek jelentősen egymástól az alábbi lényeges jellemzőik tekintetében:

a) a gyártó márkaneve vagy védjegye;

b) az eseményadat-rögzítő teljesítményét jelentősen befolyásoló járműtulajdonságok. Új küszöbérték(ek), új adatok (adatelemek) hozzáadása vagy formátumuk módosítása nem tekinthető úgy, hogy az „az eseményadat-rögzítő teljesítményét jelentősen befolyásolná”;

c) az eseményadat-rögzítő fő jellemzői és kialakítása.

2.49. „*Felejtő memória*”: az eseményadat-rögzítő által digitalizált adatok pufferelésére fenntartott memória. Ez a memória nem alkalmas az adatok félig állandó jellegű megőrzésére. A felejtő memóriában digitalizált adatok folyamatosan felülírásra kerülnek, nem maradnak meg áramkimaradás esetén, és nem hívhatók le EDR-adatkivonó eszközökkel.

2.50. „*Veszélyeztetett úthasználók védelmére irányuló másodlagos biztonsági rendszer*”: olyan, az utastéren kívül működésbe lépő rendszer, amelynek célja, hogy az ütközés során enyhítse a veszélyeztetett úthasználók (VRU-k) sérülését.

2.51. „*X irány*”: a jármű X tengelyének iránya, amely párhuzamos a jármű hosszirányú középvonalával. Az X irány a jármű menetirányában pozitív.

2.52. „*Y irány*”: a jármű Y tengelyének iránya, amely merőleges az X tengelyre, és ugyanabban a vízszintes síkban található. Az Y irány balról jobbra pozitív az előre haladó járműben helyet foglaló, menetirányba néző járművezető nézőpontjából.

2.53. „*Z irány*”: a jármű Z tengelyének iránya, amely merőleges az X és az Y tengelyre. A Z irány a lefelé mutató irányban pozitív.

2.54. „*A jármű borulási szögsebessége*”: a jármű X tengely mentén történő elmozdulásának szögváltozása az idő múlásával, az érzékelő rendszer által meghatározottak szerint.

2.55. „*A jármű perdülési sebessége*”: a jármű Z tengely mentén történő elmozdulásának szögváltozása az idő múlásával, az érzékelő rendszer által meghatározottak szerint.

3. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

3.1. A járműtípusnak az eseményadat-rögzítője tekintetében történő jóváhagyására vonatkozó kérelmet a járműgyártó vagy meghatalmazott képviselője nyújtja be a szerződő fél jóváhagyó hatóságához az 1958. évi megállapodás 3. jegyzékének rendelkezései szerint.

3.2. A kérelemhez a következő dokumentációt kell mellékelni (az adatközlő lap mintája a 2. mellékletben található):

3.2.1. a járműtípus leírása az alábbi 5. szakaszban meghatározott elemek tekintetében, különös tekintettel az eseményadat-rögzítő helyére a járműben, a kiváltó paraméterekre, a tárolókapacitásra, valamint a súlyos ütközések okozta hirtelen sebességcsökkenéssel és mechanikai terheléssel szembeni ellenállásra;

3.2.2. az eseményadat-rögzítőben tárolt adatelemek és formátumuk;

3.2.3. az eseményadat-rögzítő által rögzített adatok lehívására vonatkozó utasítások.

3.3. Egy, a jóváhagyásra benyújtott járműtípust képviselő járművet át kell adni a jóváhagyó hatóságnak vagy a jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős kijelölt műszaki szolgálatnak.

4. JÓVÁHAGYÁS

4.1. Ha az ezen előírás szerint jóváhagyásra benyújtott jármű megfelel az alábbi 5. szakasz követelményeinek, akkor az adott járműtípust jóvá kell hagyni.

4.2. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye (a változatlan eredeti előírás esetében jelenleg 00) a jóváhagyás kibocsátásának időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal legutóbb módosító módosítássorozat száma. Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot más járműtípushoz.

4.3. Egy járműtípusnak az ezen előírás szerinti jóváhagyásáról vagy a jóváhagyás elutasításáról, kiterjesztéséről vagy visszavonásáról, illetve a gyártás végleges leállításáról értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon, amelyhez a kérelmező legfeljebb A4-es méretű (210 × 297 mm) vagy ilyen méretre összehajtott, megfelelő méretarányú vagy elektronikus formátumú dokumentumokat köteles mellékelni.

4.4. Minden olyan járművön, amely megfelel az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípusnak, a jóváhagyási értesítésben megadott, könnyen hozzáférhető helyen, jól látható módon fel kell tüntetni a 3. mellékletben található minta szerinti nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következők valamelyikéből áll:

4.4.1. egy kör, benne az „E” betű, melyet az alábbiak követnek:

a) a jóváhagyást megadó ország egyedi azonosító száma ([2]); valamint

b) ezen előírás száma, amelyet egy „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követ az e szakaszban előírt kör jobb oldalán;

vagy

4.4.2. egy ovális körvonal, benne az „UI” betűkombináció, melyet az egyedi azonosító követ.

4.5. A jóváhagyási jelnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.

4.6. A jóváhagyó hatóság a típusjóváhagyás megadása előtt ellenőrzi, hogy megvannak-e a gyártásmegfelelőség hatékony ellenőrzését biztosító intézkedések.

5. KÖVETELMÉNYEK

Az eseményadat-rögzítővel felszerelt járművekre vonatkozó követelmények az adatelemekre, az adatok formátumára, az adatok digitalizálására, valamint az ütközési vizsgálatok során nyújtott teljesítményre és az adatok baleset utáni leolvashatóságára vonatkoznak.

5.1. Adatelemek

5.1.1. Az eseményadat-rögzítővel felszerelt járműveknek rögzíteniük kell a kötelezőként meghatározott adatelemeket, valamint azokat az adatalemeket, amelyek rögzítése a 4. melléklet 1. táblázatában megadott minimumfeltételek mellett kötelező az ott meghatározott időközönként/időtartam alatt és mintavételi gyakorisággal.

5.2. Az adatok formátuma

5.2.1. Minden rögzített adatelemet a 4. melléklet 1. táblázatában megadott tartománynak, pontosságnak és felbontásnak megfelelően kell jelezni.

5.2.2. A gyorsítás időbeli adatsorai és azok formátuma: a hosszirányú, oldalirányú és normál gyorsulás időbeli adatsorait értelemszerűen vagy a rögzítési szakaszban, vagy az adatletöltési szakaszban úgy kell szűrni, hogy azok tartalmazzák a következőket:

5.2.2.1. az a milliszekundum mértékegységű időköz (time step, TS), amely a gyorsulási adatok mintavételi gyakoriságának inverze;

5.2.2.2. az első pont száma (number of the first point, NFP), amely egy olyan egész szám, amely a TS időközzel megszorozva azt az időtartamot adja ki, amely a nulla időpont és az első gyorsulási adatpont között eltelt;

5.2.2.3. az utolsó pont száma (number of the last point, NLP), amely egy olyan egész szám, amely a TS időközzel megszorozva azt az időtartamot adja ki, amely a nulla időpont és az utolsó gyorsulási adatpont között eltelt; valamint

5.2.2.4. az NLP – NFP + 1 gyorsulási értékek, amelyek szekvenciális lekérdezése az NFP * TS időpontban elért gyorsulással veszi kezdetét és az NLP * TS időpontban elért gyorsulásig folytatódik TS időközönként.

([2]) Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek egyedi azonosító számai a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R. E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. számú dokumentum) 3. mellékletében találhatók – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

5.3. Az adatok digitalizálása

Az eseményadat-rögzítőnek a digitalizált adatokat rögzítenie kell a járműben, és ezeknek az adatoknak az 5.3.4. szakasz rendelkezéseitől függően legalább addig a járműben kell maradniuk, amíg azokat a nemzeti vagy regionális jogszabályoknak megfelelően le nem hívják, vagy az 5.3.4. szakasznak megfelelően felül nem írják.

Az eseményadat-rögzítő nem felejtő memóriapufferének legalább három különböző eseményre vonatkozó adatokat magában kell foglalnia.

Az eseményadat-rögzítőnek minden egyes esemény adatelemeit digitalizálnia és rögzítenie kell az 5.1. szakaszban meghatározottak szerint, a következő feltételeknek és körülményeknek megfelelően:

5.3.1. Az adatrögzítés aktiválásának feltételei

Az eseményadat-rögzítőnek rögzítenie kell az eseményt, ha az alábbi küszöbértékek egyikének elérése vagy túllépése bekövetkezik:

5.3.1.1. A jármű hosszirányú sebességének változása 150 ms-on vagy annál rövidebb időtartamon belül több mint 8 km/h.

5.3.1.2. A jármű oldalirányú sebességének változása 150 ms-on vagy annál rövidebb időtartamon belül több mint 8 km/h.

5.3.1.3. Egy visszafordíthatatlanul működésbe lépő utasbiztonsági rendszer aktiválódik.

5.3.1.4. A veszélyeztetett úthasználók védelmére irányuló másodlagos biztonsági rendszer aktiválódása

Ha a jármű nincs felszerelve a veszélyeztetett úthasználók védelmére irányuló másodlagos biztonsági rendszerrel, ez a dokumentum nem írja elő sem az adatok rögzítését, sem az ilyen rendszerek felszerelését. Ha azonban van a járműben ilyen rendszer, akkor a rendszer működésbe lépését követően kötelező rögzíteni az eseménnyel kapcsolatos adatokat.

5.3.2. Az adatzárolás aktiválásának feltételei

Az alábbiakban megadott körülmények között az esemény memóriáját zárolni kell annak érdekében, hogy az adatok a jövőben ne íródjanak felül.

5.3.2.1. Minden olyan esetben, amikor visszafordíthatatlanul működésbe lépő utasbiztonsági rendszer aktiválódik.

5.3.2.2. Frontális ütközés esetén, ha a frontális ütközés ellen védő, visszafordíthatatlanul működésbe lépő utasbiztonsági rendszerrel fel nem szerelt jármű sebességváltozása az x tengely irányában 150 ms-on vagy annál rövidebb időtartamon belül meghaladja a 25 km/h-t.

5.3.2.3. A veszélyeztetett úthasználók védelmére irányuló másodlagos biztonsági rendszer aktiválódása

5.3.3. A nulla időpont megállapításának feltételei

A nulla időpontot az alábbi események első alkalommal történő bekövetkezésekor kell megállapítani:

5.3.3.1. az olyan légzsák-vezérlőrendszerek esetében, amelyek a készenléti állapotban lévő légzsákrendszert „felébresztik”, az az időpont, amikor az utasbiztonsági rendszer vezérlő algoritmusa bekapcsolódik; vagy

5.3.3.2. folyamatosan futó algrotimusok esetében

5.3.3.2.1. azon időtartam első pontja, amelyben a hosszirányú, kumulatív delta-V értéke 20 ms-on belül meghaladja a 0,8 km/h-t; vagy

5.3.3.2.2. az „oldalirányú delta-V”-t rögzítő járművek esetében azon időtartam első pontja, amelyben az oldalirányú, kumulatív delta-V értéke 5 ms-on belül meghaladja a 0,8 km/h-t; vagy

5.3.3.3. a visszafordíthatatlanul működésbe lépő biztonsági rendszer vagy a veszélyeztetett úthasználók védelmére irányuló másodlagos biztonsági rendszer aktiválódása.

5.3.4. Felülírás

5.3.4.1 Amennyiben az eseményadat-rögzítő nem felejtő memóriapuffere nem áll rendelkezésre, mert egy előző esemény adatait tartalmazza, az aktuális eseményadatok – az 5.3.2. szakasz rendelkezéseire figyelemmel – felülírják az előző adatokat a beérkezési sorrend elve („first in, first out") alapján, illetve a gyártó által meghatározott és a szerződő felek illetékes hatóságainak rendelkezésére bocsátott különböző stratégiák szerint.

5.3.4.2 Továbbá ha az eseményadat-rögzítő nem felejtő memóriapuffere nem áll rendelkezésre, mert egy előző esemény adatait tartalmazza, az 5.3.2. szakaszban említett, visszafordíthatatlanul működésbe lépő utasbiztonsági rendszer vagy az ugyanott említett, a veszélyeztetett úthasználók védelmére irányuló másodlagos biztonsági rendszer aktiválódásából származó adatoknak minden esetben felül kell írniuk minden egyéb adatot, amelyek nem kerültek zárolásra az 5.3.2. szakasz szerint.

5.3.5. Feszültségkimaradás

A nem felejtő memóriában rögzített adatok feszültségkimaradás után is megmaradnak.

5.4. Az ütközési vizsgálatok során nyújtott teljesítmény és az adatok baleset utáni leolvashatósága

5.4.1. Minden olyan járműnek, amely a frontális ütközés vizsgálatára vonatkozó nemzeti vagy regionális előírások hatálya alá tartozik, meg kell felelnie az 5.4.3. szakasz előírásainak.

5.4.2. Minden olyan járműnek, amely az oldalirányú ütközés vizsgálatára vonatkozó nemzeti vagy regionális előírások hatálya alá tartozik, meg kell felelnie az 5.4.3. szakasz előírásainak.

5.4.3. Az 5.1. szakaszban előírt adatelemeket az 5.2. szakaszban meghatározott formátumban kell rögzíteni; az adatelemeknek az ütközési vizsgálat befejezésekor rendelkezésre kell állniuk, és a vizsgálat után minden rögzített adatelem hiánytalanságával kapcsolatban az „igen"-t kell feljegyezni. Az ütközési vizsgálatok során szokásosan nem működő elemeknek (pl. a motor működésével, a fékezéssel stb. kapcsolatos elemek) nem kell teljesíteniük a pontossági vagy felbontási követelményeket a baleseti vizsgálatok során.

Az adatoknak a 94., a 95., illetve a 137. számú ENSZ-előírásban meghatározott súlyossági szintű ütközést követően is lehívhatóknak kell lenniük.

5.5. Az eseményadat-rögzítő kikapcsolásának lehetővé tétele nem megengedett.

6. A JÁRMŰTÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS A JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE

6.1. Az ezen előírás 2.x. szakaszának értelmében vett járműtípus minden módosításáról értesíteni kell azt a jóváhagyó hatóságot, amely a járműtípust jóváhagyta. A jóváhagyó hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

6.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nincs kedvezőtlen hatásuk a jóváhagyás megadása alapjául szolgáló feltételekre, és kiterjeszti a jóváhagyást;

6.1.2. úgy ítéli meg, hogy a változások befolyásolják a jóváhagyás megadása alapjául szolgáló feltételeket, és a jóváhagyás kiterjesztése érdekében további vizsgálatokat vagy ellenőrzéseket írhat elő.

6.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a változások részletes leírásával együtt, a fenti 4.3. szakaszban említett eljárással értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.

6.3. A jóváhagyó hatóságnak az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesítenie kell a többi szerződő felet a kiterjesztésről. A hatóság a kiterjesztéshez sorszámot („a kiterjesztés száma") rendel.

7. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE

7.1. A gyártásmegfelelőségre vonatkozó eljárásoknak meg kell felelniük a megállapodás (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) 2. cikkében és 1. jegyzékében előírt általános feltételeknek, valamint a következő követelményeknek:

7.2. Az ezen előírás szerint jóváhagyott minden járművet úgy kell gyártani, hogy a fenti 5. szakasz követelményeit teljesítve megfeleljen a jóváhagyott típusnak.

7.3. A jóváhagyást megadó jóváhagyó hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes gyártóüzemekben a gyártásmegfelelőség ellenőrzésére alkalmazott módszereket. Az ilyen ellenőrzésre általában kétévente kerül sor.

8. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN

8.1. Az ezen előírás alapján egy adott járműtípusra megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fenti 7. szakaszban előírt követelmények.

8.2. Ha egy szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, erről haladéktalanul tájékoztatja az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon.

9. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

Ha a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípus gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó jóváhagyó hatóságot, amely ezt követően az ezen előírás 1. mellékletében található mintának megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesíti a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.

10. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A TÍPUSJÓVÁHAGYÓ HATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME

A megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő felek megadják az Egyesült Nemzetek Titkárságának ([3]) a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat igazoló értesítéseket fogadó jóváhagyó hatóságok nevét és címét.

11. ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

11.1. A 01. módosítássorozat hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el a 01. módosítássorozattal módosított ezen előírás szerinti típusjóváhagyás megadását vagy elfogadását.

11.2. 2024. július 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az ezen előírás eredeti változata alapján első alkalommal 2024. július 1-je után kiadott típusjóváhagyásokat.

11.3. 2026. július 1-jéig az ezen előírást alkalmazó szerződő felek kötelesek elfogadni az ezen előírás eredeti változata alapján első alkalommal 2024. július 1-je előtt kiadott típusjóváhagyásokat.

11.4. 2026. július 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az ezen előírás eredeti változata alapján kiadott típusjóváhagyásokat.

([3]) Az ENSZ EGB által biztosított, ilyen információk cseréjére szolgáló online platformon („/343 Application”) keresztül: https://www.unece.org/trans/main/wp29/datasharing.html.

11.5. A 11.4. szakasz rendelkezései ellenére az ezen előírást alkalmazó szerződő felek a 01. módosításszorozattal bevezetett módosítások által nem érintett járművek esetében továbbra is kötelesek elfogadni az ezen előírás eredeti változata szerint megadott típusjóváhagyásokat.

11.6. Az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem utasíthatják el az ezen előírás bármely előző módosításszorozata szerinti típusjóváhagyás megadását vagy kiterjesztését.

1. MELLÉKLET

Értesítés

(Legnagyobb méret: A4 [210 × 297 mm])



Kibocsátó: (Hatóság neve)
.....
.....
.....

Tárgy ([2]): Jóváhagyás megadása
Jóváhagyás kiterjesztése
Jóváhagyás elutasítása
Jóváhagyás visszavonása
A gyártás végleges leállítása

egy járműtípusra a jármű eseményadat-rögzítője (EDR) tekintetében, a 160. számú ENSZ-előírás alapján

Jóváhagyási szám: .....

A jóváhagyás kiterjesztésének indokolása (amennyiben kiterjesztés történt): .....

1. A jármű márkaneve vagy védjegye: .....
2. A jármű típusa: .....
3. A gyártó neve és címe: .....
4. A gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe: .....
5. A jármű rövid leírása: .....
6. A jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....

6.1. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv dátuma: .....

6.2. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv száma: .....

7. A jóváhagyást megadták/elutasították/kiterjesztették/visszavonták[2]:
8. A jóváhagyási jel helye a járművön: .....
9. Hely: .....
10. Dátum: .....
11. Aláírás: .....
12. Az értesítés mellékletében található a jóváhagyást megadó hatóságnál letétbe helyezett dokumentumok jegyzéke.

([1]) A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország azonosító száma (lásd az ezen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).

([2]) A nem kívánt rész törlendő.

2. MELLÉKLET

Adatközlő lap a járműtípus eseményadat-rögzítője (EDR) tekintetében történő típusjóváhagyásához

Tartalomjegyzéket kell csatolni.

A rajzokat megfelelő méretarányban, kellő részletességgel, A4-es formátumban vagy A4-es formátumra összehajtogatva kell beadni.

Amennyiben fényképeket is csatolnak, azoknak megfelelően részletesnek kell lenniük.

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK

1. A jármű kereskedelmi neve vagy védjegye: .....

2. A jármű típusa: .....

3. A típusazonosító jelölés, ha fel van tüntetve a járművön: .....

4. A jelölés helye: .....

5. A jóváhagyási jel rögzítésének helye és módja: .....

6. A jármű kategóriája: .....

7. A gyártó neve és címe: .....

8. Az összeszerelő üzem(ek) címe: .....

9. A jóváhagyandó járműtípust képviselő jármű fényképe(i) és/vagy rajza(i): .....

10. Eseményadat-rögzítő (EDR)

10.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve): .....

10.2. Típus és általános kereskedelmi megnevezés(ek): .....

10.3. Az eseményadat-rögzítő járműben való rögzítésének helyét és módját bemutató rajz(ok) vagy fénykép(ek): .....

10.4. A kiváltó paraméter leírása: .....

10.5. Bármely egyéb releváns paraméter leírása (tárolókapacitás, a súlyos ütközés okozta hirtelen sebességcsökkenéssel és mechanikai terheléssel szembeni ellenállás stb.): .....

10.6. Az eseményadat-rögzítőben tárolt adatelemek és formátumuk:

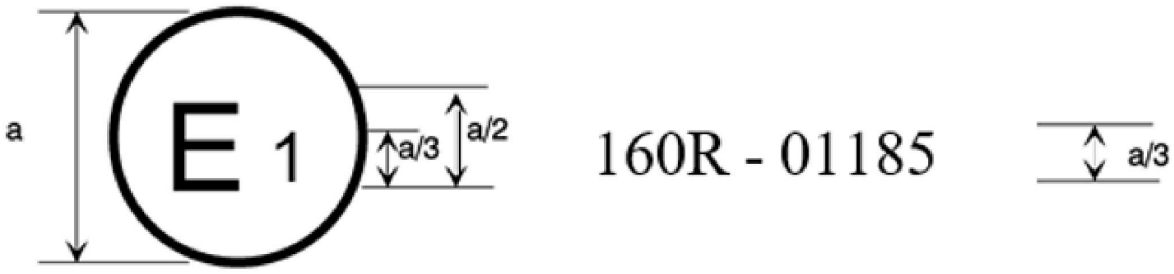
Adatelem	Adatrögzítési időköz/időtartam (a nulla időponthoz viszonyítva)	Adatvételi gyakoriság (minta/másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság	Felbontás

10.7. Az eseményadat-rögzítő által rögzített adatok lehívására vonatkozó utasítások: .....

3. MELLÉKLET

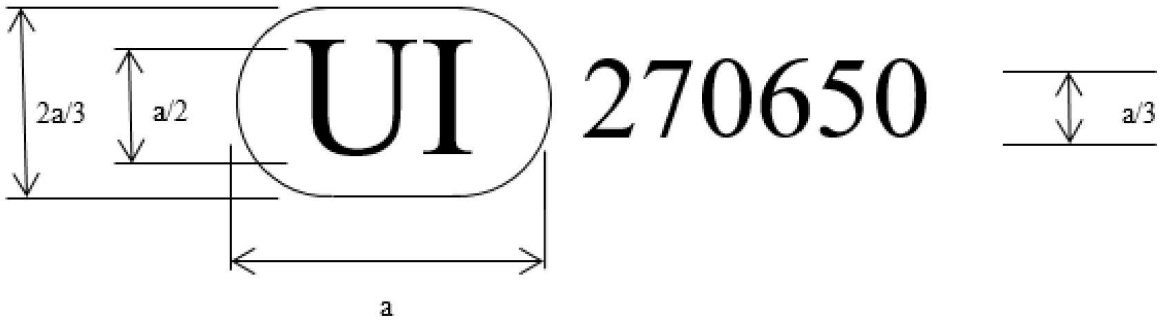
A jóváhagyási jelek elrendezése

(lásd ezen előírás 4.4–4.4.2. szakaszát)



a = legalább 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtípust az eseményadat-rögzítője tekintetében a 160. számú ENSZ-előírás szerint hagyták jóvá Németországban (E 1). A jóváhagyási szám első két számjegye (01) azt jelzi, hogy a jóváhagyást a 160. számú ENSZ-előírás 01. sorozatszámú módosításainak követelményei szerint adták ki.



a ≥ 8 mm

A fenti egyedi azonosító azt mutatja, hogy az adott típust jóváhagyták, és a típusjóváhagyásra vonatkozó információk az ENSZ biztonságos internetes adatbázisában a 270650 egyedi azonosító megadásával elérhetők. Az egyedi azonosító valamennyi kezdő nullája elhagyható a jóváhagyási jelből.

4. MELLÉKLET

Adatelemek és formátumuk ([1])

1. táblázat

Adatelem	Milyen feltételhez kötött? ([1])	*Adatrögzítési időköz/ időtartam ([2])(a nulla időponthoz viszonyítva)*	Adatvételi gyakoriság (minta/ másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság ([3])	Felbontás	Az adatrögzítést kiváltó esemény ([4])
Hosszirányú delta-V	kötelező – kivéve, ha a hosszirányú gyorsulást ≥ 500 Hz gyakorisággal, elégséges tartományban és felbontásban rögzítették ahhoz, hogy a delta-V értékét az előírt pontossággal ki lehessen számítani	0–250 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	100	–100 km/h-tól +100 km/h-ig	±10 %	1 km/h	ütközés
Legnagyobb hosszirányú delta-V	kötelező – kivéve, ha a hosszirányú gyorsulást ≥ 500 Hz gyakorisággal rögzítették	0–300 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	nem alkalmazandó	–100 km/h-tól +100 km/h-ig	±10 %	1 km/h	ütközés
Idő, legnagyobb hosszirányú delta-V	kötelező – kivéve, ha a hosszirányú gyorsulást ≥ 500 Hz gyakorisággal rögzítették	0–300 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	nem alkalmazandó	0–300 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	±3 ms	2,5 ms	ütközés
A jármű által kijelzett sebesség	kötelező	–5,0-től 0 sec-ig	2	0 km/h-tól 250 km/h-ig	±1 km/h	1 km/h	ütközés VRU
A motor fojtószelepe, a teljesen nyitott álláshoz képest %-ban (vagy a gázpedál helyzete, a teljesen lenyomotthoz képest %-ban)	kötelező	–5,0-től 0 sec-ig	2	0–100 %	±5 %	1 %	ütközés borulás VRU
Üzemi fék, be- és kikapcsolt állapot	kötelező	–5,0-től 0 sec-ig	2	be- vagy kikapcsolva	nem alkalmazandó	be- vagy kikapcsolva	ütközés VRU borulás

([1]) A formátummal kapcsolatban az alábbiakban meghatározott követelmények minimumkövetelmények, amelyeket a gyártók meghaladhatnak.

Adatelem	Milyen feltételhez kötött? [1]	*Adatrögzítési időköz/ időtartam* [2]*(a nulla időponthoz viszonyítva)*	Adatvételi gyakoriság (minta/ másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság [3]	Felbontás	Az adatrögzítést kiváltó esemény [4]
Gyújtási ciklus, baleset	kötelező	–1,0 sec	nem alkalmazandó	0–60 000	±1 ciklus	1 ciklus	ütközés VRU borulás
Gyújtási ciklus, letöltés	kötelező	a letöltés időpontjában [5]	nem alkalmazandó	0–60 000	±1 ciklus	1 ciklus	ütközés VRU borulás
A biztonsági öv állapota, vezetőülés	kötelező	–1,0 sec	nem alkalmazandó	be van csatolva, nincs becsatolva	nem alkalmazandó	be van csatolva, nincs becsatolva	ütközés borulás
A légzsák figyelmeztető lámpája [6]	kötelező	–1,0 sec	nem alkalmazandó	be- vagy kikapcsolva	nem alkalmazandó	be- vagy kikapcsolva	ütközés borulás
Elülső légzsák kioldódása, aktiválási idő: egyfázisú légzsák esetében a kioldásig eltelő idő, többfázisú légzsák esetében pedig az első fázis kioldásáig eltelő idő (a vezetőülés felőli oldalon található légzsákok)	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés
Elülső légzsák kioldódása, aktiválási idő: egyfázisú légzsák esetében a kioldásig eltelő idő, többfázisú légzsák esetében pedig az első fázis kioldásáig eltelő idő (az első utasülés felőli oldalon található légzsákok)	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés
Több eseményből álló baleset, az események száma	amennyiben rögzítésre került [7]	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	1 vagy több	nem alkalmazandó	1 vagy több	ütközés VRU borulás

Adatelem	Milyen feltételhez kötött? [1]	*Adatrögzítési időköz/ időtartam* [2]*(a nulla időponthoz viszonyítva)*	Adatvételi gyakoriság (minta/ másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság [3]	Felbontás	Az adatrögzítést kiváltó esemény [4]
Az 1. és a 2. esemény között eltelő idő	kötelező	szükség szerint	nem alkalmazandó	0-tól 5,0 sec-ig	±0,1 sec	0,1 sec	ütközés borulás
Az adatelem hiánytalanul rögzítésre került (igen, nem)	kötelező	a többi adatot követően	nem alkalmazandó	igen/nem	nem alkalmazandó	igen/nem	ütközés VRU borulás
Oldalirányú gyorsulás (a baleset után)	amennyiben rögzítésre került	0–250 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	500 Hz	–50-tól +50 g-ig	±10 %	1 g	ütközés borulás
Hosszirányú gyorsulás (a baleset után)	amennyiben rögzítésre került	0–250 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	500 Hz	–50-tól +50 g-ig	±10 %	1 g	ütközés
Normál gyorsulás (a baleset után)	amennyiben rögzítésre került	–1,0-től 5,0 sec-ig [8]	10 Hz	–5 g-től +5 g-ig	±10 %	0,5 g	borulás
Oldalirányú delta-V	kötelező – kivéve, ha az oldalirányú gyorsulást ≥ 500 Hz gyakorisággal, elégséges tartományban és felbontásban rögzítették ahhoz, hogy a delta-V értékét az előírt pontossággal ki lehessen számítani	0–250 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	100	–100 km/h-tól +100 km/h-ig	±10 %	1 km/h	ütközés
Legnagyobb oldalirányú delta-V	kötelező – kivéve, ha az oldalirányú gyorsulást ≥ 500 Hz gyakorisággal rögzítették	0–300 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	nem alkalmazandó	–100 km/h-tól +100 km/h-ig	±10 %	1 km/h	ütközés

Adatelem	Milyen feltételhez kötött? [1]	*Adatrögzítési időköz/ időtartam [2](a nulla időponthoz viszonyítva)*	Adatvételi gyakoriság (minta/ másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság [3]	Felbontás	Az adatrögzítést kiváltó esemény [4]
Idő, legnagyobb oldalirányú delta-V	kötelező – kivéve, ha az oldalirányú gyorsulást ≥ 500 Hz gyakorisággal rögzítették	0–300 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	nem alkalmazandó	0–300 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	±3 ms	2,5 ms	ütközés
Idő, legnagyobb eredő delta-V	kötelező – kivéve, ha a megfelelő gyorsulást ≥ 500 Hz gyakorisággal rögzítették	0–300 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	nem alkalmazandó	0–300 ms vagy 0-tól az esemény végét követő 30 ms elteltéig, attól függően, hogy melyik időtartam a rövidebb	±3 ms	2,5 ms	ütközés
Motorfordulatszám	kötelező	−5,0-től 0 sec-ig	2	0–10 000 fordulat/perc	±100 fordulat/ perc [9]	100 ford./perc	ütközés borulás
A jármű oldaldőlési szöge	amennyiben rögzítésre került	−1,0-től 5,0 sec-ig [8]	10	−1 080 foktól +1 080 fokig	±10 %	10 fok	borulás
A jármű borulási szögsebessége	kötelező, ha a borulás elleni védőrendszer fel van szerelve, és annak vezérlő algoritmusához használják	−1,0-től 5,0 sec-ig [10]	10	−240-től +240 deg/sec-ig	±10 % [11]	1 deg/sec	borulás
ABS-működés	kötelező	−5,0-től 0 sec-ig	2	Hibás, aktív, beavatkozik [12]	nem alkalmazandó	Hibás, aktív, beavatkozik [11]	ütközés VRU borulás
Menetstabilizáló rendszer	kötelező	−5,0-től 0 sec-ig	2	Hibás, be van kapcsolva, ki van kapcsolva, beavatkozik [11]	nem alkalmazandó	Hibás, be van kapcsolva, ki van kapcsolva, beavatkozik [11]	ütközés VRU borulás
Kormányzási művelet	kötelező	−5,0-től 0 sec-ig	2	−250 foktól (az óramutató járásával megegyező irányban) +250 fokig (az óramutató járásával ellentétes irányban)	±5 %	±1 %	ütközés VRU borulás
A biztonsági öv állapota, első utasülés	kötelező	−1,0 sec	nem alkalmazandó	be van csatolva, nincs becsatolva	nem alkalmazandó	be van csatolva, nincs becsatolva	ütközés borulás

Adatelem	Milyen feltételhez kötött? [1]	*Adatrögzítési időköz/ időtartam* [2]*(a nulla időponthoz viszonyítva)*	Adatvételi gyakoriság (minta/ másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság [3]	Felbontás	Az adatrögzítést kiváltó esemény [4]
Az utaslégszák inaktivált állapota, első	kötelező	–1,0 sec	nem alkalmazandó	inaktivált vagy aktivált	nem alkalmazandó	inaktivált vagy aktivált	ütközés borulás
Elülső légzsák kioldódása, aktiválási idő az n-edik fázisig, vezetőülés [3]	kötelező, ha a vezetőülés elülső légzsákja többfázisú légzsákfelfúvóval van felszerelve	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés
Elülső légzsák kioldódása, aktiválási idő az n-edik fázisig, első utasülés [13]	kötelező, ha az első utasülés elülső légzsákja többfázisú légzsákfelfúvóval van felszerelve	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés
Oldalsó légzsák kioldódása, aktiválási idő, vezetőülés	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés
Oldalsó légzsák kioldódása, aktiválási idő, első utasülés	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés
Oldalsó függönylégzsák/csöves légzsák kioldódása, aktiválási idő, vezetőülés	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés borulás
Oldalsó függönylégzsák/csöves légzsák kioldódása, aktiválási idő, utasülés	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés borulás
Előfeszítő aktiválása, aktiválási idő, vezetőülés	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés borulás
Előfeszítő aktiválása, aktiválási idő, első utasülés	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés borulás

Adatelem	Milyen feltételhez kötött? [1]	*Adatrögzítési időköz/ időtartam* [2]*(a nulla időponthoz viszonyítva)*	Adatvételi gyakoriság (minta/ másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság [3]	Felbontás	Az adatrögzítést kiváltó esemény [4]
Üléshelyzet-érzékelő kapcsoló, legelső helyzet, állapot, vezetőülés	kötelező, ha be van szerelve, és figyelembe veszik annak eldöntésekor, hogy aktiválni kell-e a biztonsági rendszert	–1,0 sec	nem alkalmazandó	igen/nem	nem alkalmazandó	igen/nem	ütközés borulás
Üléshelyzet-érzékelő kapcsoló, legelső helyzet, állapot, első utasülés	kötelező, ha be van szerelve, és figyelembe veszik annak eldöntésekor, hogy aktiválni kell-e a biztonsági rendszert	–1,0 sec	nem alkalmazandó	igen/nem	nem alkalmazandó	igen/nem	ütközés borulás
Az utasok méret szerinti besorolása, vezetőülés	amennyiben rögzítésre került	–1,0 sec	nem alkalmazandó	5 percentilis női vezető vagy nagyobb	nem alkalmazandó	igen/nem	ütközés borulás
Az utasok méret szerinti besorolása, első utasülés	amennyiben rögzítésre került	–1,0 sec	nem alkalmazandó	6 évesnek megfelelő HIII US ATD próbabábu vagy Q6 ATD próbabábu vagy kisebb	nem alkalmazandó	igen/nem	ütközés borulás
A biztonsági öv állapota, hátsó utasülések	kötelező	–1,0 sec	nem alkalmazandó	be van csatolva, nincs becsatolva	nem alkalmazandó	be van csatolva, nincs becsatolva	ütközés borulás
Az abroncsnyomás-ellenőrző rendszer (TPMS) figyelmeztető lámpájának állapota	kötelező	–1,0 másodperc a nulla időponthoz viszonyítva	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	be van kapcsolva, ki van kapcsolva	ütközés borulás
Hosszirányú gyorsulás (baleset előtti)	kötelező	–5,0 másodperctől 0 másodpercig, a nulla időponthoz viszonyítva	2 Hz	–1,5 g-től +1,5 g-ig	±10 %	0,1 g	ütközés VRU
Oldalirányú gyorsulás (baleset előtti)	kötelező	–5,0 másodperctől 0 másodpercig, a nulla időponthoz viszonyítva	2 Hz	–1,0 g-től +1,0 g-ig	±10 %	0,1 g	ütközés
Perdülési sebesség	kötelező	–5 másodperctől 0 másodpercig, a nulla időponthoz viszonyítva	2	–75-től +75 fok/ másodpercig	az érzékelő teljes tartományának ±10 %-a	0,1	ütközés borulás

Adatelem	Milyen feltételhez kötött? [1]	*Adatrögzítési időköz/ időtartam* [2]*(a nulla időponthoz viszonyítva)*	Adatvételi gyakoriság (minta/ másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság [3]	Felbontás	Az adatrögzítést kiváltó esemény [4]
Kipörgésgátló állapota	kötelező, ha nincs felszerelve ESC-vel	−5,0 másodperctől 0 másodpercig, a nulla időponthoz viszonyítva	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	aktívan szabályoz, hibás, kikapcsolási vezérlőjelet kap vagy bekapcsolási vezérlőjelet kap, de nem szabályoz	ütközés borulás
AEBS állapota	kötelező	−5,0 másodperctől 0 másodpercig, a nulla időponthoz viszonyítva	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	aktívan figyelmeztet, aktívan beavatkozik, hibás, ki van kapcsolva, nem aktív	ütközés VRU borulás
Automatikus sebességtartó rendszer	kötelező	−5,0 másodperctől 0 másodpercig, a nulla időponthoz viszonyítva	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	aktívan szabályoz, hibás, kikapcsolási vezérlőjelet kap, bekapcsolási vezérlőjelet kap, de nem szabályoz	ütközés VRU borulás
Az automatikus sebességtartó rendszer állapota (1. szintű automatizált vezetési rendszer)	kötelező	−5,0 másodperctől 0 másodpercig, a nulla időponthoz viszonyítva	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	aktívan szabályoz, hibás, kikapcsolási vezérlőjelet kap, bekapcsolási vezérlőjelet kap, de nem szabályoz	ütközés VRU borulás
A veszélyeztetett úthasználók védelmére irányuló másodlagos biztonsági rendszer aktiválódása, aktiválódási idő	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	± 2 ms	1 ms	VRU
A veszélyeztetett úthasználók védelmére irányuló másodlagos biztonsági rendszer figyelmeztető jelzésének állapota [14]	kötelező	−1,1 másodperctől 0 másodpercig, a nulla időponthoz viszonyítva	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	be- vagy kikapcsolva	VRU
A biztonsági öv állapota, első középső utasülés	kötelező	−1,0 sec	nem alkalmazandó	be van csatolva, nincs becsatolva	nem alkalmazandó	be van csatolva, nincs becsatolva	ütközés borulás

Adatelem	Milyen feltételhez kötött? [1]	*Adatrögzítési időköz/ időtartam* [2]*(a nulla időponthoz viszonyítva)*	Adatvételi gyakoriság (minta/ másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság [3]	Felbontás	Az adatrögzítést kiváltó esemény [4]
A középső légzsák utasoldali ütközés esetén	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	0–250 ms	±2 ms	1 ms	ütközés borulás
A sávelhagyásra figyelmeztető rendszer állapota	kötelező	–5,0-től 0 sec-ig	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, ki van kapcsolva, be van kapcsolva, de nem figyelmeztet, be van kapcsolva – bal oldali figyelmeztetés be van kapcsolva – jobb oldali figyelmeztetés	
A korrekciós kormányzási funkció (CSF) állapota	kötelező	–5,0-től 0 sec-ig	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, ki van kapcsolva, be van kapcsolva, de nem avatkozik be, be van kapcsolva – aktívan beavatkozik	
A vészhelyzeti kormányzási funkció (ESF) állapota	kötelező	–5,0-től 0 sec-ig	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, ki van kapcsolva, be van kapcsolva, de nem avatkozik be, be van kapcsolva – aktívan beavatkozik	
Az A kategóriájú automatikusan vezérelt kormányzási funkció (ACSF) állapota	kötelező	–5,0-től 0 sec-ig	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, ki van kapcsolva, be van kapcsolva, de nem kormányoz, be van kapcsolva – aktívan kormányoz	
A B1 kategóriájú automatikusan vezérelt kormányzási funkció (ACSF) állapota	kötelező	–5,0-től 0 sec-ig	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, ki van kapcsolva, be van kapcsolva, de nem kormányoz, be van kapcsolva – aktívan kormányoz	
A B2 kategóriájú automatikusan vezérelt kormányzási funkció (ACSF) állapota	kötelező	–5,0-től 0 sec-ig	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, ki van kapcsolva, be van kapcsolva, de nem kormányoz, be van kapcsolva – aktívan kormányoz	

Adatelem	Milyen feltételhez kötött? [1]	*Adatrögzítési időköz/ időtartam* [2]*(a nulla időponthoz viszonyítva)*	Adatvételi gyakoriság (minta/ másodperc)	Legkisebb tartomány	Pontosság [3]	Felbontás	Az adatrögzítést kiváltó esemény [4]
A C kategóriájú automatikusan vezérelt kormányzási funkció (ACSF) állapota	kötelező	−5,0-től 0 sec-ig	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, ki van kapcsolva, be van kapcsolva, de nem kormányoz, be van kapcsolva – aktívan kormányoz	
A D kategóriájú automatikusan vezérelt kormányzási funkció (ACSF) állapota	kötelező	−5,0-től 0 sec-ig	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, ki van kapcsolva, be van kapcsolva, de nem kormányoz, be van kapcsolva – aktívan kormányoz	
Az E kategóriájú automatikusan vezérelt kormányzási funkció (ACSF) állapota	kötelező	−5,0-től 0 sec-ig	2	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, ki van kapcsolva, be van kapcsolva, de nem kormányoz, be van kapcsolva – aktívan kormányoz	
A baleseti segélyhívó rendszer állapota	kötelező	az esemény időpontjában	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	nem alkalmazandó	hibás, be van kapcsolva, de nem indítja automatikusan a segélyhívást, be van kapcsolva – automatikusan indítja a segélyhívást	

(1) A „kötelező” adatelemek az 1. szakaszban leírt feltételek tárgyát képezik.
(2) A baleset előtti és a baleset közbeni adatok nincsenek szinkronban. A baleset előtti időre vonatkozó mintavételi idő pontossági követelménye a –0,1 és 1,0 másodperc közötti tartomány (pl. T = –1 esetében –1,1 és 0 másodperc között).
(3) A pontossági követelmény csak a fizikai érzékelő tartományán belül érvényes. Ha az érzékelő a tervezési tartományán kívüli értékeket mér, akkor az adatelemmel együtt azt is meg kell adni, hogy a mérés mikor haladta meg először az érzékelő tervezési tartományát.
(4) Az „ütközés” kifejezés az 5.3.1.1., 5.3.1.2. és 5.3.1.3. szakaszban említett, a „VRU” pedig az 5.3.1.4. szakaszban említett eseményekre utal.
(5) A „gyújtási ciklus, letöltés” értékét nem a baleset időpontjában kell rögzíteni, hanem a letöltési folyamat során kell jelezni.
(6) A légzsák figyelmeztető lámpája a légzsákokkal kapcsolatban megállapított nemzeti követelményekben meghatározott kijelzőlámpa, amely a vészhelyzet esetén működésbe lépő utasbiztonsági rendszer egy másik részének meghibásodását is jelezheti.
(7) Az *„amennyiben rögzítésre került”* kifejezés arra utal, hogy az adatokat rögzítették-e nem felejtő memóriában későbbi letöltés céljából.
(8) Bármely időtartamban rögzíthető; az ajánlott időtartam: –1,0-től 5,0 sec-ig.
(9) Ezeknek az elemeknek nem kell teljesíteniük az ütközési vizsgálatok során a pontossági vagy felbontási követelményeket.
(10) A „jármű oldaldőlési szöge” bármely időtartamban rögzíthető; az ajánlott időtartam: –1,0-től 5,0 sec-ig.
(11) Az érzékelő teljes tartományához viszonyítva.
(12) A gyártók ezt a rendszer állapotára vonatkozó további státuszokkal egészíthetik ki.
(13) Adja meg ezt az elemet n–1 alkalommal a többfázisú légzsákrendszer minden egyes fázisának megfelelően.
(14) A biztonsági rendszer állapotának többszörös jelzése kombinálható a légzsák figyelmeztető jelzésével.