



Dansk udgave

Retsforskrifter

64. årgang
30. december 2021

Indhold

II *Ikke-lovgivningsmæssige retsakter*

RETSAKTER VEDTAGET AF ORGANER OPRETTET VED INTERNATIONALE AFTALER

- ★ FN-regulativ nr. 161 — Ensartede forskrifter for tyverisikring af motorkøretøjer og godkendelse af tyverisikringsanordninger (ved hjælp af et låsesystem) [2021/2274] 1
- ★ FN-regulativ nr. 162 — Ensartede tekniske forskrifter for godkendelse af startspærre og godkendelse af et køretøj for så vidt angår dets startspærre [2021/2275] 23
- ★ FN-regulativ nr. 163 — Ensartede tekniske forskrifter for godkendelse af køretøjsalarmsystemer og godkendelse af et køretøj for så vidt angår dets køretøjsalarmsystem [2021/2276] 48

DA

De akter, hvis titel er trykt med magre typer, er løbende retsakter inden for landbrugspolitikken og har normalt en begrænset gyldighedsperiode.

Titlen på alle øvrige akter er trykt med fede typer efter en asterisk.

II

(Ikke-lovgivningsmæssige retsakter)

RETSAKTER VEDTAGET AF ORGANER OPRETTET VED INTERNATIONALE AFTALER

Kun de originale FN/ECE-tekster har retlig virkning i henhold til folkeretten. Dette regulativs nuværende status og ikrafttrædelsesdato bør kontrolleres i den seneste version af FN/ECE's statusdokument TRANS/WP.29/343, der findes på adressen:

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

FN-regulativ nr. 161 — Ensartede forskrifter for tyverisikring af motorkøretøjer og godkendelse af tyverisikringsanordninger (ved hjælp af et låsesystem) [2021/2274]

Ikrafttrædelsesdato: 30. september 2021

Dette dokument tjener udelukkende som dokumentationsredskab. Den autentiske og juridisk bindende tekst er: ECE/TRANS/WP.29/2021/48.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Regulativ

1. Anvendelsesområde
2. Definitioner
3. Ansøgning om godkendelse
4. Godkendelse
5. Godkendelse af et køretøj af klasse M₁ og N₁ hvad angår tyverisikringsanordninger
6. Ændring af type og udvidelse af godkendelse
7. Procedurer i forbindelse med produktionens overensstemmelse
8. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse
9. Endeligt ophør af produktionen
10. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvning, og på de typegodkendende myndigheder

Bilag

- 1 Oplysningsskema
- 2 Meddelelse
- 3 Udformning af godkendelsesmærker
- 4 Del 1 — Fremgangsmåde ved prøvning for slitagebestandighed af tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet
- 4 Del 2 — Fremgangsmåde ved prøvning af tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet med anvendelse af en anordning til begrænsning af drejningsmomentet
- 5 (reserveret)
- 6 Driftsparametre og prøvningsbetingelser for tyverisikringsanordninger (ved hjælp af et låsesystem)
- 7 Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Anvendelsesområde

Dette regulativ finder anvendelse på:
- 1.1. Godkendelse af et køretøj af klasse M₁ og N₁ ⁽¹⁾ hvad angår tyverisikringsanordninger
- 1.2. Montering af anordninger på køretøjer af andre klasser er tilladt, men når sådanne anordninger er monteret, skal de opfylde alle de relevante bestemmelser i dette regulativ.
- 1.3. På fabrikantens anmodning kan de kontraherende parter udstede godkendelser i henhold til dette regulativ til køretøjer af andre klasser og for anordninger bestemt til montering på sådanne køretøjer.
- 1.4. Dette regulativ finder ikke anvendelse på radiofrekvenser, uanset om de vedrører tyverisikring af køretøjet.
2. Definitioner
- 2.1. »komponent«: en anordning, som er underlagt kravene i dette regulativ, som er bestemt til at være en del af et køretøj, og som kan typegodkendes uafhængigt af køretøjet, hvis der i dette regulativ udtrykkeligt gives mulighed herfor
- 2.2. »separat teknisk enhed«: en anordning, som er underlagt kravene i dette regulativ, som er bestemt til at være en del af et køretøj, og som kan typegodkendes uafhængigt af køretøjet, men kun til en eller flere nærmere bestemte køretøjstyper, hvis der i dette regulativ udtrykkelig gives mulighed herfor
- 2.3. »fabrikant«: den person eller det organ, som er ansvarlig over den godkendende myndighed vedrørende alle aspekter af typegodkendelsesprocessen og vedrørende sikring af produktionens overensstemmelse. Det kræves ikke, at den pågældende person eller organisation er direkte inddraget i alle stadier af produktionen af det køretøj eller system, eller den komponent eller separate tekniske enhed, som er genstand for godkendelsesprocessen
- 2.4. »køretøjstype«: motorkøretøjer, der ikke afviger fra hinanden på væsentlige punkter som:
 - 2.4.1. fabrikantens typebetegnelse
 - 2.4.2. arrangement og konstruktion af den eller de dele af køretøjet, hvorpå tyverisikringsanordningen virker
 - 2.4.3. tyverisikringsanordningens type.
- 2.5. »tyverisikringsanordning«: et låsesystem, der sikrer mod, at uvedkommende starter motoren på normal måde eller anvender nogen anden af køretøjets hovedenergikilder, og som er kombineret med mindst ét system, der muliggør:
 - a) låsning af styreapparatet eller
 - b) låsning af transmissionen eller
 - c) låsning af gearskifteforbindelsen eller
 - d) låsning af bremserne.

Hvis der er tale om et system, der låser bremserne, må deaktivering af anordningen ikke medføre en automatisk deaktivering af bremserne i modstrid med førerens intentioner
- 2.6. »styreapparat«: styretøjets betjeningsindretning, ratsøjlen og dens beklædningsdele, ratstammen, styreudvekslingen samt alle andre dele, som direkte har indvirkning på tyverisikringsanordningens effektivitet
- 2.7. »kombination«: en særligt udviklet og konstrueret variationsmulighed i låsesystemet, der er udformet således, at den, når den aktiveres på korrekt måde, tillader låsesystemet at fungere

⁽¹⁾ Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 2.8. »nøgle«: enhver anordning, der er konstrueret og produceret således, at den giver mulighed for betjening af et låsesystem, som er konstrueret og produceret således, at det kun kan betjenes ved hjælp af denne nøgle
- 2.9. »rullende kode«: en elektronisk kode, som består af flere elementer, hvis sammensætning på tilfældig måde ændres, hver gang senderenheden har været i funktion.
3. Ansøgning om godkendelse
- 3.1. Ansøgning om godkendelse af en type køretøj eller en type komponent i henhold til dette regulativ skal indgives af fabrikanten.
- 3.2. Ansøgningen skal ledsages af et oplysningsskema udarbejdet i overensstemmelse med modellen i bilag 1, der giver en beskrivelse af de tekniske karakteristika for tyverisikringsanordningen og af monteringsmåden for hver køretøjsfabrikat og -type, som tyverisikringsanordningen er beregnet til montering i.
- 3.3. Køretøj(er)/komponent(er), som er repræsentative for de(n) ansøgte type(r), skal indleveres til den tekniske tjeneste, som forestår godkendelsesprøvningen.
4. Godkendelse
- 4.1. Hvis den type, der ansøges om godkendelse for i henhold til dette regulativ, opfylder kravene i regulativet, meddeles der godkendelse for den pågældende type.
- 4.2. Hver godkendt type tildeles et godkendelsesnummer. De første to cifre (i øjeblikket 00, svarende til regulativet i dets oprindelige form) angiver den serie ændringer, som omfatter den seneste væsentlige tekniske ændring af regulativet på tidspunktet for udstedelse af godkendelsen. Samme kontraherende part kan ikke tildele samme nummer til en anden type køretøj eller komponent, som er omhandlet i dette regulativ.
- 4.3. Meddelelse om godkendelse eller udvidelse af godkendelse af en type i henhold til dette regulativ skal gives de kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ, ved hjælp af en formular, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 2 til dette regulativ.
- 4.4. Ethvert køretøj og enhver komponent, som er i overensstemmelse med en type, som er godkendt efter dette regulativ, skal på et let synligt og let tilgængeligt sted, der er angivet i godkendelsesattesten, være påført et internationalt godkendelsesmærke bestående af følgende:
- 4.4.1. en cirkel, som omslutter bogstavet »E« efterfulgt af kendingsnummeret på den stat, som har meddelt godkendelse ⁽²⁾, og
- 4.4.2. nummeret på dette regulativ fulgt af bogstavet »R«, en bindestreg og godkendelsesnummeret til højre for den cirkel der er beskrevet i punkt 4.4.1.
- 4.5. Hvis en type er i overensstemmelse med en type, som i henhold til et eller flere andre af de til overenskomsten vedføjede FN-regulativer er godkendt i samme stat, som har meddelt godkendelse efter dette regulativ, behøver det i punkt 4.4.1 foreskrevne symbol ikke gentages; i så fald skal numrene på det regulativ, efter hvilket der er udstedt godkendelse i den stat, som har meddelt godkendelse i medfør af dette regulativ, være angivet i lodrette kolonner til højre for det i punkt 4.4.1 foreskrevne symbol.
- 4.6. Godkendelsesmærket skal være let læseligt og må ikke kunne slettes.
- 4.7. For køretøjer skal godkendelsesmærket være påført i nærheden af eller på køretøjets fabrikationsplade.
- 4.8. I bilag 3 til dette regulativ gives eksempler på godkendelsesmærkets udformning.
5. Godkendelse af et køretøj af klasse M₁ og N₁ hvad angår tyverisikringsanordninger
- 5.1. Generelle specifikationer
- 5.1.1. Tyverisikringsanordningen skal være konstrueret således, at det er nødvendigt at sætte den ud af funktion:

⁽²⁾ Kendingsnumrene for de kontraherende parter i 1958-overenskomsten er angivet i bilag 3 til den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6 — <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 5.1.1.1. for at starte motoren på sædvanlig måde og
- 5.1.1.2. for at føre eller styre køretøjet eller bringe det til at bevæge sig fremad ved egen kraft.
- 5.1.1.3. Kravet i punkt 5.1.1 kan opfyldes samtidig med eller inden de indgreb, der beskrives i punkt 5.1.1.1 og 5.1.1.2.
- 5.1.2. Kravene i punkt 5.1.1 skal kunne opfyldes ved brug af én enkelt nøgle.
- 5.1.3. Med undtagelse af det i punkt 5.2.1.5 nævnte tilfælde skal systemer, som aktiveres ved isætning af en nøgle i en lås, være udformet således, at de hindrer udtagning af nøglen, før den i punkt 5.1.1 omhandlede anordning er trådt i funktion eller indstillet til at fungere.
- 5.1.4. Den i punkt 5.1.1 omhandlede tyverisikringsanordning og de dele af køretøjet, den virker på, skal være udformet således, at anordningen ikke kan åbnes, gøres ineffektiv eller ødelægges hurtigt og upåfaldende, for eksempel ved brug af hjælpemidler, systemer eller værktøj, som er billige, lette at skjule og lette at anskaffe.
- 5.1.5. Tyverisikringsanordningen skal være monteret som originaludstyr (hvorved forstås, at den skal være monteret af fabrikanten inden første detailsalg af køretøjet). Den skal være monteret således, at den i låst position ikke kan demonteres uden brug af specialværktøj, selv efter fjernelse af huset, hvori den er fastgjort. Såfremt tyverisikringsanordningen kan gøres uvirksom ved fjernelse af visse skruer eller bolte, skal disse enten være umulige at fjerne eller dækket af anordningens dele, når denne er låst.
- 5.1.6. For mekaniske låsesystemer skal antallet af kombinationer være mindst 1 000 eller lig antallet af årligt fremstillede køretøjer, hvis dette er under 1 000. På køretøjer af ens type skal hyppigheden af hver anvendt kombination være i størrelsesordenen 1:1 000.
- 5.1.7. Elektriske og elektroniske låsesystemer, f.eks. systemer med fjernbetjening, skal have mindst 50 000 kombinationer og skal have rullende kode og/eller kræve en gennemsøgningstid på mindst 10 dage, f.eks. højst 5 000 kombinationer pr. 24 timer, for et minimum på 50 000 kombinationer.
- 5.1.8. Hvad angår tyverisikringsanordningens art finder punkt 5.1.6 eller 5.1.7 anvendelse.
- 5.1.9. Koden til nøgle og lås må ikke være synlig.
- 5.1.10. Låsen skal være konstrueret, fremstillet og monteret således, at låsecylinderen i låst position ikke med et drejningsmoment mindre end 2,45 Nm lader sig dreje med nogen anden nøgle end den til låsen hørende, og
 - 5.1.10.1. for låsecylindre med stifttilholdere således at højst to tilholdere er identiske, virker i samme retning og er placeret ved siden af hinanden, og højst 60 % af tilholderne i samme lås er identiske
 - 5.1.10.2. for låsecylindre med skivetilholdere således at højst to tilholdere er identiske, virker i samme retning og er placeret ved siden af hinanden, og højst 50 % af tilholderne i samme lås er identiske.
- 5.1.11. Tyverisikringsanordninger skal udelukke enhver risiko for utilsigtet spærring, når køretøjet er i fart, navnlig alle former for spærring, som kan medføre sikkerhedsrisiko.
 - 5.1.11.1. Tyverisikringsanordninger må ikke kunne aktiveres, uden at man forinden bringer motorens betjeningsapparat i en position svarende til standsning af motoren og derefter foretager endnu et indgreb, som ikke er en uafbrudt fortsættelse af indgrebet til standsning af motoren, eller uden at man forinden bringer motorens betjeningsapparat i en position svarende til standsning af motoren, og køretøjet holder stille med parkeringsbremsen trukket an eller køretøjets fart ikke er over 4 km/h.
 - 5.1.11.2. Tyverisikringsanordninger, som indstilles til at fungere ved udtagning af nøglen, må enten ikke kunne indstilles til at fungere, før nøglen er taget mindst 2 mm ud, eller skal være forsynet med en sikkerhedsanordning, der hindrer, at nøglen utilsigtet udtages helt eller delvis.
 - 5.1.11.3. Punkt 5.1.10, 5.1.10.1 eller 5.1.10.2 og 5.1.11.2 finder kun anvendelse på anordninger, som omfatter mekaniske nøgler.

- 5.1.12. Udløsning af tyverisikringsanordningens låsning og/eller frastilling kan være servoassisteret. Anordningens funktionsstilling skal dog fastholdes med egnede midler, som ikke kræver servoassistance.
- 5.1.13. Køretøjets motor må ikke kunne startes på normal måde, før tyverisikringsanordningen er frastillet.
- 5.1.14. Tyverisikringsanordninger, der hindrer udløsning af køretøjets bremses, er kun tilladt, når bremsenes virk-somme elementer fastholdes i bremsestilling af en rent mekanisk virkende anordning. I så fald finder forskrif-terne i punkt 5.1.13 ikke anvendelse.
- 5.1.15. Når tyverisikringsanordningen er udstyret med en anordning til påkaldelse af førerens opmærksomhed, skal denne anordning træde i funktion, når brugeren åbner førerdøren, medmindre anordningen er stillet til at fungere og nøglen udtaget.
- 5.2. Særlige specifikationer
- Ud over de generelle forskrifter i punkt 5.1 skal tyverisikringsanordningen opfylde nedenstående særlige betingelser.
- 5.2.1. Tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet
- 5.2.1.1. Sikringsanordninger virkende på styreapparatet skal blokere dette. Motoren må ikke kunne startes, før den normale styreevne er genetableret.
- 5.2.1.2. Tyverisikringsanordningen må ikke kunne hindres i at virke, når den er indstillet til at fungere.
- 5.2.1.3. Tyverisikringsanordningen skal fortsat overholde kravene i punkt 5.1.11, 5.2.1.1, 5.2.1.2 og 5.2.1.4 efter at have været underkastet 2 500 ganges låsning i hver retning under den i bilag 4, del 1, til dette regulativ beskrevne prøve for slitagebestandighed.
- 5.2.1.4. Når tyverisikringsanordningen er aktiveret, skal den kunne opfylde ét af følgende krav:
- 5.2.1.4.1. Anordningen skal kunne modstå påføring af et statisk drejningsmoment på 300 Nm omkring ratstammens akse i begge retninger, uden at styreapparatet derved påføres en beskadigelse, der kan true sikkerheden.
- 5.2.1.4.2. Anordningen skal være forsynet med en mekanisme, der giver efter eller glider, således at systemet kan tåle enten uafbrudt eller intermitterende påføring af et drejningsmoment på mindst 100 Nm. Låsesystemet skal kunne modstå denne påvirkning også efter udførelse af prøvningen i bilag 4, del 2, til dette regulativ.
- 5.2.1.4.3. Anordningen skal være forsynet med en mekanisme, der gør det muligt for rattet at dreje frit på den blokerede ratstamme. Blokeringsmekanismen skal være tilstrækkelig stærk til at modstå påføring af et statisk drejningsmoment på 200 Nm omkring ratstammens akse i begge retninger.
- 5.2.1.5. Tyverisikringsanordninger, der gør det muligt at udtage nøglen, mens denne er i en anden position end den, der bevirker inaktivering af styreapparatet, skal være udformet således, at nøglen ikke utilsigtet kan anbringes i denne position og udtages.
- 5.2.1.6. Hvis en af komponenterne svigter, således at de i punkt 5.2.1.4.1, 5.2.1.4.2 og 5.2.1.4.3 angivne krav til drejningsmomentpåvirkning ikke let kan opfyldes, men styresystemet dog forbliver blokeret, skal systemet anses for at opfylde kravene.
- 5.2.2. Tyverisikringsanordninger, der virker på transmissionen eller bremserne
- 5.2.2.1. Tyverisikringsanordninger virkende på transmissionen skal hindre drejning af køretøjets drivende hjul.
- 5.2.2.2. En tyverisikringsanordning, der virker på bremserne, skal bremse mindst ét hjul i hver ende af mindst én aksel.

- 5.2.2.3. Tyverisikringsanordningen må ikke kunne hindres i at virke, når den er indstillet til at fungere.
- 5.2.2.4. Transmissionen eller bremserne må ikke utilsigtet kunne blokeres, når nøglen er sat i tyverisikringsanordningens lås, selv om spærreanordningen for start af motoren er i brug eller indstillet til at fungere. Denne bestemmelse finder dog ikke anvendelse, når kravene i punkt 5.2.2 i dette regulativ er opfyldt af anordninger, der samtidigt har andre funktioner, og låsen under ovennævnte betingelser er nødvendig for en sådan yderligere funktion (f.eks. elektrisk parkeringsbremse).
- 5.2.2.5. Tyverisikringsanordningen skal være konstrueret og fremstillet således, at den forbliver fuldt funktionel ved en slitagegrad hidrørende fra 2 500 ganges låsning i hver retning. Hvis der er tale om en beskyttelsesanordning, der virker på bremserne, vedrører dette alle den pågældende anordnings mekaniske og elektriske dele.
- 5.2.2.6. Tyverisikringsanordninger, der gør det muligt at udtage nøglen, mens denne er i en anden position end den, der bevirker blokering af transmissionen eller bremserne, skal være således udformet, at nøglen ikke utilsigtet kan anbringes i denne position og udtages.
- 5.2.2.7. Hvis der anvendes en beskyttelsesanordning, der virker på transmissionen, skal den — uden at der derved opstår skader, der kan true sikkerheden — kunne modstå statisk belastning i begge retninger med et drejningsmoment, der er 50 % større end det maksimale drejningsmoment, som normalt kan påføres transmissionen. Størrelsen af det i denne prøve påførte drejningsmoment fastsættes på grundlag af det maksimale drejningsmoment, som kan overføres af kobling eller automatisk transmission, ikke på grundlag af motorens største drejningsmoment.
- 5.2.2.8. Hvis der er tale om et køretøj med en beskyttelsesanordning, der virker på bremserne, skal anordningen være i stand til holde køretøjet med last stationært på en hældning med 20 % stigning eller fald.
- 5.2.2.9. Hvis der er tale om et køretøj med en beskyttelsesanordning, der virker på bremserne, må kravene i dette regulativ ikke fortolkes som en fravigelse af kravene i FN-regulativ nr. 13 eller 13-H, heller ikke i tilfælde af svigt.
- 5.2.3. Tyverisikringsanordninger virkende på gearskiftets betjeningsapparat
- 5.2.3.1. Tyverisikringsanordninger virkende på gearskiftets betjeningsapparat skal kunne hindre ethvert gearskift.
- 5.2.3.2. På manuelle gearkasser skal gearskiftestangen kunne låses i bakgear; derudover er låsning i frigear tilladt.
- 5.2.3.3. På automatiske transmissioner med parkeringsstilling skal mekanismen kunne låses i denne position; derudover er låsning i frigear og/eller bakgear tilladt.
- 5.2.3.4. På automatiske transmissioner uden parkeringsstilling skal mekanismen kunne låses i følgende positioner: frigear og/eller bakgear.
- 5.2.3.5. Tyverisikringsanordningen skal være konstrueret og fremstillet således, at den forbliver fuldt funktionel ved en slitagegrad hidrørende fra 2 500 ganges låsning i hver retning.
- 5.3. Elektromekaniske og elektroniske tyverisikringsanordninger underkastes de i bilag 6 beskrevne prøvninger.
6. Ændring af type og udvidelse af godkendelse
- 6.1. Hvis der på en køretøjs- eller komponenttype foretages ændringer, skal ændringerne anmeldes til den typegodkendende myndighed, som har godkendt køretøjs- eller komponenttypen. Den pågældende typegodkendende myndighed kan da enten:
- a) efter høring af fabrikanten beslutte, at der skal meddeles en ny typegodkendelse, eller
- b) anvende proceduren i punkt 6.1.1 (revision), og, hvis relevant, proceduren i punkt 6.1.2 (udvidelse).

6.1.1. Revision

Når oplysningerne i informationsdokumenterne er ændret, og den typegodkendende myndighed mener, at de foretagne ændringer næppe vil have mærkbare ugunstige virkninger, og at betjeningspedalerne under alle omstændigheder stadig opfylder kravene, betegnes ændringen som en »revision«.

I sådanne tilfælde udsteder den typegodkendende myndighed de reviderede rettelsesblade til oplysningsskemaerne, idet hvert enkelt rettelsesblad mærkes tydeligt med ændringens art og datoen for den nye udstedelse. En samlet, ajourført version af oplysningsskemaerne ledsaget af en nøjagtig beskrivelse af ændringens art anses for at opfylde dette krav.

6.1.2. Ændringen betegnes som en »udvidelse«, hvis der ud over ændringen af de oplysninger, der er registreret i informationsdokumenterne,

a) kræves yderligere inspektioner eller prøvninger, eller

b) er foretaget ændringer i meddelelsesformularen (bortset fra bilagene), eller

c) anmodes om godkendelse af en senere ændringsserie efter dens ikrafttræden.

6.2. Godkendelse eller nægtelse af godkendelse skal sammen med detaljer om ændringen meddeles de kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ i henhold til fremgangsmåden beskrevet i punkt 4.3.

6.3. Den typegodkendende myndighed, som meddeler udvidelse af godkendelsen, påfører et fortløbende nummer på hver meddelelsesformular, som udfærdiges vedrørende en sådan udvidelse.

7. Procedurer i forbindelse med produktionens overensstemmelse

Procedurerne til sikring af produktionens overensstemmelse skal være i overensstemmelse med dem, der er fastlagt i overenskomstens fortegnelse 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), idet der gælder følgende krav:

7.1. Køretøjer/komponenter, som er godkendt efter dette regulativ, skal være produceret således, at de er i overensstemmelse med den godkendte type, idet de opfylder kravene i de(n) pågældende del(e) af dette regulativ.

7.2. For hver type køretøj eller komponent skal de prøvninger, som foreskrives i de(n) pågældende del(e) af dette regulativ, udføres stikprøvevis på statistisk kontrolleret grundlag i overensstemmelse med en af de rutinemæssige kvalitetssikringsprocedurer.

7.3. Den myndighed, der har meddelt godkendelse, kan til hver en tid efterprøve de metoder til overensstemmelsesprøvning, som anvendes på hvert produktionsanlæg. Den normale hyppighed af sådan efterprøvning er én gang hvert andet år.

8. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse

8.1. Den godkendelse, som er meddelt for en type køretøj/komponent i henhold til dette regulativ, kan inddrages, hvis kravene i punkt 7 ikke er opfyldt.

8.2. Hvis en kontraherende part i overenskomsten, der anvender dette regulativ, inddrager en godkendelse, som den tidligere har meddelt, skal den straks underrette de øvrige kontraherende parter, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular, som er i overensstemmelse med modellen i bilag 2.

9. Endeligt ophør af produktionen

9.1. Hvis indehaveren af godkendelsen fuldstændig indstiller produktionen af en type køretøj/komponent, som er godkendt i henhold til dette regulativ, skal han underrette den myndighed, som har meddelt godkendelsen, herom. Efter modtagelse af den pågældende meddelelse underretter myndigheden de øvrige kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 2.

10. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvning, og på de typegodkendende myndigheder

10.1. De kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, meddeler De Forenede Nationers sekretariat navne og adresser på de tekniske tjenester, som er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvninger, og på de typegodkendende myndigheder, som meddeler godkendelser, og hvortil meddelelser udstedt i andre lande om godkendelse eller udvidelse, nægtelse eller inddragelse af godkendelse skal sendes.

BILAG I

Oplysningsskema

(Største format: A4 (210 mm × 297 mm))

I overensstemmelse med FN-regulativ nr. 161 om ensartede forskrifter for tyverisikring af motorkøretøjer og godkendelse af tyverisikringsanordninger (ved hjælp af et låsesystem)

1. Generelt
 - 1.1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):
 - 1.2. Type:
 - 1.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen ⁽¹⁾:
 - 1.3.1. Mærkets anbringelsessted:
 - 1.4. Køretøjets klasse ⁽²⁾:
 - 1.5. Fabrikantens navn og adresse:
 - 1.6. ECE-godkendelsesmærkets anbringelsessted:
 - 1.7. Adresse(r) på samlefabrik(ker):
2. Køretøjets almindelige specifikationer
 - 2.1. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj:
 - 2.2. Styring: venstre/højre ⁽³⁾
3. Diverse
 - 3.1. Tyverisikringsanordninger
 - 3.1.1. Beskyttelsesanordning:
 - 3.1.1.1. Detaljeret beskrivelse af køretøjstypen med hensyn til indretning og udformning af det betjeningsorgan eller den enhed, som beskyttelsesanordningen virker på:
 - 3.1.1.2. Tegninger af beskyttelsesanordningen og dens montering i køretøjet:
 - 3.1.1.3. Teknisk beskrivelse af anordningen:
 - 3.1.1.4. Enkeltheder vedrørende de benyttede låsekompositioner:

⁽¹⁾ Hvis typeidentifikationsmærkerne består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøjer, komponenter eller separate tekniske enheder, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).

⁽²⁾ Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

⁽³⁾ Det ikke gældende overstreges.

BILAG 2

Meddelelse

(Største format: A4 (210 × 297 mm))



Udstedt af: Myndighedens navn:

.....

.....

.....

vedrørende ⁽²⁾: meddelelse af godkendelse

udvidelse af godkendelse

nægtelse af godkendelse

inddragelse af godkendelse

endeligt ophør af produktionen

for en køretøjstype, hvad angår dens tyverisikringsanordninger i henhold til FN-regulativ nr. 161.

Godkendelse nr.: Udvidelse nr.:

Begrundelse for udvidelse:

AFDELING I

1. Generelt

1.1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):

1.2. Type:

1.3. Typeidentifikationsmærker, som er anført på køretøjet/komponenten/den separate tekniske enhed ⁽²⁾ ⁽³⁾:

1.3.1. Mærkets anbringelsessted:

1.4. Køretøjets klasse ⁽⁴⁾:

1.5. Fabrikantens navn og adresse:

1.6. ECE-godkendelsesmærkets anbringelsessted:

1.7. Adresse(r) på samlefabrik(ker):

AFSNIT II

1. Supplerende oplysninger (eventuelt): Se addendum

2. Teknisk tjeneste, som er ansvarlig for udførelse af prøvningerne:

⁽¹⁾ Kendingsnummer for det land, hvor godkendelsen er meddelt/udvidet/nægtet/inddraget (se godkendelsesforskrifter i regulativet).⁽²⁾ Det ikke gældende overstreges (i nogle tilfælde skal intet overstreges, f.eks. hvis flere muligheder er gældende).⁽³⁾ Hvis typeidentifikationsmærkerne består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøjer, komponenter eller separate tekniske enheder, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).⁽⁴⁾ Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

3. Prøvningsrapportens dato:
 4. Prøvningsrapportens nummer:
 5. Eventuelle bemærkninger: Se addendum
 6. Sted:
 7. Dato:
 8. Underskrift:
 9. Indeks til den informationspakke, som er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan fås ved henvendelse dertil, er vedlagt.
-

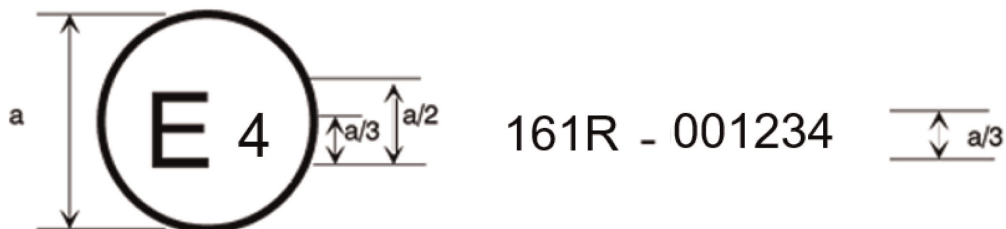
*Addendum***til FN-typegodkendelsesattest nr. ...
vedrørende typegodkendelse af et køretøj i henhold til FN-regulativ nr. 161**

1. Yderligere oplysninger:
 - 1.1. Kortfattet beskrivelse af tyverisikringsanordningen (-erne), dens (deres) montering og de dele af køretøjet, de(n) virker på:
 2. Bemærkninger:
-

BILAG 3

Udformning af godkendelsesmærker

(se punkt 4.4 til 4.4.2 i dette regulativ)

 $a = 8 \text{ mm min.}$

Ovennævnte godkendelsesmærke, der er påmonteret et køretøj, viser, at den pågældende køretøjstype er godkendt i Nederlandene (E 4) i henhold til FN-regulativ nr. 161 med godkendelsesnummer 001234. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen er meddelt i henhold til kravene i FN-regulativ nr. 161 i dettes oprindelige version.

BILAG 4

DEL 1

Fremgangsmåde ved prøvning for slitagebestandighed af tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet

1. Prøvningsudstyr
Prøvningsudstyret består af:
 - 1.1. en opstilling, egnet til montering af prøveeksemplaret af styreapparatet, komplet med tyverisikringsanordning, som angivet i punkt 2.5 i dette regulativ
 - 1.2. et middel, hvormed man kan aktivere og deaktivere tyverisikringsanordningen, og som omfatter brug af nøgle
 - 1.3. en anordning, med hvilken ratsøjlen kan drejes i forhold til tyverisikringsanordningen.
2. Prøvningsmetode
 - 2.1. Et eksemplar af styreapparatet, komplet med tyverisikringsanordning, fastgøres i den i punkt 1.1 nævnte opstilling.
 - 2.2. En prøvningscyklus omfatter følgende operationer:
 - 2.2.1. Udgangstilling. Tyverisikringsanordningen frastilles, og ratsøjlen bringes i en position, som hindrer aktivering af tyverisikringsanordningen, medmindre denne er af en type, som kan låses i alle styreapparatets positioner.
 - 2.2.2. Stillet til at aktiveres. Tyverisikringsanordningen føres fra deaktiveret til aktiveret stilling ved hjælp af nøglen.
 - 2.2.3. ⁽¹⁾ Aktiveret. Ratsøjlen drejes således, at den påføres et drejningsmoment på $40 \text{ Nm} \pm 2 \text{ Nm}$ i det øjeblik, hvor tyverisikringsanordningen udløses.
 - 2.2.4. Deaktiveret. Tyverisikringsanordningen deaktiveres med sædvanlige midler, idet det påførte drejningsmoment nedsættes til nul for at lette anordningens frakobling.
 - 2.2.5. ⁽¹⁾ Retur. Ratsøjlen drejes til en position, som ikke tillader udløsning af tyverisikringsanordningen.
 - 2.2.6. Modsat rettet drejning. De i punkt 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 og 2.2.5 anførte operationer gentages, men ratsøjlen drejes i modsat retning.
 - 2.2.7. Tidsrummet mellem at anordningen går i indgreb i to på hinanden følgende gange skal være mindst 10 sekunder.
 - 2.3. Denne slitagecyklus gentages det i punkt 5.2.1.3 i dette regulativ foreskrevne antal gange.

DEL 2

Fremgangsmåde ved prøvning af tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet med anvendelse af en anordning til begrænsning af drejningsmomentet

1. Prøvningsudstyr
Prøvningsudstyret består af:
 - 1.1. en fastspændingsanordning til at fastholde de pågældende dele af styreapparatet, eller, hvis prøvningen udføres på et komplet køretøj, et løftesystem, der er i stand til at løfte alle styrende hjul fri af gulvet, og

⁽¹⁾ Hvis tyverisikringsanordningen tillader låsning i enhver af styreapparatets positioner, udelades de i punkt 2.2.3 og 2.2.5 beskrevne procedurer.

1.2. en eller flere anordninger, der er i stand til at påføre og måle det i punkt 2.3 foreskrevne drejningsmoment på styreapparatets betjeningsanordning. Drejningsmomentet skal måles med en nøjagtighed på 2 % eller mindre.

2. Beskrivelse af prøvningsprocedure

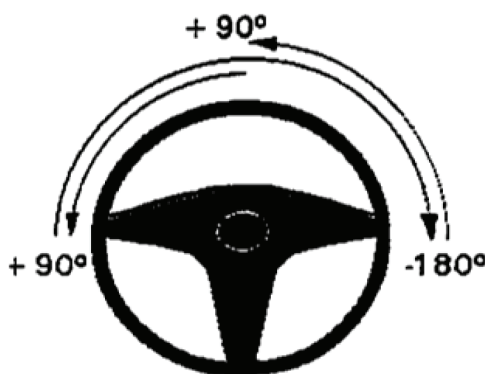
2.1. Udføres prøvningen på et komplet køretøj, skal alle køretøjets styrende hjul være løftet fri af gulvet.

2.2. Styreapparatets lås skal være aktiveret, således at styringen er låst.

2.3. Der skal påføres et drejningsmoment på styreapparatets betjeningsanordning, således at denne drejes.

2.4. Hver prøvningscyklus består af en 90° drejning af rattet, efterfulgt af 180° drejning i modsat retning, samt endnu en drejning på 90° i den oprindelige retning (jf. diagrammet);

1 cyklus = + 90°/- 180°/+ 90° med en tolerance på $\pm 10\%$.



2.5. Varigheden af en cyklus er 20 s \pm 2 s.

2.6. Der udføres fem prøvningscyklusser.

2.7. I hver prøvningscyklus skal det laveste målte drejningsmoment være større end det i punkt 5.2.1.4.2 i dette regulativ angivne.

—

BILAG 5

(reserveret)

—

BILAG 6

Driftsparametre og prøvningsbetingelser for tyverisikringsanordninger (ved hjælp af et låsesystem)

1. Driftsparametre

Nedenstående krav gælder ikke for:

- a) komponenter, som er monteret og afprøvet som del af køretøjet, uanset om dette er forsynet med låsesystem (f.eks. lygter, alarmsystem, startspærre), eller
- b) komponenter, der tidligere er prøvet som del af køretøjet, og for hvilke dokumentation er fremlagt.

Alle låsesystemets komponenter skal fungere uden svigt under følgende betingelser:

1.1. Klimatiske betingelser

Der fastlægges to kategorier, svarende til følgende temperaturintervaller:

- a) -40 °C til $+85\text{ °C}$ for dele til montering i passagerkabine eller bagagerum
- b) -40 °C til $+125\text{ °C}$ for dele til montering i motorrummet, medmindre andet er angivet.

1.2. Beskyttelse af systemet

Systemets dele skal være beskyttet i henhold til nedenstående angivelser, der henviser til IEC-publikation 60529:1989:

- a) IP 40 for dele, der skal monteres i passagerkabinen
- b) IP 42 for dele, der skal monteres i passagerkabinen på åbne køretøjer, køretøjer af cabriolet-type eller køretøjer med aftageligt tag, såfremt installationen er placeret, så den kræver bedre beskyttelse end IP 40
- c) IP 54 for alle øvrige dele.

Låsesystemets fabrikant skal i monteringsanvisningen angive, hvilke indskrænkninger der måtte gælde for placeringen af nogen del af anlægget med hensyn til udsættelse for støv, vand og temperatur.

1.3. Vejrbestandighed

7 dage i henhold til IE-publikation 60068-2-30:1980.

1.4. Elektriske egenskaber

Nominal driftsspænding: 12 V

Driftsområde: fra 9 V til 15 V i det i punkt 1.1.1 angivne temperaturområde

Tilladt periode med overspænding ved 23 °C:

$U = 18\text{ V}$, højst 1 h

$U = 24\text{ V}$, højst 1 min.

2. Prøvningsbetingelser

Alle prøvninger skal udføres i rækkefølge på et enkelt låsesystem. Dog kan der efter prøvningsmyndighedens skøn benyttes andre prøveeksemplarer, hvis dette ikke anses for at påvirke resultaterne af de øvrige prøvninger.

2.1. Standardbetingelser for prøvning

Spænding $U = (12 \pm 0,2)\text{ V}$

Temperatur $T = (23 \pm 5)\text{ °C}$

3. Funktionsprøvning

Alle låsesystemets komponenter skal opfylde forskrifterne i punkt 3.2 til 3.9.

- 3.1 Efter udførelse af de nedenfor beskrevne prøver prøves låsesystemet under standardbetingelserne for prøvning fastlagt i punkt 2.1, således at det sikres, at det stadig fungerer normalt. Om nødvendigt kan der udskiftes elektriske sikringer før prøvningen.

Hvis nogen af de prøvninger, der kræves i disse punkter før funktionsprøvningerne, udføres i serier på et enkelt låsesystem, kan funktionsprøvningen gennemføres blot en enkelt gang efter afslutning af de valgte prøvninger, i stedet for at gennemføre de funktionsprøvninger, der kræves i punkterne efter hver af de valgte prøvninger. Køretøjsfabrikanter og -leverandører skal kun garantere tilfredsstillende resultater for ikke-akkumulerede procedurer.

3.2. Bestandighed mod temperatur- og spændingsændringer

Overensstemmelse med de i punkt 3.1 angivne specifikationer kontrolleres også under følgende betingelser:

- 3.2.1. Prøvningstemperatur $T = (-40 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Prøvningsspænding $U = (9 \pm 0,2) \text{ V}$

Opbevaringstid 4 timer

- 3.2.2. For dele til montering i passagerkabine eller bagagerum:

Prøvningstemperatur $T = (+85 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Prøvningsspænding $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Opbevaringstid 4 timer

- 3.2.3. For dele til montering i motorrummet, medmindre andet er angivet:

Prøvningstemperatur $T = (+15 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Prøvningsspænding $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Opbevaringstid 4 timer

- 3.2.4. Låsesystemet udsættes i både tilkoblet og frakoblet tilstand for en overspænding på $18 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$ i 1 time.

- 3.2.5. Låsesystemet udsættes i både tilkoblet og frakoblet tilstand for en overspænding på $24 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$ i 1 minut.

- 3.3. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøvning for tæthed mod fremmedlegemer og vand

Efter udførelse af prøvning for tæthed mod indtrængen af fremmedlegemer og vand i henhold til IEC-publikation 60529:1989 ved de i punkt 1.1.2 foreskrevne beskyttelsesgrader gentages funktionsprøvningen i punkt 3.1.

Efter aftale med den tekniske tjeneste kan der undtages for dette krav i følgende tilfælde:

- a) Typegodkendelse af et låsesystem, som skal godkendes som en separat teknisk enhed

I dette tilfælde skal fabrikanten af låsesystemet:

- i) i punkt 4.5 i oplysningsskemaet (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på låsesystemet (i henhold til punkt 7 i dette regulativ), og
- ii) i oplysningsskemaets punkt 4.1 angive en liste over køretøjer, som låsesystemet er beregnet til at blive monteret på, samt de relevante monteringsbetingelser i punkt 4.2.

b) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår et låsesystem

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 3.1. (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for låsesystemet som følge af arten af monteringsvilkårene, og køretøjsfabrikanten skal bevise dette ved at fremlægge relevante dokumenter.

c) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår montering af et låsesystem, der er typegodkendt som separat teknisk enhed

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 3.1 (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for montering af låsesystemet, hvis de relevante monteringsvilkår herfor er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 3.1 i bilag 1, allerede er afgivet med henblik på godkendelse af den separate tekniske enhed.

3.4. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøvning for kondensvand

Efter udførelse af fugtbestandighedsprøven i henhold til IEC-publikation 60068-2-30:1980 gentages funktionsprøvningerne som foreskrevet i punkt 3.1.

3.5. Prøvning for sikring mod polvending

Låsesystemet og dets komponenter skal uden at blive beskadiget kunne udsættes for omvendt polaritet med en spænding på indtil 13 V i 2 min. Efter denne prøvning gentages funktionsprøvningerne i henhold til punkt 3.1, om nødvendigt efter udskiftning af sikringer.

3.6. Prøvning for kortslutningssikring

Alle låsesystemets elektriske forbindelser skal være sikret mod kortslutning til stel ved en spænding på højst 13 V og/eller skal være forsynet med sikring. Efter denne prøvning gentages funktionsprøvningerne i henhold til punkt 3.1, om nødvendigt efter udskiftning af sikringer.

3.7. Energiforbrug i tilkoblet tilstand

Energiforbruget i tilkoblet tilstand under de i punkt 2.1 angivne betingelser må ikke overstige 20 mA i gennemsnit for det samlede låsesystem, herunder statusindikator.

Efter aftale med den tekniske tjeneste kan der undtages for dette krav i følgende tilfælde:

a) Typegodkendelse af et låsesystem, som skal godkendes som en separat teknisk enhed

I dette tilfælde skal fabrikanten af låsesystemet:

- i) i punkt 4.5 i oplysningsskemaet (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på låsesystemet (i henhold til punkt 7 i dette regulativ), og
- ii) i oplysningsskemaets punkt 4.1 angive en liste over køretøjer, som låsesystemet er beregnet til at blive monteret på, samt de relevante monteringsbetingelser i punkt 4.2.

b) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår et låsesystem

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 3.1. (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for låsesystemet som følge af arten af monteringsvilkårene, og køretøjsfabrikanten skal bevise dette ved at fremlægge relevante dokumenter.

- c) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår montering af et låsesystem, der er typegodkendt som separat teknisk enhed

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 3.1 (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for montering af låsesystemet, hvis de relevante monteringsvilkår herfor er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 3.1 i bilag 1, allerede er afgivet med henblik på godkendelse af den separate tekniske enhed.

3.8. Funktionssikkerhed efter vibrationsprøvning

3.8.1. Til denne prøvning inddeles komponenterne i to grupper:

Gruppe 1: komponenter, der normalt er monteret på køretøjet.

Gruppe 2: komponenter beregnet til anbringelse på motoren.

3.8.2. Komponenterne/låsesystemet underkastes en sinusformet vibration med følgende specifikationer:

3.8.2.1. For gruppe 1

Frekvensen varieres fra 10 Hz til 500 Hz med maksimal amplitude ± 5 mm og maksimal acceleration 3 g (0-top).

3.8.2.2. For gruppe 2

Frekvensen varieres fra 20 Hz til 300 Hz med maksimal amplitude ± 2 mm og maksimal acceleration 15 g (0-top).

3.8.2.3. For både gruppe 1 og gruppe 2

Frekvensen varieres med 1 oktav/min.

der udføres 10 prøvningscykluser, og prøvningen udføres i hver af de tre aksers retning.

Ved lave frekvenser påføres vibrationerne med konstant maksimal amplitude, ved høje frekvenser med konstant maksimal acceleration.

3.8.3. Under prøvningen skal låsesystemet være elektrisk tilsluttet, idet kablet understøttes fra en afstand af 200 mm.

3.8.4. Efter udførelse af vibrationsprøvningen gentages funktionsprøvningen som foreskrevet i punkt 3.1.

3.9. Elektromagnetisk kompatibilitet

Låsesystemet skal underkastes de i bilag 7 beskrevne prøver.

—

BILAG 7

Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Immunitet over for ledningsbårne forstyrrelser

Prøvningerne skal udføres i henhold til de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i FN-regulativ nr. 10, ændringsserie 06, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 10 for elektriske/elektroniske enheder.

Låsesystemet prøves i frakoblet tilstand og i tilkoblet tilstand

2. Immunitet mod udstrålet højfrekvent støj

Prøvning af immuniteten af et låsesystem alarmsystem i et køretøj kan udføres i henhold til de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i FN-regulativ nr. 10, ændringsserie 06, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 6 for køretøjer eller bilag 9 for elektriske/elektroniske enheder.

Låsesystemet prøves med funktionsbetingelser og afvisningskriterier som defineret i tabel 1.

Tabel 1

Funktionsbetingelser og afvisningskriterier for låsesystemet

Prøvningstype	Funktionsbetingelser for låsesystemet	Afvisningskriterier
Køretøjsprøvning	Låsesystem i frakoblet tilstand Nøgle ON eller køretøj ved 50 km/h ⁽¹⁾	Uventet aktivering af låsesystem
	Låsesystem i tilkoblet tilstand Nøgle OFF	Uventet deaktivering af låsesystem
	Låsesystem i tilkoblet tilstand Køretøj i ladetilstand (hvis relevant)	Uventet deaktivering af låsesystem
Prøvning af elektrisk/elektronisk enhed	Låsesystem i frakoblet tilstand	Uventet aktivering af låsesystem
	Låsesystem i tilkoblet tilstand	Uventet deaktivering af låsesystem

⁽¹⁾ Denne prøvning kan være omfattet af FN-regulativ nr. 10, 50 km/h-tilstand

3. Elektrisk støj fra elektrostatisk udladninger

Immunitet mod elektriske forstyrrelser prøves i overensstemmelse med ISO 10605:2008/AMD 1:2014 ved anvendelse af prøvningskravene i tabel 2.

Prøvninger af elektrostatisk udladninger udføres enten på køretøjet eller på en elektrisk/elektronisk enhed.

Tabel 2

Niveauer for prøvning af elektrostatiske udladninger

Udladningstype	Udladningspunkter	Låsesystemets tilstand	Udladningsnet	Prøvningsniveau	Afvisningskriterier
Luftudladning	Punkter, der kun er lette at få adgang til fra køretøjets inderside	Låsesystem i frakoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være i nøgle ON eller køretøj ved 50 km/h eller motor i tomgang)	330 pF, 2 kΩ	± 6 kV	Uventet aktivering af låsesystem
	Punkter, der kun er lette at berøre fra køretøjets inderside	Låsesystem i tilkoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være låst og nøgle OFF)	150 pF, 2 kΩ	± 15 kV	Uventet deaktivering af låsesystemet uden reaktivering inden for 1 s efter hver udladning
Kontaktudladning	Punkter, der kun er lette at få adgang til fra køretøjets inderside	Låsesystem i frakoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være i nøgle ON eller køretøj ved 50 km/h eller motor i tomgang)	330 pF, 2 kΩ	± 4 kV	Uventet aktivering af låsesystem
	Punkter, der kun er lette at berøre fra køretøjets inderside	Låsesystem i tilkoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være låst og nøgle OFF)	150 pF, 2 kΩ	± 8 kV	Uventet deaktivering af låsesystemet uden reaktivering inden for 1 s efter hver udladning

Hver prøvning udføres med 3 udledninger med mindst 5 sekunder mellem hver udladning.

4. Udstrålede emissioner

Prøvningerne skal udføres i henhold til de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i FN-regulativ nr. 10, ændringsserie 04, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 4 og 5 for køretøjer eller bilag 7 og 8 for elektriske/elektroniske enheder.

Låsesystemet skal være aktiveret.

Kun de originale FN/ECE-tekster har retlig virkning i henhold til folkeretten. Dette regulativs nuværende status og ikrafttrædelsesdato bør kontrolleres i den seneste version af FN/ECE's statusdokument TRANS/WP.29/343, der findes på adressen:

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

FN-regulativ nr. 162 — Ensartede tekniske forskrifter for godkendelse af startspærre og godkendelse af et køretøj for så vidt angår dets startspærre [2021/2275]

Ikrafttrædelsesdato: 30. september 2021

Dette dokument tjener udelukkende som dokumentationsredskab. Den autentiske og juridisk bindende tekst er: ECE/TRANS/WP.29/2021/49.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Regulativ

1. Anvendelsesområde
2. Definitioner
3. Ansøgning om godkendelse
4. Godkendelse
5. Specifikationer
6. Ændring af type og udvidelse af godkendelse
7. Produktionens overensstemmelse
8. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse
9. Endeligt ophør af produktionen
10. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvning, og på de typegodkendende myndigheder

Bilag

- 1 Oplysningsskema
- 2 Meddelelse
- 3 Udformning af godkendelsesmærker
- 4 Model for typeattest
- 5 Model for monteringsattest
- 6 Driftsparametre og prøvningsbetingelser for startspærre
- 7 Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Anvendelsesområde

Dette FN-regulativ finder anvendelse på:
- 1.1. Godkendelse af
 - a) startspærre, hvis monteret, hovedsageligt tiltænkt køretøjer af klasse M₁ og N₁ med tilladt totalmasse ikke over 2 ton, og
 - b) køretøjer af klasse M₁ og køretøjer af klasse N₁ med tilladt totalmasse ikke over 2 ton for så vidt angår monterede startspærre (1) (2).
- 1.2. På fabrikantens anmodning kan de kontraherende parter udstede godkendelser til køretøjer af andre klasser og til startspærre bestemt til montering på sådanne køretøjer.
- 1.3. Dette regulativ finder ikke anvendelse på radiofrekvenser, uanset om de vedrører tyverisikring af køretøjet.
2. Definitioner
 - 2.1. »komponent«: en anordning, som er underlagt kravene i dette regulativ, som er bestemt til at være en del af et køretøj, og som kan typegodkendes uafhængigt af køretøjet, hvis der i dette regulativ udtrykkeligt gives mulighed herfor
 - 2.2. »separat teknisk enhed«: en anordning, som er underlagt kravene i dette regulativ, som er bestemt til at være en del af et køretøj, og som kan typegodkendes uafhængigt af køretøjet, men kun til en eller flere nærmere bestemte køretøjstyper, hvis der i dette regulativ udtrykkelig gives mulighed herfor
 - 2.3. »fabrikant«: den person eller det organ, som er ansvarlig over den godkendende myndighed vedrørende alle aspekter af typegodkendelsesprocessen og vedrørende sikring af produktionens overensstemmelse. Det kræves ikke, at den pågældende person eller organisation er direkte inddraget i alle stadier af produktionen af det køretøj eller system, eller den komponent eller separate tekniske enhed, som er genstand for godkendelsesprocessen
 - 2.4. »startspærre«: en anordning, der er beregnet til at forhindre, at køretøjet på normal vis kan køres væk ved egen kraft (tyverisikring)
 - 2.5. »kontroludstyr«: det udstyr, der er nødvendigt til at tilkoble eller frakoble startspærren
 - 2.6. »statusindikator«: enhver anordning, der er beregnet til at angive startspærrens status (tilkoblet/frakoblet/overgang fra tilkoblet til frakoblet og omvendt)
 - 2.7. »tilkoblet tilstand«: den tilstand, hvori køretøjet ikke kan bringes til at køre på sædvanlig måde ved egen kraft
 - 2.8. »frakoblet tilstand«: den tilstand, hvori køretøjet kan bringes til at køre på sædvanlig måde
 - 2.9. »nøgle«: enhver anordning, der er konstrueret og produceret således, at den giver mulighed for betjening af et låsesystem, som er konstrueret og produceret således, at det kun kan betjenes ved hjælp af denne anordning

(1) Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2 —<https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

(2) Angår kun køretøjer med et 12 volt-elsystem.

- 2.10. »omgælsesanordning«: en konstruktionsmæssig facilitet, der bevirker låsning af startspærren i frakoblet tilstand
- 2.11. »rullende kode«: en elektronisk kode, som består af flere elementer, hvis sammensætning på tilfældig måde ændres, hver gang senderenheden har været i funktion
- 2.12. »type startspærre«: systemer, der ikke udviser forskelle på væsentlige punkter såsom:
- a) fabrikantens handelsnavn eller -mærke
 - b) kontroludstyrets art
 - c) den måde, hvorpå anordningerne virker på de relevante systemer i køretøjet (som anført i punkt 5.2.1)
- 2.13. »køretøjstype, hvad angår startspærre«: køretøjer, der ikke udviser forskelle på væsentlige punkter såsom:
- a) fabrikantens handelsnavn eller -mærke
 - b) de af køretøjets egenskaber, der har væsentlig betydning for den originalmonterede startspærres ydelse
 - c) startspærrens type og konstruktion.
3. Ansøgning om godkendelse
- 3.1. Ansøgning om godkendelse af en type køretøj eller en type komponent i henhold til dette regulativ skal indgives af fabrikanten.
- 3.2. Ansøgningen skal ledsages af et oplysningsskema udarbejdet i overensstemmelse med modellen i bilag 1, der giver en beskrivelse af de tekniske karakteristika for startspærren og af monteringsmåden for hver køretøjsfabrikat og -type, som startspærren er beregnet til montering i.
- 3.3. Køretøj(er)/komponent(er), som er repræsentative for de(n) ansøgte type(r), skal indleveres til den tekniske tjeneste, som forestår godkendelsesprøvningen.
4. Godkendelse
- 4.1. Hvis den type, der ansøges om godkendelse for i henhold til dette regulativ, opfylder kravene i regulativet, meddeles der godkendelse for den pågældende type.
- 4.2. Hver godkendt type tildeles et godkendelsesnummer. De første to cifre (i øjeblikket 00, svarende til regulativet i dets oprindelige form) angiver den serie ændringer, som omfatter den seneste væsentlige tekniske ændring af regulativet på tidspunktet for udstedelse af godkendelsen. Samme kontraherende part kan ikke tildele samme nummer til en anden type køretøj eller komponent, som er omhandlet i dette regulativ.
- 4.3. Meddelelse om godkendelse eller udvidelse af godkendelse af en type i henhold til dette regulativ skal gives de kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ, ved hjælp af en formular, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 2 til dette regulativ.

- 4.4. Ethvert køretøj og enhver komponent, som er i overensstemmelse med en type, som er godkendt efter dette regulativ, skal på et let synligt og let tilgængeligt sted, der er angivet i godkendelsesattesten, være påført et internationalt godkendelsesmærke bestående af følgende:
- 4.4.1. en cirkel, som omslutter bogstavet E efterfulgt af kendingsnummeret på den stat, som har meddelt godkendelse⁽³⁾, og
- 4.4.2. nummeret på dette regulativ fulgt af bogstavet R, en bindestreg og godkendelsesnummeret til højre for den cirkel, der er beskrevet i punkt 4.4.1.
- 4.5. Hvis en type er i overensstemmelse med en type, som i henhold til et eller flere andre af de til overenskomsten vedføjede regulativer er godkendt i samme stat, som har meddelt godkendelse efter dette regulativ, behøver det i punkt 4.4.1 foreskrevne symbol ikke gentages; i så fald skal numrene på det regulativ, efter hvilket der er udstedt godkendelse i den stat, som har meddelt godkendelse i medfør af dette regulativ, være angivet i lodrette kolonner til højre for det i punkt 4.4.1 foreskrevne symbol.
- 4.6. Godkendelsesmærket skal være let læseligt og må ikke kunne slettes.
- 4.7. For køretøjer skal godkendelsesmærket være påført i nærheden af eller på køretøjets fabrikationsplade.
- 4.8. For komponenter, der er særskilt godkendt som startspærre, skal fabrikanten fastgøre godkendelsesmærket til anordningens hovedelement(er). For komponenter, der er godkendt som startspærre efter dette regulativ, og alarmsystemer efter FN-regulativ nr. 163 eller FN-regulativ nr. 116, supplement 7 til den oprindelige udgave eller FN-regulativ nr. 97, supplement 8 til ændringsserie 01, skal begge godkendelsesmærker af fabrikanten fastgøres til anordningens hovedelement(er).
- 4.9. I bilag 3 til dette regulativ gives eksempler på godkendelsesmærkets udformning.
- 4.10. Som et alternativ til det i punkt 4.4 beskrevne godkendelsesmærke udstedes en typeattest for hver startspærre, der udbydes til salg.

I tilfælde, hvor fabrikanten af startspærren leverer en umærket startspærre, der er godkendt efter dette regulativ, til en køretøjsfabrikant med henblik på montering som originaludstyr på en køretøjsmodel eller en række køretøjsmodeller, skal fabrikanten af startspærren levere det nødvendige antal kopier af typeattesten til køretøjets fabrikant, således at denne kan få godkendt køretøjet efter dette regulativ.

Består startspærren af særskilte komponenter, skal dens hovedkomponent(er) være påført et henvisningsmærke, og fortegnelse over sådanne henvisningsmærker skal være indeholdt i typeattesten.

En model af typeattesten findes i bilag 4 til dette regulativ.

- 4.11. Når en startspærre, der er godkendt efter dette regulativ eller FN-regulativ nr. 116, supplement 7 til den oprindelige udgave, eller FN-regulativ nr. 97, supplement 8 til ændringsserie 01 som separat teknisk enhed, monteres i et køretøj, der ansøges om godkendelse for efter dette regulativ, kræves ikke gentagelse af de prøvninger, som en startspærre skal bestå med henblik på godkendelse efter dette regulativ.

⁽³⁾ Kendingsnumrene for de kontraherende parter i 1958-overenskomsten er angivet i bilag 3 til den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6 — <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

5. Specifikationer
- 5.1. Generelle specifikationer
- 5.1.1. Det skal være muligt at tilkoble og frakoble startspærren i overensstemmelse med disse krav.
- 5.1.2. En startspærre skal være udformet og monteret således, at de tekniske krav til stadighed er opfyldt af ethvert køretøj, der er udstyret med anordningen.
- 5.1.3. Startspærre må ikke kunne tilkobles, når tændingsnøglen er i en position, svarende til at motoren er i gang, undtagen når:
- a) køretøjet er udstyret til eller bestemt til at blive udstyret til ambulance-, brandbekæmpelses- eller politiformål eller
- b) motoren har til opgave at:
- i) trække udstyr, som er en del af eller er monteret på køretøjet til andre end rent kørselsmæssige formål, eller
- ii) holde køretøjets batterier opladet i et omfang, som er nødvendigt til at drive de pågældende maskiner eller apparater,
- og køretøjet holder stille med antrukket parkeringsbremse. Når denne undtagelsesbestemmelse anvendes, skal det være angivet under punkt 2 i tillægget til meddelelsesformularen (bilag 2 til dette regulativ).
- 5.1.4. Startspærre må ikke kunne tilsidesættes permanent.
- 5.1.5. Startspærre skal være udformet og produceret således, at de i monteret tilstand ikke har ugunstig virkning på køretøjets konstruktivt bestemte funktion og sikre betjening, selv når de fejlfungerer.
- 5.1.6. Startspærre skal være udformet og produceret således, at de efter korrekt montering på køretøjet efter fabrikantens anvisninger ikke kan sættes ud af funktion eller ødelægges hurtigt og upåfaldende, for eksempel ved brug af hjælpemidler, systemer eller værktøj, som er billigt, let at skjule og almindeligt udbredt. Det skal være vanskeligt og tillige tidskrævende at udskifte en hovedkomponent eller enhed med det formål at omgå startspærren.
- 5.1.7. Startspærre skal være udformet og produceret således, at de ved korrekt montering efter fabrikantens anvisninger er Bestandige over for køretøjets indvendige miljø i en rimelig levetid (jf. punkt 5.3 vedrørende prøvning). Nærmere bestemt må de elektriske egenskaber af køretøjets kredse ikke påvirkes ugunstigt ved montering af startspærren (ledningers tværsnitsareal, kontakters sikkerhed m.v.)
- 5.1.8. Startspærre kan kombineres med andre systemer i køretøjet eller indbygges i disse (f.eks. motorstyrings-systemer og alarmsystemer).
- 5.1.9. En startspærre må ikke kunne forhindre udløsningen af køretøjets bremses, bortset fra startspærre, som forhindrer udløsning af pneumatisk udløste fjederbremses⁽⁴⁾ og fungerer således, at de både under normal drift og ved svigt opfylder de tekniske forskrifter i FN-regulativ nr. 13, som er i kraft på tidspunktet for ansøgning om typegodkendelse i henhold til dette regulativ.
- Opfyldelse af denne bestemmelse fritager ikke en startspærre, som forhindrer udløsning af trykløst udløste fjederbremses, fra at skulle opfylde dette regulativs tekniske forskrifter.
- 5.1.10. Det må ikke være muligt for en startspærre at virke på en sådan måde, at den aktiverer køretøjets bremses.

⁽⁴⁾ Jf. definitionen i bilag 8 til FN-regulativ nr. 13 som ændret.

5.2. Særlige specifikationer

5.2.1. Spærringens omfang

5.2.1.1. Startspærrer skal på mindst én af følgende måder forhindre, at køretøjet kan køre ved egen kraft:

5.2.1.1.1. for eftermonteringsystemer eller dieseldrevne køretøjer, ved deaktivering af mindst to separate kredse, der er nødvendige for køretøjets funktion (f.eks. startmotor, tænding, brændstofførsel, trykløst fjederbremser m.v.)

5.2.1.1.2. ved med kode at gribe ind i funktionen af mindst én styreenhed, der er nødvendig for køretøjets funktion.

5.2.1.2. Startspærrer til montering på køretøjer med katalysator må ikke kunne medføre, at uforbrændt brændstof kommer ind i udstødningssystemet.

5.2.2. Driftssikkerhed

Driftssikkerheden af startspærren skal være sikret gennem hensigtsmæssig konstruktion, der tager hensyn til miljøet i det pågældende køretøj (jf. punkt 5.1.8 og 5.3).

5.2.3. Funktionssikkerhed

Det skal være sikret, at startspærren ikke skifter status (tilkoblet/frakoblet) som resultat af nogen af de i punkt 5.3 beskrevne prøvninger.

5.2.4. Tilkobling af startspærren

5.2.4.1. Startspærren skal koble til, uden at føreren foretager sig yderligere, på mindst én af følgende måder:

a) ved at tændingsnøglen drejes til stilling »0« og en af dørene betjenes; det tillades desuden, at startspærrer, der kobler fra umiddelbart før eller under den normale procedure for start af køretøjet, kobler til, når tændingen slås fra

b) højst 1 minut efter udtagning af tændingsnøglen.

5.2.4.2. Kan startspærren tilkobles, når tændingsnøglen er i en position, der svarer til, at motoren er i gang, jf. punkt 5.1.3, kan det også tillades, at startspærren tilkobles, ved at førerdøren åbnes, og/eller at den retmæssige bruger foretager et bevidst indgreb.

5.2.5. Frakobling

5.2.5.1. Frakobling skal opnås ved hjælp af en af følgende anordninger eller en kombination heraf. Andre anordninger med tilsvarende sikkerhedsniveau og tilsvarende ydelse er tilladt.

5.2.5.1.1. Et tastatur til indtastning af en individuel valgbar kode med mindst 10 000 kombinationer.

5.2.5.1.2. Elektriske og elektroniske anordninger, f.eks. systemer med fjernbetjening, skal have mindst 50 000 kombinationer, og skal have rullende kode og/eller kræve en gennemsøgningstid på mindst ti dage, f.eks. højst 5 000 kombinationer pr. 24 timer ved mindst 50 000 kombinationer.

5.2.5.1.3. Kan frakobling ske med en fjernbetjeningsenhed, skal startspærren returnere til tilkoblet tilstand inden for 5 minutter efter at den er frakoblet, hvis der ikke er foretaget nogen supplerende betjening af starterkredsen.

5.2.6. Statusindikator

5.2.6.1. Til angivelse af startspærrens status (tilkoblet/frakoblet, skift fra tilkoblet til frakoblet og omvendt) tillades optiske indikatorer i passagerkabinen og optiske signaler uden for passagerkabinen. Optiske signaler eller anvendelse af lygter og lyssignalanordninger uden for passagerkabinen skal opfylde kravene i regulativ nr. 48.

5.2.6.2. Angiver anordningen kortvarige »dynamiske« processer, f.eks. overgang fra »tilkoblet« til »frakoblet« og omvendt, skal sådan angivelse ske ad optisk vej i overensstemmelse med punkt 5.2.6.1. En sådan optisk angivelse kan endvidere bestå i samtidig funktion af retningsviserblink og/eller kabinebelysningens lampe(r), dog må angivelsen med brug af retningsviserblinklygterne ikke vare over tre sekunder.

5.3. Driftsparametre og prøvningsbetingelser

Alle startspærrens komponenter skal underkastes de i bilag 6 beskrevne prøvninger.

5.4. Instrukser

(Punkt 5.4.1 til 5.4.3 vedrører kun eftermontering).

Hver startspærre skal ledsages af:

5.4.1. Monteringsanvisninger.

5.4.1.1. Fortegnelse over de køretøjer og køretøjsmodeller, som systemet er beregnet til. Denne fortegnelse kan være specifikt affattet eller generel, f.eks. »alle personbiler med benzinmotor og 12 V el-system med negativ stieltilslutning«.

5.4.1.2. Fremgangsmåde ved montering, illustreret med fotografier og/eller meget tydelige tegninger.

5.4.1.3. De af leverandørens udleverede detaljerede monteringsanvisninger skal, når de følges korrekt af en kompetent montør, sikre, at køretøjets sikkerhed og driftssikkerhed ikke påvirkes.

5.4.1.4. De udleverede monteringsanvisninger skal indeholde oplysning om startspærrens elektriske effektforbrug og, hvis det er relevant, tilråde montering af et større batteri.

5.4.1.5. Leverandøren skal angive fremgangsmåde ved kontrol af køretøjet efter montering. Navnlig skal opmærksomheden henledes på sikkerhedsrelaterede egenskaber.

5.4.2. En blank monteringsattest; i bilag 5 findes et eksempel herpå.

5.4.3. En generel erklæring vedrørende startspærren, der henleder køberens opmærksomhed på følgende punkter:

5.4.3.1. at startspærren skal monteres i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger

5.4.3.2. at det anbefales at lade monteringen udføre af fagfolk (og at egnede monteringsværksteder kan anvises ved henvendelse til fabrikanten af startspærren)

5.4.3.3. at den med startspærren følgende monteringsattest skal udfyldes af montøren.

5.4.4. Brugsanvisning.

- 5.4.5. Vedligeholdelsesanvisning.
- 5.4.6. En generel advarsel om det farlige i at foretage ændringer eller tilføjelser til startspærren; at sådanne ændringer eller tilføjelser i givet fald vil ugyldiggøre monteringsattesten omhandlet i punkt 5.4.2.
6. Ændring af type og udvidelse af godkendelse
- 6.1. Hvis der på en køretøjs- eller komponenttype foretages ændringer, som vedrører dette regulativ, skal ændringerne anmeldes til den typegodkendende myndighed, som har godkendt køretøjs- eller komponenttypen. Den pågældende typegodkendende myndighed kan da enten:
- 6.1.1. skønne, at de foretagne ændringer næppe vil have mærkbar ugunstig virkning, og at komponenten eller køretøjet stadig opfylder forskrifterne, eller
- 6.1.2. anmode om en yderligere rapport fra den tekniske tjeneste, der er ansvarlig for udførelse af prøvningen.
- 6.2. Godkendelse eller nægtelse af godkendelse skal sammen med detaljer om ændringen meddeles de kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ i henhold til fremgangsmåden beskrevet i punkt 4.3.
- 6.3. Den kompetente myndighed, som meddeler udvidelse af godkendelsen, påfører et fortløbende nummer på hver meddelelsesformular, som udfærdiges vedrørende en sådan udvidelse.
7. Produktionens overensstemmelse
- 7.1. Procedurene vedrørende produktionens overensstemmelse skal opfylde bestemmelserne i 1958-overenskomstens skema 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), idet følgende forskrifter finder anvendelse:
- 7.2. For hver køretøjs- eller komponenttype skal de prøvninger, som foreskrives i de(n) pågældende del(e) af dette regulativ, udføres stikprøvevis på statistisk kontrolleret grundlag i overensstemmelse med en af de rutinemæssige kvalitetssikringsprocedurer.
- 7.3. Den typegodkendende myndighed, der har meddelt godkendelse, kan til hver en tid efterprøve de metoder, der anvendes til kontrol af overensstemmelsen i de enkelte produktionsanlæg. Der foretages normalt en inspektion hvert andet år.
8. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse
- 8.1. Den godkendelse, som er meddelt for en type køretøj/komponent i henhold til dette regulativ, kan inddrages, hvis kravene i punkt 7 ikke er opfyldt.
- 8.2. Hvis en kontraherende part i overenskomsten, der anvender dette regulativ, inddrager en godkendelse, som den tidligere har meddelt, skal den straks underrette de øvrige kontraherende parter, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular, som er i overensstemmelse med modellen i bilag 2.
9. Endeligt ophør af produktionen
- Hvis indehaveren af godkendelsen fuldstændig indstiller produktionen af en type køretøj/komponent, som er godkendt i henhold til dette regulativ, skal han underrette den myndighed, som har meddelt godkendelsen, herom. Efter modtagelse af den pågældende meddelelse underretter myndigheden de øvrige kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 2.
10. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvning, og på de typegodkendende myndigheder
- De kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, meddeler De Forenede Nationers sekretariat navne og adresser på de tekniske tjenester, som er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvninger, og på de typegodkendende myndigheder, som meddeler godkendelser, og hvortil meddelelser udstedt i andre lande om godkendelse eller udvidelse, nægtelse eller inddragelse af godkendelse skal sendes.

BILAG 1A

Oplysningskema

(Største format: A4 (210 mm × 297 mm))

I overensstemmelse med punkt 5 i FN-regulativ nr. 162 om systemtypegodkendelse af en køretøjstype hvad angår et startspærresystem

1. Generelt
 - 1.1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):
 - 1.2. Type:
 - 1.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen (b):
 - 1.3.1. Mærkets anbringelsessted:
 - 1.4. Fabrikantens navn og adresse:
 - 1.5. ECE-godkendelsesmærkets anbringelsessted:
 - 1.6. Adresse(r) på samlefabrik(ker):
2. Køretøjets almindelige specifikationer
 - 2.1. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj:
 - 2.2. Styring: venstre/højre (det ikke gældende overstreges)
3. Diverse
 - 3.1. Startspærre:
 - 3.1.1. eventuelt typegodkendelsesnummer:
 - 3.1.1.1 En detaljeret beskrivelse af køretøjstypen med hensyn til, hvorledes startspærren er monteret, illustreret ved hjælp af fotografier og/eller tegninger (hvis startspærren er typegodkendt som en separat teknisk enhed, kan der henvises til beskrivelsen i punkt 4.2 i startspærrefabrikantens oplysningskema).
 - 3.1.2. For endnu ikke godkendte startspærre
 - 3.1.2.1. Detaljeret teknisk beskrivelse af startspærren og foranstaltninger mod utilsigtet aktivering:
 - 3.1.2.2. System(er), som startspærren virker på:
 - 3.1.2.3. Antal eventuelle virksomme udskiftelige koder:

BILAG 1B

Oplysningsskema

(Største format: A4 (210 mm × 297 mm))

I overensstemmelse med punkt 5 i regulativ nr. 162 om ensartede tekniske forskrifter for godkendelse af startspærre og godkendelse af et køretøj for så vidt angår dets startspærre (vedrørende FN-komponenttypegodkendelse eller FN-typegodkendelse som separat teknisk enhed for et startspærresystem)

1. Generelt
 - 1.1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):
 - 1.2. Type:
 - 1.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen ⁽¹⁾:
 - 1.3.1. Mærkets anbringelsessted:
 - 1.4. Fabrikantens navn og adresse:
 - 1.5. FN-godkendelsesmærkets anbringelsessted:
 - 1.6. Adresse(r) på samlefabrik(ker):
2. Beskrivelse af anordningen
 - 2.1. Detaljeret teknisk beskrivelse af startspærren og foranstaltninger mod utilsigtet aktivering:
 - 2.2. Køretøjssystem(er), som startspærren virker på:
 - 2.3. Måden, hvorpå anordningen tilkobles/frakobles:
 - 2.4. Antal eventuelle virksomme udskiftelige koder:
 - 2.5. Fortegnelse over anordningens hovedkomponenter og disses eventuelle henvisningsmærker:
3. Tegninger
 - 3.1. Tegninger af anordningens hovedkomponenter (på tegningerne skal den påtænkte placering af FN-typegodkendelsesmærket være angivet):
4. Instrukser
 - 4.1. Fortegnelse over køretøjer, som anordningen er beregnet til montering på:
 - 4.2. Beskrivelse af monteringsmåde, illustreret med fotografier og/eller tegninger:
 - 4.3. Brugsanvisning:
 - 4.4. Eventuelle vedligeholdelsesanvisninger:
 - 4.5. Testimpuls 5a/5b i overensstemmelse med international standard ISO 7637-2:2004: anvendt / ikke anvendt

⁽¹⁾ Hvis typeidentifikationsmærkerne består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer komponenter eller separate tekniske enheder, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).

BILAG 2A

Meddelelse

(Største format: A4 (210 × 297 mm))



Udstedt af: Myndighedens navn:

.....
.....
.....

- Vedrørende (2): meddelelse af godkendelse
- udvidelse af godkendelse
- nægtelse af godkendelse
- inddragelse af godkendelse
- endeligt ophør af produktionen

af en køretøjstype hvad angår dens startspærre i henhold til FN-regulativ nr. 162

Godkendelse nr.:

AFDELING I

- 1. Generelt
- 1.1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):
- 1.2. Type:
- 1.3. Typeidentifikationsmærker som markeret på køretøjet/komponenten/den separate tekniske enhed (2)(a):
- 1.3.1. Mærkets anbringelsessted:
- 1.4. Køretøjets klasse (b):
- 1.5. Fabrikantens navn og adresse:
- 1.6. ECE-godkendelsesmærkets anbringelsessted:
- 1.7. Adresse(r) på samlefabrik(ker):

AFSNIT II

- 1. Supplerende oplysninger (eventuelt): Se addendum
- 2. Teknisk tjeneste, som er ansvarlig for udførelse af prøvningerne:

(1) Kendingsnummer for det land, hvor godkendelsen er meddelt/udvidet/nægtet/inddraget (se godkendelsesforskrifter i regulativet).
 (2) Det ikke gældende overstreges (i nogle tilfælde skal intet overstreges, f.eks. hvis flere muligheder er gældende).

3. Prøvningsrapportens dato:
 4. Prøvningsrapportens nummer:
 5. Eventuelle bemærkninger: Se addendum
 6. Sted:
 7. Dato:
 8. Underskrift:
 9. Indeks til den informationspakke, som er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan fås ved henvendelse dertil, er vedlagt:
-

*Addendum***til FN-typegodkendelsesattest nr. ...
vedrørende typegodkendelse af et køretøj i henhold til regulativ nr. 162**

1. Yderligere oplysninger:
- 1.1. Kortfattet beskrivelse af startspærren:
2. Bemærkninger:

Bemærkninger til godkendelsescertifikat/meddelelsesformular:

- (a) Hvis typeidentifikationsmærkerne består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøjer, komponenter eller separate tekniske enheder, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).
- (b) Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2.

BILAG 2B

Meddelelse

(Største format: A4 (210 × 297 mm))



Udstedt af: Myndighedens navn:

.....

.....

.....

Vedrørende (2): meddelelse af godkendelse

udvidelse af godkendelse

nægtelse af godkendelse

inddragelse af godkendelse

endeligt ophør af produktionen

af en type komponent eller separat teknisk enhed som startspærre i henhold til FN-regulativ nr. 162

Godkendelse nr.:

Begrundelse for udvidelse:

AFDELING I

1. Generelt
- 1.1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):
- 1.2. Type:
- 1.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen (a):
- 1.3.1. Mærkets anbringelsessted:
- 1.4. Fabrikantens navn og adresse:
- 1.5. ECE-godkendelsesmærkets anbringelsessted:
- 1.6. Adresse(r) på samlefabrik(ker):

AFSNIT II

1. Supplerende oplysninger (eventuelt): Se addendum
2. Teknisk tjeneste, som er ansvarlig for udførelse af prøvningerne:
3. Prøvningsrapportens dato:

(1) Kendingsnummer for det land, hvor godkendelsen er meddelt/udvidet/nægtet/inddraget (se godkendelsesforskrifter i regulativerne).

(2) Det ikke gældende overstreges (i nogle tilfælde skal intet overstreges, f.eks. hvis flere muligheder er gældende).

-
4. Prøvningsrapportens nummer:
 5. Eventuelle bemærkninger: Se addendum
 6. Sted:
 7. Dato:
 8. Underskrift:
 9. Indeks til den informationspakke, som er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan fås ved henvendelse dertil, er vedlagt.
- _____

*Addendum***til FN-typegodkendelsesattest nr. ...
vedrørende typegodkendelse af en startspærre i henhold til regulativ nr. 162**

1. Yderligere oplysninger:
- 1.1. Kortfattet beskrivelse af startspærren:
- 1.2. Fortegnelse over køretøjer, på hvilke startspærren er beregnet til montering:
- 1.3. Køretøjstyper, på hvilke startspærren er prøvet:
- 1.4. Fortegnelse over startspærrens hovedkomponenter, tydeligt identificeret:
2. Bemærkninger:

Bemærkninger til godkendescertifikat/meddelelsesformular:

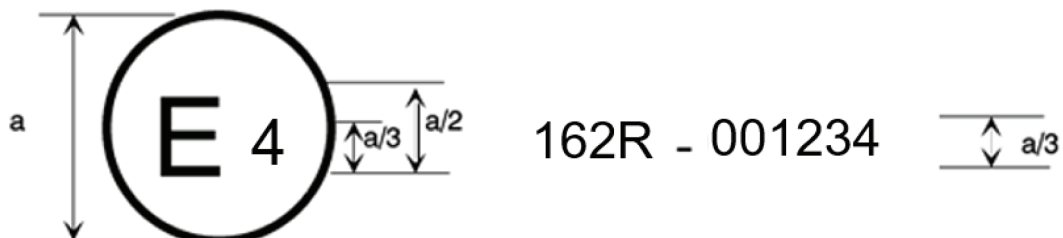
- (a) Hvis typeidentifikationsmærkerne består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer komponenter eller separate tekniske enheder, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?» (f.eks. ABC??123??).

BILAG 3

Udformning af godkendelsesmærker

Figur 1

(se punkt 4.2 i dette regulativ)



a = 8 mm min.

Ovennævnte godkendelsesmærke, figur 1, der er påmonteret et køretøj, viser, at den pågældende køretøjstype er godkendt i Nederlandene (E 4) i henhold til FN-regulativ nr. 162 med godkendelsesnummer 001234. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen er meddelt i henhold til kravene i FN-regulativ nr. 162 i dets oprindelige version.

BILAG 4

Model for typeattest

Undertegnede

(efternavn og fornavn)

attesterer herved, at den nedennævnte startspærre:

Fabrikat:

Type:

er fuldstændig overensstemmende med den type, som er godkendt

i den

(godkendelsessted)

(dato)

som beskrevet i meddelelsesformularen med godkendelsesnummer

Identifikation af hovedkomponent(er):

Komponent: Mærkning:

Udfærdiget i: den:

Fabrikantens fulde adresse samt stempel:

Underskrift: (stilling angives)

BILAG 5

Model for monteringsattest

Undertegnede
der er faguddannet montør, attesterer herved, at monteringen af nedenstående startspærre er udført af mig i overensstemmelse med de monteringsanvisninger, der er givet af systemets fabrikant.

Beskrivelse af køretøjet

Fabrikat:

Type:

Serienummer:

Registreringsnummer:

Beskrivelse af startspærren

Fabrikat:

Type:

Godkendelsesnr.:

Udfærdiget i: den:

Montørens fulde adresse samt stempel:

.....
.....

Underskrift: (stilling angives)



BILAG 6

Driftsparametre og prøvningsbetingelser for startspærre

1. Driftsparametre

Nedenstående krav gælder ikke for:

- a) komponenter, som er monteret og afprøvet som del af køretøjet, uanset om dette er forsynet med en startspærre (f.eks. lygter, alarmsystem, tyverisikringsanordning ved hjælp af et låsesystem), eller
- b) komponenter, der tidligere er prøvet som del af køretøjet, og for hvilke dokumentation er fremlagt.

Alle startspærrens komponenter skal fungere uden svigt under følgende betingelser:

1.1. Klimatiske betingelser

Der fastlægges to kategorier, svarende til følgende temperaturintervaller:

- a) -40 °C til $+85\text{ °C}$ for dele til montering i passagerkabine eller bagagerum
- b) -40 °C til $+125\text{ °C}$ for dele til montering i motorrummet, medmindre andet er angivet.

1.2. Beskyttelse af systemet

Systemets dele skal være beskyttet i henhold til nedenstående angivelser, der henviser til IEC-publikation 60529:1989:

- a) IP 40 for dele, der skal monteres i passagerkabinen
- b) IP 42 for dele, der skal monteres i passagerkabinen på åbne køretøjer, køretøjer af cabriolet-type eller køretøjer med aftageligt tag, såfremt installationen er placeret, så den kræver bedre beskyttelse end IP 40
- c) IP 54 for alle øvrige dele.

Fabrikanten af startspærren skal i monteringsanvisningen angive, hvilke indskrænkninger der måtte gælde for placeringen af nogen del af anlægget, hvad angår udsættelse for støv, vand og temperatur.

1.3. Vejrbestandighed

7 dage i henhold til IEC-publikation 60068-2-30:1980.

1.4. Elektriske egenskaber

Nominal driftsspænding: 12 V

Driftsområde: fra 9 V til 15 V i det i punkt 1.1.1 angivne temperaturområde

Tilladt periode med overspænding ved 23 °C :

$U = 18\text{ V}$, højst 1 h

$U = 24\text{ V}$, højst 1 min.

2. Prøvningsbetingelser

Alle prøvninger skal udføres i rækkefølge på en enkelt startspærre. Dog kan der efter prøvningsmyndighedens skøn benyttes andre prøveeksemplarer, hvis dette ikke anses for at påvirke resultaterne af de øvrige prøvninger.

2.1. Standardbetingelser for prøvning

Spænding $U = (12 \pm 0,2)\text{ V}$

Temperatur $T = (23 \pm 5)\text{ °C}$

3. Funktionsprøvning

Alle startspærrens komponenter skal opfylde forskrifterne i punkt 3.2 til 3.9 i dette regulativ.

- 3.1. Efter udførelse af de nedenfor beskrevne prøver afprøves startspærren under standardbetingelserne fastlagt i punkt 2.1 i dette regulativ for at sikre, at den stadig fungerer normalt. Om nødvendigt kan der udskiftes elektriske sikringer før prøvningen.

Hvis nogen af de prøvninger, der kræves i disse punkter før funktionsprøvningerne, udføres i serier på en enkelt startspærre, kan funktionsprøvningen gennemføres blot en enkelt gang efter afslutning af de valgte prøvninger, i stedet for at gennemføre de funktionsprøvninger, der kræves i punkterne efter hver af de valgte prøvninger. Køretøjsfabrikanter og -leverandører skal kun garantere tilfredsstillende resultater for ikke-akkumulerede procedurer.

3.2. Bestandighed mod temperatur- og spændingsændringer

Overensstemmelse med de i punkt 3.1 angivne specifikationer kontrolleres også under følgende betingelser:

- 3.2.1. Prøvningstemperatur $T = (-40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$

Prøvningsspænding $U = (9 \pm 0,2) \text{ V}$

Opbevaringstid 4 timer

- 3.2.2. For dele til montering i passagerkabine eller bagagerum:

Prøvningstemperatur $T = (+85 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$

Prøvningsspænding $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Opbevaringstid 4 timer

- 3.2.3. For dele til montering i motorrummet, medmindre andet er angivet:

Prøvningstemperatur $T = (+125 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$

Prøvningsspænding $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$

Opbevaringstid 4 timer

- 3.2.4. Startspærren udsættes i både tilkoblet og frakoblet tilstand for en overspænding på $18 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$ i 1 time.

- 3.2.5. Startspærren udsættes i både tilkoblet og frakoblet tilstand for en overspænding på $24 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$ i 1 minut.

3.3. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøvning for tæthed mod fremmedlegemer og vand

Efter udførelse af prøvning for tæthed mod indtrængen af fremmedlegemer og vand i henhold til IEC-publikation 60529:1989 ved de i punkt 1.1.2 foreskrevne beskyttelsesgrader gentages funktionsprøvningen i punkt 3.1.

Efter aftale med den tekniske tjeneste kan der undtages for dette krav i følgende tilfælde:

- a) Typegodkendelse af en startspærre som separat teknisk enhed

I sådanne tilfælde skal fabrikanten af startspærren:

- i) i oplysningsskemaets punkt 4.5 (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på startspærren (i henhold til punkt 7 i dette regulativ), og
- ii) i oplysningsskemaets punkt 4.1 angive en liste over køretøjer, som startspærren er beregnet til at blive monteret på, samt de relevante monteringsbetingelser i punkt 4.2.

b) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår en startspærre

I dette tilfælde skal fabrikanten i oplysningsskemaets punkt 3.1.1.1 (bilag 1a) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for startspærren som følge af arten af monteringsvilkårene, og køretøjsfabrikanten skal bevise dette ved at fremlægge relevante dokumenter.

c) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår montering af en startspærre, der er typegodkendt som separat teknisk enhed

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 3.1.1.1 (bilag 1a) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for montering af startspærren, hvis de relevante monteringsvilkår herfor er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 3.1.3.1.1 i bilag 1a, allerede er afgivet med henblik på godkendelse af den separate tekniske enhed.

3.4. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøvning for kondensvand

Efter udførelse af fugtbestandighedsprøven i henhold til IEC-publikation 60068-2-30:1980 gentages funktionsprøvningerne som foreskrevet i punkt 3.1.

3.5. Prøvning for sikring mod polvending

Startspærren og dens komponenter skal uden at blive beskadiget kunne udsættes for omvendt polaritet med en spænding på indtil 13 V i 2 min. Efter denne prøve gentages funktionsprøverne i henhold til punkt 3.1, om nødvendigt efter udskiftning af sikringer.

3.6. Prøvning for kortslutningssikring

Alle startspærrens elektriske forbindelser skal være sikret mod kortslutning gennem stelforbindelse ved en spænding på højst 13 V og/eller skal være forsynet med sikring. Efter denne prøvning gentages funktionsprøvningerne i henhold til punkt 3.1, om nødvendigt efter udskiftning af sikringer.

3.7. Energiforbrug i tilkoblet tilstand

Energiforbruget i tilkoblet tilstand under de i punkt 2.1 angivne betingelser må ikke overstige 20 mA i gennemsnit for den samlede startspærre, herunder statusindikator.

Efter aftale med den tekniske tjeneste kan der undtages for dette krav i følgende tilfælde:

a) Typegodkendelse af en startspærre som separat teknisk enhed

I sådanne tilfælde skal fabrikanten af startspærren:

- i) i oplysningsskemaets punkt 4.5 (bilag 1, del 2) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på startspærren (i henhold til punkt 7 i dette regulativ), og
- ii) i oplysningsskemaets punkt 4.1 angive en liste over køretøjer, som startspærren er beregnet til at blive monteret på, samt de relevante monteringsbetingelser i punkt 4.2.

b) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår en startspærre

I dette tilfælde skal fabrikanten i oplysningsskemaets punkt 3.1.3.1.1 (bilag 1a) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for startspærren som følge af arten af monteringsvilkårene, og køretøjsfabrikanten skal bevise dette ved at fremlægge relevante dokumenter.

- c) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår montering af en startspærre, der er typegodkendt som separat teknisk enhed

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 3.1.3.1.1 (bilag 1a) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for montering af startspærren, hvis de relevante monteringsvilkår herfor er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 3.1.3.1.1 i bilag 1a, allerede er afgivet med henblik på godkendelse af den separate tekniske enhed.

3.8. Funktionssikkerhed efter vibrationsprøvning

3.8.1. Til denne prøvning inddeles komponenterne i to grupper:

Gruppe 1: komponenter, der normalt er monteret på køretøjet.

Gruppe 2: komponenter beregnet til anbringelse på motoren.

3.8.2. Komponenterne/startspærren underkastes en sinusformet vibration med følgende specifikationer:

3.8.2.1. For gruppe 1

Frekvensen varieres fra 10 Hz til 500 Hz med maksimal amplitude ± 5 mm og maksimal acceleration 3 g (0-top).

3.8.2.2. For gruppe 2

Frekvensen varieres fra 20 Hz til 300 Hz med maksimal amplitude ± 2 mm og maksimal acceleration 15 g (0-top).

3.8.2.3. For både gruppe 1 og gruppe 2

Frekvensen varieres med 1 oktav/min.

der udføres 10 prøvningscyklusser, og prøvningen udføres i hver af de tre aksers retning.

Ved lave frekvenser påføres vibrationerne med konstant maksimal amplitude, ved høje frekvenser med konstant maksimal acceleration.

3.8.3. Under prøven skal startspærren være elektrisk tilsluttet, idet kablet understøttes fra en afstand af 200 mm.

3.8.4. Efter udførelse af vibrationsprøvningen gentages funktionsprøvningen som foreskrevet i punkt 3.1.

3.9. Elektromagnetisk kompatibilitet

Startspærren skal underkastes de i bilag 7 beskrevne prøvninger.

—

BILAG 7

Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Immunitet over for ledningsbårne forstyrrelser
 - 1.1 Prøvningerne skal udføres i henhold til de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i regulativ nr. 10, ændringsserie 06, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 10 for elektriske/elektroniske enheder.
 - 1.2 Startspærren prøves i frakoblet tilstand og i tilkoblet tilstand
2. Immunitet mod udstrålet højfrekvent støj
 - 2.1 Prøvning af immuniteten af en startspærre i et køretøj kan udføres i henhold til de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i regulativ nr. 10, ændringsserie 06, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 6 for køretøjer eller bilag 9 for elektriske/elektroniske enheder.
 - 2.2 Startspærren prøves med funktionsbetingelser og afvisningskriterier som defineret i tabel 1.

Tabel 1

Funktionsbetingelser og afvisningskriterier for startspærren

Prøvningstype	Driftsbetingelser for startspærre	Afvisningskriterier
Køretøjsprøvning	Startspærre i frakoblet tilstand Nøgle ON eller køretøj ved 50 km/h ⁽¹⁾	Uventet aktivering af startspærre
	Startspærre i tilkoblet tilstand Nøgle OFF	Uventet deaktivering af startspærre
	Startspærre i tilkoblet tilstand Køretøj i ladetilstand (hvis relevant)	Uventet deaktivering af startspærre
Prøvning af elektrisk/elektronisk enhed	Startspærre i frakoblet tilstand	Uventet aktivering af startspærre
	Startspærre i tilkoblet tilstand	Uventet deaktivering af startspærre

⁽¹⁾ Denne prøvning kan være omfattet af FN-regulativ nr. 10, 50 km/h-tilstand

3. Elektrisk støj fra elektrostatiske udladninger
 - 3.1 Immunitet mod elektrisk støj prøves i overensstemmelse med ISO 10605:2008/AMD 1:2014 ved anvendelse af prøvningskravene i tabel 2.
 - 3.2 Prøvninger af elektrostatiske udladninger udføres enten på køretøjet eller på en elektrisk/elektronisk enhed.

Tabel 2

Niveauer for prøvning af elektrostatiske udladninger

Udladnings-type	Udladningspunkter	Startspærretilstand	Udladningsnet	Prøvnings-niveau	Afvisningskriterier
Luftudladning	Punkter, der kun er lette at få adgang til fra køretøjets inderside	Startspærre i frakoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være i nøgle ON eller køretøj ved 50 km/h eller motor i tomgang)	330 pF, 2 kΩ	± 6 kV	Uventet aktivering af startspærre
	Punkter, der kun er lette at berøre fra køretøjets inderside	Startspærre i tilkoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være låst og nøgle OFF)	150 pF, 2 kΩ	± 15 kV	Uventet deaktivering af startspærre uden reaktivering inden for 1 s efter hver udladning
Kontaktudladning	Punkter, der kun er lette at få adgang til fra køretøjets inderside	Startspærre i frakoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være i nøgle ON eller køretøj ved 50 km/h eller motor i tomgang)	330 pF, 2 kΩ	± 4 kV	Uventet aktivering af startspærre
	Punkter, der kun er lette at berøre fra køretøjets inderside	Startspærre i tilkoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være låst og nøgle OFF)	150 pF, 2 kΩ	± 8 kV	Uventet deaktivering af startspærre uden reaktivering inden for 1 s efter hver udladning

Hver prøvning udføres med 3 udledninger med mindst 5 sekunder mellem hver udladning.

4. Udstrålede emissioner

4.1. Prøvningerne skal udføres i henhold til de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i regulativ nr. 10, ændringsserie 04, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 4 og 5 for køretøjer eller bilag 7 og 8 for elektriske/elektroniske enheder.

4.2. Startspærren skal være i tilkoblet tilstand.

Kun de originale FN/ECE-tekster har retlig virkning i henhold til folkeretten. Dette regulativs nuværende status og ikrafttrædelsesdato bør kontrolleres i den seneste version af FN/ECE's statusdokument TRANS/WP.29/343, der findes på adressen:

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

FN-regulativ nr. 163 — Ensartede tekniske forskrifter for godkendelse af køretøjsalarmsystemer og godkendelse af et køretøj for så vidt angår dets køretøjsalarmsystem [2021/2276]

Ikrafttrædelsesdato: 30. september 2021

Dette dokument tjener udelukkende som dokumentationsredskab. Den autentiske og juridisk bindende tekst er: ECE/TRANS/WP.29/2021/50.

INDHOLDSFORTEGNELSE

Regulativ

1. Anvendelsesområde
2. Definitioner
3. Ansøgning om godkendelse
4. Godkendelse

Del I — Godkendelse af køretøjsalarmsystemer

5. Generelle specifikationer
6. Særlige specifikationer
7. Driftsparametre og prøvningsbetingelser
8. Instrukser

Del II — Godkendelse af et køretøj hvad angår dets alarmsystem

9. Definitioner
10. Generelle specifikationer
11. Særlige specifikationer
12. Prøvningsbetingelser
13. Instrukser
14. Ændring af køretøjstypen og udvidelse af godkendelsen
15. Procedurer i forbindelse med produktionens overensstemmelse
16. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse
17. Endeligt ophør af produktionen
18. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvning, og på de typegodkendende myndigheder

Bilag

- 1 Oplysningsskema
- 2 Meddelelse
- 3 Udformning af godkendelsesmærker
- 4 Model for typeattest
- 5 Model for monteringsattest
- 6 Specifikationer for mekaniske kontakter med nøgle
- 7 Elektromagnetisk kompatibilitet
- 8 Prøvning af systemer til beskyttelse af passagerkabinen

1. Anvendelsesområde

Dette regulativ finder anvendelse på:

1.1. Godkendelse af

- a) køretøjsalarmsystemer, hvis monteret, hovedsageligt tiltænkt køretøjer af klasse M₁ og N₁ ⁽¹⁾ med tilladt totalmasse ikke over 2 ton, og
- b) køretøjer af klasse M₁ og køretøjer af klasse N₁ med tilladt totalmasse ikke over 2 ton for så vidt angår monterede køretøjsalarmsystemer ⁽²⁾.

1.2. På fabrikantens anmodning kan de kontraherende parter udstede godkendelser til køretøjer af andre klasser og til køretøjsalarmsystemer bestemt til montering på sådanne køretøjer.

1.3. Dette regulativ finder ikke anvendelse på radiofrekvenser, uanset om de vedrører tyverisikring af køretøjet.

2. Definitioner

- 2.1. »komponent«: en anordning, som er underlagt kravene i dette regulativ, som er bestemt til at være en del af et køretøj, og som kan typegodkendes uafhængigt af køretøjet, hvis der i dette regulativ udtrykkeligt gives mulighed herfor
- 2.2. »separat teknisk enhed«: en anordning, som er underlagt kravene i dette regulativ, som er bestemt til at være en del af et køretøj, og som kan typegodkendes uafhængigt af køretøjet, men kun til en eller flere nærmere bestemte køretøjstyper, hvis der i dette regulativ udtrykkelig gives mulighed herfor
- 2.3. »fabrikant«: den person eller det organ, som er ansvarlig over den godkendende myndighed vedrørende alle aspekter af typegodkendelsesprocessen og vedrørende sikring af produktionens overensstemmelse Det kræves ikke, at den pågældende person eller organisation er direkte inddraget i alle stadier af produktionen af det køretøj eller system, eller den komponent eller separate tekniske enhed, som er genstand for godkendelsesprocessen
- 2.4. »køretøjsalarmsystem« (vehicle alarm system — VAS): et system, som er bestemt til montering i en eller flere køretøjstyper og tjener til angivelse af indbrud i køretøjet; sådanne systemer kan give supplerende beskyttelse mod brug af køretøjet
- 2.5. »sensor«: en anordning, som registrerer en ændring, der kan skyldes indbrud i eller manipulation af køretøjet
- 2.6. »alarmsignalanordning«: en anordning, der angiver, at køretøjet har været udsat for indbrud eller manipulation
- 2.7. »kontroludstyr« det udstyr, som er nødvendigt for at tilkoble, frakoble og teste køretøjsalarmsystemet og til at afgive signal om alarmtilstand til alarmsignalanordningerne

⁽¹⁾ Som defineret i den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

⁽²⁾ Angår kun køretøjer med et 12 volt-elsystem.

- 2.8. »tilkoblet«: en tilstand, hvori køretøjsalarmsystemet kan afgive signal om alarmtilstand til alarmsignalanordningerne
- 2.9. »frakoblet«: en tilstand, hvori et køretøjsalarmsystem ikke kan afgive signal om alarmtilstand til alarmsignalanordningerne
- 2.10. »nøgle«: enhver anordning, der er konstrueret og produceret således, at den giver mulighed for betjening af et låsesystem, som er konstrueret og produceret således, at det kun kan betjenes ved hjælp af denne anordning
- 2.11. »type køretøjsalarmsystem«: systemer, der ikke udviser forskelle på væsentlige punkter såsom:
- a) fabrikantens handelsnavn eller -mærke
 - b) sensorens art
 - c) alarmsignalanordningens art
 - d) kontroludstyrets art.
- 2.12. »godkendelse af et køretøjsalarmsystem« typegodkendelse af et køretøjsalarmsystem, hvad angår forskrifterne i punkt 5, 6 og 7 nedenfor.
- 2.13. »startspærre«: en anordning, der er beregnet til at forhindre, at køretøjet kan fremdrives ved egen kraft
- 2.14. »nødsignalanordning«: en anordning, der ved hjælp af en på køretøjet monteret alarm giver mulighed for at tilkalde hjælp i nødsituationer.
3. Ansøgning om godkendelse
- 3.1. Ansøgning om godkendelse af en type køretøj eller en type komponent i henhold til dette regulativ skal indgives af fabrikanten.
- 3.2. Ansøgningen skal ledsages af et oplysningskema udarbejdet i overensstemmelse med modellen i bilag 1, der giver en beskrivelse af de tekniske karakteristika for køretøjsalarmsystemet og af monteringsmåden for hver køretøjsfabrikat og -type, som køretøjsalarmsystemet er beregnet til montering i.
- 3.3. Køretøj(er)/komponent(er), som er repræsentative for de(n) ansøgte type(r), skal indleveres til den tekniske tjeneste, som forestår godkendelsesprøvnngen.
4. Godkendelse
- 4.1. Hvis den type, der ansøges om godkendelse for i henhold til dette regulativ, opfylder kravene i de(n) relevante del(e) af regulativet, meddeles der godkendelse for den pågældende type.
- 4.2. Hver godkendt type tildeles et godkendelsesnummer. De første to cifre (i øjeblikket 00, svarende til regulativet i dets oprindelige form) angiver den serie ændringer, som omfatter den seneste væsentlige tekniske ændring af regulativet på tidspunktet for udstedelse af godkendelsen. Samme kontraherende part kan ikke tildele samme nummer til en anden type køretøj eller komponent, som er omhandlet i dette regulativ.
- 4.3. Meddelelse om godkendelse eller udvidelse af godkendelse af en type i henhold til dette regulativ skal gives de kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ, ved hjælp af en formular, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 2 til dette regulativ.
- 4.4. Ethvert køretøj og enhver komponent, som er i overensstemmelse med en type, som er godkendt efter dette regulativ, skal på et let synligt og let tilgængeligt sted, der er angivet i godkendelsesattesten, være påført et internationalt godkendelsesmærke bestående af følgende:
- 4.4.1. en cirkel, som omslutter bogstavet »E« efterfulgt af kendingsnummeret på den stat, som har meddelt godkendelse ⁽³⁾, og
- 4.4.2. nummeret på dette regulativ fulgt af bogstavet »R«, en bindestreg og godkendelsesnummeret til højre for den cirkel, der er beskrevet i punkt 4.4.1.

⁽³⁾ Kendingsnumrene for de kontraherende parter i 1958-overenskomsten er angivet i bilag 3 til den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6 — <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 4.5. Hvis en type er i overensstemmelse med en type, som i henhold til et eller flere andre af de til overenskomsten vedføjede FN-regulativer er godkendt i samme stat, som har meddelt godkendelse efter dette regulativ, behøver det i punkt 4.4.1 foreskrevne symbol ikke gentages; i så fald skal numrene på det regulativ, efter hvilket der er udstedt godkendelse i den stat, som har meddelt godkendelse i medfør af dette regulativ, være angivet i lodrette kolonner til højre for det i punkt 4.4.1 foreskrevne symbol.
- 4.6. Godkendelsesmærket skal være let læseligt og må ikke kunne slettes.
- 4.7. For køretøjer skal godkendelsesmærket være påført i nærheden af eller på køretøjets fabrikationsplade.
- 4.8. For komponenter, der er særskilt godkendt som alarmsystem, skal fabrikanten fastgøre godkendelsesmærket til anordningens hovedelement(er).
- 4.9. I bilag 3 til dette regulativ gives eksempler på godkendelsesmærkets udformning.
- 4.10. Som et alternativ til det i punkt 4.4 beskrevne godkendelsesmærke udstedes en typeattest for hvert køretøjsalarmsystem, der udbydes til salg.
 - 4.10.1. I tilfælde, hvor fabrikanten af køretøjsalarmsystemet leverer et umærket køretøjsalarmsystem, der er godkendt efter dette regulativ, til en køretøjsfabrikant med henblik på montering som originaludstyr på en køretøjsmodel eller en række køretøjsmodeller, skal fabrikanten af køretøjsalarmsystemet levere det nødvendige antal kopier af typeattesten til køretøjets fabrikant, således at denne kan få godkendt køretøjet efter dette regulativ.
 - 4.10.2. Består køretøjsalarmsystemet af særskilte komponenter, skal dets hovedkomponent(er) være påført et henvisningsmærke, og en fortegnelse over sådanne henvisningsmærker skal være indeholdt i typeattesten.
 - 4.10.3. En model af typeattesten findes i bilag 4 til dette regulativ.

Del I — Godkendelse af køretøjsalarmsystemer

5. Generelle specifikationer
 - 5.1. Køretøjsalarmsystemet skal ved indbrud i eller manipulation af køretøjet afgive et alarmsignal. Alarmsignalet skal være akustisk; derudover kan det omfatte optiske alarmanordninger, radiobåren alarm eller en kombination af ovennævnte.
 - 5.2. Køretøjsalarmsystemet skal være konstrueret, produceret og monteret på en sådan måde, at køretøjet, når det er udstyret dermed, stadig opfylder de relevante tekniske krav, navnlig hvad angår elektromagnetisk kompatibilitet.
 - 5.3. Montering af et køretøjsalarmsystem i et køretøj må ikke kunne påvirke køretøjets præstationer (i ikke tilkøbet tilstand) eller funktionssikkerhed.
 - 5.4. Køretøjsalarmsystemet og dets komponenter må ikke kunne aktiveres utilsigtet, navnlig når motoren er i gang.
 - 5.5. Svigt af køretøjsalarmsystemet eller dets strømforsyning må ikke kunne påvirke køretøjets funktionssikkerhed.
 - 5.6. Køretøjsalarmsystemet, dets komponenter og de dele, de kontrollerer, skal være konstrueret, produceret og monteret således, at de ikke kan sættes ud af funktion eller ødelægges hurtigt og upåfaldende, for eksempel ved brug af hjælpemidler, systemer eller værktøj, som er billigt, let at skjule og almindeligt udbredt.
 - 5.7. Den måde, hvorpå køretøjsalarmsystemet til- og frakobles, skal være udformet således, at den ikke ugyldiggør forskrifterne i dette regulativ. Elektriske tilslutninger til komponenter omfattet af del II af dette regulativ er tilladt.
 - 5.8. Systemet skal være arrangeret således, at kortslutning af en vilkårlig alarmsignalkreds ikke bevirker, at nogen af alarmsystemets funktioner sættes ud af kraft, bortset fra den kortsluttede kreds.

5.9. Køretøjsalarmsystemer kan omfatte en startspærre, der skal opfylde kravene i FN-regulativ nr. 162 (Startspærre) eller FN-regulativ nr. 116, supplement 7 til den oprindelige udgave, eller FN-regulativ nr. 97, supplement 8 til ændringsserie 01.

6. Særlige specifikationer

6.1. Beskyttelsens omfang

6.1.1. Særlige krav

Køretøjsalarmsystemet skal i det mindste detektere og signalere oplukning af enhver af køretøjets døre samt motorhjelme og bagagerumsklap. Svigt eller afbrydelse af lyskilder, f.eks. kabinebelysning, må ikke kunne indvirke på kontrolsystemets funktion.

Yderligere sensorer, hvis formål er at informere om eller angive f.eks.:

a) indbrud i køretøjet, f.eks. rumovervågning af kabinen, overvågning af ruder eller angivelse af brud på en vilkårlig glasflade, eller

b) forsøg på tyveri af køretøjet, f.eks. hældningssensor,

er tilladt, når der tages hensyn til foranstaltninger til undgåelse af utilsigtet udløsning af alarmer (dvs. falsk alarm, jf. punkt 6.1.2 nedenfor).

Såfremt sådanne supplerende sensorer udløser et alarmsignal selv efter, at indbrud har fundet sted (f.eks. ved brud på en glasflade) eller under ydre påvirkning (f.eks. af vinden), må det af ovennævnte sensorer udløste alarmsignaler ikke udløses flere end ti gange inden for samme aktiveringsperiode af køretøjsalarmsystemet.

I så fald skal aktiveringsperioden begrænses ved retmæssig frakobling af systemet gennem indgreb fra køretøjets bruger.

Visse typer supplerende sensorer, f.eks. sensorer til rumovervågning af kabinen (ultralyd eller infrarødt lys) eller hældningssensorer, kan forsætligt deaktiveres. I så fald skal det hver gang være nødvendigt med særskilte, overlagte skridt at tilkoble køretøjsalarmsystemet. Det må ikke være muligt at deaktivere sensorerne, når alarmsystemet er tilkoblet.

6.1.2. Sikkerhed mod falsk alarm

6.1.2.1. Ved passende foranstaltninger, f.eks.

a) systemets mekaniske konstruktion og udformningen af det elektriske system i henhold til de særlige forhold, der gør sig gældende for motorkøretøjer

b) valg og anvendelse af principper for betjening og kontrol af alarmsystemet og dets komponenter.

Det skal sikres, at køretøjsalarmsystemet, hverken når det er tilkoblet eller frakoblet, kan udløse falsk alarm fra det akustiske alarmsignal i tilfælde af:

a) stødpåvirkning af køretøjet: prøve herfor er anvist i punkt 7.2.13

b) elektromagnetisk kompatibilitet: prøve herfor er anvist i punkt 7.2.12

c) nedsat batterispænding som følge af konstant afladning: prøve herfor er anvist i punkt 7.2.14

d) falsk alarm udløst af kabinens rumovervågning: prøve herfor er anvist i punkt 7.2.15.

6.1.2.2. Hvis ansøgeren, f.eks. med tekniske data, kan godtgøre, at der er tilstrækkelig sikkerhed mod falsk alarm, kan den tekniske tjeneste, der forestår godkendelsesprøvningen, afstå fra kravet om udførelse af en eller flere af ovennævnte prøvninger.

6.2. Akustisk alarm

6.2.1. Generelt

Alarmsignalet skal være let hørligt og genkendeligt og afvige tydeligt fra andre akustiske signaler, der bruges i vejtrafik.

Ud over den originalmonterede akustiske alarmsignalanordning kan der monteres en særskilt akustisk alarmsignalanordning i den del af køretøjet, der overvåges af køretøjsalarmsystemet; den skal være således beskyttet, at man ikke let og hurtigt kan skaffe sig adgang til den.

Anvendes en separat akustisk alarmsignalanordning svarende til punkt 6.2.3.1 nedenfor, kan det tillades, at køretøjsalarmsystemet desuden aktiverer den originalmonterede akustiske alarmsignalanordning, forudsat at manipulation af den originalmonterede akustiske alarmsignalanordning (der sædvanligvis er lettere tilgængeligt) er uden indvirkning på den supplerende akustiske alarmsignalanordning.

6.2.2. Varighed af det akustiske alarmsignal

Minimum: 25 sek.

Maksimum: 30 sek.

Akustisk alarmsignal må først atter afgives, hvis der igen manipuleres med køretøjet, dvs. efter ovennævnte tidsrum. (Begrænsninger: Se punkt 6.1.1 og 6.1.2 ovenfor).

Ved frakobling af alarmsystemet skal alarmsignalet øjeblikkelig ophøre.

6.2.3. Forskrifter for akustisk alarmsignal

6.2.3.1. For signalanordninger med konstant tone (konstant lydspektrum), f.eks. horn, skal de akustiske data m.v. være i overensstemmelse med FN-regulativ nr. 28, del I.

Intermitterende alarmsignal (til-fra signal):

Udløsningsfrekvens (2 ± 1) Hz

On time = off time ± 10 %

6.2.3.2. For akustisk signalanordning med frekvensmodulering: De akustiske data m.v. skal være i overensstemmelse med FN-regulativ nr. 28, del I, dog med lige stort gennemløb i begge retninger af en væsentlig del af ovennævnte frekvensområde (1 800 til 3 550 Hz).

Gennemløbsfrekvens (2 ± 1) Hz

6.2.3.3. Lydstyrke

Lydkilden skal være:

a) enten en akustisk alarmsignalanordning, som er godkendt i henhold til FN-regulativ nr. 28, del I,

b) eller en anordning, som opfylder forskrifterne i FN-regulativ nr. 28, del I, punkt 6.1 og 6.2.

Anvendes anden lydkilde end den originalmonterede akustiske alarmsignalanordning, kan minimumlydstyrken dog nedsættes til 100 dB(A), målt ved de i FN-regulativ nr. 28, del I, fastsatte betingelser.

6.3. Eventuel optisk alarmsignalanordning

6.3.1. Generelt

Ved indbrud i eller manipulation af køretøjet skal anordningen udløse et optisk alarmsignal som foreskrevet i punkt 6.3.2 og 6.3.3 nedenfor.

6.3.2. Varighed af det optiske alarmsignal

Det optiske alarmsignal skal have en varighed mellem 25 s og 5 min., efter at alarmen er udløst. Ved frakobling af alarmsystemet skal alarmsignalet øjeblikkelig ophøre.

6.3.3. Det optiske alarmsignals art

Blinken af samtlige køretøjets retningsviserblinklygter og/eller dets kabinebelysning, herunder alle lygter i samme elektriske kreds.

Udløsningsfrekvens (2 ± 1) Hz

I forhold til det akustiske alarmsignal tillades også asynkrone signaler.

On time = off time \pm 10 %

6.4. Eventuel radioalarm (kaldeanlæg)

Køretøjsalarmsystemet kan omfatte en facilitet til udløsning af radiotransmitteret alarmsignal.

6.5. Spærring af alarmsystemets tilkobling

6.5.1. Når motoren er i gang, må alarmsystemet ikke kunne tilkobles, hvad enten det sker tilsigtet eller utilsigtet.

6.6. Tilkobling og frakobling af køretøjsalarmsystemet

6.6.1. Tilkobling

Alle hensigtsmæssige tilkoblingsmåder for køretøjsalarmsystemet er tilladt, forudsat at de ikke utilsigtet giver anledning til falsk alarm.

6.6.2. Frakobling

Frakobling af køretøjsalarmsystemet skal opnås ved hjælp af en af følgende anordninger eller en kombination heraf. Andre anordninger med tilsvarende præstationer er tilladt.

6.6.2.1. En mekanisk nøgle (som opfylder kravene i bilag 6 til dette regulativ), som kan kobles til et i køretøjet monteret centrallåsesystem, der omfatter mindst 1 000 variationer og betjenes udefra.

6.6.2.2. Elektriske og elektroniske anordninger, f.eks. systemer med fjernbetjening, skal have mindst 50 000 kombinationer, og skal have rullende kode og/eller kræve en gennemsøgningstid på mindst ti dage, f.eks. højst 5 000 kombinationer pr. 24 timer ved mindst 50 000 kombinationer.

6.6.2.3. En mekanisk nøgle eller elektrisk/elektronisk anordning, som er placeret i den beskyttede passagerkabine og virker med tidsforsinkelse ved ind- og udstigning.

6.7. Forsinkelse ved udstigning fra køretøjet

Er anordningen for tilkobling af køretøjsalarmsystemet monteret i det beskyttede område, skal systemet bevirke en forsinkelse ved udstigning. Denne forsinkelse skal kunne indstilles til mellem 15 sekunder og 45 sekunder, efter at kontakten er aktiveret. Forsinkelsesperioden kan være regulerbar, så den kan tilpasses den enkelte brugers behov.

6.8. Forsinkelse ved indstigning

Er anordningen for frakobling af køretøjsalarmsystemet monteret i det beskyttede område, skal systemet bevirke en forsinkelse på mindst 5 sekunder og højst 15 sekunder, før de akustiske og optiske alarmsignaler udløses. Forsinkelsesperioden kan være regulerbar, så den kan tilpasses den enkelte brugers behov.

6.9. Statusindikator

6.9.1. Til angivelse af køretøjsalarmsystemets tilstand (tilkoblet/frakoblet, indstillingsperiode, alarm aktiveret) tillades optisk angivelse i og uden for passagerkabinen. Optiske signaler eller anvendelse af lygter og lyssignalanordninger uden for passagerkabinen skal opfylde kravene i FN-regulativ nr. 48.

6.9.2. Angiver anordningen kortvarige »dynamiske« processer, f.eks. overgang fra »tilkoblet« til »frakoblet« og omvendt, skal sådan angivelse ske ad optisk vej i overensstemmelse med punkt 6.9.1. En sådan optisk angivelse kan endvidere bestå i samtidig funktion af retningsviserblink og/eller kabinebelysningens lampe(r), dog må angivelsen med brug af retningsviserblinklygterne ikke vare over tre sekunder.

6.10. Energiforsyning

Strømforsyningen til køretøjsalarmsystemet skal enten være køretøjets batteri eller et genopladeligt batteri. Hvis alarmer leveres med et ekstra genopladeligt eller ikke genopladeligt batteri, kan dette anvendes. Disse batterier må ikke på nogen måde levere energi til de øvrige dele af køretøjets elektriske system.

6.11. Specifikationer for ikke påbudte funktioner

6.11.1. Selvttest, automatisk fejlmelding

Når køretøjsalarmsystemet tilkobles, kan unormale situationer, f.eks. åbne døre m.v., registreres af en selvttest-funktion (plausibilitetskontrol), og denne situation kan angives.

6.11.2. Nødsignalanordning

Det tillades, at systemet giver mulighed for afgivelse af et optisk og/eller akustisk og/eller radiobåret nødsignal uafhængigt af køretøjsalarmsystemets tilstand (tilkoblet eller frakoblet) og/eller funktion. Sådant signal skal udløses indefra i køretøjet og må ikke påvirke køretøjsalarmsystemets tilstand (tilkoblet eller frakoblet). Endvidere skal brugeren af køretøjet have mulighed for at afbryde nødsignalanordningen. Hvis der er tale om et akustisk alarmsignal, må der ikke være nogen begrænsning af signalafgivelsens varighed for hver aktivering. Et udløst nødsignal må ikke spærre for start af motoren eller standse den, hvis den er i gang.

7. Driftsparametre og prøvningsbetingelser

7.1. Driftsparametre

Alle køretøjsalarmsystemets komponenter skal fungere uden svigt under følgende betingelser:

7.1.1. Klimatiske betingelser

Der fastlægges to kategorier, svarende til følgende temperaturintervaller:

- a) – 40 °C til + 85 °C for dele til montering i passagerkabine eller bagagerum
- b) – 40 °C til + 125 °C for dele til montering i motorrummet, medmindre andet er angivet.

7.1.2. Beskyttelse af systemet

Systemets dele skal være beskyttet i henhold til nedenstående angivelser, der henviser til IEC-publikation 60529:1989:

- a) IP 40 for dele, der skal monteres i passagerkabinen
- b) IP 42 for dele, der skal monteres i passagerkabinen på åbne køretøjer, køretøjer af cabriolet-type eller køretøjer med aftageligt tag, såfremt installationen er placeret, så den kræver bedre beskyttelse end IP 40
- c) IP 54 for alle øvrige dele.

Fabrikanten af køretøjsalarmsystemet skal i monteringsanvisningen angive, hvilke indskrænkninger der måtte gælde for placeringen af nogen del af anlægget, hvad angår udsættelse for støv, vand og temperatur.

7.1.3. Vejrbestandighed

7 dage i henhold til IEC-publikation 60068-2-30:1980.

7.1.4. Elektriske egenskaber

Nominal driftsspænding: 12 V

Driftsområde: fra 9 V til 15 V i det i punkt 7.1.1 angivne temperaturområde

Tilladt periode med overspænding ved 23 °C:

U = 18 V, højst 1 h

U = 24 V, højst 1 min.

7.2. Prøvningsbetingelser

7.2.1. Funktionsprøvning

Hvis nogle af prøvningerne i punkt 7.2.3, 7.2.4, 7.2.5, 7.2.6 og 7.2.8.4, der kræves forud for funktionsprøvningen, foretages i serie på et enkelt køretøjsalarmsystem, må funktionsprøvningen kun foretages én gang efter afslutning af de valgte prøvninger frem for efter hver af disse. Køretøjsfabrikanter og -leverandører skal kun garantere tilfredsstillende resultater for ikke-akkumulerede procedurer.

- 7.2.1.1. Køretøjsalarmsystemets overensstemmelse med følgende forskrifter kontrolleres:
- alarmens varighed i henhold til punkt 6.2.2 og 6.3.2
 - frekvens af til-fra rytme i henhold til punkt 6.3.3 og henholdsvis 6.2.3.1 eller 6.2.3.2
 - antal alarmcykler (i givet fald) i henhold til punkt 6.1.1
 - kontrol af spærringen af alarmsystemets tilkobling i henhold til punkt 6.5.
- 7.2.1.2. Standardbetingelser for prøvning
- Spænding $U = (12 \pm 0,2) \text{ V}$
 - Temperatur $T = (23 \pm 5) \text{ }^\circ\text{C}$
- 7.2.2. Bestandighed mod temperatur- og spændingsændringer
- Overensstemmelse med de i punkt 7.2.1.1 angivne specifikationer kontrolleres også under følgende betingelser:
- 7.2.2.1. Prøvningstemperatur: $T = (-40 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$
- Prøvningsspænding: $U = (9 \pm 0,2) \text{ V}$
 - Opbevaringstid: 4 timer
- 7.2.2.2. For dele til montering i passagerkabine eller bagagerum:
- Prøvningstemperatur: $T = (+85 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$
 - Prøvningsspænding: $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$
 - Opbevaringstid: 4 timer
- 7.2.2.3. For dele til montering i motorrummet, medmindre andet er angivet:
- Prøvningstemperatur: $T = (+125 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$
 - Prøvningsspænding: $U = (15 \pm 0,2) \text{ V}$
 - Opbevaringstid: 4 timer
- 7.2.2.4. Køretøjsalarmsystemet udsættes i både tilkoblet og frakoblet tilstand for en overspænding på $18 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$ i 1 time.
- 7.2.2.5. Køretøjsalarmsystemet udsættes i både tilkoblet og frakoblet tilstand for en overspænding på $24 \text{ V} \pm 0,2 \text{ V}$ i 1 minut.
- 7.2.3. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøvning for tæthed mod fremmedlegemer og vand
- Efter udførelse af prøvning for tæthed mod indtrængen af fremmedlegemer og vand i henhold til IEC-publikation 60529:1989 ved de i punkt 7.1.2 foreskrevne beskyttelsesgrader gentages funktionsprøvningen i punkt 7.2.1.
- Efter aftale med den tekniske tjeneste kan der undtages for dette krav i følgende tilfælde:
- a) Typegodkendelse af et køretøjsalarmsystem, som skal godkendes som en separat teknisk enhed.
- I sådanne tilfælde skal fabrikanten af køretøjsalarmsystemet:
- i) i oplysningsskemaets punkt 4.5 (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på køretøjsalarmsystemet (i henhold til punkt 7 i dette regulativ), og

- ii) i oplysningsskemaets punkt 4.1 angive en liste over køretøjer, som køretøjsalarmsystemet er beregnet til at blive monteret på, samt de relevante monteringsbetingelser i punkt 4.2.

b) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår et alarmsystem

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 4.5 (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for alarmsystemet som følge af arten af monteringsvilkårene, og køretøjsfabrikanten skal bevise dette ved at fremlægge relevante dokumenter.

c) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår montering af et køretøjsalarmsystem, der er typegodkendt som separat teknisk enhed.

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 4.5 (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for montering af køretøjsalarmsystemet, hvis de relevante monteringsvilkår herfor er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 4.5 i bilag 2, allerede er afgivet med henblik på godkendelse af den separate tekniske enhed.

7.2.4. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøvning for kondensvand

Efter udførelse af fugtbestandighedsprøven i henhold til IEC-publikation 60068-2-30:1980 gentages funktionsprøvningerne som foreskrevet i punkt 7.2.1.

7.2.5. Prøvning for sikring mod polvending

Køretøjsalarmsystemet og dets komponenter skal uden at blive beskadiget kunne udsættes for omvendt polaritet med en spænding på indtil 13 V i 2 min. Efter denne prøve gentages funktionsprøverne i henhold til punkt 7.2.1, om nødvendigt efter udskiftning af sikringer.

7.2.6. Prøvning for kortslutningssikring

Alle køretøjsalarmsystemets elektriske forbindelser skal være sikret mod kortslutning gennem stelforbindelse ved en spænding på højst 13 V og/eller skal være forsynet med sikring. Efter denne prøvning gentages funktionsprøvningerne i henhold til punkt 7.2.1, om nødvendigt efter udskiftning af sikringer.

7.2.7. Energiforbrug i tilkoblet tilstand

Energiforbruget i tilkoblet tilstand under de i punkt 7.2.1.2 angivne betingelser må ikke overstige 20 mA i gennemsnit for det samlede alarmsystem, herunder statusindikator.

Efter aftale med den tekniske tjeneste kan der undtages for dette krav i følgende tilfælde:

a) Typegodkendelse af et køretøjsalarmsystem, som skal godkendes som en separat teknisk enhed.

I sådanne tilfælde skal fabrikanten af køretøjsalarmsystemet:

- i) i oplysningsskemaets punkt 4.5 (bilag 1) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på køretøjsalarmsystemet (i henhold til punkt 7 i dette regulativ),
- ii) i oplysningsskemaets punkt 4.1 angive en liste over køretøjer, som køretøjsalarmsystemet er beregnet til at blive monteret på, samt de relevante monteringsbetingelser i punkt 4.2, og
- iii) godtgøre, at kravene til energiforbrug ikke overskrides ved fremsendelse af relevant dokumentation.

b) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår et alarmsystem

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 4.3.1.1 (bilag 2) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for alarmsystemet som følge af arten af monteringsvilkårene, og køretøjsfabrikanten skal bevise dette ved at fremlægge relevante dokumenter.

c) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår montering af et køretøjsalarmsystem, der er typegodkendt som separat teknisk enhed.

I dette tilfælde skal køretøjsfabrikanten i oplysningsskemaets punkt 4.3.1.1 (bilag 2) angive, at kravet i dette punkt ikke gælder for montering af køretøjsalarmsystemet, hvis de relevante monteringsvilkår herfor er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 4.3.1.1 i bilag 2, allerede er afgivet med henblik på godkendelse af den separate tekniske enhed.

7.2.8. Funktionssikkerhed efter vibrationsprøvning

7.2.8.1. Til denne prøvning inddeles komponenterne i to grupper:

Gruppe 1: komponenter, der normalt er monteret på køretøjet.

Gruppe 2: komponenter beregnet til anbringelse på motoren.

7.2.8.2. Komponenterne/køretøjsalarmsystemet underkastes en sinusformet vibration med følgende specifikationer:

7.2.8.2.1. For gruppe 1

Frekvensen varieres fra 10 Hz til 500 Hz med maksimal amplitude ± 5 mm og maksimal acceleration 3 g (0-top).

7.2.8.2.2. For gruppe 2

Frekvensen varieres fra 20 Hz til 300 Hz med maksimal amplitude ± 2 mm og maksimal acceleration 15 g (0-top).

7.2.8.2.3. For både gruppe 1 og gruppe 2

Frekvensen varieres med 1 oktav/min.

der udføres 10 prøvningscykluser, og prøvningen udføres i hver af de tre aksers retning.

Ved lave frekvenser påføres vibrationerne med konstant maksimal amplitude, ved høje frekvenser med konstant maksimal acceleration.

7.2.8.3. Under prøvningen skal køretøjsalarmsystemet være elektrisk tilsluttet, idet kablet understøttes fra en afstand af 200 mm.

7.2.8.4. Efter udførelse af vibrationsprøvningen gentages funktionsprøvningen som foreskrevet i punkt 7.2.1.

7.2.9. Holdbarhedsprøvning

Under de i punkt 7.2.1.2 angivne prøvningsbetingelser udløses 300 komplette alarmcykluser (akustiske og/eller optiske) med en hviletid for den akustiske enhed på 5 min.

7.2.10. Prøvninger for udvendig nøglekontakt (monteret uden på køretøjet)

Følgende prøvninger udføres kun, hvis det ikke er låsecylindren i den originalmonterede dørlås, der anvendes.

7.2.10.1. Nøglekontakten skal være konstrueret og fremstillet således, at den forbliver fuldt funktionel ved en slitagegrad hidrørende fra 2 500 ganges låsning i hver retning, efterfulgt af mindst 96 timers udsættelse for salttåge i henhold til IEC 68-2-11-1981 prøvning for korrosionsbestandighed.

7.2.11. Prøvning af systemer til beskyttelse af passagerkabinen

Alarmen skal udløses, når en lodretstillet plade på $0,2 \times 0,15$ m føres 0,3 m (målt fra pladens midte) ind i passagerkabinen gennem en åbentstående rude i en fordør, fremad og parallelt med vejoverfladen med en hastighed på 0,4 m/s og i en vinkel på 45° med køretøjets langsgående midterplan. (Jf. tegninger i bilag 8 til dette regulativ).

7.2.12. Elektromagnetisk kompatibilitet

Køretøjsalarmsystemet skal underkastes de i bilag 7 beskrevne prøvninger.

I dette tilfælde anses et køretøjsalarmsystem, som opfylder alle kravene i funktionsprøvningerne i bilag 7, for ikke at udløse falsk alarmsignal for så vidt angår kravene i punkt 6.1.2.1.

Med hensyn til overensstemmelsen med den funktionelle tilstand i den enkelte prøvning anses et køretøjsalarmsystem, som er beregnet til at udløse alarm i tilkoblet tilstand ved nogle af prøvningsbetingelserne i bilag 7, og som udløser alarm under prøvningerne, for at fungere efter hensigten og således for at bestå funktions-tilstandsprøvningerne. I sådanne tilfælde skal fabrikanten af køretøjsalarmsystemet bevise dette ved at forelægge relevante dokumenter.

7.2.13. Sikkerhed mod falsk alarm udløst af stødpåvirkning af køretøjet

Det kontrolleres, at der ikke udløses falsk alarm ved et stød på indtil 4,5 joule udøvet af et halvkugleformet legeme, der har en diameter på 165 mm og en Shore A hårdhed på 70 ± 10 og anslår med den krumme overflade mod et vilkårligt punkt på køretøjets karrosseri eller glasoverflader.

7.2.14. Sikkerhed mod falsk alarm udløst af spændingsfald

Det kontrolleres, at der ikke udløses falsk alarm ved et langsomt fald i hovedbatteriets spænding med en konstant afladning på 0,5 V i timen ned til 3 V.

Prøvningsbetingelser: Se punkt 7.2.1.2 ovenfor.

7.2.15. Prøvning for sikkerhed mod falsk alarm udløst af overvågningen af passagerkabinen

De i punkt 6.1.1 ovenfor omhandlede systemer til beskyttelse af kabinen prøves sammen med et køretøj under standardbetingelser (punkt 7.2.1.2).

Systemet, der er monteret i henhold til fabrikantens anvisninger, underkastes 5 gange med 0,5 s mellemrum den i punkt 7.2.13 ovenfor beskrevne prøvning; dette må ikke udløse alarm.

Tilstedeværelse af en person, der berører køretøjet eller bevæger sig rundt om det (vinduerne skal være lukket) må ikke udløse falsk alarm.

8. Instrukser

Hvert køretøjsalarmsystem skal være ledsaget af:

8.1. Monteringsanvisninger:

8.1.1. Fortegnelse over de køretøjer og køretøjsmodeller, som systemet er beregnet til. Denne fortegnelse kan være specifikt affattet eller generel, f.eks. »alle personbiler med benzinmotor og 12 V el-system med negativ steltilslutning«.

8.1.2. Fremgangsmåde ved montering, illustreret med fotografier og/eller meget tydelige tegninger.

8.1.3. I tilfælde af køretøjsalarmsystemer, der omfatter en startspærre, yderligere anvisninger om overholdelse af kravene i FN-regulativ nr. 162 (Startspærre) eller FN-regulativ nr. 116, supplement 7 til den oprindelige udgave, eller FN-regulativ nr. 97, supplement 8 til ændringsserie 01.

8.2. En blank monteringsattest, i bilag 5 findes et eksempel herpå.

8.3. En generel erklæring vedrørende køretøjsalarmsystemet, der henleder køberens opmærksomhed på følgende:

a) at køretøjsalarmsystemet skal monteres i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger

b) Det anbefales, at lade monteringen udføre af fagfolk (og at egnede monteringsværksteder kan anvises ved henvendelse til fabrikanten af køretøjsalarmsystemet)

c) at den med køretøjsalarmsystemet følgende monteringsattest skal udfyldes af montøren.

8.4. Brugsanvisning

8.5. Vedligeholdelsesanvisning

8.6. en generel advarsel om det farlige ved at foretage ændringer af eller tilføjelser til systemet; sådanne ændringer eller tilføjelser vil i givet fald ugyldiggøre monteringsattesten omhandlet i punkt 8.2.

8.7. Angivelse af placeringen af det i dette regulativs punkt 4.4 omhandlede internationale godkendelsesmærke og/eller den i dette regulativs punkt 4.10 omhandlede internationale typeattest.

Del II — Godkendelse af et køretøj hvad angår dets alarmsystem

Når et køretøjsalarmsystem, der er godkendt i henhold til del I i dette regulativ eller FN-regulativ nr. 116, supplement 7 til den oprindelige udgave, eller FN-regulativ nr. 97, supplement 8 til ændringsserie 01, er monteret i et køretøj, der søges godkendt i henhold til del II i dette regulativ, kræves ikke gentagelse af de prøvninger, som køretøjsalarmsystemet har bestået med henblik på godkendelse efter del I af dette regulativ.

9. Definitioner

I dette regulativs del II forstås ved:

- 9.1. »alarmsystem(er)«: en samling komponenter, der er monteret som originaludstyr i en køretøjstype og er beregnet til at angive indbrud i eller manipulation af køretøjet; sådanne systemer kan give supplerende beskyttelse mod brug af køretøjet
- 9.2. »køretøjstype, hvad angår alarmsystem«: køretøjer, der ikke udviser forskelle på væsentlige punkter såsom:
 - a) fabrikantens handelsnavn eller -mærke
 - b) de af køretøjets egenskaber, der har væsentlig betydning for det originalmonterede alarmsystems ydelse
 - c) alarmsystemets eller køretøjsalarmsystemets type og konstruktion.
- 9.3. »godkendelse af et køretøj«: godkendelse af en køretøjstype hvad angår kravene i punkt 10, 11 og 12 nedenfor.
- 9.4. Andre definitioner, som vedrører del II, er givet i punkt 2 i dette regulativ.

10. Generelle specifikationer

- 10.1. Originalmonterede alarmsystemer skal være således konstrueret og udført, at de ved indbrud i eller manipulation af køretøjet afgiver et alarmsignal, og de kan omfatte en startspærre.

Alarmsignalet skal være akustisk; derudover kan det omfatte optiske alarmanordninger, radiobåren alarm eller en kombination af ovennævnte.
 - 10.2. Køretøjer, der er udstyret med alarmsystemer, skal opfylde de relevante tekniske krav, navnlig hvad angår elektromagnetisk kompatibilitet.
 - 10.3. Alarmsystemet og dets komponenter må ikke kunne aktiveres utilsigtet, navnlig når motoren er i gang.
 - 10.4. Svigt af alarmsystemet eller dets strømforsyning må ikke kunne påvirke køretøjets funktionssikkerhed.
 - 10.5. Alarmsystemet, dets komponenter og de dele, de kontrollerer, skal være monteret således, at de ikke kan sættes ud af funktion eller ødelægges hurtigt og upåfaldende, for eksempel ved brug af hjælpemidler, systemer eller værktøj, som er billigt, let at skjule og almindeligt udbredt.
 - 10.6. Systemet skal være arrangeret således, at kortslutning af en vilkårlig alarmsignalkreds ikke bevirker, at nogen af alarmsystemets funktioner sættes ud af kraft, bortset fra den kortsluttede kreds.
11. Særlige specifikationer
 - 11.1. Beskyttelsens omfang
 - 11.1.1. Særlige krav

Alarmsystemet skal i det mindste detektere og signalere oplukning af enhver af køretøjets døre samt motorhjul og bagagerumsklap. Svigt eller afbrydelse af lyskilder, f.eks. kabinebelysning, må ikke kunne indvirke på kontrolsystemets funktion.

Montering af yderligere sensorer, hvis formål er at informere om eller angive f.eks.

- a) indbrud i køretøjet, f.eks. rumovervågning af kabinen, overvågning af ruder eller angivelse af brud på en vilkårlig glasflade, eller

b) forsøg på tyveri af køretøjet, f.eks. hældningssensor,

er tilladt, når der tages hensyn til foranstaltninger til undgåelse af utilsigtet udløsning af alarmen (dvs. falsk alarm, jf. punkt 11.1.2 nedenfor).

Såfremt sådanne supplerende sensorer udløser et alarmsignal selv efter, at indbrud har fundet sted (f.eks. ved brud på en glasflade) eller under ydre påvirkning (f.eks. af vinden), må det af ovennævnte sensorer udvirkede alarmsignal ikke udløses flere end ti gange inden for samme aktiveringsperiode af alarmsystemet.

I så fald skal aktiveringsperioden begrænses ved retmæssig frakobling af systemet gennem indgreb fra køretøjets bruger.

Visse typer supplerende sensorer, f.eks. sensorer til rumovervågning af kabinen (ultralyd eller infrarødt lys) eller hældningssensorer, kan forsætligt deaktiveres. I så fald skal det hver gang være nødvendigt med særskilte, overlagte skridt at tilkoble alarmsystemet. Det må ikke være muligt at deaktivere sensorerne, når alarmsystemet er tilkoblet.

11.1.2. Sikkerhed mod falsk alarm

11.1.2.1. Det skal sikres, at alarmsystemet, hverken når det er tilkoblet eller frakoblet, kan udløse falsk alarm fra det akustiske alarmsignal i tilfælde af:

a) stødpåvirkning af køretøjet: prøve herfor er anvist i punkt 7.2.13

b) elektromagnetisk kompatibilitet: prøve herfor er anvist i punkt 7.2.12

c) nedsat batterispænding som følge af konstant afladning: prøve herfor er anvist i punkt 7.2.14

d) falsk alarm udløst af kabinens rumovervågning: prøve herfor er anvist i punkt 7.2.15.

11.1.2.2. Hvis ansøgeren, f.eks. med tekniske data, kan godtgøre, at der er tilstrækkelig sikkerhed mod falsk alarm, kan den tekniske tjeneste, der forestår godkendelsesprøvningen, afstå fra kravet om udførelse af en eller flere af ovennævnte prøvninger.

11.2. Akustisk alarm

11.2.1. Generelt

Alarmsignalet skal være let hørligt og genkendeligt og afvige tydeligt fra andre akustiske signaler, der bruges i vejtrafik.

Ud over den originalmonterede akustiske alarmsignalanordning kan der monteres en særskilt akustisk alarmsignalanordning i den del af køretøjet, der overvåges af alarmsystemet; den skal være således beskyttet, at man ikke let og hurtigt kan skaffe sig adgang til den.

Anvendes en separat akustisk alarmsignalanordning svarende til punkt 11.2.3.1 nedenfor, kan det tillades, at alarmsystemet desuden aktiverer den originalmonterede akustiske alarmsignalanordning, forudsat at manipulation af den originalmonterede akustiske alarmsignalanordning (der sædvanligvis er lettere tilgængeligt) er uden indvirkning på den supplerende akustiske alarmsignalanordning.

11.2.2. Varighed af det akustiske alarmsignal

Minimum: 25 sek.

Maksimum: 30 sek.

Akustisk alarmsignal må først atter afgives, hvis der igen manipuleres med køretøjet, dvs. efter ovennævnte tidsrum. (Begrænsninger: Se punkt 11.1.1 og 11.1.2 ovenfor).

Ved frakobling af alarmsystemet skal alarmsignalet øjeblikkelig ophøre.

11.2.3. Forskrifter for akustisk alarmsignal

11.2.3.1. For signalanordninger med konstant tone (konstant lydspektrum), f.eks. horn, skal de akustiske data m.v. være i overensstemmelse med FN-regulativ nr. 28, del I.

Intermitterende alarmsignal (til-fra signal):

Udløsningsfrekvens (2 ± 1) Hz

On time = off time ± 10 %

- 11.2.3.2. For akustisk signalanordning med frekvensmodulering: De akustiske data m.v. skal være i overensstemmelse med FN-regulativ nr. 28, del I, dog med lige stort gennemløb i begge retninger af en væsentlig del af ovennævnte frekvensområde (1 800 til 3 550 Hz).

Gennemløbsfrekvens (2 ± 1) Hz

- 11.2.3.3. Lydstyrke

Lydkilden skal være:

- a) enten en akustisk alarmsignalanordning, som er godkendt i henhold til FN-regulativ nr. 28, del I,
b) eller en anordning, som opfylder forskrifterne i FN-regulativ nr. 28, del I, punkt 6.1 og 6.2.

Anvendes anden lydkilde end den originalmonterede akustiske alarmsignalanordning, kan minimumlydstyrken dog nedsættes til 100 dB(A), målt ved de i FN-regulativ nr. 28, del I, fastsatte betingelser.

- 11.3. Eventuel optisk alarmsignalanordning

- 11.3.1. Generelt

Ved indbrud i eller manipulation af køretøjet skal anordningen udløse et optisk alarmsignal som foreskrevet i punkt 11.3.2 og 11.3.3 nedenfor.

- 11.3.2. Varighed af det optiske alarmsignal

Det optiske alarmsignal skal have en varighed mellem 25 s og 5 min., efter at alarmeren er udløst. Ved frakobling af alarmsystemet skal alarmsignalet øjeblikkelig ophøre.

- 11.3.3. Det optiske alarmsignals art

Blinken af samtlige køretøjets retningsviserblinklygter og/eller dets kabinebelysning, herunder alle lygter i samme elektriske kreds.

Udløsningsfrekvens (2 ± 1) Hz

I forhold til det akustiske alarmsignal tillades også asynkrone signaler.

On time = off time \pm 10 %

- 11.4. Eventuel radioalarm (kaldeanlæg)

Køretøjsalarmsystemet kan omfatte en facilitet til udløsning af radiotransmitteret alarmsignal.

- 11.5. Spærring af alarmsystemets tilkobling

- 11.5.1. Når motoren er i gang, må alarmsystemet ikke kunne tilkobles, hvad enten det sker tilsigtet eller utilsigtet.

- 11.6. Tilkobling og frakobling af alarmsystemet

- 11.6.1. Tilkobling

Alle hensigtsmæssige tilkoblingsmåder for alarmsystemet er tilladt, forudsat at de ikke utilsigtet giver anledning til falsk alarm.

- 11.6.2. Frakobling

Frakobling af alarmsystemet skal opnås ved hjælp af en af følgende anordninger eller en kombination heraf. Andre anordninger med tilsvarende præstationer er tilladt.

- 11.6.2.1. En mekanisk nøgle (som opfylder kravene i bilag 6 til dette regulativ), som kan kobles til et i køretøjet monteret centrallåsesystem, der omfatter mindst 1 000 variationer og betjenes udefra.

- 11.6.2.2. Elektriske og elektroniske anordninger, f.eks. systemer med fjernbetjening, skal have mindst 50 000 kombinationer, og skal have rullende kode og/eller kræve en gennemsøgningstid på mindst ti dage, f.eks. højst 5 000 kombinationer pr. 24 timer ved mindst 50 000 kombinationer.

- 11.6.2.3. En mekanisk nøgle eller elektrisk/elektronisk anordning, som er placeret i den beskyttede passagerkabine og virker med tidsforsinkelse ved ind- og udstigning.
- 11.7. Forsinkelse ved udstigning fra køretøjet
- Er anordningen for tilkobling af alarmsystemet monteret i det beskyttede område, skal systemet bevirke en forsinkelse ved udstigning. Denne forsinkelse skal kunne indstilles til mellem 15 sekunder og 45 sekunder, efter at kontakten er aktiveret. Forsinkelsesperioden kan være regulerbar, så den kan tilpasses den enkelte brugers behov.
- 11.8. Forsinkelse ved indstigning
- Er anordningen for frakobling af alarmsystemet monteret i det beskyttede område, skal systemet bevirke en forsinkelse på mindst 5 sekunder og højst 15 sekunder, før de akustiske og optiske alarmsignaler udløses. Forsinkelsesperioden kan være regulerbar, så den kan tilpasses den enkelte brugers behov.
- 11.9. Statusindikator
- 11.9.1. Til angivelse af alarmsystemets tilstand (tilkoblet/frakoblet, indstillingsperiode, alarm aktiveret) tillades optisk angivelse i og uden for passagerkabinen. Optiske signaler eller anvendelse af lygter og lyssignalanordninger uden for passagerkabinen skal opfylde kravene i FN-regulativ nr. 48.
- 11.9.2. Angiver anordningen kortvarige »dynamiske« processer, f.eks. overgang fra »tilkoblet« til »frakoblet« og omvendt, skal sådan angivelse ske ad optisk vej i overensstemmelse med punkt 11.9.1. En sådan optisk angivelse kan endvidere bestå i samtidig funktion af retningsviserblink og/eller kabinebelysningens lampe(r), dog må angivelsen med brug af retningsviserblinklygterne ikke vare over tre sekunder.
- 11.10. Energiforsyning
- Strømforsyningen til alarmsystemet skal enten være køretøjets batteri eller et genopladeligt batteri. Hvis alarmer leveres med et ekstra genopladeligt eller ikke genopladeligt batteri, kan dette anvendes. Disse batterier må ikke på nogen måde levere energi til de øvrige dele af køretøjets elektriske system.
- 11.11. Specifikationer for ikke påbudte funktioner
- 11.11.1. Selvttest, automatisk fejlmelding
- Når alarmsystemet tilkobles, kan unormale situationer, f.eks. åbne døre m.v., registreres af en selvttest-funktion (plausibilitetskontrol), og denne situation kan angives.
- 11.11.2. Nødsignalanordning
- Det tillades, at systemet giver mulighed for afgivelse af et optisk og/eller akustisk og/eller radiobåret nødsignal uafhængigt af alarmsystemets tilstand (tilkoblet eller frakoblet) og/eller funktion. Sådant signal skal udløses indefra i køretøjet og må ikke påvirke alarmsystemets tilstand (tilkoblet eller frakoblet). Endvidere skal brugeren af køretøjet have mulighed for at afbryde nødsignalanordningen. Hvis der er tale om et akustisk alarmsignal, må der ikke være nogen begrænsning af signalafgivelsens varighed for hver aktivering. Et udløst nødsignal må ikke spærre for start af motoren eller standse den, hvis den er i gang.
12. Prøvningsbetingelser
- Alle komponenter i køretøjsalarmsystemer og alarmsystemer skal prøves efter fremgangsmåden i punkt 7.
- Dette krav gælder ikke:
- 12.1. komponenter, som er monteret og prøvet som del af køretøjet, uanset om dette er forsynet med køretøjsalarmsystem/alarmsystem (f.eks. lygter), eller
- 12.2. komponenter, der tidligere er prøvet som del af køretøjet, og for hvilke dokumentation er fremlagt.
- 12.3. komponenter, der ikke er indbygget i køretøjet, f.eks. nøgler.

13. Instrukser

Hvert køretøj skal ledsages af:
- 13.1. Brugsanvisning.
- 13.2. Vedligeholdelsesanvisning.
- 13.3. en generel advarsel om det farlige ved at foretage ændringer af eller tilføjelser til systemet.
14. Ændring af køretøjstypen og udvidelse af godkendelsen
- 14.1. Hvis der på en køretøjs- eller komponenttype foretages ændringer, skal ændringerne anmeldes til den typegodkendende myndighed, som har godkendt køretøjs- eller komponenttypen. Den pågældende typegodkendende myndighed kan da enten:
 - a) efter høring af fabrikanten beslutte, at der skal meddeles en ny typegodkendelse, eller
 - b) anvende proceduren i punkt 14.1.1 (revision) nedenfor og, hvis relevant, proceduren i punkt 14.1.2 (udvidelse) nedenfor.
- 14.1.1. Revision

Når oplysningerne i oplysningsskemaerne er ændret, og den typegodkendende myndighed mener, at de foretagne ændringer næppe vil have mærkbare ugunstige virkninger, og at køretøjsalarmsystemet under alle omstændigheder stadig opfylder kravene, betegnes ændringen som en »revision«.

I sådanne tilfælde udsteder den typegodkendende myndighed de reviderede rettelsesblade til oplysningsskemaerne, idet hvert enkelt rettelsesblad mærkes tydeligt med ændringens art og datoen for den nye udstedelse. En samlet, ajourført version af oplysningsskemaerne ledsaget af en nøjagtig beskrivelse af ændringens art anses for at opfylde dette krav.
- 14.1.2. Ændringen betegnes som en »udvidelse«, hvis der ud over ændringen af de oplysninger, der er registreret i oplysningsskemaerne,
 - a) kræves yderligere inspektioner eller prøvninger, eller
 - b) er foretaget ændringer i meddelelsesformularen (bortset fra bilagene), eller
 - c) anmodes om godkendelse af en senere ændringsserie efter dens ikrafttræden.
- 14.2. Godkendelse eller nægtelse af godkendelse skal sammen med detaljer om ændringen meddeles de kontraherende parter i overenskomsten, der anvender dette regulativ i henhold til fremgangsmåden beskrevet i punkt 4.3. Desuden skal det til meddelelsesformularen vedlagte indeks over oplysningsskemaer og prøvningsrapporter ændres i overensstemmelse hermed, således at datoen for den seneste ændring eller udvidelse fremgår.
- 14.3. Den typegodkendende myndighed, som meddeler udvidelse af godkendelsen, påfører et fortløbende nummer på hver meddelelsesformular, som udfærdiges vedrørende en sådan udvidelse.
15. Procedurer i forbindelse med produktionens overensstemmelse

Procedurerne til sikring af produktionens overensstemmelse skal være i overensstemmelse med dem, der er fastlagt i overenskomstens fortegnelse 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), idet der gælder følgende krav:
- 15.1. Køretøjer/komponenter, som er godkendt efter dette regulativ, skal være produceret således, at de er i overensstemmelse med den godkendte type, idet de opfylder kravene i de(n) pågældende del(e) af dette regulativ.
- 15.2. For hver type køretøj eller komponent skal de prøvninger, som foreskrives i de(n) pågældende del(e) af dette regulativ, udføres stikprøvevis på statistisk kontrolleret grundlag i overensstemmelse med en af de rutinemæssige kvalitetssikringsprocedurer.
- 15.3. Den myndighed, der har meddelt godkendelse, kan til hver en tid efterprøve de metoder til overensstemmelsesprøvning, som anvendes på hvert produktionsanlæg. Den normale hyppighed af sådan efterprøvning er én gang hvert andet år.
16. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse
- 16.1. Den godkendelse, som er meddelt for en type køretøj/komponent i henhold til dette regulativ, kan inddrages, hvis kravene i punkt 15 ikke er opfyldt.

- 16.2. Hvis en kontraherende part i overenskomsten, der anvender dette regulativ, inddrager en godkendelse, som den tidligere har meddelt, skal den straks underrette de øvrige kontraherende parter, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular, som er i overensstemmelse med modellen i bilag 2.
17. Endeligt ophør af produktionen
- Hvis indehaveren af godkendelsen fuldstændig indstiller produktionen af en type køretøj/komponent, som er godkendt i henhold til dette regulativ, skal han underrette den myndighed, som har meddelt godkendelsen, herom. Efter modtagelse af den pågældende meddelelse underretter myndigheden de øvrige kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 2.
18. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvninger, og på de typegodkendende myndigheder
- De kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, meddeler De Forenede Nationers sekretariat navne og adresser på de tekniske tjenester, som er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvninger, og på de typegodkendende myndigheder, som meddeler godkendelser, og hvortil meddelelser om godkendelse eller udvidelse, nægtelse eller inddragelse af godkendelse skal sendes.
-

BILAG 1A

Oplysningskema

(Største format: A4 (210 mm × 297 mm))

I overensstemmelse med punkt 11 i dette regulativ om systemtypegodkendelse af en køretøjstype hvad angår et alarmsystem

1. Generelt
 - 1.1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):
 - 1.2. Type:
 - 1.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen:
 - 1.3.1. Mærkets anbringelsessted:
 - 1.4. Fabrikantens navn og adresse:
 - 1.5. ECE-godkendelsesmærkets anbringelsessted:
 - 1.6. Adresse(r) på samlefabrik(ker):
2. Køretøjets almindelige specifikationer
 - 2.1. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj:
 - 2.2. Styling: venstre/højre (det ikke gældende overstreges)
3. Diverse
 - 3.1. Eventuelt typegodkendelsesnummer:
 - 3.1.1. En detaljeret beskrivelse af køretøjstypen med hensyn til, hvorledes alarmsystemet er monteret, illustreret ved hjælp af fotografier og/eller tegninger (hvis alarmsystemet er typegodkendt som en separat teknisk enhed, kan der henvises til beskrivelsen i punkt 4.2 i alarmsystemfabrikantens oplysningskema).
 - 3.2. For endnu ikke godkendte alarmsystemer
 - 3.2.1. Detaljeret beskrivelse af alarmsystemet og af de dele af køretøjet, der er forbundet med det monterede alarmsystem:
 - 3.2.2. Fortegnelse over alarmsystemets hovedkomponenter:

BILAG 1B

Oplysningskema

(Største format: A4 (210 mm × 297 mm))

i henhold til punkt 6 i dette regulativ for så vidt angår ECE-typegodkendelse af et alarmsystem som komponent eller separat teknisk enhed

1. Generelt

1.1. Fabrikat (fabrikantens handelsbetegnelse):

1.2. Type:

1.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen ⁽¹⁾:

1.3.1. Mærkets anbringelsessted:

1.4. Fabrikantens navn og adresse:

1.5. ECE-godkendelsesmærkets anbringelsessted:

1.6. Adresse(r) på samlefabrik(ker):

2. Beskrivelse af anordningen

2.1. Detaljeret beskrivelse af alarmsystemet og af de dele af køretøjet, der er forbundet med det monterede alarmsystem:

2.1.1. Fortegnelse over alarmsystemets hovedkomponenter:

2.1.2. Foranstaltninger mod falsk alarm:

2.2. Beskyttelse, som ydes af anordningen:

2.3. Måden, hvorpå anordningen tilkobles/frakobles:

2.4. Antal eventuelle virksomme udskiftelige koder:

2.5. Fortegnelse over anordningens hovedkomponenter og disses eventuelle henvisningsmærker:

3. Tegninger

3.1. Tegninger af anordningens hovedkomponenter (på tegningerne skal den påtænkte placering af FN-typegodkendelsesmærket eller i givet fald referencemærke være angivet):

4. Instrukser

4.1. Fortegnelse over køretøjer, som anordningen er beregnet til montering på:

⁽¹⁾ Hvis typeidentifikationsmærkerne består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer komponenter eller separate tekniske enheder, der er omfattet af dette oplysningskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).

-
- 4.2. Beskrivelse af monteringsmåde, illustreret med fotografier og/eller tegninger:
- 4.3. Brugsanvisning:
- 4.4. Eventuelle vedligeholdelsesanvisninger:
- 4.5. Liste over de punkter i dette regulativ, som ikke finder anvendelse som følge af monteringsbetingelserne for et køretøjsalarmsystem, der skal monteres på angivne steder i angivne køretøjer.
-

BILAG 2A

Meddelelse

(Største format: A4 (210 × 297 mm))

Udstedt af: Myndighedens navn:

.....
.....
.....



- Vedrørende (2): meddelelse af godkendelse
- udvidelse af godkendelse
- nægtelse af godkendelse
- inddragelse af godkendelse
- endeligt ophør af produktionen

af en køretøjstype hvad angår dens køretøjsalarmsystem i henhold til FN-regulativ nr. 163

Godkendelse nr.: Udvidelse nr.:

- 1. Varemærke:
- 2. Type og handelsbetegnelse(r):
- 3. Fabrikantens navn og adresse:
- 4. Navn og adresse på fabrikantens eventuelle repræsentant:
- 4.1. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj:
- 4.2. Styring: venstre/højre (2)
- 4.3. Alarmsystem:
- 4.3.1. Eventuelt typegodkendelsesnummer:
- 4.3.1.1. En detaljeret beskrivelse af køretøjstypen med hensyn til, hvorledes køretøjsalarmsystemet er monteret, illustreret ved hjælp af fotografier og/eller tegninger (hvis køretøjsalarmsystemet er typegodkendt som en separat teknisk enhed, kan der henvises til beskrivelsen i punkt 4.2 i køretøjsalarmsystemfabrikantens oplysningsskema).
- 4.3.2. For endnu ikke godkendte alarmsystemer
- 4.3.2.1. Detaljeret beskrivelse af alarmsystemet og af de dele af køretøjet, der er forbundet med det monterede alarmsystem:

(1) Kendingsnummer for det land, hvor godkendelsen er meddelt/udvidet/nægtet/inddraget (se godkendelsesforskrifter i regulativet).
 (2) Det ikke gældende overstreges.

- 4.3.2.2. Fortegnelse over alarmsystemets hovedkomponenter:
5. Kort beskrivelse af køretøjet:
6. Dato for indlevering af køretøjet til godkendelse:
7. Teknisk tjeneste, der forestår godkendelsesprøvingerne:
8. Dato på rapport udstedt af denne tjeneste:
9. Nummer på rapport udstedt af denne tjeneste:
10. Godkendelse meddelt/nægtet/udvidet/inddraget ⁽²⁾:
11. Sted:
12. Dato:
13. Underskrift:
14. Der er som bilag vedlagt følgende dokumenter, hvorpå er angivet ovenstående godkendelsesnummer:
15. Bemærkninger:
-

BILAG 2B

Meddelelse

(Største format: A4 (210 × 297 mm))



Udstedt af: Myndighedens navn:

.....

.....

.....

Vedrørende ⁽²⁾: meddelelse af godkendelse

udvidelse af godkendelse

nægtelse af godkendelse

inddragelse af godkendelse

endeligt ophør af produktionen

af en type komponent eller separat teknisk enhed som alarmsystem i henhold til regulativ nr. 163

Godkendelse nr.: Udvidelse nr.:

1. Varemærke:
2. Type og handelsbetegnelse(r):
3. Fabrikantens navn og adresse:
- 3.1. Navn og adresse på fabrikantens eventuelle repræsentant:
- 3.2. Adresse(r) på samlefabrik(ker):
4. Alarmsystem:
- 4.1. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen:
 - 4.1.1 Mærkets anbringelsessted:
- 4.2. Beskrivelse af alarmsystemet:
 - 4.2.1. Detaljeret beskrivelse af alarmsystemet og af de dele af køretøjet, der er forbundet med det monterede alarmsystem:
 - 4.2.2. Fortegnelse over alarmsystemets hovedkomponenter:
 - 4.2.3. Fortegnelse over køretøjer, som alarmeren er beregnet til montering på:
 - 4.2.4. Køretøjstyper, på hvilke alarmsystemet er prøvet:
5. Teknisk tjeneste, der forestår godkendelsesprøvningsne:

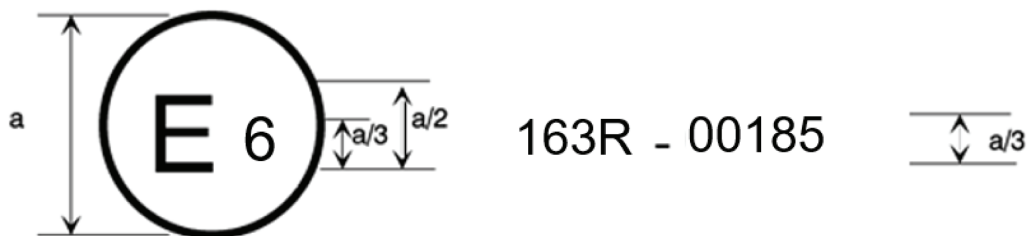
⁽¹⁾ Kendingsnummer for det land, hvor godkendelsen er meddelt/udvidet/nægtet/inddraget (se godkendelsesforskrifter i regulativet).⁽²⁾ Det ikke gældende overstreges.

6. Dato på rapport udstedt af denne tjeneste:
 7. Nummer på rapport udstedt af denne tjeneste:
 8. Godkendelse meddelt/nægtet/udvidet/inddraget (²):
 9. Sted:
 10. Dato:
 11. Underskrift:
 12. Der er som bilag vedlagt følgende dokumenter, hvorpå er angivet ovenstående godkendelsesnummer:
 13. Bemærkninger:
-

BILAG 3

Udformning af godkendelsesmærker

(se punkt 4.4 til 4.4.2 i dette regulativ)



a = 8 mm min.

Ovennævnte godkendelsesmærke, der er påmonteret et køretøj, viser, at den pågældende køretøjstype er godkendt i Belgien (E 6) i henhold til FN-regulativ nr. 163 med godkendelsesnummer 00185. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen er meddelt i henhold til kravene i FN-regulativ nr. 163 i dettes oprindelige version.

BILAG 4

Model for typeattest

Undertegnede

(efternavn og fornavn)

attesterer herved, at det nedennævnte køretøjsalarmsystem:

Fabrikat:

Type:

er fuldstændig overensstemmende med den type, som er godkendt

i den

(godkendelsessted)

(dato)

som beskrevet i meddelelsesformularen med godkendelsesnummer

Identifikation af hovedkomponent(er):

Komponent:

..... Mærkning:

Udfærdiget i: den:

Fabrikantens fulde adresse samt stempel:

Underskrift: (stilling angives)

BILAG 5

Model for monteringsattest

Undertegnede

der er faguddannet montør, attesterer herved, at monteringen af nedenstående køretøjsalarmsystem er udført af mig i overensstemmelse med de monteringsanvisninger, der er givet af systemets fabrikant.

Beskrivelse af køretøjet

Fabrikat:

Type:

Serienummer:

Registreringsnummer:

Beskrivelse af køretøjsalarmsystemet

Fabrikat:

Type:

Godkendelsesnr.:

Udfærdiget i: den:

Montørens fulde adresse samt stempel:

Underskrift: (stilling angives)

BILAG 6

Specifikationer for mekaniske kontakter med nøgle

1. Kontaktens låsecylinder må ikke rage mere end 1 mm ud fra huset, og den udragende del skal være konisk.
 2. Samlingen mellem låsecylinderens kerne og cylinderens hus skal kunne modstå en trækraft på 600 N og et drejningsmoment på 25 Nm.
 3. Kontakten skal være forsynet med cylinder-udboringspærre.
 4. Nøglens profil skal have mindst 1 000 virksomme permutationer.
 5. Kontakten må ikke kunne betjenes med en nøgle, der kun afviger med en enkelt permutation fra den til låsen hørende nøgle.
 6. På udvendige kontakter skal nøglehullet være forsynet med afdækning eller anden beskyttelse mod indtrængen af snavs og vand.
-

BILAG 7

Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Immunitet over for ledningsbårne forstyrrelser

Prøvningerne skal udføres i henhold til de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i FN-regulativ nr. 10, ændringsserie 06, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 10 for elektriske/elektroniske enheder.

Køretøjsalarmsystemet/alarmsystemet prøves i frakoblet tilstand og i tilkoblet tilstand.

2. Immunitet mod udstrålet højfrekvent støj

Prøvning af immuniteten af et køretøjsalarmsystem/alarmsystem i et køretøj kan udføres i henhold til de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i regulativ nr. 10, ændringsserie 06, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 6 for køretøjer eller bilag 9 for elektriske/elektroniske enheder.

Køretøjsalarmsystemet/alarmsystemet prøves med funktionsbetingelser og afvisningskriterier som defineret i tabel 1.

Tabel 1

Funktionsbetingelser og afvisningskriterier for køretøjsalarmsystemet/alarmsystemet

Prøvningstype	Funktionsbetingelser for køretøjsalarmsystemet/alarmsystemet	Afvisningskriterier
Køretøjsprøvning	Køretøjsalarmsystem/alarmsystem i frakoblet tilstand Nøgle ON eller køretøj ved 50 km/h ⁽¹⁾	Uventet aktivering af køretøjsalarmsystem/alarmsystem
	Køretøjsalarmsystem/alarmsystem i tilkoblet tilstand Nøgle OFF	Uventet deaktivering af køretøjsalarmsystem/alarmsystem
	Køretøjsalarmsystem/alarmsystem i tilkoblet tilstand Køretøj i ladetilstand (hvis relevant)	Uventet deaktivering af køretøjsalarmsystem/alarmsystem
Prøvning af elektrisk/elektronisk enhed	Køretøjsalarmsystem/alarmsystem i frakoblet tilstand	Uventet aktivering af køretøjsalarmsystem/alarmsystem
	Køretøjsalarmsystem/alarmsystem i tilkoblet tilstand	Uventet deaktivering af køretøjsalarmsystem/alarmsystem

⁽¹⁾ Denne prøvning kan være omfattet af FN-regulativ nr. 10, 50 km/h-tilstand

3. Elektrisk støj fra elektrostatisk udladninger

Immunitet mod elektrisk støj prøves i overensstemmelse med ISO 10605:2008/AMD 1:2014 ved anvendelse af prøvningskravene i tabel 2.

Prøvninger af elektrostatisk udladninger udføres enten på køretøjet eller på en elektrisk/elektronisk enhed.

Tabel 2

Niveauer for prøvning af elektrostatiske udladninger

Udladningstype	Udladningspunkter	Køretøjsalarmsystemets/ alarmsystemets tilstand	Udladningsnet	Prøvningsniveau	Afvisningskriterier
Luftudladning	Punkter, der kun er lette at få adgang til fra køretøjets inderside	Køretøjsalarmsystem/ alarmsystem i frakoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være i nøgle ON eller køretøj ved 50 km/h eller motor i tomgang)	330 pF, 2 kΩ	± 6 kV	Uventet aktivering af køretøjsalarmsystem/ alarmsystem
	Punkter, der kun er lette at berøre fra køretøjets inderside	Køretøjsalarmsystem/ alarmsystem i tilkoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være låst og nøgle OFF)	150 pF, 2 kΩ	± 15 kV	Uventet deaktivering af køretøjsalarmsystem/ alarmsystem uden reaktivering inden for 1 s efter hver udladning
Kontaktudladning	Punkter, der kun er lette at få adgang til fra køretøjets inderside	Køretøjsalarmsystem/ alarmsystem i frakoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være i nøgle ON eller køretøj ved 50 km/h eller motor i tomgang)	330 pF, 2 kΩ	± 4 kV	Uventet aktivering af køretøjsalarmsystem/ alarmsystem
	Punkter, der kun er lette at berøre fra køretøjets inderside	Køretøjsalarmsystem/ alarmsystem i tilkoblet tilstand (hvis prøvningen udføres på køretøjet, skal køretøjet være låst og nøgle OFF)	150 pF, 2 kΩ	± 8 kV	Uventet deaktivering af køretøjsalarmsystem/ alarmsystem uden reaktivering inden for 1 s efter hver udladning

Hver prøvning udføres med 3 uledninger med mindst 5 sekunder mellem hver udladning.

4. Udstrålede emissioner

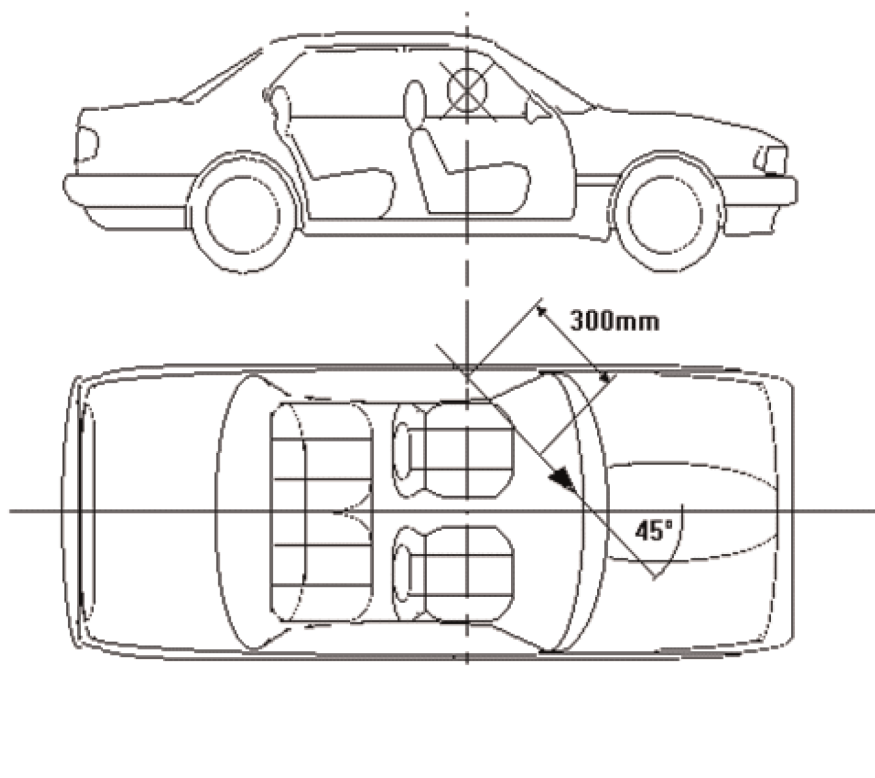
Prøvningerne skal udføres i henhold til de tekniske forskrifter og overgangsbestemmelserne i FN-regulativ nr. 10, ændringsserie 06, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 4 og 5 for køretøjer eller bilag 7 og 8 for elektriske/elektroniske enheder.

Køretøjsalarmsystemet/alarmsystemet skal være i tilkoblet tilstand.

BILAG 8

Prøvning af systemer til beskyttelse af passagerkabinen

Punkt 7.2.11.



ISSN 1977-0634 (elektronisk udgave)
ISSN 1725-2520 (papirudgave)



Den Europæiske Unions Publikationskontor
L-2985 Luxembourg
LUXEMBOURG

DA