

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:
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

**Regulativ nr. 116 fra FN's Økonomiske Kommission for Europa (FN/ECE) — Ensartede tekniske
forskrifter for tyverisikring af motorkøretøjer**

omfattende al gældende tekst frem til:

Supplement 3 til den oprindelige udgave af regulativet — Ikrafttrædelsesdato: 23. juni 2011

INDHOLD

REGULATIV

1. Anvendelsesområde
2. Definitioner: Generelt
3. Ansøgning om godkendelse
4. Godkendelse
5. DEL I: GODKENDELSE AF KØRETØJER I KLASSE M1 OG N1 HVAD ANGÅR DERES TYVERISIKRINGSANORDNINGER
 - 5.1. Definitioner
 - 5.2. Almindelige forskrifter
 - 5.3. Særlige forskrifter
 - 5.4. Elektromekaniske og elektroniske tyverisikringsanordninger
6. DEL II: GODKENDELSE AF KØRETØJSALARMSYSTEMER
 - 6.1. Definitioner
 - 6.2. Almindelige forskrifter
 - 6.3. Særlige forskrifter
 - 6.4. Driftsparametre og prøvningsbetingelser
 - 6.5. Vejledning
7. DEL III: GODKENDELSE AF ET KØRETØJ HVAD ANGÅR DETS ALARMSYSTEM
 - 7.1. Definitioner

- 7.2. Almindelige forskrifter
- 7.3. Særlige forskrifter
- 7.4. Prøvningsbetingelser
- 7.5. Vejledning
- 8. DEL IV: GODKENDELSE AF STARTSPÆRRER OG AF ET KØRETØJ HVAD ANGÅR DETS STARTSPÆRRE
- 8.1. Definitioner
- 8.2. Almindelige forskrifter
- 8.3. Særlige forskrifter
- 8.4. Driftsparametre og prøvningsbetingelser
- 8.5. Vejledning
- 9. Ændring af type og udvidelse af godkendelse
- 10. Procedurer i forbindelse med produktionens overensstemmelse
- 11. Sanktioner i tilfælde af produktionens manglende overensstemmelse
- 12. Endeligt ophør af produktionen
- 13. Overgangsbestemmelser
- 14. Navne og adresser på de tekniske tjenester, der er ansvarlige for udførelse godkendelsesprøvninger, og på de administrative myndigheder

BILAG

Bilag 1 — Oplysningsskema

Del 1: i henhold til det pågældende punkt 5, 7 og 8 i regulativ nr. 116 om ECE-typegodkendelse af et køretøj hvad angår anordninger til tyverisikring

Del 2: i henhold til punkt 6 i regulativ nr. 116 om ECE-komponenttypegodkendelse af et alarmsystem

Del 3: i henhold til punkt 8 af regulativ nr. 116 om ECE-komponenttypegodkendelse af startspærre

Bilag 2 — Meddelelse vedrørende meddelelse af godkendelse, udvidelse, nægtelse, inddragelse af godkendelse, endeligt ophør af produktionen

Del 1: for en køretøjstype, hvad angår dens anordninger til tyverisikring i henhold til regulativ nr. 116

Del 2: for en komponenttype som et alarmsystem i henhold til regulativ nr. 116

Del 3: for en komponenttype som startspærre i henhold til regulativ nr. 116

Bilag 3 — Udformning af godkendelsesmærkerne

Bilag 4 — Del 1: Fremgangsmåde ved afprøvning for slitagebestandighed af tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet

Del 2: Fremgangsmåde ved prøvning af tyverisikringsanordninger virkende på styretøjet med anvendelse af en anordning til begrænsning af drejningsmomentet

Bilag 5 — (Reserveret)

Bilag 6 — Model for typeattest

Bilag 7 — Model for monteringsattest

Bilag 8 — Prøvning af systemer til beskyttelse af passagerkabinen

Bilag 9 — Elektromagnetisk kompatibilitet

Bilag 10 — Forskrifter for mekaniske kontakter med nøgle

1. ANVENDELSESOMRÅDE

Dette regulativ finder anvendelse på:

- 1.1. Del I — Godkendelse af et køretøj af klasse M1 og N1 ⁽¹⁾ hvad angår anordninger til tyverisikring.
- 1.2. Del II — Godkendelse af køretøjsalarmsystemer til varig montering på køretøjer af klasse M1 samt på køretøjer af klasse N1 med tilladt totalmasse ikke over 2 tons ⁽¹⁾.
- 1.3. Del III — Godkendelse af køretøjer af klasse M1 samt køretøjer af klasse N1 med tilladt totalmasse på ikke over 2 tons, hvad angår deres alarmsystem(er) ⁽²⁾.
- 1.4. DEL IV — Godkendelse af startspærre og køretøjer af klasse M1 samt køretøjer af klasse N1 med tilladt totalmasse på ikke over 2 tons, hvad angår startspærren ⁽²⁾ ⁽¹⁾.
- 1.5. Montering af de i del I foreskrevne anordninger på køretøjer af andre klasser er tilladt, men når sådanne anordninger er monteret, skal de opfylde alle de relevante bestemmelser i dette regulativ.
- 1.6. Montering af de i del III og IV foreskrevne anordninger på køretøjer af andre klasser eller på køretøjer af klasse N1 med tilladt totalmasse på over 2 tons er tilladt, men når sådanne anordninger er monteret, skal de opfylde alle de relevante bestemmelser i dette regulativ.
- 1.7. På fabrikantens anmodning kan de kontraherende parter udstede godkendelser i henhold til del I til IV til køretøjer af andre klasser og for anordninger bestemt til montering på sådanne køretøjer.
- 1.8. På tidspunktet for gennemførelse af dette regulativ skal de kontraherende parter erklære, hvilke dele af regulativet de agter at gennemføre på deres område for hver køretøjsklasse ⁽³⁾.

2. DEFINITIONER: GENERELT

- 2.1. »Komponent«: en anordning, som dette regulativ indeholder krav til, 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 dette regulativ indeholder krav til, 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 udtrykkeligt gives mulighed herfor.

⁽¹⁾ Som fastlagt i bilag 7 til den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, som ændret).

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

⁽³⁾ Det anbefales, at aftaleparterne anvender del I og IV på godkendelse af køretøjer af klasse M1, og del I alene på godkendelse af køretøjer af klasse N1, idet de øvrige bestemmelser er frivillige. Del II, III og IV bør anvendes, når sådant udstyr monteres på de køretøjsklasser, der er angivet i punkt 1.3 til 1.5.

- 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.
3. ANSØGNING OM GODKENDELSE
- 3.1. Ansøgning om godkendelse af en type køretøj eller en type komponent hvad angår dette regulativ skal indgives af fabrikanten.
- 3.2. Ansøgningen skal ledsages af et oplysningsskema udarbejdet i overensstemmelse med modellen i bilag 1, henholdsvis del 1, 2 eller 3, der giver en beskrivelse af de tekniske karakteristika for tyverisikringsanordningen og/eller køretøjsalarmsystemet og/eller startspærren og af monteringsmåden for hver køretøjsfabrikat og -type, som tyverisikringsanordningen og/eller køretøjsalarmsystemet og/eller 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 søges godkendt efter dette regulativ, opfylder forskrifterne i de(n) pågældende del(e) af dette regulativ, meddeles typegodkendelse.
- 4.2. Hver godkendt type tildeles et godkendelsesnummer. De første to cifre (p.t. 00 svarende til regulativet i dets oprindelige udformning) angiver den ændringsserie, som indeholder de seneste [væsentlige] tekniske ændringer af regulativet på tidspunktet for udstedelse af godkendelsen. Samme aftalepart kan ikke tildele samme nummer til en anden type køretøj eller komponent, som er omhandlet i dette regulativ.
- 4.3. Underretning om meddelelse af godkendelse, nægtelse af 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 svarende til modellen i den pågældende del 1, 2 eller 3 af bilag 2 til dette regulativ.
- 4.4. Alle køretøjer og komponenter, som er i overensstemmelse med en type, som er godkendt efter dette regulativ, skal på et let synligt og let tilgængeligt sted være påført et internationalt godkendelsesmærke bestående af følgende:
- 4.4.1. en cirkel, hvori er anbragt bogstavet »E« efterfulgt af kendingsnummeret for det land ⁽¹⁾ der har foretaget godkendelsen
- 4.4.2. til højre for den i punkt 4.4.1. foreskrevne cirkel, nummeret på dette regulativ, efterfulgt af bogstavet »R«, en tankestreg og godkendelsesnummeret, og

⁽¹⁾ 1 for Tyskland, 2 for Frankrig, 3 for Italien, 4 for Nederlandene, 5 for Sverige, 6 for Belgien, 7 for Ungarn, 8 for Tjekkiet, 9 for Spanien, 10 for Serbien og Montenegro, 11 for Det Forenede Kongerige, 12 for Østrig, 13 for Luxembourg, 14 for Schweiz, 15 (ubenyttet), 16 for Norge, 17 for Finland, 18 for Danmark, 19 for Rumænien, 20 for Polen, 21 for Portugal, 22 for Den Russiske Føderation, 23 for Grækenland, 24 for Irland, 25 for Kroatien, 26 for Slovenien, 27 for Slovakiet, 28 for Belarus, 29 for Estland, 30 (ubenyttet), 31 for Bosnien-Hercegovina, 32 for Letland, 33 (ubenyttet), 34 for Bulgarien, 35 (ubenyttet), 36 for Litauen, 37 for Tyrkiet, 38 (ubenyttet), 39 for Aserbajdsjan, 40 for Den Tidligere Jugoslaviske Republik Makedonien, 41 (ubenyttet), 42 for Det Europæiske Fællesskab (godkendelse meddelt af de enkelte medlemsstater, der anvender deres egne ECE-symboler), 43 for Japan, 44 (ubenyttet), 45 for Australien, 46 for Ukraine, 47 for Sydafrika, 48 for New Zealand, 49 for Cypern, 50 for Malta og 51 for Republikken Korea. De efterfølgende numre tildeles andre stater i den kronologiske orden, i hvilken de ratificerer eller tiltræder overenskomsten om ensartede tekniske forskrifter for hjulkøretøjer samt udstyr og dele, som kan monteres og/eller benyttes på hjulkøretøjer, samt vilkårene for gensidig anerkendelse af godkendelser, der er meddelt på grundlag af sådanne forskrifter, hvorefter FN's generalsekretær giver de kontraherende parter i overenskomsten meddelelse herom.

- 4.4.3. et tillægssymbol:
 - 4.4.3.1. »A« for et alarmsystem (del II)
 - 4.4.3.2. »I« for en startspærre (del IV)
 - 4.4.3.3. »AI« for et alarmsystem kombineret med en startspærre
 - 4.4.3.4. »L« for godkendelse af et køretøj hvad angår dets tyverisikringsanordninger (del I);
 - 4.4.3.5. »LA« for godkendelse af et køretøj hvad angår dets tyverisikringsanordninger (del I) kombineret med et alarmsystem
 - 4.4.3.6. »LI« for godkendelse af et køretøj hvad angår dets tyverisikringsanordninger (del I) kombineret med en startspærre
 - 4.4.3.7. »LAI« for godkendelse af et køretøj hvad angår dets tyverisikringsanordninger (del I) kombineret med et alarmsystem og en startspærre.
- 4.5. Svarer typen til en type, som er godkendt i henhold til et eller flere af de andre regulativer, der udgør bilag til overenskomsten, i den stat, som har meddelt godkendelse efter dette regulativ, behøver det i punkt 4.4.1 foreskrevne symbol ikke gentages; i så fald skal det regulativ, efter hvilket godkendelse er meddelt i den stat, som har meddelt godkendelse efter dette regulativ, påføres i lodrette kolonner til højre for det i punkt 4.4.1 foreskrevne symbol.
- 4.6. Godkendelsesmærket skal være let læseligt og uudsletteligt.
- 4.7. For køretøjer skal godkendelsesmærket være påført i nærheden af eller på køretøjets fabriktionsplade.
- 4.8. For komponenter, der er særskilt godkendt som alarmsystem og/eller startspærre, skal godkendelsesmærket af fabrikanten fastgøres til anordningens hovedelement(er).
- 4.9. I bilag 3 til dette regulativ er givet eksempler på godkendelsesmærkets udformning.
- 4.10. Som et alternativ til det i punkt 4.4 og ovenfor beskrevne godkendelsesmærke udstedes en typeattest for hvert køretøjsalarmsystem og hver startspærre, der udbydes til salg.

I tilfælde, hvor fabrikanten af et køretøjsalarmsystem og/eller startspærre leverer et umærket køretøjsalarmsystem og/eller startspærre, som er godkendt i henhold til dette regulativ, til en køretøjsfabrikant med henblik på montering som originaludstyr på en køretøjsmodel eller en række køretøjsmodeller, skal fabrikanten af køretøjsalarmsystemet og/eller startspærren levere det nødvendige antal kopier af typeattesten til køretøjets fabrikant, således at denne kan få godkendt køretøjet efter den pågældende del III og/eller IV i dette regulativ.

Består køretøjsalarmsystemet eller 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 dette regulativs tillæg 6.

5. DEL I: GODKENDELSE AF KØRETØJER I KLASSE M1 OG N1 HVAD ANGÅR DERES TYVERISIKRINGSANORDNINGER
- 5.1. DEFINITIONER
- I dette regulativs del I forstås ved:
- 5.1.1. »Køretøjstype«: en klasse motorkøretøjer, som ikke udviser væsentlige indbyrdes forskelle, navnlig på følgende punkter:
- 5.1.1.1. fabrikantens typebetegnelse
- 5.1.1.2. arrangement og konstruktion af den eller de dele af køretøjet, hvorpå tyverisikringsanordningen virker
- 5.1.1.3. tyverisikringsanordningens type.
- 5.1.2. »Tyverisikringsanordning«: et system, 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.
- 5.1.3. »Styreapparat«: styretøjets betjeningsindretning, ratsøjlen og dens beklædningsdele, ratstammen, styreudvekslingen samt alle andre dele, som direkte har indvirkning på tyverisikringsanordningens effektivitet.
- 5.1.4. »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.
- 5.1.5. »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.
- 5.1.6. »Rullende kode«: en elektronisk kode, som består af flere elementer, hvis sammensætning på tilfældig måde ændres, hver gang senderenheden har været i funktion.
- 5.2. ALMINDELIGE FORSKRIFTER
- 5.2.1. Tyverisikringsanordningen skal være konstrueret således, at det er nødvendigt at sætte den ud af funktion:
- 5.2.1.1. for at starte motoren på sædvanlig måde, og
- 5.2.1.2. for at føre eller styre køretøjet eller bringe det til at bevæge sig fremad ved egen kraft.
- 5.2.1.3. Kravet i punkt 5.2.1 kan opfyldes samtidig med eller inden de indgreb, der beskrives i punkt 5.2.1.1 og 5.2.1.2.

- 5.2.2. Forskrifterne i punkt 5.2.1 skal kunne opfyldes ved brug af én enkelt nøgle.
- 5.2.3. Med undtagelse af det i punkt 5.3.1.5 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 5.2.1 omhandlede anordning er trådt i funktion eller indstillet til at fungere.
- 5.2.4. Den i punkt 5.2.1 ovenfor 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 billigt, let at skjule og let at anskaffe.
- 5.2.5. Tyverisikringsanordningen skal være monteret som originaludstyr (hvorved forstås, at den skal være monteret af fabrikanten inden førstegangs 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.
- 5.2.6. 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.
- 5.2.7. 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.
- 5.2.8. Hvad angår tyverisikringsanordningens art finder punkt 5.2.6 eller 5.2.7 anvendelse.
- 5.2.9. Koden til nøgle og lås må ikke være synlig.
- 5.2.10. Låsen skal være konstrueret, fremstillet og monteret således, at låsecylindren 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
- 5.2.10.1. 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
- 5.2.10.2. 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.
- 5.2.11. Sikringsanordninger skal udelukke enhver risiko for utilsigtet spærring, når køretøjet er i fart, navnlig alle former for spærring, som kan medføre sikkerhedsrisiko.
- 5.2.11.1. 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.

- 5.2.11.2. 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.
- 5.2.11.3. Punkt 5.2.10, 5.2.10.1 eller 5.2.10.2 samt punkt 5.2.11.2 finder kun anvendelse på anordninger, som omfatter mekaniske nøgler.
- 5.2.12. Udløsning af tyverisikringsanordningens låsning og/eller frastilling kan være servoassisteret. Anordningens funktionsstilling skal dog fastholdes med egnede midler, som ikke kræver servoassistance.
- 5.2.13. Køretøjets motor må ikke kunne startes på normal måde, før tyverisikringsanordningen er deaktiveret.
- 5.2.14. Tyverisikringsanordninger, der hindrer udløsning af køretøjets bremses, er kun tilladt, når bremsernes virksomme elementer fastholdes i bremsestilling af en rent mekanisk virkende anordning. I så fald finder forskrifterne i 5.2.13 ikke anvendelse.
- 5.2.15. Når tyverisikringsanordningen er udstyret med en anordning til påkaldelse af førerens opmærksomhed, skal denne anordning træde i funktion, når brugeren åbner førerdøren, medmindre sikringsanordningen er stillet til at fungere og nøglen udtaget.
- 5.3. SÆRLIGE FORSKRIFTER
- Ud over de generelle forskrifter i punkt 5.2 skal tyverisikringsanordningen opfylde nedenstående særlige betingelser.
- 5.3.1. Tyverisikringsanordninger virkende på styreapparatet
- 5.3.1.1. Sikringsanordninger virkende på styretøjet skal blokere dette. Motoren må ikke kunne startes, før den normale styreevne er genetableret.
- 5.3.1.2. Tyverisikringsanordningen må ikke kunne hindres i at virke, når den er indstillet til at fungere.
- 5.3.1.3. Tyverisikringsanordningen skal fortsat overholde kravene i punkt 5.2.11, 5.3.1.1, 5.3.1.2 og 5.3.1.4 efter at have været underkastet 2 500 ganges låsning i hver retning under den i dette regulativs bilag 4, del 1, beskrevne prøve for slitagebestandighed.
- 5.3.1.4. Når tyverisikringsanordningen er aktiveret, skal den kunne opfylde ét af følgende krav:
- 5.3.1.4.1. 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, eller
- 5.3.1.4.2. 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 del 2 af bilag 4 til dette regulativ.
- 5.3.1.4.3. 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.

- 5.3.1.5. 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.
- 5.3.1.6. Hvis en af komponenterne svigter, således at de i punkt 5.3.1.4.1, 5.3.1.4.2 og 5.3.1.4.3 angivne krav til drejningsmomentpåvirkning ikke let kan opfyldes, men styresystemet dog forbliver blokeret, skal systemet anses for at opfylde kravene.
- 5.3.2. Tyverisikringsanordninger, der virker på transmissionen eller bremserne
- 5.3.2.1. Tyverisikringsanordninger virkende på transmissionen skal hindre drejning af køretøjets drivende hjul.
- 5.3.2.2. En tyverisikringsanordning, der virker på bremserne, skal bremse mindst ét hjul i hver ende af mindst én aksel.
- 5.3.2.3. Tyverisikringsanordningen må ikke kunne hindres i at virke, når den er indstillet til at fungere.
- 5.3.2.4. 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 forskrifterne i punkt 5.3.2 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).
- 5.3.2.5. Sikringsanordningen 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 elektrisk dele.
- 5.3.2.6. 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.
- 5.3.2.7. 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 prøvning påførte drejningsmoment fastsættes på grundlag af det maksimale drejningsmoment, som kan overføres af kobling eller automatisk transmission, ikke på grundlag af motorens største drejningsmoment.
- 5.3.2.8. 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.
- 5.3.2.9. Hvis der er tale om et køretøj med en beskyttelsesanordning, der virker på bremserne, må forskrifterne i dette regulativ ikke fortolkes som en fravigelse af forskrifterne i regulativ nr. 13 eller 13-H, heller ikke i tilfælde af svigt.
- 5.3.3. Tyverisikringsanordninger virkende på gearskiftets betjeningsapparat
- 5.3.3.1. Tyverisikringsanordninger virkende på gearskiftets betjeningsapparat skal kunne hindre ethvert gearskift.
- 5.3.3.2. På manuelle gearkasser skal gearskiftestangen kunne låses i bakgear; derudover er låsning i frigear tilladt.

5.3.3.3. På automatiske transmissioner med parkeringsstilling skal mekanismen kunne låses i denne position; derudover er låsning i frigear og/eller bakgear tilladt.

5.3.3.4. På automatiske transmissioner uden parkeringsstilling skal mekanismen udelukkende kunne låses i følgende positioner: frigear og/eller bakgear.

5.3.3.5. Sikringsanordningen skal være konstrueret og fremstillet således, at den forbliver fuldt funktionel ved en slitagegrad hidrørende fra 2 500 ganges låsning i hver retning.

5.4. ELEKTROMEKANISKE OG ELEKTRONISKE TYVERISIKRINGSANORDNINGER

Elektromekaniske og elektroniske tyverisikringsanordninger skal, hvis de forefindes, opfylde kravene i punkt 5.2 og 5.3 ovenfor og punkt 8.4. nedenfor på tilsvarende måde.

Er anordningens tekniske udførelse således, at punkt 5, 6 og 8.4 ikke finder anvendelse, skal det kontrolleres, at der er sørget for opretholdelse af køretøjets sikkerhed. Disse anordninger skal fungere således, at de er sikret mod enhver risiko for blokering eller fejlfunktion, som kan forringe køretøjets sikkerhed.

6. DEL II: GODKENDELSE AF KØRETØJSALARMSYSTEMER

6.1. DEFINITIONER

I dette regulativs del II forstås ved:

6.1.2. »Køretøjsalarmsystem«: et system, som er bestemt til montering i en eller flere køretøjstyper og tjener til angivelse af indbrud i køretøjet eller manipulation af dette; sådanne systemer kan give supplerende beskyttelse mod tyveri af køretøjet.

6.1.3. »Føler«: en anordning, som registrerer en ændring, der kan skyldes indbrud i eller manipulation af køretøjet.

6.1.4. »Alarmsignalanordning«: en anordning, der angiver, at køretøjet har været udsat for indbrud eller manipulation.

6.1.5. »Kontroludstyr«: det udstyr, som er nødvendigt til at tilkoble, frakoble og teste køretøjsalarmsystemet og til at afgive signal om alarmtilstand til signalanordningerne.

6.1.6. »Tilkoblet«: en tilstand, hvori køretøjsalarmsystemet kan afgive signal om alarmtilstand til signalanordningerne.

6.1.7. »Frakoblet«: en tilstand, hvori køretøjsalarmsystemet ikke kan afgive signal om alarmtilstand til signalanordningerne.

6.1.8. »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.

6.1.9. »Type køretøjsalarmsystem«: systemer, der ikke udviser forskelle på væsentlige punkter såsom:

a) fabrikantens handelsnavn eller mærke

b) følerens art

c) signalanordningens art

d) kontroludstyrets art.

- 6.1.10. »Godkendelse af et køretøjsalarmsystem«, typegodkendelse af et køretøjsalarmsystem hvad angår forskrifterne i punkt 6.2, 6.3 og 6.4 nedenfor.
- 6.1.11. »Startspærre«, en anordning, der er beregnet til at forhindre, at køretøjet kan køres væk fremdrevet ved egen kraft.
- 6.1.12. »Panikalarm«, en anordning, der ved hjælp af en på køretøjet monteret alarm giver mulighed for at tilkalde hjælp i nødsituationer.
- 6.2. ALMINDELIGE FORSKRIFTER
- 6.2.1. Køretøjsalarmsystemet skal ved indbrud i eller manipulation af køretøjet afgive et alarmsignal. Alarmsignalet skal være akustisk; derudover kan det omfatte optiske alarmanordninger, radio-båren alarm eller en kombination af ovennævnte.
- 6.2.2. Køretøjsalarmsystemer 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.
- 6.2.3. Giver køretøjsalarmsystemet mulighed for udsendelse af radiosignaler, f.eks. til tilkobling eller frakobling af alarmen eller til afgivelse af alarm, skal det opfylde de relevante ETSI-normer ⁽¹⁾, f.eks. EN 300 220-1 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1. (2000-09) og EN 301 489-3 V1.2.1. (2000-08) (herunder alle vejledende bestemmelser). Frekvens og maksimal udstrålet effekt af radiotransmission til til- og frakobling af alarmsystemet skal være i overensstemmelse med CEPT/ERC ⁽²⁾ anbefaling 70-03 (17. februar 2000) om brug af kontrækkende enheder. ⁽³⁾
- 6.2.4. Montering af et køretøjsalarmsystem i et køretøj må ikke kunne påvirke køretøjets ydelse (i ikke tilkoblet tilstand) eller funktionssikkerhed.
- 6.2.5. Køretøjsalarmsystemet og dets komponenter må ikke kunne aktiveres utilsigtet, navnlig ikke, når motoren er i gang.
- 6.2.6. Svigt af køretøjsalarmsystemet eller dets strømforsyning må ikke kunne påvirke køretøjets funktionssikkerhed.
- 6.2.7. Køretøjsalarmsystemet, dens 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.
- 6.2.8. Den måde, hvorpå køretøjsalarmsystemet til- og frakobles, skal være udformet således, at den ikke ugyldiggør kravene i del I ovenfor. Elektriske tilslutninger til komponenter omfattet af del I af dette regulativ er tilladt.
- 6.2.9. 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.

⁽¹⁾ ETSI: Det Europæiske Standardiseringsinstitut for Telekommunikation. Hvis disse standarder ikke foreligger, når regulativet træder i kraft, finder de relevante nationale forskrifter anvendelse.

⁽²⁾ CEPT: De europæiske post- og telekommunikationsvæseners konference.

ERC: European Radiocommunications Committee (Den Europæiske Radiokommunikationskomité)

⁽³⁾ Aftaleparterne kan forbyde den pågældende frekvens og/eller effekt og kan tillade brug af en anden frekvens og/eller effekt.

- 6.2.10. Køretøjsalarmsystemet kan være kombineret med et startspærresystem, der i så fald skal opfylde kravene i del IV i dette regulativ.

6.3. SÆRLIGE FORSKRIFTER

6.3.1. Sikringens omfang

6.3.1.1. Særlige forskrifter

Køretøjsalarmsystemet skal som minimum detektere og signalere oplukning af enhver af køretøjets døre samt motorhjelms og bagagerumsklap. Svigt eller afbrydelse af lyskilder, f.eks. kabinelysbelysning, må ikke kunne indvirke på kontrolsystemets funktion.

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

- i) indbrud i køretøjet (således følere til rumovervågning af kabinen, overvågning af ruder eller angivelse af brud på en vilkårlig glasflade) eller

- ii) forsøg på tyveri af køretøjet, f.eks. hældningsføler

er tilladt, når der tages hensyn til foranstaltninger til undgåelse af utilsigtet udløsning af alarmer (dvs. falsk alarm, jf. punkt 6.3.1.2. nedenfor).

Såfremt sådanne supplerende følere 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 følere udvirkede alarmsignal ikke udløses flere end ti gange inden for samme aktiveringsperiode af tyverialarmen.

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

Visse typer supplerende følere, f.eks. følere til rumovervågning af kabinen (ultralyd eller infrarødt lys) eller hældningsfølere, kan forsætligt deaktiveres. I så fald skal dette hver gang kræve et særskilt, overlagt indgreb, før alarmanordningen tilkobles. Det må ikke være muligt at deaktivere følerne, når alarmsystemet er tilkoblet.

6.3.1.2. Sikkerhed mod falsk alarm

6.3.1.2.1. Ved passende foranstaltninger, f.eks.

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

- ii) valg og anvendelse af principper for betjening og kontrol af alarmsystemet og dets komponenter

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

- a) stødpåvirkning af køretøjet: prøvning herfor er anvist i punkt 6.4.2.13,

- b) elektromagnetisk kompatibilitet: prøvning herfor er anvist i punkt 6.4.2.12,

- c) nedsat batterispænding som følge af konstant afladning: prøvning herfor er anvist i punkt 6.4.2.14,

- d) falsk alarm udløst af kabinens rumovervågning: prøvning herfor er anvist i punkt 6.4.2.15.

- 6.3.1.2.2. 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.

6.3.2. Akustisk alarm

6.3.2.1. Generelt

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

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

Anvendes separat akustisk alarmsignalanordning svarende til punkt 6.3.2.3.1 nedenfor, kan det tillades, at tyverialarmen desuden aktiverer det originalmonterede lydsignalapparat, forudsat at manipulation af det originalmonterede lydsignalapparat (der sædvanligvis er lettere tilgængeligt) er uden indvirkning på den supplerende akustiske alarmsignalanordning.

6.3.2.2. Varighed af det akustiske alarmsignal

Mindst: 25 s

Højst: 30 s

Akustisk alarmsignal må først atter afgives, hvis der igen manipuleres med køretøjet, dvs. efter ovennævnte tidsrum (vedrørende begrænsninger: se punkt 6.3.1.1 og 6.3.1.2 ovenfor).

Ved frakobling af alarmsystemet skal alarmsignalet øjeblikkelig ophøre.

6.3.2.3. Forskrifter for akustisk alarmsignal

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

Intermitterende alarmsignal (til-fra signal):

Trigger-frekvens (2 ± 1) Hz

Til-tid = fra-tid ± 10 %

- 6.3.2.3.2. For akustisk alarmsignalanordning med frekvensmodulering: de akustiske data m.v. skal være i overensstemmelse med ECE-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

6.3.2.3.3. Lydstyrke

Lydkilden skal være:

- i) enten en akustisk signalanordning, som er godkendt i henhold til ECE-regulativ nr. 28, del I
- ii) eller en anordning, som opfylder forskrifterne i ECE-regulativ nr. 28, del I, punkt 6.1 og 6.2.

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

- 6.3.3. Eventuel optisk alarmsignalanordning
- 6.3.3.1. Generelt
- Ved indbrud i eller manipulation af køretøjet skal anordningen udløse et optisk alarmsignal som foreskrevet i punkt 6.3.3.2 og 6.3.3.3 nedenfor.
- 6.3.3.2. Varighed af optisk 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 øjeblikkeligt ophøre.
- 6.3.3.3. Det optiske signals art
- Blinken af samtlige køretøjets retningsviserblinklygter og/eller dets kabinebelysning, herunder alle lygter i samme elektriske kreds.
- Trigger-frekvens (2 ± 1) Hz
- I forhold til det akustiske signal tillades også asynkrone signaler.
- Til-tid = fra-tid ± 10 %
- 6.3.4. Eventuel radioalarm (kaldeanlæg)
- Køretøjsalarmsystemet kan omfatte en facilitet til udløsning af radiotransmitteret alarmsignal.
- 6.3.5. Spærring af alarmsystemets tilkobling
- 6.3.5.1. Når motoren er i gang, må alarmsystemet ikke kunne tilkobles, hvad enten det sker tilsigtet eller utilsigtet.
- 6.3.6. Tilkobling og frakobling af køretøjsalarmsystemet
- 6.3.6.1. Tilkobling
- Alle hensigtsmæssige tilkoblingsmåder for køretøjsalarmsystemet er tilladt, forudsat at de ikke utilsigtet giver anledning til falsk alarm.
- 6.3.6.2. Frakobling
- Frakobling af tyverialarmen skal opnås ved hjælp af en af følgende anordninger eller en kombination heraf (andre anordninger med tilsvarende ydelse er tilladt):
- 6.3.6.2.1. En mekanisk nøgle (som opfylder kravene i dette regulativs tillæg 10), som kan kobles til et i køretøjet monteret centrallåsesystem, der omfatter mindst 1 000 variationer og betjenes udefra.
- 6.3.6.2.2. 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.
- 6.3.6.2.3. En mekanisk nøgle eller elektrisk/elektronisk anordning, som er placeret i den beskyttede passagerkabine og virker med tidsforsinkelse ved ind- og udstigning.
- 6.3.7. 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.

6.3.8. Forsinkelse ved indstigning

Er anordningen for frakobling af køretøjsalarmsystemet monteret i det sikrede 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.

6.3.9. Statusangivelse

6.3.9.1. Til angivelse af køretøjsalarmsystemets status (tilkoblet/frakoblet, indstillingsperiode, alarm aktiveret) tillades optisk angivelse i og uden for passagerkabinen. Lysstyrken af optiske signaler monteret uden for passagerkabinen må ikke være over 0,5 candela.

6.3.9.2. 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 6.3.9.1. 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.

6.3.10. Strømforsyning

Strømforsyningen til køretøjsalarmsystemet skal enten være køretøjets batteri eller et genopladeligt batteri. Hvis systemet 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.

6.3.11. Specifikationer for ikke påbudte funktioner

6.3.11.1. Selvtest, automatisk fejlmelding

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

6.3.11.2. Panikalarm

Det kan godkendes, at køretøjsalarmsystemet giver mulighed for afgivelse af et optisk og/eller akustisk og/eller radiotransmitteret nødsignal uafhængigt af tyverialarmens status (tilkoblet eller frakoblet) og/eller funktion. Sådant signal skal udløses fra indvendigt i køretøjet og må ikke påvirke køretøjsalarmsystemets tilstand (tilkoblet eller frakoblet). Endvidere skal brugeren af køretøjet have mulighed for at afbryde panikalarmen. 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.

6.4. DRIFTSPARAMETRE OG PRØVNINGSBETINGELSER ⁽¹⁾

6.4.1. Driftsparametre

Alle køretøjsalarmsystemets komponenter skal fungere uden svigt under følgende betingelser:

6.4.1.1. 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.

⁽¹⁾ Lygter, der anvendes som del af de optiske alarmanordninger og hører med til køretøjets standardlygter, behøver ikke overholde de i punkt 6.4.1 angivne værdier af driftsparametre eller underkastes de i punkt 6.4.2 anførte prøvninger.

6.4.1.2. Beskyttelse af systemet

Systemets dele skal være beskyttet i henhold til nedenstående angivelser, der henviser til IEC Publikation 529-1989:

- i) IP 40 for dele, der skal monteres i passagerkabinen
- ii) IP 42 for dele, der skal monteres i passagerkabinen på åbne køretøjer, køretøjer af cabriolet-type eller køretøjer med aftageligt tag, såfremt monteringsstedet kræver bedre beskyttelse end IP 40
- iii) IP 54 for alle øvrige dele.

Køretøjsalarmsystemets 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.

6.4.1.3. Vejrbestandighed

7 dage i henhold til IEC 68-2-30-1980.

6.4.1.4. Elektriske egenskaber

Nominal driftsspænding: 12 V

Driftsområde: fra 9 V til 15 V i det i punkt 6.4.1.1 angivne temperaturområde.

Tilladt periode med overspænding ved 23 °C:

U = 18 V, højst 1 h

U = 24 V, højst 1 min.

6.4.2. Afprøvningsbetingelser

6.4.2.1. Funktionsprøvning

For de funktionsprøvninger, der er påkrævet i henhold til punkt 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.4.2.5, 6.4.2.6 og 6.4.2.8.4, gælder det, at hvis nogen af disse prøvninger, der kræves i disse punkter før funktionsprøvningerne, udføres i serier på en enkelt tyverialarm, kan funktionsprøvningen gennemføres blot en enkelt gang efter afslutning af de valgte prøvninger, i stedet for at gennemføre de funktionsprøvninger, der er påkrævet i punkterne efter hver af de valgte prøvninger. Køretøjsfabrikanter og -leverandører skal kun garantere tilfredsstillende resultater for ikke-akkumulerede procedurer.

6.4.2.1.1. Tyverialarmens overensstemmelse med følgende specifikationer kontrolleres:

alarmens varighed i henhold til punkt 6.3.2.2 og 6.3.3.2

frekvens og til-fra rytme i henhold til punkt 6.3.3.3 og henholdsvis 6.3.2.3.1 eller 6.3.2.3.2

antal alarmcyklusser (i givet fald) i henhold til punkt 6.3.1.1

kontrol af spærringen af alarmsystemets tilkobling i henhold til punkt 6.3.5.

6.4.2.1.2. Standardprøvebetingelser

Spænding $U = (12 \pm 0,2) \text{ V}$

Temperatur $T = (23 \pm 5) \text{ °C}$

6.4.2.2. Bestandighed mod temperatur- og spændingsændringer

Overensstemmelse med de i punkt 6.4.2.1.1 angivne specifikationer kontrolleres også under følgende betingelser:

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

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

Opbevaringstid 4 timer

6.4.2.2.2. 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

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

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

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

Opbevaringstid 4 timer

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

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

6.4.2.3. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøve for tæthed mod fremmedlegemer og vand

Efter udførelse af prøvning for tæthed mod indtrængen af fremmedlegemer og vand i henhold til IEC 529-1989 ved de i punkt 6.4.1.2 foreskrevne beskyttelsesgrader gentages funktionsprøvningen i punkt 6.4.2.1.

Med den tekniske tjenestes accept, behøver dette krav ikke at finde anvendelse i følgende tilfælde:

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

I dette tilfælde skal fabrikanten af køretojsalarmsystemet:

- i) i punkt 4.5 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 2) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på køretojsalarmsystemet (i henhold til punkt 7 i dette regulativ) og
- ii) i punkt 4.1 i oplysningsskemaet angive den fortegnelse over køretøjer, som køretojsalarmsystemet er beregnet til montering i, sammen med de relevante monteringsforhold i punkt 4.2.

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

I dette tilfælde angiver fabrikanten i punkt 3.1.3.1.1 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 1), at kravet i dette punkt ikke finder anvendelse på alarmsystemet som følge af monteringsbetingelserne, og køretøjsfabrikanten skal godtgøre dette ved indsendelse af relevant dokumentation.

- c) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår monteringen af et køretøjsalarmsystem, som er typegodkendt som en separat teknisk enhed

I dette tilfælde angiver køretøjsfabrikanten i punkt 3.1.3.1.1 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 1), at kravet i dette punkt ikke finder anvendelse på monteringen af køretøjsalarmsystemet, når de relevante monteringsbetingelser er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 3.1.3.1.1 i bilag 1, del 1, allerede er blevet indsendt i forbindelse med godkendelse af den separate tekniske enhed.

6.4.2.4. Funktionssikkerhed efter udførelse af prøvning for kondensvand

Efter udførelse af fugtbestandighedsprøvningen i henhold til IEC 68-2-30 (1980) gentages funktionsprøvningen som foreskrevet i punkt 6.4.2.1.

6.4.2.5. 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 prøvning gentages funktionsprøvningen i henhold til punkt 6.4.2.1, om nødvendigt efter udskiftning af sikringer.

6.4.2.6. Prøvning for kortslutningssikring

Alle køretøjsalarmsystemets 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 funktionsprøvningen i henhold til punkt 6.4.2.1, om nødvendigt efter udskiftning af sikringer.

6.4.2.7. Energiforbrug i tilkoblet tilstand

Energiforbruget i tilkoblet tilstand under de i punkt 6.4.2.1.2 angivne betingelser må ikke overstige 20 mA i gennemsnit for det samlede alarmsystem, herunder statusindikator.

Med den tekniske tjenestes accept, behøver dette krav ikke at finde anvendelse i følgende tilfælde:

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

I dette tilfælde skal fabrikanten af køretøjsalarmsystemet:

- i) i punkt 4.5 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 2) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på køretøjsalarmsystemet (i henhold til punkt 7 i dette regulativ)
- ii) i punkt 4.1 i oplysningsskemaet angive den fortegnelse over køretøjer, som køretøjsalarmsystemet er beregnet til montering i, sammen med de relevante monteringsforhold 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 angiver fabrikanten i punkt 3.1.3.1.1 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 1), at kravet i dette punkt ikke finder anvendelse på alarmsystemet som følge af monteringsbetingelserne, og køretøjsfabrikanten skal godtgøre dette ved indsendelse af relevant dokumentation.

- c) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår monteringen af et køretøjsalarmsystem, som er typegodkendt som en separat teknisk enhed

I dette tilfælde angiver køretøjsfabrikanten i punkt 3.1.3.1.1 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 1), at kravet i dette punkt ikke finder anvendelse på monteringen af køretøjsalarmsystemet, når de relevante monteringsbetingelser er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 3.1.3.1.1 i bilag 1, del 1, allerede er blevet indsendt i forbindelse med godkendelse af en separat teknisk enhed.

6.4.2.8. Funktionssikkerhed efter vibrationsprøvning

6.4.2.8.1. Til denne prøvning inddeles komponenterne i to grupper:

Gruppe 1: komponenter, der normalt er monteret på køretøjet

Gruppe 2: komponenter beregnet til fastgørelse til motoren.

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

6.4.2.8.2.1. For gruppe 1

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

6.4.2.8.2.2. For gruppe 2

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

6.4.2.8.2.3. For både gruppe 1 og gruppe 2

Frekvensen varieres med 1 oktav/min.

Der udføres 10 testcyklusser, 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.

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

6.4.2.8.4. Efter udførelse af vibrationsprøvningen gentages funktionsprøvningen som foreskrevet i punkt 6.4.2.1.

6.4.2.9. Holdbarhedsprøvning

Under de i punkt 6.4.2.1.2 angivne prøvningsbetingelser udløses 300 komplette alarmcyklusser (akustiske og/eller optiske) med en hviletid for den akustiske enhed på 5 min.

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

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

6.4.2.10.1. 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.

6.4.2.11. Prøvning af systemer til beskyttelse af kabinen

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).

6.4.2.12. Elektromagnetisk kompatibilitet

Tyverialarmen skal underkastes de i bilag 9 beskrevne prøvninger.

I dette tilfælde anses et køretøjsalarmsystem, som opfylder alle funktionstilstandene i prøvningerne i bilag 9 for ikke at give anledning til en falsk alarm i relation til kravene i punkt 6.3.1.2.1.

For så vidt angår overensstemmelsen med funktionstilstanden i hver prøvning anses et køretøjsalarmsystem, der er konstrueret til at afgive en alarm i tilkoblet tilstand under nogle af prøvningsbetingelserne i bilag 9 og afgive alarmsignalet i prøvningerne, for at fungere i henhold til konstruktionen i prøvningerne og dermed for at opfylde prøvningernes funktionstilstand. I så fald godtgør fabrikanten af køretøjsalarmsystemet dette ved indsendelse af relevant dokumentation.

6.4.2.13. 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.

6.4.2.14. 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 6.4.2.1.2 ovenfor.

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

De i punkt 6.3.1.1 ovenfor omhandlede systemer til beskyttelse af kabinen afprøves sammen med et køretøj under standardbetingelser (punkt 6.4.2.1.2).

Systemet, der er monteret i henhold til fabrikantens anvisninger, underkastes 5 gange med 0,5 s mellemrum den i punkt 6.4.2.13 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.

6.5. VEJLEDNING

Hvert køretøjsalarmsystem skal være ledsaget af:

6.5.1. Monteringsanvisning:

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

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

6.5.1.3. For køretøjsalarmsystemer, der omfatter en startspærre, supplerende anvisninger på overholdelse af kravene i bilag IV til dette regulativ.

- 6.5.2. En blank monteringsattest; i bilag 7 findes et eksempel herpå.
- 6.5.3. En generel erklæring, der henleder køberens opmærksomhed på følgende:
- at køretøjsalarmsystemet skal monteres i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger
- at det anbefales at lade monteringen udføre af fagfolk (og at egnede monteringsværksteder kan anvises ved henvendelse til fabrikanten af køretøjsalarmsystemet)
- at montøren skal udfylde den med køretøjsalarmsystemet følgende monteringsattest.
- 6.5.4. Brugsanvisning
- 6.5.5. Vedligeholdelsesanvisning
- 6.5.6. En generel advarsel om det farlige ved at foretage ændringer eller tilføjelser til systemet; og om, at sådanne ændringer eller tilføjelser i givet fald vil ugyldiggøre monteringsattesten omhandlet i punkt 6.5.2 ovenfor.
- 6.5.7. Angivelse af placeringen af det i punkt 4.4 i dette regulativ omhandlede godkendelsesmærke og/eller den i punkt 4.10 i dette regulativ omhandlede typeattest.
7. DEL III: GODKENDELSE AF ET KØRETØJ HVAD ANGÅR DETS ALARMSYSTEM
- Når et køretøjsalarmsystem, godkendt i henhold til del II af dette regulativ, er monteret i et køretøj, der søges godkendt i henhold til del III af dette regulativ, kræves ikke gentagelse af de prøvninger, som tyverialarmen har bestået med henblik på godkendelse i henhold til del II af dette regulativ.
- 7.1. DEFINITIONER
- I dette regulativs del III forstås ved:
- 7.1.1. »Alarmsystemer(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 tyveri af køretøjet.
- 7.1.2. »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 alarmsystemets præstationer
- c) tyverialarmens eller køretøjstyverialarmens type og konstruktion.
- 7.1.3. »Godkendelse af et køretøj«: godkendelse af en køretøjstype hvad angår forskrifterne i punkt 7.2, 7.3 og 7.4 nedenfor.
- 7.1.4. Andre definitioner, som vedrører del III, er givet i punkt 6.1 i dette regulativ.
- 7.2. ALMINDELIGE FORSKRIFTER
- 7.2.1. 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 og kan desuden omfatte optiske alarmanordninger, radiobåren alarm eller enhver kombination af ovenstående.

- 7.2.2. Køretøjer, der er udstyret med alarmsystemer, skal opfylde de relevante tekniske krav, navnlig hvad angår elektromagnetisk kompatibilitet.
- 7.2.3. Giver alarmsystemet mulighed for radiotransmission, f.eks. for at til- eller frakoble af alarmer eller transmission af alarmer, skal den opfylde de relevante ETSI-normer (se fodnote 1 til punkt 6.2.3), f.eks. EN 300 220-1 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1. (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1. (2000-09) og EN 301 489-3 V1.2.1. (2000-08) (herunder alle vejledende bestemmelser). Frekvens og maksimal udstrålet effekt af radiotransmission med henblik på til- og frakobling af alarmsystemet skal være i overensstemmelse med CEPT/ERC (se fodnote 2 til punkt 6.2.3.) Anbefaling 70-03 (17. februar 2000) om brug af korttrækkende enheder (se fodnote 3 til punkt 6.2.3).
- 7.2.4. Alarmsystemet og dets komponenter må ikke kunne aktiveres utilsigtet, navnlig når motoren er i gang.
- 7.2.5. Svigt af alarmsystemet eller dets strømforsyning må ikke kunne påvirke køretøjets funktions-sikkerhed.
- 7.2.6. 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.
- 7.2.7. 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.
- 7.3. SÆRLIGE FORSKRIFTER
- 7.3.1. Beskyttelsens omfang
- 7.3.1.1. Særlige betingelser

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 følere, hvis formål er at informere om eller angive f.eks.

- i) indbrud i køretøjet (således følere til rumovervågning af kabinen, overvågning af ruder eller angivelse af brud på en vilkårlig glasflade), eller
- ii) forsøg på tyveri af køretøjet, f.eks. hældningsføler

er tilladt, når der tages hensyn til foranstaltninger til undgåelse af utilsigtet udløsning af alarmer (dvs. falsk alarm, jf. punkt 7.3.1.2. nedenfor).

Såfremt sådanne supplerende følere 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 følere 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 følere, f.eks. følere til rumovervågning af kabinen (ultralys eller infrarødt lys) eller hældningsfølere, kan forsætligt deaktiveres. I så fald skal dette hver gang kræve et særskilt, overlagt indgreb, før alarmsystemet tilkobles. Det må ikke være muligt at deaktivere følerne, når alarmsystemet er tilkoblet.

7.3.1.2. Sikkerhed mod falsk alarm

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

- a) stødpåvirkning af køretøjet: prøvning herfor er anvist i punkt 6.4.2.1
- b) elektromagnetisk kompatibilitet: prøvning herfor er anvist i punkt 6.4.2.12
- c) nedsat batterispænding som følge af konstant afladning: prøvning herfor er anvist i punkt 6.4.2.14
- d) falsk alarm udløst af kabinens rumovervågning: prøvning herfor er anvist i punkt 6.4.2.15.

7.3.1.2.2. 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.

7.3.2. Akustisk alarm

7.3.2.1. Generelt

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

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

Anvendes separat akustisk alarmsignalanordning svarende til punkt 7.3.2.3.1 nedenfor, kan det tillades, at også det originalmonterede lydsignalapparat aktiveres af alarmsystemet, forudsat at manipulation af det originalmonterede lydsignalapparat (der sædvanligvis er lettere tilgængeligt) er uden indvirkning på den supplerende akustiske alarmsignalanordning.

7.3.2.2. Varighed af det akustiske alarmsignal

mindst: 25 s

højest: 30 s

Akustisk alarmsignal må først atter afgives, hvis der igen manipuleres med køretøjet, dvs. efter ovennævnte tidsrum. (Begrænsninger: se punkt 7.3.1.1 og 7.3.1.2 ovenfor).

Ved frakobling af alarmsystemet skal alarmsignalet øjeblikkelig ophøre.

7.3.2.3. Forskrifter for akustisk alarmsignal

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

Intermitterende alarmsignal (til-fra signal):

Trigger-frekvens (2 ± 1) Hz

Til-tid = fra-tid ± 10 %

7.3.2.3.2. For akustisk alarmsignalanordning med frekvensmodulering: de akustiske data m.v. skal være i overensstemmelse med ECE-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

7.3.2.3.3. Lydstyrke

Lydstyrken skal være:

- i) enten en akustisk signalanordning, som er godkendt i henhold til ECE-regulativ nr. 28, del I
- ii) eller en anordning, som opfylder forskrifterne i ECE-regulativ nr. 28, del I, punkt 6.1 og 6.2.

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

7.3.3. Eventuel optisk alarmsignalanordning

7.3.3.1. Generelt

I tilfælde af indbrud i eller manipulation af køretøjet skal anordningen udløse et optisk alarmsignal som foreskrevet i punkt 7.3.3.2 og 7.3.3.3 nedenfor.

7.3.3.2. Varighed af optisk 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 øjeblikkeligt ophøre.

7.3.3.3. Det optiske signals art

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

Trigger-frekvens (2 ± 1) Hz

I forhold til det akustiske signal tillades også asynkrone signaler.

Til-tid = fra-tid ± 10 %

7.3.4. Eventuel radioalarm (kaldeanlæg)

Alarmsystemet kan endvidere give mulighed for afgivelse af et radiobåret alarmsignal.

7.3.5. Spærring af alarmsystemets tilkobling

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

7.3.6. Tilkobling og frakobling af alarmsystemet

7.3.6.1. Tilkobling

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

7.3.6.2. Frakobling

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

7.3.6.2.1. En mekanisk nøgle (som opfylder kravene i bilag 10 til dette regulativ), som kan kobles til et i køretøjet monteret centrallåsesystem, der omfatter mindst 1 000 variationer og betjenes udefra.

- 7.3.6.2.2. Elektriske og elektroniske anordninger, f.eks. systemer med fjernbetjening, skal have mindst 50 000 kombinationer, og skal have rullende kode og/eller kræve en gennemsnitstid på mindst ti dage, f.eks. højst 5 000 kombinationer pr. 24 timer ved mindst 50 000 kombinationer.
- 7.3.6.2.3. En mekanisk nøgle eller elektrisk/electronisk anordning, som er placeret i den beskyttede passagerkabine og virker med tidsforsinkelse ved ind- og udstigning.
- 7.3.7. 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.
- 7.3.8. Forsinkelse ved indstigning
- Er anordningen for frakobling af alarmsystemet monteret i det sikrede 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.
- 7.3.9. Statusangivelse
- 7.3.9.1. Til angivelse af alarmsystemets tilstand (tilkoblet/frakoblet, indstillingsperiode, alarm aktiveret) tillades montering af anordninger til optisk angivelse i og uden for passagerkabinen. Lysstyrken af optiske signaler monteret uden for passagerkabinen må ikke være over 0,5 candela.
- 7.3.9.2. 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 7.3.10.1. 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.
- 7.3.10. Strømforsyning
- 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.
- 7.3.11. Specifikationer for ikke påbudte funktioner
- 7.3.11.1. Selvtest, automatisk fejlmelding
- Når alarmsystemet tilkobles, kan unormale situationer, f.eks. åbne døre m.v., detekteres af en selvtest-funktion (plausibilitetskontrol), og denne situation kan angives.
- 7.3.11.2. Panikalarm
- Det tillades, at systemet giver mulighed for afgivelse af et optisk og/eller akustisk og/eller radiobåret nødsignal uafhængigt af alarmsystemets status (tilkoblet eller frakoblet) og/eller funktion. Sådant signal skal udløses indvendigt i køretøjet og må ikke påvirke alarmsystemets tilstand (tilkoblet eller frakoblet). Endvidere skal brugeren af køretøjet have mulighed for at afbryde panikalarmeren. Hvis der er tale om et akustisk alarmsignal må der ikke være nogen begrænsning af signalaftigivelsens varighed for hver aktivering. Et udløst nødsignal må ikke spærre for start af motoren eller standse den, hvis den er i gang.
- 7.4. PRØVNINGSBETINGELSER
- Alle komponenter i såvel køretøjsalarmsystemer eller alarmsystemer skal afprøves efter fremgangsmåden i punkt 6.4.

Dette krav vedrører ikke:

- 7.4.1. komponenter, som er monteret og afprøvet som del af køretøjet, uanset om dette er forsynet med køretøjsalarmsystem/alarmsystem (f.eks. lygter), eller
- 7.4.2. komponenter, der tidligere er afprøvet som del af køretøjet, og for hvilke dokumentation er fremlagt.
- 7.5. VEJLEDNING
- Hvert køretøj skal ledsages af:
- 7.5.1. Brugsanvisning.
- 7.5.2. Vedligeholdelsesanvisning.
- 7.5.3. En generel advarsel om det farlige ved at foretage ændringer af eller tilføjelser til systemet.
8. DEL IV: GODKENDELSE AF STARTSPÆRRER OG AF ET KØRETØJ HVAD ANGÅR DETS STARTSPÆRRE
- 8.1. DEFINITIONER
- I dette regulativs del IV forstås ved:
- 8.1.1. »Startspærre«: en anordning, der er beregnet til at forhindre, at køretøjet på normal vis kan køres væk ved egen kraft (tyverisikring).
- 8.1.2. »Kontroludstyr«: det udstyr, der er nødvendigt for at tilkoble og/eller frakoble startspærren.
- 8.1.3. »Statusindikator«: enhver anordning, der er beregnet til at angive startspærrens tilstand (tilkoblet/frakoblet/overgang fra tilkoblet til frakoblet og omvendt).
- 8.1.4. »Tilkoblet tilstand«: den tilstand, hvori køretøjet ikke kan bringes til at køre ved egen kraft.
- 8.1.5. »Frakoblet tilstand«: den tilstand, hvori køretøjet kan benyttes på sædvanlig måde.
- 8.1.6. »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.
- 8.1.7. »Omgåelse«: en konstruktionsmæssig facilitet til fastlåsning af startspærren i frakoblet tilstand.
- 8.1.8. »Rullende kode«: en elektronisk kode, som består af flere elementer, hvis sammensætning på tilfældig måde ændres, hver gang senderenheden har været i funktion.
- 8.1.9. »Type startspærre«: systemer, der indbyrdes ikke afviger 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 8.3.1 nedenfor).
- 8.1.10. »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 tyverialarms funktionsevne
 - c) startspærrens type og konstruktion.

8.2. ALMINDELIGE FORSKRIFTER

- 8.2.1. Startspærren skal kunne til- og frakobles i overensstemmelse med disse krav.
- 8.2.2. Giver startspærreanordningen mulighed for overførsel af radiosignaler, f.eks. for til- eller frakobling, skal den opfylde de relevante ETSI-normer (se fodnote 1 til punkt 6.2.3), f.eks. EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-2 V1.3.1 (2000-09), EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-09) og EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-08) (herunder alle vejledende bestemmelser). Frekvens og maksimal udstrålet effekt af radiotransmission med henblik på til- og frakobling af startspærreanordningen skal være i overensstemmelse med CEPT/ERC (se fodnote 2 til punkt 6.2.3) Anbefaling 70-03 (17. februar 2000) om brug af kortrækkende enheder (se fodnote 3 til punkt 6.2.3).
- 8.2.3. Startspærrer skal være udformet og monteret således, at de tekniske krav til stadighed er opfyldt af ethvert køretøj, der er udstyret med anordningen.
- 8.2.4. Startspærrer 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).
- 8.2.5. Startspærrer må ikke kunne tilsidesættes permanent.
- 8.2.6. Startspærrer 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.
- 8.2.7. Startspærrer 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 opåfaldende, 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 et hovedaggregat med det formål at omgå startspærningen.
- 8.2.8. Startspærrer 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 8.4 vedrørende prøvning). Mere specielt må de elektriske egenskaber af køretøjets kredse ikke påvirkes ugunstigt ved montering af startspærreanordningen (ledningers tværsnitsareal, kontakters sikkerhed m.v.).
- 8.2.9. Startspærrer kan kombineres med andre systemer i køretøjet eller indbygges i disse (f.eks. motorstyringssystemer og alarmsystemer).

- 8.2.10. En startspærre må ikke kunne forhindre udløsningen af køretøjets bremses, bortset fra startspærre, som forhindrer udløsning af pneumatisk udløste fjederbremses (⁽¹⁾) og fungerer således, at de både under normal drift og ved svigt opfylder de tekniske forskrifter i 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 trykluftudløste fjederbremses, fra at skulle opfylde dette regulativs tekniske forskrifter.

- 8.2.11. Det må ikke være muligt for en startspærre at virke på en sådan måde, at den aktiverer køretøjets bremses.

8.3. SÆRLIGE FORSKRIFTER

8.3.1. Spærringens omfang

- 8.3.1.1. Startspærre skal på mindst én af følgende måder forhindre, at køretøjet kan køre ved egen kraft:

- 8.3.1.1.1. for eftermonteringssystemer eller dieseldrevne køretøjer, ved deaktivering af mindst to separate kredse, der er nødvendige for køretøjets funktion (f.eks. startmotor, tænding, brændstofførsel, trykluftudløste fjederbremses m.v.)

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

- 8.3.1.2. Startspærre til montering på køretøjer med katalysator må ikke kunne medføre, at uforbrændt brændstof kommer ind i udstødningssystemet.

8.3.2. Driftssikkerhed

Driftssikkerheden af startspærren skal være sikret gennem hensigtsmæssig konstruktion, der tager hensyn til miljøet i det pågældende køretøj (jf. punkt 8.2.8 og 8.4).

8.3.3. Funktionssikkerhed

Det skal være sikret, at startspærren ikke skifter status (tilkoblet/frakoblet) som resultat af nogen af de i punkt 8.4 beskrevne prøvninger.

8.3.4. Tilkobling af startspærren

- 8.3.4.1. 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 startspærre, 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.

- 8.3.4.2. Kan startspærren tilkobles, når tændingsnøglen er i en position, der svarer til, at motoren er i gang, jf. punkt 8.2.4, kan det også tillades, at startspærren tilkobles, ved at førerdøren åbnes, og/eller at den retmæssige bruger foretager et bevidst indgreb.

8.3.5. Frakobling

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

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

(⁽¹⁾) Jf. definitionen i bilag 8 til ECE-regulativ nr. 13 som ændret.

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

8.3.5.1.3. 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.

8.3.6. Statusangivelse

8.3.6.1. Til angivelse af startspærreanordningens status (tilkoblet/frakoblet, skift fra tilkoblet til frakoblet og omvendt) tillades optiske indikatorer i og uden for passagerkabinen. Lysstyrken af optiske signaler monteret uden for passagerkabinen må ikke være over 0,5 candela.

8.3.6.2. 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 8.3.6.1. 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.

8.4. DRIFTSPARAMETRE OG PRØVNINGSBETINGELSER

8.4.1. Driftsparametre

Alle startspærrens komponenter skal opfylde forskrifterne i punkt 6.4 i dette regulativ.

Dette krav vedrører ikke:

- i) komponenter, som er monteret og afprøvet som del af køretøjet, uanset om der er monteret en startspærre (f.eks. lygter), og
- ii) komponenter, der tidligere er afprøvet som del af køretøjet, og for hvilke dokumentation er forelagt.

8.4.2. 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.

8.4.3. Funktionsprøvning

Efter udførelse af alle de nedenfor beskrevne prøvninger afprøves startspærren under standardbetingelserne fastlagt i punkt 6.4.2.1.2 for at sikre at den stadig fungerer normalt. Om nødvendigt kan der udskiftes elektriske sikringer før prøvningen.

Alle startspærrens komponenter skal opfylde forskrifterne i punkt 6.4.2.2 til 6.4.2.8 og 6.4.2.12. i dette regulativ.

8.5. VEJLEDNING

(punkt 8.5.1 til 8.5.3 vedrører kun eftermontering).

Hver startspærre skal ledsages af:

8.5.1. Monteringsanvisninger.

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

- 8.5.1.2. Fremgangsmåde ved montering, illustreret med fotografier og/eller meget tydelige tegninger.
- 8.5.1.3. De af fabrikanten udleverede detaljerede monteringsanvisninger skal, når de følges korrekt af en kompetent montør, sikre, at køretøjets sikkerhed og driftssikkerhed ikke påvirkes.
- 8.5.1.4. De udleverede monteringsanvisninger skal indeholde oplysning om startspærrens elektriske effektforbrug og, hvis det er relevant, tilråde montering af et større batteri.
- 8.5.1.5. Leverandøren skal angive fremgangsmåde ved kontrol af køretøjet efter montering. Navnlig skal opmærksomheden henledes på sikkerhedsrelaterede egenskaber.
- 8.5.2. En blank monteringsattest; i bilag 7 findes et eksempel herpå.
- 8.5.3. En generel erklæring, der henleder køberens opmærksomhed på følgende punkter:
 - 8.5.3.1. at startspærren skal monteres i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger
 - 8.5.3.2. det anbefales at lade monteringen udføre af fagfolk (og egnede monteringsværksteder kan anvises ved henvendelse til fabrikanten af startspærren)
 - 8.5.3.3. montøren skal udfylde den med startspærren følgende monteringsattest.
- 8.5.4. Brugsanvisning
- 8.5.5. Vedligeholdelsesanvisning
- 8.5.6. En generel advarsel om det farlige i at foretage ændringer eller tilføjelser til startspærreanordningen og om, at sådanne ændringer eller tilføjelser i givet fald vil ugyldiggøre monteringsattesten omhandlet i punkt 8.5.2 ovenfor.
- 9. ÆNDRING AF TYPE OG UDVIDELSE AF GODKENDELSE
 - 9.1. Hvis der på en køretøjs- eller komponenttype foretages ændringer, som vedrører dette regulativ, skal ændringerne anmeldes til den administrative myndighed, som har godkendt køretøjs- eller komponenttypen. Den pågældende myndighed kan da enten:
 - 9.1.1. skønne, at de foretagne ændringer næppe vil have mærkbar ugunstig virkning, og at komponenten eller køretøjet stadig opfylder forskrifterne, eller
 - 9.1.2. rekvirere en yderligere prøvningsrapport fra den tekniske tjeneste, som forestår prøvningen.
 - 9.2. De kontraherende parter, der anvender dette regulativ, underrettes om, hvorvidt godkendelse er meddelt eller nægtet, med angivelse af ændringer, efter proceduren i punkt 4.3 ovenfor.
 - 9.3. Den kompetente myndighed, som meddeler udvidelse af godkendelsen, påfører et fortløbende nummer på hver meddelelsesblanket, som udfærdiges vedrørende en sådan udvidelse.
- 10. PROCEDURER I FORBINDELSE MED PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE

Procedurerne til sikring af produktionens overensstemmelse skal være i overensstemmelse med dem, der er fastlagt i overenskomstens tillæg 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), idet der gælder følgende forskrifter:

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

- 10.2. 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.
- 10.3. Den godkendende myndighed 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.
11. SANKTIONER I TILFÆLDE AF PRODUKTIONENS MANGLENDE OVERENSSTEMMELSE
- 11.1. Den godkendelse, som er meddelt for en type køretøj/komponent i henhold til dette regulativ, kan inddrages, hvis forskrifterne i punkt 10 ovenfor ikke er opfyldt.
- 11.2. Hvis en kontraherende part, der anvender dette regulativ, inddrager en godkendelse, som han tidligere har meddelt, skal han straks underrette de øvrige kontraherende parter, som anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular, svarende til modellen i del 1, 2 eller 3 af bilag 2.
12. 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 andre kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular svarende til modellen i den pågældende del 1, 2 eller 3 i bilag 2 til dette regulativ.
13. OVERGANGSBESTEMMELSER
- 13.1. TYPEGODKENDELSE AF EN STARTSPÆRRE
- 13.1.1. Fra 36 måneder efter ikrafttrædelsesdatoen for supplement 1 til den oprindelige version af regulativet må kontraherende parter, som anvender dette regulativ, kun meddele godkendelse, hvis den komponenttype eller separate tekniske enhed, som søges godkendt, opfylder forskrifterne i dette regulativ som ændret ved supplement 1 til den oprindelige version af regulativet.
- 13.1.2. Kontraherende parter, som anvender dette regulativ, skal fortsat meddele godkendelse for de komponenttyper eller separate tekniske enheder, som opfylder forskrifterne i den oprindelige udgave af dette regulativ, forudsat at komponenten eller den separate tekniske enhed er beregnet som udskiftningsdel til montering i ibrugtagne køretøjer, og at det ikke ville være teknisk muligt at montere en komponent eller separat teknisk enhed, som opfylder forskrifterne i dette regulativ, som ændret ved supplement 1 til den oprindelige udgave af dette regulativ.
- 13.2. GODKENDELSE AF EN KØRETØJSTYPE
- Fra 36 måneder efter ikrafttrædelsesdatoen for supplement 1 til den oprindelige version af regulativet må kontraherende parter, som anvender dette regulativ, kun meddele godkendelse, hvis den køretøjstype, som søges godkendt, opfylder forskrifterne i dette regulativ som ændret ved supplement 1 den oprindelige version af regulativet.
14. NAVNE OG ADRESSER PÅ DE TEKNISKE TJENESTER, DER ER ANSVARLIGE FOR UDFØRELSE AF GODKENDELSESPRØVNINGERNE, OG PÅ DE ADMINISTRATIVE MYNDIGHEDER
- De kontraherende parter, der anvender dette regulativ, meddeler FN's sekretariat navn og adresse på de tekniske tjenester, som er ansvarlige for udførelse af godkendelsesprøvningerne, og på de administrative myndigheder, som meddeler godkendelse, og til hvem formularer med attestering af godkendelse, udvidelse, nægtelse eller inddragelse af godkendelser, som er udstedt i andre stater, skal fremsendes.
-

BILAG 1

Del 1

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

OPLYSNINGSSKEMA

i henhold til det pågældende punkt 5, 7 og 8 i regulativ nr. 116 om ECE-typegodkendelse af en køretøjstype hvad angår anordninger til tyverisikring

uden/med alarmsystem ⁽¹⁾

uden/med startspærre ⁽¹⁾

1. GENERELT
 - 1.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):
 - 1.2. Type:
 - 1.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen ⁽²⁾:
 - 1.3.1. Mærkets anbringelsessted:
 - 1.4. Køretøjets klasse ⁽³⁾:
 - 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. Venstrekørsel/ højrekørsel ⁽¹⁾
3. FORSKELLIGT
 - 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 låsekomcombinationer:
 - 3.1.2. Startspærre:
 - 3.1.2.1. Eventuelt typegodkendelsesnummer:
 - 3.1.2.2. For endnu ikke godkendte startspærreer
 - 3.1.2.2.1. Detaljeret teknisk beskrivelse af startspærren og foranstaltninger mod utilsigtet aktivering:
 - 3.1.2.2.2. System(er), som startspærreanordningen virker på:
 - 3.1.2.2.3. Antal eventuelle virksomme udskiftelige koder:
 - 3.1.3. Eventuelt alarmsystem:
 - 3.1.3.1. Eventuelt typegodkendelsesnummer:

⁽¹⁾ Det ikke gældende overstreges (i nogle tilfælde skal intet overstreges, f.eks. hvis flere muligheder er gældende).

⁽²⁾ Hvis typeidentifikationsmærkerne består af tegn, der ikke er relevante for beskrivelsen af de typer køretøjer, separate tekniske enheder eller komponenter, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet "?" (f.eks. ABC??123??).

⁽³⁾ Som fastlagt i bilag 7 til den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, som ændret).

- 3.1.3.1.1. 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 alarmfabrikantens oplysningsskema).
- 3.1.3.2. For endnu ikke godkendte alarmsystemer
 - 3.1.3.2.1. Detaljeret beskrivelse af alarmsystemet og af de dele af køretøjet, der er forbundet med det monterede alarmsystem:
 - 3.1.3.2.2. Fortegnelse over alarmsystemets hovedkomponenter:

Del 2

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

OPLYSNINGSSKEMA

i henhold til punkt 6 i regulativ nr. 116 for så vidt angår ECE-typegodkendelse af et alarmsystem som komponent eller separat teknisk enhed

1. GENERELT
 - 1.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):
 - 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 ECE-typegodkendelsesmærket eller i givet fald referencemærke være angivet):
4. VEJLEDNING
 - 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. Liste over punkter i dette regulativ, som ikke finder anvendelse som følge af monteringsbetingelserne for et køretøjsalarmsystem godkendt som en separat teknisk enhed, som skal monteres bestemte steder på nærmere angivne køretøjer.

⁽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??).

Del 3

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

OPLYSNINGSSKEMA

i henhold til punkt 8 i regulativ nr. 116 for så vidt angår ECE-typegodkendelse af en startspærre som komponent eller separat teknisk enhed

1. GENERELT
 - 1.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):
 - 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 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 ECE-typegodkendelsesmærket være angivet):
4. VEJLEDNING
 - 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:

⁽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 2

Del 1

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 anordninger til tyverisikring i henhold til regulativ nr. 116

uden/med alarmsystem ⁽²⁾

uden/med startspærre ⁽²⁾

Godkendelse nr. Udvidelse nr.

Begrundelse for udvidelse:

AFDELING I

1. GENERELT
- 1.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):
- 1.2. Type:
- 1.3. Typeidentifikationsmærker som markeret 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):

AFDELING II

1. Eventuelle yderligere oplysninger: se tillæg
2. Teknisk tjeneste, som forestår godkendelsesprøvnngen:
3. Dato på rapport udstedt af den pågældende tekniske tjeneste:
4. Nummer på rapport udstedt af denne tjeneste:
5. Eventuelle bemærkninger: se tillæg
6. Sted:
7. Dato:
8. Underskrift:
9. Indholdsfortegnelsen for den informationspakke, der er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan fås ved henvendelse dertil, er vedlagt.

⁽¹⁾ Kendingsnummer for det land, der har meddelt/udvidet/nægtet/inddraget godkendelsen (se godkendelsesbestemmelserne 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, separate tekniske enheder eller komponenter, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).

⁽⁴⁾ Som fastlagt i bilag 7 til den konsoliderede resolution om køretøjers konstruktion (R.E.3) (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1, som ændret).

Tillæg

til ECE-typegodkendelsesattest nr. ...

vedrørende typegodkendelse af et køretøj i henhold til regulativ nr. 116

1. Yderligere oplysninger:

1.1. Kortfattet beskrivelse af tyverisikringsanordningen (-erne) og de dele af køretøjet, de(n) virker på:

1.2. Kortfattet beskrivelse af startspærren:

1.3. Kort beskrivelse af alarmsystemet, hvis relevant, herunder mærkespænding ⁽¹⁾:

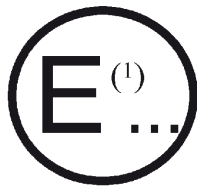
2. Bemærkninger:

⁽¹⁾ Kræves kun anført for køretøjsalarmsystemer med anden nominel systemspænding end 12 volt.

Del 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

af en type komponent eller separat teknisk enhed som et alarmsystem i henhold til regulativ nr. 116

Godkendelse nr. Udvidelse nr.

Begrundelse for udvidelse:

AFDELING I

1. GENERELT

- 1.1. Fabriksmærke (firmabetegnelse):
- 1.2. Type:
- 1.3. Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen ⁽³⁾:
- 1.3.1. Mærkets anbringelsessted:
- 1.4. Fabrikantens navn og adresse:
- 1.5. ECE-godkendelsesmærkets anbringelsessted:
- 1.6. Adresse(r) på samlefabrik(ker):

AFDELING II

1. Eventuelle yderligere oplysninger: se tillæg
2. Teknisk tjeneste, som forestår godkendelsesprøvningen:
3. Dato på rapport udstedt af den pågældende tekniske tjeneste:
4. Nummer på rapport udstedt af denne tjeneste:
5. Eventuelle bemærkninger: se tillæg
6. Sted:
7. Dato:
8. Underskrift:
9. Indholdsfortegnelsen for den informationspakke, der er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan fås ved henvendelse dertil, er vedlagt.

⁽¹⁾ Kendingsnummer for det land, der har meddelt/udvidet/nægtet/inddraget godkendelsen (se godkendelsesbestemmelserne 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, separate tekniske enheder eller komponenter, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).

Tillæg

til ECE-typegodkendelsesattest nr. ...

vedrørende typegodkendelse af et køretøjsalarmsystem i henhold til regulativ nr. 116

1. Yderligere oplysninger:

1.1. Kort beskrivelse af alarmsystemet, hvis relevant, herunder mærkespænding ⁽¹⁾:

1.2. Fortegnelse over køretøjer, på hvilke alarmsystemet er beregnet til montering:

1.3. Køretøjstyper, på hvilke alarmsystemet er testet

1.4. Fortegnelse over alarmsystemets hovedkomponenter, tydeligt identificeret:

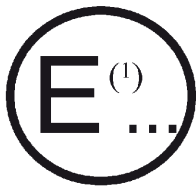
2. Bemærkninger:

⁽¹⁾ Kræves kun anført for køretøjsalarmsystemer med anden nominel systemspænding end 12 volt.

Del 3

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 startspærresystem i henhold til regulativ nr. 116

Godkendelse nr. Udvidelse nr.

Begrundelse for udvidelse:

AFDELING I

1. GENERELT

Fabriksmærke (firmabetegnelse):

Type:

Typeidentifikationsmærke, hvis markeret på anordningen ⁽³⁾:

Mærkets anbringelsessted:

Fabrikantens navn og adresse:

ECE-godkendelsesmærkets anbringelsessted:

Adresse(r) på samlefabrik(ker):

AFDELING II

1. Eventuelle yderligere oplysninger: se tillæg

2. Teknisk tjeneste, som forestår godkendelsesprøvningsen:

3. Dato på rapport udstedt af den pågældende tekniske tjeneste:

4. Nummer på rapport udstedt af denne tjeneste:

5. Eventuelle bemærkninger: se tillæg

6. Sted:

7. Dato:

8. Underskrift:

9. Indholdsfortegnelsen for den informationspakke, der er indgivet til den godkendende myndighed, og som kan fås ved henvendelse dertil, er vedlagt.

⁽¹⁾ Kendingsnummer for det land, der har meddelt/udvidet/nægtet/inddraget godkendelsen (se godkendelsesbestemmelserne 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, separate tekniske enheder eller komponenter, der er omfattet af dette oplysningsskema, skal disse tegn i følgedokumenterne markeres med symbolet »?« (f.eks. ABC??123??).

Tillæg

til ECE-typegodkendelsesattest nr. ...

vedrørende typegodkendelse af en startspærre i henhold til regulativ nr. 116

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 testet:

1.4. Fortegnelse over startspærrens hovedkomponenter, tydeligt identificeret:

2. Bemærkninger:

BILAG 3

UDFORMNING AF GODKENDELSESMÆRKERNE

MODEL A

(se punkt 4.4 i dette regulativ)

Figur 1

(se punkt 4.4.3.4 i dette regulativ)

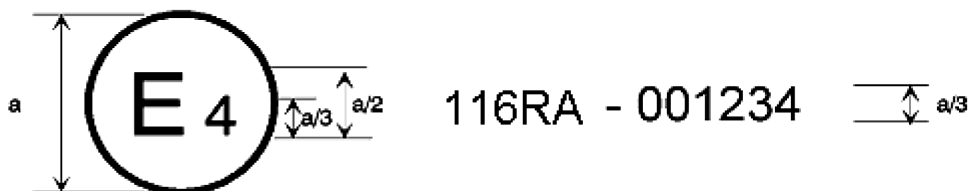


a = min. 8 mm

Det på ovenstående figur 1 viste godkendelsesmærke, som er anbragt på køretøjet, angiver, at den pågældende type er godkendt i Nederlandene (E4) i henhold til del I af regulativ nr. 116 under godkendelsesnummer 001234. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen blev meddelt i henhold til forskrifterne i regulativ nr. 116 i dets oprindelige form.

Figur 2

(se punkt 4.4.3.1 i dette regulativ)



a = min. 8 mm

Det på ovenstående figur 2 viste godkendelsesmærke, som er anbragt på køretøjsalarmsystemet, angiver, at den pågældende type er godkendt i Nederlandene (E4) i henhold til del II af regulativ nr. 116 under godkendelsesnummer 001234. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen blev meddelt i henhold til forskrifterne i regulativ nr. 116 i dets oprindelige form.

Figur 3

(se punkt 4.4.3.2 i dette regulativ)



a = min. 8 mm

Det på ovenstående figur 3 viste godkendelsesmærke, som er anbragt på en startspærre, viser, at den pågældende type er godkendt i Nederlandene (E 4) i henhold til del IV af regulativ nr. 116 under godkendelsesnummer 001234. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen blev meddelt i henhold til forskrifterne i regulativ nr. 116 i dets oprindelige form.

Figur 4

(se punkt 4.4.3.5 i dette regulativ)

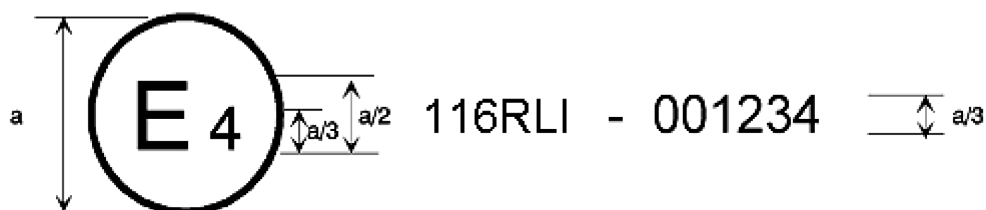


$a = \text{min. } 8 \text{ mm}$

Det på ovenstående figur 4 viste godkendelsesmærke, som er anbragt på køretøjet, angiver, at den pågældende type er godkendt i Nederlandene (E 4) i henhold til del III af regulativ nr. 116 under godkendelsesnummer 001234. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen blev meddelt i henhold til forskrifterne i regulativ nr. 116 i dets oprindelige form.

Figur 5

(se punkt 4.4.3.6 i dette regulativ)

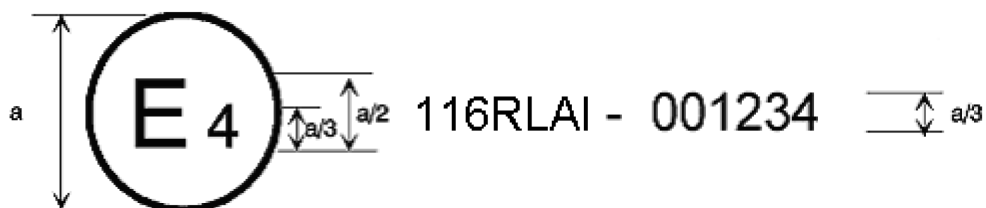


$a = \text{min. } 8 \text{ mm}$

Det på ovenstående figur 5 viste godkendelsesmærke, som er anbragt på et køretøj, angiver, at den pågældende type er godkendt i Nederlandene (E4) i henhold til del I og IV af regulativ nr. 116 under godkendelsesnummer 001234. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen blev meddelt i henhold til forskrifterne i regulativ nr. 116 i dets oprindelige form.

Figur 6

(se punkt 4.4.3.7 i dette regulativ)



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

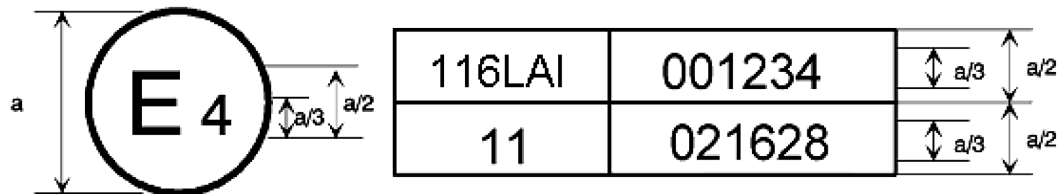
Det på ovenstående figur 6 viste godkendelsesmærke, som er anbragt på et køretøj, angiver, at den pågældende type er godkendt i Nederlandene (E4) i henhold til del I, II og IV af regulativ nr. 116 under godkendelsesnummer 001234. De første to cifre (00) i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen blev meddelt i henhold til forskrifterne i regulativ nr. 116 i dets oprindelige form.

MODEL B

(se punkt 4.5 i dette regulativ)

Figur 7

(eksempel)



a = min. 8 mm

Ovenstående godkendelsesmærke, som er anbragt på køretøjet, angiver, at den pågældende type er godkendt i Nederlandene (E4) i henhold til del I, II og IV af regulativ nr. 116 og regulativ nr. 11. De første to cifre i godkendelsesnummeret angiver, at godkendelsen på godkendelsesdatoen meddeltes i henhold til forskrifterne i regulativ nr. 116 i dets oprindelige form, og at regulativ nr. 11 omfattede ændringsserie 02.

BILAG 4

Del I

FREMANGSMÅDE VED AFPRØVNING FOR SLITAGEBESTANDIGHED AF TYVERISIKRINGSANORDNINGER, DER VIRKER 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 5.1.2 i dette regulativ
 - 1.2. et middel, hvormed man kan aktivere og deaktivere tyverisikringsanordninger, 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 ovenfor nævnte opstilling.
 - 2.2. En afprøvningscyklus omfatter følgende operationer:
 - 2.2.1. Udgangsstilling. Tyverisikringsanordningen deaktiveres, 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 moment på $40 \text{ Nm} \pm 2 \text{ Nm}$ i det øjeblik, hvor tyverisikringsanordningen går i indgreb.
 - 2.2.4. Deaktiveret. Sikringsanordningen deaktiveres med sædvanlige midler, idet det påførte moment nedsættes til nul for at lette anordningens frakobling.
 - 2.2.5. ⁽¹⁾ Retur. Ratsøjlen drejes til en position, som forhindrer, at tyverisikringsanordningen går i indgreb.
 - 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 afprøvningscyklus gentages det i punkt 5.3.1.3 i dette regulativ foreskrevne antal gange.

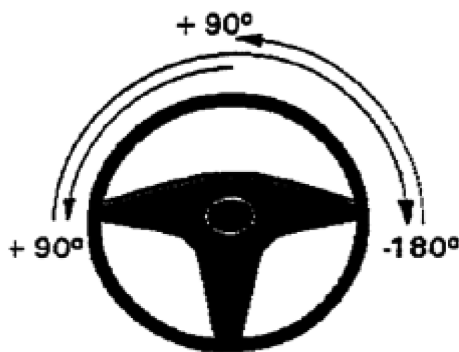
Del 2

FREMANGSMÅDE VED PRØVNING AF TYVERISIKRINGSANORDNINGER VIRKENDE PÅ STYRETØJET 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
 - 1.2. 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 mindst 2 %.
2. Fremgangsmåde ved prøvningens udførelse
 - 2.1. Udføres prøvningen på et komplet køretøj, skal alle køretøjets styrende hjul være løftet fri af gulvet.

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

- 2.2. Styretøjets 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 testcyklus 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 testcyklus er 20 s $\pm$ 2 s.
- 2.6. Der udføres fem testcyklusser.
- 2.7. I hver testcyklus skal det laveste målte drejningsmoment være større end det i punkt 5.3.1.4.2 i dette regulativ angivne.

BILAG 5

(Reserveret)

BILAG 6

MODEL FOR TYPEATTEST

Undertegnede
(efternavn og fornavn)

attesterer herved, at nedennævnte alarmsystem/startspærre ⁽¹⁾

Fabrikat:

Type:

er fuldstændig overensstemmende med den type, som er godkendt

i: dato:
(godkendelsessted) (dato)

som beskrevet i meddelelsesformularen med godkendelsesnummer

Identifikation af hovedkomponent(er):

Komponent: Mærkning:

Udfærdiget i: dato:

Fabrikantens fulde adresse samt stempel:

Underskrift: (stilling angives)

⁽¹⁾ Det ikke gældende overstreges.

BILAG 7

MODEL FOR MONTERINGSATTEST

Undertegnede
der er faguddannet montør, attesterer herved, at monteringen af nedenstående køretøjsalarmsystem/startspærre ⁽¹⁾ 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/eller startspærren ⁽¹⁾

Fabrikat:

Type:

Godkendelsesnummer:

Udfærdiget i: dato:

Montørens fulde adresse samt stempel:

.....

.....

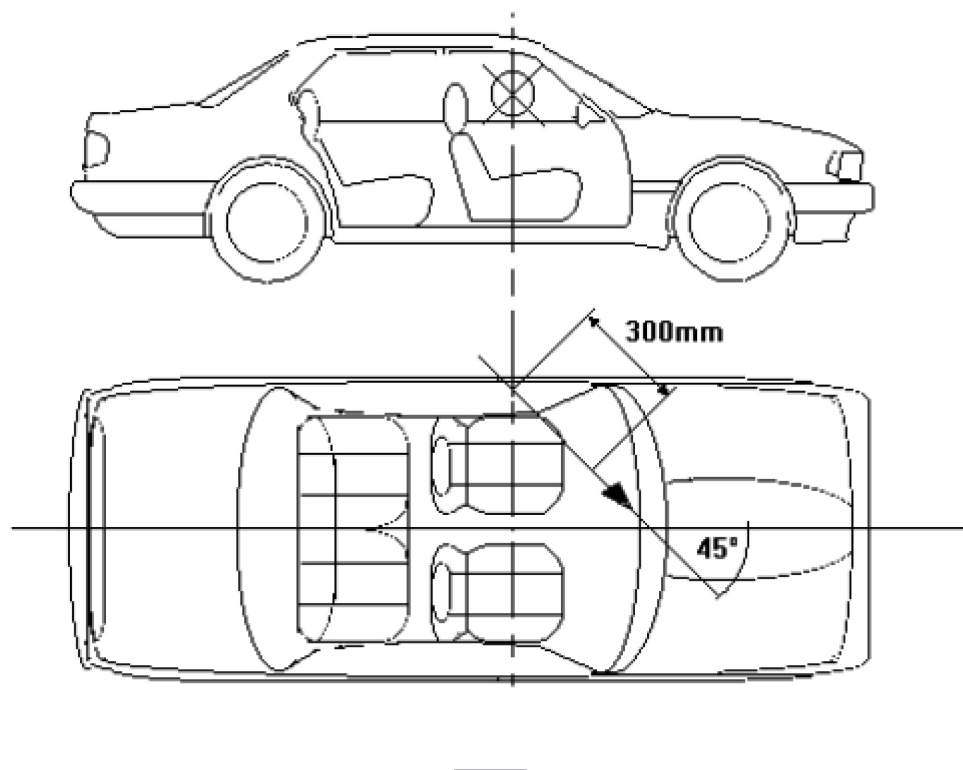
Underskrift: (stilling angives)

⁽¹⁾ Det ikke gældende overstreges.

BILAG 8

Punkt 6.4.2.11 og 7.4

PRØVNING AF SYSTEMER TIL BESKYTTELSE AF PASSAGERKABINEN



BILAG 9

ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Bemærk: Prøvning af elektromagnetisk kompatibilitet udføres enten i henhold til punkt 1 eller punkt 2, afhængigt af prøvningsfaciliteterne.

1. ISO-Metoden

Immunitet over for ledningsbårne forstyrrelser

Testimpulserne 1, 2a/2b, 3a, 3b, 4 og 5a/5b efter International Standard ISO 7637-2:2004 påføres forsyningsledninger og de øvrige tilslutninger til køretøjsalarmsystemer/alarmsystemer, som kan være operationelt tilsluttet forsyningsledningerne.

For så vidt angår impuls 5, skal puls 5b påføres køretøjer med en generator med intern begrænserdioder, og impuls 5a skal påføres i andre tilfælde.

For så vidt angår impuls 2, skal impuls 2a altid påføres, og puls 2b kan påføres efter aftale mellem køretøjsfabrikanten og de tekniske godkendelsestjenester.

Med den tekniske tjenestes accept behøver prøvningsimpuls 5a/5b ikke påføres i følgende tilfælde:

- a) Typegodkendelse af et køretøjsalarmsystem, som skal godkendes som en separat teknisk enhed, og som er beregnet til montering på et køretøj/køretøjer uden generatorer

I dette tilfælde skal fabrikanten af køretøjsalarmsystemet:

- i) i punkt 4.5 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 2) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på køretøjsalarmsystemet (i henhold til punkt 7 i dette regulativ)
- ii) og i punkt 4.1 i oplysningsskemaet angive den fortegnelse over køretøjer, som køretøjsalarmsystemet er beregnet til montering i, sammen med de relevante monteringsforhold i punkt 4.2.

- b) Typegodkendelse af et køretøj med hensyn til et alarmsystem beregnet til montering i et køretøj/køretøjer uden generatorer

I dette tilfælde angiver fabrikanten i punkt 3.1.3.1.1 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 1), at kravet i dette punkt som følge af monteringsbetingelserne ikke finder anvendelse på alarmsystemet.

- c) Typegodkendelse af et køretøj med hensyn til monteringen af et køretøjsalarmsystem, som er godkendt som en separat teknisk enhed, og som er beregnet til montering på et køretøj/køretøjer uden generatorer

I dette tilfælde angiver køretøjsfabrikanten i punkt 3.1.3.1.1 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 1), at kravet i dette punkt ikke finder anvendelse på monteringen af køretøjsalarmsystemet, når de relevante monteringsbetingelser er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 3.1.3.1.1 i bilag 1, del 1, allerede er blevet indsendt i forbindelse med godkendelse af den separate tekniske enhed.

Køretøjsalarmsystem/alarmsystem i frakoblet og tilkoblet tilstand

Prøveimpulserne 1 til og med 5 skal påføres. Den krævede funktionstilstand for alle påførte prøveimpulser er angivet i tabel 1.

Tabel 1

Sværhedsgrad/funktionstilstand (for forsyningsledninger)

Prøveimpuls nr.	Prøveniveau	Funktionstilstand
1	III	C
2a	III	B
2b	III	C

Prøveimpuls nr.	Prøveniveau	Funktionstilstand
3a	III	A
3b	III	A
4	III	B
5a/5b	III	A

Immunitet mod støj koblet til signalledningerne

Ledninger, der ikke er tilkoblet forsyningsledninger (f.eks. særlige signalledninger), prøves efter international standard ISO7637-3:1995 (og Corr.1). Den krævede funktionstilstand for alle påførte prøveimpulser er givet i tabel 2.

Tabel 2

Testniveau/funktionstilstand (for signalledninger)

Prøveimpuls nr.	Prøveniveau	Funktionstilstand
3a	III	C
3b	III	A

Immunitet mod udstrålet højfrekvent støj

Prøvning af immuniteten af et køretøjsalarmsystem/alarmsystem i et køretøj kan udføres i henhold til forskrifterne i regulativ nr. 10, ændringsserie 2, og i henhold til prøvningsmetoderne beskrevet i bilag 6 for køretøjer og bilag 9 for separate tekniske enheder.

Elektrisk støj fra elektrostatiske udladninger

Immunitet mod elektrisk støj skal prøves i henhold til teknisk rapport ISO/TR 10605-1993.

Med den tekniske tjenestes accept, behøver dette krav ikke at finde anvendelse i følgende tilfælde:

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

I dette tilfælde skal fabrikanten af køretøjsalarmsystemet:

- i) i punkt 4.5 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 2) angive, at kravet i dette punkt ikke fandt anvendelse på køretøjsalarmsystemet (i henhold til punkt 7 i dette regulativ)
- ii) og i punkt 4.1 i oplysningsskemaet angive den fortegnelse over køretøjer, som køretøjsalarmsystemet er beregnet til montering i, sammen med de relevante monteringsforhold i punkt 4.2.

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

I dette tilfælde angiver fabrikanten i punkt 3.1.3.1.1 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 1), at kravet i dette punkt ikke finder anvendelse på alarmsystemet som følge af monteringsbetingelserne, og køretøjsfabrikanten skal godtgøre dette ved indsendelse af relevant dokumentation.

- c) Typegodkendelse af et køretøj for så vidt angår monteringen af et køretøjsalarmsystem, som er typegodkendt som en separat teknisk enhed

I dette tilfælde angiver køretøjsfabrikanten i punkt 3.1.3.1.1 i oplysningsskemaet (bilag 1, del 1), at kravet i dette punkt ikke finder anvendelse på monteringen af køretøjsalarmsystemet, når de relevante monteringsbetingelser er opfyldt.

Dette krav finder ikke anvendelse i tilfælde, hvor de oplysninger, der kræves i punkt 3.1.3.1.1 i bilag 1, del 1, allerede er blevet indsendt i forbindelse med godkendelse af den separate tekniske enhed.

Udstrålede emissioner

Prøvning udføres i henhold til forskrifterne i regulativ nr. 10, ændringsserie 2, og i henhold til prøvningsmetoder beskrevet i bilag 4 og 5 for køretøjer og bilag 7 og 8 for separate tekniske enheder.

2. IEC-Metoden

Elektromagnetisk felt

Tyverialarmen skal underkastes den grundlæggende prøvning. Den underkastes prøvning for elektromagnetisk feltstyrke som beskrevet i IEC publikation 839-1-3-1998 test A-13 med et frekvensområde, der går fra 20 til 1 000 MHz, og for et feltstyrkeniveau på 30 V/m.

Køretøjsalarmsystemet/alarmsystemet underkastes desuden de prøvninger for ledningsbårne og koblede elektriske transienter, som er beskrevet i den internationale standard ISO 7637, del 1:1990, 2:1990 eller 3:1995.

Elektrisk støj fra elektrostatiske udladninger

Køretøjsalarmsystemet/alarmsystemet skal underkastes den grundlæggende prøvning. Den skal efter fabrikantens valg underkastes prøve for elektrostatiske udladninger som beskrevet i enten EN 61000-4-2 eller ISO/TR 10605-1993.

Udstrålede emissioner

Køretøjsalarmsystemet/alarmsystemet skal prøves for dæmpning af støj på radiofrekvenser i overensstemmelse med de prøvninger, der er fastlagt i regulativ nr. 10, ændringsserie 2, og i overensstemmelse med de prøvningsmetoder, der er beskrevet i bilag 4 og 5, for køretøjer og bilag 7 og 8 for separate tekniske enheder.

BILAG 10

FORSKRIFTER 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 en cylinder-udboringsspærre.
 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 have afdækning eller anden beskyttelse mod indtrængen af snavs og vand.
-