

Europeiska unionens officiella tidning

L 470



Svensk utgåva

Lagstiftning

64 årgången

30 december 2021

Innehållsförteckning

II *Icke-lagstiftningsakter*

AKTER SOM ANTAS AV ORGAN SOM INRÄTTATS GENOM INTERNATIONELLA AVTAL

- ★ FN-föreskrift nr 161 – Enhetliga bestämmelser om skydd mot obehörigt utnyttjande av motorfordon och om godkännande av anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande (med hjälp av ett låssystem) [2021/2274] 1
- ★ FN-föreskrift nr 162 – Enhetliga tekniska bestämmelser om godkännande av startspärrar och godkännande av ett fordon med avseende på dess startspärr [2021/2275] 23
- ★ FN-föreskrift nr 163 – Enhetliga tekniska bestämmelser om godkännande av fordonslarmsystem och godkännande av ett fordon med avseende på dess fordonslarmsystem [2021/2276] 48

SV

De rättsakter vilkas titlar är tryckta med fin stil är sådana rättsakter som har avseende på den löpande handläggningen av jordbrukspolitiska frågor. De har normalt begränsad giltighetstid.

Beträffande alla övriga rättsakter gäller att titlarna är tryckta med fet stil och föregås av en asterisk.

II

(Icke-lagstiftningsakter)

AKTER SOM ANTAS AV ORGAN SOM INRÄTTATS GENOM INTERNATIONELLA AVTAL

Endast Uneces texter i original har bindande folkrättslig verkan. Denna föreskrifts status och ikraftträdandedag bör kontrolleras i den senaste versionen av Uneces statusdokument TRANS/WP.29/343, som finns på <https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>

FN-föreskrift nr 161 – Enhetliga bestämmelser om skydd mot obehörigt utnyttjande av motorfordon och om godkännande av anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande (med hjälp av ett låssystem) [2021/2274]

Datum för ikraftträdande: 30 september 2021

Detta dokument tillhandahålls endast i informationssyfte. Den giltiga och rättsligt bindande texten är ECE/TRANS/WP.29/2021/48.

INNEHÅLL

Föreskrift

1. Tillämpningsområde
2. Definitioner
3. Ansökan om godkännande
4. Godkännande
5. Godkännande av ett fordon av kategori M₁ eller N₁ med avseende på anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande
6. Ändring av typ och utökning av godkännande
7. Förfaranden för produktionsöverensstämmelse
8. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
9. Slutgiltigt upphörande av produktionen
10. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar

Bilagor

- 1 Informationsdokument
- 2 Meddelande
- 3 Godkännandemärkenas utformning
- 4 Del 1 – Slitagegivande provningsförfarande för anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på styrningen
- 4 Del 2 – Provningsförfarande för anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på styrningen med en momentbegränsare
- 5 (reserverad)
- 6 Driftsparametrar och provningsförhållanden för anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande (med hjälp av ett låssystem)
- 7 Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Tillämpningsområde

Denna föreskrift är tillämplig på följande:

- 1.1 Godkännande av ett fordon av kategori M₁ eller N₁ ⁽¹⁾ med avseende på anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande.
- 1.2 Montering av anordningar på fordon av andra kategorier är frivillig, men alla sådana monterade anordningar ska överensstämma med alla relevanta bestämmelser i denna föreskrift.
- 1.3 På begäran av tillverkaren får avtalsparter bevilja typgodkännande enligt denna föreskrift för fordon av andra kategorier, samt anordningar för montering i sådana fordon.
- 1.4 Denna föreskrift är inte tillämplig på radiofrekvenser, oavsett om de relaterar till skydd mot obehörigt utnyttjande av fordon eller inte.

2. Definitioner

- 2.1 *komponent*: anordning för vilken kraven i denna föreskrift gäller, som är avsedd att ingå i ett fordon och som kan typgodkännas oberoende av ett fordon om så uttryckligen anges i denna föreskrift.
- 2.2 *separat teknisk enhet*: anordning för vilken kraven i denna föreskrift gäller, som är avsedd att ingå i ett fordon och som kan typgodkännas separat men endast med avseende på en eller flera angivna fordonstyper, om så uttryckligen anges i denna föreskrift.
- 2.3 *tillverkare*: den person eller organisation som är ansvarig inför godkännandemyndigheten för allt som gäller typgodkännandeförfarandet och för att säkerställa produktionsöverensstämmelse. Det är inte nödvändigt att den personen eller organisationen är direkt inblandad i alla steg av konstruktionen av det fordon eller system eller den komponent eller separata tekniska enhet som godkännandeförfarandet avser.
- 2.4 *fordonstyp*: kategori av motorfordon som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som
 - 2.4.1 tillverkarens typbeteckning,
 - 2.4.2 placeringen och utformningen av den eller de fordonskomponenter som anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande verkar på,
 - 2.4.3 typen av anordning för att förhindra obehörigt utnyttjande.
- 2.5 *anordning för att förhindra obehörigt utnyttjande*: låssystem som är utformat för att förhindra obehörig normal aktivering av motorn eller annan källa till huvudmotoreffekt i fordonet i kombination med minst ett system som
 - a) låser styrinrättningen, eller
 - b) låser transmissionen, eller
 - c) låser växelspaken, eller
 - d) låser bromsarna.För system som låser bromsarna får avaktivering av anordningen inte automatiskt leda till att bromsarna lossas i strid mot förarens avsikt.
- 2.6 *styrning*: ratten, rattpelaren och dess tillhörande inklädning, styraxeln, styrväxeln och alla komponenter som direkt påverkar effektiviteten hos anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande.
- 2.7 *kombination*: en av de speciellt utvecklade och konstruerade variationerna hos ett låssystem som, när det aktiveras på rätt sätt, möjliggör användning av låssystemet.

⁽¹⁾ Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 2.8 *nyckel*: anordning som är utformad och konstruerad för att möjliggöra användning av ett låssystem som är utformat och konstruerat för att låsas och låsas upp av endast den anordningen.
- 2.9 *rullande kod*: elektronisk kod som består av flera element vars kombination slumpmässigt ändras efter varje användning av den sändande enheten.
3. Ansökan om godkännande
- 3.1 Ansökan om godkännande av en typ av fordon eller komponent med avseende på denna föreskrift ska lämnas in av tillverkaren.
- 3.2 Den ska åtföljas av ett informationsdokument enligt mallen i bilaga 1, och med en beskrivning av de tekniska egenskaperna hos anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande och installationsmetoden eller installationsmetoderna för varje fordonsmodell och fordonstyp i vilken anordningen är avsedd att installeras.
- 3.3 Fordon eller komponenter som är representativa för den eller de typer som ska godkännas ska lämnas in till den tekniska tjänst som ansvarar för utförandet av godkännandeprovningarna.
4. Godkännande
- 4.1 Om den typ som lämnats in för godkännande enligt denna föreskrift uppfyller kraven i den ska godkännande av den typen beviljas.
- 4.2 Varje godkänd typ ska ges ett godkännandenummer. De två första siffrorna i numret (för närvarande 00 för föreskriften i dess ursprungliga lydelse) ska hänvisa till den ändringsserie (innehållande den senaste större tekniska ändringen av föreskriften) som gäller vid tidpunkten för utfärdandet av godkännandet. En och samma part i överenskommelsen får inte ge samma nummer till en annan typ av fordon eller komponent enligt definitionerna i denna föreskrift.
- 4.3 Ett meddelande om godkännande eller utökat godkännande av en typ enligt denna föreskrift ska lämnas till de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift, i form av ett meddelandeformulär enligt mallen i bilaga 2 till denna föreskrift.
- 4.4 Varje fordon eller komponent som överensstämmer med en typ som godkänts enligt denna föreskrift ska, på en väl synlig och lättillgänglig plats som anges i godkännandeformuläret, vara märkt med ett internationellt godkännandemärke som består av följande:
- 4.4.1 En cirkel som omger bokstaven E, följt av det särskiljande numret för det land som beviljade godkännandet ⁽²⁾.
- 4.4.2 Numret på denna föreskrift följt av bokstaven R, ett bindestreck och godkännandenumret till höger om den cirkel som beskrivs i punkt 4.4.1.
- 4.5 Om en typ överensstämmer med en typ som godkänts enligt en eller flera andra FN-föreskrifter som är fogade till överenskommelsen, i det land som beviljat godkännande enligt den här föreskriften, behöver den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1 inte upprepas. I så fall ska de föreskrifter enligt vilka godkännande har beviljats i det land som beviljat godkännandet enligt den här föreskriften anges i kolumner till höger om den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1.
- 4.6 Godkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt.
- 4.7 När det gäller ett fordon ska godkännandemärket placeras nära eller på den skylt med fordonsdata som monterats av tillverkaren.
- 4.8 I bilaga 3 till denna föreskrift ges exempel på godkännandemärkenas utformning.
5. Godkännande av ett fordon av kategori M₁ eller N₁ med avseende på anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande
- 5.1 Allmänna specifikationer
- 5.1.1 Anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ska vara så utformad att den måste tas ur funktion för att

⁽²⁾ De särskiljande numren för parterna i 1958 års överenskommelse återges i bilaga 3 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 5.1.1.1 motorn ska kunna startas på det normala sättet, och
- 5.1.1.2 fordonet ska kunna styras, köras eller förflyttas framåt av egen kraft.
- 5.1.1.3 Kravet i punkt 5.1.1 kan uppfyllas samtidigt som eller före de handlingar som beskrivs i punkterna 5.1.1.1 och 5.1.1.2.
- 5.1.2 Kraven i punkt 5.1.1 ska uppfyllas genom användning av en enda nyckel.
- 5.1.3 Bortsett från det fall som avses i punkt 5.2.1.5, får ett system som drivs med en nyckel som insätts i ett lås inte tillåta att nyckeln tas ur innan anordningen som nämns i punkt 5.1.1 har aktiverats eller satts i funktion.
- 5.1.4 Den anordning för att förhindra obehörigt utnyttjande som avses i punkt 5.1.1 och de fordonskomponenter som den påverkar, ska vara så utformade att de inte snabbt och utan att väcka uppmärksamhet kan öppnas, göras ineffektiva eller förstöras genom exempelvis användande av billiga, lättgömda verktyg, utrustning eller konstruktioner som är lättillgängliga för allmänheten.
- 5.1.5 Anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ska vara monterad i fordonet som originalutrustning (dvs. installeras av fordonstillverkaren före försäljning till grossistledet). Den ska vara monterad så att den inte ens sedan dess hölje har avlägsnats kan tas isär på annat sätt än med specialverktyg när den befinner sig i blockerat läge. Om det är möjligt att göra anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ineffektiv genom borttagning av skruvar, ska dessa skruvar, om de är av borttagbar typ, vara täckta av delar av den blockerade anordningen.
- 5.1.6 Mekaniska lås ska ha minst 1 000 olika kombinationer eller ett antal motsvarande det antal fordon som tillverkas årligen om detta understiger 1 000. I fordon av samma typ ska förekomsten av varje kombination vara ungefär en per 1 000.
- 5.1.7 Elektriska eller elektroniska låssystem, t.ex. fjärrkontroller, ska ha minst 50 000 varianter och ska omfatta en rullande kod och/eller ha en minsta omsättningstid på tio dagar, dvs. högst 5 000 varianter per 24 timmar för minst 50 000 varianter.
- 5.1.8 Punkt 5.1.6 eller 5.1.7 ska tillämpas på utformningen av anordningen för förhindrande av obehörigt utnyttjande.
- 5.1.9 Nyckeln och låset får inte vara synligt kodade.
- 5.1.10 Låset ska vara så utformat, konstruerat och monterat att vridning av låscylindern, när den är i låst läge, med ett vridmoment mindre än 2,45 Nm inte är möjligt med en annan nyckel än den matchande nyckeln, och
- 5.1.10.1 för låscylindrar med tillhållarstift får inte fler än två identiska tillhållare som arbetar i samma riktning vara placerade intill varandra, och i ett lås får det inte finnas mer än 60 % tillhållare som är identiska,
- 5.1.10.2 för låscylindrar med tillhållarskivor får inte fler än två identiska tillhållare som arbetar i samma riktning vara placerade intill varandra, och i ett lås får det inte finnas mer än 50 % tillhållare som är identiska.
- 5.1.11 Anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande ska vara så konstruerade att det inte finns någon som helst risk för driftsavbrott när motorn är igång, särskilt i de fall där blockering av anordningen kan vara en säkerhetsrisk.
- 5.1.11.1 Det får inte vara möjligt att aktivera anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande utan att först ställa motorns reglage i stoppläge och sedan utföra en handling som inte är en oavbruten fortsättning av motorns avstängande eller utan att först ställa motorns reglage i stoppläge och när fordonet är stillastående med ilagd handbroms eller fordonets hastighet inte överstiger 4 km/h.
- 5.1.11.2 För anordningar för förhindrande av obehörigt utnyttjande gäller att om anordningen aktiveras när nyckeln tas ur ska det krävas en rörelse på minst 2 mm innan anordningen aktiveras eller att en säkerhetsfunktion finns som förhindrar att nyckeln oavsiktligt dras ut helt eller delvis.
- 5.1.11.3 Punkterna 5.1.10, 5.1.10.1 eller 5.1.10.2 samt 5.1.11.2 är bara tillämpliga på system som innehåller mekaniska nycklar.

- 5.1.12 En energikälla får användas endast för att aktivera låsningen och/eller upplåsningen av anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande. Anordningen ska hållas i sitt driftsläge med någon lämplig metod som inte kräver en energikälla.
- 5.1.13 Det får inte vara möjligt att på normalt sätt aktivera fordonets framdrivning förrän anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande har avaktiverats.
- 5.1.14 Anordningar som förhindrar obehörigt utnyttjande genom att förhindra att fordonets bromsar lossas får endast tillåtas om de arbetande delarna av bromsarna hålls i låst läge med rent mekaniska medel. I detta fall är bestämmelserna i punkt 5.1.13 inte tillämpliga.
- 5.1.15 Om anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande har en varningsfunktion för föraren ska den aktiveras när dörren på förarsidan öppnas om anordningen inte har aktiverats och nyckeln har tagits ur.
- 5.2 Särskilda specifikationer
- Förutom de allmänna specifikationerna som föreskrivs i punkt 5.1 ska anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande uppfylla de särskilda villkor som föreskrivs nedan.
- 5.2.1 Anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på styrinrättningen
- 5.2.1.1 En anordning för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på styrinrättningen ska göra denna obrukbar. Innan motorn kan startas ska den normala styrfunktionen återställas.
- 5.2.1.2 När anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande är satt i funktion ska det inte vara möjligt att förhindra att den fungerar.
- 5.2.1.3 Anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ska fortfarande uppfylla kraven i punkterna 5.1.11, 5.2.1.1, 5.2.1.2 och 5.2.1.4 sedan den genomgått 2 500 låsningscykler i vardera riktningen enligt den slitageprovning som anges i del 1 i bilaga 4 till denna föreskrift.
- 5.2.1.4 Anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ska i aktiverat läge uppfylla något av följande villkor:
- 5.2.1.4.1 Anordningen ska vara stark nog att, utan att styrningen skadas så att säkerheten äventyras, motstå anbringandet av ett vridmoment på 300 Nm i båda riktningarna runt styrspindelns axel under statiska förhållanden.
- 5.2.1.4.2 Anordningen ska inbegripa en mekanism som är utformad för att ge efter eller glida så att systemet antingen kontinuerligt eller i intervall klarar anbringandet av ett vridmoment på minst 100 Nm. Låssystemet måste fortfarande klara detta vridmoment efter den provning som föreskrivs i del 2 i bilaga 4 till denna föreskrift.
- 5.2.1.4.3 Anordningen ska inbegripa en mekanism som är utformad för att tillåta ratten att rotera fritt på den blockerade styrspindelns axel. Blockeringsmekanismen ska vara stark nog att klara anbringandet av ett vridmoment på 200 Nm i båda riktningarna runt styrspindelns axel under statiska förhållanden.
- 5.2.1.5 Om anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande är sådan att nyckeln kan tas ur i något annat läge än det läge där styrningen är ur drift, ska den vara så utformad att det handgrepp som krävs för att nå detta läge och ta ur nyckeln inte kan åstadkommas oavsiktligt.
- 5.2.1.6 Om en komponent går sönder så att vridmomentskraven som anges i punkterna 5.2.1.4.1, 5.2.1.4.2 och 5.2.1.4.3 inte med lätthet kan tillämpas, men styrsystemet fortfarande är blockerat, ska systemet anses uppfylla kraven.
- 5.2.2 Anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på transmissionen eller på bromsarna
- 5.2.2.1 En anordning för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på transmissionen ska förhindra rotationen hos fordonets drivhjul.
- 5.2.2.2 En anordning för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på bromsarna ska bromsa minst ett hjul på varje sida av minst en axel.

- 5.2.2.3 När anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande är satt i funktion ska det inte vara möjligt att förhindra att den fungerar.
- 5.2.2.4 Det får inte vara möjligt att oavsiktligt blockera transmissionen eller bromsarna när nyckeln sitter i låset till anordningen som förhindrar obehörigt utnyttjande, även om anordningen som förhindrar start av motorn har aktiverats eller satts i funktion. Detta är dock inte tillämpligt när kraven i punkt 5.2.2 i denna föreskrift är uppfyllda av anordningar som dessutom används för ett annat ändamål och låsningen under ovannämnda förutsättningar är nödvändig för detta andra ändamål (t.ex. elektrisk parkeringsbroms).
- 5.2.2.5 Anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ska vara utformad och konstruerad så att den fortfarande är fullt effektiv efter det slitage som 2 500 låsningscykler i vardera riktningen innebär. Om anordningen verkar på bromsarna berörs varje mekaniskt eller elektriskt delsystem i anordningen.
- 5.2.2.6 Om anordningen är sådan att nyckeln kan tas ur i något annat läge än det läge där transmissionen eller bromsarna är låsta, ska den vara så utformad att det handgrepp som krävs för att nå det läget och ta ur nyckeln inte kan åstadkommas oavsiktligt.
- 5.2.2.7 När anordningar som verkar på transmissionen används, ska de vara tillräckligt kraftiga för att, utan att orsaka skador som kan påverka säkerheten, motstå anbringandet av ett vridmoment i båda riktningar under statistiska förhållanden som är 50 procent större än det maximala vridmoment som normalt kan anbringas på transmissionen. När nivån för detta provningsvridmoment bestäms ska beräkningen inte gälla det maximala motorvridmomentet, utan det maximala vridmoment som kan överföras via kopplingen eller via automattransmissionen.
- 5.2.2.8 Om fordonet är utrustat med en anordning som verkar på bromsarna ska anordningen kunna hålla det lastade fordonet stilla i en backe med en lutning på 20 grader uppåt eller nedåt.
- 5.2.2.9 Om fordonet är utrustat med en anordning som verkar på bromsarna ska kraven i dessa föreskrifter inte tolkas som en avvikelse från kraven i FN-föreskrift nr 13 eller 13-H ens vid underkänt resultat.
- 5.2.3 Anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på växelspaken
- 5.2.3.1 En anordning för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på växelspaken ska kunna förhindra all växling.
- 5.2.3.2 När det gäller manuella växellådor ska det endast vara möjligt att låsa växelspaken i backläget, dessutom ska låsning i friläget vara tillåten.
- 5.2.3.3 När det gäller automatiska växellådor med parkeringsläge ska det endast vara möjligt att låsa mekanismen i parkeringsläget, dessutom ska låsning i neutralläget och/eller backläget vara tillåten.
- 5.2.3.4 När det gäller automatiska växellådor som inte har parkeringsläge ska låsning endast vara möjlig i följande lägen: neutralläge och/eller backläge.
- 5.2.3.5 Anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ska vara utformad och konstruerad så att den fortfarande är fullt effektiv efter det slitage som 2 500 låsningscykler i vardera riktningen innebär.
- 5.3 Elektromekaniska och elektroniska anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande ska genomgå de provningar som beskrivs i bilaga 6.
6. Ändring av typ och utökning av godkännande
- 6.1 Varje ändring av en typ av fordon eller komponent ska anmälas till den typgodkännandemyndighet som godkände fordons- eller komponenttypen. Typgodkännandemyndigheten ska då antingen
- a) i samråd med tillverkaren besluta att ett nytt typgodkännande ska beviljas, eller
- b) tillämpa förfarandet i punkt 6.1.1 (Revidering) och, i tillämpliga fall, förfarandet i punkt 6.1.2 (Utökning).

6.1.1 Revidering

Om uppgifter i informationsdokumenten har ändrats och typgodkännandemyndigheten anser att ändringarna sannolikt inte kommer att få några märkbara negativa effekter och att pedalerna i vilket fall som helst fortfarande uppfyller kraven, ska ändringen betecknas som en revidering.

Typgodkännandemyndigheten ska då i nödvändig utsträckning utfärda de reviderade sidorna i informationsdokumenten, och på varje reviderad sida tydligt markera vilket slag av ändring det rör sig om och vilket datum den nya sidan utfärdats. En konsoliderad, uppdaterad version av informationsdokumenten tillsammans med en detaljerad beskrivning av ändringen ska anses uppfylla detta krav.

6.1.2 Ändringen ska betecknas som en utökning om, utöver ändringen av uppgifterna i informationsdokumenten, något av följande förhållanden råder:

a) Om det krävs ytterligare kontroller eller provningar.

b) Om några uppgifter i meddelandedokumentet (med undantag för bilagorna) har ändrats.

c) Om godkännande enligt en senare ändringsserie begärs efter att den ändringsserien har trätt i kraft.

6.2 De parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift ska med hjälp av det förfarande som anges i punkt 4.3 underrättas om huruvida godkännande beviljats eller ej, och ska då också få information om vilka ändringar som gjorts.

6.3 Den typgodkännandemyndighet som utfärdar utökningen av godkännandet ska ge varje meddelandeformulär som upprättas för en sådan utökning ett serienummer.

7. Förfaranden för produktionsöverensstämmelse

Förfarandena för produktionsöverensstämmelse ska överensstämma med dem som fastställs i bilaga 1 till överenskommelsen (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), med följande krav:

7.1 Fordon eller komponenter som godkänns enligt denna föreskrift ska vara tillverkade så att de överensstämmer med den godkända typen genom att tillämpliga delar i denna föreskrift uppfylls.

7.2 För varje fordons- eller komponenttyp ska de prov som föreskrivs i de tillämpliga delarna av denna föreskrift utföras på ett statistiskt kontrollerat sätt med slumpmässigt urval enligt ett av de normala förfarandena för kvalitetssäkring.

7.3 Den myndighet som beviljade godkännandet får när som helst granska de metoder för kontroll av överensstämmelse som tillämpas på varje produktionsanläggning. Sådan granskning ska normalt ske en gång vartannat år.

8. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse

8.1 Ett godkännande av en typ av fordon eller komponent som beviljats enligt denna föreskrift får återkallas om kraven i punkt 7 inte är uppfyllda.

8.2 Om en part i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift drar tillbaka ett godkännande som den tidigare har beviljat ska den genast rapportera detta till övriga parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift, med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 2.

9. Slutgiltigt upphörande av produktionen

9.1 Om innehavaren av ett godkännande helt upphör med tillverkningen av en fordons- eller komponenttyp som godkänts enligt denna föreskrift, ska denne meddela detta till den myndighet som beviljat godkännandet. När myndigheten har mottagit det aktuella meddelandet ska den underrätta övriga parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift om detta, med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 2.

10. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar

10.1 De parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn på och adress till de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningarna och de typgodkännandemyndigheter som beviljar godkännande och till vilka formulär om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat godkännande som utfärdats i andra länder ska sändas.

BILAGA 1

Informationsdokument

(maximiformat: A4 [210 mm × 297 mm])

I enlighet med FN-föreskrift nr 161 – Enhetliga bestämmelser om skydd mot obehörigt utnyttjande av motorfordon och om godkännande av anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande (med hjälp av ett låssystem)

1. Allmänt
 - 1.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn):
 - 1.2 Typ:
 - 1.3 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på anordningen ⁽¹⁾:
 - 1.3.1 Märkningens placering:
 - 1.4 Fordonskategori ⁽²⁾:
 - 1.5 Tillverkarens namn och adress:
 - 1.6 Unecegodkännandemärkets placering:
 - 1.7 Monteringsanläggningarnas adresser:
2. Allmänna uppgifter om fordonets konstruktion
 - 2.1 Foton och/eller ritningar av ett representativt fordon:
 - 2.2 Höger- eller vänsterstyrning: vänster/höger ⁽³⁾
3. Övrigt
 - 3.1 Anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande av fordonet
 - 3.1.1 Anordning:
 - 3.1.1.1 Detaljerad beskrivning av fordonstypen med avseende på placering och utformning av det manöverorgan eller den enhet som anordningen verkar på:
 - 3.1.1.2 Ritningar av anordningen och av dess montering i fordonet:
 - 3.1.1.3 Teknisk beskrivning av anordningen:
 - 3.1.1.4 Närmare uppgifter om använda låskombinationer:

⁽¹⁾ Om metoden för identifiering av typ innehåller tecken som inte är relevanta för att beskriva de typer av fordon, komponenter eller separata tekniska enheter som omfattas av detta dokument, ska dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen ? (t.ex. ABC??123??).

⁽²⁾ Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

⁽³⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.

BILAGA 2

Meddelande

(maximiformat: A4 [210 × 297 mm])



utfärdat av: Myndighetens namn:

.....

- om ⁽²⁾: beviljat godkännande
 utökat godkännande
 ej beviljat godkännande
 återkallat godkännande
 slutgiltigt upphörande av produktionen

av en fordonstyp med avseende på dess anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande enligt FN-föreskrift nr 161.

Godkännande nr: Utökning nr:

Skäl till utökningen:

AVSNITT I

1. Allmänt
 - 1.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn):
 - 1.2 Typ:
 - 1.3 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på fordonet/komponenten/den separata tekniska enheten ⁽²⁾ ⁽³⁾:
 - 1.3.1 Märkningens placering:
 - 1.4 Fordonskategori ⁽⁴⁾:
 - 1.5 Tillverkarens namn och adress:
 - 1.6 Unecegodkännandemärkets placering:
 - 1.7 Monteringsanläggningarnas adresser:

AVSNITT II

1. Ytterligare information (i förekommande fall): se addendum
2. Teknisk tjänst som ansvarar för att utföra provningarna:

⁽¹⁾ Särskiljande nummer för det land som beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat godkännandet (se bestämmelserna om godkännande i föreskriften).

⁽²⁾ Stryk det som inte är tillämpligt. (Ibland behöver inget strykas om mer än ett alternativ är tillämpligt.)

⁽³⁾ Om metoden för identifiering av typ innehåller tecken som inte är relevanta för att beskriva de typer av fordon, komponenter eller separata tekniska enheter som omfattas av detta dokument, ska dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen ? (t.ex. ABC??123??).

⁽⁴⁾ Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6.

3. Provningsrapportens datum:
 4. Provningsrapportens nummer:
 5. Eventuella anmärkningar: se addendum
 6. Ort:
 7. Datum:
 8. Underskrift:
 9. Indexet till det informationspaketet som har lämnats in till godkännandemyndigheten, och som kan fås på begäran, bifogas.
-

Addendum

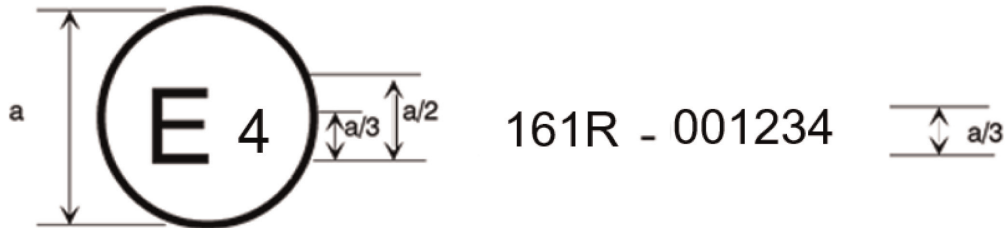
**till FN-typgodkännandeintyg nr ...
om typgodkännande av ett fordon enligt FN-föreskrift nr 161**

1. Ytterligare information:
 - 1.1 Kort beskrivning av anordningarna för att förhindra obehörigt utnyttjande och de fordonsdelar dessa verkar på: ...
 2. Anmärkningar:
-

BILAGA 3

Godkännandemärkenas utformning

(se punkterna 4.4–4.4.2 i denna föreskrift)



a = minst 8 mm

Ovanstående godkännandemärke fäst på ett fordon visar att den berörda typen har godkänts i Nederländerna (E 4) enligt FN-föreskrift nr 161 med godkännandenumret 001234. De två första siffrorna (00) i godkännandenumret visar att godkännandet beviljats enligt kraven i FN-föreskrift nr 161 i dess ursprungliga lydelse.

BILAGA 4

DEL 1

Slitagegivande provningsförfarande för anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på styrningen

1. Provningsutrustning
Provningsutrustningen ska bestå av följande:
 - 1.1 En fixtur lämplig för montering av provexemplaret av styrningen, komplett med anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande monterad, såsom anges i punkt 2.5 i denna föreskrift.
 - 1.2 En mekanism för att aktivera och avaktivera anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande som ska inkludera användning av nyckeln.
 - 1.3 En mekanism för att vrida styraxeln i förhållande till anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande.
2. Provningsmetod
 - 2.1 Ett provexemplar av styrningen, komplett med anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande, monteras i den fixtur som nämns i punkt 1.1.
 - 2.2 En cykel av provningsförfarandet ska bestå av följande steg:
 - 2.2.1 Startläge: Anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ska vara avaktiverad och styraxeln ska vridas till ett läge där det inte går att aktivera anordningen, förutsatt att denna inte är av den typ som tillåter låsning oavsett styraxelns läge.
 - 2.2.2 Funktionsläge: Anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ska ställas om från avaktiverat till aktiverat läge med hjälp av nyckeln.
 - 2.2.3 ⁽¹⁾ Aktivering: Styrspindelns ska vridas så att det vridmoment som anbringas på den i det ögonblick då anordningen aktiveras är 40 ± 2 Nm.
 - 2.2.4 Avaktivering: Anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande ska avaktiveras på normalt sätt, och vridmomentet ska minskas till noll för att underlätta att anordningen lossas.
 - 2.2.5 ⁽¹⁾ Återgång: Styrspindelns ska vridas till ett läge där det inte går att aktivera anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande.
 - 2.2.6 Vridning i motsatt riktning: Upprepa förfarandena i punkterna 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 och 2.2.5, men i styrspindelns motsatta vridningsriktning.
 - 2.2.7 Tidsintervallet mellan två aktiveringar av anordningen ska vara minst 10 s.
 - 2.3 Den slitagegivande cykeln ska upprepas det antal gånger som anges i punkt 5.2.1.3 i denna föreskrift.

DEL 2

Provningsförfarande för anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande som verkar på styrningen med en momentbegränsare

1. Provningsutrustning
Provningsutrustningen ska bestå av följande:
 - 1.1 En fixtur lämplig för att hålla de relevanta delarna av ett styrsystem eller, om provet utförs på ett helt fordon, ett domkraftssystem som klarar att lyfta upp alla de styrda hjulen från marken.

⁽¹⁾ Om anordningen för att förhindra obehörigt utnyttjande tillåter låsning i styrningens alla lägen ska de förfaranden som beskrivs i punkterna 2.2.3 och 2.2.5 utelämnas.

1.2 En anordning eller anordningar som kan avge och mäta ett vridmoment som anbringas på ratten såsom föreskrivs i punkt 2.3. Mät noggrannheten ska vara lika med eller bättre än 2 procent.

2. Provningsförfarande

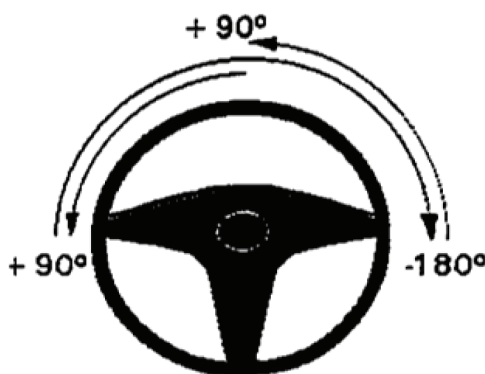
2.1 Om provet utförs på ett färdigbyggt fordon ska inget av fordonets styrda hjul vara i kontakt med marken.

2.2 Rattlåset ska vara aktiverat så att styrningen är blockerad.

2.3 Ett vridmoment ska anbringas på ratten så att den roterar.

2.4 Provningscykeln omfattar en vridning av ratten på 90° följt av en vridning i motsatt riktning på 180° och en ny vridning på 90° i den ursprungliga riktningen (se figur).

1 cykel = $+90^\circ/-180^\circ/+90^\circ$ med en tolerans på $\pm 10\%$.



2.5 En cykel ska vara 20 ± 2 s.

2.6 Fem provningscykler ska utföras.

2.7 Under var och en av provningscyklerna ska det minsta registrerade värdet för vridmomentet vara högre än det som anges i punkt 5.2.1.4.2 i denna föreskrift.

BILAGA 5

(reserverad)

—

BILAGA 6

Driftsparametrar och provningsförhållanden för anordningar för att förhindra obehörigt utnyttjande (med hjälp av ett låssystem)

1. Driftsparametrar

Kraven nedan gäller inte för

- a) komponenter som är monterade och provade som del av fordonet, oavsett om ett låssystem är monterat eller inte (t.ex. lampor, larmsystem, stöldskydd), eller
- b) komponenter som tidigare provats som del av fordonet och för vilka skriftlig dokumentation har lämnats.

Alla komponenter i låssystemet ska fungera utan driftstörning under följande villkor:

1.1 Klimatförhållanden

Två klasser av omgivande temperatur definieras enligt följande:

- a) Mellan -40 °C och $+85\text{ °C}$ för de delar som ska monteras i passagerar- eller bagageutrymme, och
- b) mellan -40 °C och $+125\text{ °C}$ för de delar som ska monteras i motorrummet om inte annat anges.

1.2 Installationens skyddsklass

Följande skyddsklasser i enlighet med IEC-publikationen 60529:1989 ska tillhandahållas:

- a) IP 40 för delar som monteras i passagerarutrymmet.
- b) IP 42 för delar som ska monteras i passagerarutrymmet på öppna bilar/cabrioletter och bilar med skjutbara takpartier om installationsplaceringen kräver en högre skyddsklass än IP 40,
- c) IP 54 för alla andra delar.

Tillverkaren av låssystemet ska i installationsanvisningarna ange om vissa delar inte kan placeras på vissa ställen på fordonet beroende på känslighet för damm, vatten och temperatur.

1.3 Miljötålighet

Sju dagar enligt IEC-publikationen 60068-2-30:1980.

1.4 Villkor för elsystem

Märkspänning: 12 V

Driftspänningsområde: 9–15 V i det temperaturområde som anges i punkt 1.1.1.

Tidsgräns för överspänning vid 23 °C :

$U = 18\text{ V}$, högst 1 h,

$U = 24\text{ V}$, högst 1 min.

2. Provningsförhållanden

Alla provningar ska utföras i följd på ett och samma låssystem. Efter provningsmyndighetens gottfinnande kan emellertid andra provexemplar användas om detta inte anses påverka resultaten av de övriga provningarna.

2.1 Normala provningsförhållanden

Spänning $U = (12 \pm 0,2)\text{ V}$

Temperatur $T = (23 \pm 5)\text{ °C}$

3. Driftsprovning

Låssystemets alla komponenter ska överensstämma med bestämmelserna i punkt 3.2–3.9.

- 3.1 När alla provningar nedan har genomförts ska låssystemet provas under de normala provningsförhållanden som anges i punkt 2.1, med syfte att kontrollera att det fungerar normalt. Om så krävs får säkringar ersättas före provningen.

Om några av provningarna enligt dessa punkter utförs i en följd på ett enda låssystem kan de driftsprovningar som krävs enligt var och en av dessa punkter ersättas med en enda driftsprovning som utförs efter att samtliga valda provningar har slutförts, i stället för att driftsprovning ska utföras efter var och en av de valda provningarna. Fordonstillverkare och leverantörer måste garantera tillfredsställande resultat endast med avseende på icke sammanlagda förfaranden.

3.2. Motståndskraft mot temperatur- och spänningsförändringar

Överensstämmelsen med de specifikationer som definieras i punkt 3.1 ska också kontrolleras under följande förhållanden:

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

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

Lagringstid 4 h

- 3.2.2 För de delar som ska monteras i passagerar- eller bagageutrymme:

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

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

Lagringstid 4 h

- 3.2.3 För de delar som ska monteras i motorrummet om inget annat anges:

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

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

Lagringstid 4 h

- 3.2.4 Låssystemet ska i både in- och urkopplat tillstånd utsättas för en överspänning som är lika med $(18 \pm 0,2) \text{ V}$ under 1 h.

- 3.2.5 Låssystemet ska i både inkopplat och urkopplat tillstånd utsättas för en överspänning som är $(24 \pm 0,2) \text{ V}$ under 1 min.

- 3.3. Säker drift efter provning för täthet mot främmande föremål och vatten.

Efter provningen för täthet mot främmande föremål och vatten enligt IEC-publikationen 60529:1989, för skyddsklasser enligt punkt 1.1.2, ska driftsprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas.

Om den tekniska tjänsten godkänner det behöver detta krav inte tillämpas under följande omständigheter:

- a) Typgodkännande av ett låssystem som en separat teknisk enhet

I detta fall ska tillverkaren av låssystemet

- i) under punkt 4.5 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte tillämpats på låssystemet (i enlighet med punkt 7 i denna föreskrift), och
- ii) under punkt 4.1 i informationsdokumentet ange en förteckning över fordon som låssystemet är avsett att monteras på och ange de relevanta installationsvillkoren under punkt 4.2.

b) Typgodkännande av ett fordon med avseende på ett låssystem

I detta fall ska fordonstillverkaren under punkt 3.1 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på låssystemet på grund av installationsvillkoren, något som fordonstillverkaren ska styrka genom att lämna in relevant dokumentation.

c) Typgodkännande av ett fordon med avseende på installation av ett låssystem som typgodkänts som separat teknisk enhet

I detta fall ska tillverkaren under punkt 3.1 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på installation av låssystemet när de relevanta installationsvillkoren är uppfyllda.

Detta krav är inte tillämpligt i de fall där informationen enligt punkt 3.1 i bilaga 1 redan lämnats i samband med godkännandet av den separata tekniska enheten.

3.4. Säker drift efter provning av motståndskraft mot fukt

Efter en provning av motståndskraft mot fukt som ska utföras enligt IEC-publicationen 60068-2-30:1980 ska driftprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas.

3.5. Provning av säkerhet mot polvändning

Låssystemet och dess komponenter får inte förstöras av polvändning på upp till 13 V under 2 min. Efter denna provning ska driftprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas med utbyta säkringar om så krävs.

3.6. Provning av säkerhet mot kortslutningar

Alla elektriska anslutningar till låssystemet ska vara kortslutningssäkra mot jord, högst 13 V och/eller vara försedda med säkringar. Efter denna provning ska driftprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas, med utbyta säkringar om så krävs.

3.7. Strömförbrukning i inkopplat tillstånd

Medelvärdet för strömförbrukningen i inkopplat tillstånd, under de förhållanden som anges i punkt 2.1, får inte överskrida 20 mA för hela låssystemet inklusive statusvisare.

Om den tekniska tjänsten godkänner det behöver detta krav inte tillämpas under följande omständigheter:

a) Typgodkännande av ett låssystem som en separat teknisk enhet

I detta fall ska tillverkaren av låssystemet

- i) under punkt 4.5 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte tillämpats på låssystemet (i enlighet med punkt 7 i denna föreskrift), och
- ii) under punkt 4.1 i informationsdokumentet ange en förteckning över fordon som låssystemet är avsett att monteras på och ange de relevanta installationsvillkoren under punkt 4.2.

b) Typgodkännande av ett fordon med avseende på ett låssystem

I detta fall ska fordonstillverkaren under punkt 3.1 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på låssystemet på grund av installationsvillkoren, något som fordonstillverkaren ska styrka genom att lämna in relevant dokumentation.

- c) Typgodkännande av ett fordon med avseende på installation av ett låssystem som typgodkänts som separat teknisk enhet

I detta fall ska tillverkaren under punkt 3.1 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på installation av låssystemet när de relevanta installationsvillkoren är uppfyllda.

Detta krav är inte tillämpligt i de fall där informationen enligt punkt 3.1 i bilaga 1 redan lämnats i samband med godkännandet av den separata tekniska enheten.

3.8. Säker drift efter vibrationsprovning

3.8.1 För denna provning indelas komponenterna i två typer:

Typ 1: komponenter som normalt monteras på fordonet.

Typ 2: komponenter som är avsedda att fästas till motorn.

3.8.2 Komponenterna/låssystemet ska utsättas för sinusformade vibrationer med följande egenskaper:

3.8.2.1 För typ 1

Frekvensen ska variera mellan 10 och 500 Hz med en högsta amplitud av ± 5 mm och en högsta acceleration av 3 g (toppvärde 0).

3.8.2.2 För typ 2

Frekvensen ska variera mellan 20 och 300 Hz med en högsta amplitud av ± 2 mm och en högsta acceleration av 15 g (toppvärde 0).

3.8.2.3 För både typ 1 och typ 2

Frekvensvariationen är 1 oktav/min.

Antalet cykler är 10 och provningen ska utföras längs var och en av de tre axlarna.

Vibrationerna anbringas vid låga frekvenser med en högsta konstant amplitud och med en högsta konstant acceleration vid höga frekvenser.

3.8.3 Under provningen ska låssystemet vara elanslutet och ett stöd för kabeln ska finnas efter 200 mm.

3.8.4 Efter vibrationsprovningen ska driftsprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas.

3.9. Elektromagnetisk kompatibilitet

Låssystemet ska genomgå de provningar som beskrivs i bilaga 7.

—

BILAGA 7

Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Immunitet mot ledningsbundna störningar längs matningsledningar

Provning ska utföras enligt de tekniska föreskrifterna och övergångsbestämmelserna i FN-föreskrift nr 10, ändringsserie 06, och enligt de provningsmetoder som beskrivs i bilaga 10 för en elektrisk/elektronisk underenhet.

Låssystemet ska provas i urkopplat och inkopplat tillstånd.

2. Immunitet mot utstrålade högfrekvensstörningar

Provning av immuniteten hos låssystemet i ett fordon får utföras enligt de tekniska föreskrifterna och övergångsbestämmelserna i FN-föreskrift nr 10, ändringsserie 06, och provningsmetoderna i bilaga 6 för fordon eller bilaga 9 för en elektrisk/elektronisk underenhet.

Låssystemet ska provas enligt de driftsförhållanden och kriterier för underkännande som anges i tabell 1.

Tabell 1

Låssystemets driftsförhållanden och kriterier för underkännande

Provningstyp	Låssystemets driftsförhållanden	Kriterier för underkännande
Fordonspvning	Låssystemet i urkopplat tillstånd Nyckel aktiverad eller en fordons hastighet på 50 km/h ⁽¹⁾	Oväntad aktivering av låssystemet
	Låssystemet i inkopplat tillstånd Nyckel avaktiverad	Oväntad avaktivering av låssystemet
	Låssystemet i inkopplat tillstånd Fordonet i laddningsläge (om tillämpligt)	Oväntad avaktivering av låssystemet
Provning av elektrisk/elektronisk underenhet	Låssystemet i urkopplat tillstånd	Oväntad aktivering av låssystemet
	Låssystemet i inkopplat tillstånd	Oväntad avaktivering av låssystemet

⁽¹⁾ Denna provning kan omfattas av läget 50 km/h i FN-föreskrift nr 10.

3. Elstörningar från elektrostatiske urladdningar

Immunitet mot elstörningar ska provas i enlighet med ISO 10605:2008/AMD 1:2014 med hjälp av provningsnivåerna enligt tabell 2.

Provningar av elektrostatiske urladdning ska utföras antingen på fordonsnivå eller på en elektrisk/elektronisk underenhet.

Tabell 2

Provningsnivåer för elektrostatisk urladdning

Urladdningstyp	Urladdningspunkter	Låssystemets tillstånd	Urladdningsnät	Provningsnivå	Kriterier för underkännande
Urladdning genom luften	Punkter som är lättillgängliga endast från insidan av fordonet	Låssystemet i urkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska nyckeln vara aktiverad eller hastigheten vara 50 km/h eller motorn gå på tomgång)	330 pF, 2 k Ω	\pm 6 kV	Oväntad aktivering av låssystemet
	Punkter som lätt kan beröras endast från utsidan av fordonet	Låssystemet i inkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska fordonet låsas och nyckeln vara avaktiverad)	150 pF, 2 k Ω	\pm 15 kV	Oväntad avaktivering av låssystemet utan återaktivering, inom en sekund, efter varje urladdning
Kontakturladdning	Punkter som är lättillgängliga endast från insidan av fordonet	Låssystemet i urkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska nyckeln vara aktiverad eller hastigheten vara 50 km/h eller motorn gå på tomgång)	330 pF, 2 k Ω	\pm 4 kV	Oväntad aktivering av låssystemet
	Punkter som lätt kan beröras endast från utsidan av fordonet	Låssystemet i inkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska fordonet låsas och nyckeln vara avaktiverad)	150 pF, 2 k Ω	\pm 8 kV	Oväntad avaktivering av låssystemet utan återaktivering, inom en sekund, efter varje urladdning

Varje provning ska utföras med tre urladdningar med ett intervall på minst fem sekunder mellan varje urladdning.

4. Utstrålade emissioner

Provningar ska utföras enligt de tekniska föreskrifterna och övergångsbestämmelserna i FN-föreskrift nr 10, ändringsserie 04, och enligt de provningsmetoder som beskrivs i bilagorna 4 och 5 för fordon eller bilagorna 7 och 8 för en elektrisk/elektronisk underenhet.

Låssystemet ska vara i inkopplat tillstånd.

Endast Uneces texter i original har bindande folkrättslig verkan. Denna föreskrifts status och ikraftträdandedag bör kontrolleras i den senaste versionen av Uneces statusdokument TRANS/WP.29/343, som finns på <https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>

FN-föreskrift nr 162 – Enhetliga tekniska bestämmelser om godkännande av startspärrar och godkännande av ett fordon med avseende på dess startspärr [2021/2275]

Datum för ikraftträdande: 30 september 2021

Detta dokument tillhandahålls endast i informationssyfte. Den giltiga och rättsligt bindande texten är ECE/TRANS/WP.29/2021/49.

INNEHÅLL

Föreskrift

1. Tillämpningsområde
2. Definitioner
3. Ansökan om godkännande
4. Godkännande
5. Specifikationer
6. Ändring av typ och utökning av godkännande
7. Produktionsöverensstämmelse
8. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
9. Slutgiltigt upphörande av produktionen
10. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar

Bilagor

- 1 Informationsdokument
- 2 Meddelande
- 3 Godkännandemärkenas utformning
- 4 Mall till intyg om överensstämmelse
- 5 Mall till intyg om installation
- 6 Driftsparametrar och provningsförhållanden för startspärrar
- 7 Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Tillämpningsområde

Denna FN-föreskrift är tillämplig på följande:
- 1.1 Godkännande av
 - a) startspärrar, om sådana finns monterade, främst avsedda för fordon av kategorierna M₁ och N₁ som väger högst 2 ton, och
 - b) fordon av kategorierna M₁ och N₁ som väger högst 2 ton med avseende på monterade startspärrar ⁽¹⁾ ⁽²⁾.
- 1.2 På begäran av tillverkaren får parter i överenskommelsen bevilja godkännanden av fordon av andra kategorier, samt av startspärrar för montering i sådana fordon.
- 1.3 Denna föreskrift är inte tillämplig på radiofrekvenser, oavsett om de relaterar till skydd mot obehörigt utnyttjande av fordon eller inte.
2. Definitioner
 - 2.1 *komponent*: anordning för vilken kraven i denna föreskrift gäller, som är avsedd att ingå i ett fordon och som får typgodkännas oberoende av ett fordon om så uttryckligen anges i denna föreskrift.
 - 2.2 *separat teknisk enhet*: anordning för vilken kraven i denna föreskrift gäller, som är avsedd att ingå i ett fordon och som får typgodkännas separat men endast med avseende på en eller flera angivna fordonstyper, om så uttryckligen anges i denna föreskrift.
 - 2.3 *tillverkare*: den person eller organisation som är ansvarig inför godkännandemyndigheten för allt som gäller typgodkännandeförfarandet och för att säkerställa produktionsöverensstämmelse. Det är inte nödvändigt att den personen eller organisationen är direkt inblandad i alla steg av konstruktionen av det fordon eller system eller den komponent eller separata tekniska enhet som godkännandeförfarandet avser.
 - 2.4 *startspärr*: anordning som är avsedd att förhindra att ett fordon körs bort med egen kraft (förhindrande av otillåten användning).
 - 2.5 *styrutrustning*: utrustning som krävs för in- och/eller urkoppling av en startspärr.
 - 2.6 *statusvisare*: anordning som är avsedd att indikera startspärrens status (in-/urkopplad, ändring från in- till urkopplad och vice versa).
 - 2.7 *inkopplat tillstånd*: det tillstånd i vilket fordonet inte kan framföras normalt med egen kraft.
 - 2.8 *urkopplat tillstånd*: det tillstånd i vilket fordonet kan framföras normalt.
 - 2.9 *nyckel*: anordning som är utformad och konstruerad för att möjliggöra användning av ett låssystem som är utformat och konstruerat för att användas av endast den anordningen.

⁽¹⁾ Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2 – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

⁽²⁾ Gäller endast fordon med 12-volts elsystem.

- 2.10 *förbikoppling*: konstruktionsegenskap som låser startspärren i urkopplat tillstånd.
- 2.11 *rullande kod*: elektronisk kod som består av flera element vars kombination slumpmässigt ändras efter varje användning av den sändande enheten.
- 2.12 *typ av startspärr*: system som inte skiljer sig avsevärt åt i sådana väsentliga avseenden som
- a) tillverkarens handelsnamn eller varumärke,
 - b) typen av styrutrustning,
 - c) utformningen av dess funktion på aktuellt eller aktuella fordonssystem (såsom nämns i punkt 5.2.1).
- 2.13 *fordonstyp med avseende på dess startspärr*: fordon som inte skiljer sig avsevärt åt i sådana väsentliga avseenden som
- a) tillverkarens handelsnamn eller varumärke,
 - b) fordonsegenskaper som tydligt påverkar startspärrens prestanda,
 - c) startspärrens typ och utformning.
3. Ansökan om godkännande
- 3.1 Ansökan om godkännande av en typ av fordon eller komponent med avseende på denna föreskrift ska lämnas in av tillverkaren.
- 3.2 Den ska åtföljas av ett informationsdokument enligt mallen i bilaga 1, och med en beskrivning av de tekniska egenskaperna hos startspärren och installationsmetoden eller installationsmetoderna för varje fordonmodell och fordonstyp i vilken startspärren är avsedd att installeras.
- 3.3 Fordon eller komponenter som är representativa för den eller de typer som ska godkännas ska lämnas in till den tekniska tjänst som ansvarar för utförandet av godkännandeprovningarna.
4. Godkännande
- 4.1 Om den typ som lämnats in för godkännande enligt denna föreskrift uppfyller kraven i denna föreskrift ska godkännande av den typen beviljas.
- 4.2 Varje godkänd typ ska ges ett godkännandennummer. De två första siffrorna i numret (för närvarande 00 för föreskriften i dess ursprungliga lydelse) ska hänvisa till den ändringsserie (innehållande den senaste större tekniska ändringen av föreskriften) som gäller vid tidpunkten för utfärdandet av godkännandet. En och samma part i överenskommelsen får inte ge samma nummer till en annan typ av fordon eller komponent enligt definitionerna i denna föreskrift.
- 4.3 Ett meddelande om godkännande eller om utökat godkännande av en typ enligt denna föreskrift ska lämnas till de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift, i form av ett meddelandeformulär enligt mallen i bilaga 2 till denna föreskrift.

- 4.4 Varje fordon eller komponent som överensstämmer med en typ som godkänts enligt denna föreskrift ska, på en väl synlig och lättillgänglig plats som anges i godkännandeformuläret, vara märkt med ett internationellt godkännandemärke som består av följande:
- 4.4.1 En cirkel som omger bokstaven E, följd av det särskiljande numret för det land som beviljade godkännandet ⁽³⁾.
- 4.4.2 Numret på denna föreskrift följt av bokstaven R, ett bindestreck och godkännandenumret till höger om den cirkel som beskrivs i punkt 4.4.1.
- 4.5 Om en typ överensstämmer med en typ som godkänts enligt en eller flera andra föreskrifter som är fogade till överenskommelsen, i det land som beviljat godkännande enligt den här föreskriften, behöver den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1 inte upprepas. I så fall ska de föreskrifter enligt vilka godkännande har beviljats i det land som beviljat godkännandet enligt den här föreskriften anges i kolumner till höger om den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1.
- 4.6 Godkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt.
- 4.7 När det gäller ett fordon ska godkännandemärket placeras nära eller på den skylt med fordonsdata som monterats av tillverkaren.
- 4.8 Om en komponent godkänts separat som startspärr ska godkännandemärket fästas på anordningens huvuddel eller huvuddelar av tillverkaren. Om en komponent godkänts som startspärr enligt denna föreskrift och som ett larmsystem enligt FN-föreskrift nr 163 eller FN-föreskrift nr 116, supplement 7 till den ursprungliga versionen, eller FN-föreskrift nr 97, supplement 8 till ändringsserie 01, ska båda godkännandemärkena fästas på anordningens huvuddel eller huvuddelar av tillverkaren.
- 4.9 I bilaga 3 till denna föreskrift ges exempel på godkännandemärkenas utformning.
- 4.10 Som ett alternativ till det godkännandemärke som beskrivs i punkt 4.4 ska ett intyg om överensstämmelse utfärdas för varje startspärr som utbjuds till försäljning.

Om en startspärrstillverkare till en fordonstillverkare levererar en omärkt startspärr som godkänts enligt denna föreskrift för att denne ska montera den som originalutrustning på en fordonsmodell eller på en fordonsmodellserie ska startspärrstillverkaren förse fordonstillverkaren med ett tillräckligt antal kopior av överensstämmelseintyget för att denne ska erhålla fordonsgodkännande enligt denna föreskrift.

Om startspärren består av separata komponenter ska dess huvudkomponenter bära ett referensmärke och i intyget om överensstämmelse ska det finnas en förteckning över sådana referensmärken.

En mall för intyget om överensstämmelse finns i bilaga 4 till denna föreskrift.

- 4.11 Om en startspärr godkänts enligt denna föreskrift eller FN-föreskrift nr 116, supplement 7 till den ursprungliga versionen, eller FN-föreskrift nr 97, supplement 8 till ändringsserie 01, som en separat teknisk enhet och installerats i ett fordon som lämnats in för godkännande enligt denna föreskrift, ska de provningar för en startspärr som krävs för att erhålla godkännande enligt denna föreskrift inte upprepas.

⁽³⁾ De särskiljande numren för parterna i 1958 års överenskommelse återges i bilaga 3 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

5. Specifikationer
- 5.1 Allmänna specifikationer
- 5.1.1 Startspärren måste kunna kopplas in och ur i enlighet med dessa krav.
- 5.1.2 Startspärren och dess installation ska vara så utformade att fordon försedda med startspärren uppfyller de tekniska kraven.
- 5.1.3 En startspärr får inte kunna övergå till inkopplat tillstånd när tändningsnyckeln är i ett läge där motorn är igång, utom när
- a) fordonet är utrustat eller avsett att utrustas för ambulans-, brandkårs- eller polisändamål, eller
- b) motorn behövs för att
- i) driva en mekanism som utgör en del av, eller är monterad på, fordonet för andra ändamål än att driva fordonet, eller
- ii) hålla fordonsbatteriernas effekt på en nivå som krävs för att driva denna mekanism eller apparat,
- och fordonet är stillastående med parkeringsbromsen åtdragen. När detta undantag tillämpas ska det anges i punkt 2 i addendumet till meddelandedokumentet (bilaga 2 till denna föreskrift).
- 5.1.4 Det får inte vara möjligt att permanent förbikoppla startspärren.
- 5.1.5 Startspärren ska vara utformad och byggd så att den när den installerats inte försämrar fordonets avsedda funktion och säkra drift ens i händelse av felfunktion.
- 5.1.6 En startspärr ska vara utformad och byggd så att den när den installerats på ett fordon enligt tillverkarens anvisningar inte snabbt och utan att väcka uppmärksamhet kan göras obrukbar eller förstöras, t.ex. med billiga och lättåtkomliga verktyg, utrustningar eller anordningar som är lättåtkomliga för allmänheten. Det ska vara besvärligt och tidskrävande att byta ut en viktig komponent med syfte att åsidosätta startspärren.
- 5.1.7 En startspärr ska vara utformad och byggd så att den när den installerats enligt tillverkarens anvisningar kan tåla miljön i fordonet under en rimlig livstid (för provning se punkt 5.3). I synnerhet får de elektriska egenskaperna hos fordonets strömkretsar inte påverkas negativt genom att startspärren införs (ledningstvärsnitt, kontaktsäkerhet osv.).
- 5.1.8 En startspärr får kombineras med andra fordonssystem eller vara integrerad i dem (t.ex. motorstyrning, larm-system).
- 5.1.9 En startspärr får inte kunna hindra att fordonets bromsar lossas, utom i fråga om en startspärr som hindrar att pneumatiska fjäderbromsar lossas⁽⁴⁾, och fungerar på ett sådant sätt att de tekniska krav i FN-föreskrift nr 13 som gäller vid tidpunkten för ansökan om typgodkännande enligt denna föreskrift vid normal drift eller vid felförhållanden uppfylls.

Efterlevnad av denna punkt innebär inte att en startspärr som förhindrar att pneumatiska fjäderbromsar lossas är undantagen från de tekniska krav som fastställs i denna föreskrift.

- 5.1.10 En startspärr får inte kunna användas på ett sådant sätt att fordonets bromsar anbringas.

⁽⁴⁾ Enligt definitionen i bilaga 8 till FN-föreskrift nr 13 i ändrad lydelse.

- 5.2 Särskilda specifikationer
- 5.2.1 Omfattning av bortkoppling
- 5.2.1.1 Startspärren ska vara utformad för att förhindra att fordonet körs av egen kraft genom minst en av följande åtgärder:
- 5.2.1.1.1 Vid montering som tilläggsutrustning eller i fordon med dieselmotor ska startspärren urståndsätta minst två separata fordonskretsar som behövs för att köra fordonet av egen kraft (t.ex. startmotor, tändning, bränsleförsörjning, pneumatiskt lossade fjäderbromsar).
- 5.2.1.1.2 Genom kodning av minst en styrenhet som behövs för fordonets användning.
- 5.2.1.2 En startspärr som är monterad på ett fordon utrustat med katalysator får inte orsaka att oförbränt bränsle når avgassystemet.
- 5.2.2 Driftstillförlitlighet
- Driftstillförlitligheten ska uppnås genom en lämplig utformning av startspärren, med hänsyn tagen till de specifika omgivande förhållandena i fordonet (se punkterna 5.1.8 och 5.3).
- 5.2.3 Driftssäkerhet
- Det ska säkerställas att startspärren inte ändrar sitt tillstånd (in-/urkopplat) som en följd av någon av provningarna i punkt 5.3.
- 5.2.4 Inkoppling av startspärren
- 5.2.4.1 Startspärren ska utan ytterligare åtgärder från föraren kopplas in på minst ett av följande sätt:
- a) När tändningsnyckeln förs till läge 0 i tändningslåset och en dörr aktiveras. Dessutom får startspärrar som kopplas ur omedelbart före eller under normal startning av fordonet kopplas in genom att tändningen stängs av.
- b) Senast 1 min efter det att nyckeln tagits ut ur tändningslåset.
- 5.2.4.2 Om startspärren kan övergå till inkopplat tillstånd när tändningsnyckeln är i det motordriffläge som föreskrivs i punkt 5.1.3 får startspärren också kopplas in genom att dörren vid förarsätet öppnas och/eller att den behörige användaren utför en avsiktlig åtgärd.
- 5.2.5 Urkoppling
- 5.2.5.1 Urkoppling ska uppnås genom användning av en eller en kombination av följande anordningar. Andra anordningar med motsvarande säkerhetsnivå som ger likvärdiga prestanda är tillåtna.
- 5.2.5.1.1 En knappats för inmatning av en individuellt valbar kod med minst 10 000 permutationer.
- 5.2.5.1.2 En elektrisk/elektronisk anordning, t.ex. en fjärrkontroll, med minst 50 000 permutationer som ska innehålla rullande koder och/eller ha en minsta omsättningstid av tio dagar, t.ex. högst 5 000 permutationer per 24 timmar för minst 50 000 permutationer.

- 5.2.5.1.3 Om urkoppling kan uppnås via en fjärrkontroll ska startspärren återgå till inkopplat tillstånd inom 5 min efter urkoppling om ingen ytterligare åtgärd med startströmkretsarna utförts.
- 5.2.6 Statusvisare
- 5.2.6.1 För information om startspärrens status (in-/urkopplad, ändring från in- till urkopplad och vice versa) är det tillåtet med optisk visning i och optiska signaler utanför passagerarutrymmet. Alla optiska signaler och all användning av belysnings- och ljussignalanordningar utanför passagerarutrymmet ska uppfylla kraven i FN-föreskrift nr 48.
- 5.2.6.2 Om en indikering av kortvariga dynamiska processer såsom växling från in- till urkopplat läge och vice versa ges, ska den vara optisk i enlighet med punkt 5.2.6.1. En sådan optisk indikering får också ges genom samtidig aktivering av körriktningvisarna och/eller lampor i passagerarutrymmet, förutsatt att varaktigheten av körriktningvisarnas optiska indikering inte överskrider 3 s.
- 5.3 Driftsparametrar och provningsförhållanden
- Startspärrens samtliga komponenter ska genomgå de provningar som beskrivs i bilaga 6.
- 5.4 Instruktioner
- (Punkterna 5.4.1–5.4.3 gäller endast eftermarknadsinstallation.)
- Varje startspärr ska åtföljas av följande:
- 5.4.1 Installationsanvisningar.
- 5.4.1.1 Förteckningen över de fordon och fordonstyper för vilka anordningen är avsedd. Förteckningen får vara specifik eller allmän, t.ex. "alla bensindrivna bilar med 12-volts elsystem".
- 5.4.1.2 Installationsmetoden illustrerad med fotografier och/eller mycket tydliga ritningar.
- 5.4.1.3 Detaljerade installationsanvisningar från leverantören ska vara sådan att de, om de följs av en behörig installatör, inte påverkar fordonets säkerhet eller tillförlitlighet.
- 5.4.1.4 De tillhandahållna installationsanvisningarna ska ange startspärrens krav på elförsörjning och, i förekommande fall, informerar om att batteri med högre kapacitet behövs.
- 5.4.1.5 Instruktioner från tillverkaren för kontroll av fordonet efter installation av startspärren. Särskild uppmärksamhet ska fästas vid säkerhetsrelaterade frågor.
- 5.4.2 Ett tomt installationsintyg enligt mallen i bilaga 5.
- 5.4.3 Ett allmänt meddelande till köparen av startspärren där denne uppmärksammas särskilt på följande:
- 5.4.3.1 Startspärren bör installeras i enlighet med tillverkarens anvisningar.
- 5.4.3.2 En skicklig installatör rekommenderas (startspärrestillverkaren kan kontaktas för information om lämplig installatör).
- 5.4.3.3 Installationsintyget som medföljer startspärren bör fyllas i av installatören.
- 5.4.4 Bruksanvisning.

- 5.4.5 Underhållsanvisningar.
- 5.4.6 En allmän varning rörande riskerna med att göra ändringar av eller tillägg till startspärren. Sådana ändringar eller tillägg innebär att installationsintyget enligt punkt 5.4.2 automatiskt blir ogiltigt.
6. Ändring av typ och utökning av godkännande
- 6.1 Varje ändring av en fordons- eller komponenttyp med avseende på denna föreskrift ska anmälas till den typgodkännandemyndighet som godkände fordons- eller komponenttypen. Typgodkännandemyndigheten får då antingen
- 6.1.1 konstatera att ändringarna sannolikt inte har någon märkbar negativ effekt och att komponenten eller fordonet ändå uppfyller kraven, eller
- 6.1.2 kräva ytterligare en rapport från den tekniska tjänst som ansvarar för att utföra provningarna.
- 6.2 De parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift ska med hjälp av det förfarande som anges i punkt 4.3 underrättas om huruvida godkännande beviljats eller inte, och ska då också få information om vilka ändringar som gjorts.
- 6.3 Den behöriga myndighet som utfärdar utökningen av godkännandet ska ge varje meddelandeformulär som upprättas för en sådan utökning ett serienummer.
7. Produktionsöverensstämmelse
- 7.1 Förfarandena för produktionsöverensstämmelse ska motsvara de som anges i bilaga 1 till 1958 års överenskommelse (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) och ska uppfylla följande krav:
- 7.2 För varje fordons- eller komponenttyp ska de prov som föreskrivs i de tillämpliga delarna av denna föreskrift utföras på ett statistiskt kontrollerat sätt med slumpmässigt urval enligt ett av de normala förfarandena för kvalitetssäkring.
- 7.3 Den typgodkännandemyndighet som beviljat godkännandet får när som helst granska de metoder för kontroll av överensstämmelse som tillämpas på varje produktionsenhet. Sådan granskning ska normalt ske en gång vartannat år.
8. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
- 8.1 Ett godkännande av en typ av fordon eller komponent som beviljats enligt denna föreskrift får återkallas om kraven i punkt 7 inte är uppfyllda.
- 8.2 Om en part i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift drar tillbaka ett godkännande som den tidigare har beviljat ska den genast rapportera detta till övriga parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift, med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 2.
9. Slutgiltigt upphörande av produktionen
- Om innehavaren av ett godkännande helt upphör med tillverkningen av en fordons- eller komponenttyp som godkänts enligt denna föreskrift, ska denne meddela detta till den myndighet som beviljat godkännandet. När myndigheten har mottagit det aktuella meddelandet ska den underrätta övriga parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift om detta, med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 2.
10. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar
- De parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn på och adress till de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningarna och de typgodkännandemyndigheter som beviljat godkännande och till vilka formulär om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat godkännande som utfärdats i andra länder ska sändas.

BILAGA 1A

Informationsdokument

(maximiformat: A4 [210 mm × 297 mm])

I enlighet med punkt 5 i FN-föreskrift nr 162 om typgodkännande av en fordonstyp med avseende på ett startspärrsystem

1. Allmänt
 - 1.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn):
 - 1.2 Typ:
 - 1.3 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på anordningen:
 - 1.3.1 Märkningens placering:
 - 1.4 Tillverkarens namn och adress:
 - 1.5 Godkännandemärkets placering:
 - 1.6 Monteringsanläggningarnas adresser:
2. Allmänna uppgifter om fordonets konstruktion
 - 2.1 Foton och/eller ritningar av ett representativt fordon:
 - 2.2 Höger- eller vänsterstyrning: höger/vänster (stryk det som inte är tillämpligt)
3. Övrigt
 - 3.1 Startspärr:
 - 3.1.1 typgodkännandenummer (i förekommande fall):
 - 3.1.1.1 En detaljerad beskrivning av fordonstypen med avseende på placeringen av den monterade startspärren, illustrerat med foton och/eller ritningar (om startspärren redan är typgodkänd som en separat teknisk enhet kan hänvisning göras till beskrivningen i punkt 4.2 i informationsdokumentet för startspärrens tillverkare).
 - 3.1.2 För ännu inte godkända startspärrar
 - 3.1.2.1 Detaljerad teknisk beskrivning av startspärren och åtgärderna mot oavsiktlig aktivering:
 - 3.1.2.2 System på vilka startspärren verkar:
 - 3.1.2.3 Antal effektiva sinsemellan utbytbara koder, om tillämpligt:

BILAGA 1B

Informationsdokument

(maximiformat: A4 [210 mm × 297 mm])

I enlighet med punkt 5 i föreskrift nr 162 om enhetliga tekniska bestämmelser om godkännande av startspärrar och godkännande av ett fordon med avseende på dess startspärr (avseende Unecetyptgodkännande av en startspärr som komponent eller separat teknisk enhet).

1. Allmänt
 - 1.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn):
 - 1.2 Typ:
 - 1.3 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på anordningen ⁽¹⁾:
 - 1.3.1 Märkningens placering:
 - 1.4 Tillverkarens namn och adress:
 - 1.5 Godkännandemärkets placering:
 - 1.6 Monteringsanläggningarnas adresser:
2. Beskrivning av anordningen
 - 2.1 Detaljerad teknisk beskrivning av startspärren och åtgärderna mot oavsiktlig aktivering:
 - 2.2 Fordonssystem på vilka startspärren verkar:
 - 2.3 Metod för att koppla in eller ur anordningen:
 - 2.4 Antal effektiva sinsemellan utbytbara koder, om tillämpligt:
 - 2.5 Förteckning över anordningens huvudkomponenter, i förekommande fall med referensmärken:
3. Ritningar
 - 3.1 Ritningar av anordningens huvudkomponenter (ritningarna ska visa det avsedda utrymmet för typgodkännandemärket):
4. Instruktioner
 - 4.1 Förteckning över fordon på vilka anordningen är avsedd att monteras:
 - 4.2 Beskrivning av installationsmetoden illustrerad med fotografier och/eller ritningar:
 - 4.3 Bruksanvisning:
 - 4.4 Underhållsanvisningar, om sådana finns:
 - 4.5 Provningspuls 5a/5b enligt den internationella standarden ISO 7637-2:2004: tillämpad/inte tillämpad

(¹) Om metoden för identifiering av typ innehåller tecken som inte är relevanta för att beskriva de typer av komponenter eller separata tekniska enheter som omfattas av detta dokument, ska dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen ? (t.ex. ABC??123??).

BILAGA 2A

Meddelande

(maximiformat: A4 [210 × 297 mm])



utfärdat av: Myndighetens namn:

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

- om ⁽²⁾: beviljat godkännande
- utökat godkännande
- ej beviljat godkännande
- återkallat godkännande
- slutgiltigt upphörande av produktionen

av en fordonstyp med avseende på dess startspärr enligt FN-föreskrift nr 162

Godkännande nr:

AVSNITT I

- 1. Allmänt
- 1.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn):
- 1.2 Typ:
- 1.3 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på fordonet/komponenten/den separata tekniska enheten ⁽²⁾/^(a):
- 1.3.1 Märkningens placering:
- 1.4 Fordonskategori ^(b):
- 1.5 Tillverkarens namn och adress:
- 1.6 Godkännandemärkets placering:
- 1.7 Monteringsanläggningarnas adresser:

AVSNITT II

- 1. Ytterligare information (i förekommande fall): se addendum
- 2. Teknisk tjänst som ansvarar för att utföra provningarna:

⁽¹⁾ Särskiljande nummer för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat godkännandet (se bestämmelserna om godkännande i föreskriften).

⁽²⁾ Stryk det som inte är tillämpligt. (Ibland behöver inget strykas om mer än ett alternativ är tillämpligt.)

3. Provningsrapportens datum:
 4. Provningsrapportens nummer:
 5. Eventuella anmärkningar: se addendum
 6. Ort:
 7. Datum:
 8. Underskrift:
 9. Indexet till det informationspaketet som har lämnats in till godkännandemyndigheten, och som kan fås på begäran, bifogas:
-

*Addendum***till FN-typgodkännandeintyg nr ...
om typgodkännande av ett fordon enligt FN-föreskrift nr 162**

1. Ytterligare information:
- 1.1 Kort beskrivning av startspärren:
2. Anmärkningar:

Anmärkningar till godkännandeintyget/meddelandeformuläret:

- a) Om metoden för identifiering av typ innehåller tecken som inte är relevanta för att beskriva de typer av fordon, komponenter eller separata tekniska enheter som omfattas av detta dokument, ska dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen ? (t.ex. ABC??123??).
- b) Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, punkt 2.

BILAGA 2B

Meddelande

(maximiformat: A4 [210 × 297 mm])



utfärdat av: Myndighetens namn:

.....

.....

.....

om (?): beviljat godkännande

utökat godkännande

ej beviljat godkännande

återkallat godkännande

slutgiltigt upphörande av produktionen

av en startspärr som typ av komponent eller separat teknisk enhet enligt FN-föreskrift nr 162

Godkännande nr:

Skäl till utökningen:

AVSNITT I

1. Allmänt
- 1.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn):
- 1.2 Typ:
- 1.3 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på anordningen (a):
- 1.3.1 Märkningens placering:
- 1.4 Tillverkarens namn och adress:
- 1.5 Godkännandemärkets placering:
- 1.6 Monteringsanläggningarnas adresser:

AVSNITT II

1. Ytterligare information (i förekommande fall): se addendum
2. Teknisk tjänst som ansvarar för att utföra provningarna:
3. Provningsrapportens datum:

(¹) Särskiljande nummer för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat godkännandet (se bestämmelserna om godkännande i föreskriften).

(²) Stryk det som inte är tillämpligt. (Ibland behöver inget strykas om mer än ett alternativ är tillämpligt.)

4. Provningsrapportens nummer:
 5. Eventuella anmärkningar: se addendum
 6. Ort:
 7. Datum:
 8. Underskrift:
 9. Indexet till det informationspaketet som har lämnats in till godkännandemyndigheten, och som kan fås på begäran, bifogas:
-

*Addendum***till FN-typgodkännandeintyg nr ...
om typgodkännande av en startspärr enligt FN-föreskrift nr 162**

1. Ytterligare information:
- 1.1 Kort beskrivning av startspärren:
- 1.2 Förteckning över fordon på vilka startspärren är avsedd att monteras:
- 1.3 Fordonstyper på vilka startspärren har provats:
- 1.4 Förteckning över startspärrens huvudkomponenter, vederbörligen identifierade:
2. Anmärkningar:

Anmärkningar till godkännandeintyget/meddelandeformuläret:

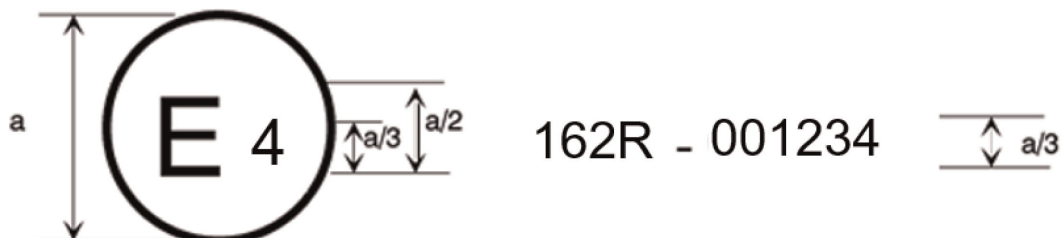
- (a) Om metoden för identifiering av typ innehåller tecken som inte är relevanta för att beskriva de typer av komponenter eller separata tekniska enheter som omfattas av detta dokument, ska dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen ? (t.ex. ABC??123??).

BILAGA 3

Godkännandemärkenas utformning

Figur 1

(se punkt 4.2 i denna föreskrift)



a = minst 8 mm

Ovanstående godkännandemärke (figur 1) fäst på ett fordon visar att den berörda typen har godkänts i Nederländerna (E 4) enligt FN-föreskrift nr 162 med godkännandenumret 001234. De två första siffrorna (00) i godkännandenumret visar att godkännandet beviljats enligt kraven i FN-föreskrift nr 162 i dess ursprungliga lydelse.

BILAGA 4

Mall till intyg om överensstämmelse

Undertecknad

(efternamn och förnamn)

intygar att den startspärr för fordon som beskrivs nedan

Fabrikat:

Typ:

helt överensstämmer med den typ som godkänts

vid den

(ort för godkännande)

(datum)

enligt beskrivningen i det meddelandeformulär som har godkännandenummer

Identifiering av huvudkomponenter:

Komponent: Märkning:

Ort: Datum:

Tillverkarens fullständiga adress och stämpel:

Underskrift: (ange befattning)

BILAGA 5

Mall till intyg om installation

Undertecknad

intygar, i egenskap av behörig installatör, att installationen av nedan angivna startspärr har utförts av mig och enligt tillverkarens instruktioner.

Beskrivning av fordonet

Fabrikat:

Typ:

Serienummer:

Registreringsnummer:

Beskrivning av startspärren

Fabrikat:

Typ:

Godkännandenummer:

Ort: Datum:

Installatörens fullständiga adress och stämpel:

.....

.....

Underskrift: (ange befattning)



BILAGA 6

Driftsparametrar och provningsförhållanden för startspärrar

1. Driftsparametrar

Kraven nedan gäller inte för

- a) komponenter som är monterade och provade som del av fordonet, oavsett om en startspärr är monterad eller inte (t.ex. lampor, larmsystem, anordning för att förhindra obehörigt utnyttjande med hjälp av ett låssystem), eller
- b) komponenter som tidigare provats som del av fordonet och för vilka skriftlig dokumentation har lämnats.

Alla komponenter i startspärren ska fungera felfritt under följande förhållanden:

1.1 Klimatförhållanden

Två klasser av omgivande temperatur definieras enligt följande:

- a) Mellan -40 °C och $+85\text{ °C}$ för de delar som ska monteras i passagerar- eller bagageutrymme, och
- b) mellan -40 °C och $+125\text{ °C}$ för de delar som ska monteras i motorrummet om inte annat anges.

1.2 Installationens skyddsklass

Följande skyddsklasser i enlighet med IEC 60529:1989 ska tillhandahållas:

- a) IP 40 för delar som monteras i passagerarutrymmet.
- b) IP 42 för delar som monteras i passagerarutrymmet på öppna bilar/cabrioletter och bilar med skjutbara takpartier om installationsplaceringen kräver en högre skyddsklass än IP 40,
- c) IP 54 för alla andra delar.

Tillverkaren av startspärren ska i installationsanvisningarna ange om vissa delar inte kan placeras på vissa ställen på fordonet beroende på känslighet för damm, vatten och temperatur.

1.3 Miljötålighet

Sju dagar enligt IEC 60068-2-30:1980.

1.4 Villkor för elsystem

Märkspänning: 12 V

Driftspänningsområde: 9–15 V i det temperaturområde som anges i punkt 1.1.1.

Tidsgräns för överspänning vid 23 °C :

$U = 18\text{ V}$, högst 1 h,

$U = 24\text{ V}$, högst 1 min.

2. Provningsförhållanden

Alla provningar ska utföras i följd på en och samma startspärr. Efter provningsmyndighetens godkännande får emellertid andra provexemplar användas om detta inte anses påverka resultaten av de övriga provningarna.

2.1 Normala provningsförhållanden

Spänning $U = (12 \pm 0,2)\text{ V}$

Temperatur $T = (23 \pm 5)\text{ °C}$

3. Driftsprovning

Startspärrens samtliga komponenter ska överensstämma med bestämmelserna i punkterna 3.2–3.9 i denna föreskrift.

- 3.1 När alla provningar nedan har genomförts ska startspärren provas under de normala provningsförhållanden som anges i punkt 2.1 i denna föreskrift, med syfte att kontrollera att den fungerar normalt. Om så krävs får säkringar ersättas före provningen.

Om några av provningarna enligt dessa punkter utförs i en följd på en enda startspärr kan de driftsprovningar som krävs enligt var och en av dessa punkter ersättas med en enda driftsprovning som utförs efter att samtliga valda provningar har slutförts, i stället för att driftsprovning ska utföras efter var och en av de valda provningarna. Fordonstillverkare och leverantörer måste garantera tillfredsställande resultat endast med avseende på icke sammanlagda förfaranden.

3.2 Motståndskraft mot temperatur- och spänningsförändringar

Överensstämmelsen med de specifikationer som definieras i punkt 3.1 ska också kontrolleras under följande förhållanden:

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

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

Lagringstid 4 h

- 3.2.2 För de delar som ska monteras i passagerar- eller bagageutrymme:

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

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

Lagringstid 4 h

- 3.2.3 För de delar som ska monteras i motorrummet om inget annat anges:

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

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

Lagringstid 4 h

- 3.2.4 Startspärren ska i både in- och urkopplat tillstånd utsättas för en överspänning som är lika med $(18 \pm 0,2) \text{ V}$ under 1 h.

- 3.2.5 Startspärren ska i både in- och urkopplat tillstånd utsättas för en överspänning som är lika med $(24 \pm 0,2) \text{ V}$ under 1 min.

- 3.3 Säker drift efter provning för täthet mot främmande föremål och vatten.

Efter provningen för täthet mot främmande föremål och vatten enligt IEC 60529:1989, för skyddsklasser enligt punkt 1.1.2, ska driftsprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas.

Om den tekniska tjänsten godkänner det behöver detta krav inte tillämpas under följande omständigheter:

- a) Typgodkännande av en startspärr som en separat teknisk enhet

I detta fall ska tillverkaren av startspärren

- i) under punkt 4.5 i informationsdokumentet (bilaga 1b) ange att kravet i denna punkt inte tillämpats på startspärren (i enlighet med punkt 7 i denna föreskrift), och
- ii) under punkt 4.1 i informationsdokumentet ange en förteckning över fordon som startspärren är avsedd att monteras på och ange de relevanta installationsvillkoren under punkt 4.2.

b) Typgodkännande av ett fordon med avseende på en startspärr

I detta fall ska tillverkaren under punkt 3.1.1.1 i informationsdokumentet (bilaga 1a) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på startspärren på grund av installationsvillkoren, något som fordonstillverkaren ska styrka genom att lämna in relevant dokumentation.

c) Typgodkännande av ett fordon med avseende på installation av en startspärr som typgodkänts som separat teknisk enhet

I detta fall ska tillverkaren under punkt 3.1.1.1 i informationsdokumentet (bilaga 1a) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på installation av startspärren när de relevanta installationsvillkoren är uppfyllda.

Detta krav är inte tillämpligt i de fall där informationen enligt punkt 3.1.3.1.1 i bilaga 1a redan lämnats i samband med godkännandet av den separata tekniska enheten.

3.4 Säker drift efter provning av motståndskraft mot fukt

Efter en provning av motståndskraft mot fukt som ska utföras enligt IEC 60068-2-30:1980 ska driftprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas.

3.5 Provning av säkerhet mot polvändning

Startspärren och dess komponenter får inte förstöras av polvändning på upp till 13 V under 2 min. Efter denna provning ska driftsprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas, med utbytta säkringar om så krävs.

3.6 Provning av säkerhet mot kortslutningar

Alla elektriska anslutningar till startspärren ska vara kortslutningssäkra mot jord, högst 13 V och/eller vara försedda med säkringar. Efter denna provning ska driftsprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas, med utbytta säkringar om så krävs.

3.7 Strömförbrukning i inkopplat tillstånd

Medelvärdet för strömförbrukningen i inkopplat tillstånd, under de förhållanden som anges i punkt 2.1, får inte överskrida 20 mA för hela startspärren inklusive statusvisare.

Om den tekniska tjänsten godkänner det behöver detta krav inte tillämpas under följande omständigheter:

a) Typgodkännande av en startspärr som en separat teknisk enhet

I detta fall ska tillverkaren av startspärren

- i) under punkt 4.5 i informationsdokumentet (bilaga 1, del 2) ange att kravet i denna punkt inte tillämpats på startspärren (i enlighet med punkt 7 i denna föreskrift), och
- ii) under punkt 4.1 i informationsdokumentet ange en förteckning över fordon som startspärren är avsedd att monteras på och ange de relevanta installationsvillkoren under punkt 4.2.

b) Typgodkännande av ett fordon med avseende på en startspärr

I detta fall ska tillverkaren under punkt 3.1.3.1.1 i informationsdokumentet (bilaga 1a) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på startspärren på grund av installationsvillkoren, något som fordonstillverkaren ska styrka genom att lämna in relevant dokumentation.

- c) Typgodkännande av ett fordon med avseende på installation av en startspärr som typgodkänts som separat teknisk enhet

I detta fall ska tillverkaren under punkt 3.1.3.1.1 i informationsdokumentet (bilaga 1a) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på installation av startspärren när de relevanta installationsvillkoren är uppfyllda.

Detta krav är inte tillämpligt i de fall där informationen enligt punkt 3.1.3.1.1 i bilaga 1a redan lämnats i samband med godkännandet av den separata tekniska enheten.

3.8 Säker drift efter vibrationsprovning

3.8.1 För denna provning indelas komponenterna i två typer:

Typ 1: komponenter som normalt monteras på fordonet.

Typ 2: komponenter som är avsedda att fästas till motorn.

3.8.2 Komponenterna/startspärren ska utsättas för sinusformade vibrationer med följande egenskaper:

3.8.2.1 För typ 1

Frekvensen ska variera mellan 10 och 500 Hz med en högsta amplitud av ± 5 mm och en högsta acceleration av 3 g (toppvärde 0).

3.8.2.2 För typ 2

Frekvensen ska variera mellan 20 och 300 Hz med en högsta amplitud av ± 2 mm och en högsta acceleration av 15 g (toppvärde 0).

3.8.2.3 För både typ 1 och typ 2

Frekvensvariationen är 1 oktav/min.

Antalet cykler är 10 och provningen ska utföras längs var och en av de tre axlarna.

Vibrationerna anbringas vid låga frekvenser med en högsta konstant amplitud och med en högsta konstant acceleration vid höga frekvenser.

3.8.3 Under provningen ska startspärren vara elansluten och ett stöd för kabeln ska finnas efter 200 mm.

3.8.4 Efter vibrationsprovningen ska driftsprovningarna enligt punkt 3.1 upprepas.

3.9 Elektromagnetisk kompatibilitet

Startspärren ska genomgå de provningar som beskrivs i bilaga 7.

BILAGA 7

Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Immunitet mot ledningsbundna störningar längs matningsledningar
 - 1.1 Provningsmetoder ska utföras enligt de tekniska föreskrifterna och övergångsbestämmelserna i FN-föreskrift nr 10, ändringsserie 06, och enligt de provningsmetoder som beskrivs i bilaga 10 för en elektrisk/elektronisk underenhet.
 - 1.2 Startspärren ska provas i urkopplat och inkopplat tillstånd.
2. Immunitet mot utstrålade högfrekvensstörningar
 - 2.1 Provningsmetoder hos startspärren i ett fordon får utföras enligt de tekniska föreskrifterna och övergångsbestämmelserna i FN-föreskrift nr 10, ändringsserie 06, och provningsmetoderna i bilaga 6 för fordon eller bilaga 9 för en elektrisk/elektronisk underenhet.
 - 2.2 Startspärren ska provas enligt de driftsförhållanden och kriterier för underkännande som anges i tabell 1.

Tabell 1

Startspärrens driftsförhållanden och kriterier för underkännande

Provningsstyp	Startspärrens driftsförhållanden	Kriterier för underkännande
Fordonsprovning	Startspärren i urkopplat tillstånd Nyckel aktiverad eller en fordonshastighet på 50 km/h ⁽¹⁾	Oväntad aktivering av startspärren
	Startspärren i inkopplat tillstånd Nyckel avaktiverad	Oväntad avaktivering av startspärren
	Startspärren i inkopplat tillstånd Fordonet i laddningsläge (om tillämpligt)	Oväntad avaktivering av startspärren
Provningsmetoder av elektrisk/elektronisk underenhet	Startspärren i urkopplat tillstånd	Oväntad aktivering av startspärren
	Startspärren i inkopplat tillstånd	Oväntad avaktivering av startspärren

⁽¹⁾ Denna provning kan omfattas av läget 50 km/h i FN-föreskrift nr 10.

3. Elstörningar från elektrostatiske urladdningar
 - 3.1 Immunitet mot elstörningar ska provas i enlighet med ISO 10605:2008/AMD 1:2014 med hjälp av provningsnivåerna enligt tabell 2.
 - 3.2 Provningsmetoder av elektrostatiske urladdning ska utföras antingen på fordonnivå eller på en elektrisk/elektronisk underenhet.

Tabell 2

Provningsnivåer för elektrostatisk urladdning

Urladdnings- typ	Urladdningspunkter	Startspärrens tillstånd	Urladdningsnät	Provnings- nivå	Kriterier för underkännande
Urladdning genom luf- ten	Punkter som är lättillgängliga endast från insidan av fordonet	Startspärren i urkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska nyckeln vara aktiverad eller hastigheten vara 50 km/h eller motorn gå på tomgång)	330 pF, 2 kΩ	±6 kV	Oväntad aktivering av startspärren
	Punkter som lätt kan beröras endast från utsidan av fordonet	Startspärren i inkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska fordonet låsas och nyckeln vara avaktiverad)	150 pF, 2 kΩ	±15 kV	Oväntad avaktivering av startspärren utan återaktivering, inom en sekund, efter varje urladdning
Kontaktur- laddning	Punkter som är lättillgängliga endast från insidan av fordonet	Startspärren i urkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska nyckeln vara aktiverad eller hastigheten vara 50 km/h eller motorn gå på tomgång)	330 pF, 2 kΩ	±4 kV	Oväntad aktivering av startspärren
	Punkter som lätt kan beröras endast från utsidan av fordonet	Startspärren i inkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska fordonet låsas och nyckeln vara avaktiverad)	150 pF, 2 kΩ	±8 kV	Oväntad avaktivering av startspärren utan återaktivering, inom en sekund, efter varje urladdning

Varje provning ska utföras med tre urladdningar med ett intervall på minst fem sekunder mellan varje urladdning.

4. Utstrålade emissioner

4.1 Provningsmetoder ska utföras enligt de tekniska föreskrifterna och övergångsbestämmelserna i FN-föreskrift nr 10, ändringsserie 04, och enligt de provningsmetoder som beskrivs i bilagorna 4 och 5 för fordon eller bilagorna 7 och 8 för en elektrisk/elektronisk underenhet.

4.2 Startspärren ska vara i inkopplat tillstånd.

Endast Uneces texter i original har bindande folkrättslig verkan. Denna föreskrifts status och ikraftträdandedag bör kontrolleras i den senaste versionen av Uneces statusdokument TRANS/WP.29/343, som finns på <https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>

FN-föreskrift nr 163 – Enhetliga tekniska bestämmelser om godkännande av fordonslarmsystem och godkännande av ett fordon med avseende på dess fordonslarmsystem [2021/2276]

Datum för ikraftträdande: 30 september 2021

Detta dokument tillhandahålls endast i informationssyfte. Den giltiga och rättsligt bindande texten är ECE/TRANS/WP.29/2021/50.

INNEHÅLL

Föreskrift

1. Tillämpningsområde
2. Definitioner
3. Ansökan om godkännande
4. Godkännande

Del I – Godkännande av fordonslarmsystem

5. Allmänna specifikationer
6. Särskilda specifikationer
7. Driftsparametrar och provningsförhållanden
8. Instruktioner

Del II – Godkännande av ett fordon med avseende på dess larmsystem

9. Definitioner
10. Allmänna specifikationer
11. Särskilda specifikationer
12. Provningsförhållanden
13. Instruktioner
14. Ändring av fordonstyp och utökning av godkännande
15. Förfaranden för produktionsöverensstämmelse
16. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
17. Slutgiltigt upphörande av produktionen
18. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar

Bilagor

1. Informationsdokument
2. Meddelande
3. Godkännandemärkenas utformning
4. Mall för intyg om överensstämmelse
5. Mall för intyg om installation
6. Specifikationer för mekaniska nyckelomkopplare
7. Elektromagnetisk kompatibilitet
8. Provning av system för skydd av passagerarutrymmet

1. Tillämpningsområde

Denna föreskrift är tillämplig på följande:

- 1.1 Godkännande av

- a) fordonslarmsystem, om sådana finns monterade, avsedda för fordon av kategori M₁ och N₁ ⁽¹⁾ som väger högst 2 ton,
- b) fordon av kategori M₁ och N₁ som väger högst 2 ton med avseende på monterade fordonslarmsystem ⁽²⁾.

- 1.2 På begäran av tillverkaren får parter i överenskommelsen bevilja godkännande för fordon av andra kategorier, samt fordonslarmsystem för montering i sådana fordon.

- 1.3 Denna föreskrift är inte tillämplig på radiofrekvenser, oavsett om de relaterar till skydd mot obehörigt utnyttjande av fordon eller inte.

2. Definitioner

- 2.1 *komponent*: anordning för vilken kraven i denna föreskrift gäller, som är avsedd att ingå i ett fordon och som får typgodkännas oberoende av ett fordon om så uttryckligen anges i denna föreskrift.
- 2.2 *separat teknisk enhet*: anordning för vilken kraven i denna föreskrift gäller, som är avsedd att ingå i ett fordon och som får typgodkännas separat men endast med avseende på en eller flera angivna fordonstyper, om så uttryckligen anges i denna föreskrift.
- 2.3 *tillverkare*: den person eller organisation som är ansvarig inför godkännandemyndigheten för allt som gäller typgodkännandeförfarandet och för att säkerställa produktionsöverensstämmelse. Det är inte nödvändigt att den personen eller organisationen är direkt inblandad i alla steg av konstruktionen av det fordon eller system eller den komponent eller separata tekniska enhet som godkännandeförfarandet avser.
- 2.4 *fordonslarmsystem*: system avsett för installation i en eller flera fordonstyper och som är utformat för att indikera intrång i eller påverkan på fordonet; detta system får ge ytterligare skydd mot obehörig användning av fordonet.
- 2.5 *sensor*: anordning som känner av en förändring som kan ha orsakats av intrång i eller påverkan på fordonet.
- 2.6 *varningsanordning*: anordning som anger att intrång eller påverkan inträffat.
- 2.7 *styrutrustning*: utrustning som är nödvändig för att koppla in, koppla ur och prova ett fordonslarmsystem och för att sända larm till varningsanordningar.

⁽¹⁾ Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

⁽²⁾ Gäller endast fordon med 12-volts elsystem.

- 2.8 *inkopplat*: det tillstånd för fordonslarmsystemet i vilket ett larm kan sändas till varningsanordningarna.
- 2.9 *urkopplat*: det tillstånd för fordonslarmsystemet i vilket ett larm inte kan sändas till varningsanordningarna.
- 2.10 *nyckel*: anordning som är utformad och konstruerad för att möjliggöra användning av ett låssystem som är utformat och konstruerat för att låsas och låsas upp av endast den anordningen.
- 2.11 *typ av fordonslarmsystem*: system som inte skiljer sig avsevärt åt i sådana väsentliga avseenden som
- tillverkarens handelsnamn eller varumärke,
 - typ av sensor,
 - typ av varningsanordning,
 - typ av styrutrustning.
- 2.12 *godkännande av ett fordonslarmsystem*: godkännande av en typ av fordonslarmsystem med avseende på kraven i punkterna 5, 6 och 7.
- 2.13 *startspärr*: anordning avsedd att hindra fordonet från att köras bort med egen motor.
- 2.14 *nödlarm*: anordning som gör att fordonslarmet kan användas för att påkalla hjälp i en nödsituation.
3. Ansökan om godkännande
- 3.1 Ansökan om godkännande av en typ av fordon eller komponent med avseende på denna föreskrift ska lämnas in av tillverkaren.
- 3.2 Den ska åtföljas av ett informationsdokument enligt mallen i bilaga 1, och med en beskrivning av de tekniska egenskaperna hos fordonslarmsystemet och installationsmetoden eller installationsmetoderna för varje fordonsmodell och fordonstyp i vilken fordonslarmsystemet är avsett att installeras.
- 3.3 Fordon eller komponenter som är representativa för den eller de typer som ska godkännas ska lämnas in till den tekniska tjänst som ansvarar för utförandet av godkännandeprovningarna.
4. Godkännande
- 4.1 Om den typ som lämnats in för godkännande enligt denna föreskrift uppfyller kraven i relevanta delar av föreskriften ska godkännande av den typen beviljas.
- 4.2 Varje godkänd typ ska ges ett godkännandennummer. De två första siffrorna i numret (för närvarande 00 för föreskriften i dess ursprungliga lydelse) ska hänvisa till den ändringsserie (innehållande den senaste större tekniska ändringen av föreskriften) som gäller vid tidpunkten för utfärdandet av godkännandet. En och samma part i överenskommelsen får inte ge samma nummer till en annan typ av fordon eller komponent enligt definitionerna i denna föreskrift.
- 4.3 Ett meddelande om godkännande eller utökat godkännande av en typ enligt denna föreskrift ska lämnas till de parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift, i form av ett meddelandeformulär enligt mallen i bilaga 2 till denna föreskrift.
- 4.4 Varje fordon eller komponent som överensstämmer med en typ som godkänts enligt denna föreskrift ska, på en väl synlig och lättillgänglig plats som anges i godkännandeformuläret, vara märkt med ett internationellt godkännandemärke som består av följande:
- 4.4.1 En cirkel som omger bokstaven E, följd av det särskiljande numret för det land som beviljade godkännandet ⁽³⁾.
- 4.4.2 Numret på denna föreskrift följt av bokstaven R, ett bindestreck och godkännandennumret till höger om den cirkel som beskrivs i punkt 4.4.1.

⁽³⁾ De särskiljande numren för parterna i 1958 års överenskommelse återges i bilaga 3 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – <https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions>.

- 4.5 Om en typ överensstämmer med en typ som godkänts enligt en eller flera andra FN-föreskrifter som är fogade till överenskommelsen, i det land som beviljat godkännande enligt den här föreskriften, behöver den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1 inte upprepas. I så fall ska de föreskrifter enligt vilka godkännande har beviljats i det land som beviljat godkännandet enligt den här föreskriften anges i kolumner till höger om den symbol som föreskrivs i punkt 4.4.1.
- 4.6 Godkännandemärket ska vara lätt läsbart och outplånligt.
- 4.7 När det gäller ett fordon ska godkännandemärket placeras nära eller på den skylt med fordonsdata som monterats av tillverkaren.
- 4.8 Om en komponent godkänts separat som larmsystem ska godkännandemärket fästas på anordningens huvuddel eller huvuddelar av tillverkaren.
- 4.9 I bilaga 3 till denna föreskrift ges exempel på godkännandemärkenas utformning.
- 4.10 Som ett alternativ till det godkännandemärke som beskrivs i punkt 4.4 ska ett intyg om överensstämmelse utfärdas för varje fordonslarmsystem som utbjuds till försäljning.
- 4.10.1 Då en fordonslarmsystemstillverkare till en fordonstillverkare levererar ett omärkt fordonslarmsystem som godkänts enligt denna föreskrift för att denne ska montera det som originalutrustning på en fordonsmodell eller på en fordonsmodellserie ska fordonslarmsystemstillverkaren förse fordonstillverkaren med ett tillräckligt antal kopior av överensstämmelseintyget för att denne ska erhålla fordonsgodkännande enligt denna föreskrift.
- 4.10.2 Om fordonslarmsystemet består av separata komponenter ska dess huvudkomponenter bära ett referensmärke och i intyget om överensstämmelse ska det finnas en förteckning över sådana referensmärken.
- 4.10.3 En mall för intyget om överensstämmelse finns i bilaga 4 till denna föreskrift.

Del I – Godkännande av fordonslarmsystem

5. Allmänna specifikationer
- 5.1 Fordonslarmsystemen ska i händelse av intrång i eller påverkan på ett fordon avge en varningssignal. Varningssignalen ska vara en ljudsignal och får dessutom omfatta optiska varningsanordningar eller vara ett trådlöst larm eller en kombination av ovanstående.
- 5.2 Fordonslarmsystemen ska vara så utformade, konstruerade och installerade att fordonet, när det är utrustat, fortfarande uppfyller relevanta tekniska krav, i synnerhet avseende elektromagnetisk kompatibilitet.
- 5.3 Installationen av fordonslarmsystemet får inte påverka fordonets prestanda (när larmet är urkopplat) eller fordons säkerheten.
- 5.4 Fordonslarmsystemet och dess komponenter får inte kunna aktiveras oavsiktligt, i synnerhet inte när motorn är igång.
- 5.5 Fel i fordonslarmsystemet eller fel i dess elförsörjning får inte påverka säker drift av fordonet.
- 5.6 Fordonslarmsystemet, dess komponenter och de delar som styrs av dem ska vara så utformade, uppbyggda och installerade att risken minimeras för att någon snabbt kan göra dem obrukbara eller förstöra dem utan att väcka uppmärksamhet, t.ex. med hjälp av billiga, lättbildade verktyg, utrustning eller konstruktioner som är lättillgängliga för allmänheten.
- 5.7 Metoderna för in- och urkoppling av fordonslarmsystemet ska vara så utformade att de inte strider mot kraven i denna föreskrift. Elektriska anslutningar till komponenter som omfattas av del II i denna föreskrift är tillåtna.
- 5.8 Systemet ska utformas så att kortslutning av en varningssignalströmkrets inte medför att några delar av larmsystemet utom den strömkrets som kortsluts blir obrukbara.

5.9 Fordonslarmsystemet får innehålla en startspärr som ska uppfylla kraven i FN-föreskrift nr 162 (startspärrar) eller FN-föreskrift nr 116, supplement 7 till den ursprungliga versionen, eller FN-föreskrift nr 97, supplement 8 till ändringsserie 01.

6. Särskilda specifikationer

6.1 Skyddsområde

6.1.1 Särskilda krav

Fordonslarmsystemet ska minst detektera och avge signal om en dörr, motorhuven eller bagageluckan öppnas. Fel på eller urkoppling av ljuskällor, t.ex. passagerarutrymmesbelysningen, får inte försämra kontrollfunktionen.

Ytterligare effektiva sensorer för information om/visning av t.ex.

a) intrång i fordonet, t.ex. övervakning av passagerarutrymme, kontroll av fönsterglas, krossning av en glasruta, eller

b) försök till stöld av fordonet, t.ex. lutningssensor

är tillåtna, förutsatt att åtgärder vidtas för att hindra onödiga larmsignaler (= falsklarm, se punkt 6.1.2).

I den mån dessa tilläggssensorer genererar en larmsignal även efter det att ett intrång ägt rum (t.ex. krossad glasruta) eller vid yttre påverkan (t.ex. vind) får den larmsignal, som aktiverats av en av ovan nämnda sensorer, inte aktiveras mer än tio gånger under en av fordonslarmsystemets aktiveringsperioder.

I detta fall ska aktiveringsperioden begränsas av den behöriga urkoppling av systemet som är en följd av fordonsanvändarens åtgärd.

Vissa slags tilläggssensorer, t.ex. för övervakning av passagerarutrymme (ultraljud, infrarött) eller lutningssensorer får avaktiveras avsiktligt. I så fall ska särskilda åtgärder varje gång vidtas avsiktligt innan fordonslarmsystemet kopplas in. Det får inte vara möjligt att avaktivera sensorerna medan larmsystemet är inkopplat.

6.1.2 Säkerhet mot falsklarm

6.1.2.1 Säkerhet mot falsklarm ska upprättas genom lämpliga åtgärder, t.ex.

a) mekanisk utformning och elströmkretsens utformning enligt de villkor som gäller för motorfordon,

b) val och tillämpning av drifts- och kontrollprinciper för larmsystemet och dess komponenter.

Det ska säkerställas att fordonslarmsystemet, i såväl inkopplat som urkopplat tillstånd, inte kan orsaka att larmsignalen i onödan ljuder i händelse av

a) ett slag mot fordonet: provning anges i punkt 7.2.13,

b) elektromagnetisk kompatibilitet: provningar anges i punkt 7.2.12,

c) minskning av batterispänningen genom kontinuerlig urladdning: provning anges i punkt 7.2.14,

d) falsklarm från övervakningen av passagerarutrymmet: provning anges i punkt 7.2.15.

6.1.2.2 Om den som ansöker om godkännande kan visa, t.ex. med tekniska data, att säkerheten mot falsklarm är tillfredsställande, får den tekniska tjänst som ansvarar för utförandet av godkännandeprovningen avstå från några av ovanstående provningar.

6.2 Ljudlarm

6.2.1 Allmänt

Varningssignalen ska vara tydligt hörbar och igenkänningsbar och ska tydligt skilja sig från de övriga ljudsignaler som används i vägtrafik.

Utöver originalutrustningens ljudvarningsanordning får en separat ljudvarningsanordning monteras i den del av fordonet som övervakas av fordonslarmsystemet där den ska skyddas mot enkel och snabb åtkomst.

Om en separat ljudvarningsanordning enligt punkt 6.2.3.1 används får originalutrustningens standardljudvarningsanordning dessutom aktiveras av fordonslarmsystemet, förutsatt att någon påverkan på standardljudvarningsanordningen (normalt mer lättillgänglig) inte påverkar tilläggs ljudvarningsanordningens funktion.

6.2.2 Ljudsignalens varaktighet

Minst: 25 s

Högst: 30 s

Ljudsignalen får endast ljuda på nytt efter nästkommande påverkan på fordonet, dvs. efter ovannämnda tidrymd (begränsningar: se punkterna 6.1.1 och 6.1.2).

Urkoppling av larmsystemet ska omedelbart avbryta signalen.

6.2.3 Specifikationer för ljudsignalen

6.2.3.1 Signalanordning med konstant ton (konstant frekvensspektrum), t.ex. signalhorn: akustiska och andra uppgifter enligt FN-föreskrift nr 28, del I.

Periodisk signal (på/av):

Utlösningsfrekvens: (2 ± 1) Hz

Påtid = avtid ± 10 %

6.2.3.2 Ljudsignalanordning med frekvensmodulering: akustiska och andra uppgifter enligt FN-föreskrift nr 28, del I men lika passage av ett signifikant frekvensområde inom ovannämnda område (1 800 – 3 550 Hz) i båda riktningar.

Passagefrekvens (2 ± 1) Hz

6.2.3.3 Ljudnivå

Ljudkällan ska vara

a) antingen en ljudvarningsanordning som godkänts enligt FN-föreskrift nr 28, del I,

b) eller en anordning som uppfyller kraven i FN-föreskrift nr 28, del I, punkterna 6.1 och 6.2.

För en ljudkälla som skiljer sig från originalutrustningens ljudvarningsanordning får emellertid den lägsta ljudnivån minskas till 100 dB(A), uppmätt enligt villkoren i FN-föreskrift nr 28, del I.

6.3 Optisk larmanordning – om sådan finns monterad

6.3.1 Allmänt

I händelse av intrång i eller påverkan på fordonet ska anordningen aktivera en optisk signal såsom anges i punkterna 6.3.2 och 6.3.3.

6.3.2 Den optiska signalens varaktighet

Den optiska signalen ska ha en varaktighet av mellan 25 s och 5 min efter det att larret aktiverats. Urkopplingen av larmsystemet ska omedelbart avbryta signalen.

6.3.3 Typ av optisk signal

Aktivering av fordonets alla körriktningsskyltar och/eller belysningen i passagerarutrymmet inklusive alla lampor i samma krets.

Utlösningsfrekvens: (2 ± 1) Hz

I samband med ljudsignalen är också asynkrona signaler tillåtna.

Påtid = avtid \pm 10 %

- 6.4 Trådlöst larm (personsökare) – om sådant finns monterat
Fordonslarmsystemet får omfatta en anordning som genererar en larmsignal via trådlös överföring.
- 6.5 Larmsystemets inkopplingslås
- 6.5.1 När motorn är igång får det inte vara möjligt att avsiktligt eller oavsiktligt koppla in larmsystemet.
- 6.6 In- och urkoppling av fordonslarmsystemet
- 6.6.1 Inkoppling
Alla lämpliga sätt för inkoppling av fordonslarmsystemet är tillåtna, förutsatt att de inte oavsiktligt orsakar falsklarm.
- 6.6.2 Urkoppling
Urkoppling av fordonslarmsystemet ska uppnås genom användning av en eller en kombination av följande anordningar. Andra anordningar med motsvarande prestanda är tillåtna.
- 6.6.2.1 En mekanisk nyckel (uppfyllande kraven i bilaga 6 till denna föreskrift) som kan kopplas till ett centrallås-system för fordon och som omfattar minst 1 000 permutationer och som kan manövreras från utsidan.
- 6.6.2.2 En elektrisk/elektronisk anordning, t.ex. en fjärrkontroll, med minst 50 000 permutationer som ska innehålla rullande koder och/eller ha en minsta omsättningstid av tio dagar, t.ex. högst 5 000 permutationer per 24 h för minst 50 000 permutationer.
- 6.6.2.3 En mekanisk nyckel eller en elektrisk/elektronisk anordning inne i det skyddade passagerarutrymmet med tidsfördröjning av larmet vid ur- och instigning.
- 6.7 Larmfördröjning vid urstigning
Om kopplingsanordningen för inkoppling av fordonslarmsystemet är monterad inom det skyddade området ska en tidsfördröjning vid urstigning tillhandahållas. Det ska vara möjligt att ställa in tidsfördröjningen vid urstigning till mellan 15 och 45 s efter det att kopplingsanordningen använts. Tidsfördröjningen får vara justerbar för att passa enskilda användares förhållanden.
- 6.8 Larmfördröjning vid instigning
Om anordningen för urkoppling av fordonslarmsystemet är monterad inom det skyddade området ska en fördröjning av minst 5 och högst 15 sekunder tillåtas innan aktivering av ljudsignaler och optiska signaler. Tidsfördröjningen får vara justerbar för att passa enskilda användares förhållanden.
- 6.9 Statusvisare
- 6.9.1 För uppgifter om fordonslarmsystemets status (inkopplat, urkopplat, inställd aktiveringstid, aktiverat larm) är optisk indikering i och utanför passagerarutrymmet tillåten. Alla optiska signaler och användning av belysnings- och ljussignalanordningar utanför passagerarutrymmet ska uppfylla kraven i FN-föreskrift nr 48.
- 6.9.2 Om en indikering av kortvariga dynamiska processer såsom växling från in- till urkopplat läge och vice versa ges, ska den vara optisk i enlighet med punkt 6.9.1. En sådan indikering får också ske genom samtidig aktivering av körriktningvisarna och/eller passagerarutrymmesbelysningarna, förutsatt att varaktigheten hos körriktningvisarnas ljusindikering inte överskrider 3 s.
- 6.10 Elförsörjning
Fordonslarmsystemets energikälla ska antingen vara fordonsbatteriet eller ett uppladdningsbart batteri. Om det tillhandahålls får ytterligare ett uppladdningsbart eller icke-uppladdningsbart batteri användas. Dessa batterier får under inga omständigheter tillföra andra delar av fordonets elsystem ström.

6.11 Specifikationer för tillvalsfunktioner

6.11.1 Självkontroll, automatisk felindikering

Vid inkoppling av fordonslarmsystemet kan onormala förhållanden, t.ex. öppna dörrar, detekteras med en självkontrollsfunktion (rimlighetskontroll) varvid detta förhållande indikeras.

6.11.2 Nödlarm

Ett optiskt larm och/eller ett ljudlarm och/eller ett trådlöst larm är tillåtna oberoende av fordonslarmsystemets tillstånd (in- eller urkopplat) och/eller funktion. Ett sådant larm ska utlösas inifrån fordonet och får inte påverka fordonslarmsystemets tillstånd (in- eller urkopplat). Det ska också vara möjligt för fordonsanvändaren att stänga av nödlarmet. I fråga om ett ljudlarm får ljudets varaktighet per aktivering inte vara begränsad. Ett nödlarm får inte göra motorn obrukbar eller stänga av den om den är igång.

7. Driftsparametrar och provningsförhållanden

7.1 Driftsparametrar

Alla komponenter i fordonslarmsystemet ska fungera felfritt under följande förhållanden:

7.1.1 Klimatförhållanden

Två klasser av omgivande temperatur definieras enligt följande:

- a) Mellan -40 °C och $+85\text{ °C}$ för de delar som monteras i passagerar- eller bagageutrymme,
- b) mellan -40 °C och $+125\text{ °C}$ för de delar som monteras i motorrummet om inte annat anges.

7.1.2 Installationens skyddsklass

Följande skyddsklasser i enlighet med IEC 60529:1989 ska tillhandahållas:

- a) IP 40 för delar som monteras i passagerarutrymmet.
- b) IP 42 för delar som monteras i passagerarutrymmet på öppna bilar/cabrioletter och bilar med skjutbara takpartier om installationsplaceringen kräver en högre skyddsklass än IP 40.
- c) IP 54 för alla andra delar.

Tillverkaren av fordonslarmsystemet ska i installationsanvisningarna ange om vissa delar inte kan placeras på vissa ställen på fordonet beroende på känslighet för damm, vatten och temperatur.

7.1.3 Miljötålighet

Sju dagar enligt IEC 60068-2-30:1980.

7.1.4 Villkor för elsystem

Märkspänning: 12 V

Driftspänningsområde: 9–15 V i det temperaturområde som anges i punkt 7.1.1.

Tidsgräns för överspänning vid 23 °C :

$U = 18\text{ V}$, högst 1 h

$U = 24\text{ V}$, högst 1 min

7.2 Provningsförhållanden

7.2.1 Driftsprovningar

När det gäller de driftsprovningar som krävs enligt punkterna 7.2.3, 7.2.4, 7.2.5, 7.2.6 och 7.2.8.4, om några av provningarna enligt dessa punkter utförs i en följd på ett enda fordonslarmsystem, får de driftsprovningar som krävs enligt var och en av dessa punkter ersättas med en enda driftsprovning som utförs efter att samtliga valda provningar har slutförts. Fordonstillverkare och leverantörer måste garantera tillfredsställande resultat endast med avseende på icke sammanlagda förfaranden.

7.2.1.1 Fordonslarmsystemets överensstämmelse med följande specifikationer ska kontrolleras:

Larmets varaktighet enligt punkterna 6.2.2 och 6.3.2.

Frekvens och på-/avförhållande enligt punkt 6.3.3 och respektive punkt 6.2.3.1 eller 6.2.3.2.

Antal larmcykler enligt punkt 6.1.1, i förekommande fall.

Kontroll av larmsystemets inkopplingslås enligt punkt 6.5.

7.2.1.2 Normala provningsförhållanden

Elektrisk spänning: $U = (12 \pm 0,2) \text{ V}$

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

7.2.2 Motståndskraft mot temperatur- och spänningsförändringar

Överensstämmelsen med de specifikationer som definieras i punkt 7.2.1.1 ska också kontrolleras under följande förhållanden:

7.2.2.1 Provningsstemperatur: $T = (-40 \pm 2) \text{ °C}$

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

Lagringstid: 4 h

7.2.2.2 För de delar som monteras i passagerar- eller bagageutrymme:

Provningsstemperatur: $T = (+85 \pm 2) \text{ °C}$

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

Lagringstid: 4 h

7.2.2.3 För de delar som monteras i motorrummet om inget annat anges:

Provningsstemperatur: $T = (+125 \pm 2) \text{ °C}$

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

Lagringstid: 4 h

7.2.2.4 Fordonslarmsystemet ska i både in- och urkopplat tillstånd utsättas för en överspänning som är lika med $(18 \pm 0,2) \text{ V}$ under 1 h.

7.2.2.5 Fordonslarmsystemet ska i både in- och urkopplat tillstånd utsättas för en överspänning som är lika med $(24 \pm 0,2) \text{ V}$ under 1 min.

7.2.3 Säker drift efter provning för täthet mot främmande föremål och vatten.

Efter provningen för täthet mot främmande föremål och vatten enligt IEC 60529:1989 ska, för skyddsklasser enligt punkt 7.1.2, driftsprovningarna enligt punkt 7.2.1 upprepas.

Om den tekniska tjänsten godkänner det behöver detta krav inte tillämpas under följande omständigheter:

a) Typgodkännande av ett fordonslarmsystem som en separat teknisk enhet.

I detta fall ska fordonslarmsystemets tillverkare

i) under punkt 4.5 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte tillämpats på fordonslarmsystemet (i enlighet med punkt 7 i denna föreskrift), och

- ii) under punkt 4.1 i informationsdokumentet ange en förteckning över fordon som fordonslarmsystemet är avsett att monteras på och ange de relevanta installationsvillkoren under punkt 4.2.

- b) Typgodkännande av ett fordon med avseende på ett larmsystem.

I detta fall ska fordonstillverkaren under punkt 4.5 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på larmsystemet på grund av installationsvillkoren, något som fordonstillverkaren ska styrka genom att lämna in relevant dokumentation.

- c) Typgodkännande av ett fordon med avseende på installation av ett fordonslarmsystem som typgodkänt som separat teknisk enhet.

I detta fall ska tillverkaren under punkt 4.5 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på installation av fordonslarmsystemet när de relevanta installationsvillkoren är uppfyllda.

Detta krav är inte tillämpligt i de fall där informationen enligt punkt 4.5 i bilaga 2 redan lämnats i samband med godkännandet av den separata tekniska enheten.

7.2.4 Säker drift efter provning av motståndskraft mot fukt

Efter en provning av motståndskraft mot fukt som ska utföras enligt IEC 60068-2-30:1980 ska driftsprovningarna enligt punkt 7.2.1 upprepas.

7.2.5 Provning av säkerhet mot polvändning

Fordonslarmsystemet och dess komponenter får inte förstöras av polvändning på upp till 13 V under 2 min. Efter denna provning ska driftsprovningarna enligt punkt 7.2.1 upprepas med utbytta säkringar om så krävs.

7.2.6 Provning av säkerhet mot kortslutningar

Alla elektriska anslutningar till fordonslarmsystemet ska vara kortslutningssäkra mot jord, högst 13 V och/eller vara försedda med säkringar. Efter denna provning ska driftsprovningarna enligt punkt 7.2.1 upprepas, med utbytta säkringar om så krävs.

7.2.7 Strömförbrukning i inkopplat tillstånd

Medelvärde för strömförbrukningen i inkopplat tillstånd, under de förhållanden som anges i punkt 7.2.1.2, får inte överskrida 20 mA för hela larmsystemet inklusive statusvisare.

Om den tekniska tjänsten godkänner det behöver detta krav inte tillämpas under följande omständigheter:

- a) Typgodkännande av ett fordonslarmsystem som en separat teknisk enhet.

I detta fall ska fordonslarmsystemets tillverkare

- i) under punkt 4.5 i informationsdokumentet (bilaga 1) ange att kravet i denna punkt inte tillämpats på fordonslarmsystemet (i enlighet med punkt 7 i denna föreskrift),

- ii) under punkt 4.1 i informationsdokumentet ange en förteckning över fordon som fordonslarmsystemet är avsett att monteras på och ange de relevanta installationsvillkoren under punkt 4.2, och

- iii) styrka att kraven för energiförbrukning inte överskridits genom att lämna in relevant dokumentation.

- b) Typgodkännande av ett fordon med avseende på ett larmsystem.

I detta fall ska tillverkaren under punkt 4.3.1.1 i informationsdokumentet (bilaga 2) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på larmsystemet på grund av installationsvillkoren, något som fordonstillverkaren ska styrka genom att lämna in relevant dokumentation.

- c) Typgodkännande av ett fordon med avseende på installation av ett fordonslarmsystem som typgodkänt som separat teknisk enhet.

I detta fall ska tillverkaren under punkt 4.3.1.1 i informationsdokumentet (bilaga 2) ange att kravet i denna punkt inte är tillämpligt på installation av fordonslarmsystemet när de relevanta installationsvillkoren är uppfyllda.

Detta krav är inte tillämpligt i de fall där informationen enligt punkt 4.3.1.1 i bilaga 2 redan lämnats i samband med godkännandet av den separata tekniska enheten.

7.2.8 Säker drift efter vibrationsprovning

7.2.8.1 För denna provning indelas komponenterna i två typer:

Typ 1: komponenter som normalt monteras på fordonet.

Typ 2: komponenter som är avsedda att fästas till motorn.

7.2.8.2 Komponenterna/fordonslarmsystemet ska utsättas för sinusformade vibrationer med följande egenskaper:

7.2.8.2.1 För typ 1

Frekvensen ska variera mellan 10 och 500 Hz med en högsta amplitud av ± 5 mm och en högsta acceleration av 3 g (toppvärde 0).

7.2.8.2.2 För typ 2

Frekvensen ska variera mellan 20 och 300 Hz med en högsta amplitud av ± 2 mm och en högsta acceleration av 15 g (toppvärde 0).

7.2.8.2.3 För både typ 1 och typ 2

Frekvensvariationen är 1 oktav/min.

Antalet cykler är 10 och provningen ska utföras längs var och en av de tre axlarna.

Vibrationerna anbringas vid låga frekvenser med en högsta konstant amplitud och med en högsta konstant acceleration vid höga frekvenser.

7.2.8.3 Under provningen ska fordonslarmsystemet vara elanslutet och ett stöd för kabeln ska finnas efter 200 mm.

7.2.8.4 Efter vibrationsprovningen ska driftsprovningarna enligt punkt 7.2.1 upprepas.

7.2.9 Hållbarhetsprovning

Under de provningsförhållanden som anges i punkt 7.2.1.2 ska 300 hela larmcykler (hörbara och/eller optiska) utlösas med en vilotid för ljudanordningen på 5 min.

7.2.10 Provningar av extern nyckelomkopplare (installerad på fordonets utsida)

Följande provningar ska endast utföras om låscylindern i originalutrustningens dörrlås inte används.

7.2.10.1 Nyckelomkopplaren ska vara så utformad och konstruerad att den fortfarande fungerar effektivt efter 2 500 in-/urkopplingscykler i vardera riktningen som följs av en provning under minst 96 h med exponering för saltstänk enligt IEC 68-2-11-1981, korrosionsmotståndsprövning.

7.2.11 Provning av system för skydd av passagerarutrymmet

Larmet ska aktiveras när en lodrät panel (0,2 × 0,15 m) införs 0,3 m (mätt från det vertikala planets centrum) genom ett öppet framdörrsfönster in i passagerarutrymmet mot den främre delen och parallell med vägen med en hastighet av 0,4 m/s och med en vinkel av 45° mot fordonets längsgående mittplan. (Se ritningar i bilaga 8 till denna föreskrift.)

7.2.12 Elektromagnetisk kompatibilitet

Fordonslarmsystemet ska genomgå de provningar som beskrivs i bilaga 7.

I detta fall ska ett fordonslarmsystem som uppfyller alla funktionskrav i provningarna i bilaga 7 inte anses orsaka att larmsignalen ljuder i onödan med avseende på kraven i punkt 6.1.2.1.

När det gäller överensstämmelsen med funktionskraven i varje provning ska ett fordonslarmsystem som är utformat för att låta larmet ljuda under några av de provningsförhållanden som anges i bilaga 7 och låter larmet ljuda under provningen anses fungera på avsett sätt under provningarna och således anses ha uppfyllt provningarnas funktionskrav. I så fall ska fordonslarmsystemets tillverkare styrka det genom att lämna in relevanta dokument.

7.2.13 Säkerhet mot falsklarm i händelse av ett slag mot fordonet

Det ska verifieras att ett slag med en halvklotformad kropp med diametern 165 mm och 70 ± 10 Shore A med den rundade ytan i upp till 4,5 joule var som helst på fordonets karosseri eller glasytor inte orsakar falsklarm.

7.2.14 Säkerhet mot falsklarm i händelse av ett spänningsfall

Det ska verifieras att en långsam minskning av huvudbatteriets spänning genom en kontinuerlig urladdning av 0,5 V per timme ned till 3 V inte orsakar falsklarm.

Provningsförhållanden: se punkt 7.2.1.2.

7.2.15 Provning av säkerhet mot falsklarm från övervakningen av passagerarutrymmet

System som är avsedda för skydd av passagerarutrymmet enligt punkt 6.1.1 ska provas tillsammans med ett fordon under normala förhållanden (punkt 7.2.1.2).

Det system som installerats enligt tillverkarens anvisningar får inte utlösas när det i intervall av 0,5 s fem gånger utsätts för den provning som beskrivs i punkt 7.2.13.

En person som vidrör fordonet eller som rör sig runt fordonet (vars fönsterrutor ska vara stängda) får inte orsaka falsklarm.

8. Instruktioner

Varje fordonslarmsystem ska åtföljas av följande:

8.1 Installationsanvisningar.

8.1.1 Förteckningen över de fordon och fordonsmodeller för vilka anordningen är avsedd. Förteckningen får vara specifik eller allmän, t.ex. "alla bensindrivna bilar med 12-volts elsystem".

8.1.2 Installationsmetoden illustrerad med fotografier och/eller mycket tydliga ritningar.

8.1.3 För fordonslarmsystem som innehåller en startspärr: ytterligare anvisningar för överensstämmelse med kraven i FN-föreskrift nr 162 (startspärrar) eller FN-föreskrift nr 116, supplement 7 till den ursprungliga versionen, eller FN-föreskrift nr 97, supplement 8 till ändringsserie 01.

8.2 Ett tomt installationsintyg enligt mallen i bilaga 5.

8.3 Ett allmänt meddelande till köparen av fordonslarmsystemet där denne uppmärksammas särskilt på följande:

a) Fordonslarmsystemet bör installeras i enlighet med tillverkarens anvisningar.

b) En skicklig installatör rekommenderas (fordonslarmsystemets tillverkare får kontaktas för information om lämplig installatör).

c) Installationsintyget som medföljer fordonslarmsystemet bör fyllas i av installatören.

8.4 Bruksanvisning.

8.5 Underhållsanvisningar.

8.6 En allmän varning rörande riskerna med att göra ändringar av eller tillägg till systemet. Sådana ändringar eller tillägg innebär att installationsintyget enligt punkt 8.2 automatiskt blir ogiltigt.

8.7 Anvisning av placeringen av det internationella godkännandemärket som nämns i punkt 4.4 i denna föreskrift och/eller det internationella överensstämmelseintyg som nämns i punkt 4.10 i denna föreskrift.

Del II – Godkännande av ett fordon med avseende på dess larmsystem

Om ett fordonslarmsystem godkänts enligt del I i denna föreskrift eller FN-föreskrift nr 116, supplement 7 till den ursprungliga versionen, eller FN-föreskrift nr 97, supplement 8 till ändringsserie 01 och installerats i ett fordon som lämnats in för godkännande enligt del II i denna föreskrift ska de provningar för ett fordonslarmsystem som krävs för att erhålla godkännande enligt del I i denna föreskrift inte upprepas.

9. Definitioner

I del II i denna föreskrift gäller följande definitioner:

9.1 *larmsystem*: uppsättning komponenter monterade som originalutrustning i en fordonstyp, avsedda att indikera intrång i eller påverkan på fordonet; dessa system får ge ytterligare skydd mot obehörig användning av fordonet.

9.2 *fordonstyp med avseende på dess larmsystem*: fordon som inte skiljer sig avsevärt åt i sådana väsentliga avseenden som

a) tillverkarens handelsnamn eller varumärke,

b) fordonsegenskaper som tydligt påverkar larmsystemets prestanda,

c) larmsystemets eller fordonslarmsystemets typ och utformning.

9.3 *godkännande av ett fordon*: godkännande av en fordonstyp med avseende på de krav som fastställs i punkterna 10, 11 och 12.

9.4 Övriga definitioner som är tillämpliga på del II ingår i punkt 2 i denna föreskrift.

10. Allmänna specifikationer

10.1 Larmsystemen ska vara utformade och konstruerade så att de i händelse av intrång i eller påverkan på ett fordon avger en varningssignal, och de får innehålla en startspärr.

Varningssignalen ska vara en ljudsignal och får dessutom omfatta optiska varningsanordningar eller vara ett trådlöst larm eller en kombination av ovanstående.

10.2 Fordon som är utrustade med larmsystem ska uppfylla relevanta tekniska krav, i synnerhet med avseende på elektromagnetisk kompatibilitet.

10.3 Larmsystemet och dess komponenter får inte kunna aktiveras oavsiktligt, i synnerhet inte när motorn är igång.

10.4 Fel i larmsystemet eller fel i dess elförsörjning får inte påverka säker drift av fordonet.

10.5 Larmsystemet, dess komponenter och de delar som styrs av dem ska vara installerade så att risken att någon snabbt gör dem obrukbara eller förstör dem utan att ådra sig uppmärksamhet, t.ex. genom att använda billiga, lättbildade verktyg, utrustning eller anordningar som är tillgängliga för allmänheten, är så liten som möjligt.

10.6 Systemet ska utformas så att kortslutning av en varningssignalströmkrets inte medför att några delar av larmsystemet utom den strömkrets som kortsluts blir obrukbara.

11. Särskilda specifikationer

11.1 Skyddsområde

11.1.1 Särskilda krav

Larmsystemet ska minst detektera och avge signal om en dörr, motorhuven eller bagageluckan öppnas. Fel på eller urkoppling av ljuskällor, t.ex. passagerarutrymmesbelysningen, får inte försämma kontrollfunktionen.

Installation av effektiva tilläggssensorer för information om/visning av t.ex.

a) intrång i fordonet, t.ex. övervakning av passagerarutrymme, kontroll av fönsterglas, krossning av en glasruta, eller

b) försök till stöld av fordonet, t.ex. lutningssensor

är tillåtna, förutsatt att åtgärder vidtas för att hindra onödiga larmsignaler (= falsklarm, se punkt 11.1.2).

I den mån dessa tilläggssensorer genererar en larmsignal även efter det att ett intrång ägt rum (t.ex. krossad glasruta) eller vid yttre påverkan (t.ex. vind) får den larmsignal som aktiverats av en av ovan nämnda sensorer, inte aktiveras mer än tio gånger under en av larmsystemets aktiveringsperioder.

I detta fall ska aktiveringsperioden begränsas av den behöriga urkoppling av systemet som är en följd av fordonsanvändarens åtgärd.

Vissa slags tilläggssensorer, t.ex. för övervakning av passagerarutrymme (ultraljud, infrarött) eller lutningssensorer får avaktiveras avsiktligt. I så fall ska särskilda åtgärder varje gång vidtas avsiktligt innan larmsystemet kopplas in. Det får inte vara möjligt att avaktivera sensorerna medan larmsystemet är inkopplat.

11.1.2 Säkerhet mot falsklarm

11.1.2.1 Det ska säkerställas att larmsystemet, i såväl inkopplat som urkopplat tillstånd, inte kan orsaka att larmsignalen i onödan ljuder i händelse av

a) ett slag mot fordonet: provning anges i punkt 7.2.13,

b) elektromagnetisk kompatibilitet: provningar anges i punkt 7.2.12,

c) minskning av batterispänningen genom kontinuerlig urladdning: provning anges i punkt 7.2.14,

d) falsklarm från övervakningen av passagerarutrymmet: provning anges i punkt 7.2.15.

11.1.2.2 Om den som ansöker om godkännande kan visa, t.ex. med tekniska data, att säkerheten mot falsklarm är tillfredsställande, får den tekniska tjänst som ansvarar för utförandet av godkännandeprovningen avstå från några av ovanstående provningar.

11.2 Ljudlarm

11.2.1 Allmänt

Varningssignalen ska vara tydligt hörbar och igenkänningsbar och ska tydligt skilja sig från de övriga ljudsignaler som används i vägtrafik.

Utöver originalutrustningens ljudvarningsanordning får en separat ljudvarningsanordning monteras i den del av fordonet som övervakas av larmsystemet där den kan skyddas mot att personer enkelt och snabbt kommer åt den.

Om en separat ljudvarningsanordning enligt punkt 11.2.3.1 används får originalutrustningens standardljudvarningsanordning dessutom aktiveras av larmsystemet, förutsatt att någon påverkan på standardljudvarningsanordningen (normalt mer lättillgänglig) inte påverkar tilläggs ljudvarningsanordningens funktion.

11.2.2 Ljudsignalens varaktighet

Minst: 25 s

Högst: 30 s

Ljudsignalen får endast ljuda på nytt efter nästkommande påverkan på fordonet, dvs. efter ovan nämnda tidrymd. (Begränsningar: se punkterna 11.1.1 och 11.1.2.)

Urkoppling av larmsystemet ska omedelbart avbryta signalen.

11.2.3 Specifikationer för ljudsignalen

11.2.3.1 Signalanordning med konstant ton (konstant frekvensspektrum), t.ex. signalhorn: akustiska och andra uppgifter enligt FN-föreskrift nr 28, del I.

Periodisk signal (på/av):

Utlösningsfrekvens: (2 ± 1) Hz

Påtid = avtid ± 10 %

- 11.2.3.2 Ljudsignalanordning med frekvensmodulering: akustiska och andra uppgifter enligt FN-föreskrift nr 28, del I men lika passage av ett signifikant frekvensområde inom ovannämnda område (1 800 – 3 550 Hz) i båda riktningar.

Passagefrekvens (2 ± 1) Hz

- 11.2.3.3 Ljudnivå

Ljudkällan ska vara

- a) antingen en ljudvarningsanordning som godkänts enligt FN-föreskrift nr 28, del I,
b) eller en anordning som uppfyller kraven i FN-föreskrift nr 28, del I, punkterna 6.1 och 6.2.

För en ljudkälla som skiljer sig från originalutrustningens ljudvarningsanordning får emellertid den lägsta ljudnivån minskas till 100 dB(A), uppmätt enligt villkoren i FN-föreskrift nr 28, del I.

- 11.3 Optisk larmanordning – om sådan finns monterad

- 11.3.1 Allmänt

I händelse av intrång i eller påverkan på fordonet ska anordningen aktivera en optisk signal såsom anges i punkterna 11.3.2 och 11.3.3.

- 11.3.2 Den optiska signalens varaktighet

Den optiska signalen ska ha en varaktighet av mellan 25 s och 5 min efter det att larmet aktiverats. Urkopplingen av larmsystemet ska omedelbart avbryta signalen.

- 11.3.3 Typ av optisk signal

Aktivering av fordonets alla körriktningssvisare och/eller belysningen i passagerarutrymmet inklusive alla lampor i samma krets.

Utlösningsfrekvens: (2 ± 1) Hz

I samband med ljudsignalen är också asynkrona signaler tillåtna.

Påtid = avtid \pm 10 %

- 11.4 Trådlöst larm (personsökare) – om sådant finns monterat

Larmsystemet får omfatta en anordning som genererar en larmsignal via trådlös överföring.

- 11.5 Larmsystemets inkopplingslås

- 11.5.1 När motorn är igång får det inte vara möjligt att avsiktligt eller oavsiktligt koppla in larmsystemet.

- 11.6 In- och urkoppling av larmsystemet

- 11.6.1 Inkoppling

Alla lämpliga sätt för inkoppling av larmsystemet är tillåtna, förutsatt att de inte oavsiktligt orsakar falsklarm.

- 11.6.2 Urkoppling

Urkoppling ska uppnås genom användning av en eller en kombination av följande anordningar. Andra anordningar med motsvarande prestanda är tillåtna.

- 11.6.2.1 En mekanisk nyckel (uppfyllande kraven i bilaga 6 till denna föreskrift) som kan kopplas till ett centrallås-system för fordon och som omfattar minst 1 000 permutationer och som kan manövreras från utsidan.

- 11.6.2.2 En elektrisk/elektronisk anordning, t.ex. en fjärrkontroll, med minst 50 000 permutationer som ska innehålla rullande koder och/eller ha en minsta omsättningstid av tio dagar, t.ex. högst 5 000 permutationer per 24 h för minst 50 000 permutationer.

- 11.6.2.3 En mekanisk nyckel eller en elektrisk/elektronisk anordning inne i det skyddade passagerarutrymmet med tidsfördröjning av larmet vid ur- och instigning.
- 11.7 Larmfördröjning vid urstigning
- Om kopplingsanordningen för inkoppling av larmsystemet är monterad inom det skyddade området ska en tidsfördröjning vid urstigning erbjudas. Det ska vara möjligt att ställa in tidsfördröjningen vid urstigning till mellan 15 och 45 s efter det att kopplingsanordningen använts. Tidsfördröjningen får vara justerbar för att passa enskilda användares förhållanden.
- 11.8 Larmfördröjning vid instigning
- Om anordningen för urkoppling av larmsystemet är monterad inom det skyddade området ska en fördröjning av minst 5 och högst 15 s tillåtas innan aktivering av ljudsignaler och optiska signaler. Tidsfördröjningen får vara justerbar för att passa enskilda användares förhållanden.
- 11.9 Statusvisare
- 11.9.1 För uppgifter om larmsystemets tillstånd (inkopplat, urkopplat, inställd aktiveringstid, aktiverat larm) är optisk indikering i och utanför passagerarutrymmet tillåten. Alla optiska signaler och användning av belysnings- och ljussignalanordningar utanför passagerarutrymmet ska uppfylla kraven i FN-föreskrift nr 48.
- 11.9.2 Om en indikering av kortvariga dynamiska processer såsom växling från in- till urkopplat läge och vice versa ges, ska den vara optisk i enlighet med punkt 11.9.1. En sådan indikering får också ske genom samtidig aktivering av körriktningsvisarna och/eller passagerarutrymmesbelysningarna, förutsatt att varaktigheten hos körriktningsvisarnas ljusindikering inte överskrider 3 s.
- 11.10 Elförsörjning
- Larmsystemets strömkälla ska antingen vara fordonsbatteriet eller ett uppladdningsbart batteri. Om det tillhandahålls får ytterligare ett uppladdningsbart eller icke-uppladdningsbart batteri användas. Dessa batterier får under inga omständigheter tillföra andra delar av fordonets elsystem ström.
- 11.11 Specifikationer för tillvalsfunktioner
- 11.11.1 Självkontroll, automatisk felindikering
- Vid inkoppling av larmsystemet kan onormala förhållanden, t.ex. öppna dörrar, detekteras med en självkontrollsfunktion (rimlighetskontroll) varvid detta förhållande indikeras.
- 11.11.2 Nödlarm
- Ett optiskt larm och/eller ett ljudlarm och/eller ett trådlöst larm är tillåtna oberoende av larmsystemets tillstånd (in- eller urkopplat) och/eller funktion. Ett sådant larm ska utlösas inifrån fordonet och får inte påverka larmsystemets tillstånd (in- eller urkopplat). Det ska också vara möjligt för fordonsanvändaren att stänga av nödlarmet. I fråga om ett ljudlarm får ljudets varaktighet per aktivering inte vara begränsad. Ett nödlarm får inte göra motorn obrukbar eller stänga av den om den är igång.
12. Provningsförhållanden
- Alla komponenter i fordonslarmsystemet eller larmsystemet ska provas i enlighet med de förfaranden som beskrivs i punkt 7.
- Detta krav gäller inte
- 12.1 komponenter som är monterade och provade som del av fordonet, oavsett om ett fordonslarmsystem/larmsystem är monterat eller inte (t.ex. lampor),
- 12.2 komponenter som tidigare provats som del av fordonet och för vilka skriftlig dokumentation har lämnats,
- 12.3 komponenter som inte är inbyggda i fordonet, t.ex. nycklar.

13. Instruktioner

Varje fordon ska åtföljas av följande:
- 13.1 Bruksanvisning.
- 13.2 Underhållsanvisningar.
- 13.3 En allmän varning rörande riskerna med att göra ändringar av eller tillägg till systemet.
14. Ändring av fordonstyp och utökning av godkännande
- 14.1 Varje ändring av en typ av fordon eller komponent ska anmälas till den typgodkännandemyndighet som godkände fordons- eller komponenttypen. Typgodkännandemyndigheten ska då antingen
 - a) i samråd med tillverkaren besluta att ett nytt typgodkännande ska beviljas, eller
 - b) tillämpa förfarandet i punkt 14.1.1 (Revidering) och, i tillämpliga fall, förfarandet i punkt 14.1.2 (Utökning).
- 14.1.1 Revidering

Om uppgifter i informationsdokumenten har ändrats och typgodkännandemyndigheten anser att ändringarna sannolikt inte kommer att få några märkbara negativa effekter och att fordonslarmsystemet i vilket fall som helst fortfarande uppfyller kraven, ska ändringen betecknas som en revidering.

Typgodkännandemyndigheten ska då i nödvändig utsträckning utfärda de reviderade sidorna i informationsdokumenten, och på varje reviderad sida tydligt markera vilket slag av ändring det rör sig om och vilket datum den nya sidan utfärdats. En konsoliderad, uppdaterad version av informationsdokumenten tillsammans med en detaljerad beskrivning av ändringen ska anses uppfylla detta krav.
- 14.1.2 Ändringen ska betecknas som en utökning om, utöver ändringen av uppgifterna i informationsdokumenten, något av följande förhållanden råder:
 - a) Om det krävs ytterligare kontroller eller provningar.
 - b) Om några uppgifter i meddelandedokumentet (med undantag för bilagorna) har ändrats.
 - c) Om godkännande enligt en senare ändringsserie begärs efter att den ändringsserien har trätt i kraft.
- 14.2 De parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift ska med hjälp av det förfarande som anges i punkt 4.3 underrättas om huruvida godkännande beviljats eller ej, och ska då också få information om vilka ändringar som gjorts. Dessutom ska indexet till informationsdokumenten och provningsrapporterna, som bifogas meddelandedokumentet, ändras i enlighet med detta för att visa datum för den senaste revideringen eller utökningen.
- 14.3 Den typgodkännandemyndighet som utfärdar utökningen av godkännandet ska ge varje meddelandeformulär som upprättas för en sådan utökning ett serienummer.
15. Förfaranden för produktionsöverensstämmelse

Förfarandena för produktionsöverensstämmelse ska överensstämma med dem som fastställs i överenskommelsen (bilaga 1, E/ECE/TRANS/505/Rev.3), med följande krav:
- 15.1 Fordon eller komponenter som godkänns enligt denna föreskrift ska vara tillverkade så att de överensstämmer med den godkända typen genom att tillämpliga delar i denna föreskrift uppfylls.
- 15.2 För varje fordons- eller komponenttyp ska de prov som föreskrivs i de tillämpliga delarna av denna föreskrift utföras på ett statistiskt kontrollerat sätt med slumpmässigt urval enligt ett av de normala förfarandena för kvalitetssäkring.
- 15.3 Den myndighet som beviljade godkännandet får när som helst granska de metoder för kontroll av överensstämmelse som tillämpas på varje produktionsanläggning. Sådan granskning ska normalt ske en gång vartannat år.
16. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
- 16.1 Ett godkännande av en typ av fordon eller komponent som beviljats enligt denna föreskrift får återkallas om kraven i punkt 15 inte är uppfyllda.

- 16.2 Om en part i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift drar tillbaka ett godkännande som den tidigare har beviljat ska den genast rapportera detta till övriga parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift, med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 2.
17. Slutgiltigt upphörande av produktionen
- Om innehavaren av ett godkännande helt upphör med tillverkningen av en fordons- eller komponenttyp som godkänts enligt denna föreskrift, ska denne meddela detta till den myndighet som beviljat godkännandet. När myndigheten har mottagit det aktuella meddelandet ska den underrätta övriga parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift om detta, med hjälp av ett formulär som överensstämmer med mallen i bilaga 2.
18. Namn på och adress till typgodkännandemyndigheter och de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar
- De parter i överenskommelsen som tillämpar denna föreskrift ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn på och adress till de tekniska tjänster som ansvarar för att utföra godkännandeprovningar och de typgodkännandemyndigheter som beviljar godkännande och till vilka formulär om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat godkännande ska sändas.
-

BILAGA 1A

Informationsdokument

(maximiformat: A4 [210 mm × 297 mm])

enligt punkt 11 i denna föreskrift om typgodkännande av en fordonstyp med avseende på ett larmsystem

1. Allmänt
 - 1.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn):
 - 1.2 Typ:
 - 1.3 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på anordningen:
 - 1.3.1 Märkningens placering:
 - 1.4 Tillverkarens namn och adress:
 - 1.5 Godkännandemärkets placering:
 - 1.6 Monteringsanläggningarnas adresser:
2. Allmänna uppgifter om fordonets konstruktion
 - 2.1 Foton och/eller ritningar av ett representativt fordon:
 - 2.2 Höger- eller vänsterstyrning: höger / vänster (stryk det som inte är tillämpligt)
3. Övrigt
 - 3.1 Typgodkännandenummer (i förekommande fall):
 - 3.1.1 En detaljerad beskrivning av fordonstypen med avseende på placeringen av det monterade larmsystemet, illustrerat med foton och/eller ritningar (om larmsystemet redan är typgodkänt som en separat teknisk enhet kan hänvisning göras till beskrivningen i punkt 4.2 i informationsdokumentet).
 - 3.2 För larmsystem som ännu inte är godkända
 - 3.2.1 Detaljerad beskrivning av larmsystemet och av de fordonskomponenter som berörs vid installation av larmsystemet:
 - 3.2.2 Förteckning över larmsystemets huvudkomponenter:

BILAGA 1B

Informationsdokument

(maximiformat: A4 [210 mm × 297 mm])

enligt punkt 6 i denna föreskrift om typgodkännande av ett larmsystem som en komponent eller en separat teknisk enhet

1. Allmänt
 - 1.1 Fabrikat (tillverkarens handelsnamn):
 - 1.2 Typ:
 - 1.3 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på anordningen ⁽¹⁾:
 - 1.3.1 Märkningens placering:
 - 1.4 Tillverkarens namn och adress:
 - 1.5 Godkännandemärkets placering:
 - 1.6 Monteringsanläggningarnas adresser:
2. Beskrivning av anordningen
 - 2.1 Detaljerad beskrivning av larmsystemet och av de fordonskomponenter som berörs vid installation av larmsystemet:
 - 2.1.1 Förteckning över larmsystemets huvudkomponenter:
 - 2.1.2 Åtgärder som vidtagits mot falsklarm:
 - 2.2 Omfattning av det skydd som anordningen erbjuder:
 - 2.3 Metod för att koppla in eller koppla ur anordningen:
 - 2.4 Antal effektiva sinsemellan utbytbara koder, om tillämpligt:
 - 2.5 Förteckning över anordningens huvudkomponenter, i förekommande fall med referensmärken:
3. Ritningar
 - 3.1 Ritningar av anordningens huvudkomponenter (ritningarna ska visa det avsedda utrymmet för typgodkännandemärke eller referensmärke, beroende på vad som är tillämpligt):
4. Instruktioner
 - 4.1 Förteckning över fordon på vilka anordningen är avsedd att monteras:

⁽¹⁾ Om metoden för identifiering av typ innehåller tecken som inte är relevanta för att beskriva de typer av komponenter eller separata tekniska enheter som omfattas av detta dokument, ska dessa tecken i dokumentationen återges med symbolen ? (t.ex. ABC??123??).

-
- 4.2 Beskrivning av installationsmetoden illustrerad med fotografier och/eller ritningar:
- 4.3 Bruksanvisning:
- 4.4 Underhållsanvisningar, om sådana finns:
- 4.5 Förteckning över de punkter i denna föreskrift som inte är tillämpliga på grund av installationsvillkoren för ett fordonslarmsystem som ska installeras på angivna platser i angivna fordon.
-

BILAGA 2A

Meddelande

(maximiformat: A4 [210 × 297 mm])



utfärdat av: Myndighetens namn:

.....

om (?): beviljat godkännande

utökat godkännande

ej beviljat godkännande

återkallat godkännande

slutgiltigt upphörande av produktionen

av en fordonstyp med avseende på dess fordonslarmsystem enligt FN-föreskrift nr 163

Godkännande nr: Utökning nr:

1. Varumärke:

2. Typ och handelsnamn:

3. Tillverkarens namn och adress:

4. Namn på och adress till tillverkarens eventuella ombud:

4.1 Foton och/eller ritningar av ett representativt fordon:

4.2 Höger- eller vänsterstyrning: höger/vänster⁽²⁾

4.3 Larmsystem:

4.3.1 Typgodkännandennummer (i förekommande fall):

4.3.1.1 En detaljerad beskrivning av fordonstypen med avseende på placeringen av det monterade fordonslarmsystemet, illustrerat med foton och/eller ritningar (om systemet redan är typgodkänt som en separat teknisk enhet kan hänvisning göras till beskrivningen i punkt 4.2 i informationsdokumentet).

4.3.2 För larmsystem som ännu inte är godkända

4.3.2.1 Detaljerad beskrivning av larmsystemet och av de fordonskomponenter som berörs vid installation av larmsystemet:

⁽¹⁾ Särskiljande nummer för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat godkännandet (se bestämmelserna om godkännande i föreskriften).⁽²⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.

- 4.3.2.2 Förteckning över larmsystemets huvudkomponenter:
5. Kort beskrivning av fordonet:
6. Datum då fordonet lämnades in för godkännande:
7. Teknisk tjänst som utför godkännandeprovningarna:
8. Datum för rapporten som denna tjänst utfärdat:
9. Nummer på rapporten som denna tjänst utfärdat:
10. Godkännande beviljat/ej beviljat/utökat/återkallat (?)
11. Ort:
12. Datum:
13. Underskrift:
14. Till detta meddelande bifogas följande dokument, märkta med det godkännandenummer som anges ovan:
15. Eventuella anmärkningar:
-

BILAGA 2B

Meddelande

(maximiformat: A4 [210 × 297 mm])



utfärdat av: Myndighetens namn:

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

om (?): beviljat godkännande

utökat godkännande

ej beviljat godkännande

återkallat godkännande

slutgiltigt upphörande av produktionen

av en typ av larmsystem som komponent eller separat teknisk enhet enligt FN-föreskrift nr 163

Godkännande nr: Utökning nr:

1. Varumärke:

2. Typ och handelsnamn:

3. Tillverkarens namn och adress:

3.1 Namn på och adress till tillverkarens eventuella ombud:

3.2 Monteringsanläggningarnas adresser:

4. Larmsystem:

4.1 Metod för identifiering av typ, om sådan märkning finns på anordningen:

4.1.1 Märkningens placering:

4.2 Beskrivning av larmsystemet:

4.2.1 Detaljerad beskrivning av larmsystemet och av de fordonskomponenter som berörs vid installation av larmsystemet:

4.2.2 Förteckning över larmsystemets huvudkomponenter:

4.2.3 Förteckning över fordon på vilka larmsystemet är avsett att monteras:

4.2.4 Fordonstyper på vilka larmsystemet har provats:

5. Teknisk tjänst som utför godkännandeprovningarna:

(1) Särskiljande nummer för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat godkännandet (se bestämmelserna om godkännande i föreskriften).

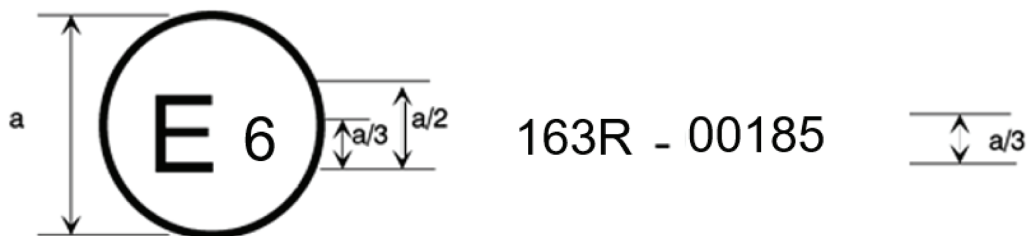
(2) Stryk det som inte är tillämpligt.

6. Datum för rapporten som denna tjänst utfärdat:
 7. Nummer på rapporten som denna tjänst utfärdat:
 8. Godkännande beviljat/ej beviljat/utökat/återkallat (2)
 9. Ort:
 10. Datum:
 11. Underskrift:
 12. Till detta meddelande bifogas följande dokument, märkta med det godkännandennummer som anges ovan:
 13. Eventuella anmärkningar:
-

BILAGA 3

Godkännandemärkenas utformning

(se punkterna 4.4–4.4.2 i denna föreskrift)

 $a = \text{minst } 8 \text{ mm}$

Ovanstående godkännandemärke fäst på ett fordon visar att den berörda typen har godkänts i Belgien (E 6) enligt FN-föreskrift nr 163 med godkännandenumret 00185. De två första siffrorna (00) i godkännandenumret visar att godkännandet beviljats enligt kraven i FN-föreskrift nr 163 i dess ursprungliga lydelse.

BILAGA 4

Mall för intyg om överensstämmelse

Undertecknad

(efternamn och förnamn)

intygar att det fordonslarmsystem som beskrivs nedan

Fabrikat:

Typ:

helt överensstämmer med den typ som godkänts

vid den

(ort för godkännande)

(datum)

enligt beskrivningen i det meddelandeformulär som har godkännandenummer

Identifiering av huvudkomponenter:

Komponent:

..... Märkning:

Ort:

Datum:

Tillverkarens fullständiga adress och stämpel:

Underskrift: (ange befattning)

BILAGA 5

Mall för intyg om installation

Undertecknad

intyggar, i egenskap av behörig installatör, att installationen av nedan angivna fordonslarmsystem har utförts av mig och enligt tillverkarens instruktioner.

Beskrivning av fordonet

Fabrikat:

Typ:

Serienummer:

Registreringsnummer:

Beskrivning av fordonslarmsystemet

Fabrikat:

Typ:

Godkännandenummer:

Ort: Datum:

Installatörens fullständiga adress och stämpel:

Underskrift: (ange befattning)

BILAGA 6

Specifikationer för mekaniska nyckelomkopplare

1. Nyckelomkopplarens cylinder får inte skjuta ut mer än 1 mm ur höljet och den utskjutande delen ska vara konformad.
 2. Fogen mellan cylinderkärna och cylinderhölje ska kunna tåla en dragkraft av 600 N och ett vridmoment av 25 Nm.
 3. Nyckelomkopplaren ska vara försedd med ett hinder mot uppborrning av cylindern.
 4. Nyckelkonturen ska ha minst 1 000 effektiva permutationer.
 5. Nyckelomkopplaren får inte kunna användas med en nyckel som endast med en permutation skiljer från den nyckel som passar nyckelomkopplaren.
 6. Nyckelhålet i en yttre nyckelomkopplare ska vara förslutet eller på annat sätt skyddat mot inträngande smuts och/eller vatten.
-

BILAGA 7

Elektromagnetisk kompatibilitet

1. Immunitet mot ledningsbundna störningar längs matningsledningar

Provningar ska utföras enligt de tekniska föreskrifterna och övergångsbestämmelserna i FN-föreskrift nr 10, ändringsserie 06, och enligt de provningsmetoder som beskrivs i bilaga 10 för en elektrisk/elektronisk underenhet.

Fordonslarmsystemet/larmsystemet ska provas i urkopplat och inkopplat tillstånd.

2. Immunitet mot utstrålade högfrekvensstörningar

Provning av immuniteten hos fordonslarmsystemet/larmsystemet i ett fordon får utföras enligt de tekniska föreskrifterna och övergångsbestämmelserna i FN-föreskrift nr 10, ändringsserie 06, och provningsmetoderna i bilaga 6 för fordon eller bilaga 9 för en elektrisk/elektronisk underenhet.

Fordonslarmsystemet/larmsystemet ska provas enligt de driftförhållanden och kriterier för underkännande som anges i tabell 1.

Tabell 1

Fordonslarmsystemets/larmsystemets driftförhållanden och kriterier för underkännande

Provningstyp	Driftförhållanden för fordonslarmsystem/larmsystem	Kriterier för underkännande
Fordonsprovning	Fordonslarmsystem/larmsystem i urkopplat tillstånd Nyckel aktiverad eller en fordons hastighet på 50 km/h ⁽¹⁾	Oväntad aktivering av fordonslarmsystemet/larmsystemet
	Fordonslarmsystem/larmsystem i inkopplat tillstånd Nyckel avaktiverad	Oväntad avaktivering av fordonslarmsystemet/larmsystemet
	Fordonslarmsystem/larmsystem i inkopplat tillstånd Fordonet i laddningsläge (om tillämpligt)	Oväntad avaktivering av fordonslarmsystemet/larmsystemet
Provning av elektrisk/elektronisk underenhet	Fordonslarmsystem/larmsystem i urkopplat tillstånd	Oväntad aktivering av fordonslarmsystemet/larmsystemet
	Fordonslarmsystem/larmsystem i inkopplat tillstånd	Oväntad avaktivering av fordonslarmsystemet/larmsystemet

⁽¹⁾ Denna provning kan omfattas av läget 50 km/h i FN-föreskrift nr 10.

3. Elstörningar från elektrostatiska urladdningar

Immunitet mot elstörningar ska provas i enlighet med ISO 10605:2008/AMD 1:2014 med hjälp av provningsnivåerna enligt tabell 2.

Provningar av elektrostatisk urladdning ska utföras antingen på fordonsnivå eller på en elektrisk/elektronisk underenhet.

Tabell 2

Provningsnivåer för elektrostatisk urladdning

Urladdningstyp	Urladdningspunkter	Fordonslarmsystemets/ larmsystemets tillstånd	Urladdningsnät	Provningsnivå	Kriterier för underkännande
Urladdning genom luften	Punkter som är lättillgängliga endast från insidan av fordonet	Fordonslarmsystem/ larmsystem i urkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska nyckeln vara aktiverad eller hastigheten vara 50 km/h eller motorn gå på tomgång)	330 pF, 2 kΩ	± 6 kV	Oväntad aktivering av fordonslarmsystemet/ larmsystemet
	Punkter som lätt kan beröras endast från utsidan av fordonet	Fordonslarmsystem/ larmsystem i inkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska fordonet låsas och nyckeln vara avaktiverad)	150 pF, 2 kΩ	± 15 kV	Oväntad avaktivering av fordonslarmsystemet/ larmsystemet utan återaktivering, inom 1 s, efter varje urladdning
Kontakturladdning	Punkter som är lättillgängliga endast från insidan av fordonet	Fordonslarmsystem/ larmsystem i urkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska nyckeln vara aktiverad eller hastigheten vara 50 km/h eller motorn gå på tomgång)	330 pF, 2 kΩ	± 4 kV	Oväntad aktivering av fordonslarmsystemet/ larmsystemet
	Punkter som lätt kan beröras endast från utsidan av fordonet	Fordonslarmsystem/ larmsystem i inkopplat tillstånd (om provningen utförs på fordonet ska fordonet låsas och nyckeln vara avaktiverad)	150 pF, 2 kΩ	± 8 kV	Oväntad avaktivering av fordonslarmsystemet/ larmsystemet utan återaktivering, inom 1 s, efter varje urladdning

Varje provning ska utföras med tre urladdningar med ett intervall på minst 5 s mellan varje urladdning.

4. Utstrålade emissioner

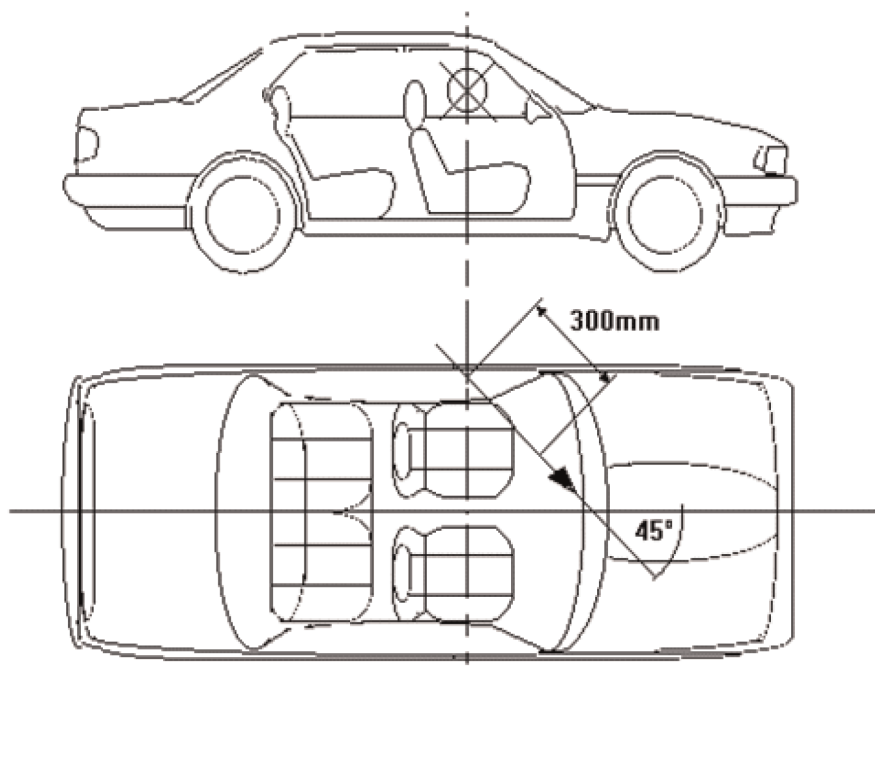
Provningar ska utföras enligt de tekniska föreskrifterna och övergångsbestämmelserna i FN-föreskrift nr 10, ändringsserie 06, och enligt de provningsmetoder som beskrivs i bilagorna 4 och 5 för fordon eller bilagorna 7 och 8 för en elektrisk/elektronisk underenhet.

Fordonslarmsystemet/larmsystemet ska vara i inkopplat tillstånd.

BILAGA 8

Provning av system för skydd av passagerarutrymmet

Punkt 7.2.11



ISSN 1977-0820 (elektronisk utgåva)
ISSN 1725-2628 (pappersutgåva)



Europeiska unionens publikationsbyrå
L-2985 Luxemburg
LUXEMBURG

SV