

**Regulativ nr. 123 fra De Forenede Nationers Økonomiske Kommission for
Europa (UN/ECE) — Ensartede vilkår for godkendelsen af adaptive
forlygtesystemer (AFS) til motorkøretøjer**

A. ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

ANVENDELSESOMRÅDE

Dette regulativ gælder for adaptive forlygtesystemer (AFS) til motorkøretøjer.

1. DEFINITIONER

Definitioner anvendt i dette regulativ:

- 1.1. De definitioner i regulativ nr. 48 og den ændringsserie, der er gældende, når der indgives ansøgning om godkendelse, anvendes også for dette regulativ.
- 1.2. "Adaptivt forlygtesystem" (eller "system"): et forlygtesystem, hvor lysbundterne har forskellige karakteristika, der automatisk tilpasses de forskellige kørselsforhold for anvendelsen af nærlys og i givet fald for fjernlys med et minimum af funktionelt indhold, som angivet i punkt 6.1.1.; et sådant system består af et "styringssystem" og i givet fald en eller flere "forsynings- og funktionsenheder" samt installationsenhederne i køretøjets højre og venstre side.
- 1.3. "Klasse" for nærlys (C, V, E, W): betegnelse for nærlys, der besidder de i nærværende regulativ og i regulativ 48 fastsatte egenskaber^{1/};
- 1.4. "Modus" i en forlygtefunktion leveret af et system: et lysbundet i overensstemmelse med punkt 6.2 og 6.3 i dette regulativ leveret i forbindelse med en af nærlysklasserne eller i forbindelse med fjernlyset, udviklet af fabrikanten med henblik på anvendelse i visse køretøjer og under visse omgivelserforhold.
 - 1.4.1. "Kurvelysmodus": en forlygtefunktion, der flytter lyset lateralt eller modificerer dette (med henblik på tilsvarende virkning), og som er beregnet til kurver, sving eller vejkryds og forsynet med bestemte fotometriske egenskaber.
 - 1.4.2. "Kategori 1-kurvelysmodus": en kurvelysmodus med vandret bevægelse af knækket på afskæringen.
 - 1.4.3. "Kategori 2-kurvelysmodus": en kurvelysmodus uden vandret bevægelse af knækket på afskæringen.
- 1.5. "Lygteenhed": en lysafgivende del af systemet, der kan bestå af optiske, mekaniske og elektriske komponenter, der er konstrueret således, at den leverer eller bidrager til lysbundet i en eller flere af systemets forlygtefunktioner.
- 1.6. "Installationsenhed": et udeleligt hus (lygtehus), der indeholder en eller flere lygteenheder.
- 1.7. "Højre side" og "venstre side": alle lygteenheder, som er beregnet til montering i den pågældende side i forhold til køretøjets midterplan i fremadgående retning.

^{1/} Udelukkende til orientering: Klasse C anvendes som standardnærlys, klasse V anvendes som nærlys i oplyste områder som f.eks. byområder, klasse E anvendes som nærlys på landevej eller motorvej, og klasse W anvendes som nærlys under dårlige vejrforhold, f.eks. ved våde veje.

- 1.8. "Styringsystem": den del/de dele af systemet, der modtager signaler fra køretøjet og automatisk styrer lygteenhedernes funktion.
- 1.9. "Neutral tilstand": den tilstand, systemet befinder sig i, når en modus under nærlysklasse C ("standardnærlys") eller under fjernlys leveres uden anvendelse af AFS-styresignaler.
- 1.10. "Signal": ethvert AFS-styresignal som defineret i regulativ nr. 48, ethvert ekstra styreinput til systemet eller et styreoutput fra systemet til køretøjet.
- 1.11. "Signalgenerator": en anordning, der kan frembringe et eller flere af signalerne til systemtestning.
- 1.12. "Forsynings- og funktionsenheder": en eller flere systemelementer, der leverer strøm til en eller flere af systemets dele, herunder effektstyring og/eller spændingsregulering for en eller flere lyskilder. f.eks. elektroniske styringsanlæg for lyskilder.
- 1.13. "Systemreferenceakse": skæringslinjen mellem køretøjets midterplan i længderetningen og det horisontale plan gennem referencecentret for en lygteenhed som specificeret i tegningerne i henhold til punkt 2.2.1 nedenfor.
- 1.14. "Lygteglas": installationsenhedens yderste del, som afgiver lys gennem den lysende overflade.
- 1.15. "Coating": et eller flere vilkårlige produkter, som er påført i et eller flere lag på ydersiden af lygteglasset.
- 1.16. Systemer af forskellig "type": systemer, som afviger på væsentlige punkter såsom:
- 1.16.1. handelsnavn eller -mærke
- 1.16.2. tilstedeværelse eller udeladelse af komponenter, der kan ændre systemets optiske/fotometriske egenskaber
- 1.16.3. egnethed for højre- eller venstrekørsel eller for begge køresider
- 1.16.4. lygtefunktion/lygtefunktioner, modus/modusser og klasser
- 1.16.5. de materialer, som lygteglas og eventuel coating består af
- 1.16.6. egenskaber ved det signal/de signaler, der er specificeret for systemet
- 1.17. "Indstilling": position for lysbundtet eller en del af dette på en indstillingsskærm i henhold til relevante kriterier.
- 1.18. "Justering": anvendelsen af de i systemet tilgængelige midler til lodret og/eller horisontal sigtekorrektion af lysbundtet.
- 1.19. "Køresideskift": enhver forlygtefunktion eller modus heri eller en del/dele heraf eller enhver kombination af disse, der har til formål at undgå blænding og tilvejebringe tilstrækkelig oplysning i tilfælde, hvor et køretøj udstyret med et system bestemt til trafik i kun én køreside midlertidigt anvendes i et land, hvor der køres i den modsatte køreside.

- 1.20. "Erstat-funktion": enhver specificeret forlygte- og/eller forlygtelyssignalfunktion, en modus af disse funktioner eller en eller flere dele heraf eller en hvilken som helst kombination heraf, der har til formål at erstatte en forlygtefunktion/-modus i tilfælde svigt.
2. ANSØGNING OM GODKENDELSE AF ET SYSTEM
- 2.1. Ansøgning om godkendelse skal indgives af indehaveren af fabriks- eller varemærket eller af dennes bemyndigede repræsentant.
- I ansøgningen skal følgende oplyses:
- 2.1.1. de forlygtefunktioner, der skal leveres af det system, der ansøges om godkendelse af i henhold til dette regulativ.
- 2.1.1.1. alle andre forlygte- eller forlygtesignalfunktioner, der leveres af lygter i grupper med, i kombination med eller gensidigt indbygget i lygteenhederne i det system, der ansøges om godkendelse til; tilstrækkelige oplysninger til identificering af de pågældende lygter og angivelse af det regulativ/de regulativer, det/de skal godkendes (separat) i henhold til,
- 2.1.2. om nærlyset er bestemt for venstre- eller højrekørsel eller for både venstre- og højrekørsel.
- 2.1.3. Hvis systemet er udstyret med en eller flere justerbare lygteenheder, oplyses:
- 2.1.3.1. monteringspositionen/monteringspositionerne for den pågældende lygteenhed/de pågældende lygteenheder i forhold til jorden og køretøjets midterplan i længderetningen,
- 2.1.3.2. de største lodrette vinkler, som den lodrette indstillingsmekanisme kan anbringes i over og under den eller de normale positioner,
- 2.1.4. kategori som opført i regulativ 37 eller 99 for de anvendte udskiftelige og/eller ikke-udskiftelige lyskilder.
- 2.1.5. Hvis systemet er udstyret med en eller flere ikke-udskiftelige lyskilder, oplyses:
- 2.1.5.1. den lygteenhed/de lygteenheder, i hvilke den/de nævnte lyskilde/-r ikke kan udskiftes.
- 2.1.6. driftsbetingelser, dvs. forskellige indgangsspændinger i henhold til bestemmelserne i bilag 9 til dette regulativ, såfremt dette er relevant.
- 2.2. Hver ansøgning om godkendelse skal være ledsaget af:
- 2.2.1. tegninger i tre eksemplarer, som er tilstrækkeligt detaljerede til, at typen kan identificeres, idet tegningerne skal vise den påtænkte placering af godkendelsesnummer og ekstra symboler i forhold til cirklen omkring godkendelsesmærket, og de skal vise den geometriske position for lygteenhedernes montering på køretøjet i forhold til jorden og køretøjets lodrette længdesymmetriplan, samt vise hver af disse i lodret (aksialt) snit i vertikalprojektion og set forfra med de vigtigste detaljer i den optiske opbygning, herunder referenceaksen og det punkt, der skal danne referencecentrum ved prøvningerne samt eventuelt lytteglassenes optiske egenskaber.

- 2.2.2. en præcis teknisk beskrivelse af systemet med angivelse af:
- a) de lygtefunktioner og modusser, som skal leveres af systemet²
 - b) de lygteenheder, der bidrager til hver af disse², og signalerne³ med angivelse tekniske egenskaber, der er relevante for deres funktion
 - c) de kategorier ²/ af kurvelysmodus-kravene, der i givet fald er relevante
 - d) de supplerende datasæt i bestemmelserne for nærlysklasse E i henhold til tabel 6 i bilag 3 til dette regulativ, der i givet fald finder anvendelse
 - e) de supplerende bestemmelsessæt for nærlysklasse W i henhold til bilag 3 til dette regulativ, der i givet fald finder anvendelse
 - f) de lygteenheder ³/, der leverer eller bidrager til en eller flere afskæringer for nærlys
 - g) indikationerne ²/ i henhold til bestemmelserne i punkt 6.4.6 i dette regulativ med hensyn til punkterne 6.22.6.1.2.1 og 6.22.6.1.3 i regulativ nr. 48
 - h) de lygteenheder, der er konstrueret med henblik på at levere minimalt nærlys i henhold til punkt 6.2.9.1 i dette regulativ
 - i) monterings- og betjeningspecifikationer med henblik på prøvning
 - j) eventuelle andre relevante oplysninger
- 2.2.2.1. en beskrivelse af sikkerhedskonceptet som beskrevet i dokumentationen, der til den for godkendelsesprøvningen ansvarlige tekniske tjenestes tilfredshed:
- i) beskriver de foranstaltninger i systemets konstruktion, der skal sikre overensstemmelse med bestemmelserne i nedenstående punkt 5.7.3., 5.9.1. og 6.2.6.4. og
 - ii) angiver instruktionerne for deres verifikation i henhold til nedenstående punkt 6.2.7 og/eller
 - iii) giver adgang til relevante dokumenter, der demonstrerer systemets funktionalitet med hensyn til pålidelighed og sikker betjening i henhold til de i punkt 2.2.2.1. i) specificerede foranstaltninger, f.eks. FMEA ("fejlårsags- og virkningsanalyse"), FTA ("fejltræmetode") og enhver anden lignende proces af relevans for systemsikkerheden.
- 2.2.2.2. en angivelse af mærke og type for eventuelle forsynings- og funktionsenheder, hvis disse er en del af en installationsenheder.
- 2.2.3. to prøveeksemplarer af det system, der ansøges om godkendelse af, herunder monteringsanordninger, forsynings- og funktionsenheder og eventuelle signalgeneratorer

²/ Angives i et format, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 1.

³/ Angives i et format, der er i overensstemmelse med modellen i bilag 10.

- 2.2.4. med henblik på afprøvning af det plastmateriale, som lygteglasset er fremstillet af:
- 2.2.4.1. fjorten stk. lygteglas
- 2.2.4.1.1. Ti af disse lygteglas kan erstattes af ti materialeprøver af plast, som måler mindst 60 x 80 mm og har flad eller konveks ydre overflade og i midten et omtrent fladt areal (krumningsradius mindst 300 mm), som måler mindst 15 x 15 mm.
- 2.2.4.1.2. Hver(t) sådan(t) lygteglas eller materialeprøve skal være fremstillet ved den metode, som vil blive anvendt til massefabrikation
- 2.2.4.2. Et lygteelement eller eventuelt en optisk enhed, hvorpå lygteglassene kan monteres efter fabrikantens anvisninger.
- 2.2.5. Med henblik på prøvning af de lystransmitterende plastdeles bestandighed over for UV-stråling fra interne kilder i systemet, der kan udsende UV-stråling, såsom gasudladningslyskilder i henhold til punkt 2.2.4 i bilag 6 til dette regulativ:
- en prøve af hvert af de pågældende materialer, som anvendes i systemet, af et helt system eller af dele af systemet indeholdende disse materialer. Hver materialeprøve skal have samme fremtræden og eventuel overfladebehandling, som påtænkes anvendt i det system, der søges godkendt.
- 2.2.6. De materialer, som er anvendt til lygteglas og eventuel coating, skal være ledsaget af prøvningsrapporten over egenskaberne af sådanne materialer og coating, såfremt de i forvejen er afprøvet.
- 2.2.7. Hvis der er tale om et system i henhold til punkt 4.1.7 nedenfor, indleveres et køretøj, der er repræsentativt for de af punkt 4.1.6. omfattede køretøjer.
3. MÆRKNING
- 3.1. Installationsenheder, som forelægges til godkendelse, skal være påført ansøgerens firmanavn eller mærke.
- 3.2. På lygteglasset og lygtehuset skal der være afsat tilstrækkeligt store pladser til godkendelsesmærket og til tillægssymbolerne omhandlet i punkt 4; disse pladser skal være vist på de i punkt 2.2.1. omhandlede tegninger.
- 3.2.1. Kan lygteglasset ikke adskilles fra installationsenhedens hus, er det tilstrækkeligt med en enkelt mærkning i henhold til punkt 4.2.5.
- 3.3. Installationsenheder eller systemer, som er konstrueret til at opfylde forskrifterne for både højre- og venstrekørsel, skal være påført mærker, som angiver de to indstillinger af den optiske enhed/de optiske enheder på køretøjet eller af lyskilden/lyskilderne på reflektoren/reflektorerne; disse mærker skal bestå af bogstaverne "R/D" for positionen svarende til højrekørsel og bogstaverne "L/G" for positionen svarende til venstrekørsel.
- 3.4. I systemer, som er konstrueret til at opfylde kravene i punkt 5.8.2 nedenfor, eventuelt ved afdækning af et ekstra område på installationsenhedernes forlygteglas, skal dette område

markeres blivende. Sådan mærkning er dog ikke nødvendig, når området tydeligt ses af udformningen.

4. GODKENDELSE

4.1. Generelt

4.1.1. Er dette regulativs forskrifter opfyldt af alle de i henhold til punkt 2 indleverede prøveeksemplarer af en systemtype, meddeles godkendelse.

4.1.2. Når lygter, der er sammenbygget med, kombineret med eller gensidigt integreret med systemet opfylder forskrifterne i flere end ét regulativ, kan der påføres ét enkelt internationalt godkendelsesmærke, forudsat at de hver for sig opfylder de forskrifter, som finder anvendelse på dem.

4.1.3. Hver godkendt type tildeles et godkendelsesnummer. De første to cifre (i øjeblikket 00) angiver den serie ændringer, som omfatter de seneste vigtige ændringer af regulativet på godkendelsens udstedelsestidspunkt. Samme kontraherende part må ikke tildele samme nummer til andre typer af systemer, der er omfattet af dette regulativ.

4.1.4. Meddelelse om godkendelse og meddelsels om udvidelse, nægtelse eller inddragelse af godkendelse eller af endeligt ophør af produktionen af en systemtype i henhold til dette regulativ skal gives alle parter i 1958-overenskomsten, der anvender dette regulativ, ved hjælp af en formular, som er i overensstemmelse med modellen i bilag 1 til dette regulativ og indeholder angivelser svarende til punkt 2.1.3.

4.1.4.1. Såfremt installationsenheden har indstillelig reflektor og kun skal anvendes i de monteringspositioner, der svarer til angivelserne i punkt 2.1.3., er ansøgeren ved godkendelse pligtig at oplyse brugeren på behørig måde om de(n) korrekte monteringsposition(er).

4.1.5. Ud over det i punkt 3.1. foreskrevne mærke skal der påføres et godkendelsesmærke som beskrevet i punkt 4.2 og 4.3 nedenfor på de i punkt 3.2 omhandlede pladser på hver installationsenhed i systemet, som er i overensstemmelse med en type, som er godkendt i henhold til dette regulativ.

4.1.6. Ansøgeren skal i en formular, der er i overensstemmelse med den pågældende model i bilag 1 til dette regulativ, angive det køretøj/de køretøjer, systemet er tiltænkt.

4.1.7. Hvis der ansøges om godkendelse af et system, som ikke skal indgå som en del af godkendelsen af en køretøjstype i henhold til regulativ 48

4.1.7.1. skal ansøgeren forelægge tilstrækkelig dokumentation af systemets præstationer til, at det ved korrekt installering kan anses for værende i overensstemmelse med punkt 6.22. i regulativ nr. 48, og

4.1.7.2. systemet skal godkendes i henhold til regulativ nr. 10.

4.2. Godkendelsesmærkets opbygning

Godkendelsesmærket består af:

4.2.1. et internationalt godkendelsesmærke bestående af:

4.2.1.1. en cirkel, som omslutter bogstavet "E" efterfulgt af kendingsnummeret for det land, der har meddelt godkendelsen⁴;

4.2.1.2. det i punkt 4.1.3 foreskrevne godkendelsesnummer;

4.2.2. følgende tillægssymbol(er):

4.2.2.1. på systemet: bogstavet "X" samt bogstavet for den funktion/de funktioner, der leveres af systemet:

"C" for nærlysklasse C efterfulgt af symboler for andre, relevante nærlysklasser:

"E" for nærlysklasse E

"V" for nærlysklasse V

"W" for nærlysklasse W

"R" for fjernlys.

4.2.2.2. en vandret streg anbragt oven på hvert symbol, hvor lygtefunktionen eller en modus heri leveres af mere end en installationsenhed fra den ene eller begge sider

4.2.2.3. symbolet "T" efter symbol(et/erne) for alle lygtefunktioner og/eller -klasser, der er konstrueret med henblik på overensstemmelse med de respektive bestemmelser for kurvelys, idet dette symbol/disse symboler anbringes yderst til venstre

⁴/ 1 for Tyskland, 2 for Frankrig, 3 for Italien, 4 for Nederlandene, 5 for Sverige, 6 for Belgien, 7 for Ungarn, 8 for Tjekkiet, 9 for Spanien, 10 for Jugoslavien, 11 for Det Forenede Kongerige, 12 for Østrig, 13 for Luxembourg, 14 for Schweiz, 15 (ubenyttet), 16 for Norge, 17 for Finland, 18 for Danmark, 19 for Rumænien, 20 for Polen, 21 for Portugal, 22 for Den Russiske Føderation, 23 for Grækenland, 24 for Irland, 25 for Kroatien, 26 for Slovenien, 27 for Slovakiet, 28 for Belarus, 29 for Estland, 30 (ubenyttet), 31 for Bosnien og Hercegovina, 32 for Letland, 33 (ubenyttet), 34 for Bulgarien, 35-36 (ubenyttede), 37 for Tyrkiet, 38-39 (ubenyttede), 40 for Den Tidligere Jugoslaviske Republik Makedonien, 41 (ubenyttet), 42 for Det Europæiske Fællesskab (godkendelser meddeles af medlemsstaterne under anvendelse af deres respektive ECE-symbol), 43 for Japan, 44 (ubenyttet), 45 for Australien, 46 for Ukraine, 47 for Sydafrika, 48 for New Zealand, 49 for Cypren, 50 for Malta og 51 for Korea. Efterfølgende numre tildeles andre stater i den kronologiske orden, i hvilken de ratificerer eller tiltræder overenskomsten om ensartede tekniske forskrifter for hjulkøretøjer og udstyr og dele, som kan monteres og/eller anvendes på hjulkøretøjer, og vilkårene for gensidig anerkendelse af godkendelser udstedt på grundlag af sådanne forskrifter, og de således tildelte numre meddeles af FN's generalsekretær til de kontraherende parter.

- 4.2.2.4. på separate installationsenheder: bogstavet "X" samt bogstavet for den funktion/de funktioner, der leveres af, de lygteenheder, de omfatter
- 4.2.2.5. hvis en installationsenhed i en af siderne ikke er den eneste enhed, der bidrager til en bestemt lygtefunktion eller modus i en lygtefunktion, skal der ovenfor symbolet for denne funktion være anbragt en vandret streg
- 4.2.2.6. på systemer eller dele heraf, der kun opfylder forskrifterne for venstrekørsel, en vandret pil, der for en iagttagere med front mod installationsenheden peger mod højre, dvs. mod den side af vejen, hvor der køres
- 4.2.2.7. på systemer eller dele heraf, der er konstrueret til at opfylde forskrifterne for begge køresider ved passende indstilling af den optiske enhed eller lyskilden, en vandret pil med hoved i begge ender, altså en pil, som peger både mod venstre og højre
- 4.2.2.8. på installationsenheder med lytteglas af plast, bogstavgruppen "PL", som påføres nær de symboler, som foreskrives i punkt 4.2.2.1 til 4.2.2.7
- 4.2.2.9. på installationsenheder, der opfylder disse regulativs forskrifter med hensyn til fjernlyset, en angivelse af største lysstyrke i form af et referencemærke, som defineret i 6.3.2.1.3 nedenfor, i nærheden af cirklen rundt om bogstavet "E".
- 4.2.3. I hvert tilfælde skal den pågældende arbejdsfunktion i henhold til punkt 1.1.1.1 i bilag 4 og de(n) tilladte spænding(er) i henhold til punkt 1.1.1.2 i bilag 4 være fastlagt på godkendelsesattesterne og på de anmeldelsesformularer, som fremsendes til de stater, som er parter i overenskomsten og anvender dette regulativ.
- I de pågældende tilfælde skal systemet eller dele af dette være mærket som følger:
- 4.2.3.1. På installationsenheder, som opfylder forskrifterne i dette regulativ og er konstrueret således, at nærlysets lyskilde ikke tænder samtidigt med nogen anden lygtefunktion, i hvilken den er gensidigt indbygget: anføres en skråstreg (/) efter nærlyssymbolet i godkendelsesmærket.
- 4.2.3.2. På installationsenheder, som opfylder forskrifterne i bilag 4 til dette regulativ alene, når de tilføres 6 V eller 12 V spænding, skal der nær lyskildernes holdere være anført tallet 24, overstreget med et skævvinklet kryds (X).
- 4.2.4. De to cifre (p.t. 00) i godkendelsesnummeret, som angiver den ændringsserie, som indeholder de seneste større tekniske ændringer af regulativet på tidspunktet for udstedelsen af godkendelsen og, om nødvendigt, den nødvendige pil, kan være angivet nær ovenstående tillægssymboler.
- 4.2.5. De mærker og symboler, der henvises til i punkt 4.2.1 og 4.2.2., skal være let læselige og uudslettelige. De kan være anbragt på en indvendig eller udvendig del (gennemsigtig eller ej) af installationsenheden, som ikke må kunne fjernes fra den overflade/de overflader på enheden, som udsender lyset. Mærkerne skal under alle omstændigheder være synlige, når installationsenhederne er monteret på køretøjet. Forskydning af en bevægelig del for at opfylde denne forskrift er tilladt.

4.3. Godkendelsesmærkets opbygning

4.3.1. Uafhængige lygter

Eksempler på godkendelsesmærkets sammensætning med ovennævnte ekstra symboler findes i bilag 2, fig. 1 til 10, i dette regulativ.

4.3.2. Sammenbyggede, kombinerede eller i hinanden indbyggede lygter

4.3.2.1. Når sammenbyggede, kombinerede eller i gensidigt i systemet indbyggede lygter er fundet i overensstemmelse med forskrifterne i flere forskellige regulativer, kan der påføres ét enkelt internationalt godkendelsesmærke, bestående af en cirkel, som omslutter bogstavet "E" efterfulgt af kendingsnummeret på den stat, som har meddelt godkendelsen, samt et godkendelsesnummer. Dette godkendelsesmærke kan være placeret et vilkårligt sted på de sammenbyggede, kombinerede eller i hinanden indbyggede lygter, forudsat at:

4.3.2.1.1. det er synligt, jf. punkt 4.2.5;

4.3.2.1.2. ingen del af de sammenbyggede, kombinerede eller i hinanden indbyggede lygter kan fjernes, uden at godkendelsesmærket samtidig fjernes.

4.3.2.2. Identifikationssymbolet for hver lygte svarende til hvert regulativ, i henhold til hvilket der er meddelt godkendelse, sammen med den tilsvarende ændringsserie, som indeholder de seneste større tekniske ændringer af det pågældende regulativ på tidspunktet for udstedelsen af godkendelsen og, om nødvendigt, den foreskrevne pil, skal være påført:

4.3.2.2.1. enten på den pågældende lysende overflade

4.3.2.2.2. eller i en gruppe, på en sådan måde, at hver af de sammenbyggede, kombinerede eller i hinanden indbyggede lygter tydeligt kan identificeres (se eksemplerne i bilag 2).

4.3.2.3. Komponenterne i et enkelt godkendelsesmærke må ikke være mindre end den mindstestørrelse, som for det mindste af de enkelte mærker foreskrives i det regulativ, i henhold til hvilket godkendelsen er udstedt.

4.3.2.4. Hver godkendt type tildeles et godkendelsesnummer. Samme aftalepart kan ikke tildele samme nummer til en anden type sammenbyggede, kombinerede eller i hinanden indbyggede lygter, som omfattes af dette regulativ.

4.3.2.5. I fig. 11 og 12 i bilag 2 til dette regulativ findes eksempler på sammensætning af godkendelsesmærker for sammenbyggede, kombinerede eller i hinanden indbyggede lygter med alle ovennævnte tillægssymboler i et system med funktioner leveret af mere end én installationsenhed i hver side af køretøjet.

4.3.2.6. I bilag 2, fig. 13, i dette regulativ er givet eksempler på godkendelsesmærkets sammensætning i forbindelse med et komplet system.

B. TEKNISKE FORSKRIFTER FOR SYSTEMER ELLER DELE AF SYSTEMER

Medmindre andet er præciseret, foretages fotometriske målinger på prøverne i henhold til de i bilag 9 til dette regulativ fastsatte bestemmelser.

5. ALMINDELIGE FORSKRIFTER

- 5.1. Hvert prøveeksemplar skal, når der alene ansøges om godkendelse til højrekørsel, være i overensstemmelse med forskrifterne i punkt 6 og 7 nedenfor; hvis der derimod ansøges om godkendelse til venstrekørsel, finder bestemmelserne i punkt 6 nedenfor med de relevante bilag til dette regulativ anvendelse, idet der for højre læses venstre og omvendt.

I overensstemmelse hermed ændres betegnelserne for vinkelpositioner og -elementer, idet der for "R" læses "L" og omvendt.

- 5.1.2. Systemer eller dele heraf skal være udført således, at de bevarer de foreskrevne fotometriske egenskaber og forbliver funktionsdygtige ved normal brug uanset de vibrationer, de kan blive udsat for.

- 5.2. Systemer eller dele heraf skal være udstyret med en anordning, som bevirker, at de kan justeres således på køretøjerne, at de opfylder de forskrifter, som finder anvendelse på dem.

- 5.2.1. Sådanne justeringsanordninger behøver ikke være monteret på systemer eller dele heraf, hvis disse alene anvendes på køretøjer, hvor indstillingerne kan justeres på anden måde, eller hvis sådanne anordninger ikke er påkrævede i henhold til ansøgerens systembeskrivelse.

- 5.3. Systemer må ikke være udstyret med lyskilder, der ikke er godkendt i henhold til regulativ nr. 37 eller 99.

- 5.3.1. Udskiftelige lyskilders fatninger skal overholde målangivelserne i databladet i IEC Publication 60061-2, som der refereres til i det relevante regulativ for lyskilder.

- 5.3.2. Ikke-udskiftelige lyskilder må ikke være en del af en lygteenhed, der leverer nærlys i neutral tilstand.

- 5.4. Systemer eller dele heraf, som er konstrueret således, at de opfylder forskrifterne for både højre- og venstrekørsel, kan tilpasses en given køreside enten ved passende grundindstilling i monteret stand på køretøjet eller ved valgfri indstilling foretaget af brugeren. I alle tilfælde må der kun være mulighed for to klart forskellige indstillinger, en for højre- og en for venstrekørsel, og konstruktionen skal udelukke utilsigtet ændring af indstillingen fra den ene køreside til den anden eller indstilling i en mellemposition.

- 5.5. Der skal udføres supplerende prøvning efter forskrifterne i bilag 4 til dette regulativ, således at det sikres, at de fotometriske præstationer ikke ændres for meget under brug.

- 5.6. For lygteenheder, hvis lygteglas er af plast, sker prøvning efter forskrifterne i bilag 6 til dette regulativ.

- 5.7. For systemer eller dele heraf, der er konstrueret således, at man kan skifte mellem fjernlys og nærlys, gælder det, at enhver mekanisk, elektromekanisk eller anden form for anordning, der er indbygget i forlygten til skift fra den ene lysstråle til den anden skal være konstrueret således, at:

- 5.7.1. anordningen er så solid, at den kan modstå 50 000 aktiveringer uden at beskadiges trods de vibrationer, den måtte være udsat for under normal brug.
- 5.7.2. der altid vil blive skiftet til enten nærllys eller fjernlys, uden at der er risiko for, at mekanismen standser mellem de to positioner; hvis dette ikke er muligt, skal den resulterende tilstand være dækket af de i punkt 5.7.3 nedenfor beskrevne foranstaltninger.
- 5.7.3. systemet ved svigt automatisk skifter til nærllys eller til en tilstand, der med hensyn til fotometriske egenskaber ikke overstiger 1,5 lux i zone IIIb som defineret i bilag 3 til dette regulativ, og som ikke er mindre end 4 lux i et punkt i "E_{max}-segmentet", ved f.eks. afbrydelse, neddæmpning, nedadretning og/eller funktionel substitution.
- 5.7.4. brugeren ikke med normalt værktøj kan ændre de bevægelige deles form eller position eller påvirke skiftemekanismen.
- 5.8. Systemerne skal kunne anvendes midlertidigt i områder med en køreside modsat den, der ansøges om godkendelse for, uden at blænde modkørende trafikanter unødigt. I dette øjemed skal systemerne eller dele heraf:
- 5.8.1. kunne indstilles af brugeren i overensstemmelse med punkt 5.4 uden anvendelse af specialværktøj, eller
- 5.8.2. indeholde en køresideskiftefunktion, således at der frembringes højst 1,5 lux i zone IIIb for den modsatte køreside og højst 6 lux i punktet 50 V, når den prøves i henhold til punkt 6.2., idet indstillingerne i forbindelse med den originale køreside holdes uændrede, hvor
- 5.8.2.1. afdækning af et område af lytgeglasset i henhold til punkt 3.4 kan udgøre denne mulighed eller en del af den.
- 5.9. Systemerne skal være således udformet, at der hvis en af lyskilderne svigter, afgives et signal i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i regulativ nr. 48.
- 5.10. De komponenter, hvor der fastgøres udskiftelige lyskilder, skal være således udformet, at lyskilderne er nemme at sætte i og selv i mørke kun kan anbringes i korrekt position.
- 5.11. I tilfælde af et system i henhold til punkt 4.1.7.
- 5.11.1. Systemet skal være ledsaget af et eksemplar af den af punkt 4.1.4 omhandlede formular og instruktioner, der gør det muligt at installere den i henhold til bestemmelserne i regulativ nr. 48.
- 5.11.2. Den tekniske tjeneste med ansvar for godkendelsen skal kontrollere, at:
- a) systemet kan installeres korrekt i henhold til disse instruktioner
- b) systemet, når det er installeret i køretøjet, er i overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 6.22 i regulativ nr. 48; med henblik på at bekræfte overensstemmelsen med bestemmelserne i punkt 6.22.7.4 i regulativ nr. 48 er det obligatorisk at foretage prøvekørsel, der omfatter alle situationer af relevans for systemkontrollen ud fra ansøgerens beskrivelse. Det noteres, om alle modusser er aktiveret, i drift eller afaktiveret i henhold til

ansøgerens beskrivelse; eventuelle tilfælde af fejlfunktion anses for uoverensstemmende (f.eks. overvinkling eller flimmer).

6. BELYSNINGSSTYRKE

6.1. Generelle forskrifter

6.1.1. Hvert system skal levere nærlys af klasse C i henhold til punkt 6.2.5. og et eller flere fjernlys af andre klasser; det kan omfatte en eller flere yderligere modusser inden for hver nærlysklasse og forlygtefunktionerne i henhold til punkt 6.3. og/eller 2.1.1.1. i dette regulativ.

6.1.2. Systemet skal sørge for automatiske tilpasninger, således at der opnås god vejbelysning uden ulemper for føreren eller andre trafikanter.

6.1.3. Systemet anses for acceptabelt, hvis det opfylder de relevante fotometriske forskrifter i punkt 6.2 og 6.3.

6.1.4. De fotometriske målinger udføres i henhold til ansøgerens beskrivelse:

6.1.4.1. i neutral tilstand i henhold til punkt 1.9;

6.1.4.2. ved V-signal, W-signal, E-signal, T-signal i henhold til punkt 1.10., alt efter hvad der er relevant;

6.1.4.3. i relevante tilfælde ved andre signaler i henhold til punkt 1.10. og kombinationer heraf i henhold til ansøgerens specifikationer.

6.2. Bestemmelser vedrørende nærlys

Systemet skal forud for de efterfølgende prøvningsprocedurer sættes i neutral tilstand, således at det udsender nærlys af klasse C.

6.2.1. For hver side af systemet (dvs. af køretøjet) skal nærlyset i neutral tilstand fra mindst en lygteenhed levere en afskæring som defineret i bilag 8 til dette regulativ, eller

6.2.1.1. systemet skal være udstyret med andre midler, f.eks. optiske løsninger eller midlertidige hjælpelysbundter, der muliggør en præcis og korrekt indstilling.

6.2.1.2. Bilag 8 gælder ikke for køresideskiftefunktionen som beskrevet i punkt 5.8. til 5.8.2.1.

6.2.2. Systemet eller en eller flere dele heraf skal være således indstillet, at afskæringspositionen overholder kravene i tabel 2 i bilag 3 til dette regulativ.

6.2.3. Når systemet eller en eller flere dele heraf er således indstillet og kun søges godkendt til afgivelse af nærlys, behøver det kun opfylde forskrifterne i de relevante punkter nedenfor; hvis det skal levere supplerende lys eller lyssignalfunktioner i henhold til anvendelsesområdet for dette regulativ, skal det desuden opfylde kravene i de relevante punkter nedenfor, såfremt det ikke kan justeres selvstændigt.

- 6.2.4. Når et system eller en eller flere dele heraf er således indstillet, men ikke opfylder kravene i punkt 6.2.3, kan dets indstilling ændres i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger med 0,5 grader til højre eller til venstre og 0,2 grader i op- eller nedadgående retning i forhold til den oprindelige indstilling.
- 6.2.5. Når systemet leverer en specifik nærlysmodus, skal det opfylde kravene i de respektive sektioner (C, V, E, W) af del A i tabel 1 (fotometriske værdier), i tabel 2 (E_{\max} - og afskæringspositioner) i bilag 3 til dette regulativ og i afsnit 1 ("Afgrensning af afskæringen") i bilag 8 til dette regulativ.
- 6.2.6. Et lysbundet kan sættes i en kurvelysmodus, hvis:
- 6.2.6.1. systemet opfylder de respektive krav i del B i tabel 1 (fotometriske værdier) og punkt 2 i tabel 2 (bestemmelser om "afskæring") i bilag 3 til dette regulativ, når der måles efter proceduren angivet i bilag 9, efter kategori (kategori 1 eller kategori 2) for den kurvelysmodus, der ansøges om godkendelse for.
- 6.2.6.2. E_{\max} -punktet ikke ligger uden for det rektangel, der på den ene led strækker sig fra den øverste lodrette position specificeret i tabel 2 i bilag 3 til dette regulativ for de respektive nærlysklasser til 2 grader under linjen H-H og på den anden led strækker sig fra 45 grader til venstre for systemets referenceakse til 45 grader til højre denne.
- 6.2.6.3. systemet, når T-signalet svarer til køretøjets mindste venderadius til venstre (eller højre), leverer mindst 3 lux på et eller flere punkter i den zone, der på den ene led strækker sig fra linjen H-H til 2 grader under H-H og på den anden led fra 10 grader til 45 grader til venstre (eller til højre) for systemets referenceakse.
- 6.2.6.4. Hvis der ansøges om godkendelse for en kategori 1-kurvelysmodus, begrænses anvendelsen af systemet til køretøjer, der er konstrueret således, at den vandrette position for "knækket" på "afskæringen" i systemet er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i punkt 6.2.2.7.4.5(i) i regulativ nr. 48.
- 6.2.6.5. Hvis der ansøges om godkendelse for en kategori 1-kurvelysmodus, skal systemet være konstrueret således, at det ved svigt, der omfatter vandret bevægelse af lyset, er muligt automatisk at opnå enten fotometriske betingelser svarende til punkt 6.2.5 eller en tilstand, der med hensyn til fotometriske betingelser har værdier på mindst 1,5 lux i zone IIIb som defineret i bilag 3 til dette regulativ og på mindst 4 lux i et punkt i E_{\max} -segmentet.
- 6.2.6.5.1. Dette er imidlertid ikke påkrævet, hvis værdien 1 lux under ingen omstændigheder overskrides for positioner i forhold til systemets referenceakse på 5 grader til venstre og 0,3 grader over H-H og over 5 grader til venstre og 0,57 grader over.
- 6.2.7. Systemet skal kontrolleres på grundlag af fabrikantens anvisninger i sikkerhedskonceptet i henhold til punkt 2.2.2.1.
- 6.2.8. Et system eller en eller flere dele heraf, som er konstrueret til at opfylde kravene for både højre- og venstrekørsel, skal ved hver af de to indstillinger i henhold til punkt 5.4. opfylde forskrifterne for den pågældende kørsel.
- 6.2.9. Systemet skal være konstrueret således, at:

- 6.2.9.1. enhver nærlysmodus leverer mindst 3 lux i punktet 50V fra hver af systemets sider.
modus/-ser for nærlys af klasse V er undtaget fra dette krav.
- 6.2.9.2. der opnås mindst 5 lux i punkt 50V for nærlyset af klasse C fire sekunder efter tænding af et system, der ikke har været i drift i 30 minutter eller mere;
- 6.2.9.3. andre modusser:
når der er tale om signaler i henhold til punkt 6.1.4.3. i dette regulativ, skal kravene i punkt 6.2. være opfyldt.

6.3. Bestemmelser vedrørende fjernlys

Systemet skal forud for de efterfølgende prøvningsprocedurer sættes i neutral tilstand.

- 6.3.1. Systemets lygteenheder skal være justeret efter fabrikantens anvisninger, således at området med maksimal belysningsstyrke er centreret om skæringspunktet (HV) mellem linjerne H-H og V-V.
- 6.3.1.1. Alle lygteenheder, der ikke kan indstilles selvstændigt, eller som blev indstillet i forbindelse med målinger foretaget i henhold til punkt 6.2., prøves i uændret position.
- 6.3.2. Når belysningen måles i henhold til bestemmelserne i bilag 9 til dette regulativ, skal det opfylde følgende krav:
- 6.3.2.1. HV skal ligge inden for isoluxkurven svarende til 80 % af den maksimale belysningsstyrke.
- 6.3.2.1.1. Den maksimale værdi (E_M) skal være mindst 48 lux og må under ingen omstændigheder overstige 240 lux.
- 6.3.2.1.2. Den maksimale lysstyrke (I_M) for hver installationsenhed, der leverer eller bidrager til fjernlysets maksimale lysstyrke, angivet i tusinde candela, beregnes med formelen:

$$I_M = 0.625 E_M$$

- 6.3.2.1.3. Referencemærket (I'_M) for denne maksimale lysstyrke, der er omhandlet i punkt 4.2.2.9., beregnes med formlen:

$$I'_M = \frac{I_M}{3} = 0,208 E_M$$

Denne værdi afrundes til den nærmeste af værdierne: 5 - 10 - 12.5 - 17.5 - 20 - 25 - 27.5 - 30 - 37.5 - 40 - 45 - 50.

- 6.3.2.2. Fra punktet HV vandret mod højre og venstre skal fjernlysets belysningsstyrke være mindst 24 lux indtil 2,6 grader og ikke mindre end 6 lux indtil 5,2 grader.
- 6.3.3. Den af systemet afgivne belysning eller en del af denne kan automatisk flyttes lateralt (eller modificeres med henblik på tilsvarende virkning) under forudsætning af, at:

- 6.3.3.1. systemet opfylder de i punkt 6.3.2.1.1 og 6.3.2.2 fastsatte krav, idet hver lygteenhed måles efter den relevante procedure i bilag 9.
- 6.3.4. Systemet skal være konstrueret således, at:
- 6.3.4.1. lygteenheden/lygteenhederne på højre og venstre side leverer mindst halvdelen af den minimale belyningsværdi for fjernlyset som specificeret i punkt 6.3.2.2;
- 6.3.4.2. der opnås mindst 42 lux i punktet HV for fjernlyset fire sekunder efter tænding af et system, der ikke har været i drift i 30 minutter eller mere.
- 6.3.4.3. Når der er tale om signaler i henhold til punkt 6.1.4.3 i dette regulativ, skal kravene i punkt 6.3. være opfyldt.
- 6.3.5. Hvis de specificerede krav til lysbuntet ikke er opfyldt, er det tilladt at ændre dets indstilling med 0,5 grader i op- eller nedadgående retning og/eller 1 grad til venstre eller til højre i forhold til den oprindelige indstilling. I den ændrede stilling skal alle fotometriske forskrifter være opfyldt. Disse bestemmelser gælder ikke for lygteenheder i henhold til punkt 6.3.1.1 i dette regulativ.
- 6.4. Andre bestemmelser
- For systemer eller dele heraf med justerbare lygteenheder finder forskrifterne i punkt 6.2 (nærlys) og 6.3 (fjernlys) anvendelse for hver monteringsposition angivet i henhold til punkt 2.1.3 (indstillingsområde). Til efterprøvning anvendes følgende metode:
- 6.4.1. Hver anvendt position afsættes ved hjælp af goniometret i forhold til en linje mellem referencecentret og punktet HV på indstillingsskærmen. Det/de justerbare system(er) eller en del /dele heraf stilles derefter i en position, som bevirker, at lysmønstret på skærmen svarer til de relevante indstillingsforskrifter.
- 6.4.2. Når systemet eller en del/ dele heraf indledende fastgøres i henhold til punkt 6.4.1., skal anordningen eller dele af denne opfylde de pågældende fotometriske forskrifter i punkt 6.2. og 6.3.
- 6.4.3. Videre prøvninger foretages efter at reflektoren/systemet eller dele heraf er flyttet lodret ± 2 grader eller mindst til den maksimale position, såfremt den er mindre end 2 grader fra den indledende position, ved hjælp af systemets justeranordning eller dele heraf. Efter at systemet eller dele heraf er flyttet (f.eks. ved hjælp af goniometer) i tilsvarende modsat retning, skal lysafgivelsen i følgende retninger kontrolleres og være inden for de foreskrevne grænser:
- 6.4.3.1. Nærlys: punkterne HV og 75R eller 50R hvis relevant; fjernlys: I_M og punkt HV (procentdel af I_M).
- 6.4.4. Har ansøgeren angivet flere end én monteringsposition, gentages proceduren i punkt 6.4.1 til 6.4.3 for alle de øvrige positioner.
- 6.4.5. Har ansøgeren ikke angivet nogen speciel monteringsstilling, indstilles systemet eller dele heraf efter målene i punkt 6.2 (nærlys) og 6.3 (fjernlys) med justeranordningen/-erne i

systemet eller dele heraf i midterstilling. Den videre prøvning efter punkt 6.4.3 finder sted med systemet eller en dele heraf anbragt i yderstillingerne (i stedet for ± 2 grader) ved hjælp af den/de relevante justeranordning(er).

6.4.6. På en formular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ skal det anføres, hvilke lygteenheder, der leverer en "afskæring", hvis projicering som defineret i bilag 8 til dette regulativ befinder sig i en zone, der strækker sig fra 6 grader venstre til 4 grader højre og i opadgående retning fra en horisontal linje med positionen 0,8 grader ned.

6.4.7. På en formular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ skal det anføres, hvilke eventuelle modusser i nærlysklasse E, der er i overensstemmelse med et af datasættene i tabel 6 i bilag 3 til dette regulativ.

7. FARVE

7.1 Det afgivne lys skal være hvidt. Udtrykt i trikromatiske koordinater i henhold til CIE skal lyset fra hver enkelt del af systemet være inden for følgende grænser:

grænse mod blå $x \geq 0,310$

grænse mod gul $x \leq 0,500$

grænse mod grøn $y \leq 0,150 + 0,640 x$

grænse mod grøn $y \leq 0,440$

grænse mod violet $y \geq 0,050 + 0,750 x$

grænse mod rød $y \geq 0,382$

C. SUPPLERENDE ADMINISTRATIVE BESTEMMELSER

8. ÆNDRING AF SYSTEMTYPE OG UDVIDELSE AF GODKENDELSEN

8.1. Enhver ændring af systemtype meddeles den administrative myndighed, som har godkendt systemtypen. Den pågældende myndighed kan da enten:

8.1.1. skønne, at de foretagne ændringer næppe vil have mærkbare, ugunstige virkninger, og at systemet stadig opfylder forskrifterne, eller

8.1.2. kræve en supplerende prøvningsrapport fra den tekniske tjeneste, der forestår prøvningen.

8.2. Underretning om bekræftelse eller nægtelse af godkendelse, med angivelse af ændringerne, finder sted ved den i punkt 4.1.4 ovenfor foreskrevne procedure til de kontraherende parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ.

8.3. Den kompetente myndighed, som udsteder udvidelse af en godkendelse, tildeler et fortløbende nummer til hver meddelelse, som udfærdiges vedrørende en sådan udvidelse, og underretter de øvrige parter i 1958-overenskomsten, der anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ.

9. PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE

Procedurer til sikring af produktionens overensstemmelse skal opfylde bestemmelserne i aftalens tillæg 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), idet følgende forskrifter finder anvendelse:

- 9.1. Systemer, som er godkendt efter dette regulativ, skal være produceret således, at de er i overensstemmelse med den godkendte type, idet de opfylder forskrifterne i punkt 6 og 7.
- 9.2. De mindstekrav til procedurer til kontrol af produktionens overensstemmelse, som er fastlagt i bilag 5 til dette regulativ, skal være overholdt.
- 9.3. De mindstekrav til prøvetagning ved en inspektør, som er fastlagt i bilag 7 til dette regulativ, skal være overholdt.
- 9.4. Den myndighed, som har meddelt godkendelse, kan til enhver tid efterprøve de metoder til overensstemmelsesprøvning, som anvendes på hvert produktionsanlæg. Der foretages normalt en inspektion hvert andet år.
- 9.5. Der ses bort fra systemer eller dele heraf med åbenbare fejl.
- 9.6. Der ses bort fra referencemærket.

10. SANKTIONER I TILFÆLDE AF PRODUKTIONENS MANGLENDE OVERENSSTEMMELSE

- 10.1. Godkendelser, som er meddelt for en systemtype i henhold til dette regulativ, kan inddrages, såfremt kravene ikke opfyldes, eller såfremt et system eller en eller flere dele heraf, som er påført godkendelsesmærket, ikke er i overensstemmelse med den godkendte type.
- 10.2. Såfremt en af de kontraherende parter, som anvender dette regulativ, inddrager en godkendelse, som den tidligere har udstedt, skal den straks underrette de øvrige parter i overenskomsten, som anvender dette regulativ, herom ved hjælp af en formular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ.

11. ENDELIGT OPHØR AF PRODUKTIONEN

- 11.1. Ophører indehaveren af godkendelsen fuldstændigt med at fremstille en systemtype, som er godkendt efter dette regulativ, skal han underrette den myndighed, som har meddelt godkendelsen. Ved modtagelse af den pågældende meddelelse skal myndigheden underrette de øvrige parter i 1958-overenskomsten, som anvender dette regulativ, herom ved benyttelse af en formular svarende til modellen i bilag 1 til dette regulativ.

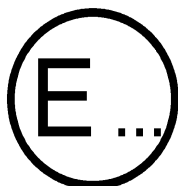
12. NAVNE OG ADRESSER PÅ DE TEKNISKE TJENESTER, DER UDFØRER GODKENDELSESPRØVNINGERNE, OG DE ADMINISTRATIVE MYNDIGHEDER

- 12.1. De parter i overenskomsten fra 1958, som anvender dette regulativ, meddeler De Forenede Nationers sekretariat navne og adresser på de tekniske tjenester, som udfører godkendelsesprøvninger, og på de administrative myndigheder, som meddeler godkendelser, og hvortil meddelelser udstedt i andre lande om godkendelse eller udvidelse, nægtelse eller inddragelse af godkendelse eller fuldstændig ophør af produktion skal sendes.

Bilag 1

MEDDELELSE

(største format: A4 (210 x 297 mm))



hedens navn:

.....

vedrørende:^{2/}

GODKENDELSE MEDDELT
 GODKENDELSE UDVIDET
 GODKENDELSE NÆGTET
 GODKENDELSE INDDRAGET
 ENDELIGT OPHØR AF PRODUKTIONEN

af en systemtype i henhold til regulativ nr.

Godkendelse nr.

Udvidelse nr.

1. Systemets fabriks- eller handelsbetegnelse:
2. Fabrikantens navn for denne systemtype:.....
3. Fabrikantens navn og adresse:.....
4. Navn og adresse på fabrikantens eventuelle repræsentant:
5. System indleveret til godkendelse den:
6. Teknisk tjeneste, som forestår godkendelsesprøvningen:.....
7. Dato på rapport udstedt af denne tjeneste:.....
8. Nummer på rapport udstedt af denne tjeneste:
9. Kortfattet beskrivelse:
 - 9.1. Kategori som angivet ved den pågældende mærkning 3/:.....
 - 9.2. Antal og kategori(er) af lyskilde(r), som kan udskiftes:.....

^{1/} Kendingsnummeret på den stat, som har meddelt/udvidet/nægtet/inddraget godkendelse (se regulativets bestemmelser om godkendelse).

^{2/} Det ikke gældende overstreges.

^{3/} Angiv den korrekte mærkning i henhold til dette regulativ for hver installationsenhed eller kombination af installationsenheder.

- 9.3. Angivelser i henhold til punkt 6.4.6 i dette regulativ (de lygteenheder, der leverer en "afskæring", hvis projicering som defineret i bilag 8 til dette regulativ befinder sig i en zone, der strækker sig fra 6 grader venstre til 4 grader højre og i opadgående retning fra en horisontal linje med positionen 0,8 grader ned).....
- 9.4. Det/de køretøjer, på hvilket/hvilke systemet skal være originaludstyr
- 9.5. Ansøges der om godkendelse af et system, som ikke skal indgå som en del af godkendelsen af en køretøjstype i henhold til regulativ 48?ja/nej
- 9.5.1. I bekræftende fald: oplysninger, der er tilstrækkelige til identificering af det/de køretøj(er), systemet er tiltænkt.....
- 9.6. Angivelser i henhold til punkt 6.4.7 i dette regulativ (hvilke eventuelle modusser i nærlysklasse E, der er i overensstemmelse med et af datasættene i tabel 6 i bilag 3 til dette regulativ)
10. Placering(er) af godkendelsesmærke(r) på køretøjet:
11. Begrundelse(r) for udvidelsen af godkendelsen:
12. Godkendelse meddelt/udvidet/nægtet/inddraget ^{4/}
13. Sted:
14. Dato:
15. Underskrift:.....
16. Fortegnelse over de dokumenter, som er indleveret til den administrative tjeneste, som har meddelt godkendelse, er vedføjet denne meddelelse og kan udleveres på begæring.
17. Systemet er konstrueret til at levere nærlys af: ^{5/}
- 17.1 Klasse C Klasse V Klasse E Klasse W
- 17.2 med følgende modus(ser), som i givet fald er identificeret ved deres betegnelse(r) ^{7/}
- Modus nr. C 1 Modus nr. V ... Modus nr. E ... Modus nr. W ...
- Modus nr. C ... Modus nr. V ... Modus nr. E ... Modus nr. W ...
- Modus nr. C ... Modus nr. V ... Modus nr. E ... Modus nr. W ...

^{4/} Det ikke gældende overstreges.

^{5/} Relevante felter mærkes med X.

17.3. Hvis de nedenfor angivne lygteenheder 5/, 6/, 7/ er under spænding for

modus nr.

a) uden kurvelys:

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

b) med kurvelys af kategori 1:

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

c) med kurvelys af kategori 2:

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

NB: De i punkt 17.3. a) til 17.3. c) angivne oplysninger angives desuden for alle yderligere modusser.

17.4. Der er sat strøm til nedenfor markerede lygteenheder, når systemet er i

neutral tilstand 5/, 6/

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

17.5. Der er sat strøm til nedenfor markerede lygteenheder, når systemet er i

køresideskiftefunktion 5/, 6/, 7/

a) uden kurvelys:

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

b) med kurvelys af kategori 1:

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

c) med kurvelys af kategori 2:

^{6/} Denne liste udvides, hvis der er flere enheder.

^{7/} Denne liste udvides, hvis der er flere enheder.

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

18. Systemet er konstrueret til at levere fjernlys: 5/, 6/, 7/

18.1. ja nej

18.2. med følgende modus(ser), som i givet fald er identificeret ved deres betegnelse(r):

fjernlysmodus nr. M 1

fjernlysmodus nr. M ...

fjernlysmodus nr. M ...

18.3. hvis nedennævnte lygteenheder er under spænding for

modus nr.

a) uden kurvelys:

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

b) med kurvelys:

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

NB: De i punkt 18.3. a) til 18.3. b) angivne oplysninger angives desuden for alle yderligere modusser.

18.4. Nedennævnte lygteenheder er under spænding, når systemet er i

neutral tilstand 5/, 6/

venstre side	nr. 1 <input type="checkbox"/>	nr. 3 <input type="checkbox"/>	nr. 5 <input type="checkbox"/>	nr. 7 <input type="checkbox"/>	nr. 9 <input type="checkbox"/>	nr. 11 <input type="checkbox"/>
højre side	nr. 2 <input type="checkbox"/>	nr. 4 <input type="checkbox"/>	nr. 6 <input type="checkbox"/>	nr. 8 <input type="checkbox"/>	nr. 10 <input type="checkbox"/>	nr. 12 <input type="checkbox"/>

5/ relevante felter mærkes med X.

6/ udvides, hvis der indleveres mere end en enhed.

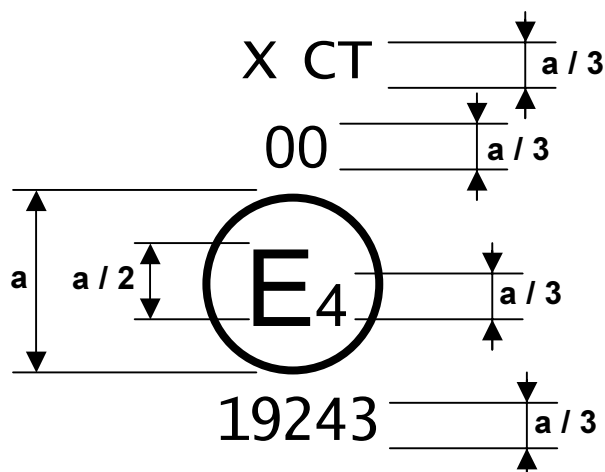
7/ udvides, hvis der indleveres mere end en enhed.

Bilag 2

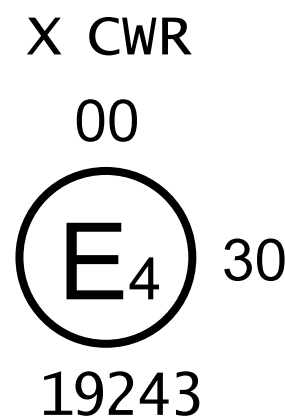
EKSEMPLER PÅ UDFORMNING AF GODKENDELSESMÆRKER

Eksempel 1

$a \geq 8$ mm (lygteglas af glas)
 $a \geq 5$ mm (lygteglas af plast)



Figur 1



Figur 2

Systeminstallationsenheder, som er påført et af ovenstående godkendelsesmærker, er godkendt i Nederlandene (E4) i henhold til dette regulativ under godkendelsesnummer 19243 og opfylder forskrifterne i dette regulativ i dets oprindelige form (00). Nærlyset er alene bestemt til anvendelse ved højrekørsel. Bogstaverne CT ([fig. 1](#)) angiver, at der er tale om nærlys med kurvelysmodus, og bogstaverne CWR ([fig. 2](#)) angiver, at der er tale om nærlys af klasse C og nærlys af klasse W samt fjernlys.

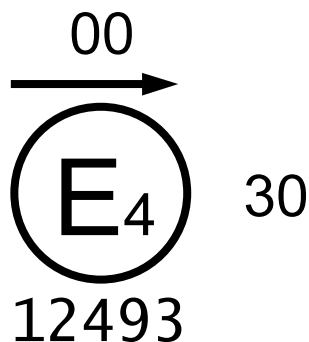
Tallet 30 angiver, at fjernlysets største lysstyrke er mellem 86 250 og 101 250 candela.

Bemærk: Godkendelsesnummeret og tillægssymboler dertil skal være placeret tæt ved cirklen omkring bogstavet "E" og enten over eller under bogstavet "E" eller til højre eller til venstre for dette. Godkendelsesnummerets cifre skal være på samme side af bogstavet "E" og vende samme vej.

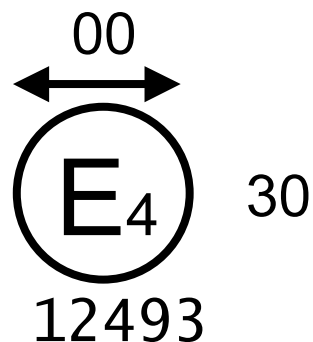
Brug af romertal som godkendelsesnummer bør undgås for at undgå forveksling med andre symboler.

Eksempel 2

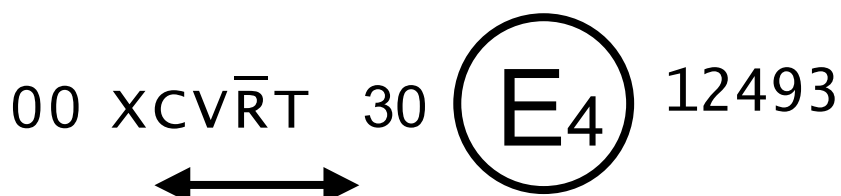
X CER



Figur 3

X CV \bar{R} T

Figur 4 a)



Figur 4 b)

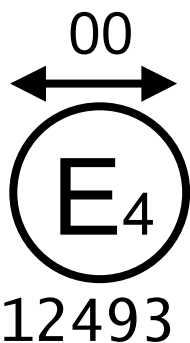
Systeminstallationsenheder, som er påført ovenstående godkendelsesmærke, opfylder dette regulativs forskrifter for både nær- og fjernlys og er konstrueret således:

Figur 3: Nærlys af klasse C med nærlys af klasse E, kun til venstrekørsel.

Fig. 4a og 4b: Nærlys af klasse C med nærlys af klasse V til begge køresider ved passende indstilling af den optiske enhed eller lyskilden, og fjernlys. Nærlys af klasse C, nærlys af klasse V og fjernlys skal være i overensstemmelse med bestemmelserne om kurvelys som angivet ved bogstavet "T". Stregen over "R" angiver, at flere end en installationsenhed bidrager til fjernlyset på den pågældende side af systemet.

Eksempel 3

X CW PL



Figur 5

X CT PL



Figur 6

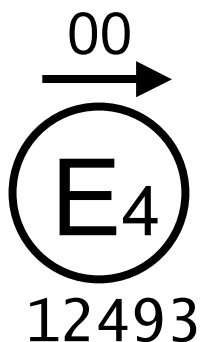
Installationsenheder, som er påført ovenstående godkendelsesmærke, har lygteglas af plast, opfylder dette regulativs forskrifter alene hvad angår nærlys, og er konstrueret således:

Figur 5: Nærlys af klasse C og nærlys af klasse W, begge køresider.

Figur 6: Nærlys af klasse C med kurvelys, kun til højrekørsel.

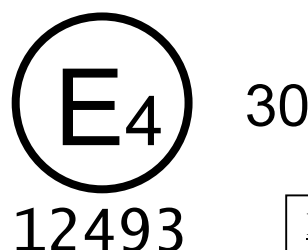
Eksempel 4

X CV



Figur 7

00 X R



Figur 8

Figur 7: Installationsenheder, som er påført ovenstående godkendelsesmærke, opfylder dette regulativs bestemmelser alene, hvad angår nærlys af klasse C og klasse V, og er kun konstrueret til venstrekørsel.

Figur 8: Installationsenheder, som er påført ovenstående godkendelsesmærke, er (separate) installationsenheder i et system, der opfylder dette regulativs forskrifter alene, hvad angår fjernlys.

Eksempel 5: Identifikation af installationsenheder, som har lygteglas af plast og opfylder dette regulativs forskrifter

X CWT/R PL

00



30

12493

Figur 9

X $\overline{E}\overline{W}$ R PL

00



10

12493

Figur 10

Figur 9: Nærlys af klasse C og nærlys af klasse W, begge med kurvelys, samt fjernlys, konstrueret alene med henblik på højrekørsel.

Nærlyset og dets modusser må ikke kunne virke samtidig med fjernlyset i en anden forlygte, som er gensidigt indbygget i den.

Figur 10: Nærlys af klasse E og nærlys af klasse W, konstrueret alene med henblik på højrekørsel, samt fjernlys. Stregen over "E" og "W" angiver, at flere end denne installationsenhed bidrager til disse nærlysklasser i den pågældende side af systemet.

Eksempel 6: Forenklet mærkning af sammenbyggede, kombinerede eller i hinanden indbyggede lygter godkendt i henhold til dette regulativ (fig. 11). De lodrette og vandrette linjer angiver lyssignalanordningens form skematisk og hører ikke med til godkendelsesmærket).

Disse to eksempler svarer til to eller flere installationsenheder i en side af et system, som er påført et godkendelsesmærke, og som omfatter (model A og B):

Installationsenhed nr. 1

En forreste positionslysgygte, godkendt i henhold til ændringsserie 02 til regulativ nr. 7.

En eller flere lygteenheder, der udsender nærlys i klasse C med kurvelysmodus, som skal fungere sammen med en eller flere installationsenheder i samme systemside (som angivet ved strengen over "C") og nærlys af klasse V, idet begge nærlys er konstrueret til både højre- og venstrekørsel samt fjernlys med maksimal lysstyrke mellem 86 250 og 101 250 candela (som angivet ved nummeret 30), som er godkendt efter forskrifterne i dette regulativ i dets oprindelige form (00), og som er forsynet med lygteglas af plast.

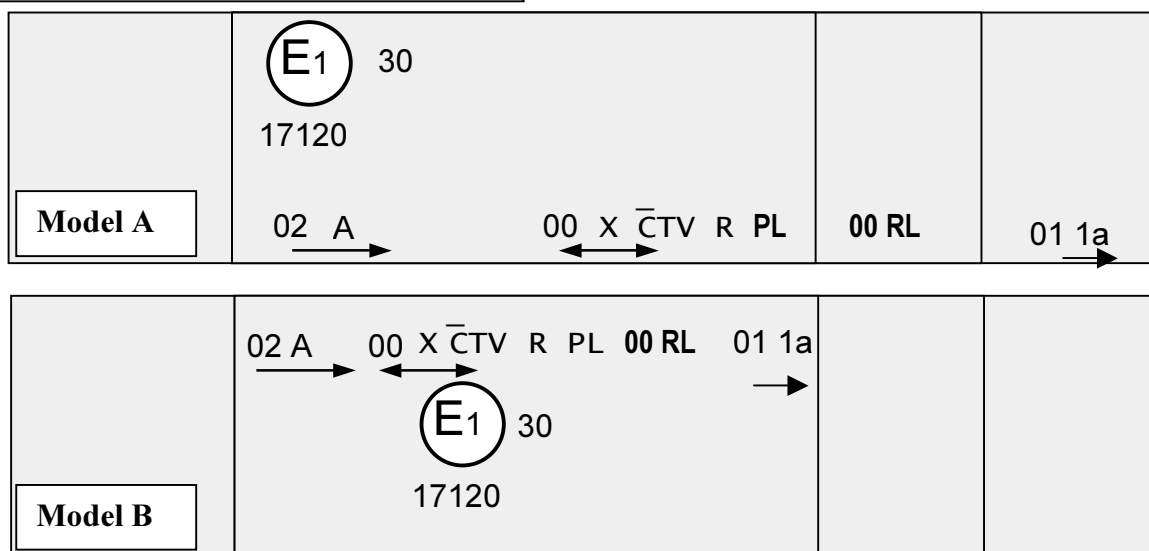
Et kørellys godkendt i henhold til ændringsserie 00 til regulativ nr. 87.

En forreste retningsviserblinklygte af kategori 1a, godkendt i henhold til ændringsserie 01 til regulativ nr. 6.

Installationsenhed nr.3

En tågeforlygte, som er godkendt i henhold til ændringsserie 02 til regulativ nr. 19 eller et nærlys af klasse C med kurvelysmodus konstrueret til både venstre- og højrekørsel, som skal fungere sammen med en eller flere installationsenheder i samme systemside (som angivet ved strengen over "C").

Systemets installationsenhed nr. 1

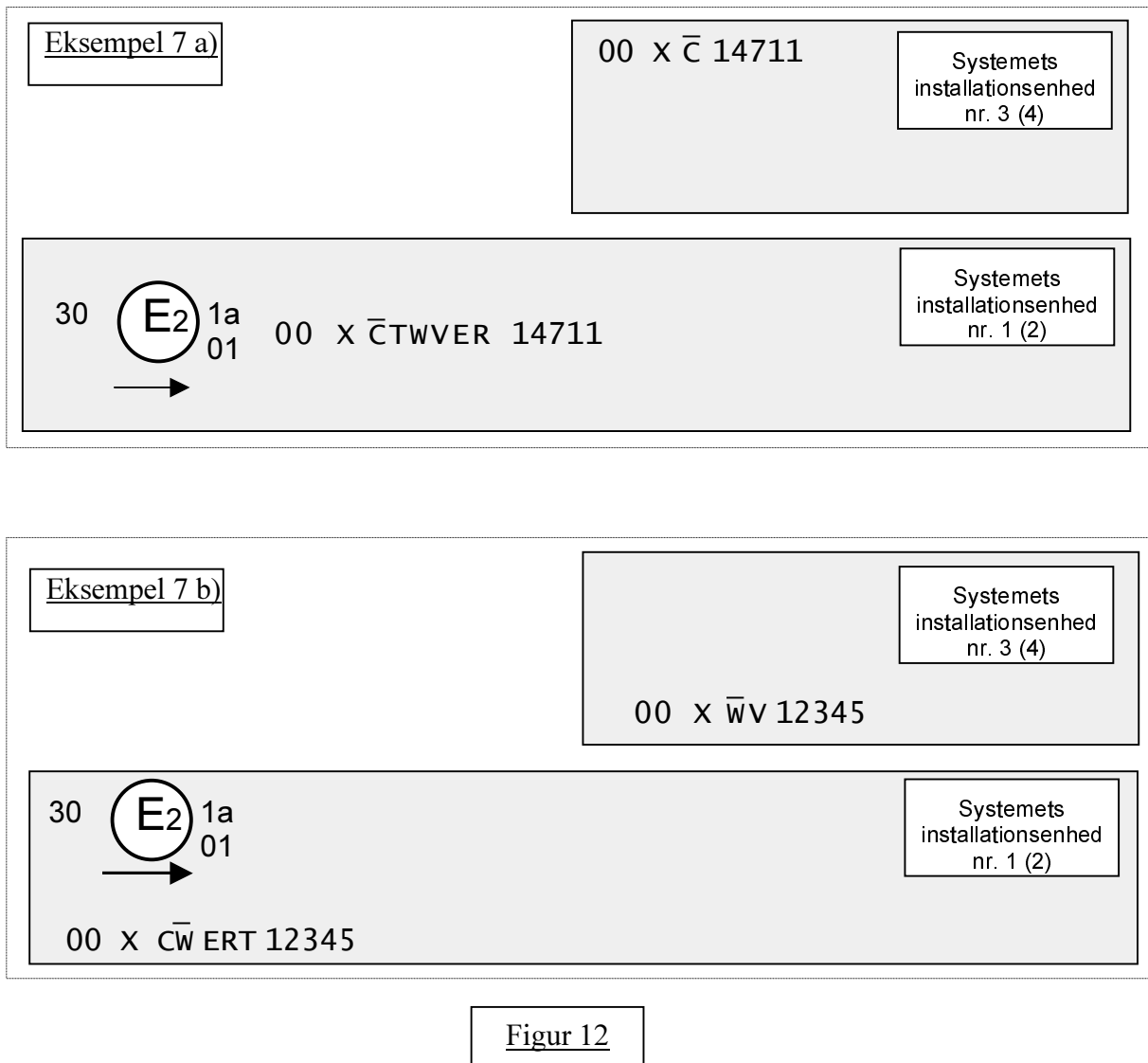


Systemets installationsenhed nr. 3

00 X \bar{C} T 17120 02 B
 ↔

Figur 11

Eksempel 7: Udformning af godkendelsesmærker for et system (fig. 12)



Disse to eksempler svarer til et adaptivt forlygtesystem bestående af to installationsenheder (med ens funktioner) i hver af systemets sider (enhed 1 og 3 i venstre side og enhed 2 og 4 i højre side).

Systemets installationsenhed 1 (eller 2) er påført ovennævnte godkendelsesmærker, som opfylder forskrifterne i dette regulativ (ændringsserie 00) med hensyn til såvel nærllys af klasse C for venstrekørende trafik og fjernlys med maksimal lysstyrke mellem 86 250 og 101 250 candela (som angivet ved tallet 30), sammenbygget med en forreste retningsviserblinklygte af kategori 1a godkendt i henhold til ændringsserie 01 i regulativ nr. 6.

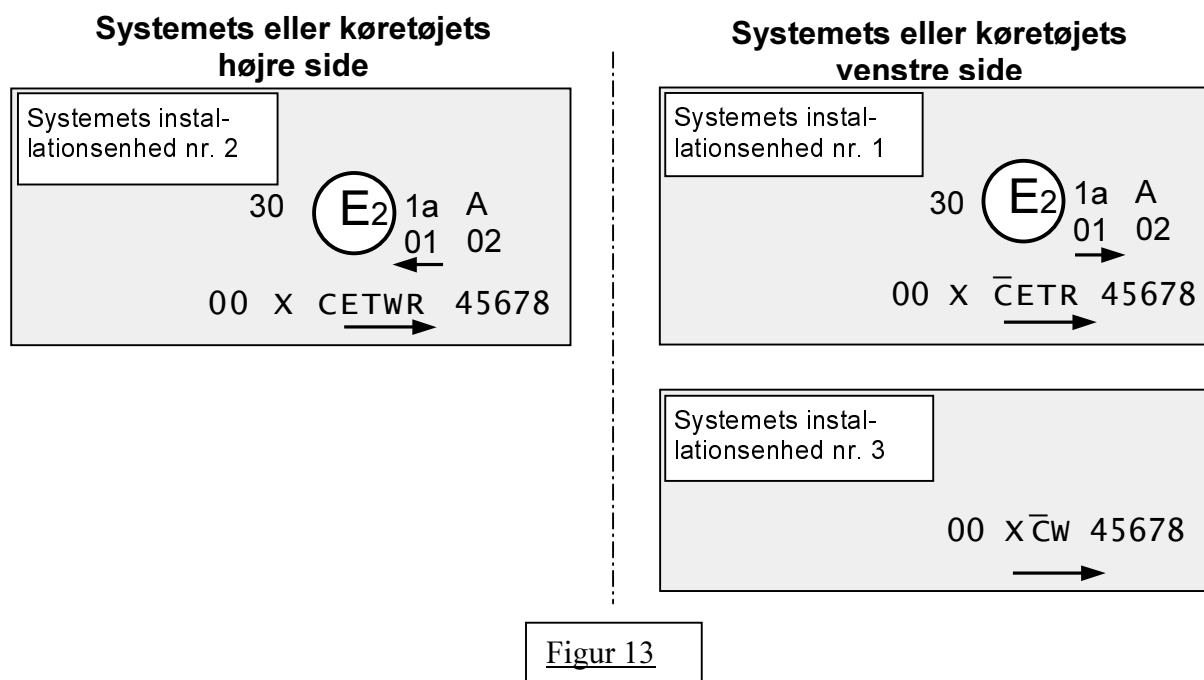
Eksempel 7a: Systemets installationsenhed 1 (eller 2) omfatter nærlys af klasse C med kurvelysmodus, nærlys af klasse W, nærlys af klasse V og nærlys af klasse E. Stregen over "C" angiver, at nærlyset af klasse C leveres af to installationsenheder på denne side af systemet.

Installationsenhed 3 (eller 4) er konstrueret til at levere den anden del af nærlyset af klasse C på denne side af systemet som angivet ved stregen over "C".

Eksempel 7b: Systemets installationsenhed 1 (eller 2) er konstrueret til at levere nærlys af klasse C, nærlys af klasse W og nærlys af klasse E. Stregen over "W" angiver, at nærlyset af klasse W leveres af to installationsenheder på denne side af systemet. Bogstavet "T" til højre for de anførte symboler (og til venstre for godkendelsesnummeret) angiver, at alle klasser, såvel nærlys af klasse C, nærlys af klasse W, nærlys af klasse E og fjernlys af klasse E leverer en kurvelysmodus.

Systemets installationsenhed 3 (eller 4) er konstrueret til at levere den anden del af nærlyset af klasse W på denne side af systemet (som angivet ved stregen over "W"), og nærlyset af klasse V.

Eksempel 8: Godkendelsesmærke for et systems to sider (fig. 13)



Dette eksempel svarer til et adaptivt forlygtesystem bestående af to installationsenheder i køretøjets venstre side og én installationsenhed i køretøjets højre side.

Systemer påført ovennævnte godkendelsesmærker opfylder forskrifterne i dette regulativ (ændringsserie 00) med hensyn til såvel nærlys for venstrekørende trafik og fjernlys med maksimal lysstyrke mellem 86 250 og 101 250 candela (som angivet ved tallet 30), sammenbygget med en forreste retningsviserblinklygte af kategori 1a godkendt i henhold til ændringsserie 01 i regulativ nr. 6 og en forreste positionslygte godkendt i henhold til ændringsserie 02 til regulativ nr. 7.

Systemets installationsenhed 1 (venstre side) er konstrueret til at bidrage til nærlyset af klasse C og nærlyset af klasse E. Stregen over "C" angiver, at nærlyset af klasse C leveres af mere end en installationsenhed på denne side. Bogstavet "T" til højre for de anførte symboler angiver, at begge nærlysklasser, såvel nærlys af klasse C som nærlys af klasse E leverer en kurvelysmodus

Systemets installationsenhed 3 (venstre side) er konstrueret med henblik på at levere den anden del af nærlyset af klasse C på denne side af systemet (som angivet ved stregen over "C"), og nærlyset af klasse W.

Systemets installationsenhed 2 (højre side) er konstrueret til at bidrage til nærlyset af klasse C og nærlyset af klasse E, begge med kurvelysmodus, og nærlys af klasse W.

Bemærk: I eksemplerne 6, 7, og 8 ovenfor skal systemets forskellige installationsenheder alle være påført det samme godkendelsesnummer.

Bilag 3

FOTOMETRISKE FORSKRIFTER FOR NÆRLYS */

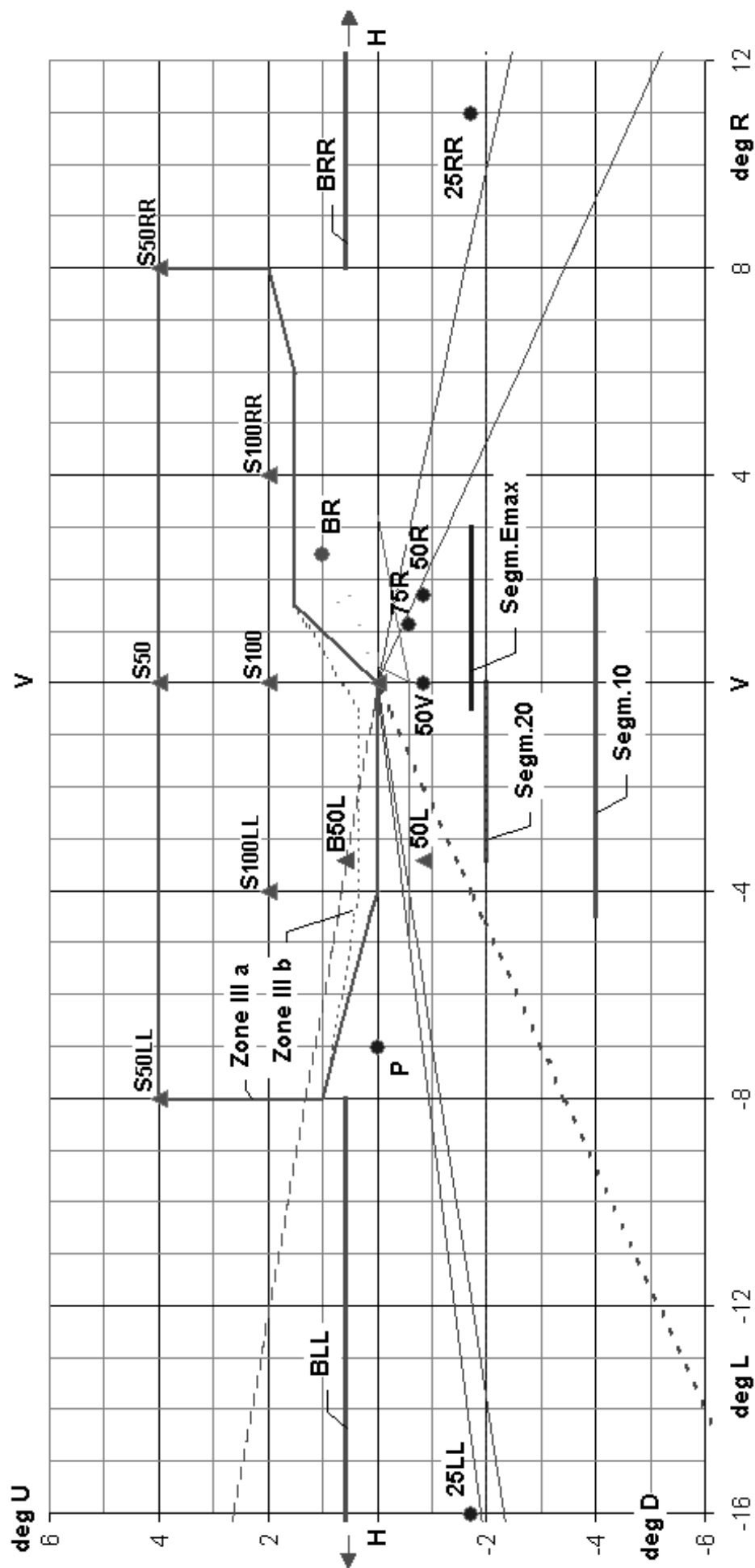
*/ Bemærk: målemetode foreskrevet i bilag 9 til dette regulativ

I dette bilag forstås ved:

"over": betyder alene "lodret over"; "under": betyder alene "lodret under".

Vinkelpositioner angives i grader op (U) eller grader ned (D) i forhold til linjen H-H, og højre (R) eller højre (V) i forhold til linjen V-V.

Figur 1: Vinkelpositioner for de fotometriske forskrifter for nærlYS (for højrekørende trafik)



Tabel 1: Fotometriske forskrifter for nærlys

Nr. Elementer	Position /grader		nærlys								
	vandret		klasse C		klasse V		klasse E		klasse W		
	ved/ fra	fil	ved	min.	maks.	min.	maks.	min.	maks.	min.	maks.
1 B50L	4/	L 3,43	U 0,57		0,4		0,4		0,7	<u>8/</u>	0,7
2 HV	<u>4/</u>	V	H		0,7		0,7				
3 BR	<u>4/</u>	R 2,5	U 1	0,2	2	0,1	1	0,2	2	0,2	3
4 BRR-segment	<u>4/</u>	R 8	R 20	U 0,57	4		1	4	4		6
5 BLL-segment	<u>4/</u>	L 8	L 20	U 0,57	0,7		1	1	1		1
6 P		L 7	H	0,1						0,1	
7 Zone III (som specificeret i tabel 3 i dette bilag)					0,7		0,7		1		1
8a S ₅₀ , S _{50LL} , S _{50RR}	<u>5/</u>		U 4	0,1				0,1	<u>7/</u>	0,1	<u>7/</u>
9a S ₁₀₀ , S _{100LL} , S _{100RR}	<u>5/</u>		U 2	0,2				0,2	<u>7/</u>	0,2	<u>7/</u>
10 50 R		R 1,72	D 0,86				6				
11 75 R		R 1,15	D 0,57	12				18		24	
12 50 V		V	D 0,86	6			6	12		12	
13 50 L		L 3,43	D 0,86	4,2	15		4,2	8	15	8	30
14 25 LL		L 16	D 1,72	1,4			1	1,4		4	
15 25 RR		R 11	D 1,72	1,4			1	1,4		4	
16 Segment 20 og herunder		L 3,5	V	D 2							20 <u>2/</u>
17 Segment 10 og herunder		L 4,5	R 2,0	D 4	14	<u>1/</u>	14	<u>1/</u>	14	<u>1/</u>	8 <u>2/</u>
18 E _{max} <u>3/</u>				20	50	10	50	20	90	<u>8/</u>	80 <u>2/</u>

Del B (kurvelysmodusser): Tabel 1, Del A, anvendes, men linje nr. 1, 2, 7, 13 og 18 erstattes af nedenfor anførte.

1 B50L <u>4/</u>	L 3,43	U 0,57			0,6		0,6				0,9
2 HV <u>4/</u>					1		1				

7	Zone III (som specificeret i tabel 3 i dette bilag)										
13	50L	L	3,43	D	0,86	2	1	2	1	4	1
18	E_{\max}	6/		12	50	6	50	12	90	8/	24
											80
											2/

1/ Maks. 18 lux, hvis systemet er konstrueret til også at levere nærllys af klasse W.

2/ Desuden anvendes forskrifterne i tabel 4.

3/ Positionskrav i henhold til bestemmelserne i tabel 2 nedenfor ("E_{max}-segment").
4/ Hver systemsides bidrag målt i henhold til bestemmelse i bilag 9 til dette regulativ må ikke være mindre end 0,1 lux.

5/ Positionskrav i henhold til bestemmelserne i tabel 5 nedenfor.

6/ Positionskrav som angivet i punkt 6.2.6.2. i dette regulativ.

7/ Et par positionslygter, som er indbygget i systemet eller som skal installeres sammen med systemet, kan aktiveres i henhold til ansøgerens anvisninger.

8/ Desuden anvendes forskrifterne i tabel 6.

Tabel 2: Nærlyselementer, vinkelposition eller hældning i grader, andre forskrifter

Nr.	vinkelposition/hældning i grader	Nærlys af klasse C		Nærlys af klasse V		Nærlys af klasse E		Nærlys af klasse W	
		vandret	lodret	vandret	lodret	vandret	lodret	vandret	lodret
2.1.	E_{\max} må ikke falde uden for et rektangel (over " E_{\max} -segmentet") afgrænset ved	0,5 L til 3 R	0,3 D til 1,72 D	0,5 L til 3 R	0,3 D til 1,72 D	0,5 L til 3 R	0,1 D til 1,72 D	0,5 L til 3 R	0,3 D til 1,72 D
2.2.	"afskæringen" og dele af denne skal: - opfylde forskrifterne i punkt 1. i bilag 8 til dette regulativ, have sit "knæk" i V-V og - være placeret med den "vandrette del"	ved V = 0,57 D							
					ikke over 0,57 D ikke under 1,3 D		ikke over 0,23 D & ikke under 0,57 D		ikke over 0,23 D ikke under 0,57 D

&/ Desuden anvendes forskrifterne i tabel 6.

Tabel 3: Nærlyszoner III, afgrænsning ved vinkelpositioner

Vinkelposition i grader	Vinkelposition nr. 1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Zone III a for nærlys af klasse C eller klasse V	vandret	8 L	8 R	8 R	8 R	1,5 R	V-V	4 L
	lodret	1 U	4 U	4 U	2 U	1,5 U	H-H	H-H
Zone III b for nærlys af klasse W eller klasse E	vandret	8 L	8 R	8 R	8 R	1,5 R	0,5 L	4 L
	lodret	1 U	4 U	4 U	2 U	1,5 U	0,34 U	0,34 U

Tabel 4: Supplerende bestemmelser for nærløys af klasse W udtrykt i lux @ 25m

4.1.	Definitioner og krav vedrørende segmenterne E, F1, F2 og F3 (ikke vist i figur 1 ovenfor)
	Der tillades højst 0,2 lux: a) i et E-segment, der strækker sig fra 20 grader L til 20 grader R ved 10 grader U og b) i de tre lodrette segmenter F1, F2 og F3 ved de horisontale positioner 10 grader L, 10 grader V og R, hver fra 10 grader U til 60 grader U.
4.2.	Alternative/ Supplerende krav sæt for E_{max} , segment 20 og segment 10: Tabel 1, Del A eller B, anvendes, men maksimalkravene i linje nr. 16, 17 og 18 erstattes af nedenfor anførte. Hvis en nærløyskegle af klasse W i henhold til ansøgers specifikationer i henhold til punkt 2.2.2.(e) i dette regulativ er konstrueret til i segment 20 og herunder at levere ikke over 10 lux og i segment 10 og herunder ikke mere end 4 lux, må den konstruktivt fastsatte E_{max} -værdi for denne kegle overstige 100 lux.

Tabel 5: Krav vedrørende målepunkternes øverste del og vinkelposition

Angivelse af punkt	S50LL	S50	S50RR	S100LL	S100	S100RR
Vinkelposition i grader	4 U / 8 L	4 U / V-V	4 U / 8 R	2 U / 4 L	2 U / V-V	2 U / 4 R

Tabel 6: Supplerende bestemmelser for nærløys af klasse E

Tabel 1, del A eller B, og tabel 2 ovenfor finder anvendelse, idet linje 1 og 18 i tabel 1 og punkt 2.2. i tabel 2 erstattes af nedenfor anførte.				
Punkt	Betegnelse	Linje 1 i tabel 1 ovenfor, del A eller B	Linje 18 i tabel 1 ovenfor, del A eller B	Punkt 2.2. i tabel 2 ovenfor
Nr.	Datasæt	EB50L i lux @ 25m	E_{max} i lux @ 25m	Position i grader for den vandrette del af afskæringen
		maks.	maks.	ikke over
6.1.	E1	0.6	80	0,34 D
6.2.	E2	0.5	70	0,45 D
6.3.	E3	0.4	60	0,57 D

Udelukkende til orientering: De fotometriske værdier for nærllys i tabel 1 ovenfor er udtrykt i candela.

Nr. Element	Kravene er udtrykt i cd	Position /grader		Nærllys								
		ve d/ fra	til vandret	Iodret	klasse C		klasse V		klasse E		klasse W	
					min.	maks.	min.	maks.	min.	maks.	min.	maks.
1	B50L	4/ L 3,43		U 0,57		250		250		438 8/		438
2	HV	4/ V		H		438		438				
3	BR	4/ R 2,5		U 1		125	63	625	125	1250	125	1875
4	BRR-segment	4/ R 8	R 20	U 0,57		2500		625		2500		3750
5	BLL-segment	4/ L 8	L 20	U 0,57		438		625		625		625
6	P	L 7		H		63					63	
7	Zone III (som specificeret i tabel 3 i dette bilag)					438		438		625		625
8a	S ₅₀ , S _{50LL} , S _{50RR}	5/		U 4	63	7/			63	7/	63	7/
9a	S ₁₀₀ , S _{100LL} , S _{100RR}	5/		U 2	125	7/			125	7/	125	7/
10	50 R	R 1,72		D 0,86			3750					
11	75 R	R 1,15		D 0,57	7500				11250		15 000	
12	50 V	V		D 0,86	3750		3750		7500		7500	
13	50 L	L 3,43		D 0,86	2625	9375	2625	9375	5000		5000	18750
14	25 LL	L 16		D 1,72	875		625		875		2500	
15	25 RR	R 11		D 1,72	875		625		875		2500	
16	Segment 20 og herunder	L 3,5	V	D 2								12500 2/
17	Segment 10 og herunder	L 4,5	R 2,0	D 4		8750 1/		8750 1/		8750 1/		5000 2/
18	E _{max} 3/				12 500	31250	6250	31250	12500	56250 8/	21875	50000 2/

Del 2

Del B (kurvelysmodusser): Tabel 1, Del A, anvendes, men linje nr. 1, 2, 7, 13 og 18 erstattes af nedenfor anførte.

1	B50L <u>4/</u>	L 3,43	U 0,57	375	375							563
2	HV <u>4/</u>			625	625							
7	Zone III (som specificeret i tabel 3 i dette bilag)			625	625						625	625
13	50L	L 3,43	D 0,86	1250	1250			2500			2500	
18	E _{max} <u>6/</u>			7500	31250	3750	31250	7500	56250 <u>8/</u>		15 000	50000 <u>2/</u>

1/ Maks. 11 250 cd, hvis systemet er konstrueret til også at levere nærløys af klasse W.

2/ Desuden anvendes forskrifterne i tabel 4.

3/ Positionskrav i henhold til bestemmelserne i tabel 2 nedenfor ("E_{max}-segment").
Hver systemsides bidrag målt i henhold til bestemmelserne i bilag 9 til dette regulativ må ikke være mindre end 63 cd.

5/ Positionskrav i henhold til bestemmelserne i tabel 5 nedenfor.

6/ Positionskrav som angivet i punkt 6.2.6.2. i dette regulativ.

7/ Et par positionslygter, som er indbygget i systemet eller som skal installeres sammen med systemet, kan aktiveres i henhold til ansøgerens anvisninger.

8/ Desuden anvendes forskrifterne i tabel 6.

Bilag 4

PRØVNING FOR STABILITET AF FOTOMETRISKE PRÆSTATIONER

SYSTEMER I DRIFT

PRØVNING AF KOMPLETTE SYSTEMER

Efter at de fotometriske værdier er målt efter dette regulativs forskrifter i E_{\max} -punktet for fjernlys og i punkterne HV, 50V og B50L (eller R) for nærllys, afprøves et komplet prøveeksemplar af et system for stabilitet af fotometriske præstationer under brug.

I dette bilag forstås ved:

- a) "et komplet system" hele højre- eller venstresiden af et system, der indeholder egne elektroniske styringsanlæg for lyskilde(r) og/eller eventuelle forsynings- og funktionsenheder og sådanne omgivende karrosseridele og lygter, som kan påvirke dens varmeafledning. Hver af systemets installationsenheder eller lygter kan prøves separat.
- b) "prøveeksemplar" i det følgende enten det "komplette system" eller den installationsenhed, der prøves.
- c) "lyskilde" også den enkelte glødetråd i en glødetrådslampe.

Prøvningen skal udføres:

- i) i tør, stillestående luft ved en lufttemperatur på $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, og prøveeksemplaret skal være monteret på et underlag, som repræsenterer korrekt montering på køretøjet.
- ii) i tilfælde af udskiftelige lyskilder: ved hjælp af en masseproduceret glødelampe, som er ældet i mindst én time, eller ved hjælp af en masseproduceret gasudladningslyskilde, som er ældet i mindst 15 timer.

Det anvendte måleudstyr skal svare til det, som anvendes til godkendelsesprøvning af systemer.

Systemet eller dele heraf skal forud for de efterfølgende prøvningsprocedurer sættes i neutral tilstand.

1. PRØVNING FOR STABILITET AF FOTOMETRISKE PRÆSTATIONER

1.1. Clean test-prøvning

Hvert prøveeksemplar bringes til at fungere i 12 timer som beskrevet i punkt 1.1.1 og kontrolleres som beskrevet i punkt 1.1.2.

1.1.1. Prøveprocedure

1.1.1.1. Prøvningssekvens

- a) i tilfælde, hvor et prøveeksemplar er konstrueret til kun at levere en lygtefunktion (fjernlys eller nærlys) og i forbindelse med nærlys kun en lysklasse, bringes den/de pågældende lyskilde/r til at lyse i det i punkt 1.1 specificerede tidsrum 1/.
- b) i tilfælde, hvor et prøveeksemplar leverer mere end en lygtefunktion eller nærlysklasse i henhold til dette regulativ, og såfremt ansøgeren erklærer, at hver af de for prøveeksemplaret specificerede funktioner eller nærlysklasser har sin/-e egen/egne lyskilde(r), der tændes selvstændigt 2/, udføres prøven i overensstemmelse med disse vilkår, idet den mest strømforbrugende modus for hver enkelt specificeret funktion eller nærlysklasse aktiveres successivt i samme (ligeligt fordelte) tidsrum specificeret i punkt 1.1.

I alle andre tilfælde 1/ 2/ underkastes prøveeksemplaret følgende prøvecyklus for hver modus i nærlysklasse C, nærlysklasse V, nærlysklasse E og nærlysklasse W, uanset hvilke modusser, der helt eller delvis leveres af prøveeksemplaret, i samme (ligeligt fordelte) tidsrum specificeret i punkt 1.1.:

15 minutter, først med f.eks. den mest strømforbrugende modus i nærlysklasse C under vilkår ved kørsel på lige vej

5 minutter, med samme nærlysmodus som før tændt og herudover alle de af prøveeksemplarets lyskilder tændt 3/, som i henholdt til ansøgerens erklæring kan tændes samtidigt

når den specificerede (ligeligt fordelte) del af det i punkt 1.1. specificerede tidsrum er nået, gentages ovennævnte cykliske prøve, såfremt dette er relevant, på den anden, den tredje og den fjerde nærlysklasse i ovennævnte rækkefølge.

- c) I tilfælde hvor et prøveeksemplar omfatter andre sammenbyggede lygtefunktioner, skal alle de enkelte funktioner tændes samtidigt i det i a) eller b) ovenfor specificerede tidsrum for de enkelte lygtefunktioner i henhold til fabrikantens specifikationer.
- d) Hvis et prøveeksemplar er konstrueret til at levere en kurvelysmodus i nærlys med strøm på en ekstra lyskilde, skal denne lyskilde som angivet i a) og b) ovenfor være tændt i 1 minut og slukket i 9 minutter, mens kun nærlyset er aktiveret.

1/ Hvis "prøveeksemplaret" er sammenbygget med lygter til signalgivning, eller hvis de er indbygget i hinanden, skal lygterne til signalgivning være tændt under prøvningen. Er der tale om retningsviserblinklygter skal de være tændt med blink og have et tændt/slukket-forhold på ca. 1 til 1.

2/ Hvis to eller flere lyskilder er tændt samtidigt ved blink med forlygterne, skal dette ikke anses for normal brug af lyskilderne samtidigt.

3/ Alle lyskilder til lygtefunktioner tages i betragtning, også selv om der ikke ansøges om godkendelse af dem i henhold til dette regulativ, med undtagelse af lyskilder omfattet af fodnote 2/.

1.1.1.2. Prøvespænding

- a) Hvor der er tale om udskiftelige glødetrådslyskilder, der drives direkte med spænding leveret af køretøjets strømsystem:

Spændingen skal indstilles således, at der tilføres 90 % af det maksimale wattforbrug, som foreskrives i regulativ nr. 37 for de(n) anvendte glødetrådslyskilder. Den tilførte effekt i watt skal i alle tilfælde være i overensstemmelse med den tilsvarende værdi for en glødetrådslyskilde til 12 V mærkespænding, medmindre ansøgeren foreskriver, at prøveeksemplaret kan anvendes ved en anden spænding. I dette tilfælde skal prøven udføres med den glødetrådslyskilde, hvis wattforbrug er det højeste, som kan anvendes.

- b) Hvor der er tale om udskiftelige gasudladningslyskilder: Prøvespændingen for elektroniske styringsanlæg for lyskilder er $13,5 \pm 0,1$ volt for 12V-køretøjsspændingssystemer eller som nærmere angivet i ansøgningen om godkendelse.

- c) Hvor der er tale om ikke-udskiftelige lyskilder, der drives direkte med spænding leveret af køretøjets strømsystem: Alle målinger på lygteenheder, der er udstyret med ikke-udskiftelige lyskilder (glødetrådslyskilder og/eller andre lyskilder) foretages ved 6,75 V, 13,5 V, 28,0 V eller andre spændinger svarende til de af ansøgeren afgivne specifikationer for køretøjets spændingssystem.

- d) Hvor der er tale om udskiftelige eller ikke-udskiftelige lyskilder, der forsynes uafhængigt over køretøjets forsyningspænding og kontrolleres af systemet, eller om lyskilder forsynet via en forsynings- og funktionsenhed, anvendes ovenfor specificerede prøvespændinger på disse enheders indgangsterminaler. Prøvestationen kan forlange, at fabrikanten indleverer forsynings- og funktionsenheden eller den særskilte strømforsyning, der kræves til lyskilderne.

1.1.2. Prøvningsresultater

1.1.2.1. Besigtigelse:

Når prøveeksemplaret er stabiliseret ved rumtemperatur, skal prøveeksemplarets lygteglas og et eventuelt udvendigt glas rengøres med en ren, fugtig bomuldsklud. Prøveeksemplaret inspiceres derefter visuelt; der må ikke være synlig skævhed, deformation, revnedannelse eller farveændring hverken i lygteglasset eller i et eventuelt udvendigt glas.

1.1.2.2. Fotometrisk prøvning:

For at efterkomme dette regulativs forskrifter skal de fotometriske værdier efterprøves i følgende punkter:

Nærlysklasse C og enhver anden specificeret nærlysklasse: 50V, B50L (eller R) og HV, hvis dette er relevant.

Fjernlys under vilkår med neutral tilstand: E_{\max} -punktet.

Der kan foretages endnu en indstilling til korrektion for eventuel varmemeforårsaget deformation af prøveeksemplarets sokkel (ændringen i afskæringslinjens position er omhandlet i punkt 2 i dette bilag).

Mellem de fotometriske egenskaber og værdierne målt inden prøvningen kan tillades en afvigelse på 10 %, heri medregnet tolerancerne for den fotometriske metode.

1.2. Dirty test-prøvning

Efter at være afprøvet som foreskrevet i punkt 1.1 ovenfor bringes prøveeksemplaret til at fungere i én time som beskrevet i punkt 1.1.1 for alle funktioner eller nærlysklasser 4/ efter at være forberedt som beskrevet i punkt 1.2.1 og kontrolleret som beskrevet i punkt 1.1.2; efter hver prøve sikres en tilstrækkelig afkølingsperiode.

1.2.1. Tilberedelse af prøven

1.2.1. Prøveblanding

1.2.1.1. Til systemer eller dele heraf med udvendigt lytglas af glas: består blandingen af vand og forurenende stof, som skal påføres prøveeksemplaret, af:

9 vægtdele kvartssand med kornstørrelse 0-100 µm i overensstemmelse med det i punkt 2.1.3 foreskrevne blandingsforhold,

1 vægtdel vegetabilsk kulstøv (bøgetræ) med kornstørrelse 0-100 µm,

0,2 vægtdel NaCMC 5/, og

en passende mængde destilleret vand med en specifik ledningsevne på mindre end 1 mS/m.

1.2.1.2. Til systemer eller dele heraf med udvendigt lytglas af plast:

består blandingen af vand og forurenende stof, som skal påføres prøveeksemplaret, af:

9 vægtdele kvartssand med kornstørrelse 0-100 µm i overensstemmelse med det i punkt 2.1.3. foreskrevne blandingsforhold,

1 vægtdel vegetabilsk kulstøv (bøgetræ) med kornstørrelse 0-100 µm,

0,2 vægtdel NaCMC 5/,

5 vægtdele natriumchlorid (99 % rent),

13 vægtdele destilleret vand med specifik ledningsevne på mindre end 1 mS/m og

2 ± 1 vægtdele overfladeaktivt stof.

4/ Der ses i givet fald bort fra nærlys af klasse W for lygteenheder, der leverer eller bidrager til andre nærlysklasser eller nærlysfunktioner.

5/ NaCMC står for natriumsalt af carboxymethylcellulose, der normalt betegnes CMC. Den i smudsblandingen anvendte NaCMC skal have en substitutionsgrad (DS) på 0,6-0,7 og en viskositet på 200-300 cP af en 2 % opløsning ved 20 °C.

1.2.1.3. Partikelstørrelsefordeling

Partikelstørrelse (i mm)	Partikelstørrelsefordeling (i %)
0 til 5	12 ± 2
5 til 10	12 ± 3
10 til 20	14 ± 3
20 til 40	23 ± 3
40 til 80	30 ± 3
80 til 100	9 ± 3

1.2.1.4. Blandingen må højst være 14 dage gammel.

1.2.1.5. Påføring af prøveblandingen på prøveeksemplaret:

Prøveblandingen påføres jævnt på hele/alle prøveeksemplarets lysende overflade(r), hvorefter man lader den tørre. Denne procedure gentages, indtil lysstyrken er faldet til 15-20 % af de værdier, som er målt for hvert af følgende punkter under de i dette bilag beskrevne betingelser:

E_{\max} -punktet for fjernlys i neutral tilstand,

50V for nærlys af klasse C og enhver specificeret nærlysmodus.

2. PRØVNING AF ÆNDRINGEN I AFSKÆRINGSLINJENS LODRETTE FORSKYDNING UNDER VARMEINDVIRKNING

Denne prøvning består i at efterprøve, at afskæringslinjens lodrette forskydning under indvirkning af varme ikke overstiger en foreskrevet værdi for et system eller dele heraf, der udsender nærlys af klasse C (standardnærlys), eller for enhver specificeret nærlysmodus.

Hvis prøveeksemplaret består af mere end en lygteenhed eller mere end et kompleks af lygteenheder, der leverer en afskæring, udgør hver(t) af disse et prøveeksemplar i forbindelse med denne prøvning og skal prøves separat.

Når prøveeksemplaret er afprøvet i henhold til punkt 1., underkastes det den i punkt 2.1 beskrevne prøve uden at fjernes fra eller flyttes i forhold til prøveopsætningen.

Hvis prøveeksemplaret har en bevægelig optisk del, er det kun den position, der ligger tættest på den gennemsnitlige lodrette vinkel og/eller den oprindelige position med hensyn til neutral tilstand, der anvendes ved denne prøvning.

Prøvningen foretages kun under betingelser, der med hensyn til signal-input svarer til kørsel på lige vej.

2.1. Prøvning

Til denne prøve indstilles spændingen som foreskrevet i punkt 1.1.1.2.

Prøveeksemplaret anvendes og prøves ved nærlys af klasse C, nærlys af klasse V, nærlys af klasse E og nærlys af klasse W, alt efter hvad der er relevant.

Positionen af afskæringslinjens vandrette del mellem VV og den lodrette linje gennem punkterne 50 L (eller 50 R) kontrolleres henholdsvis 3 minutter (r_3) og 60 minutter (r_{60}), efter at lygten har været i funktion.

Måling af ændringen i afskæringslinjens position som beskrevet ovenfor kan udføres med enhver metode, som giver acceptabel nøjagtighed og reproducerbare resultater.

Prøvningsresultater

2.2.1. Resultatet, målt i milliradianer (mrad), anses for acceptabelt for et nærlysprøveeksemplar, når den numeriske værdi $\Delta r_I = |r_3 - r_{60}|$ målt på prøveeksemplaret, ikke er over 1,0 mrad ($\Delta r_I \leq 1,0$ mrad).

2.2.2. Er denne størrelse imidlertid over 1,0 mrad, men ikke over 1,5 mrad ($1,0 \text{ mrad} < \Delta r_I \leq 1,5 \text{ mrad}$), afprøves endnu et prøveeksemplar som beskrevet i punkt 2.1 efter tre på hinanden følgende gange at have været underkastet den nedenfor beskrevne cyklus for at stabilisere positionen af forlygtens mekaniske dele på et underlag, som er repræsentativt for korrekt montering på køretøjet:

Nærlyset bringes til at fungere i én time (spændingen indstilles som foreskrevet i punkt 1.1.1.2).

Nærlyset slukkes i én time.

Systemet eller dele heraf anses for acceptabelt, såfremt gennemsnitsværdien af den numeriske værdi Δr_I målt på første prøve og Δr_{II} , målt på den anden prøve, ikke er over 1,0 mrad.

$$\left(\frac{\Delta r_I + \Delta r_{II}}{2} \leq 1.0 \text{ mrad} \right)$$

Bilag 5

MINDSTEKRAV

FOR PROCEDURER FOR KONTROL AF PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE

1. ALMINDELIGE FORSKRIFTER
 - 1.1. Overensstemmelseskravene anses for opfyldt i mekanisk og geometrisk henseende i henhold til dette regulativs forskrifter, såfremt forskellene ikke overstiger de uundgåelige fremstillingsvariationer. Denne betingelse gælder ligeledes for farven.
 - 1.2. Hvad angår fotometriske præstationer anses masseproducerede forlygter ikke for uoverensstemmende, såfremt ved prøvning af de fotometriske præstationer af ethvert på tilfældig måde udtaget system, som er udstyret med lyskilder, der aktiveres og i givet fald korrigeres, således som foreskrevet i punkt 1 og 2 i bilag 9 til dette regulativ:
 - 1.2.1. Ingen værdi målt og korrigeret i henhold til punkt 2 i bilag 9 til dette regulativ afviger i ugunstig retning med mere end 20 % fra de værdier, som foreskrives i dette regulativ.
 - 1.2.1.1. For følgende værdier for nærlyset og dets modusser kan den maksimale afvigelse i ugunstig retning være henholdsvis:
 - for maksimumværdierne i punkt B50L: 0,2 lux svarende til 20 % og 0,3 lux svarende til 30 %,
 - for maksimumværdierne i Zone III, i punktet HV og segmentet BLL: 0,3 lux svarende til 20 % og 0,45 lux svarende til 30 %,
 - for maksimumværdierne i segmenterne E, F1, F2 og F3: 0,2 lux svarende til 20 % og 0,3 lux svarende til 30 %,
 - minimumværdierne i BR, P, S 50, S 50LL, S 50RR, S 100, S 100LL, S 100RR og de værdier, der kræves i henhold til fodnote 4/ i tabel 1 i bilag 3 til dette regulativ (B50L, HV, BR, BRR, BLL): halvdelen af den krævede værdi svarende til 20 % og tre fjerdele af den krævede værdi svarende til 30 %.
 - 1.2.1.2. For fjernlyset, med HV beliggende inden for isoluxkurven svarende til $0,75 E_{\max}$, tillades en tolerance på + 20 % for maksimumværdierne og - 20 % for minimumværdierne af de fotometriske værdier i ethvert målepunkt angivet i punkt 6.3.2 i dette regulativ.
 - 1.2.2. Hvis resultaterne af den ovenfor beskrevne prøvning ikke opfylder forskrifterne, kan systemets indstilling ændres, forudsat at lysbuntets akse ikke forskydes sideværts mere end 0,5 grader til højre eller venstre og ikke med mere end 0,2 grader opad eller nedad uafhængigt af den oprindelige indstilling.

Disse bestemmelser gælder ikke for lygteenheder i henhold til punkt 6.3.1.1 i dette regulativ.

1.2.3. Hvis resultaterne af de ovenfor beskrevne prøvninger ikke opfylder forskrifterne, gentages prøverne med en anden standardlyskilde og/eller en anden forsynings- og funktionsenhed.

1.3. Til efterprøvning af den lodrette ændring i afskæringslinjens beliggenhed under indvirkning af varme anvendes følgende metode:

En af de udtagne systemer afprøves med den i bilag 4, punkt 2.1, beskrevne metode efter tre på hinanden følgende gange at have gennemgået den i bilag 4, punkt 2.2.2 beskrevne cyklus.

Systemet anses for acceptabelt, såfremt Δr ikke er over 1,5 mrad.

Er denne værdi over 1,5 mrad, men ikke over 2,0 mrad, afprøves endnu et prøveeksemplar, hvorefter gennemsnittet af de numeriske værdier for de to prøvninger ikke må være over 1,5 mrad.

1.4. Der skal være overensstemmelse med de i punkt 7 i dette regulativ definerede kromaticitetskoordinater.

2. MINDSTEKRAV TIL DEN AF FABRIKANTEN FORETAGNE KONTROL AF PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE

For hver type system skal indehaveren af godkendelsesmærket gennemføre mindst følgende prøvninger med passende intervaller. Prøvningerne udføres i overensstemmelse med bestemmelserne i dette regulativ.

Såfremt der ved nogen prøvetagning konstateres manglende overensstemmelse hvad angår den pågældende type prøvning, udtages flere prøveeksemplarer, som afprøves. Fabrikanten skal træffe foranstaltninger til sikring af overensstemmelsen af den pågældende produktion.

2.1. Prøvningernes art

Prøvning for overensstemmelse med dette regulativ skal omfatte fotometriske egenskaber og efterprøvning af den lodrette ændring i afskæringslinjens beliggenhed under indvirkning af varme.

2.2. Metoder, som anvendes ved prøvningen

2.2.1. Prøvningerne skal i almindelighed udføres i overensstemmelse med de i dette regulativ fastlagte metoder.

2.2.2. Til enhver overensstemmelsesprøvning, som udføres af fabrikanten, kan tilsvarende metoder anvendes med samtykke fra den kompetente myndighed, som forestår godkendelsesprøvningen. Det påhviler fabrikanten at godtgøre, at de anvendte metoder er ækvivalente med dem, som er fastlagt i dette regulativ.

2.2.3. Anvendelse af punkt 2.2.1 og 2.2.2 forudsætter jævnlig kalibrering af prøvningsapparatet samt at dette bringes i overensstemmelse med målinger foretaget af en kompetent myndighed.

2.2.4. I alle tilfælde skal samme referencemetoder som i dette regulativ anvendes til administrativ efterprøvning og prøveudtagning.

2.3. Prøvetagningens art

Der udtages på tilfældig måde prøver af systemer fra en ensartet produktionsbatch. Ved en ensartet batch forstås et sæt systemer af samme type, defineret i henhold til fabrikantens produktionsmetoder.

Bedømmelsen skal sædvanligvis dække serieproduktion fra de enkelte fabrikker. En fabrikant kan dog behandle resultaterne fra flere fabrikker vedrørende samme type som én gruppe, forudsat at fabrikkerne anvender samme kvalitetsstyringssystem.

2.4. Målte og registrerede fotometriske egenskaber

De udtagne forlygter underkastes fotometrisk måling i de punkter, som er fastlagt i regulativet, idet aflæsningen er begrænset ved punkterne:

E_{\max} , HV 1/, "HL" og "HR" 2/ for fjernlys,

B50L, HV (i givet fald), 50V, 75R (i givet fald) og 25LL for nærllys (jf. fig. 1 i bilag 3).

2.5. Acceptkriterier

Det påhviler fabrikanten at foretage en statistisk analyse af prøvningsresultaterne og i enighed med de kompetente myndigheder fastlægge acceptkriterier for produkterne med henblik på opfyldelse af forskriften for prøvning af produktionens overensstemmelse i punkt 9.1 i dette regulativ.

Acceptkriterierne skal være fastlagt således, at der med en konfidensgrænse på 95 % er en sandsynlighed på mindst 0,95 for, at stikprøven består i overensstemmelse med bilag 7 (første prøveudtagning).

1/ Når fjernlys- og nærlyslygte er indbygget i hinanden, skal HV for fjernlyset være samme målepunkt som for nærllyset.

2/ "HL" og "HR": punkter på "H-H" beliggende 2,6 grader henholdsvis til venstre og højre for punkt HV.

Bilag 6

FORSKRIFTER FOR SYSTEMER MED LYGTEGLAS AF PLAST - PRØVNING AF LYGTEGLAS- ELLER MATERIALEPRØVER SAMT

KOMPLETTE SYSTEMER ELLER DELE AF SYSTEMER

1. ALMINDELIGE FORSKRIFTER

- 1.1. Prøver, som indleveres i henhold til punkt 2.2.4 i dette regulativ, skal opfylde forskrifterne i punkt 2.1 til 2.5 nedenfor.
- 1.2. De to prøver af komplette systemer indleveret i henhold til punkt 2.2.3 i dette regulativ, og som omfatter lygteglas af plast, skal, hvad angår lygteglassets materiale, opfylde forskrifterne i punkt 2.6 nedenfor.
- 1.3. Prøverne af lygteglas af plast eller materialeprøverne skal, med den eventuelle reflektor, som de er bestemt til anvendelse sammen med, underkastes godkendelsesprøvning i den kronologiske rækkefølge, som er angivet i tabel A i tillæg 1 til dette bilag.
- 1.4. Kan systemfabrikanten imidlertid godtgøre, at produktet allerede har bestået de i punkt 2.1 til 2.5 nedenfor foreskrevne prøvninger eller tilsvarende prøvninger i henhold til et andet regulativ, behøver de pågældende prøvninger ikke gentages; kun de i tillæg 1, tabel B, foreskrevne prøvninger er påbudt.
- 1.5. Hvis systemet eller dele heraf er bestemt til højrekørsel alene eller venstrekørsel alene, kan prøvninger i henhold til dette bilag efter ansøgerens valg udføres på et enkelt prøveeksemplar.

2. PRØVNINGER

2.1. Bestandighed mod temperaturændringer

2.1.1. Prøvning

Tre nye prøver (lygteglas) gennemgår fem cykliske forløb af temperatur- og fugtighedsændring (RH = relativ fugtighed) i henhold til følgende program:

3 timer ved $40\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ og 85-95 % RH

1 time ved $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ og 60-75 % RH

15 timer ved $-30\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$

1 time ved $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ og 60-75 % RH

3 timer ved $80\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$

1 time ved $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ og 60-75 % RH

Inden denne prøvning skal prøverne opbevares ved $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ og 60-75 % RH i mindst fire timer.

Bemærk: Perioderne på én time ved $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ skal indbefatte de overgangsperioder fra den ene temperatur til den anden, som er nødvendige for at undgå temperaturchok.

2.1.2. Fotometriske målinger

2.1.2.1. Metode

Der foretages fotometriske målinger på prøverne før og efter prøvningen.

De fotometriske målinger udføres i overensstemmelse med bilag 9 til dette regulativ på følgende steder:

B50L og 50V for nærlys af klasse C,

E_{\max} for systemets fjernlys.

2.1.2.2. Resultater

Afvigelsen mellem de fotometriske værdier, målt på hver prøve før og efter prøvning, må ikke være over 10 %, heri medregnet tolerancerne for den fotometriske metode.

2.2. Bestandighed mod stoffer i atmosfæren og kemiske stoffer

2.2.1. Bestandighed mod stoffer i atmosfæren

Tre nye prøver (lytglas eller materialeprøver) udsættes for bestråling fra en kilde med spektral energifordeling svarende til et sort legeme med en temperatur mellem 5 500 K og 6 000 K. Mellem kilden og prøverne anbringes passende filtre, som giver størst mulig reduktion af stråling med bølglængde under 295 nm og over 2 500 nm. Prøverne udsættes for en belysningseffekt på $1\,200\text{ W/m}^2 \pm 200\text{ W/m}^2$ i et tidsrum, som bevirker, at de modtager en lysenergi på $4\,500\text{ MJ/m}^2 \pm 200\text{ MJ/m}^2$. Inden for afdækningen skal temperaturen, målt på det sorte panel, som er anbragt i niveau med prøverne, være $50\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. For at sikre ensartet eksponering skal prøverne rotere omkring strålingskilderne med mellem 1 og 5 o./min.

Prøverne overbruses med destilleret vand med specifik ledningsevne mindre end 1 mS/m ved en temperatur på $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ i henhold til følgende cyklus:

overbrusning: 5 minutter. Tørring: 25 minutter.

2.2.2. Bestandighed mod kemiske stoffer

Efter udførelse af den i punkt 2.2.1 ovenfor beskrevne prøvning og den i punkt 2.2.3.1 nedenfor beskrevne måling behandles den ydre overflade af de tre nævnte prøver som beskrevet i punkt 2.2.2.2 med den i punkt 2.2.2.1 nedenfor foreskrevne blanding.

2.2.2.1. Prøveblanding

Prøveblandingen består af 61,5 % n-heptan, 12,5 % toluen, 7,5 % tetrachlorethan, 12,5% trichlorethylen og 6 % xylen (de angivne procenttal er % v/v).

2.2.2.2. Påføring af prøveblandingen

Et stykke bomuldsklud (ifølge ISO 105) gennemvædes til mætning med den i punkt 2.2.2.1 ovenfor angivne blanding og lægges efter højst 10 sekunder på prøvens ydre overflade i et tidsrum af 10 minutter med et tryk på 50 N/cm², svarende til en kraft på 100 N på et prøveareal på 14 x 14 mm.

Inden for denne 10 minutters periode gennemvædes stofpuden igen med blandingen, således at sammensætningen af den påførte væske til stadighed er identisk med den foreskrevne prøveblanding.

I påføringsperioden er det tilladt at kompensere for tryk, der påføres prøven, for at forebygge revnedannelse.

2.2.2.3. Rengøring

Efter afslutning af påføringen af prøveblandingen tørres prøverne i fri luft og vaskes derefter med den i punkt 2.3 beskrevne opløsning (Bestandighed mod rengøringsmidler) ved 23 °C ± 5 °C. Derefter skylles prøverne grundigt med destilleret vand med et indhold af urenheder på højst 0,2% ved 23°C ± 5°C og aftørres derefter med en blød klud.

2.2.3. Resultater

2.2.3.1. Efter prøvning for bestandighed mod stoffer i atmosfæren skal prøvernes ydre overflade være uden revner, ridser, skår og deformation, og middelfvigelsen i transmission, $\Delta t = (T_2 - T_3) / T_2$, målt på de tre prøver efter metoden beskrevet i tillæg 2 til dette bilag, må ikke være over 0,020 ($\Delta t_m \leq 0,020$).

2.2.3.2. Efter prøvning for bestandighed mod kemiske stoffer må prøverne ikke frembyde spor af kemisk påvirkning, som kan forventes at ville påvirke fluxspredningen, for hvilken middelfvigelsen, $\Delta d = (T_5 - T_4) / T_2$, målt på de tre prøver efter metoden beskrevet i tillæg 2 til dette bilag ikke være over 0,020 ($\Delta d_m \leq 0,020$).

2.2.4. Bestandighed over for lyskildestråling

Om nødvendigt foretages følgende prøve:

Flade prøver af hver enkelt af systemets lystransmitterende plastdele udsættes for lys fra lyskilden. Parametrene, som f.eks. disse prøvers vinkler og afstande, skal være de samme som i systemet. Prøverne skal have samme farve og eventuel overfladebehandling som delene i systemet.

Efter 1 500 timers kontinuerlig eksponering skal en ny lyskilde opfylde de kolorimetriske forskrifter for det transmitterede lys, og prøvernes overflade skal være uden revner, ridser, afskalninger og deformation.

Det er ikke nødvendigt at afprøve indvendige materialers bestandighed over for UV-stråling, hvis der anvendes lyskilder i henhold til regulativ nr. 37 og/eller gasudladningslyskilder af typen med lav UV-stråling, eller hvis de relevante dele af systemet afskærmes mod UV-stråling, f.eks. med glasfiltre.

2.3. Bestandighed mod detergenter og carbonhydrider

2.3.1. Bestandighed mod detergenter

Den ydre overflade af de tre prøver (lygteglas eller materialeprøver) opvarmes til $50\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ og nedsænkes derefter i fem minutter i en blanding, hvis temperatur holdes på $23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$, og som består af 99 dele destilleret vand med et indhold af urenheder på højst 0,02 %, og én del alkylarylsulfonat.

Efter udførelse af prøvningen tørres prøverne ved $50\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Prøvernes overflade rengøres med en fugtig klud.

2.3.2. Bestandighed mod carbonhydrider

Den ydre overflade af disse tre prøver indgnides derefter let i ét minut med en bomuldsklud gennemblødt med en blanding af 70 % n-heptan og 30 % toluen (% v/v) og tørrer derefter i fri luft.

2.3.3. Resultater

Efter udførelse af ovenstående to prøvninger må den gennemsnitlige afvigelse i transmissionen $\Delta t = (T_2 - T_3) / T_2$, målt på de tre prøver efter den i tillæg 2 til dette bilag beskrevne metode, ikke være over 0,010 ($\Delta t_m \leq 0,010$).

2.4. Bestandighed mod mekanisk nedbrydning

2.4.1. Metode til mekanisk nedbrydning

Ydersiden af de tre nye prøver (lygteglas) udsættes for ensartet mekanisk nedbrydning med den i tillæg 3 til dette bilag beskrevne metode.

2.4.2. Resultater

Efter prøven skal variationerne

i lysgennemstrømning: $\Delta t = (T_2 - T_3) / T_2$

og i spredning: $\Delta d = (T_5 - T_4) / T_2$

måles med den i tillæg 2 beskrevne metode i det område, der foreskrives i punkt 2.2.4.1.1 i dette regulativ. Gennemsnitsværdien for de tre prøveeksemplarer skal være således, at:

$\Delta t_m \leq 0,100$; $\Delta d_m \leq 0,050$.

2.5. Prøvning for vedhæftning af eventuel coating

2.5.1. Klargøring af prøven

I et areal på 20 mm x 20 mm af lygteglassets coatede overflade indridses med barberblad eller nål en inddeling bestående af kvadrater på ca. 2 mm x 2 mm. Trykket på barberblad eller nål skal være tilstrækkeligt til i det mindste at gennemskære coatingen.

2.5.2. Beskrivelse af afprøvningen

Der benyttes klæbebånd med en vedhæftningsstyrke på $2 \text{ N}/(\text{cm bredde}) \pm 20 \%$, målt under de standardbetingelser, der foreskrives i tillæg 4 til dette bilag. Klæbebåndet, hvis bredde skal være mindst 25 mm, trykkes i mindst fem minutter mod den overflade, der er forberedt som beskrevet i punkt 2.5.1.

Derefter belastes enden af klæbebåndet på en sådan måde, at vedhæftningskraften til overfladen afbalanceres af en kraft vinkelret på denne overflade. På dette stadium skal klæbebåndet afrives med en konstant hastighed af $1,5 \text{ m/s} \pm 0,2 \text{ m/s}$.

2.5.3. Resultater

Der må ikke være væsentlig beskadigelse af det inddelte areal. Der tillades beskadigelse af skæringspunkterne mellem kvadraterne eller ved kanterne af udskæringen, forudsat at det beskadigede område ikke udgør mere end 15 % af det inddelte område.

2.6. Afprøvning af komplet system med lygteglas af plast

2.6.1. Bestandighed mod mekanisk nedbrydning af lygteglassets overflade

2.6.1.1. Prøvning

Lygteglasset i systemprøve nr. 1 underkastes den i punkt 2.4.1 ovenfor beskrevne prøvning.

2.6.1.2. Resultater

Efter prøvningen må resultaterne af de fotometriske målinger, som er udført på systemet eller dele heraf i overensstemmelse med dette regulativ, højst være 30 % over de maksimumværdier, der foreskrives for punkt B50L og HV, og højst 10 % under de minimumværdier, der foreskrives for punkt 75L, hvor dette er relevant .

2.6.2. Prøvning for vedhæftning af eventuel coating

Lygteglasset i installationsenhedsprøve nr. 2 underkastes den i punkt 2.5 ovenfor beskrevne prøve.

3. KONTROL AF PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE

3.1. Hvad angår de til lygteglassene anvendte materialer anses installationsenhederne i en serie at opfylde forskrifterne i dette regulativ, såfremt:

3.1.1. prøvernes yderside efter prøvning for bestandighed mod kemiske stoffer og prøvning for bestandighed mod detergenter og carbonhydrider ikke frembyder revner, skår eller deformation, som er synlig for det blotte øje (se punkt 2.2.2, 2.3.1 og 2.3.2).

- 3.1.2. de fotometriske værdier i de i punkt 2.6.1.2. beskrevne målepunkter efter udførelse af prøvningen i punkt 2.6.1.1. er inden for de grænser for produktionens overensstemmelse, som foreskrives i dette regulativ.
- 3.2. Opfylder prøvningsresultaterne ikke forskrifterne, gentages prøvningen på endnu en prøve af systemer, udtaget på tilfældig måde.

Bilag 6 - Tillæg 1

KRONOLOGISK RÆKKEFØLGE AF GODKENDELSESPRØVNINGEN

A. Prøvning af plastmaterialer (lytglas eller materialeprøver, som er indleveret i henhold til punkt 2.2.4. i dette regulativ).

Prøver	Lytglas eller materialeprøver										Lytglas			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Prøvning														
1.1. Begrænset fotometri (punkt 2.1.2.)											X	X	X	
1.1.1. Temperaturændring (punkt 2.1.1.)											X	X	X	
1.2. Begrænset fotometri (punkt 2.1.2.)											X	X	X	
1.2.1. Transmissionsmåling	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
1.2.2. Spredningsmåling	X	X	X				X	X	X					
1.3. Atmosfæriske stoffer (punkt 2.2.1.)	X	X	X											
1.3.1. Transmissionsmåling	X	X	X											
1.4. Kemiske stoffer (punkt 2.2.2.)	X	X	X											
1.4.1. Spredningsmåling	X	X	X											
1.5. Detergenter (punkt 2.3.1.)				X	X	X								
1.6. Carbonhydrider (punkt 2.3.2.)				X	X	X								
1.6.1. Transmissionsmåling				X	X	X								
1.7. Nedbrydning (punkt 2.4.1.)							X	X	X					
1.7.1. Transmissionsmåling							X	X	X					
1.7.2. Spredningsmåling							X	X	X					
1.8. Vedhæftning (punkt 2.5.)														X
1.9. Bestandighed over for lyskildestråling (punkt 2.2.4.)										X				

B. Prøvning af komplette systemer eller dele heraf (indleveret i henhold til punkt 2.2.3. i dette regulativ).

Prøvning	Komplette systemer	
	Prøve nr.	
	1	2
2.1. Ældning (punkt 2.6.1.1)	X	
2.2. Fotometri (punkt 2.6.1.2)	X	
2.3. Vedhæftning (punkt 2.6.2)		X

Bilag 6 - Tillæg 2

METODE TIL MÅLING AF LYSSPREDNING OG -TRANSMISSION

1. UDSTYR (se figur 1 nedenfor)

Lysstrålen fra en kollimator K, hvis halve divergens $\beta/2 = 17,4 \times 10^{-4}$ rd, begrænses af en blænder D_{τ} med en åbning på 6 mm, op mod hvilken prøveholderen anbringes.

En konvergent akromatisk linse L_2 , korrigeret for sfærisk aberration, forbinder blænderen D_{τ} med modtageren R; diameteren af linsen L_2 skal være således, at den ikke afblænder det fra prøven spredte lys inden for en kegle, hvis halve topvinkel er $\beta/2 = 14$ grader.

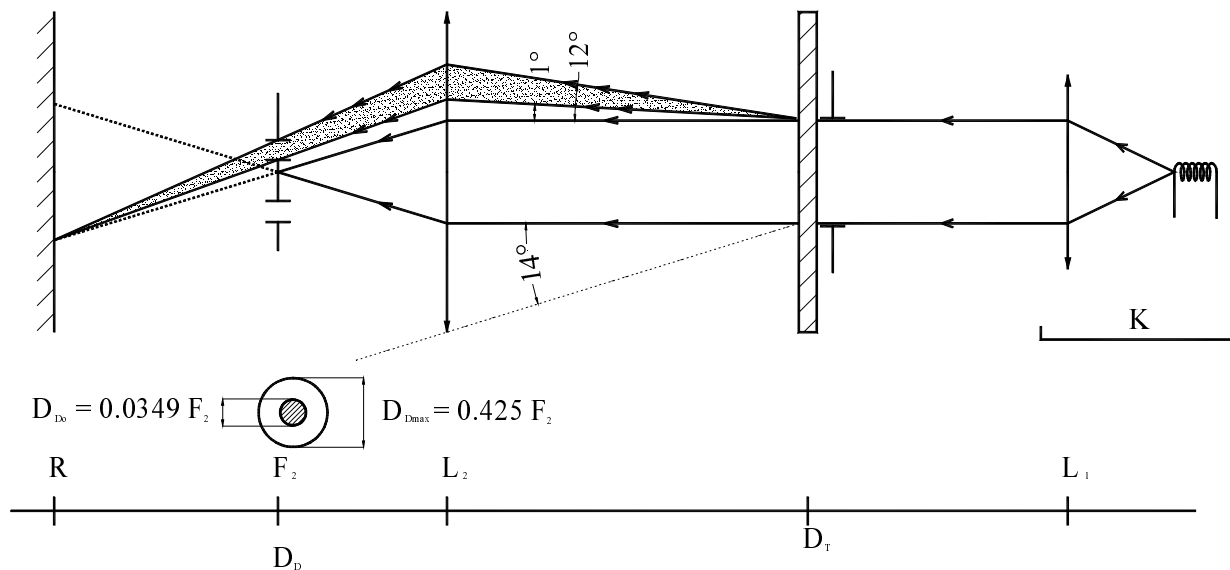
En ringformet blænder D_D , med vinkler $\alpha_o/2 = 1$ grad og $\alpha_{max}/2 = 12$ grader er anbragt i linsens billedbrændplan L_2 .

Den uigennemsigtige centrale del af blænderen er nødvendig for at eliminere det lys, der kommer direkte fra lyskilden. Blænderens centrale del skal kunne fjernes fra lysstrålen på en sådan måde, at den kan føres tilbage nøjagtigt i udgangsstillingen.

Afstanden $L_2 D_{\tau}$ og brændvidden F_2 af linsen L_2 skal være valgt således, at billedet af D_{τ} fuldstændig dækker modtageren R.

For L_2 anbefales en brændvidde på ca. 80 mm.

Sættes den initiale indfaldende flux til 1 enhed, skal den absolutte præcision af hver aflæsning være bedre end 0,001 enhed.



Figur 1: Optisk opstilling til måling af variationer i spredning og transmission

2. MÅLINGER

Der foretages følgende aflæsninger:

Læsning	Med prøve	Med den centrale del af D_D	Repræsenteret størrelse
T ₁	Nej	Nej	Indfaldende flux i første aflæsning
T ₂	Ja (før prøvning)	Nej	Flux afgivet af det nye materiale i et felt på 24 grader
T ₃	Ja (før prøvning)	Nej	Flux afgivet af det afprøvede materiale i et felt på 24 grader
T ₄	Ja (før prøvning)	Ja	Flux spredt af det nye materiale
T ₅	Ja (før prøvning)	Ja	Flux spredt af det afprøvede materiale

Bilag 6 - Tillæg 3

METODE FOR PRØVNING VED PÅSPRØJTNING

1. Prøvningsudstyr

1.1. Sprøjtepistol

Den anvendte sprøjtepistol skal være udstyret med en dyse på 1,3 mm i diameter, som giver mulighed for en væskestrømningshastighed på $0,24 \pm 0,02$ l/min. og et arbejdstryk på 6,0 bar $-0/+0,5$ bar.

Under disse arbejdsbetingelser skal det opnåede blæsemønster på den overflade, der udsættes for nedbrydning, have en diameter på $170 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ i en afstand af $380 \text{ mm} \pm 10 \text{ mm}$ fra dysen.

1.2. Prøveblanding

Prøveblandings sammensætning er følgende:

Kvartssand med hårdhed 7 på Mohr-skalaen og kornstørrelse mellem 0 og 0,2 mm samt tilnærmelsesvis normal fordeling, samt skarpkantethedsfaktor 1,8 til 2.

Vand med hårdhed ikke over 205 g/m^3 i en blanding bestående af 25 g sand pr. liter vand.

2. Prøvning

Lygteglassets ydre overflade udsættes én eller flere gange for den sandstråle, der frembringes som ovenfor beskrevet, idet sandstrålen rettes omtrent vinkelret mod den overflade, som skal afprøves.

Nedbrydningen kontrolleres ved hjælp af en eller flere glasprøver, der anbringes som reference tæt ved de lygteglas, der skal prøves.

Blandingen påsprøjtes, indtil ændringen i lysspredning på prøven eller prøverne, målt ved den i tillæg 2 beskrevne metode, er sådan, at: $\Delta d = (T_5 - T_4) / T_2 = 0,0250 \pm 0,0025$.

Der kan anvendes flere referenceprøver for at kontrollere, at hele den afprøvede overflade er ensartet nedbrudt.

Bilag 6 - Tillæg 4

PRØVNING AF KLÆBEBÅNDETS VEDHÆFTNING

1. FORMÅL

Med metoden bestemmes den lineære vedhæftningskraft af et klæbebånd til en glasplade under standardbetingelser.

2. PRINCIP

Måling af den kraft, det kræver at løsrive et klæbebånd fra en glasplade i en vinkel på 90.

3. FORESKREVNE ATMOSFÆREBETINGELSER

Den omgivende luft skal have en temperatur på $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ og $65 \pm 15\%$ RH.

4. PRØVEOBJEKTER

Inden prøvningen skal prøverullen af klæbebånd konditioneres i 24 timer i den foreskrevne atmosfære (se punkt 3 ovenfor).

Fra hver rulle afprøves fem prøveobjekter, hver med en længde på 400 mm. De tre første vindinger på rullen kasseres, før prøveobjekterne aftages.

5. FREMGANGSMÅDE

Prøven finder sted under de i punkt 3 foreskrevne atmosfærebetingelser.

De fem prøveobjekter udtages ved, at klæbebåndet udrulles radialt med en hastighed på ca. 300 mm/s, hvorefter prøveobjekterne inden for 15 sekunder påføres på følgende måde:

Klæbebåndet anbringes gradvis på glasset, idet det påføres med en langsgående let gnidende bevægelse af fingeren uden overdrevent tryk, således at der ikke efterlades luftbobler mellem klæbebåndet og glaspladen.

Prøven henligger i 10 minutter under de foreskrevne atmosfæriske betingelser.

Træk ca. 25 mm af prøveobjektet fri af pladen i et plan vinkelret på prøveobjektets akse.

Fastgør pladen og fold den frie ende af klæbebåndet tilbage i en vinkel på 90. Påvirk prøven med en kraft således, at skillelinjen mellem klæbebånd og plade er vinkelret på denne kraft og vinkelret på pladen.

Træk, så klæbebåndet løsnes med en hastighed på $300\text{ mm/s} \pm 30\text{ mm/s}$, og registrer den nødvendige kraft dertil.

6. RESULTATER

De fem målte værdier ordnes i rækkefølge, og medianværdien beregnes. Denne værdi udtrykkes i Newton pr. cm bredde af klæbebåndet.

Bilag 7

MINDSTEKRAV TIL PRØVETAGNING VED EN INSPEKTØR

1. GENERELT
 - 1.1. Overensstemmelseskravene anses for opfyldt i mekanisk og geometrisk henseende, såfremt forskellene ikke overstiger de uundgåelige fremstillingsvariationer inden for dette regulativs forskrifter. Denne betingelse gælder ligeledes for farven.
 - 1.2. Hvad angår fotometriske præstationer anses masseproducerede systemer ikke for uoverensstemmende, såfremt ved prøvning af de fotometriske præstationer af ethvert på tilfældig måde udtaget system, som er udstyret med lyskilder, der aktiveres og i givet fald korrigeres, således som foreskrevet i punkt 1 og 2 i bilag 9 til dette regulativ:
 - 1.2.1. ingen målt værdi afviger i ugunstig retning med mere end 20 % fra den værdi, som er fastlagt i dette regulativ.
 - 1.2.1.1. For følgende værdier for nærlyset og dets modusser kan den maksimale afvigelse i ugunstig retning være henholdsvis:
 - for maksimumværdierne i punkt B50L: 0,2 lux svarende til 20 % og 0,3 lux svarende til 30 %,
 - for maksimumværdierne i Zone III, i punktet HV og segmentet BLL: 0,3 lux svarende til 20 % og 0,45 lux svarende til 30 %,
 - for maksimumværdierne i segmenterne E, F1, F2 og F3: 0,2 lux svarende til 20 % og 0,3 lux svarende til 30 %,
 - minimumværdierne i BR, P, S50, S50LL, S50RR, S100, S100LL og S100RR og de værdier, der kræves i henhold til fodnote 4/ i tabel 1 i bilag 3 til dette regulativ (B50L, HV, BR, BRR, BLL): halvdelen af den krævede værdi svarende til 20 % og tre fjerdele af den krævede værdi svarende til 30 %;

- 1.2.1.2. For fjernlyset, med HV beliggende inden for isoluxkurven svarende til $0,75 E_{\max}$, tillades en tolerance på +20 % for maksimalværdierne og -20 % for minimumværdierne af de fotometriske værdier i ethvert målepunkt angivet i punkt 6.3.2. i dette regulativ.
- 1.2.2. Såfremt resultaterne af den ovenfor beskrevne prøvning ikke opfylder forskrifterne, kan systemets indstilling ændres, forudsat at lysbundtets akse ikke forskydes sideværts mere end 0,5 grader til højre eller venstre og ikke med mere end 0,2 grader opad eller nedad. Disse bestemmelser gælder ikke for lygteenheder i henhold til punkt 6.3.1.1 i dette regulativ.
- 1.2.3. Hvis resultaterne af de ovenfor beskrevne prøver ikke opfylder forskrifterne, gentages prøverne med en anden standardlyskilde og/eller en anden forsynings- og funktionsenhed.
- 1.2.4. Der ses bort fra systemer med åbenbare fejl.
- 1.2.5. Der ses bort fra referencemærket.

2. FØRSTE PRØVEUDTAGNING

Ved første prøveudtagning udvælges fire systemer tilfældigt. Første og tredje system mærkes som prøve A, og andet og fjerde system mærkes som prøve B.

2.1. Produktionen ikke uoverensstemmende

- 2.1.1. Efter udtagning af prøver ved den i fig. 1 i dette bilag viste procedure anses masseproducerede systemer ikke for uoverensstemmende, såfremt afvigelserne af de målte værdier for systemerne i ugunstig retning er:

2.1.1.1. Prøve A

A1:	det ene system	.....	0 %
	det andet system	ikke over.....	20 %
A2:	begge systemer	over	0 %
		men ikke over	20 %
fortsæt med prøve B			

2.1.1.2. Prøve B

B1:	begge systemer	0 %
-----	----------------	-------	-----

- 2.1.2. eller såfremt betingelserne i punkt 1.2.2 for prøve A er opfyldt.

2.2. Produktionen anses for uoverensstemmende

2.2.1. Efter udtagning af prøver ved den i fig. 1 i dette bilag viste procedure anses masseproducerede systemer for uoverensstemmende og anmodes fabrikanten om at bringe sin produktion i overensstemmelse med forskrifterne (justering), såfremt afvigelserne af de målte værdier for systemerne er:

2.2.1.1. Prøve A

A3:	det ene system	ikke over.....	20 %
	det andet system	over	20 %
		men ikke over....	30 %

2.2.1.2. Prøve B

B2:	i tilfælde af A2		
	det ene system	over	0 %
		men ikke over	20 %
det andet system	ikke over	20 %	

B3:	i tilfælde af A2		
	det ene system	.....	0 %
	det andet system	over	20 %
men ikke over		30 %	

2.2.2. eller såfremt betingelserne i punkt 1.2.2 for prøve A ikke er opfyldt.

2.3. Godkendelse inddrages

Efter udtagning af prøver ved den i fig. 1 i dette bilag viste procedure anses produktionen for uoverensstemmende og vil punkt 10 finde anvendelse, hvis de målte værdier for systemerne udviser følgende afvigelser:

2.3.1. Prøve A

A4:	det ene system	ikke over	20 %
	det andet system	over	30 %
A5:	begge systemer	over	20 %

2.3.2. Prøve B

B4:	i tilfælde af A2		
	det ene system	over	0 %
		men ikke over ...	20 %
	det andet system	over	20 %
B5:	i tilfælde af A2		
	begge systemer	over	20 %
B6:	i tilfælde af A2		
	det ene system	.....	0 %
	det andet system	over	30 %

2.3.3. eller såfremt betingelserne i punkt 1.2.2 for prøve A og B ikke er opfyldt.

3. GENTAGELSE AF PRØVEUDTAGNING

I tilfælde A3, B2 og B3 kræves udtagning af en tredje prøve C bestående af to systemer, udtaget af beholdningen af enheder, som er produceret efter justering, hvilket skal finde sted senest to måneder efter anmeldelsen.

3.1. Produktionen ikke uoverensstemmende

3.1.1. Efter udtagning af prøver ved den i fig. 1 i dette bilag viste procedure anses masseproducerede systemer ikke for uoverensstemmende, såfremt afvigelserne af de målte værdier for systemerne er:

3.1.1.1. Prøve C

C1:	det ene system	.....	0 %
	det andet system	ikke over	20 %
C2:	begge systemer	over	0 %
		men ikke over ...	20 %
fortsæt med prøve D			

3.1.1.2. Prøve D

D1:	i tilfælde af C2		
	begge systemer	.....	0 %

3.1.2. eller såfremt betingelserne i punkt 1.2.2 for prøve C er opfyldt.

3.2. Produktionen anses for uoverensstemmende

3.2.1. Efter udtagning af prøver ved den i fig. 1 i dette bilag viste procedure anses masseproducerede systemer for uoverensstemmende og anmodes fabrikanten om at bringe sin produktion i overensstemmelse med forskrifterne (justering), såfremt afvigelserne af de målte værdier for systemerne er:

3.2.1.1. Prøve D

D2:	i tilfælde af C2		
	det ene system	over	0 %
		men ikke over	20 %
	det andet system	ikke over	20 %

3.2.1.2. eller hvis betingelserne i punkt 1.2.2 for prøve C ikke er opfyldt.

3.3. Godkendelse inddrages

Efter udtagning af prøver ved den i fig. 1 i dette bilag viste procedure anses produktionen for uoverensstemmende og vil punkt 10 finde anvendelse, hvis de målte værdier for systemerne udviser følgende afvigelser:

3.3.1. Prøve C

C3:	det ene system	ikke over	20 %
	det andet system	over	20 %
C4:	begge systemer	over	20 %

3.3.2. Prøve D

D3:	i tilfælde af C2		
	det ene system	.....	0 %
		eller over	0 %
	det andet system	over	20 %

3.3.3. eller såfremt betingelserne i punkt 1.2.2. for prøve C og D ikke er opfyldt.

4. ÆNDRING I NÆRLYSAFSKÆRINGSLINJENS LODRETTE POSITION

Til efterprøvning af den lodrette ændring i nærlysafskæringslinjens beliggenhed under indvirkning af varme anvendes følgende metode:

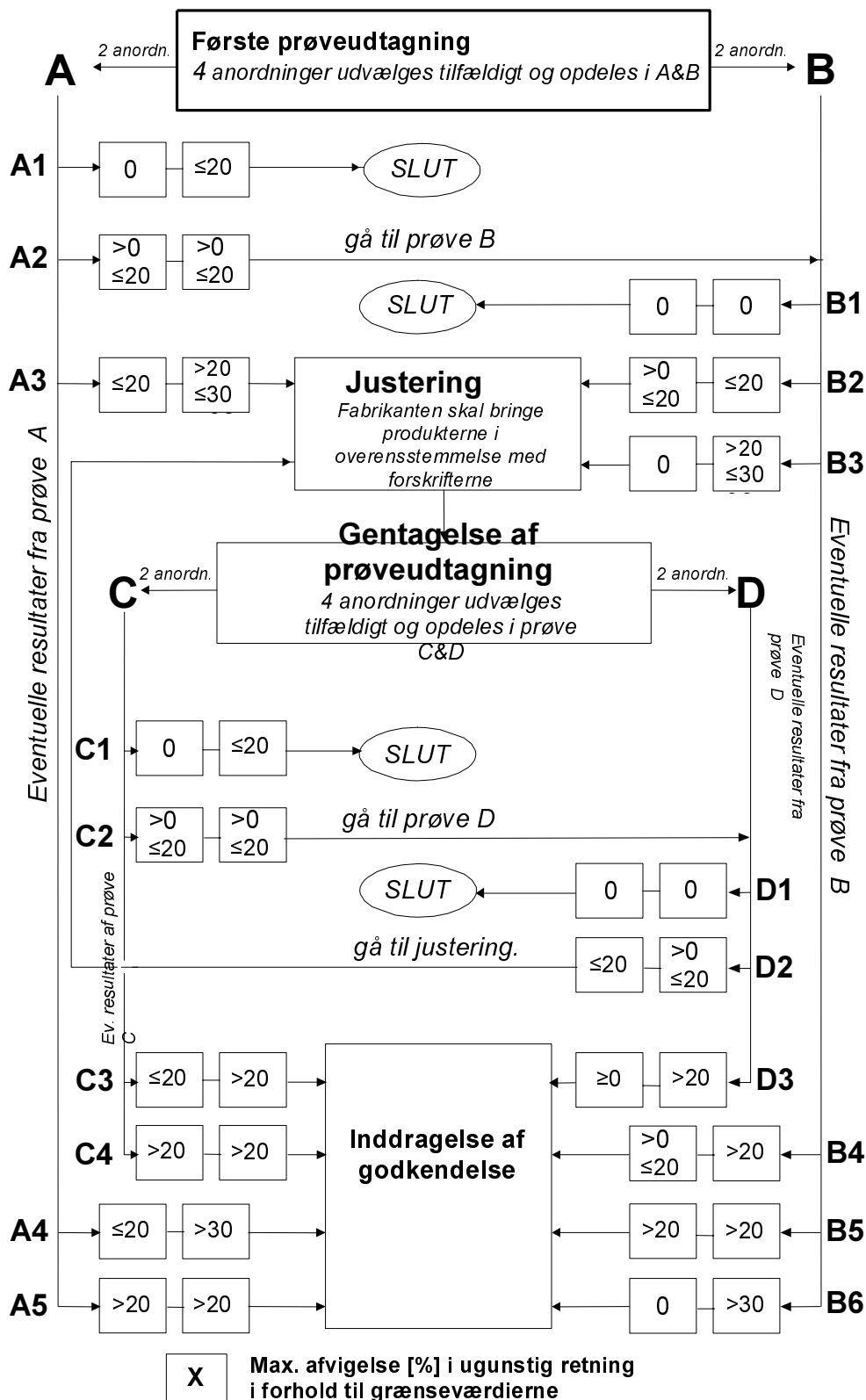
Efter udtagning af prøver som angivet i fig. 1 i dette bilag afprøves et af systemerne i prøve A med den i bilag 4, punkt 2.1 beskrevne metode efter tre på hinanden følgende gange at have gennemgået den i bilag 4, punkt 2.2.2 beskrevne cyklus.

Systemet anses for acceptabelt, såfremt Δr ikke er over 1,5 mrad.

Er denne værdi over 1,5 mrad, men ikke over 2,0 mrad, skal det andet system i prøve A underkastes prøvning, hvorefter gennemsnittet af de numeriske værdier, som er bestemt for de to prøver, ikke må være over 1,5 mrad.

Er værdien 1,5 mrad for prøve A imidlertid ikke overholdt, underkastes begge systemer i prøve B samme procedure, og for hver af disse må værdien af Δr ikke være over 1,5 mrad.

Figur 1
 Bemærk: I dette diagram læses "system" for "anordning".



Bilag 8

FORSKRIFTER FOR JUSTERING OG INDSTILLING AF AFSKÆRING FOR NÆRLYS ^{1/}

1. Afgrænsning af "afskæringen"

"Afskæringen" skal ved projicering på indstillingsskærmen som defineret i bilag 9 til dette regulativ være tilstrækkeligt skarpt tegnet til at muliggøre sigtning; den skal opfylde følgende krav.

1.1. Form (jf. fig. A.8-1)

"Afskæringen" består af

- en "vandret del" til venstre og
- en "forhøjning" til højre;

desuden skal følgende gælde, efter at der er foretaget indstilling af systemet i overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 2.1-2.5 nedenfor:

1.1.1. Den "vandrette del" må ikke afvige lodret mere end

- 0,2 grader i op- eller nedadgående retning fra sit vandrette midterplan inden for 0,5 grader og 4,5 grader til venstre for V-V og
- 0,1 grad i op- eller nedadgående retning inden for to tredjedele af denne længde.

1.1.2. "Forhøjningen"

- skal have en tilstrækkeligt velafgrænset venstre kant og
- den linje, der begynder ved skæringspunktet mellem linjen A og linjen V-V, skal være tangent for denne linje og have en hældning i forhold til linjen H-H på mindst 10 grader og højst 60 grader (se fig. A.8-1 nedenfor).

^{1/} Kan suppleres med yderligere generelle bestemmelser, der undersøges i GRE.

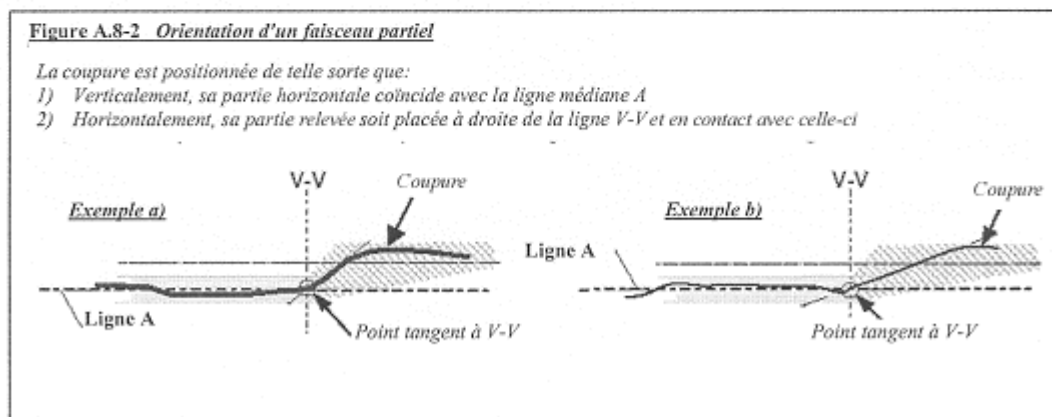
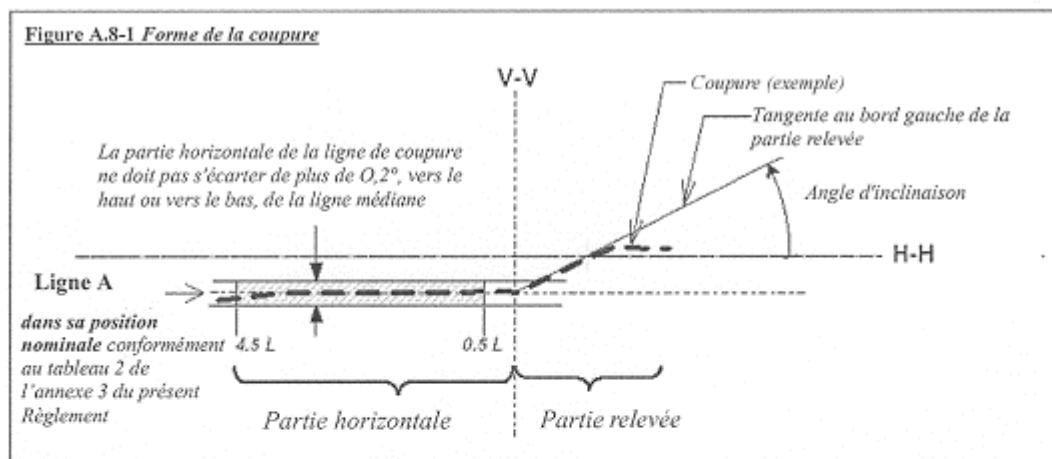
2. Procedure for visuel indstilling
 - 2.1. Systemet skal forud for de efterfølgende prøvningsprocedurer sættes i neutral tilstand.

Følgende anvisninger gælder for lysbundter fra de lygteenheder, som i henhold til ansøgeren skal indstilles.
 - 2.2. Lysbundet skal indstilles lodret, således at "den vandrette del" af bundtets "afskæring" befinder sig ved den nominelle lodrette position (linjen A) i henhold til de respektive krav i tabel 2 i bilag 3 til dette regulativ; dette anses for opfyldt, hvis det vandrette midterplan for "den vandrette del" af "afskæringen" er beliggende ved linjen A (jf. fig. A.8-2 nedenfor);
 - 2.3. Lysbundet skal indstilles lodret, således at "forhøjningen" er beliggende til højre for V-V-linjen og berører denne (se fig. A.8-2 nedenfor);
 - 2.3.1. hvis en del af lysbundet kun leverer en lodret "afskæring": der er ingen særlige forskrifter for horisontal justering, hvis ikke disse er angivet af ansøgeren.
 - 2.4. Enhver "afskæring" for en lygteenhed, der ikke ifølge ansøgerens specifikationer er konstrueret til separat indstilling skal opfylde de relevante forskrifter.
 - 2.5. Lygteenheder, der indstilles efter en metode specificeret af ansøgeren i overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 5.2 og 6.2.1.1 i dette regulativ skal frembringe en "afskæring", hvis form og placering er i overensstemmelse med de i tabel 2 i bilag 3 til dette regulativ fastsatte krav.
 - 2.6. For alle andre nærlysmødusser

skal "afskæringens" form og placering i givet fald automatisk være i overensstemmelse med de i tabel 2 i bilag 3 til dette regulativ fastsatte krav.
 - 2.7. En separat indledende indstillings- og/eller justeringsproces i henhold til ansøgerens specifikationer i henhold til bestemmelserne i punkt 2.1-2.6 kan finde anvendelse på lygteenheder, der er beregnet til at blive installeret separat.

Illustrationer

"Afskæringens" projektion på indstillingsskærmen vist skematisk.



Oversættelser til fig. A-8.1 og A.8-2

Figure A.8-1 Forme de la coupure	Figur A.8-1 Afskæringens form
La partie horizontale de la ligne de la coupure ne doit pas s'écarter de plus de $0,2^\circ$, vers le haut ou vers le bas, de la ligne médiane.	Den vandrette del af afskæringen må ikke være længere end $0,2$ grader fra den vandrette midterlinje i op- eller nedadgående retning.
Ligne A dans sa position nominale conformément au tableau 2 de l'annexe 3 du présent Règlement	Linjen A i udgangspositionen i overensstemmelse med tabel 2 i bilag 3 i dette regulativ.
Partie horizontale	Vandret del
Partie relevée	Forhøjning
Coupure (exemple)	Afskæring (eksempel)
Tangente au bord gauche de la partie relevée	Tangent på venstre side af forhøjningen
Angle de l'inclinaison	Hældning

Figure A.8-2 Orientation d'un faisceau partiel	Figur A-8.2 Indstilling af en del af et lysbundt
La coupure est de telle sorte que:	Afskæringen er placeret således, at:
1) Verticalement, sa partie horizontale coïncide avec la ligne médiane A.	1) Lodret: den vandrette del falder sammen med midterlinjen A.
2) Horizontalement, sa partie relevée soit placée à droite de la ligne V-V et en contact avec celle-ci	2) Vandret: forhøjningen befinder sig til højre for linjen V-V og berører denne.
Exemple a)	Eksempel a)
Exemple b)	Eksempel b)
Ligne A	Linjen A
Coupure	Afskæringen
Point tangent à V-V	Tangeringspunkt med V-V

Bilag 9

BESTEMMELSER OM FOTOMETRISKE MÅLINGER

1. Almindelige bestemmelser

- 1.1. Systemet eller dele heraf monteres på et goniometer med fast horisontal akse og med bevægelig akse lodret på den faste vandrette akse.
- 1.2. Belysningsstyrkerne måles ved hjælp af en fotoreceptor, hvis effektive arbejdsflade skal være indeholdt i et kvadrat med sidelængde på 65 mm, og som opstilles i en afstand af mindst 25 m fra referencecentret for hver lygteenhed vinkelret på den måleakse, der går gennem goniometrets udgangspunkt.
- 1.3. Ved fotometriske målinger skal forstyrrende tilbagekastninger undgås ved en passende blænding.
- 1.4. Belysningsstyrkerne måles og specificeres som belysningsværdier lodret på måleretningen for en nominel afstand på 25 m.
- 1.5. Vinkelkoordinaterne specificeres i grader på en halvcirkel med lodret polær akse i henhold til CIE-publikation nr. 70, Wien 1987, dvs. svarende til et goniometer med horisontal akse, der er fast i forhold til jorden, og en bevægelig rotationsakse vinkelret på den faste vandrette akse.
- 1.6. Enhver tilsvarende fotometrisk metode kan godkendes, hvis relevante korrelationer iagttages.
- 1.7. Enhver flytning af referencecentret for hver lygteenhed i forhold til goniometrets rotationsakser bør undgås. Dette gælder især for det lodrette plan og for alle lygteenheder, der leverer en "afskæring".

Indstillingen foretages ved hjælp af en indstillingsskærm; denne kan placeres i kortere afstand fra systemet end fotoreceptoren.

- 1.8. De fotometriske forskrifter i forbindelse med hvert enkelt målepunkt (vinkelposition) for en lygtefunktion eller -modus som specificeret i dette regulativ gælder for halvdelen af summen af de respektive måleværdier fra alle de af systemets lygteenheder, der leverer denne lygtefunktion eller -modus, eller for måleværdierne fra alle de lygteenheder, der er omfattet af de respektive forskrifter.
 - 1.8.1. I tilfælde, hvor en forskrift kun gælder for den ene side, divideres der imidlertid ikke med 2. Det er tilfældet i forbindelse med punkt 6.2.9.1, 6.3.2.1.2, 6.3.2.1.3, 6.4.6 og note 4 til tabel 1 i bilag 3.
- 1.9. Systemets lygteenheder skal måles individuelt; der kan imidlertid udføres samtidige målinger på to eller flere af lygteenhederne i en installation, der er udstyret med samme type lyskilde, hvad angår strømforsyning (reguleret strømforsyning eller ikke), hvis deres størrelse og placering bevirker, at deres lysflader er fuldt indeholdt i et rektangel med en

vandret længde på højst 300 mm og en lodret længde på højst 150 mm, og såfremt fabrikanten har specificeret et fælles referencecenter.

1.10. Systemet skal forud for de efterfølgende prøvningsprocedurer sættes i neutral tilstand.

1.11. Før målingerne påbegyndes, skal systemet eller en eller flere dele heraf skal være således indstillet, at afskæringspositionen overholder kravene i tabel 2 i bilag 3 til dette regulativ. De dele af systemet, der måles individuelt, og som ikke har nogen "afskæring", monteres på goniometret under iagttagelse af de af fabrikanten specificerede betingelser (monteringsposition).

2. MÅLEBETINGELSER MED HENSYN TIL LYSKILDE

2.1. Hvor der er tale om udskiftelige glødelamper, der drives direkte med spænding leveret af køretøjets strømsystem:

Systemerne eller dele heraf kontrolleres ved hjælp af en ufarvet standardglødelampe, som er konstrueret til en mærkespænding på 12 V. Under kontrol af system eller dele heraf skal spændingen over glødelampens klemmer være reguleret således, at man opnår den referencelysflux, som er angivet i det pågældende datablad af regulativ nr. 37.

Systemet eller en eller flere dele heraf anses for acceptabelt, såfremt det opfylder forskrifterne i dette punkt 6 med mindst én standardglødelampe, som kan indleveres sammen med systemet.

2.2. Hvor der er tale om udskiftelige gasudladningslyskilder:

Systemer eller dele heraf udstyret med udskiftelige gasudladningslyskilder skal opfylde de fotometriske forskrifter i de relevante punkter af dette regulativ med mindst én standardlyskilde ældet i løbet af mindst 15 cyklusser som foreskrevet i regulativ nr. 99. Gasudladningslyskildens lysflux kan afvige fra den objektive lysflux fastsat i regulativ nr. 99.

Hvis dette er tilfældet, skal de målte fotometriske værdier korrigeres tilsvarende. De multipliceres med en faktor 0,7 forud for overensstemmelseskontrollen.

2.3. Hvor der er tale om ikke-udskiftelige lyskilder, der drives direkte med spænding leveret af køretøjets strømsystem:

Alle målinger på lygter, der er udstyret med ikke-udskiftelige lyskilder (glødelamper og andre lyskilder) foretages ved 6,75 V, 13,5 V, 28,0 V eller andre spændinger i henhold til de af ansøgeren afgivne specifikationer for andre spændingssystemer på køretøjet. De multipliceres med en faktor 0,7 forud for overensstemmelseskontrollen.

2.4. Hvor der er tale om udskiftelige eller ikke-udskiftelige lyskilder, der forsynes selvstændigt over køretøjets forsyningsspænding og kontrolleres af systemet, eller om lette lyskilder, der forsynes fra en særskilt strømforsyning, anvendes de i punkt 2.3. ovenfor specificerede prøvespændinger på dette systems/denne strømforsynings indgangsterminaler. Prøvestationen kan forlange, at fabrikanten indleverer den særskilte strømforsyning, der kræves til lyskilderne.

De målte fotometriske værdier multipliceres med en faktor 0,7 forud for overensstemmelseskontrollen, medmindre denne korrektionsfaktor i henholdt til bestemmelserne i punkt 2.2 ovenfor allerede er anvendt.

3. Målebetingelser med hensyn til kurvelysmodusser

3.1. For systemer eller dele heraf, som leverer kurvelysmodus, gælder bestemmelserne i punkt 6.2 (nærlys) og/eller 6.3 (fjernlys) i dette regulativ for alle tilstande i køretøjets venderadius. Ved kontrol af nærlys og fjernlys skal følgende procedure anvendes:

3.1.1. Systemet skal afprøves i neutral tilstand (ligeud) og i de tilstande, der svarer til den mindste venderadius for køretøjet i begge retninger, om nødvendigt ved anvendelse af signalgenerator.

3.1.1.1. Overensstemmelsen med forskrifterne i punkt 6.2.6.2, 6.2.6.3 og 6.2.6.5.1 i dette regulativ kontrolleres for både kategori 1- og kategori 2-kurvelys uden ændring af den vandrette indstilling.

3.1.1.2. Overensstemmelsen med forskrifterne i punkt 6.2.6.1 og punkt 6.3 i dette regulativ - uanset hvilke af disse bestemmelser der gælder - kontrolleres:

- tilfælde af kategori 2-kurvelysmodus: uden yderligere ændring af den vandrette indstilling
- i tilfælde af kategori 1-kurvelysmodus: efter ændring af den vandrette indstilling for den relevante installationsenhed (f.eks. ved hjælp af goniometer) til den tilsvarende modsatte retning.

3.1.2. Ved prøvning af kategori 1- og kategori 2-kurvelysmodusser i forbindelse med andre venderadiusser for køretøjet end de i punkt 3.1.1 specificerede skal det kontrolleres, at lysfordelingen er ensartet, og at der ikke optræder unødigt blænding. Hvis dette ikke kan bekræftes, kontrolleres overensstemmelsen med forskrifterne i tabel 1 i bilag 3 til dette regulativ.

Bilag 10

BESKRIVELSEFORMULARER
største format: A4 (210 x 297 mm)

ADAPTIVE FORLYGTESYSTEMER - BESKRIVELSEFORMULAR NR. 1
AFS-styresignaler af relevans for lygtefunktioner og -modusser leveret af systemet

AFS-styresignal	funktion/modus(ser), der påvirkes af signalet ^{1/}					tekniske karakteristika ^{2/} (løse ark kan om nødvendigt anvendes)
	Nærlys			Fjernlys		
	Klasse C	Klasse V	Klasse E	Klasse W		
Ingen / standardværdi	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
V-Signal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E-signal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
W-signal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
T-signal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
andre signaler ^{3/}	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

^{1/} Sæt kryds i feltet/-erne ud for de gældende kombinationer.

^{2/} Disse karakteristika vedrører:

- tekniske oplysninger (strøm/spænding, optik, mekanik, hydraulik, osv.)
 - informationstype (løbende/analog, binær, digitalt kodet ...)
 - kronologiske karakteristika (tidskonstanter, opløsning osv.)
 - signalstatus, når de respektive betingelser i punkt 6.22.7.4 i regulativ 48 er opfyldt
 - signalstatus ved svigt (med hensyn til system-input)
- ^{3/} i henhold til ansøgerens beskrivelse; løse ark kan om nødvendigt anvendes.

ADAPTIVE FORLYGTESYSTEMER - BESKRIVELSEFORMULAR NR. 2

Afskæring, justeringsanordninger og justeringsprocedurer af relevans for lygteenhederne

Lygte- enhed nr.	Afskæring <u>2/</u>		Justeringsanordning				Karakteristika og supplerende bestemmelser (hvis relevant) <u>5/</u>
	Lygteenheden leverer eller bidrager til en eller flere nærlysafskæringer		lodret		vandret		
	Som defineret i bilag 8 til dette regulativ <u>3/</u>	Bestemmelserne i punkt 6.4.6. i dette regulativ finder anvendelse <u>3/</u>	individuel ("master") <u>3/6/</u>	forbundet med "master"- enhed nr. <u>4/</u>	individuel ("master") <u>3/6/</u>	forbundet med "master"- enhed nr. <u>4/</u>	
<u>1/</u>							
1	ja/nej	ja/nej	ja/nej	....	ja/nej	....
2	ja/nej	ja/nej	ja/nej	....	ja/nej	....
3	ja/nej	ja/nej	ja/nej	....	ja/nej	....
4	ja/nej	ja/nej	ja/nej	....	ja/nej	....
5	ja/nej	ja/nej	ja/nej	....	ja/nej	....
6	ja/nej	ja/nej	ja/nej	....	ja/nej	....
7	ja/nej	ja/nej	ja/nej	....	ja/nej	....

1/ Karakteristik af hver enkel lygteenhed i systemet som angivet i bilag 1 til dette regulativ og som vist på diagrammet i tilknytning til punkt 2.2.1 til dette regulativ; løse ark kan om nødvendigt anvendes.

2/ I overensstemmelse med bestemmelserne i punkt 6.22.6.1.2 i regulativ nr. 48.

3/ Det ikke gældende overstrøges.

4/ Angiv eventuelle korresponderende lygteenheders numre.

5/ Oplysninger såsom rækkefølgen for justeringen af lygteenheder eller sammenbyggede lygteenheder; eventuelle yderligere bestemmelser vedrørende justeringsprocessen.

6/ Justering af en "master"-lygteenhed kan medføre justering af andre lygteenheder.

- - - - -