Reglement nr. 38 van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties (VN/ECE) eenvormige voorschriften voor de goedkeuring van mistachterlichten van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan [1]

1. DEFINITIES

In dit reglement wordt verstaan onder:

1.1. „mistachterlicht", een rood licht met een grotere intensiteit dan de achterlichten, dat het voertuig van achteren beter waarneembaar maakt;

1.2. de definities van Reglement nr. 48 en de wijzigingenreeks die ten tijde van de aanvraag van de typegoedkeuring van kracht is, zijn op dit reglement van toepassing.

1.3. Mistachterlichten van verschillende „types" verschillen op essentiële punten zoals:

1.3.1. het fabrieks- of handelsmerk;

1.3.2. de kenmerken van het optische systeem;

1.3.3. de categorie van de lamp.

2. AANVRAAG OM GOEDKEURING

2.1. De aanvraag om goedkeuring moet worden ingediend door de houder van de handelsnaam of het handelsmerk dan wel diens gemachtigde.

2.2. Voor elk type mistachterlicht dient de aanvraag vergezeld te gaan van:

2.2.1. tekeningen (in drievoud) die voldoende gedetailleerd zijn om het type mistachterlicht te kunnen bepalen en waarop de geometrische plaats voor de installatie op het voertuig is aangegeven, de waarnemingsas die bij de test als referentieas moet worden genomen (horizontale hoek H = 0°, verticale hoek V = 0°), alsmede het punt dat bij de tests als referentiepunt dient;

2.2.2. een korte technische beschrijving waarin met name de te gebruiken categorie of categorieën gloeilampen worden vermeld, met uitzondering van lichten met niet-vervangbare lichtbronnen; deze categorieën gloeilampen dienen te beantwoorden aan Reglement nr. 37;

2.2.3. twee monsters; als het mistachterlicht niet aan beide zijden van het voertuig kan worden gemonteerd, mogen beide monsters identiek zijn en geschikt zijn om alleen aan de rechter- of linkerzijde te worden gemonteerd.

3. MARKERINGEN

De monsters van een type mistachterlicht die ter goedkeuring worden aangeboden, moeten:

3.1. voorzien zijn van het fabrieks- of handelsmerk van de aanvrager; dit merkteken moet duidelijk leesbaar en onuitwisbaar zijn;

---

[1] Verordening van de Economische Commissie voor Europa van de Verenigde Naties gepubliceerd overeenkomstig de bepalingen van artikel 4, lid 5, van Besluit 97/836/EG van de Raad (PB L 346 van 17.12.1997, blz. 78).

3.2. een duidelijk leesbaar en onuitwisbaar merkteken dragen ter aanduiding van de te gebruiken categorie gloeilampen; dit geldt niet voor mistachterlichten met niet-vervangbare lichtbronnen;

3.3. voldoende ruimte bieden voor het goedkeuringsmerkteken en de aanvullende symbolen als bedoeld in punt 4.4; deze ruimte moet op de in punt 2.2.1 bedoelde tekeningen zijn aangegeven;

3.4. in het geval van mistachterlichten met niet-vervangbare lichtbronnen, een aanduiding van de nominale spanning en het nominaal vermogen dragen.

4. GOEDKEURING

4.1. Indien beide ter goedkeuring aangeboden monsters van mistachterlichten aan de voorschriften van dit reglement voldoen, wordt goedkeuring verleend.

4.2. Aan elk goedgekeurd type wordt een goedkeuringsnummer toegekend; een en dezelfde partij bij de overeenkomst mag eenzelfde nummer niet nogmaals aan een ander onder dit reglement vallend type mistachterlicht toekennen.

De eerste twee cijfers van het goedkeuringsnummer representeren het hoogste nummer van de wijzigingenreeks die op het moment van afgifte van de goedkeuring in het reglement zijn opgenomen. Van de goedkeuring of weigering van goedkeuring van een type mistachterlicht moet aan de partijen bij de overeenkomst die dit reglement toepassen, mededeling worden gedaan door middel van een formulier dat overeenkomt met het model in bijlage 1 bij dit reglement en een door de aanvrager van de goedkeuring bijgevoegde tekening op maximaal A4-formaat (210 × 297 mm) en indien mogelijk op schaal 1:1.

4.3. Op elk mistachterlicht dat in overeenstemming is met een type dat overeenkomstig dit reglement is goedgekeurd, dient op de in punt 3.3 bedoelde plaats, benevens de in de punten 3.1 en 3.2 beschreven merktekens, het volgende te worden aangebracht:

4.3.1. een internationaal goedkeuringsmerkteken bestaande uit:

4.3.1.1. een cirkel met daarin de letter „E”, gevolgd door het nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend [1];

4.3.1.2. een goedkeuringsnummer;

4.3.2. het aanvullende symbool „F”.

4.3.3. De eerste twee cijfers van het goedkeuringsnummer, die het nummer van de meest recente wijzigingenreeks van dit reglement representeren, mogen in de nabijheid van het aanvullende symbool „F” worden aangebracht.

4.4. De in de punten 4.3.1 en 4.3.2 bedoelde merktekens en symbolen dienen duidelijk leesbaar en onuitwisbaar te zijn, ook wanneer het mistachterlicht op het voertuig is gemonteerd.

---

[1] 1 voor Duitsland, 2 voor Frankrijk, 3 voor Italië, 4 voor Nederland, 5 voor Zweden, 6 voor België, 7 voor Hongarije, 8 voor Tsjechië, 9 voor Spanje, 10 voor Joegoslavië, 11 voor het Verenigd Koninkrijk, 12 voor Oostenrijk, 13 voor Luxemburg, 14 voor Zwitserland, 15 (niet gebruikt), 16 voor Noorwegen, 17 voor Finland, 18 voor Denemarken, 19 voor Roemenië, 20 voor Polen, 21 voor Portugal, 22 voor de Russische Federatie, 23 voor Griekenland, 24 (niet gebruikt), 25 voor Kroatië, 26 voor Slovenië, 27 voor Slowakije, 28 voor Wit-Rusland, 29 voor Estland, 30-36 (niet gebruikt) en 37 voor Turkije. De daaropvolgende nummers zullen worden toegekend aan andere landen in de chronologische volgorde waarin zij de Overeenkomst betreffende het aannemen van eenvormige technische eisen voor wielvoertuigen, uitrustingsstukken en onderdelen die kunnen worden aangebracht en/of gebruikt op wielvoertuigen en de voorwaarden voor wederzijdse erkenning van goedkeuringen verleend op basis van deze eisen ratificeren of ondertekenen en de aldus toegekende nummers zullen door het Secretariaat-generaal van de Verenigde Naties aan de Partijen bij de Overeenkomst worden doorgegeven.

4.5. Als twee of meer lichten deel uitmaken van dezelfde gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichtblok moet elk van deze lichten aan de vereisten van dit of een ander reglement voldoen om goedkeuring te verkrijgen. Lichten die aan geen enkel reglement beantwoorden mogen geen deel uitmaken van een gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichtblok.

4.5.1. Wanneer gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichten aan de voorschriften van meer dan één reglement voldoen, mag één enkel internationaal goedkeuringsmerkteken worden aangebracht, bestaande uit een cirkel met daarin de letter „E", gevolgd door het nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend, het goedkeuringsnummer en, indien nodig, de voorgeschreven pijl. Dit goedkeuringsmerkteken mag op een willekeurige plaats op het gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde licht worden aangebracht, mits

4.5.1.1. het zichtbaar is na montage van de lichten;

4.5.1.2. geen lichtuitstralende delen van gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichten kunnen worden verwijderd zonder tegelijkertijd het goedkeuringsmerkteken te verwijderen.

4.5.2. Een identificatiesymbool voor elk licht overeenkomstig het corresponderende reglement op basis waarvan de goedkeuring is verleend moet, samen met het nummer van de wijzigingenreeks waarin de meest recente belangrijke technische wijzigingen van het reglement op het moment van afgifte van de goedkeuring zijn opgenomen, worden aangebracht:

4.5.2.1. hetzij op het desbetreffende uitvalsvlak van het licht;

4.5.2.2. hetzij op zodanige wijze gegroepeerd dat de gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichten duidelijk kunnen worden geïdentificeerd (zie de drie mogelijke voorbeelden in bijlage 2).

4.5.3. De afmetingen van de onderdelen van een enkel merkteken mogen niet kleiner zijn dan de minimumafmetingen die voor het kleinste afzonderlijke merkteken zijn vastgesteld in het reglement op basis waarvan de goedkeuring is verleend.

4.5.4. Aan elk goedgekeurd type wordt een goedkeuringsnummer toegekend. Een en dezelfde partij bij de overeenkomst mag eenzelfde nummer niet nogmaals aan een ander onder dit reglement vallend type gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichten toekennen.

4.6. Voorbeelden van goedkeuringsmerktekens voor een enkelvoudig licht (figuur 1) en voor gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichten (figuur 2), met alle bovengenoemde aanvullende symbolen, zijn afgebeeld in bijlage 2.

5. ALGEMENE BEPALINGEN

5.1. Elk monster dient te voldoen aan de specificaties van de onderstaande punten.

5.2. Mistachterlichten moeten zo zijn ontworpen en vervaardigd dat ze onder normale gebruiksomstandigheden en ondanks de trillingen waaraan zij in dergelijke omstandigheden kunnen zijn blootgesteld, naar tevredenheid blijven functioneren en de in dit reglement voorgeschreven kenmerken blijven vertonen.

6. STERKTE VAN HET UITGESTRAALDE LICHT

6.1. De sterkte van het door elk van beide monsters uitgestraalde licht moet ten minste gelijk zijn aan het minimum en mag ten hoogste gelijk zijn aan het maximum zoals hierna vastgesteld. Deze sterkte moet worden gemeten t.o.v. de referentieas in de hieronder aangegeven richtingen (uitgedrukt in graden ten opzichte van de referentieas).

6.2. De sterkte in de richting van de assen H en V, tussen 10° naar links en 10° naar rechts en tussen 5° naar boven en 5° naar onder, mag niet minder dan 150 cd bedragen.

6.3. De sterkte van het licht dat wordt uitgestraald mag in geen enkele richting waarin het kan worden waargenomen, meer dan 300 cd per lichtbron bedragen.

6.4. Als een licht uit meer dan een lichtbron bestaat, moet het aan de minimumwaarden beantwoorden als een van de lichtbronnen is uitgevallen en mag het de maximumwaarden niet overschrijden als alle lichtbronnen branden.

6.5. Het zichtbare oppervlak in de richting van de referentieas mag niet meer dan 140 cm^2 bedragen.

6.6. In bijlage 3 zijn bijzonderheden opgenomen inzake de in geval van twijfel toe te passen meetmethode.

7. TESTMETHODE

Alle metingen worden uitgevoerd met kleurloze gloeilampen van het voor de inrichting voorgeschreven type, die zodanig zijn ingesteld dat ze de normale lichtstroom uitstralen die voor dit type lamp is voorgeschreven.

7.1. Alle metingen aan lichten die van niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen en andere) zijn voorzien, dienen te worden verricht bij een voedingsspanning van 6,75, 13,5 of 28,0 V.

In het geval van lichtbronnen die een speciale voedingsinrichting nodig hebben, dient bovenstaande testspanning op de ingang van die voedingsinrichting te worden gezet.

Het keuringslaboratorium mag van de fabrikant verlangen dat deze de speciale voedingsinrichting voor de lichtbronnen beschikbaar stelt.

8. WARMTEVASTHEIDSTEST

8.1. Na een opwarmperiode van 20 minuten wordt het licht onderworpen aan een 1 uur durende continue bedrijfstest.

De omgevingstemperatuur moet 23 ± 5 °C bedragen. De gebruikte lamp moet van de voor het licht voorgeschreven categorie zijn en gevoed worden met stroom bij een zodanige spanning dat bij de overeenkomstige testspanning het voorgeschreven gemiddelde vermogen wordt afgegeven.

8.2. Waar uitsluitend een maximumvermogen is aangegeven, moet de test worden uitgevoerd door de spanning zodanig te regelen dat een vermogen wordt verkregen dat gelijk is aan 90 % van het voorgeschreven vermogen. Het gespecificeerde gemiddelde of hoogste vermogen moet in alle gevallen worden gekozen uit het spanningsbereik van 6, 12 of 24 V waarbij de hoogste waarde wordt bereikt.

8.3. Nadat het licht weer op omgevingstemperatuur is gekomen mag geen vervorming, barst of kleurwijziging worden waargenomen.

9. KLEUR VAN HET UITGESTRAALDE LICHT

De kleur van het uitgestraalde licht, gemeten met een lichtbron met een kleurtemperatuur van 2 854 K([1]), moet binnen de grenzen van de volgende trichromatische coördinaten liggen:

grenswaarde naar geel: $y \leq 0{,}335$;

grenswaarde naar paars: $z \leq 0{,}008$.

Voor lichten met niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen en overige) dienen de colorimetrische eigenschappen te worden geverifieerd met de in het licht aanwezige lichtbronnen, overeenkomstig punt 7.1 van dit reglement.

10. OVEREENSTEMMING VAN DE PRODUCTIE

De procedures voor de controle van de overeenstemming van de productie dienen te beantwoorden aan die van aanhangsel 2 van de Overeenkomst (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), met inachtneming van de volgende bepalingen:

10.1. krachtens dit reglement goedgekeurde lichten dienen zodanig te worden vervaardigd dat ze overeenstemmen met het goedgekeurde type; hiertoe dienen ze te voldoen aan de eisen van de punten 6 en 9;

10.2. er dient te worden voldaan aan de minimumeisen inzake de procedures voor controle van de overeenstemming als bedoeld in bijlage 4 bij dit reglement;

10.3. er dient te worden voldaan aan de minimumeisen inzake monsterneming door een inspecteur, als bedoeld in bijlage 5 bij dit reglement;

10.4. de instantie die de typegoedkeuring heeft verleend, kan te allen tijde de in elke productie-eenheid gebruikte methoden voor controle van de overeenstemming onderzoeken. Gewoonlijk vinden deze inspecties om de twee jaar plaats.

11. SANCTIES BIJ NIET-OVEREENSTEMMING VAN DE PRODUCTIE

11.1. De krachtens dit reglement verleende goedkeuring voor een type mistachterlicht kan worden ingetrokken indien niet aan bovenstaande eisen is voldaan of indien een mistachterlicht dat van het in de punten 4.4.1 en 4.4.2 vermelde goedkeuringsmerkteken is voorzien, niet met het goedgekeurde type in overeenstemming is.

11.2. Indien een partij bij de overeenkomst die dit reglement toepast een eerder verleende goedkeuring intrekt, dient deze de overige partijen bij de overeenkomst die dit reglement toepassen, daarvan onmiddellijk in kennis te stellen door middel van een formulier naar het model in bijlage 1 bij dit reglement.

12. STOPZETTING VAN DE PRODUCTIE

Indien de houder van de goedkeuring de productie van een mistachterlicht dat overeenkomstig dit reglement is goedgekeurd, stopzet, stelt hij de instantie die de goedkeuring heeft verleend, daarvan in kennis. Zodra die instantie de kennisgeving heeft ontvangen, stelt zij de andere partijen bij de overeenkomst die dit reglement toepassen, daarvan in kennis door middel van een formulier naar het model in bijlage 1 bij dit reglement.

([1]) Overeenkomende met lichtbron A van de Internationale Commissie voor Verlichtingskunde (CIE).

13. NAMEN EN ADRESSEN VAN DE TECHNISCHE DIENSTEN DIE MET DE GOEDKEURINGSTESTS ZIJN BELAST EN VAN DE ADMINISTRATIEVE INSTANTIES

De partijen bij de overeenkomst die dit reglement toepassen, delen het Secretariaat van de Verenigde Naties de namen en adressen mede van de technische diensten die met de uitvoering van goedkeuringstests zijn belast, alsmede de namen en adressen van de administratieve instanties die de goedkeuring verlenen en waarnaar de in andere landen opgestelde formulieren betreffende de verlening, uitbreiding, weigering of intrekking van de goedkeuring moeten worden gezonden.

BIJLAGE 1

Mededeling (bij het reglement)

[Maximumformaat: A4 (210 × 297 mm)]

afgegeven door: naam van de overheidsinstelling

.....

.....

.....



betreffende (2): GOEDKEURING VERLEEND

GOEDKEURING UITGEBREID

GOEDKEURING GEWEIGERD

GOEDKEURING INGETROKKEN

PRODUCTIE DEFINITIEF STOPGEZET

van een type mistachterlicht voor motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan overeenkomstig Reglement nr. 38

Goedkeuring nr.: ..... Uitbreiding nr.: .....

1. Handelsnaam of merk van de inrichting: .....

2. Benaming van het type inrichting door de fabrikant: .....

3. Naam en adres van de fabrikant: .....

4. Naam en adres van diens eventuele gemachtigde: .....

5. Ter goedkeuring aangeboden op: .....

6. Met de goedkeuringstests belaste technische dienst: .....

7. Datum van het door deze dienst afgegeven verslag: .....

8. Nummer van het door deze dienst afgegeven verslag: .....

9. Korte beschrijving (3): .....

   — Aantal en type(n) van de lamp(en): (1 × P21W) .....

(1) Nummer van het land dat de goedkeuring heeft verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken (zie de in het reglement vastgestelde voorwaarden voor goedkeuring).
(2) Doorhalen wat niet van toepassing is.
(3) Voor mistachterlichten met niet-vervangbare lichtbronnen het nummer en het totale wattverbruik van deze lichtbronnen vermelden.

10. Plaats van het goedkeuringsmerkteken: .....

11. Reden(en) voor de uitbreiding (indien van toepassing): .....

12. Goedkeuring verleend/uitgebreid/geweigerd/ingetrokken [1]: .....

13. Plaats: .....

14. Datum: .....

15. Handtekening

16. De lijst van documenten die zijn ingediend bij de administratieve instantie die de goedkeuring heeft verleend, is als bijlage bij deze mededeling gevoegd en is op verzoek verkrijgbaar.

---

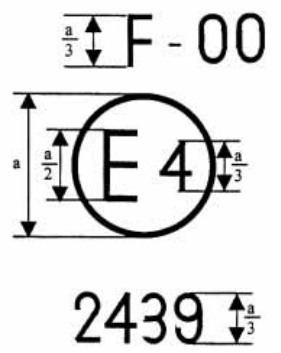
[1] Doorhalen wat niet van toepassing is.

BIJLAGE 2

Samenstelling van het goedkeuringsmerkteken

Figuur 1 (Merkteken voor enkelvoudige lampen)

Model A



a = min. 5 mm

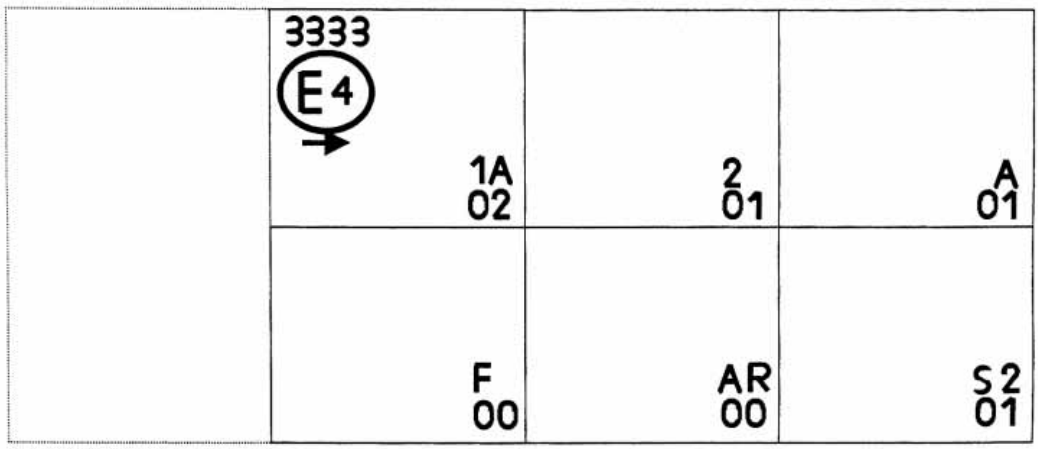
Het mistachterlicht met het hierboven afgebeelde goedkeuringsmerkteken is in Nederland (E4) goedgekeurd onder goedkeuringsnummer 2439 en voldoet aan de eisen van Reglement nr. 38.

Het goedkeuringsnummer geeft aan dat de goedkeuring overeenkomstig de vereisten van Reglement nr. 38 in zijn oorspronkelijke versie werd verleend.

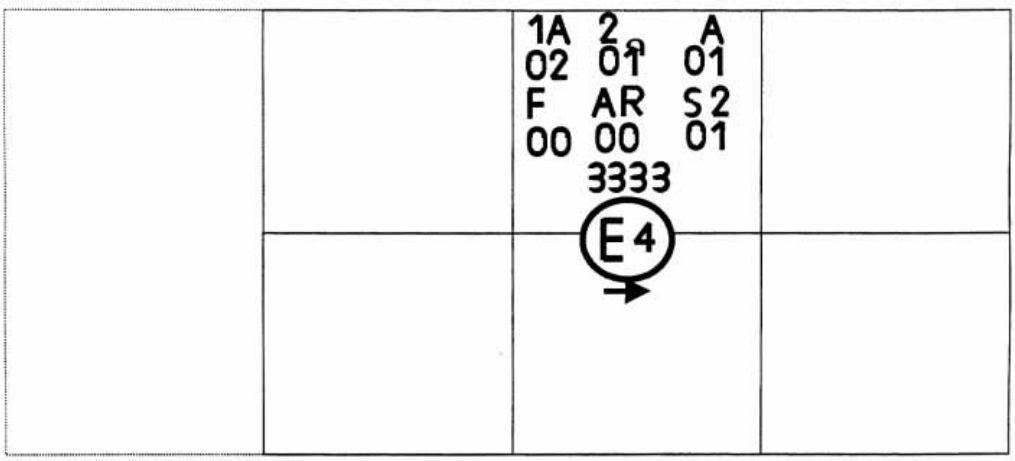
Figuur 2 (Vereenvoudigd merkteken voor gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde lichten)

(De verticale en horizontale lijnen vormen het schema van de lichtsignaalinrichting. Zij maken geen deel uit van het goedkeuringsmerkteken.)

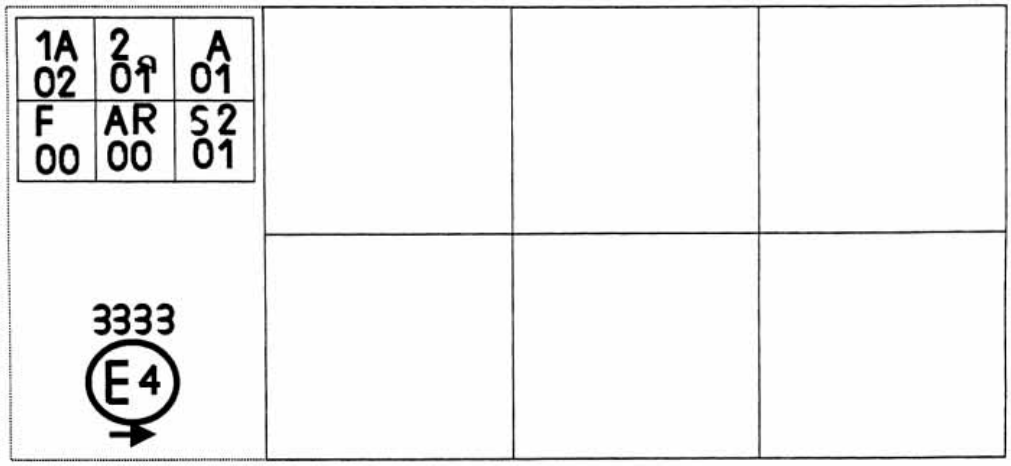
Model B



Model C



Model D



Opmerking: De drie voorbeelden van de goedkeuringsmerktekens, de modellen A, B en C zijn drie mogelijke varianten van de merktekens voor een verlichtings- en lichtsignaalinrichting, waarbij twee of meerdere lichten deel uitmaken van dezelfde gegroepeerde, gecombineerde of samengebouwde inrichting. Dit goedkeuringsmerkteken geeft aan dat de inrichting in Nederland (E4) is goedgekeurd onder goedkeuringsnummer 3333 en bestaat uit:

een retroreflector van klasse IA, goedgekeurd overeenkomstig Reglement nr. 3, wijzigingenreeks 02;

een achterrichtingaanwijzer van categorie 2a, goedgekeurd overeenkomstig Reglement nr. 6, wijzigingenreeks 01;

een rood achterlicht (R), goedgekeurd overeenkomstig Reglement nr. 7, wijzigingenreeks 01;

een mistachterlicht (F), goedgekeurd overeenkomstig Reglement nr. 38 in de oorspronkelijke versie;

een achteruitrijlicht (AR), goedgekeurd overeenkomstig Reglement nr. 23 in de oorspronkelijke versie;

een stoplicht met twee intensiteitsniveaus (S2), goedgekeurd overeenkomstig Reglement nr. 7, wijzigingenreeks 01.

BIJLAGE 3

Fotometrische metingen

1. Bij de fotometrische metingen moeten storende weerkaatsingen worden vermeden door een passende afscherming.

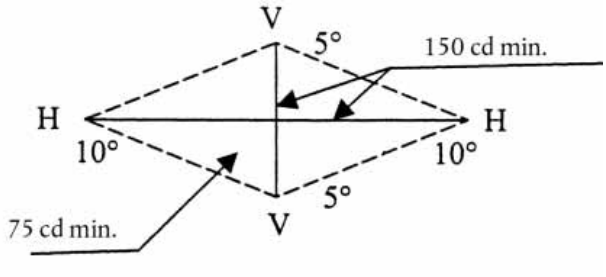
2. In geval van betwisting van de meetresultaten moeten de metingen zo worden uitgevoerd dat aan de volgende eisen is voldaan:

2.1. de meetafstand moet zodanig zijn dat de meetwaarden omgekeerd evenredig zijn met het kwadraat van de afstand;

2.2. de meetapparatuur moet zodanig zijn dat de hoekopening van de lichtgevoelige apparatuur, gezien vanuit het referentiepunt van het licht, tussen 10' en 1° ligt;

2.3. aan de eis betreffende de lichtsterkte voor een bepaalde waarnemingsrichting wordt voldaan wanneer de voorgeschreven lichtsterkte wordt bereikt in een richting die niet meer dan 15' van de waarnemingsrichting afwijkt.

3. Wanneer een licht bij visueel onderzoek plaatselijk aanzienlijke variaties in lichtsterkte blijkt te vertonen, wordt nagegaan of, buiten de assen, de intensiteit die wordt gemeten in de ruit die door de uiterste meetrichtingen wordt gevormd, nergens minder dan 75 cd is (zie onderstaand diagram).



4. Fotometrische meting van lichten met verschillende lichtbronnen

De fotometrische eigenschappen dienen te worden gecontroleerd:

4.1. bij niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen en andere):

met de lichtbronnen in het licht, overeenkomstig punt 7.1 van dit reglement;

4.2. bij vervangbare gloeilampen:

wanneer voorzien van in massa geproduceerde gloeilampen bij een voedingsspanning van 6,75 V, 13,5 V of 28 V dient de lichtsterkte tussen het door het reglement voorgeschreven maximum en minimum te liggen, verhoogd met de maximaal toegestane afwijking van de lichtstroom voor het gekozen type gloeilamp, als vermeld in Reglement nr. 37, voor de productie van gloeilampen; in plaats daarvan kan in elk van de afzonderlijke posities ook een standaardgloeilamp worden gebruikt die bij de referentielichtstroom werkt, waarna de afzonderlijke meetwaarden voor elke positie bij elkaar worden opgeteld.

BIJLAGE 4

Minimumeisen voor de controle op de overeenstemming van de productie

1. ALGEMEEN

1.1. Vanuit een mechanisch en geometrisch standpunt wordt aangenomen dat aan de overeenstemmingseisen is voldaan wanneer de verschillen niet groter zijn dan onvermijdelijke productietoleranties binnen de door dit reglement gestelde grenzen.

1.2. Met betrekking tot het fotometrisch gedrag: geldt dat de overeenstemming van in massa geproduceerde lichten niet wordt betwist wanneer bij het testen van de fotometrische eigenschappen van een willekeurig licht dat voorzien is van een standaardgloeilamp of wanneer het licht voorzien is van niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen en andere) en wanneer alle metingen plaatsvinden bij 6,75 V, 13,5 V, of 28 V:

1.2.1. geen gemeten waarde in ongunstige zin meer dan 20 % afwijkt van de waarden die in dit reglement zijn vastgelegd;

1.2.2. Indien bovenbedoelde testresultaten in het geval van een licht met vervangbare lichtbron niet aan de eisen voldoen, dient de test van de lichten te worden herhaald met gebruik van een andere standaardgloeilamp.

1.3. De grenswaarden voor de kleurcoördinaten moeten bij verificatie van de colorimetrische eigenschappen met de lichtbron in het licht in acht worden genomen wanneer het licht van een standaardgloeilamp of van niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen of andere) is voorzien.

2. MINIMUMEISEN INZAKE DE VERIFICATIE VAN DE OVEREENSTEMMING DOOR DE FABRIKANT

Voor elk type licht dient de houder van het goedkeuringsmerkteken ten minste de volgende tests met geschikte tussenpozen uit te voeren. De tests moeten overeenkomstig de bepalingen van dit reglement worden uitgevoerd.

Indien een of meer monsters niet overeenstemmen met het type voor het betreffende type test, moeten extra monsters worden genomen en getest. De fabrikant dient maatregelen te nemen om de overeenstemming van de betreffende producten met het goedgekeurde type te waarborgen.

2.1. *Aard van de tests*

De in dit reglement bedoelde overeenstemmingstests dienen betrekking te hebben op de fotometrische en colorimetrische eigenschappen.

2.2. *Gebruikte testmethoden*

2.2.1. De tests dienen in het algemeen overeenkomstig de in dit reglement beschreven methoden te worden uitgevoerd.

2.2.2. Bij elke door de fabrikant uitgevoerde overeenstemmingstest mogen gelijkwaardige methoden worden gebruikt wanneer de bevoegde instantie die met de goedkeuringstests is belast, daarvoor toestemming heeft verleend. Het is de taak van de fabrikant aan te tonen dat de gebruikte methode gelijkwaardig is met de in dit reglement vastgelegde methode.

2.2.3. De toepassing van punt 2.2.1 en 2.2.2 vereist regelmatige kalibratie van de testapparatuur en onderlinge vergelijking van de meetresultaten met die van een bevoegde instantie.

2.2.4. In alle gevallen geldt de in dit reglement beschreven methode als referentiemethode, met name ten behoeve van de administratieve verificatie en de monsterneming.

2.3. *Aard van de monsterneming*

Monsters van lichten dienen willekeurig te worden genomen uit de productie van een uniforme partij. Onder een uniforme partij wordt een reeks lichten van hetzelfde type verstaan, gedefinieerd overeenkomstig de productiemethoden van de fabrikant.

De beoordeling dient in het algemeen betrekking te hebben op de serieproductie van afzonderlijke fabrieken. Een fabrikant mag echter gegevens betreffende hetzelfde type afkomstig van verscheidene fabrieken bij elkaar voegen, op voorwaarde dat deze volgens hetzelfde kwaliteitssysteem en onder hetzelfde kwaliteitsbeheer opereren.

2.4. *Gemeten en geregistreerde fotometrische eigenschappen*

In het kader van de fotometrische tests van het als monster genomen licht worden de minimumwaarden op de in bijlage 3 van dit reglement bepaalde punten en de in punt 9 van dit reglement gegeven kleurcoördinaten bepaald.

2.5. *Criteria die bepalend zijn voor de aanvaardbaarheid*

De fabrikant moet ervoor zorgen dat de testresultaten statistisch worden geanalyseerd en dat in overleg met de bevoegde instantie criteria worden vastgesteld voor de aanvaardbaarheid van zijn producten teneinde te voldoen aan de specificaties die in punt 10.1 van dit reglement vastgelegd zijn voor de verificatie van de overeenstemming van de producten met het goedgekeurde type.

De criteria voor de aanvaardbaarheid dienen zodanig te zijn dat met een betrouwbaarheid van 95 % de kans dat een steekproef overeenkomstig bijlage 5 (eerste monsterneming) met goed gevolg wordt doorstaan, minimaal 0,95 is.

BIJLAGE 5

Minimumeisen inzake monsterneming door een inspecteur

1. ALGEMEEN

1.1. Vanuit een mechanisch en geometrisch standpunt wordt aangenomen dat aan de overeenstemmingseisen is voldaan wanneer de verschillen niet groter zijn dan onvermijdelijke productietoleranties binnen de door dit reglement gestelde grenzen.

1.2. Met betrekking tot het fotometrisch gedrag:

geldt dat de overeenstemming van in massa geproduceerde lichten niet wordt betwist wanneer bij het testen van de fotometrische eigenschappen van een willekeurig licht dat voorzien is van een standaardgloeilamp of wanneer het licht voorzien is van niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen en andere) en wanneer alle metingen plaatsvinden bij 6,75 V, 13,5 V, of 28 V:

1.2.1. geen gemeten waarde in ongunstige zin meer dan 20 % afwijkt van de waarden die in dit reglement zijn vastgelegd.

1.2.2. Indien bovenbedoelde testresultaten in het geval van een licht met vervangbare lichtbron niet aan de eisen voldoen, dient de test van de lichten te worden herhaald met gebruik van een andere standaardgloeilamp.

1.2.3. Lichten met zichtbare defecten worden buiten beschouwing gelaten.

1.3. De grenswaarden voor de kleurcoördinaten moeten bij verificatie van de colorimetrische eigenschappen met de lichtbron in het licht in acht worden genomen wanneer het licht van een standaardgloeilamp of van niet-vervangbare lichtbronnen (gloeilampen of andere) is voorzien.

2. EERSTE MONSTERNEMING

Bij de eerste monsterneming worden vier lichten willekeurig gekozen. Het eerste monster van twee exemplaren wordt met een A gekenmerkt, het tweede monster krijgt de letter B.

2.1. Geen betwisting van de overeenstemming.

2.1.1. De overeenstemming van in massa geproduceerde lichten wordt niet betwist wanneer na de monsternemingsprocedure als getoond in figuur 1 van deze bijlage de afwijkingen van de gemeten waarden voor de lichten in de ongunstige richtingen als volgt zijn:

2.1.1.1. monster A

A1: één licht 0 %

één licht niet meer dan 20 %

A2: beide lichten meer dan 0 %

maar niet meer dan 20 %

ga naar monster B

2.1.1.2. monster B

B1: beide lichten 0 %

2.1.2. of indien monster A aan de voorwaarden van punt 1.2.2 voldoet.

2.2. Betwisting van de overeenstemming.

2.2.1. De overeenstemming van in massa geproduceerde lichten wordt betwist en de fabrikant wordt verzocht zijn productie aan te passen om aan de eisen te voldoen (aanpassing), wanneer na de monsternemingsprocedure als getoond in figuur 1 van deze bijlage de afwijkingen van de gemeten waarden voor de lichten als volgt zijn:

2.2.1.1. monster A

A3: één licht niet meer dan 20 %

één licht meer dan 20 %

maar niet meer dan 30 %

2.2.1.2. monster B

B2: in het geval van A2

één licht meer dan 0 %

maar niet meer dan 20 %

één licht niet meer dan 20 %

B3: in het geval van A2

één licht 0 %

één licht meer dan 20 %

maar niet meer dan 30 %

2.2.2. of indien monster A niet aan de voorwaarden van punt 1.2.2 voldoet.

2.3. *Intrekking van de goedkeuring*

De overeenstemming wordt betwist en punt 11 wordt toegepast indien na de monsternemingsprocedure als getoond in figuur 1 van deze bijlage de afwijkingen van de gemeten waarden van de lichten als volgt zijn:

2.3.1. monster A

A4: één licht niet meer dan 20 %

één licht meer dan 30 %

A5: beide lichten meer dan 20 %

2.3.2. monster B

B4: in het geval van A2 één licht meer dan 0 %

maar niet meer dan 20 %

één licht meer dan 20 %

B5: in het geval van A2

beide lichten meer dan 20 %

B6: in het geval van A2

één licht 0 %

één licht meer dan 30 %

2.3.3. of indien de monsters A en B niet aan de voorwaarden van punt 1.2.2 voldoen.

3. HERHALING VAN DE MONSTERNEMING

In de gevallen A3, B2 en B3 dient binnen twee maanden na de kennisgeving een herhaling van de monsterneming plaats te vinden waarbij een derde monster C van twee lichten en een vierde monster D van twee lichten uit de voorraad van de fabrikant worden genomen na de aanpassing.

3.1. Geen betwisting van de overeenstemming.

3.1.1. De overeenstemming van in massa geproduceerde lichten wordt niet betwist wanneer na de monsternemingsprocedure als getoond in figuur 1 van deze bijlage de afwijkingen van de gemeten waarden voor de lichten als volgt zijn:

3.1.1.1. monster C

C1: één licht 0 %

één licht niet meer dan 20 %

C 2: beide lichten meer dan 0 %

maar niet meer dan 20 %

ga naar monster D

3.1.1.2. monster D

D1: in het geval van C2

beide lichten 0 %

3.1.2. of indien monster C aan de voorwaarden van punt 1.2.2 voldoet.

3.2. Betwisting van de overeenstemming.

3.2.1. De overeenstemming van in massa geproduceerde lichten wordt betwist en de fabrikant wordt verzocht zijn productie aan te passen om aan de eisen te voldoen (aanpassing), wanneer na de monsternemingsprocedure als getoond in figuur 1 van deze bijlage de afwijkingen van de gemeten waarden voor de lichten als volgt zijn:

3.2.1.1. monster D

D2: in het geval van C2

één licht meer dan 0 %

maar niet meer dan 20 %

één licht niet meer dan 20 %

3.2.1.2. of indien monster C niet aan de voorwaarden van punt 1.2.2 voldoet.

3.3. *Intrekking van de goedkeuring*

De overeenstemming wordt betwist en punt 11 wordt toegepast indien na de monsternemingsprocedure als getoond in figuur 1 van deze bijlage de afwijkingen van de gemeten waarden voor de lichten als volgt zijn:

3.3.1. monster C

C3: één licht niet meer dan 20 %

één licht meer dan 20 %

C4: beide lichten meer dan 20 %

3.3.2. monster D

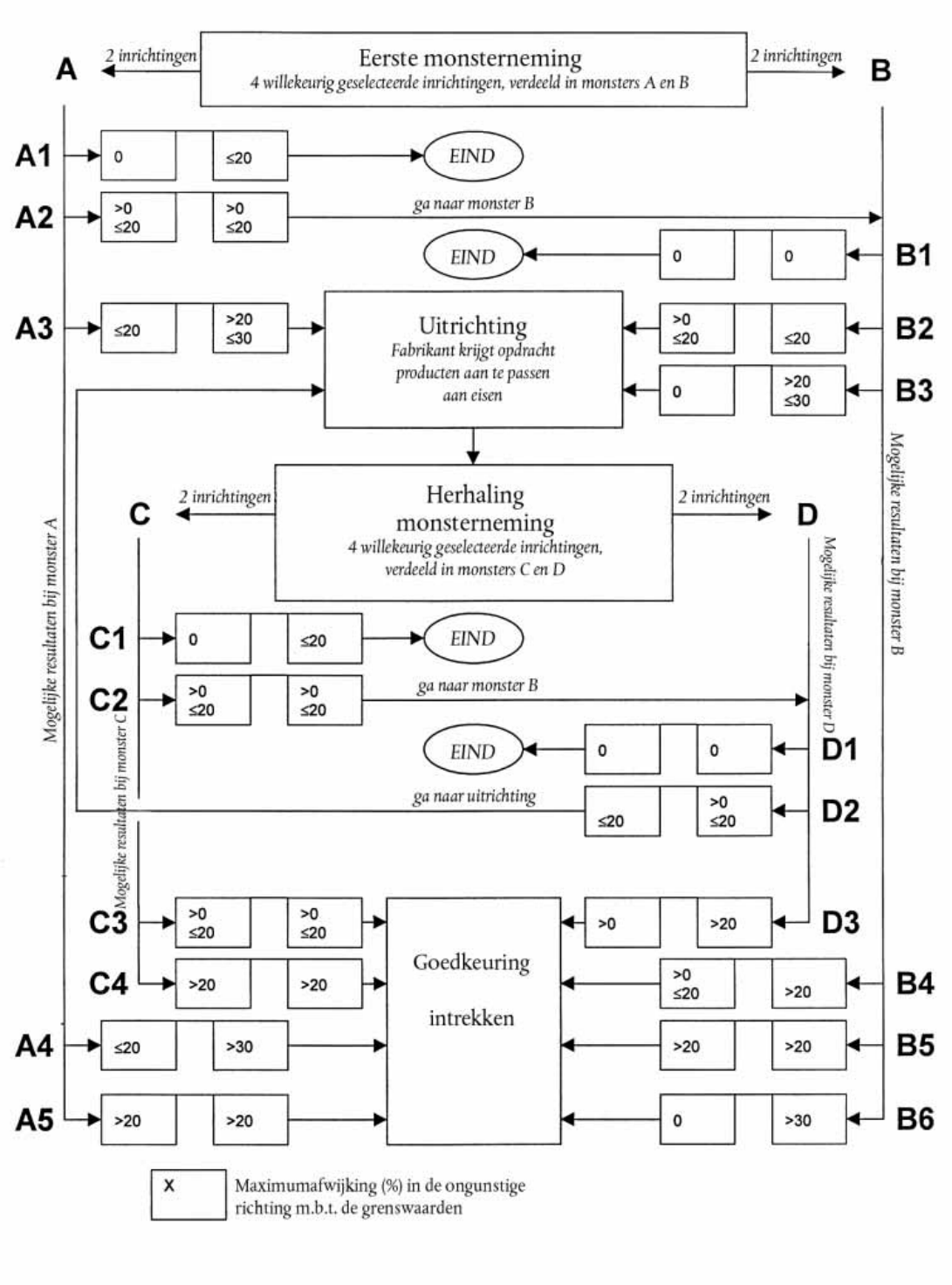
D3: in het geval van C2

één licht 0 of meer dan 0 %

één licht meer dan 20 %

3.3.3. of indien de monsters C en D niet aan de voorwaarden van punt 1.2.2 voldoen.

Figuur 1


A
2 inrichtingen
Eerste monsterneming
4 willekeurig geselecteerde inrichtingen, verdeeld in monsters A en B
2 inrichtingen
B
A1
0
≤20
EIND
A2
>0 ≤20
>0 ≤20
ga naar monster B
EIND
0
0
B1
A3
≤20
>20 ≤30
Uitrichting
Fabrikant krijgt opdracht producten aan te passen aan eisen
>0 ≤20
≤20
B2
0
>20 ≤30
B3
Mogelijke resultaten bij monster B
C
2 inrichtingen
Herhaling monsterneming
4 willekeurig geselecteerde inrichtingen, verdeeld in monsters C en D
2 inrichtingen
D
Mogelijke resultaten bij monster A
Mogelijke resultaten bij monster D
C1
0
≤20
EIND
C2
>0 ≤20
>0 ≤20
ga naar monster B
EIND
0
0
D1
ga naar uitrichting
≤20
>0 ≤20
D2
Mogelijke resultaten bij monster C
C3
>0 ≤20
>0 ≤20
Goedkeuring intrekken
>0
>20
D3
C4
>20
>20
>0 ≤20
>20
B4
A4
≤20
>30
>20
>20
B5
A5
>20
>20
0
>30
B6
X
Maximumafwijking (%) in de ongunstige richting m.b.t. de grenswaarden