



Sisukord

II Muud kui seadusandlikud aktid

RAHVUSVAHELISTE LEPINGUTEGA LOODUD ORGANITE VASTU VÕETUD AKTID

- ★ Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskiri nr 7 – Ühtsed sätted, milles käsitletakse mootorsõidukite (välja arvatud mootorrataste) ja nende haagiste eesmist ja tagumiste ääretulelaternate, piduritulelaternate ja ülemiste ääretulelaternate tüübikinnitust ..... 1
- ★ Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskiri nr 99 – Ühtsed sätted, milles käsitletakse mootorsõidukite kinnitatud gaaslahendusega laternamoodulites kasutatavate gaaslahendusvalgusallikate tüübikinnitust ..... 35



## II

(Muud kui seadusandlikud aktid)

## RAHVUSVAHELISTE LEPINGUTEGA LOODUD ORGANITE VASTU VÕETUD AKTID

Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel on õiguslik toime ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumiskuupäeva tuleb kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni staatust käsitleva dokumendi TRANS/WP.29/343 uusimast versioonist, mis on kättesaadav Internetis:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

**Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskiri nr 7 – Ühtsed sätted, milles käsitletakse mootorsõidukite (välja arvatud mootorrattaste) ja nende haagiste eesmistest ja tagumistest ääretulelaternate, piduritulelaternate ja ülemistest ääretulelaternate tüübikinnitust**

Sisaldab kogu kehtivat teksti kuni

02-seeria muudatuste 23. täienduseni — jõustumiskuupäev: 9. oktoober 2014

### SISUKORD

#### EESKIRI

##### Reguleerimisala

1. Mõisted
2. Tüübikinnituse taotlemine
3. Märgistus
4. Tüübikinnituse andmine
5. Üldnõuded
6. Kiiratava valguse tugevus
7. Katsemenetlus
8. Kiiratava valguse värvus
9. Tootmise vastavus
10. Karistused tootmise nõuetele mittevastavuse korral
11. Tootmise lõpetamine
12. Märkused värvuse ja teatavate seadmete kohta
13. Tüübikinnituskatsetuste eest vastutavate tehniliste teenistuste ja tüübikinnitusasutuste nimed ja aadressid
14. ÜLEMINEKUSÄTTED

#### Lisad

1. Eesmistest ja tagumistest ääretulelaternad, ülemistest ääretulelaternad ja piduritulelaternad: nende laternate valguse ruumis jaotumise nõutavad miinimumnurgad
2. Teavitamine

3. Tüübikinnitustähiste kujunduse näidised
4. Fotomeetrilised mõõtmised
5. Tootmise nõuetele vastavuse kontrollimise menetluse miinimumnõuded
6. Inspektori teostatava näidiste võtmise miinimumnõuded

## REGULEERIMISALA

Käesolevat eeskirja kohaldatakse:

L-, M-, N-, O- ja T-kategooria sõidukite <sup>(1)</sup> eesmistele ja tagumistele ääretulelaternate ja piduritulelaternate ning M-, N-, O- ja T-kategooria sõidukite ülemistele ääretulelaternate suhtes.

### 1. MÕISTED

Käesolevas määruses kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 1.1. „Eesmine ääretulelatern” – latern, mida kasutatakse sõiduki kohaloleku ja laiuse märkimiseks eestpoolt vaadatuna;
- 1.2. „Tagumine ääretulelatern” – latern, mida kasutatakse sõiduki kohaloleku ja laiuse märkimiseks tagantpoolt vaadatuna.
- 1.3. „Piduritulelatern” – latern, mida kasutatakse sõiduki taga olevate teiste liiklejate teavitamiseks sellest, et sõidukijuht kasutab sõidupidurit. Piduritulelaternad võib aktiveerida aeglusti või muu sarnane seade.
- 1.4. „Ülemine ääretulelatern” – külgserva äärmiste punktide lähedusse võimalikult kõrgele paigaldatud latern, mis on mõeldud sõiduki kogulaiuse selgeks märgistamiseks. Teatavate mootorsõidukite ja haagiste puhul täiendab kõnealune latern sõiduki ääretulelaternaid ja juhhib erilist tähelepanu sõiduki gabariidile.
- 1.5. Mõistete määratlused:  
  
Käesolevas eeskirjas kasutatakse tüübikinnitustaotluse esitamise ajal kehtivas eeskirjas nr 48 ja selle muudatustes sätestatud mõisteid.
- 1.6. „Eri tüüpi eesmistele ja tagumistele ääretulelaternad, piduritulelaternad ja ülemised ääretulelaternad” – laternad, mis igas nimetatud kategoorias erinevad järgmistele olulistele näitajatele poolest:
  - a) kaubanimi või kaubamärk;
  - b) optilise süsteemi näitajad (valgustugevus, valguse jaotusnurk, valgusallika kategooria, valgusallika moodul jne);
  - c) kahe valgustugevusrežiimiga piduritulelaternate puhul oistes tingimustes valgustuse vähendamiseks kasutatav süsteem.

Laternat ei loeta kuuluvaks teise tüüpi, kui tal on teist värvi valgusallikas või filter.

- 1.7. Käesoleva eeskirja viidetega standardhõõglampidele ja eeskirjale nr 37 osutatakse tüübikinnituse taotluse esitamise ajal kehtivale eeskirjale nr 37 ja selle muudatuste seeriale.

Käesoleva eeskirja viidetega standardsetele LED-valgusallikatele ja eeskirjale nr 128 osutatakse tüübikinnituse taotluse esitamise ajal kehtivale eeskirjale nr 128 ja selle muudatuste seeriale.

### 2. TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE

- 2.1. Tüübikinnituse taotluse esitab kaubanime või kaubamärgi omanik või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja. Taotluses tuleb märkida:
  - 2.1.1. selle seadme kasutusotstarve, millele tüübikinnitust taotletakse, ja andmed selle kohta, kas seadet võib kasutada ka kahe sama liiki/tüüpi laterna koostus;

<sup>(1)</sup> Nagu on määratletud sõidukite ehitust käsitlevas konsolideeritud resolutsioonis (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, punkt 2.

- 2.1.2. ülemise ääretulelaterna puhul teave selle kohta, kas latern kiirgab valget või punast valgust;
- 2.1.3. S3- või S4-kategooria piduritulelaterna puhul teave selle kohta, kas latern tuleb paigaldada sõiduki sisse või sõiduki välispinnale (tagumise akna taha);
- 2.1.4. teave selle kohta, kas seadme valgustugevus on muutumatu (R-, R1-, RM1-, S1- või S3-kategooria) või muudetav (R2-, RM2-, S2- või S4-kategooria).
- 2.1.5. Taotleja soovi korral määratakse taotluses kindlaks, kas seadet saab sõidukile paigaldada nullteljest erinevate kallete all sõiduki baastasandite ja maapinna suhtes või seda saab pöörata ümber nulltelje; sellised paigaldamise erijuhud märgitakse teatises.
- 2.2. Taotlusele tuleb seadme iga tüübi kohta lisada:
- 2.2.1. Kolmes eksemplaris joonised, mis on piisavalt üksikasjalikud, et saaks teha kindlaks seadme tüübi, ja millel on järgmised detailid:
- a) seadme (ning S3- või S4-kategooria laternate puhul vajaduse korral tagumise akna) sõidukile kinnitamise geomeetiline asend/geomeetrised asendid; katsetustes nullteljena kasutatav vaatlustelg (horisontaalnurk  $H = 0^\circ$ , vertikaalnurk  $V = 0^\circ$ ) ning punkt, mis võetakse kõnealustes katsetustes nullkeskmeks;
- b) punktis 6 kirjeldatud nõuetele vastava(te) seadme(te) paigaldamise geomeetriselt kujutatud tingimused;
- c) seotud laternasüsteemi puhul seotud latern või seotud laternate kombinatsioon, mis vastab käesoleva eeskirja punktide 5.10 ja 6.1 ning 4. lisa nõuetele;
- d) tüübikinnitusnumbri ja lisatähiste kavandatud paigutus tüübikinnitusmärgi ringjoone suhtes.
- 2.2.2. Lühike tehniline kirjeldus, milles on esitatud (v.a mitteasendatavate valgusallikatega laternate puhul):
- a) ettenähtud hõõglambi või hõõglampide kategooria(d), milleks on üks tüübikinnitustaotluse esitamise ajal kehtivas eeskirjas nr 37 ja selle muudatuste seerias sisalduvatest kategooriatest; sõiduki sisse paigaldatava S3- või S4-kategooria piduritulelaterna puhul tuleb tehnilises kirjelduses esitada tagumise akna/tagumiste akende optilised näitajad (läbilaskevõime, värvus, kalle jne) ja/või
- b) ettenähtud LED-valgusallika(te) kategooria(d), milleks on üks tüübikinnitustaotluse esitamise ajal kehtivas eeskirjas nr 128 ja selle muudatuste seerias sisalduvatest kategooriatest, ja/või
- c) valgusallika mooduli tunnuscode.
- Sõiduki sisse paigaldatava S3- või S4-kategooria piduritulelaterna puhul tuleb tehnilises kirjelduses esitada tagumise akna/tagumiste akende optilised näitajad (läbilaskevõime, värvus, kalle jne).
- 2.2.3. Muudetava valgustugevusega laterna puhul valgustugevust reguleeriva juhtseadise lühikirjeldus, paigutusskeem ning kaherežiimsust võimaldava süsteemi omaduste kirjeldus.
- 2.2.4. Kaks näidist; kui tüübikinnitust taotletakse mitteidentsetele, kuid sümmeetrilistele seadmetele, millest üks sobib paigaldamiseks sõiduki vasakule ja teine sõiduki paremale küljele, võivad kaks esitatud näidist olla identsed ning kohased paigaldamiseks ainult sõiduki paremale või vasakule küljele.
- Muudetava valgustugevusega laterna puhul tuleb taotlusele lisada valgustugevust reguleeriv juhtseadis või generaator, mis tekitab samasuguseid signaale.
- 2.2.5. Sõiduki sisse paigaldatava S3- või S4-kategooria piduritulelaterna puhul, tagumise aknaga/tagumiste akendega samaväärsete optiliste näitajatega näidisplaat või (erinevate võimaluste korral) -plaadid.

## 3. MÄRGISTUS

Tüübikinnituse saamiseks esitatud seadmetel peab olema:

- 3.1. taotleja kaubanimi või -märk; see märgistus peab olema selgesti loetav ja kustumatu;
- 3.2. selgesti loetav ja kustumatu märgistus (v.a mitteasendatavate valgusallikatega laternad), millelt on näha:
  - a) ettenähtud valgusallika(te) kategooria(d) ja/või
  - b) valgusallika mooduli tunnuskoode;
- 3.3. piisava suurusega ala punktiga 4.2 ettenähtud tüübikinnitusmärgi ja lisatähiste jaoks; see ala peab olema märgitud punktis 2.2.1 nimetatud joonistel;
- 3.4. valgusallika elektroonilise juhtseadisega või valgustugevust reguleeriva juhtseadisega ja/või mitteasendatavate valgusallikatega ja/või valgusallika mooduli(te)ga laternate puhul normpinge või pingevahemiku ja normvõimsuse märgistus.
- 3.5. laternate puhul, mis töötavad muul kui normitud nimipingel 6 V, 12 V või 24 V, kasutades valgusallika elektroonilist juhtseadist või valgustugevust reguleerivat juhtseadist, mis ei kuulu laterna juurde, või teisele töörežiimiga lampide puhul, peab laternale olema kantud ka ettenähtud normitud sekundaarpinget tähistav märgistus;
- 3.6. valgusallika mooduli(te)ga laternate puhul peab valgusallika mooduli(te)le olema kantud:
  - 3.6.1. taotleja kaubanimi või -märk; see märgistus peab olema selgesti loetav ja kustumatu;
  - 3.6.2. mooduli tunnuskoode; see märgistus peab olema selgesti loetav ja kustumatu. Tunnuskoode algab tähtedega „MD”, mis tähistab sõna „moodul”, millele järgneb tüübikinnitusmärk ilma punktis 4.2.1.1 ette nähtud ringjooneta ning kui kasutatakse mitut mitteidentselt valgusallika moodulit, siis ka asjaomased lisatähised või -märgid; tunnuskoode peab olema märgitud punktis 2.2.1 nimetatud joonistel.

Tüübikinnitusmärk ei pea olema sama mis laternal, milles moodulit kasutatakse, kuid mõlemad märgid peavad olema sama tüübikinnituse taotleja esitatud;
  - 3.6.3. normpinge või pingevahemiku ja maksimaalse normvõimsuse märgistus.
- 3.7. Valgusallika elektroonilisele juhtseadisele või valgustugevust reguleerivale juhtseadisele, mis kuulub laterna juurde, aga ei sisaldu laterna korpuses, peab olema kantud tootja nimi ja tunnusnumber.

## 4. TÜÜBIKINNITUSE ANDMINE

## 4.1. Üldosa

- 4.1.1. Kui punkti 2.2.4 kohaselt tüübikinnituse saamiseks esitatud kaks seadet vastavad käesoleva eeskirja nõuetele, antakse tüübikinnitus. Seotud laternasüsteemi kõigi seadmete kohta peab tüübikinnituse taotluse esitama üks ja sama taotleja.
- 4.1.2. Kui kaks või rohkem laternat on osa ühest ja samast grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternatest koosnevast üksusest, antakse tüübikinnitus ainult juhul, kui mõlemad/kõik asjaomased laternad vastavad käesoleva või mõne muu eeskirja nõuetele. Kui asjaomased laternad ei vasta ühegi eeskirja nõuetele, ei tohi neid sellises grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternatest koosnevas üksuses kasutada. Käesolevat sätet ei kohaldata kahe hõõgniidiga lambiga esilaternate suhtes, kui tüübikinnitus antakse vaid ühele tulele.
- 4.1.3. Igale kinnitatud tüübile antakse tüübikinnitusnumber. Selle kaks esimest numbrit (praegu 02) näitavad tüübikinnituse andmise kuupäevaks käesolevasse eeskirja viimati tehtud oluliste tehniliste muudatuste seeriat. Sama kokkuleppeosaline ei tohi anda sama numbrit teisele käesoleva eeskirja reguleerimisalasse kuuluvale seadme tüübile, välja arvatud tüübikinnituse laiendamise korral seadmele, mis erineb juba tüübikinnituse saanud seadme üksteisest kiirgava valguse värvuse poolest.

- 4.1.4. Teade seadmetüübi käesoleva eeskirja kohase tüübikinnituse andmise, laiendamise, andmisest keeldumise, tühistamise või tootmise lõpetamise kohta edastatakse käesoleva eeskirja 2. lisa esitatud vormi abil käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele.
- 4.1.5. Igal seadisel, mis vastab käesoleva eeskirja kohaselt kinnitatud tüübile, peab olema eespool punktis 3.3 osutatud alal (lisaks vastavalt kas punktides 3.1 ja 3.2 või 3.4 kirjeldatud märgistusele) punktidega 4.2 ja 4.3 ettenähtud tüübikinnitusmärk.
- 4.2. Tüübikinnitusmärgi elemendid
- Tüübikinnitusmärk koosneb järgmistest elementidest:
- 4.2.1. rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, mis koosneb:
- 4.2.1.1. ringjoonega ümbritsetud E-tähest, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi tunnusnumber <sup>(1)</sup>;
- 4.2.1.2. tüübikinnitusnumbrist, mis vastab punktis 4.1.3 sätestatule;
- 4.2.2. järgmistest lisatähistest:
- 4.2.2.1. A-täht seadmete puhul, mis vastavad käesolevas eeskirjas eesmistele ääretulelaternatele esitatud nõuetele;
- 4.2.2.2. R-täht seadmete puhul, mis vastavad käesolevas eeskirjas tagumistele ääretulelaternatele esitatud nõuetele; R-tähele järgneb number 1, kui seadme valgustugevus on muutumatu, või number 2, kui seadme valgustugevus on muudetav;
- 4.2.2.3. tähekombinatsioon „AM” seadmete puhul, mis vastavad käesolevas eeskirjas eesmistele ülemistele ääretulelaternatele esitatud nõuetele;
- 4.2.2.4. tähekombinatsioon „RM” seadmete puhul, mis vastavad käesolevas eeskirjas tagumistele ülemistele ääretulelaternatele esitatud nõuetele; tähekombinatsioonile järgneb number 1, kui seadme valgustugevus on muutumatu, või number 2, kui seadme valgustugevus on muudetav;
- 4.2.2.5. S-täht seadmete puhul, mis vastavad käesolevas eeskirjas piduritulelaternatele esitatud nõuetele. S-tähele järgneb:
- number 1, kui seadme valgustugevus on muutumatu;
- number 2, kui seadme valgustugevus on muudetav;
- number 3, kui seade vastab S3-kategooria piduritulelaternate erinõuetele ja seadme valgustugevus on muutumatu;
- number 4, kui seade vastab S4-kategooria piduritulelaternate erinõuetele ja seadme valgustugevus on muudetav;
- 4.2.2.6. R-täht või R1 või R2, millele järgneb olenevalt seadmete kategooriast horisontaalse kriipsuga eraldatud tähis S1 või S2, seadmete puhul, mis sisaldavad korraga nii tagumisi ääretulelaternaid kui ka piduritulelaternaid, mis vastavad nimetatud laternatele käesolevas eeskirjas esitatud nõuetele;
- 4.2.2.7. H-täht eesmistele või tagumistele ääretulelaternate puhul, mille nähtavusnurgad on nulltelje suhtes horisontaalsuunas ebasümmeetrilised, ja eesmistele või tagumistele ülemistele ääretulelaternate puhul nool, mis on suunatud külje poole, kus fotomeetrilised nõuded on täidetud kuni nurgani 80°;
- 4.2.2.8. seadmete puhul, mida saab kasutada kahe laternaga koostu osana, lisaks D-täht punktides 4.2.2.1 ja 4.2.2.6 nimetatud tähisest paremal.
- 4.2.2.9. Käesoleva eeskirja 4. lisa punkti 2.3 kohaselt peab vähendatud valgusjaotusega seadmetele olema kantud horisontaalsegmendist algav vertikaalnool suunaga allapoole.

<sup>(1)</sup> 1958. aasta kokkuleppe osalistsriikide tunnusnumbrid on esitatud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) 3. lisa (dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1).

- 4.2.2.10. seotud laternate puhul, mida saab kasutada seotud laternasüsteemi osana, märgitakse igale seadmele täiendav täht „Y” punktides 4.2.2.1–4.2.2.6 nimetatud tähisest paremal;
- 4.2.3. Tüübikinnitusnumbri kaks esimest numbrit (praegu 02, mis tähistab 02-seeria muudatusi, mis jõustusid 5. mail 1991), mis näitavad muudatuste seeriat, mis hõlmab tüübikinnituse andmise ajal käesoleva eeskirja kõige hilisemaid suuri tehnilisi muudatusi, ning vajadusel ka eespool kirjeldatud noolel võivad paikneda eespool nimetatud lisatähiste läheduses.
- 4.2.4. Punktides 4.2.1 ja 4.2.2 nimetatud märgid ja tähised peavad olema selgelt loetavad ja kustutamatud ka siis, kui seade on sõidukile paigaldatud.
- 4.3. Tüübikinnitusmärgi kujundus
- 4.3.1. Sõltumatud laternad
- Käesoleva eeskirja 3. lisa punktides 1–6 on esitatud tüübikinnitusmärkide ja eespool nimetatud lisatähiste näidiseid.
- Kui eri tüüpi laternad, millel on ühesugune sama või eri värvi hajutiklaas, vastavad mitme eeskirja nõuetele, võib kasutada ühtset rahvusvahelist tüübikinnitusmärki, mis koosneb ringjoonega ümbritsetud E-tähest, millele järgnevad kinnituse andnud riigi tunnusnumber ja tüübikinnitusnumber. Tüübikinnitusmärgi võib kinnitada ükskõik kuhu lambi peale eeldusel, et:
- 4.3.1.1. märk on nähtav pärast laternate sõidukile paigaldamist;
- 4.3.1.2. laternale märgitakse iga laterna tunnusmärk, mis vastab tüübikinnituse aluseks olnud eeskirjale, ning tüübikinnituse andmise ajal eeskirja kõige hilisemaid suuri tehnilisi muudatusi hõlmav seeria ja vajadusel nõuetekohane nool;
- 4.3.1.3. tüübikinnitusmärgi osade mõõtmed ei tohi olla väiksemad kui tüübikinnituse aluseks olnud eeskirjas üksikmärkidest väikseima jaoks ettenähtud miinimummõõtmed;
- 4.3.1.4. laterna korpusel on punktis 3.3 kirjeldatud ala ning tegelikule talitlusele vastav tüübikinnitusmärk;
- 4.3.1.5. käesoleva eeskirja 3. lisa punktis 7 on esitatud tüübikinnitusmärgi ja eespool nimetatud lisatähiste näidised.
- 4.3.2. Grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternad
- 4.3.2.1. Kui grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternad vastavad mitme eeskirja nõuetele, võib neile kinnitada ühe rahvusvahelise tüübikinnitusmärgi, millel on E-tähte ümbritsev ringjoon, millele järgneb kinnituse andnud riigi tunnusnumber ja tüübikinnitusnumber. Tüübikinnitusmärk võib paikneda mis tahes kohas grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternate peal, tingimusel et:
- 4.3.2.1.1. märk on pärast paigaldamist nähtav;
- 4.3.2.1.2. ühtki grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternate valgust edastavat osa ei ole võimalik eemaldada, eemaldamata samaaegselt ka tüübikinnitusmärki.
- 4.3.2.2. Laternale märgitakse iga laterna tunnusmärk, mis vastab tüübikinnituse aluseks olnud eeskirjale, ning tüübikinnituse andmise ajal eeskirja kõige hilisemaid suuri tehnilisi muudatusi hõlmav seeria ja vajadusel nõuetekohane nool:
- 4.3.2.2.1. kas asjakohasele valgust kiirgavale pinnale
- 4.3.2.2.2. või laternate grupile sellisel, et iga latern grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternatest oleks selgesti identifitseeritav.



- 4.3.2.3. Tüübikinnitusmärgi osade mõõtmed ei tohi olla väiksemad kui tüübikinnituse aluseks olnud eeskirjas üksikmärkidest väikseima jaoks ettenähtud miinimummõõtmed.
- 4.3.2.4. Iga kinnitatud tüübile antakse tüübikinnitusnumber. Üks ja sama kokkuleppe osaline ei tohi anda sama numbrit teisele käesoleva eeskirja reguleerimisalasse kuuluvate grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternate tüübile.
- 4.3.2.5. Käesoleva eeskirja 3. lisa punktis 8 on esitatud grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternate tüübikinnitusmärkide näidised koos kõigi eespool nimetatud lisatähistega.
- 4.3.3. Esilaternaga vastastikku ühendatud laternate puhul, mille klaase kasutatakse ka muude esilaternate tüüpide juures:
- kohaldatakse punkti 4.3.2 sätteid.
- 4.3.3.1. Kui aga eri tüüpi esituledele või esituld hõlmavatel laternaüksustel on sama hajutiklaas, võivad nendel klaasidel olla erinevad tüübikinnitusmärgid, mis vastavad esilaternate või laternaüksuste nendele tüüpidele, tingimusel et ka esilaterna klaasidega lahutamatu ühendatud korpusel on punktis 3.3 kirjeldatud ala ning tegelikule talitlusele vastavad tüübikinnitusmärgid. Kui eri tüüpi esilaternatel on ühine korpus, siis võivad korpusel olla erinevad tüübikinnitusmärgid.
- 4.3.3.2. Käesoleva eeskirja 3. lisa punktis 9 on esitatud esilaternaga vastastikku ühendatud laternate tüübikinnitusmärkide näidised.
- 4.3.4. Tüübikinnitusmärk peab olema selgesti loetav ja kustumatu. Selle võib kinnitada seadme läbipaistvale või läbipaistmatule sise- või välisosale, mida ei saa eraldada seadme valgust kiirgavast läbipaistvast osast. Märgistus peab olema nähtav ka siis, kui seade on paigaldatud sõidukile või kui mõni liikuv osa, näiteks mootorikate või pagasiruumi kaas või sõiduki uks, on avatud.
5. ÜLDNÕUDED
- 5.1. Iga esitatud seade peab vastama punktides 6 ja 8 esitatud nõuetele.
- 5.2. Seadmed peavad olema projekteeritud ja ehitatud nii, et tavapärastes tingimustes, olenemata võimalikust vibratsioonist kasutamise ajal, oleks kindlustatud nende nõuetekohane toimimine ja käesoleva eeskirjaga ettenähtud omaduste säilimine.
- 5.3. Eesmistele või tagumistele ääretulelaternatena tüübikinnituse saanud laternaid loetakse ka tüübikinnituse saanud ülemisteks ääretulelaternateks.
- 5.4. Grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud eesmistele ja tagumistele ääretulelaternaid võib kasutada ka ülemistele ääretulelaternatena.
- 5.5. Lubatud on ääretulelaternad, mis on vastastikku ühendatud muu talitlusega, kasutavad ühist valgusallikat ja on projekteeritud nii, et need töötavad alaliselt koos valgustugevust reguleeriva lisasüsteemiga.
- 5.5.1. Piduritulelaternaga vastastikku ühendatud ääretulelaternate puhul peab aga seade olema kas:
- a) osa mitme valgusallika kombinatsioonist või
- b) mõeldud kasutamiseks sõidukil, millel on kõnealuse talitluse häirumist jälgiv süsteem.
- Mõlemal juhul tuleb teha asjakohane märgete teatisesse.
- 5.6. Valgusallika moodulite puhul kontrollitakse, kas:
- 5.6.1. valgusallika mooduli(te) ehitus vastab järgmistele tingimustele:
- a) ühtegi valgusallika moodulit ei saa paigaldada üheski muus asendis peale kindlaksmääratud ja õige asendi ning seda saab eemaldada üksnes tööriista(de) abil;
- b) kui seadmes kasutatakse enam kui ühte valgusallikat, tuleb ühe ja sama laterna korpusel kasutada ühesuguste näitajatega valgusallika mooduleid;

- 5.6.2. Valgusallika moodulid on avamiskindlad.
- 5.6.3. Valgusallika moodul on projekteeritud nii, et ka tööriistu kasutades ei ole seda võimalik mehaaniliselt vahetada ühegi tüübikinnituse saanud asendatava valgusallikaga.
- 5.7. Kui eesmise ääretulelaterna sisse on paigaldatud üks või mitu infrapunakiirguse generaatorit, peavad eesmise ääretulelaterna fotomeetrilised ja värvuse nõuded olema täidetud nii infrapunakiirguse generaatori(te) töötamise kui ka mittetöötamise korral.
- 5.8. Juhul kui:
- R2-kategooria tagumise ääretulelaterna valgustugevust reguleeriv juhtseadis on rikkis ja laterna valgustugevus ületab R- või R1-kategooria ülempiiri;
  - RM2-kategooria tagumise ülemise ääretulelaterna valgustugevust reguleeriv juhtseadis on rikkis ja laterna valgustugevus ületab RM1-kategooria ülempiiri;
  - S2-kategooria piduritulelaterna valgustugevust reguleeriv juhtseadis on rikkis ja laterna valgustugevus ületab S1-kategooria ülempiiri;
  - S4-kategooria piduritulelaterna valgustugevust reguleeriv juhtseadis on rikkis ja laterna valgustugevus ületab S3-kategooria ülempiiri,
- peavad asjaomase kategooria muutumatu valgustugevusega laternatele kehtestatud nõuded olema automaatselt täidetud.
- 5.9. Asendatavate valgusallikate korral:
- 5.9.1. võib kasutada kõiki eeskirja nr 37 ja/või eeskirja nr 128 alusel tüübikinnituse saanud valgusallikate kategooriaid, eeldusel et nende kasutamist ei ole piiratud tüübikinnitustaotluse esitamise ajal kehtinud eeskirjaga nr 37 ega tüübikinnitustaotluse esitamise ajal kehtinud eeskirjaga nr 128 ega nende muudatuste seeriatega;
- 5.9.2. peab seadme ehitus võimaldama valgusallikat paigaldada vaid õiges asendis;
- 5.9.3. peab valgusallika pesa vastama Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoni (IEC) väljaandes nr 60061 esitatud näitajatele. Sellega seoses kohaldatakse kasutatava valgusallika kategooria puhul asjakohast pesa andmelehte.
- 5.10. Seotud laternasüsteem peab vastama nõuetele siis, kui kõiki selle omavahel seotud laternaid kasutatakse koos. Kui tagumise ääretulelaternana kasutatav seotud laternasüsteem paikneb osaliselt liikumatu osal ja osaliselt liikuv osal, peavad taotluse esitaja nimetatud seotud laternad vastama kõigile asendi, väljapoole geomeetrilise nähtavuse ja fotomeetrilistele nõuetele liikuvate osade kõigis asendites. Sellisel juhul loetakse sissepoole geomeetrilise nähtavuse nõue täidetuks, kui latern (laternad) vastab (vastavad) fotomeetrilistele väärtustele, mis on ette nähtud tüübikinnituse saamiseks seoses valguse jaotumisega liikuvate osade kõikides asendites.
6. KIIRATAVA VALGUSE TUGEVUS
- 6.1. Kummagi esitatud seadme kiiratava valguse tugevus nullteljel ei tohi olla valgustugevuse alampiirist nõrgem ega allpool sätestatud valgustugevuse ülempiirist tugevam:

	Valgustugevuse miinimumväärtus (cd)	Valgustugevuse maksimumväärtus (cd), kui kasutatakse	
		üksiklaternana	D-ga tähistatud (üksik)latern (vt punkt 4.2.2.6)
6.1.1. Eesmised ääretulelaternad, eesmised ülemised ääretulelaternad (A või AM)	4	140	70
6.1.2. Esilaterna või eesmise udutulelaternaga ühendatud eesmised ääretulelaternad	4	140	—

	Valgustugevuse miinimumväärtus (cd)	Valgustugevuse maksimumväärtus (cd), kui kasutatakse	
		üksiklaternana	D-ga tähistatud (üksik)latern (vt punkt 4.2.2.6)
6.1.3. Tagumised ääretulelaternad, tagumised ülemised ääretulelaternad			
6.1.3.1. R, R1 või RM1 (muutumatu)	4	17	8,5
6.1.3.2. R2 või RM2 (muudetav)	4	42	21
6.1.4. Piduritulelaternad			
6.1.4.1. S1 (muutumatu)	60	260	130
6.1.4.2. S2 (muudetav)	60	730	365
6.1.4.3. S3 (muutumatu)	25	110	55
6.1.4.4. S4 (muudetav)	25	160	80

- 6.1.5. Kahe või rohkema laterna koostu puhul ei ületa selle koguvalgustugevus üksiklaternale kehtestatud ülempiiri.
- 6.1.6. Kui tüübikinnituse saamiseks esitatud kahe või rohkema sama talitlusega sõltumatu laterna koostu käsitatakse üksiklaternana, peab see vastama järgmistele nõuetele:
- valgustugevuse ülempiiri nõue, kui kõik laternad on sisse lülitatud;
  - valgustugevuse alampiiri nõue, kui üks latern on rikkis.
- 6.1.7. Kui rohkem kui ühe valgusallikaga üksiklatern on rikkis, kohaldatakse järgmisi sätteid.
- 6.1.7.1. Kui valgusallikate rühm on omavahel juhtmetega ühendatud nii, et ühe valgusallika rikke korral kustuvad kõik, loetakse see rühm üheks valgusallikaks.
- 6.1.7.2. Kui mõni valgusallikas on rikkis, peab latern vastama 4. lisa valguse standardse ruumis jaotumise kohta esitatud tabelis sätestatud valgustugevuse alampiiri nõuetele. Üksnes kahe valgusallika jaoks projekteeritud laternate puhul piisab aga 50 % valgustugevuse alampiirist laterna nullteljel tingimusel, et teatistes on märgitud, et laternat kasutatakse üksnes sõidukil, millele on paigaldatud signaallamp, mis näitab, kui üks kahest valgusallikast on rikkis.
- 6.2. Kummagi esitatud seadme valgustugevus väljaspool nulltelge ja käesoleva eeskirja 1. lisa joonistel määratletud nurgaväljadel:
- 6.2.1. peab igas käesoleva eeskirja 4. lisa esitatud valguse jaotumise tabeli punktidele vastavas suunas olema vähemalt võrdne punkti 6.1 tabelis sätestatud miinimumväärtuse ja nimetatud tabelis kõnealuse suuna suhtes sätestatud protsentuaalse väärtuse korrutisega;
- 6.2.2. ei tohi üheski suunas, kus kõnealune valgussignaalseade on nähtav, ületada punkti 6.1 tabelis sätestatud maksimaalset väärtust.
- 6.2.3. Siiski on tagumiste ääretulelaternate puhul, mis on vastastikku ühendatud piduritulelaternatega (vt punkt 6.1.3), lubatud valgustugevus 60 cd allpool tasapinda, mis paikneb horisontaaltasapinna suhtes 5° nurga all viimasest allpool.

- 6.2.4. Peale selle:
- 6.2.4.1. 1. lisa joonistel määratletud väljadel peab eesmistele ja tagumistele ääretulelaternate ja ülemistele ääretulelaternate valgustugevus olema vähemalt 0,05 cd, S1- ja S3- kategooria seadiste ja päevaste kasutamistingimuste korral S2- ja S4-kategooria seadmete valgustugevus vähemalt 0,3 cd ning S2- ja S4-kategooria seadmete puhul öiste kasutamistingimuste korral vähemalt 0,07 cd.
- 6.2.4.2. kui tagumine ääretulelatern ja/või tagumine ülemine ääretulelatern on vastastikku ühendatud muutumatu või muudetava valgustugevusega piduritulelaternaga, peaks tegeliku valgustugevuse suhe samaaegselt sisse lülitatud kahe laterna ning üksinda sisse lülitatud tagumise ääretulelaterna või tagumise ülemise ääretulelaterna valgustugevuse vahel olema vähemalt 5:1 väljal, mis piirneb horisontaaljoontega, mis kulgevad läbi valguse jaotumise tabeli punktide  $\pm 5^\circ$  V, ja vertikaaljoontega, mis kulgevad läbi punktide  $\pm 10^\circ$  H;
- kui kahest vastastikku ühendatud laternast ühel või mõlemal on rohkem kui üks valgusallikas ja neid käsitatakse ühe laternana, lähtutakse näitajatest, mis saadakse, kui kõik valgusallikad on sisse lülitatud;
- 6.2.4.3. tuleb järgida käesoleva eeskirja 4. lisa punkti 2.2 sätteid valgustugevuse lokaalsete muutuste kohta.
- 6.3. Valgustugevust mõõdetakse pidevalt põleva(te) valgusallika(te)ga ning punast valgust kiirgavate seadmete puhul tuleb mõõtmised teha värvilise valgusega.
- 6.4. R2-, RM2-, S2- ja S4-kategooria seadmete puhul mõõdetakse ajavahemikul valgusallika(te) sisselülitamisest kuni hetkeni, mil nullteljel mõõdetud valgus ulatub 90 % vastavalt punktile 6.3 mõõdetud väärtusest, seadme valgustugevuse äärmisi näitajaid. Väikseima valgustugevuse saavutamiseks kulunud aeg ei tohi ületada suurima valgustugevuse saavutamiseks kulunud aega.
- 6.5. Valgustugevust reguleeriv juhtseadis ei tohi tekitada signaale, mille puhul valgustugevus:
- 6.5.1. jääb väljapoole punktis 6.1 nimetatud vahemikku ja
- 6.5.2. ületab asjaomase seadme puhul punktis 6.1 osutatud suurimat muutumatut valgustugevust:
- a) ainult päevastest ja öistest kasutustingimustest sõltuvate süsteemide puhul: öistes kasutustingimustes;
- b) muude süsteemide puhul: standardsetes kasutustingimustes <sup>(1)</sup>.
- 6.6. Üksikasjalikud andmed mõõtmismeetodite kohta on esitatud punktis 6.2.1 viidatud 4. lisa.
7. KATSEMENETLUS
- 7.1. Kõik fotomeetrilised ja kolorimeetrilised mõõtmised toimuvad järgmiselt.
- 7.1.1. Kui tegemist on asendatava valgusallikaga laternaga, mis ei ole varustatud valgusallika elektroonilise juhtseadise ega valgustugevust reguleeriva juhtseadisega ja millel on seadme jaoks ettenähtud kategooriasse kuuluv värvitu või värviline standardne valgusallikas, rakendatakse pinget,
- a) mis tekitab asjaomase kategooria hõõglambi jaoks nõutava etalonvalgusvoo;
- b) kui laternas on LED-valgusallikas või LED-valgusallikad pingega 6,75 V, 13,5 V või 28,0 V, parandatakse tekitatava valgusvoo väärtusi. Parandustegur on objektiivse valgusvoo ja rakendatud pinge juures saadud valgusvoo suhtarv.
- 7.1.2. Kui tegemist on mitteasendatava valgusallikaga (hõõglambid jm) laternaga, rakendatakse vastavalt pinget kas 6,75 V, 13,5 V või 28,0 V.

<sup>(1)</sup> Hea nähtavus (meteoroloogiline optiline nägemiskaugus > 2 000 m, määratletud vastavalt Maailma Meteoroloogiaorganisatsiooni juhendile: WMO, *Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation*, kuues väljaanne, ISBN: 92-63-16008-2, lk 1.9.1/1.9.11, Genf 1996) ja puhas hajutiklaas.

- 7.1.3. Kui tegemist on süsteemiga, mille puhul valgusallika elektrooniline juhtseadis või valgustugevust reguleeriv juhtseadis on osa laternast, <sup>(1)</sup> rakendatakse laterna sisendklemmidele tootja osutatud pinget või, kui pinget ei ole märgitud, 6,75 V, 13,5 V või 28,0 V.
- 7.1.4. Kui tegemist on süsteemiga, mille puhul valgusallika elektrooniline juhtseadis või valgustugevust reguleeriv juhtseadis ei ole osa laternast, rakendatakse laterna sisendklemmidele tootja osutatud pinget.
- 7.2. Kui tegemist on valgusallikatega, mille puhul kasutatakse valgustugevuse muutmiseks valgustugevust reguleerivat juhtseadist, tehakse fotomeetrilised mõõtmised taotleja kirjelduse põhjal.
- 7.3. Katselabor võib paluda tootjal edastada talle valgusallika käitamiseks ja talitlemiseks vajaliku valgusallika elektroonilise juhtseadise või valgustugevust reguleeriva juhtseadise.
- 7.4. Laternale rakendatav pinge märgitakse käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud vormi kohases teatises.
- 7.5. Kindlaks tuleb määrata valgussignaalseadme nullteljesuunalise nähtava pinna piirid.
7. 6. Sõiduki sisse paigaldatava S3- või S4-kategooria piduritulelaterna korral paigutatakse katsetatava laterna ette taotlusega esitatavatel joonistel kirjeldatud geomeetrilis(t)es asendi(te)s (vt punkt 2.2.1) näidisplaat või (erinevate võimaluste korral) -plaadid (vt punkt 2.2.5).

## 8. KIIRATAVA VALGUSE VÄRVUS

4. lisa punktis 2 kujutatud valgusjaotusala ulatuses kiiratava valguse värvus peab olema punane või valge. Sellest alast väljaspool ei tohi värvus järsult muutuda. Nende kolorimeetriliste näitajate kontrollimiseks kohaldatakse käesoleva eeskirja punktis 7 kirjeldatud katsemenetlust.

Mitteasendatavate valgusallikatega (hõõglambid jm) varustatud laternate puhul tuleb kolorimeetriliste näitajate kontrollimiseks kasutada lambis sisalduvaid valgusallikaid, nagu on ette nähtud käesoleva eeskirja punkti 7.1 asjakohases alapunktis.

Sõiduki sisse paigaldatava S3- või S4-kategooria piduritulelaterna kolorimeetrilisi näitajaid kontrollitakse laterna ja tagumise akna (tagumiste akende) või näidisplaadi (-plaatide) halvima(te)s kombinatsiooni(de)s.

Samad nõuded kehtivad ka järgmiste laternate muudetava valgustugevuse vahemiku suhtes:

- a) R2-kategooria tagumised ääretulelaternad;
- b) RM2-kategooria tagumised ülemised ääretulelaternad;
- c) S2- ja S4-kategooria piduritulelaternad.

## 9. TOOTMISE VASTAVUS

Tootmise nõuetele vastavust tuleb kontrollida kooskõlas kokkuleppe 2. liitega (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) ning see peab vastama järgmistele nõuetele.

- 9.1. Käesoleva eeskirja raames kinnituse saanud laternaid tuleb toota nii, et need vastaksid kinnitatud tüübile, täites punktides 6 ja 8 sätestatud nõudeid.
- 9.2. Tuleb tagada käesoleva eeskirja 5. lisas sätestatud toodangu miinimumnõuetele vastavuse kontrollimise kord.
- 9.3. Käesoleva eeskirja 6. lisas sätestatud miinimumnõuded kontrollijapoolse näidiste võtmise jaoks peavad olema täidetud.
- 9.4. Tüübikinnituse andnud pädev asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksuses rakendatavaid vastavuse kontrollimise meetodeid. Kõnealuste kontrollimiste tavaline sagedus on kord iga kahe aasta järel.

<sup>(1)</sup> Käesolevas eeskirjas tähendab väljend „on osa laternast”, et seadis paikneb laterna korpuses või korpusest väljaspool (sellest eraldi või sellega ühendatuna), kuid tootja tarnib seda kui laternasüsteemi osa.

## 10. KARISTUSED TOOTMISE NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL

10.1. Seadme tüübikinnituse võib tühistada, kui eespool sätestatud tingimused ei ole täidetud.

10.2. Kui käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline tühistab tema poolt eelnevalt antud tüübikinnituse, teatab ta sellest kohe teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele, kasutades selleks käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud teatise näidisvormi.

## 11. TOOTMISE LÕPETAMINE

Kui tüübikinnituse omanik lõpetab käesoleva eeskirja kohaselt tüübikinnituse saanud seadme tootmise, teatab ta sellest tüübikinnituse andnud asutusele. Pärast asjaomase teatise saamist teatab kõnealune asutus sellest käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud vormi kohase teatisega käesolevat eeskirja kohaldavatele 1958. aasta kokkuleppe osalistele.

## 12. MÄRKUSED VÄRVUSE JA TEATAVATE SEADMETE KOHTA

Käesolevat eeskirja hõlmava kokkuleppe osalisriigid võivad olenemata kokkuleppe artiklis 3 sätestatust keelata nende poolt registreeritud sõidukitele paigaldatud seadmetel teatavad käesolevas eeskirjas sätestatud värvused või keelata nende poolt registreeritud kõikidel või teatavatel sõidukikategooriatel üksnes muutumatu valgustusega piduritulelaternad.

## 13. TÜÜBIKINNITUSKATSETUSTE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE JA TÜÜBIKINNITUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID

Käesolevat eeskirja kohaldavad 1958. aasta kokkuleppe osalised edastavad Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni sekretariaadile tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste nimed ja aadressid ning nende haldusasutuste nimetused ja aadressid, kes väljastavad tüübikinnitusi ja kellele tuleb saata teistes riikides välja antud tõendid tüübikinnituse andmise, tüübikinnituse laiendamise, tüübikinnituse andmisest keeldumise, tüübikinnituse tühistamise või tootmise lõpetamise kohta.

## 14. ÜLEMINEKUSÄTTED

14.1. Sõiduki sisse paigaldatavad S3-kategooria piduritulelaternad ja ilma hõõglampideta signaallaternad.

14.1.1. Alates 02-seeria muudatuste 6. täienduse jõustumise kuupäevast ei saa käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelduda tüübikinnituse andmisest käesoleva eeskirja alusel, mida on muudetud 02-seeria muudatuste 6. täiendusega.

14.1.2. 36 kuud pärast 02-seeria muudatuste 6. täienduse jõustumiskuupäeva annavad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tüübikinnituse vaid siis, kui punktis 14.1 nimetatud laternatüüp vastab käesoleva eeskirja nõuetele, mida on muudetud 02-seeria muudatuste 6. täiendusega.

14.1.3. Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised ei saa keelduda käesoleva eeskirja varasemate seeriade muudatuste kohastele tüübikinnitustele laienduse andmisest.

14.1.4. 36 kuu jooksul pärast 02-seeria muudatuste 6. täienduse jõustumiskuupäeva jätkavad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised tüübikinnituste andmist neile punktis 14.1 nimetatud laternatüüpidele, mis vastavad käesoleva varasemate seeriade muudatustega muudetud eeskirja nõuetele.

14.2. Punktis 14.1 nimetatud lampide paigaldamine sõidukile

14.2.1. Alates 02-seeria muudatuste 6. täienduse jõustumiskuupäevast ei saa ükski käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline keelata selliste punktis 14.1 nimetatud laternate kinnitamist sõidukitele, mis on tüübikinnituse saanud kooskõlas käesoleva eeskirjaga, mida on muudetud 02-seeria muudatuste 6. täiendusega.

14.2.2. 48 kuu jooksul pärast 02-muudatuste seeria 6. täienduse jõustumiskuupäeva lubavad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised jätkuvalt punktis 14.1 nimetatud ja käesoleva varasemate seeriade muudatustega muudetud eeskirja alusel tüübikinnituse saanud laternate paigaldamist sõidukile.

- 14.2.3. 48 kuud pärast 02-seeria muudatuste 6. täienduse jõustumiskuupäeva võivad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelata punktis 14.1 nimetatud laternate, mis ei vasta käesoleva eeskirja nõuetele, mida on muudetud 02-seeria muudatuste 6. täiendusega, kinnitamise uutele sõidukitele, millele anti tüübikinnitus või individuaalne tüübikinnitus hiljem kui 24 kuud pärast käesoleva eeskirja 02-seeria muudatuste 6. täienduse jõustumiskuupäeva.
- 14.2.4. 60 kuud pärast 02-seeria muudatuste 6. täienduse jõustumiskuupäeva võivad käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised keelata 02-seeria muudatuste 6. täiendusega muudetud käesoleva eeskirja nõuetele mittevastavate punktis 14.1 nimetatud laternate kinnitamise uutele sõidukitele, mis registreeriti esmakordselt hiljem kui 60 kuud pärast käesoleva eeskirja 02-seeria muudatuste 6. täienduse jõustumiskuupäeva.
-

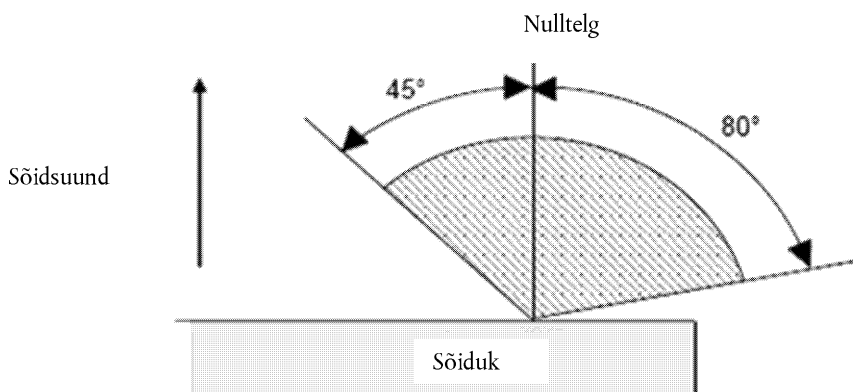
## 1. LISA

**EESMISED JA TAGUMISED ÄÄRETULELATERNAD, ÜLEMISED ÄÄRETULELATERNAD JA PIDURITULELATERNAD: NENDE LATERNATE VALGUSE RUUMIS JAOTUMISE NÕUTAVAD MIINIMUMNURGAD <sup>(1)</sup>**

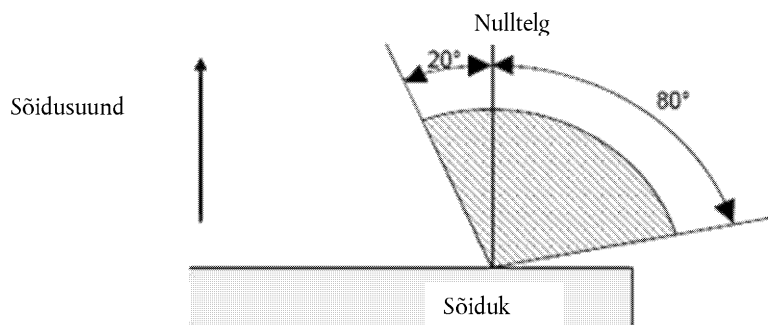
Kõigi käesoleva eeskirjaga hõlmatud seadmete valguse ruumis jaotumise vertikaalsed miinimumnurgad on kõikidel juhtudel 15° üleval- ja 15° allpool horisontaaltasandit, välja arvatud järgmiste seadmete puhul:

- laternate puhul, mille H-tasandi paigaldamiskõrgus on kuni 750 mm maapinnast, on need nurgad 15° üleval- ja 5° allpool horisontaaltasandit;
- lisalaternate puhul, mille H-tasandi paigaldamiskõrgus on üle 2 100 mm maapinnast, on need nurgad 5° üleval- ja 15° allpool horisontaaltasandit;
- S3- või S4-kategooria piduritulelaternate puhul on need nurgad 10° üleval- ja 5° allpool horisontaaltasandit.

Valguse jaotumise horisontaalsed miinimumnurgad

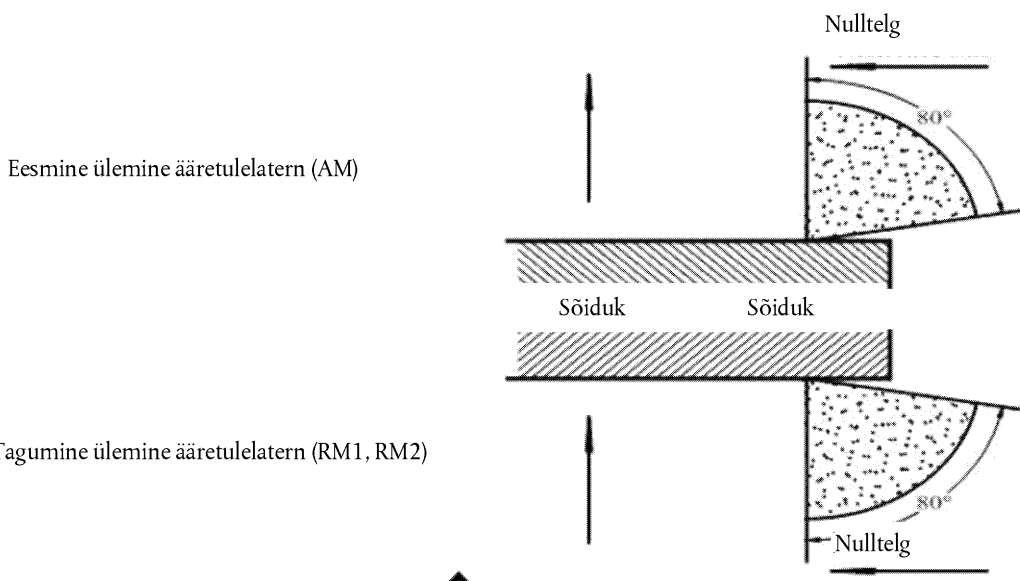
**Eesmised ääretulelaternad**

Eesmise ääretulelaternate puhul mille H-tasapinna paigaldamiskõrgus on kuni 750 mm maapinnast, allpool H-tasapinda.

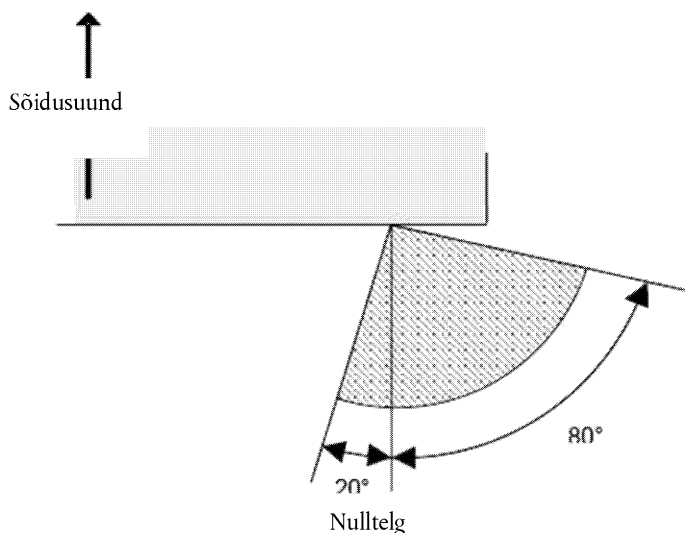
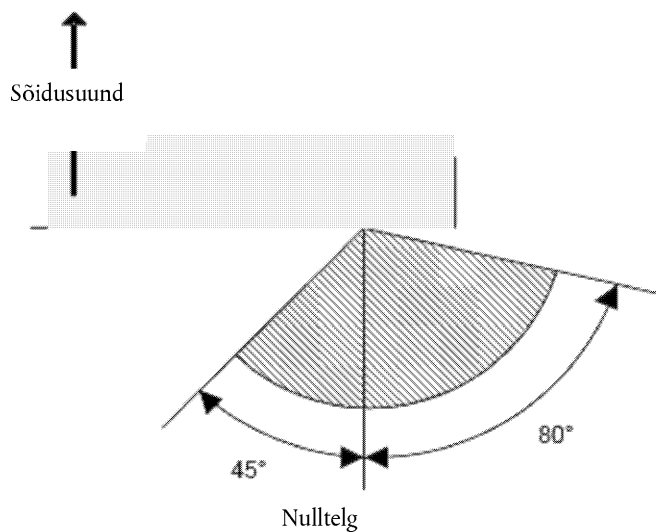


<sup>(1)</sup> Käesolevatel joonistel kujutatud nurgad kehtivad sõiduki parempoolsele küljele paigaldatud seadmete puhul. Nool osutab sõiduki esiosa poole.

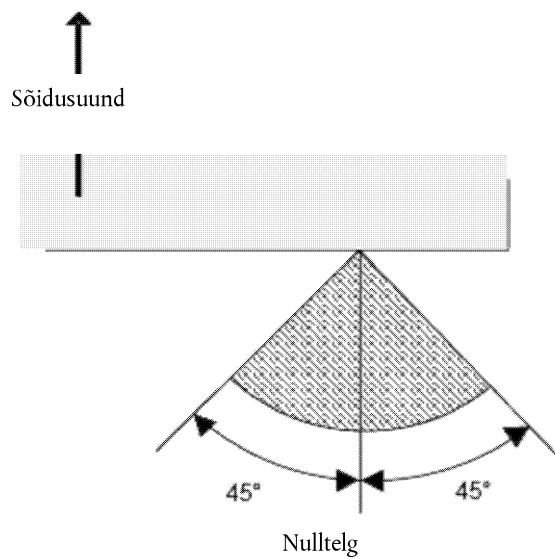
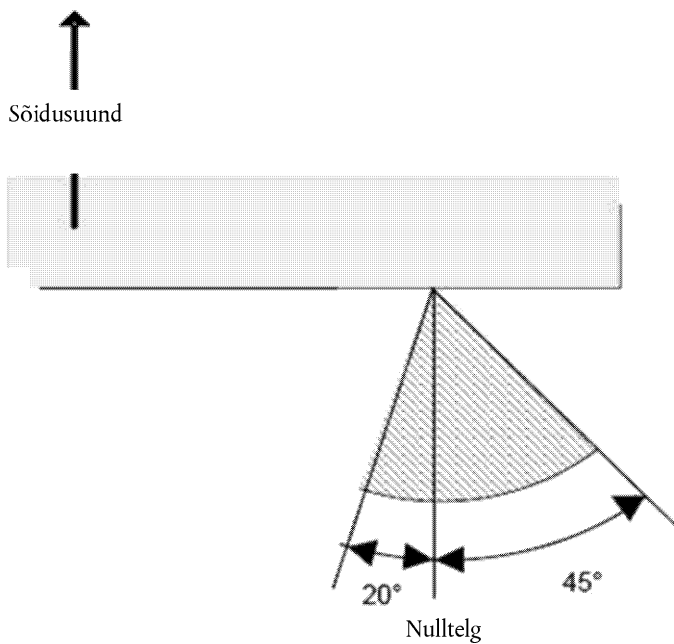




**Tagumised ääretulelaternad**

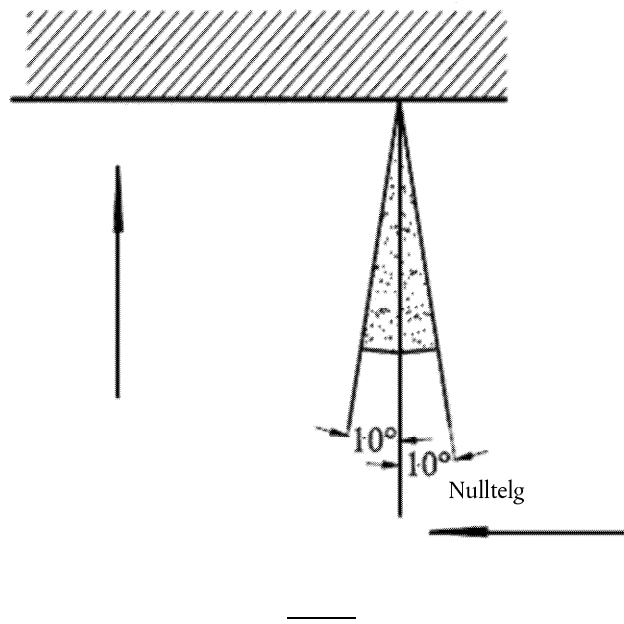


Tagumiste ääretulelaternate Puhul, mille H-tasapina paigaldamiskõrgus on kuni 750 mm maapinnast, allpool H-tasapinda.

**Piduritulelaternad (S1 ja S2)****Piduritulelaternad (S3 ja S4)**

Piduritulelaternate puhul (S1 ja S2), mille H-tasapinna paigaldamiskõrgus on kuni 750 mm maapinnast, allpool H-tasapinna.

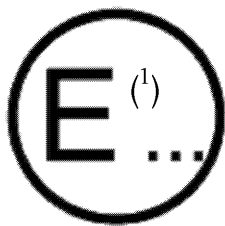
Sõiduk



## 2. LISA

## TEAVITAMINE

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud: (ametiasutuse nimetus)

.....

.....

.....

milles käsitletakse seadmetüübi: <sup>(1)</sup> tüübikinnituse andmist

- tüübikinnituse laiendamist
- tüübikinnituse andmisest keeldumist
- tüübikinnituse tühistamist
- tootmise lõpetamist

kooskõlas eeskirjaga nr 7.

Tüübikinnitus nr: ..... Tüübikinnitus nr: .....

1. Seadme kaubanimi või kaubamärk: .....
2. Seadmetüübile tootja poolt määratud nimetus: .....
3. Tootja nimi ja aadress: .....
4. Vajaduse korral tootja esindaja nimi ja aadress: .....
5. Kinnitamiseks esitatud (kuupäev): .....
6. Tüübikinnituskatsete eest vastutav tehniline teenistus: .....
7. Kõnealuse teenistuse väljastatud aruande kuupäev: .....
8. Kõnealuse teenistuse väljastatud aruande number: .....
9. Lühikirjeldus: .....
- 9.1. Laterna kategooria järgi:

Sõiduki välispinnale ja/või sõiduki sisse paigaldatavad laternad <sup>(2)</sup>

Kiiritava valguse värvus: punane/valge <sup>(2)</sup>

Valgusallika(te) arv, kategooria ja liik: .....

Pinge ja võimsus: .....

Valgusallika mooduli tunnuscode: .....

Üksnes piiratud paigalduskõrgusega, mis on 750 mm maapinnast või vähem: jah/ei <sup>(2)</sup> .....

Vajaduse korral paigaldamise geomeetriselised tingimused ja variandid: .....

Valgusallika elektroonilise juhtseadise / valgustugevust reguleeriva juhtseadise kasutamine:

(a) seadis on osa laternast: jah/ei <sup>(2)</sup>

(b) seadis ei ole osa laternast: jah/ei <sup>(2)</sup>

Valgusallika elektroonilise juhtseadise / valgustugevust reguleeriva juhtseadise sisendpinge(d): .....

Valgusallika elektroonilise juhtseadise / valgustugevust reguleeriva juhtseadise tootja ja tunnusnumber (kui valgustugevust reguleeriv juhtseadis on osa laternast, aga ei sisaldu selle korpuses): .....

Valgustugevus on muudetav: jah/ei <sup>(2)</sup>

## 9.2. Seotud laternasüsteemi kuuluva seotud laterna funktsioon(id):

Eesmine ääretulelatern	jah/ei <sup>(1)</sup>
R1 Tagumine ääretulelatern	jah/ei <sup>(2)</sup>
R2 Tagumine ääretulelatern	jah/ei <sup>(2)</sup>
S1 Piduritulelatern	jah/ei <sup>(2)</sup>
S2 Piduritulelatern	jah/ei <sup>(2)</sup>
S3 Piduritulelatern	jah/ei <sup>(2)</sup>
S4 Piduritulelatern	jah/ei <sup>(2)</sup>
Ülemine ääretulelatern	jah/ei <sup>(2)</sup>

10. Tüübikinnitusmärgi asukoht: .....
11. Laienduse põhjus(ed) (vajaduse korral): .....
12. Tüübikinnitus antud / tüübikinnitus laiendatud / tüübikinnituse andmisest keeldutud / tüübikinnitus tühistatud <sup>(1)</sup>: .....
13. Koht: .....
14. Kuupäev: .....
15. Allkiri: .....
16. Käesolevale teatisele on lisatud tüübikinnituse andnud tüübikinnitusasutusse hoiule antud ja taotluse korral kättesaadavate dokumentide loetelu.

---

<sup>(1)</sup> Tüübikinnituse andnud, seda laiendanud, selle andmisest keeldunud või selle tühistanud riigi tunnusnumber (vt käesoleva eeskirja sätteid kinnituse kohta).

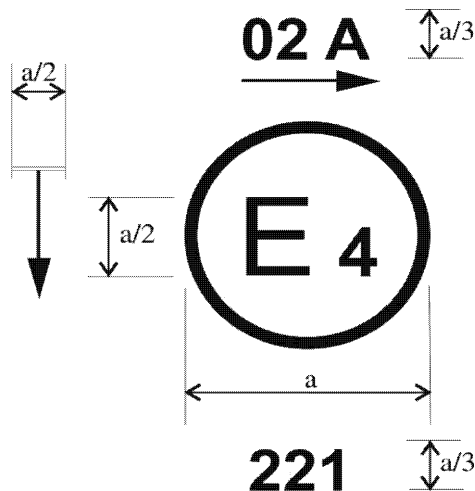
<sup>(2)</sup> Mittevajalik läbi kriipsutada.

---

## 3. LISA

## TÜÜBIKINNITUSTÄHISTE KUJUNDUSE NÄIDISED

## 1. EESMINE ÄÄRETULELATERN

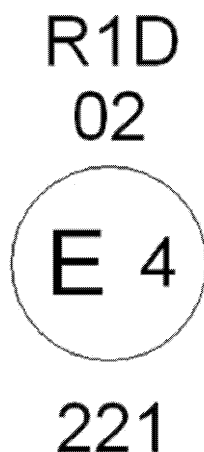


$a = 5 \text{ mm min}$

Joonisel kujutatud tüübikinnitusmärgiga seade on eesmine ääretulelatern, mis on tüübikinnituse saanud Madalmaades (E4) vastavalt eeskirjale nr 7 ja kannab tüübikinnitusnumbrit 221.

A-tähe juures olev number näitab, et kinnitus on antud kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega. Horisontaalne nool on suunatud külje poole, kus fotomeetrilised nõuded on täidetud kuni nurgani  $80^\circ \text{ H}$ . Horisontaalsegmenndist algav vertikaalnool suunaga allapoole näitab seadme lubatud paigalduskõrgust, mis on 750 mm maapinnast või vähem.

## 2. TAGUMINE ÄÄRETULELATERN

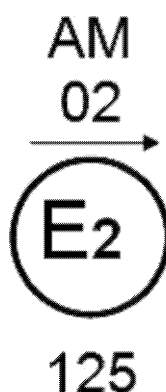


Joonisel kujutatud tüübikinnitusmärgiga seade on tagumine ääretulelatern, mis on tüübikinnituse saanud Madalmaades (E4) vastavalt eeskirjale nr 7 ja kannab tüübikinnitusnumbrit 221 ning mida võib kasutada ka kahte tagumist ääretulelaternat sisaldavas koostus.

Tähise „R1D” all olev number näitab, et kinnitus on antud kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega.

Noole puudumine tähendab, et nii paremal kui ka vasakul on fotomeetrilised nõuded täidetud kuni nurgani  $80^\circ \text{ H}$ .

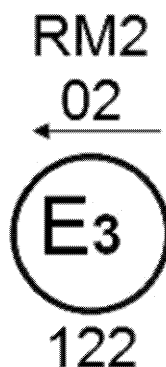
## 3. EESMISED ÜLEMISED ÄÄRETULELATERNAD



Joonisel kujutatud tüübikinnitusmärgiga seade on eesmine ülemine ääretulelatern, mis on tüübikinnituse saanud Prantsusmaal (E2) vastavalt eeskirjale nr 7 ja kannab tüübikinnitusnumbrit 125.

Tähise „AM” all olev number näitab, et kinnitus on antud kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega. Horisontaalne nool osutab küljele, kus fotomeetrilised nõuded on täidetud kuni nurgani 80° H.

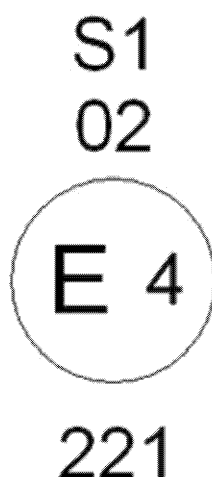
## 4. EESMISED ÜLEMISED ÄÄRETULELATERNAD



Joonisel kujutatud tüübikinnitusmärgiga seade on muudetava valgustugevusega eesmine ülemine ääretulelatern, mis on tüübikinnituse saanud Itaalias (E3) vastavalt eeskirjale nr 7 ja kannab tüübikinnitusnumbrit 122.

Tähise „RM” all olev number näitab, et kinnitus on antud kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega. Horisontaalne nool osutab küljele, kus fotomeetrilised nõuded on täidetud kuni nurgani 80° H.

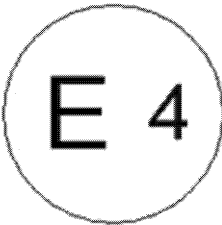
## 5. PIDURITULELATERN



Joonisel kujutatud tüübikinnitusmärgiga seade on üherežiimne piduritulelatern, mis on tüübikinnituse saanud Madalmaades (E4) vastavalt eeskirjale nr 7 ja kannab tüübikinnitusnumbrit 221.

Tähise „S1” all olev number näitab, et kinnitus on antud kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega.

6. NII TAGUMIST ÄÄRETULELATERNAT KUI KA PIDURITULELATERNAT HÖLMAV SEADE

R2D - S2 D  
02  
  
221

Joonisel kujutatud tüübikinnitusmärgiga seade on nii tagumist ääretulelaternat kui ka muudetava valgustugevusega piduritulelaternat hõlmav seade, mis on tüübikinnituse saanud Madalmaades (E4) vastavalt eeskirjale nr 7 ja kannab tüübikinnitusnumbrit 221.


Tähise „RD2-S2D” all olev number näitab, et kinnitus on antud kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega. Tagumine ääretulelatern on ühendatud piduritulelaternaga; mõlemad laternad on muudetava valgustugevusega ning neid võib kasutada ka kahe laterna koostus.

Noole puudumine tähendab, et nii paremal kui ka vasakul on fotomeetrilised nõuded täidetud kuni nurgani 80° H.

*Märkus:* tüübikinnitusnumber ja lisatähised paigutatakse ringjoone lähedale ja E-tähe kohale või alla või E-tähest paremale või vasakule. Tüübikinnitusnumbri numbrid peavad olema E-tähe suhtes samal pool ja tähega samas suunas. Tüübikinnitusnumber ja lisatähis, mis vajaduse korral sisaldab asjaomase eeskirja muudatuste seeria numbrit, asetsevad teineteise vastas.

Rooma numbrite kasutamisest tüübikinnitusnumbrites tuleks hoiduda, et vältida segiajamist muude tähistega.

7. SÖLTUMATUTE LATERNATE MÄRGISTUS

F 2a AR R S1  
00 01 00 02 02  
  
1432



Näidis vastab sellise hajutiklaasi märgistusele, mis on mõeldud kasutamiseks eri tüüpi laternate puhul. Kõnealuste tüübikinnitusmärkide kohaselt on seade saanud tüübikinnituse Hispaanias (E9) ning kannab tüübikinnitusnumbrit 1432 ja selle koosseisu kuuluvad:

tagumine udulatern (F), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirja nr 38 algversiooniga;

tagumine suunatulelatern (2a kategooria), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirja nr 6 01-seeria muudatustega;

tagurdustulelatern (AR), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirja nr 23 algversiooniga;

punane tagumine ääretulelatern (R), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirja nr 7 02-seeria muudatustega;

üherežiimne piduritulelatern (S1), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirja nr 7 02-seeria muudatustega.

8. LIHTSUSTATUD MÄRGISTAMINE GRUPEERITUD, KOMBINEERITUD VÕI VASTASTIKKU ÜHENDATUD LATERNATE PUHUL, KUI KAKS VÕI ROHKEM LATERNAT MOODUSTAVAD ÜHE JA SAMA KOOSTU OSA

(Püst- ja põikjooned näitavad skemaatiliselt valgussignaalseadme kuju. Need ei ole tüübikinnitusmärgi osa.)

Näidis A

	3333 ⓔ <sub>4</sub> →	IA 02	2b 01	R2 02
		F2 00	AR 00	S2 02

Näidis B

		IA 02	2b 01	R2 02
			AR 00	S2 02
	3333 ⓔ <sub>4</sub> →			

Näidis C

IA 02	2b 01	R2 02			
	AR 00	S2 02			
3333 ⓔ <sub>4</sub> →					

*Märkus:* tüübikinnitusmärgi näidised A, B ja C kujutavad kolme võimalikku märgistamisviisi valgustusseadme puhul, milles kaks või rohkem laternat moodustavad ühe ja sama grupeeritud, kombineeritud või vastastikku ühendatud laternatest koosneva koostu osa.

Näidetest on näha, et seade on tüübikinnituse saanud Madalmaades (E4), kannab tüübikinnitusnumbrit 3333 ja koosneb järgmistest osadest:

helkur (klass IA), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirja nr 3 02-seeria muudatustega;

muudetava valgustugevusega tagumine suunatulelatern (2b kategooria), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 6, mida on muudetud 01-seeria muudatustega;

muudetava valgustugevusega punane tagumine ääretulelatern (R2), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega;

muudetava valgustugevusega tagumine udulatern (F2), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirja nr 38 algversiooniga;

tagurdustulelatern (AR), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirja nr 23 algversiooniga;

muudetava valgustugevusega piduritulelatern (S2), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega.

*Märkus:* kolm allpool esitatud tüübikinnitusmärkide näidist (näidised D, E ja F) vastavad tüübikinnitusmärgiga valgustusseadmele, mis koosneb järgmistest osadest:

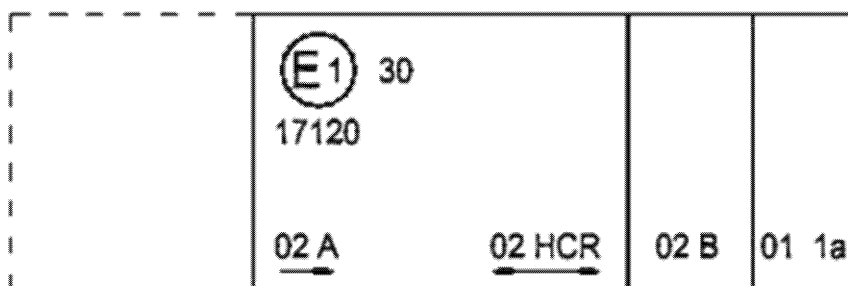
eesmine ääretulelatern, mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega;

esilatern nii parempoolseks kui ka vasakpoolseks liikluseks mõeldud lähitulega ja vahemikku 86 250 kuni 111 250 kandelat jääva maksimaalse valgustugevusega kaugtulega (millele viitab number 30), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 20, mida on muudetud 02-seeria muudatustega;

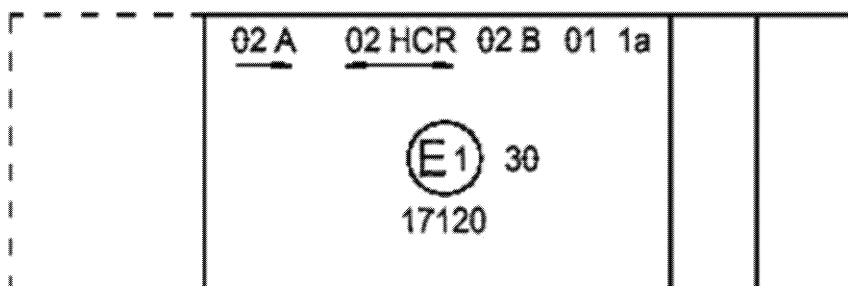
eesmine udulatern, mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 19, mida on muudetud 02-seeria muudatustega;

1a kategooria eesmine suunatulelatern, mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 6, mida on muudetud 01-seeria muudatustega.

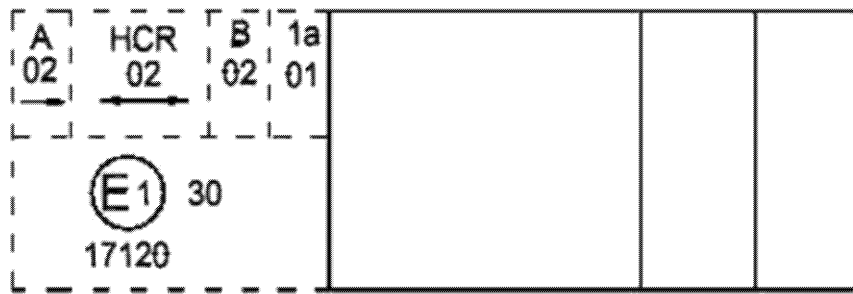
Näidis D



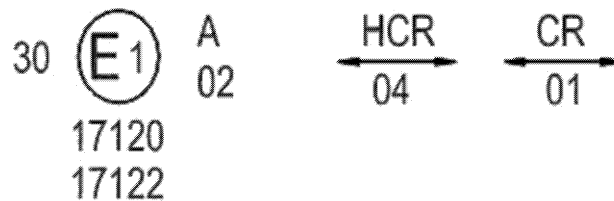
Näidis E



## Näidis F



## 9. ESILATERNAGA VASTASTIKKU ÜHENDATUD LATERN



Ülalesitatud näidis kujutab sellise hajutiklaasi märgistust, mis on mõeldud kasutamiseks eri tüüpi esilaternatel, nimelt:

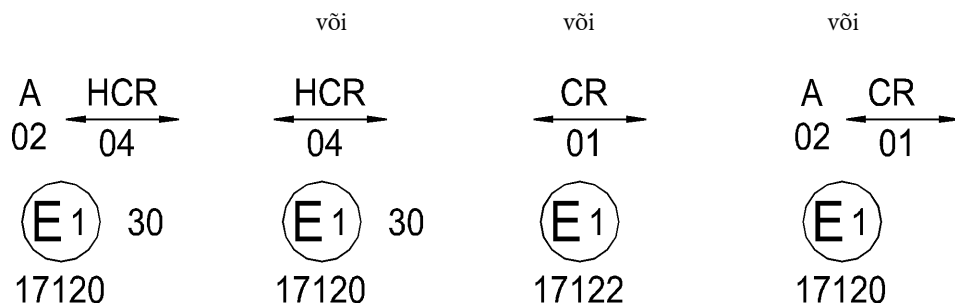
kas esilatern nii parempoolseks kui ka vasakpoolseks liikluseks mõeldud lähitulega ja vahemikku 86 250 kuni 111 250 kandelat jääva maksimaalse valgustugevusega kaugtulega (millele viitab number 30), mis on saanud tüübikinnituse Saksamaal (E1) kooskõlas eeskirjaga nr 8, mida on muudetud 04-seeria muudatustega, ja mis on vastastikku ühendatud

eesmise ääretulelaternaga, mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega;

või esilatern nii parempoolseks kui ka vasakpoolseks liikluseks mõeldud lähitulega ja kaugtulega, mis on saanud tüübikinnituse Saksamaal (E1) kooskõlas eeskirjaga nr 1, mida on muudetud 01-seeria muudatustega, ja mis on vastastikku ühendatud sama eesmise ääretulelaternaga, mida nimetati eespool;

või üks eespool osutatud esilaternatest, mis on tüübikinnituse saanud üksiklaternana.

Esilaterna korpus kannab ainsat kehtivat tüübikinnitusnumbrit, näiteks:



## 10. VALGUSALLIKA MOODULID

## MD E3 17325

Joonisel kujutatud tunnuskooriga valgusallika moodul on koos laternaga saanud tüübikinnituse Itaalias (E3) ja kannab tüübikinnitusnumbrit 17325.

## 11. SEOTUD LATERNAD

**2a R1Y S2**  
**01 02 02**



**211**

**R1Y AR**  
**02 00**



**211**

Märgistus seotud laternal, mis kuulub seotud laterna-süsteemi ja täidab järgmisi funktsioone:

*tagumine suunatulelatern* (2a kategooria), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 6, mida on muudetud 01-seeria muudatustega;

*punane tagumine ääretulelatern* (R1), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega. Lisaks on latern tähistatud tähega „Y”, sest tegemist on seotud laterna-süsteemi kuuluva seotud laternaga,

muudetava valgustugevusega *piduritulelatern* (S2), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega.

Märgistus seotud laternal, mis kuulub seotud laterna-süsteemi ja täidab järgmisi funktsioone:

*punane tagumine ääretulelatern* (R1), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirjaga nr 7, mida on muudetud 02-seeria muudatustega. Lisaks on latern tähistatud tähega „Y”, sest tegemist on seotud laterna-süsteemi kuuluva seotud laternaga,

*tagurdustulelatern* (AR), mis on saanud tüübikinnituse kooskõlas eeskirja nr 23 algversiooniga.

## 4. LISA

**FOTOMEETRILISED MÕÖTMISED**

## 1. MÕÖTMISMEETODID

1.1. Fotomeetriliste mõõtmiste ajal tuleb sobivate kaitsetega vältida häirivaid peegeldusi.

1.2. Kahtlustäratavate mõõtmistulemuste korral tuleb mõõtmised teha järgmiste nõuete kohaselt:

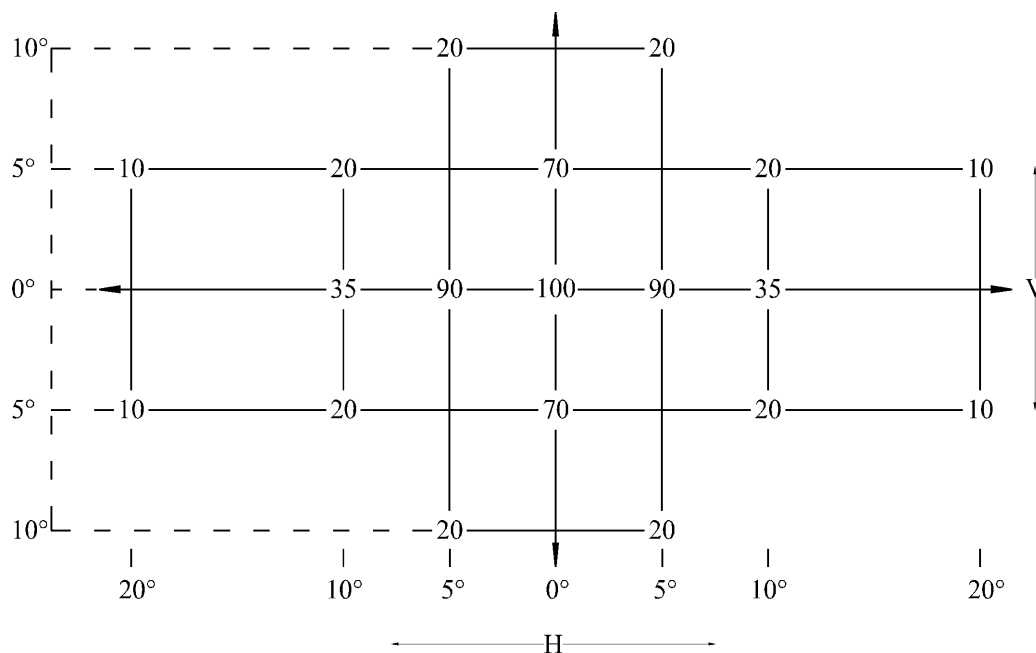
1.2.1. mõõtmiskaugus tuleb valida nii, et kehtiks pöördvõrdeline sõltuvus kauguse ruudust;

1.2.2. mõõteseadmete vastuvõtja nurgaava laterna nullkeskme poolt vaadatuna peab olema vahemikus  $10'$ – $1^\circ$ ;

1.2.3. teatavale vaatlussuunale ette nähtud valgustugevuse nõue on täidetud, kui see vastab valgustugevusele suunas, mis ei erine vaatlussuunast rohkem kui veerand kraadi.

1.3. Juhul kui seadet saab paigaldada sõidukile rohkem kui ühes asendis või teatavas asendite vahemikus, tuleb fotomeetrilisi mõõtmisi korrata iga asendi puhul või tootja määratud nulltelje ala piirasendite puhul.

## 2.

**Valguse standardjaotuse tabel**

**S3-kategooria piduritulelaterna valguse jaotuse tabel**

10°	32	—	64	—	32
5°	64	100	100	100	64
0°	64	100	100	100	64
5°	64	100	100	100	64
	10°	5°	0°	5°	10°

- 2.1. Suunad  $H = 0^\circ$  ja  $V = 0^\circ$  vastavad nullteljele. (See on sõidukil horisontaalne, paralleelne sõiduki keskmise pikitasapinnaga ning suunatud nõutavasse nähtavussuunda). Nulltelg läbib nullkeskme. Tabelis esitatud väärtused väljendavad minimaalset valgustugevust eri mõõtmissuundades protsendina iga laterna nulltelje minimaalsest valgustugevusest (suunas  $H = 0^\circ$  ja  $V = 0^\circ$ ).
- 2.2. Punktis 2 skemaatiliselt võrgustikuna kujutatud valguse jaotumise alas peab valgus jaotuma üldjoontes ühtlaselt, see tähendab, et joontega piiratud ala igas suunas peab valgustugevus vastama vähemalt minimaalväärtusele, mis on esitatud protsendina vastavat suunda piiritlevate joonte kõrval.
- 2.3. Kui seade on aga ette nähtud paigaldamiseks maksimaalselt 750 mm kõrgusel maapinnast, mõõdetakse valgustugevust allasuunas ainult  $5^\circ$  ja sellest väiksematel nurkadel.

### 3. LATERNATE FOTOMEETRILINE MÕÕTMINE

Fotomeetrilisi tööparameetreid kontrollitakse:

- 3.1. mitteasendatavate valgusallikate (hõõglampid jms) puhul: laternas olevate valgusallikatega käesoleva eeskirja punkti 7.1 vastavate löikude kohaselt.
- 3.2. Asendatava(te) valgusallika(te) puhul:

kui neis on valgusallikad pingega 6,75 V, 13,5 V või 28,0 V, parandatakse valgustugevuse väärtusi. Hõõglampide puhul on parandustegur etalonvalgusvoo ja rakendatud pinge (6,75 V, 13,5 V või 28,0 V) juures saadud valgusvoo keskvaartuse suhe.

LED-valgusallikate puhul on parandustegur objektiivse valgusvoo ja rakendatud pinge (6,75 V, 13,5 V või 28,0 V) juures saadud valgusvoo keskvaartuse suhe.

Ühegi kasutatava valgusallika tegelik valgusvoog ei tohi erineda keskvaartusest üle 5 %.

Teise võimalusena ja üksnes hõõglampide puhul võib kõigis asendites kasutada standardhõõglampi, mis töötab konkreetse etalonvalgusvoo juures, kusjuures kõigi asendite individuaalsed mõõtmistulemused liidetakse kokku.

- 3.3. Iga signaallaterna (v.a hõõglampidega) valgustugevuse väärtused, mis mõõdeti ühe minuti möödumisel seadme käivitamisest ja seejärel 30 minuti pärast, peavad vastama miinimum- ja maksimumnõuetele. Valgustugevuse jaotuse pärast seadme üheminutilist töötamist saab arvutada 30 tööminuti järel mõõdetud valgustugevuse põhjal, kasutades selleks igas mõõtepunktis üks minut pärast seadme käivitamist punktis HV mõõdetud valgustugevuse väärtuse ning 30 minuti pärast mõõdetud valgustugevuse väärtuse suhet.

## 5. LISA

**TOOTMISE NÕUETELE VASTAVUSE KONTROLLIMISE MENETLUSE MIINIMUMNÕUDED**

## 1. ÜLDOSA

- 1.1. Vastavusnõuded loetakse käesoleva eeskirja kohaselt mehaanilisest ja geomeetrisest seisukohast täidetuks, kui erinevused ei ületa vältimatuid tootmishälbeid.
- 1.2. Masstoodanguna valmistatavate laternate vastavust fotomeetriseliste tööparameetrite nõuetele ei vaidlustata juhul, kui käesoleva eeskirja punkti 7 kohaselt juhuslikult katsetamiseks valitud laternate fotomeetriseliste tööparameetrite mõõtmisel:
  - 1.2.1. ei ole mitte ühegi mõõdetud väärtuse kõrvalekalle ebasoodsas suunas üle 20 % käesolevas eeskirjas sätestatud väärtustest;
  - 1.2.2. kui asendatava valgusallikaga laternate puhul ei vasta kirjeldatud katse tulemused nõuetele, korratakse katseid teist standardhõõglampi kasutades.
- 1.3. Käesoleva eeskirja punkti 7 kohasel katsete tegemisel peavad olema täidetud trikromaatiliste koordinaatide suhtes kohaldatavad nõuded.

## 2. NÕUETELE VASTAVUSE VALMISTAJAPOOLSELE KONTROLLIMISELE ESITATAVAD MINIMAALSED NÕUDED

Tüübikinnitusmärgi omanik peab sobiva ajavahemiku järel tegema igale laterna tüübile vähemalt järgmised katsed. Katsed tuleb teostada vastavalt käesoleva eeskirja sätetele.

Kui mõni näidis ei vasta asjaomase katsetüübi nõuetele, tuleb võtta täiendavad näidised ja katsetada neid. Tootja peab võtma meetmeid asjaomase toote nõuetele vastavuse tagamiseks.

## 2.1. Katsete laad

Käesoleva eeskirja kohased nõuetele vastavuse katsed tehakse fotomeetriseliste ja kolorimeetriseliste omaduste kontrollimiseks.

## 2.2. Katsemeetodid

- 2.2.1. Katsed tehakse üldiselt käesolevas eeskirjas kirjeldatud meetodite järgi.
- 2.2.2. Tootja teostatavatel nõuetele vastavuse katsetel võib tüübikinnituskatsete eest vastutava pädeva asutuse nõusolekul kasutada võrdväärseid meetodeid. Tootjal on kohustus tõendada, et kasutatavad meetodid on käesolevas eeskirjas sätestatud meetoditega võrdväärseid.
- 2.2.3. Punktide 2.2.1 ja 2.2.2 kohaldamine nõuab katseseadmete regulaarset kalibreerimist ja nende mõõteandmete korreleerimist pädeva asutuse mõõtmistulemustega.
- 2.2.4. Kõikidel juhtudel, kuid eriti halduslikul kontrollimisel ja näidiste võtmisel, tuleb võrdlusmeetoditena kasutada käesolevas eeskirjas sätestatud meetodeid.

## 2.3. Näidiste võtmine

Laternate näidised valitakse ühtliku partii hulgast juhuslikkuse põhimõttel. Ühtlik partii tähendab tootja tootmismeetodite kohaselt määratletud sama tüüpi laternate rühma.

Hindamine hõlmab tavaliselt individuaalsete tehaste seeriatoodangut. Tootja võib siiski koguda sama tüübi kohta andmeid eri tehastest, kui need tehased töötavad samade kvaliteedikriteeriumide ja -juhtimise alusel.

## 2.4. Mõõdetud ja registreeritud fotomeetriselised parameetrid

Laternate näidistel teostatakse eeskirjas ette nähtud fotomeetriselised mõõtmised, et määrata kindlaks miinimumväärtused 4. lisas loetletud punktides ning nõutavad trikromaatilised koordinaadid.

## 2.5. Nõuetele vastavuse kriteeriumid

Tootja peab katsetulemused statistiliselt töötlema ning määratlema koos pädeva asutusega oma toodete nõuetele vastavust reguleerivad kriteeriumid nii, et on täidetud käesoleva eeskirja punktis 9.1 sätestatud toodete nõuetele vastavuse hindamise nõuded.

Toodete nõuetele vastavuse kriteeriumid peavad olema niisugused, et 6. lisa kirjeldatud juhusliku kontrollnäidise (esimese võetud näidise) puhul on kontrolli läbimise minimaalne tõenäosus 0,95 (95 % usaldatavusega).

---



## 6. LISA

## INSPEKTORI TEOSTATAVA NÄIDISTE VÕTMISE MIINIMUMNÕUDED

1. ÜLDOSA
  - 1.1. Vastavusnõuded loetakse käesoleva eeskirja võimalike nõuete kohaselt mehaanilisest ja geomeetrisest seisukohast täidetuks, kui erinevused ei ületa vältimatuid tootmishälbeid.
  - 1.2. Masstoodanguna valmistatavate laternate vastavust fotomeetriliste tööparameetrite nõuetele ei vaidlustata juhul, kui käesoleva eeskirja punkti 7 kohaselt juhuslikult katsetamiseks valitud laternate fotomeetriliste tööparameetrite mõõtmisel:
    - 1.2.1. ei ole mitte ühegi mõõdetud väärtuse kõrvalekalle ebasoodsas suunas üle 20 % käesolevas eeskirjas sätestatud väärtustest;
    - 1.2.2. kui asendatava valgusallikaga laternate puhul ei vasta kirjeldatud katse tulemused nõuetele, korratakse katseid teist standardhõõglampi kasutades.
    - 1.2.3. Ilmsete defektidega laternaid ei võeta arvesse.
  - 1.3. Käesoleva eeskirja punkti 7 kohasel katsete tegemisel peavad olema täidetud trikromaatiliste koordinaatide suhtes kohaldatavad nõuded.
2. ESIMENE NÄIDISTE VÕTMINE
 

Esimesel näidiste võtmisel valitakse juhuslikkuse põhimõttel neli laternat. Esimene kahest laternast koosnev näidis märgistatakse A-tähega, teine B-tähega.

  - 2.1. Nõuetele vastavust ei vaidlustata
    - 2.1.1. Vastavalt käesoleva lisa joonisel 1 kujutatud näidiste võtmise menetlusele ei vaidlustata masstoodanguna valmistatavate laternate nõuetele vastavust juhul, kui laternate mõõteväärtuste kõrvalekalded ebasoodsas suunas on järgmised:
      - 2.1.1.1. näidis A
 

A1:	ühel laternal	0 %
	ühel laternal mitte rohkem kui	20 %
A2:	mõlemal laternal rohkem kui	0 %
	kuid mitte rohkem kui	20 %

Jätkata näidisega B
      - 2.1.1.2. Näidis B
 

B1:	mõlemal laternal	0 %
-----	------------------	-----
    - 2.1.2. või kui näidise A puhul on täidetud punkti 1.2.2 tingimused.
  - 2.2. Nõuetele vastavus vaidlustatakse
    - 2.2.1. Vastavalt käesoleva lisa joonisel 1 kujutatud näidiste võtmise menetlusele tuleb masstoodanguna valmistatavate laternate nõuetele vastavus vaidlustada ja nõuda tootjalt toodangu nõuetele vastavaks muutmist (ühtlustamist) juhul, kui laternate mõõteväärtuste kõrvalekalded on järgmised:
      - 2.2.1.1. näidis A
 

A3:	ühel laternal mitte rohkem kui	20 %
	ühel laternal rohkem kui	20 %
	kuid mitte rohkem kui	30 %

## 2.2.1.2. Näidis B

B2:	A2 korral	
	ühel lateral rohkem kui	0 %
	kuid mitte rohkem kui	20 %
	ühel lateral mitte rohkem kui	20 %
B3:	A2 korral	
	ühel lateral	0 %
	ühel lateral rohkem kui	20 %
	kuid mitte rohkem kui	30 %

2.2.2. või kui näidise A puhul ei ole täidetud punkti 1.2.2 tingimused.

## 2.3. Tüübikinnitus tühistatakse

Nõuetele vastavus tuleb vaidlustada ja punkti 10 sätteid kohaldada juhul, kui käesoleva lisa joonisel 1 kujutatud näidiste võtmise menetlust järgides on laternate mõõteväärtuste kõrvalekalded järgmised:

## 2.3.1. näidis A

A4:	ühel lateral mitte rohkem kui	20 %
	ühel lateral rohkem kui	30 %
A5:	mõlemal lateral rohkem kui	20 %

## 2.3.2. Näidis B

B4:	A2 korral	
	ühel lateral rohkem kui	0 %
	kuid mitte rohkem kui	20 %
	ühel lateral rohkem kui	20 %
B5:	A2 korral	
	mõlemal lateral rohkem kui	20 %
B6:	A2 korral	
	ühel lateral	0 %
	ühel lateral rohkem kui	30 %

2.3.3. või kui näidiste A ja B puhul ei ole täidetud punkti 1.2.2 tingimused.

## 3. KORDUV NÄIDISTE VÕTMINE

Katsete A3, B2 ja B3 puhul tuleb hiljemalt kaks kuud pärast teatamist võtta uued näidised: kahest laternast koosnev kolmas näidis C ja kahest laternast koosnev neljas näidis D, mis valitakse pärast toodangu ühtlustamist valminud laos oleva kauba hulgast.

## 3.1. Nõuetele vastavust ei vaidlustata

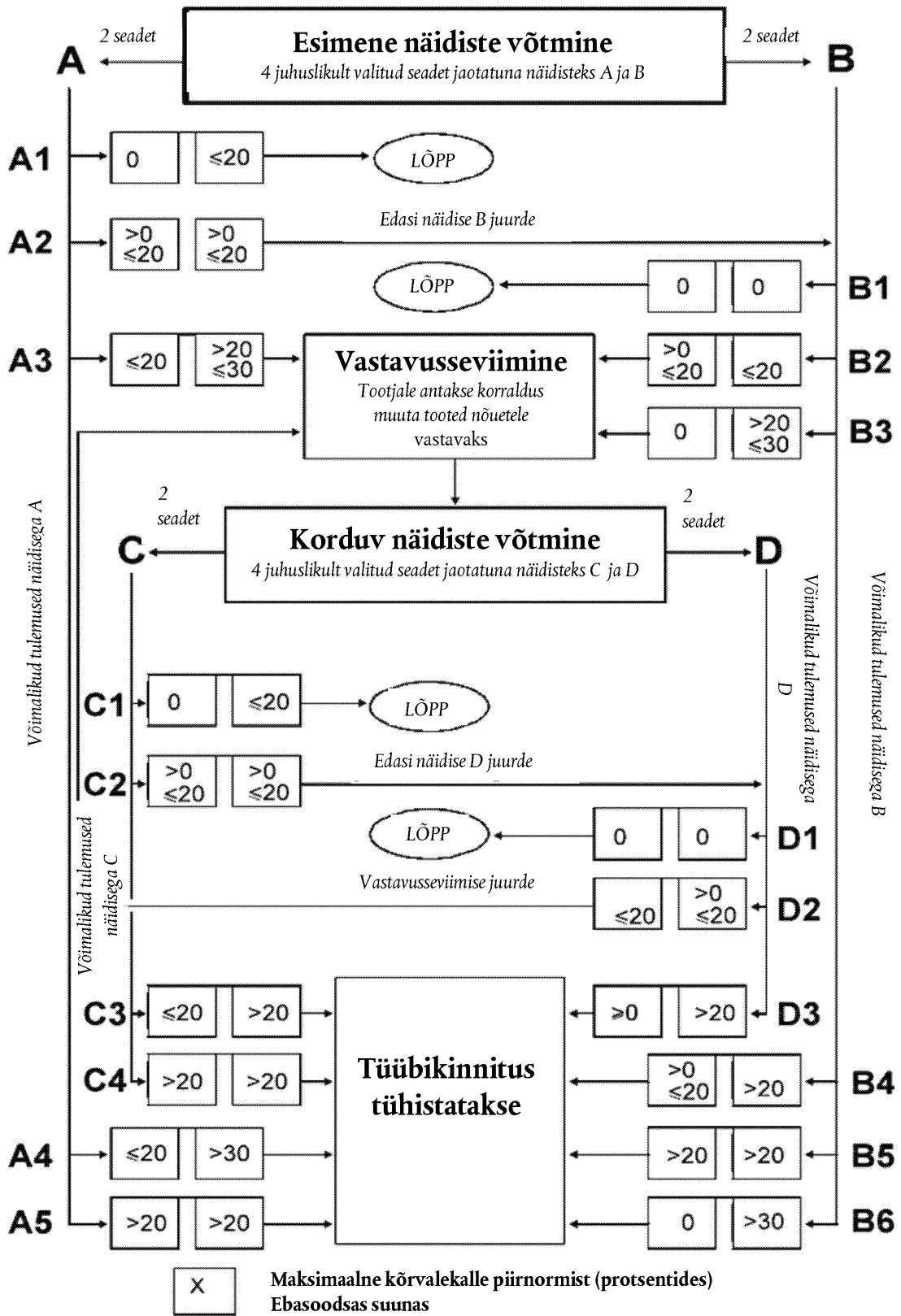
3.1.1. Vastavalt käesoleva lisa joonisel 1 kujutatud näidiste võtmise menetlusele ei vaidlustata massitoodanguna valmistatud laternate nõuetele vastavust juhul, kui laternate mõõteväärtuste kõrvalekalded on järgmised:

## 3.1.1.1. näidis C

C1:	ühel lateral	0 %
	ühel lateral mitte rohkem kui	20 %

- C2: mõlemal lateral rohkem kui 0 %  
kuid mitte rohkem kui 20 %
- Jätkata näidisega D
- 3.1.1.2. näidis D
- D1: C2 puhul  
mõlemal lateral 0 %
- 3.1.2. või kui näidise C puhul on täidetud punkti 1.2.2 tingimused.
- 3.2. Nõuetele vastavus vaidlustatakse
- 3.2.1. Vastavalt käesoleva lisa joonisel 1 kujutatud näidiste võtmise menetlusele tuleb masstoodanguna valmistatavate laternate nõuetele vastavus vaidlustada ja nõuda tootjalt toodangu nõuetele vastavaks muutmist (ühtlustamist) juhul, kui laternate mõõteväärtuste kõrvalekalded on järgmised:
- 3.2.1.1. näidis D
- D2: C2 puhul  
ühel lateral rohkem kui 0 %  
kuid mitte rohkem kui 20 %  
ühel lateral mitte rohkem kui 20 %
- 3.2.1.2. või kui näidise C puhul ei ole täidetud punkti 1.2.2 tingimused.
- 3.3. Tüübikinnitus tühistatakse
- Nõuetele vastavus tuleb vaidlustada ja punkti 10 sätteid kohaldada juhul, kui käesoleva lisa joonisel 1 kujutatud näidiste võtmise menetlust järgides on laternate mõõteväärtuste kõrvalekalded järgmised:
- 3.3.1. näidis C
- C3: ühel lateral mitte rohkem kui 20 %  
ühel lateral rohkem kui 20 %
- C4: mõlemal lateral rohkem kui 20 %
- 3.3.2. näidis D
- D3: C2 puhul  
ühel lateral 0 või rohkem kui 0 %  
ühel lateral rohkem kui 20 %
- 3.3.3. või kui näidiste C ja D puhul ei ole täidetud punkti 1.2.2 tingimused.

Joonis 1



Rahvusvahelise avaliku õiguse alusel on õiguslik toime ainult ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni originaaltekstidel. Käesoleva eeskirja staatust ja jõustumiskuupäeva tuleb kontrollida ÜRO Euroopa Majanduskomisjoni staatust käsitleva dokumendi TRANS/WP.29/343 uusimast versioonist, mis on kättesaadav veebisaidil  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

## **Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjoni (UNECE) eeskiri nr 99 – Ühtsed sätted, milles käsitletakse mootorsõidukite kinnitatud gaaslahendusega laternamoodulites kasutatavate gaaslahendusvalgusallikate tüübikinnitust**

Sisaldab kogu kehtivat teksti kuni:

eeskirja algversiooni 9. täiendus — jõustumise kuupäev: 10. juuni 2014

### SISUKORD

#### EESKIRI

1. Reguleerimisala
2. Haldussätted
3. Tehnilised nõuded
4. Toodangu nõuetele vastavus
5. Karistused toodangu nõuetele mittevastavuse korral
6. Tootmise lõpetamine
7. Tüübikinnituskatsete eest vastutavate tehniliste teenistuste ning haldusasutuste nimed ja aadressid

#### LISAD

1. lisa Gaaslahendusvalgusallikate andmelehed
2. lisa Teatis, milles käsitletakse gaaslahendusvalgusallika tüübile tüübikinnituse andmist, laiendamist, andmata jätmist, tühistamist või tootmise lõpetamist kooskõlas eeskirjaga nr 99
3. lisa Tüübikinnitusemärgi kujunduse näidis
4. lisa Elektriliste ja fotomeetriliste näitajate mõõtmise meetod
5. lisa Kaare asendi ja kuju ning elektroodide asendi mõõtmiseks kasutatav optiline seade
6. lisa Tootja kvaliteedikontrollimenetluste miinimumnõuded
7. lisa Näidiste võtmine ja tootja katseandmete nõuetele vastavuse tasemed
8. lisa Näidiste võtmise miinimumnõuded kontrollijale

#### 1. REGULEERIMISALA

Käesolevat eeskirja kohaldatakse 1. lisa osutatud gaaslahendusvalgusallikate suhtes, mis on ette nähtud kasutamiseks mootorsõidukite kinnitatud gaaslahendusega laternamoodulites.

#### 2. HALDUSSÄTTED

##### 2.1. Mõisted

- 2.1.1. Käesolevas eeskirjas tähendab „kategooria” standarditud gaaslahendusvalgusallikate eri põhikonstruktsioone. Igale põhikonstruktsiooni kategooriale vastab eritähis, näiteks „D2S”.

- 2.1.2. Eri „tüüpi” <sup>(1)</sup> gaaslahendusvalgusallikad on sama kategooria gaaslahendusvalgusallikad, mis erinevad üksteisest järgmiste oluliste tunnuste poolest:
- 2.1.2.1. kaubanimi või kaubamärk, s.o:
- a) sama kaubanime või kaubamärgiga, kuid eri tootjate valmistatud gaaslahendusvalgusallikaid loetakse eri tüüpi gaaslahendusvalgusallikateks;
- b) sama tootja valmistatud gaaslahendusvalgusallikaid, mis erinevad üksnes kaubanime või kaubamärgi poolest, võib lugeda sama tüüpi gaaslahendusvalgusallikateks;
- 2.1.2.2. kolvi ja/või sokli konstruktsioon, kuivõrd need erinevused mõjutavad optilisi tulemusi.
- 2.2. Tüübikinnituse taotlemine
- 2.2.1. Tüübikinnitustaotluse esitab kaubanime või kaubamärgi omanik või tema nõuetekohaselt volitatud esindaja.
- 2.2.2. Igale tüübikinnituse taotlusele lisatakse (vt ka punkt 2.4.2):
- 2.2.2.1. kolmes eksemplaris joonised, mis on piisavalt üksikasjalikud, et võimaldada tüübi määramist;
- 2.2.2.2. tehniline kirjeldus, kaasa arvatud liiteseadise märgis, kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud;
- 2.2.2.3. iga taotletava värvuse kolm näidist;
- 2.2.2.4. üks liiteseadise näidis, kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud.
- 2.2.3. Gaaslahendusvalgusallika tüübi korral, mis erineb juba tüübikinnituse saanud gaaslahendusvalgusallika tüübist üksnes kaubanime või kaubamärgi poolest, piisab:
- 2.2.3.1. tootja avaldusest, milles tõendatakse esitatud tüübi (välja arvatud kaubanimi või kaubamärk) identsust juba kinnitatud tüübiga, mis on identifitseeritav vastava tüübikinnituskoodi abil, ning sama tootja toodetud;
- 2.2.3.2. kahest näidisest, mis kannavad uut kaubanime või kaubamärki.
- 2.2.4. Pädev asutus teeb enne tüübikinnituse andmist kindlaks, kas on kehtestatud rahuldav kord, millega tagatakse toodangu nõuetele vastavuse tõhus kontroll.
- 2.3. Tähisted
- 2.3.1. Tüübikinnituse saamiseks esitatud gaaslahendusvalgusallikatel soklile või kolvile peab olema kantud:
- 2.3.1.1. taotleja kaubanimi või -märk;
- 2.3.1.2. asjaomase kategooria rahvusvaheline märgistus;
- 2.3.1.3. nimivõimsus; seda ei pea eraldi märkima, kui see on osa asjaomase kategooria rahvusvahelisest märgistusest;
- 2.3.1.4. tüübikinnitusemärgi jaoks piisava suurusega ala.
- 2.3.2. Punktis 2.3.1.4 osutatud ala märgitakse koos tüübikinnitustaotlusega esitatavatele joonistele.

<sup>(1)</sup> Valikkollast laternat või valikkollast välimist lisakolvi, mille ainus otstarve on muuta valge valgusega gaaslahendusvalgusallika värvust, kuid mitte muid omadusi, ei kujuta endast muutust gaaslahendusvalgusallika tüübis.

- 2.3.3. Muud kui punktidega 2.3.1 ja 2.4.4 hõlmatud märgised võib kanda soklile.
- 2.3.4. Juhul kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud, kantakse valgusallika tüübikinnitusel kasutatavale liiteseadisele tüübi- ja kaubanimemärgis ning nimipinge ja -võimsus, nagu on osutatud asjaomase laterna teabelehel.
- 2.4. Tüübikinnitus
- 2.4.1. Kui kõik punkti 2.2.2.3 või 2.2.3.2 kohaselt esitatud gaaslahendusvalgusallika tüübi näidised vastavad punkti 2.2.2.4 kohaselt liiteseadisega katsetamisel käesoleva eeskirja nõuetele (juhud kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud), antakse tüübikinnitus.
- 2.4.2. Igale kinnitatud tüübile antakse tüübikinnitusnumber. Selle esimene number näitab muudatuste seeriat, mis hõlmab tüübikinnituse andmise ajal käesoleva eeskirja kõige hilisemaid suuri tehnilisi muudatusi.
- Sellele järgneb kuni kolmekohaline tunnusnumber. Kasutada võib ainult joonealuses märkuses <sup>(1)</sup> loetletud araabia numbreid ja suurtähti.
- Sama kokkuleppeosaline ei tohi ühele gaaslahendusvalgusallika tüübile antud koodi anda teisele gaaslahendusvalgusallika tüübile. Taotleja soovil võib sama tüübikinnituskoodi anda nii valget kui ka valikkollast valgust kiirgavatele gaaslahendusvalgusallikatele (vt punkt 2.1.2).
- 2.4.3. Teade gaaslahendusvalgusallika tüübile käesoleva eeskirja kohaselt tüübikinnituse andmise, laiendamise, andmata jätmise, tühistamise või tootmise lõpetamise kohta edastatakse käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud näidisele vastaval vormil ja taotleja esitatud joonisel, mille formaat ei ületa A4 mõõtmeid (210 × 297 mm) ning mille mõõtkava on vähemalt 2:1.
- 2.4.4. Igale gaaslahendusvalgusallikale, mis vastab käesoleva eeskirja kohaselt kinnitatud tüübile, paigaldatakse punktis 2.3.1.4 osutatud alale lisaks punktis 2.3.1 nõutavale märgisele rahvusvaheline tüübikinnitusmärk, mis koosneb alljärgnevast:
- 2.4.4.1. kärbitud ringiga ümbritsetud E-täht, millele järgneb tüübikinnituse andnud riigi tunnusnumber <sup>(2)</sup>;
- 2.4.4.2. ringjoone lähedal asuvast tüübikinnituskoodist.
- 2.4.5. Kui taotleja on saanud mitmele kaubanimele või kaubamärgile ühe ja sama tüübikinnitusnumbri, piisab punktis 2.3.1.1 nõude täitmiseks ühest või mõnest kaubanimest või kaubamärgist.
- 2.4.6. Punktides 2.3.1 ja 2.4.3 nimetatud märgid ja tähised peavad olema selgelt loetavad ja kustutatamatud.
- 2.4.7. Käesoleva eeskirja 3. lisas on näide tüübikinnitusmärgi paigutuse kohta.
3. TEHNILISED NÕUDED
- 3.1. Mõisted
- 3.1.1. „Gaaslahendusvalgusallikas” – valgusallikas, milles valgust annab stabiliseeritud valguskaar.
- 3.1.2. „Liiteseadis” – gaaslahendusvalgusallika spetsiaalne toiteallikas, mis võib olla valgusallikaga integreeritud.

<sup>(1)</sup> 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A B C D E F G H J K L M N P R S T U V W X Y Z

<sup>(2)</sup> 1958. aasta kokkuleppe osalisriikide tunnusnumbrid on esitatud sõidukite ehitust käsitleva konsolideeritud resolutsiooni (R.E.3) 3. lisas (dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1).

- 3.1.3. „Nimipinge” – liiteseadisele või (valgusallikaga integreeritud liiteseadise korral) valgusallikale märgitud sisendpinge.
- 3.1.4. „Nimivõimsus” – gaaslahendusvalgusallikale ja liiteseadisele märgitud võimsus.
- 3.1.5. „Katsepinge” – pinge liiteseadise või (valgusallikaga integreeritud liiteseadise korral) valgusallika sisendklemmidel, millele gaaslahendusvalgusallika elektrilised ja fotomeetrilised näitajad peavad vastama ja millele vastavust katsetatakse.
- 3.1.6. „Sihtväärtus” – elektrilise või fotomeetrilise näitaja ettenähtud väärtus. See tuleb lubatud hälbe piires saavutada, kui gaaslahendusvalgusallikas lülitatakse sisse katsepingel töötava liiteseadisega, mis võib olla valgusallikaga integreeritud.
- 3.1.7. „Standardne gaaslahendusega (etalon)valgusallikas” – spetsiaalne gaaslahendusvalgusallikas, mida kasutatakse esilaternate katsetamiseks. Selle mõõtmeid ning elektrilisi ja fotomeetrilisi näitajaid on vähendatud vastavalt asjaomasele andmelehele.
- 3.1.8. „Nulltelg” – sokli abil määratud telg, mille suhtes määratakse gaaslahendusvalgusallika teatavad mõõtmed.
- 3.1.9. „Baastasand” – sokli abil määratud tasapind, mille suhtes määratakse gaaslahendusvalgusallika teatavad mõõtmed.
- 3.2. Üldnõuded
- 3.2.1. Iga esitatud näidis peab vastama käesoleva eeskirja asjakohastele nõuetele, kui näidist katsetatakse valgusallikaga integreerimata liiteseadisega vastavalt punktile 2.2.2.4.
- 3.2.2. Gaaslahendusvalgusallikate konstruktsioon peab olema selline, et need oleksid ja püsiksid tavakasutuse korral heas töökorras. Peale selle ei tohi neil olla projekteerimis- ega tootmisvigu.
- 3.3. Tootmine
- 3.3.1. Gaaslahendusvalgusallika kolvil ei tohi olla takkeid ega täppe, mis võivad halvendada valgusallika tõhusust ja optilisi tööparameetreid.
- 3.3.2. Pärast 15-tunnist tööd liiteseadisega või integreeritud liiteseadisega valgusallikaga katsepingel puhitakse värvilise (välimise) kolvi pinda kergelt puuvillase lapiga, mida on leotatud 70 % (mahu järgi) n-heptaanist ja 30 % tolupeenist koosnevas segus. Ligikaudu viie minuti pärast kontrollitakse kolvi pinda visuaalselt. Sellel ei tohi olla nähtavaid muutusi.
- 3.3.3. Gaaslahendusvalgusallikatel peavad olema standardsoklid, mis vastavad Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoni (IEC) trükises 60061 (kolmas trükk) avaldatud soklite andmelehtedele, nagu osutatud 1. lisa andmelehtedel.
- 3.3.4. Soklid peavad olema tugevad ja kindlalt kolbide külge kinnitatud.
- 3.3.5. Gaaslahendusvalgusallikate vastavus punktide 3.3.3–3.3.4 nõuetele tehakse kindlaks visuaalse vaatluse, mõõtmete kontrolli ja vajaduse korral katseseadmete abil.
- 3.4. Katsed
- 3.4.1. Gaaslahendusvalgusallikaid vanandatakse vastavalt 4. lisale.
- 3.4.2. Kõiki näidiseid katsetatakse koos liiteseadisega vastavalt punktile 2.2.2.4, juhul kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud.
- 3.4.3. Elektrilised mõõtmised tehakse vähemalt täpsusklassi 0,2 mõõteriistadega (täpsus 0,2 % kogu skaalast).



- 3.5. Elektroodide, valguskaare ja ribade asend ning mõõtmed
- 3.5.1. Elektroodide geomeetiline asend peab vastama asjaomasel andmelehel kirjeldatule. Valguskaare ja elektroodide asendi mõõtmise meetodi näidis on esitatud 5. lisas. Võib kasutada muid meetodeid.
- 3.5.1.1. Valgusallika elektroodide asendit ja mõõtmeid mõõdetakse enne vanandamisperioodi; gaaslahendusvalgusallikas on mõõtmise ajal välja lülitatud ning mõõtmine tehakse optiliste meetoditega läbi klaasümbrise.
- 3.5.2. Valguskaare kuju ja asend peab vastama asjaomase andmelehe nõuetele.
- 3.5.2.1. Mõõtmine tehakse pärast vanandamist nii, et valgusallikat varustatakse katsepingel liiteseadisest, või nii, et valgusallikasse on integreeritud katsepingel liiteseadis.
- 3.5.3. Ribade asend ja mõõde ning valgusläbivus peavad vastama asjaomase andmelehe nõuetele.
- 3.5.3.1. Mõõtmine tehakse pärast vanandamist nii, et valgusallikat varustatakse katsepingel liiteseadisest, või nii, et valgusallikasse on integreeritud katsepingel liiteseadis.
- 3.6. Sisselülitamise, stabiliseerimise ja kaare taassüütimise näitajad
- 3.6.1. Sisselülitamine
- Vastavalt 4. lisa tingimusele katsetamisel peab gaaslahendusvalgusallikas lülituma sisse kohe ja jääma põlema.
- 3.6.2. Stabiliseerimine
- 3.6.2.1. Gaaslahendusvalgusallikad, mille sihtvalgusvoog on rohkem kui 2 000 lm:
- Vastavalt 4. lisa tingimustele mõõtmisel peab gaaslahendusvalgusallikas kiirgama:
- 1 sekundi pärast: 25 % selle sihtvalgusvoost;
- 4 sekundi pärast: 80 % selle sihtvalgusvoost.
- Sihtvalgusvoog on märgitud asjaomasel andmelehel.
- 3.6.2.2. Gaaslahendusvalgusallikad, mille sihtvalgusvoog on kuni 2 000 lm:
- Mõõtmisel 4. lisa tingimuste kohaselt peab gaaslahendusvalgusallikas kiirgama 1 sekundi pärast vähemalt 800 lm ja 4 sekundi pärast vähemalt 1 000 lm.
- Sihtvalgusvoog on märgitud asjaomasel andmelehel.
- 3.6.3. Kaare taassüütimine
- Vastavalt 4. lisa tingimustele katsetamisel peab gaaslahendusvalgusallikas taassüütimise kohe pärast andmelehel osutatud ajaks väljalülitamist. Ühe sekundi pärast peab valgusallikas kiirgama vähemalt 80 % selle sihtvalgusvoost.
- 3.7. Elektrilised näitajad
- Vastavalt 4. lisa tingimustele mõõtmisel peavad valgusallika pinge ja võimsus jääma asjaomasel andmelehel märgitud piiridesse.

## 3.8. Valgusvoog

Vastavalt 4. lisa tingimustele mõõtmisel peab valgusvoog jääma asjaomasel andmelehel märgitud piiridesse. Kui sama tüüpi valgusallikale on ette nähtud nii valge kui ka valikkollane valgus, kehtib sihtväärtus valge valgusega valgusallikate kohta; valikkollase valgusega valgusallika valgusvoog peab aga olema vähemalt 68 % ettenähtud väärtusest.

## 3.9. Värvus

3.9.1. Kiiritava valguse värvus peab olema valge või valikkollane. Peale selle peavad kolorimeetrised näitajad Rahvusvahelise Valgustuskomisjoni (CIE) värvuskoordinaatidena väljendatuna jääma asjaomasel andmelehel märgitud piiridesse.

3.9.2. Käesolevas eeskirjas kasutatakse tüübikinnitustaotluse esitamise ajal kehtivas eeskirjas nr 48 ja selle muudatustes sätestatud kiiritava valguse värvuse mõisteid.

3.9.3. Värvust mõõdetakse 4. lisa punktis 10 sätestatud korras.

3.9.4. Gaaslahendusvalgusallika minimaalne punase värvuse sisaldus peab olema niisugune, et:

$$k_{\text{red}} = \frac{\int_{\lambda=610 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda} \geq 0,05$$

kus:

$E_e(\lambda)$  [W/nm] on radiaalse valgusvoo spektraaljaotus;

$V(\lambda)$  [1] on spektraalne valgusefektiivsus;

$l$  [nm] on lainepikkus.

Selle väärtuse arvutamisel kasutatakse ühenanomeetriseid intervale.

## 3.10. Ultraviolettkiirgus

Gaaslahendusvalgusallika ultraviolettkiirguse tase peab olema nii madal, et see vastaks väikese ultraviolettkiirgusega gaaslahendusvalgusallika tüübile, mis vastab valemile:

$$k_{\text{uv}} = \frac{\int_{\lambda=250 \text{ nm}}^{400 \text{ nm}} E_e(\lambda) \cdot S(\lambda) \cdot d\lambda}{k_m \cdot \int_{\lambda=380 \text{ nm}}^{400 \text{ nm}} E_e(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda} \leq 10^{-5} \text{ W/lm}$$

kus:

$S(\lambda)$  [1] on spektraalne kaalufunktsioon;

$k_m = 683$  [lm/W] on fotomeetriselise kiirguse ekvivalent;

(Muude sümbolite määratlusi vt punkt 3.9.4.)

Selle väärtuse arvutamisel kasutatakse ühenanomeetriseid intervale.

Ultraviolettkiirgus kaalutakse vastavalt järgmises tabelis esitatud väärtustele.

$\lambda$	$S(\lambda)$	$\lambda$	$S(\lambda)$	$\lambda$	$S(\lambda)$
250	0,430	305	0,060	355	0,00016
255	0,520	310	0,015	360	0,00013

$\lambda$	$S(\lambda)$	$\lambda$	$S(\lambda)$	$\lambda$	$S(\lambda)$
260	0,650	315	0,003	365	0,00011
265	0,810	320	0,001	370	0,000090
270	1,000	325	0,00050	375	0,000077
275	0,960	330	0,00041	380	0,000064
280	0,880	335	0,00034	385	0,000053
285	0,770	340	0,00028	390	0,000044
290	0,640	345	0,00024	395	0,000036
295	0,540	350	0,00020	400	0,000030
300	0,300				

Valitud lainepikkused on representatiivsed; muud väärtused tuleb interpoleerida.

Väärtused vastavalt Rahvusvahelise Kiirguskaitse Assotsiatsiooni Rahvusvahelise Mitteeniseeriva Kiirguse Komitee (IRPA/INIRC) suunistele ultraviolettkiirgusega kokkupuutumise piiramise kohta.

### 3.11. Standardsed gaaslahendusvalgusallikad

Standardsed gaaslahendusega (etalon)valgusallikad peavad vastama valgusallikate tüübikinnitusele esitatavatele nõuetele ja asjaomase andmelehe erinõuetele. Valget ja valikkollast valgust kiirgavate valgusallikatüüpide korral peab standardne valgusallikas kiirgama valget valgust.

## 4. TOODANGU NÕUETELE VASTAVUS

- 4.1. Käesoleva eeskirja raames tüübikinnituse saanud gaaslahendusvalgusallikad peavad olema valmistatud nii, et need vastavad kinnitatud tüübile, järgides punktis 3 ning käesoleva eeskirja 1. ja 3. lisa sätestatud märgiseid ja tehnilisi nõudeid.
- 4.2. Punkti 4.1 nõuete täitmise kontrollimiseks tehakse asjakohane toodangu kontroll.
- 4.3. Tüübikinnituse omanik peab eelkõige:
  - 4.3.1. tagama toodangu kvaliteedi tõhusa kontrollimise korra olemasolu;
  - 4.3.2. pääsena juurde seadmetele, mis on vajalikud kinnitatud tüübile vastavuse kontrollimiseks;
  - 4.3.3. tagama katsetulemuste registreerimise ning nendega seotud dokumentide kättesaadavuse ajavahemikus, mis määratakse kindlaks kooskõlas haldusteenistusega;
  - 4.3.4. analüüsima igat liiki katsete tulemusi, kohaldades 7. lisa kriteeriume, et kontrollida tootnäitajaid ning tagada nende püsivus, võttes arvesse tööstustoodangu puhul lubatud kõikumisi;
  - 4.3.5. tagama, et iga gaaslahendusvalgusallika tüübi puhul tehakse vähemalt käesoleva eeskirja 6. lisa ettenähtud katsed;

- 4.3.6. tagama, et kui on võetud näidiseid, millel ilmneb asjaomasele katsetüübile mittevastavust, valitakse uued näidised ja korratakse katset. Tuleb teha kõik võimalik, et taastada asjaomase toote vastavus tüübikinnitusele.
- 4.4. Tüübikinnituse andnud pädev asutus võib igal ajal kontrollida igas tootmisüksuses kohaldatavaid nõuetele vastavuse kontrollimise meetodeid.
- 4.4.1. Igal kontrollimisel tuleb kontrollijale esitada katsetulemused ja tootmise ülevaatus tulemused.
- 4.4.2. Kontrollija võib võtta pisteliselt näidiseid, mida katsetatakse tootja laboris. Näidiste vähima arvu võib määrata vastavalt tootja enda kontrollimiste tulemustele.
- 4.4.3. Kui kvaliteeditase osutub ebarahuldavaks või kui peetakse vajalikuks kontrollida punkti 4.4.2 kohaldamisel tehtud katsete kehtivust, peab kontrollija valima välja näidised, mis saadetakse tüübikatsetusi teinud tehnilisele teenistusele.
- 4.4.4. Pädev asutus võib teha kõiki käesoleva eeskirjaga ette nähtud katseid. Katsed tehakse juhuslikkuse põhimõttel valitud näidistega, häirimata seejuures tootja tarnekohustusi ja lähtudes 8. lisa kriteeriumidest.
- 4.4.5. Pädev asutus püüab kontrolli teha kord kahe aasta järel. Kontrolli tehakse aga pädeva asutuse äranägemisel ja sõltuvalt sellest, kuidas pädev asutus usaldab tootmise nõuetele vastavuse tõhusa kontrolli tagamiseks võetud meetmeid. Negatiivsete tulemuste korral tagab pädev asutus, et võimalikult kiiresti võetakse toodangu nõuetele vastavuse taastamiseks vajalikud meetmed.
5. KARISTUSED TOODANGU NÕUETELE MITTEVASTAVUSE KORRAL
- 5.1. Gaaslahendusvalgusallikale käesoleva eeskirja kohaselt antud tüübikinnituse võib tühistada, kui toodangu nõuetele vastavusele kehtestatud nõuded ei ole täidetud.
- 5.2. Kui käesolevat eeskirja kohaldav kokkuleppeosaline tühistab tüübikinnituse, mille ta on eelnevalt andnud, teavitab ta sellest käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud teatise vormi abil viivitamatult teisi kokkuleppeosalisi, kes kohaldavad käesolevat eeskirja.
6. TOOTMISE LÕPETAMINE
- Kui tüübikinnituse omanik lõpetab käesoleva eeskirja kohaselt tüübikinnituse saanud gaaslahendusvalgusallika tüübi tootmise, teatab ta sellest tüübikinnituse andnud asutusele. Pärast asjaomase teatise saamist teatab kõnealune asutus sellest käesoleva eeskirja 2. lisas esitatud vormi kohase teatisega teistele käesolevat eeskirja kohaldavatele kokkuleppeosalistele.
7. TÜÜBIKINNITUSKATSETE EEST VASTUTAVATE TEHNILISTE TEENISTUSTE NING HALDUSASUTUSTE NIMED JA AADRESSID
- Käesolevat eeskirja kohaldavad kokkuleppeosalised peavad edastama ÜRO sekretariaadile tüübikinnituskatsete tegemise eest vastutavate tehniliste teenistuste ja nende haldusasutuste nimed ja aadressid, kes annavad tüübikinnitusi ja kellele tuleb saata teistes riikides välja antud tõendid tüübikinnituste andmise, laiendamise, andmata jätmise, tühistamise või tootmise lõpetamise kohta.

## 1. LISA

## GAASLAHENDUSVALGUSALLIKATE ANDMELEHED

Gaaslahendusvalgusallikate kategooriate loetelu ja lehtede numbrid:

Valgusallika kategooria	Lehtede numbrid
D1R	DxR/1 kuni 7
D1S	DxS/1 kuni 6
D2R	DxR/1 kuni 7
D2S	DxS/1 kuni 6
D3R	DxR/1 kuni 7
D3S	DxS/1 kuni 6
D4R	DxR/1 kuni 7
D4S	DxS/1 kuni 6
D5S	D5S/1 kuni 5
D6S	D6S/1 kuni 5
D8S	D8S/1 kuni 5

Gaaslahendusvalgusallikate lehtede loetelu ja järjekord käesolevas lisas:

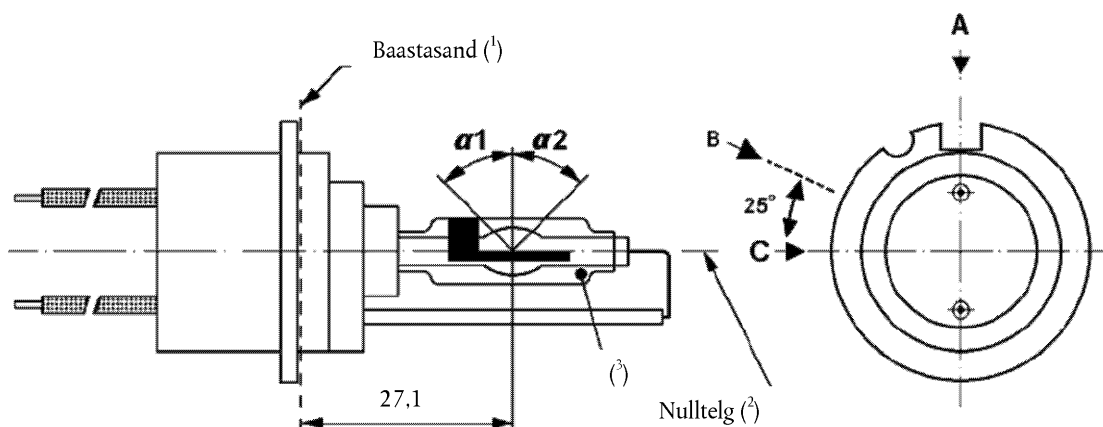
Lehtede numbrid	
DxR/1 kuni 7	(Leht DxR/6: kaks lk)
DxS/1 kuni 6	
D5S/1 kuni 5	
D6S/1 kuni 5	
D8S/1 kuni 5	

### Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/1

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm)

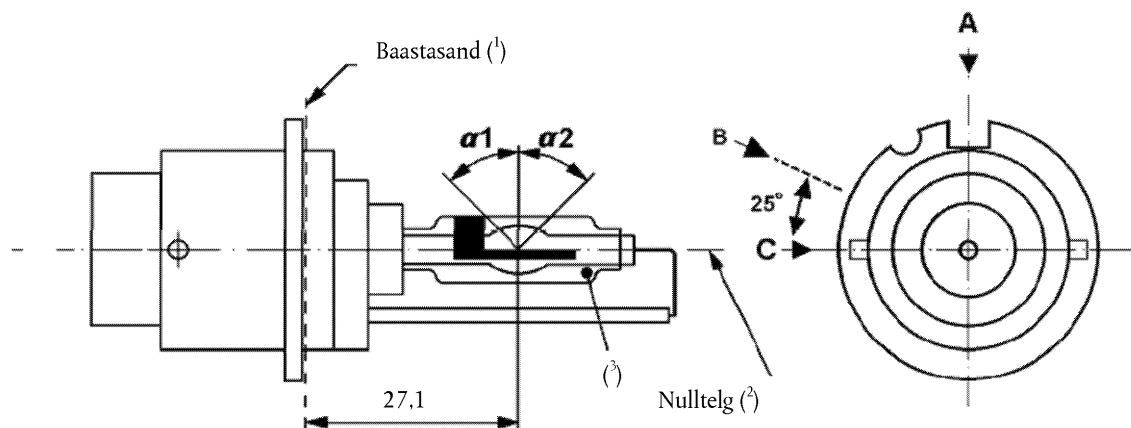
Joonis 1

#### Kategooria D1R — juhtmetega tüüp — sokkel PK32d-3



Joonis 2

## Kategooria D2R — liitmikuga tüüp — sokkel P32d-3



<sup>1</sup> Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.

<sup>2</sup> Vt leht DxR/3.

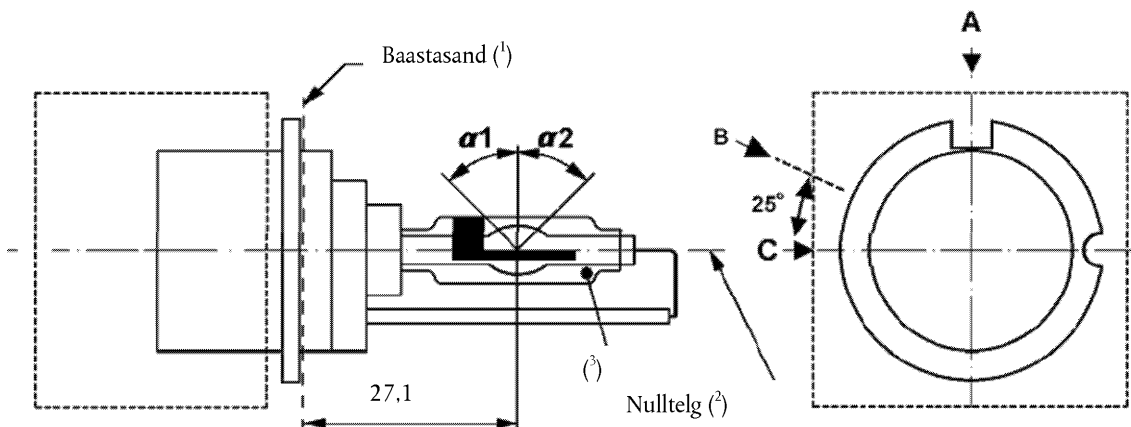
<sup>3</sup> Välimise kolvi eksentrilisus nulltelje suhtes, mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist, peab olema vähem kui  $\pm 0,5$  mm suunas C ning vähem kui  $-1$  mm /  $+ 0,5$  mm suunas A.

## Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/2

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõtted (mm).

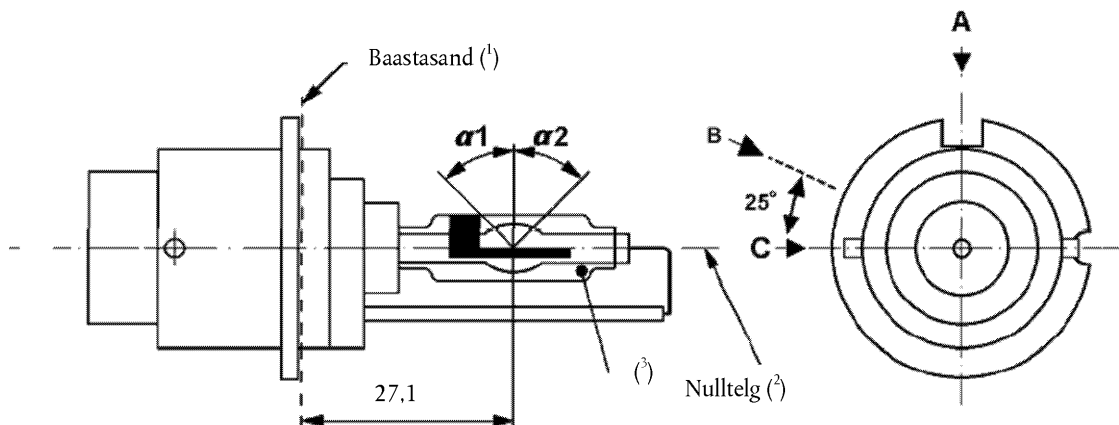
Joonis 3

## Kategooria D3R — käivitiga tüüp — sokkel PK32d-6



Joonis 4

## Kategooria D4R — liitmikuga tüüp — sokkel P32d-6



<sup>1</sup> Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.

<sup>2</sup> Vt leht DxR/3.

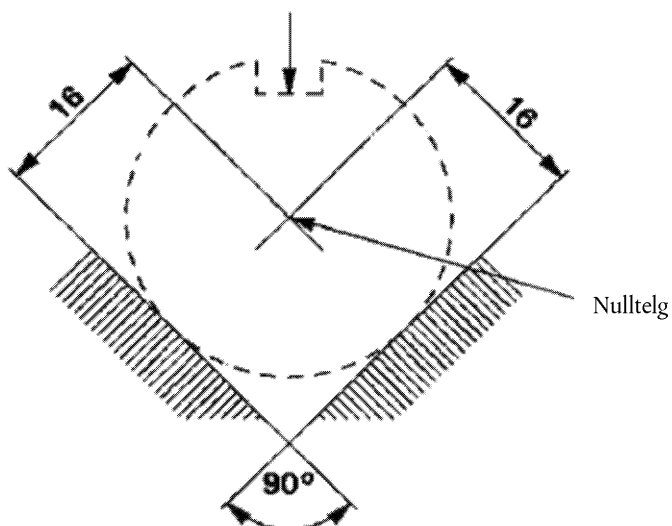
<sup>3</sup> Välimise kolvi eksentrilisus nulltelje suhtes, mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist, peab olema vähem kui  $\pm 0,5$  mm suunas C ning vähem kui  $-1$  mm /  $+ 0,5$  mm suunas A.

## Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/3

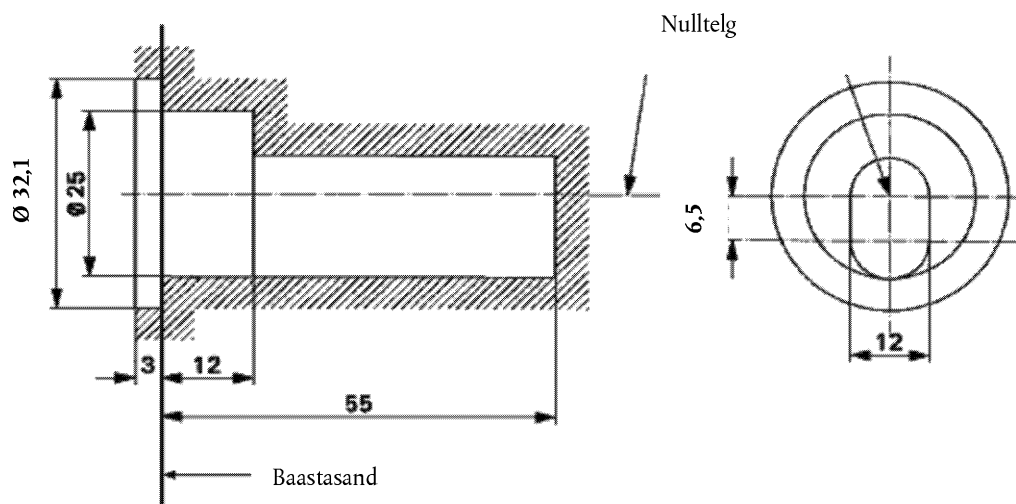
Joonis 5

## Nulltelje määramine (1)

Soklit vajutatakse selles suunas



Joonis 6

Lambi suurim piirjoon <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 5.

<sup>(2)</sup> Klaaskolb ja toed ei tohi ulatuda üle piirjoone, nagu näidatud joonisel 6. Piirjoon on nulltelje suhtes konsentriline.

## Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/4

Mõõtmed	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
Elektroodide asend	Leht DxR/5	
Kaare asend ja kuju	Leht DxR/6	
Mustade ribade asukoht	Leht DxR/7	
$\alpha 1$ <sup>(1)</sup>	$45^\circ \pm 5^\circ$	
$\alpha 2$ <sup>(1)</sup>	min $45^\circ$	

D1R: sokkel PK32d-3

D2R: sokkel P32d-3

D3R: sokkel PK32d-6 vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4)

D4R: sokkel P32d-6

## ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD

		D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R
Liiteseadise nimipinge	V	12 <sup>(2)</sup>		12	
Nimivõimsus	W	35		35	
Katsepinge	V	13,5		13,5	



Mõõtmised			Seeriatootmises olevad valgusallikad		Standardvalgusallikad	
			D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R
Lambi pingeline	Sihtväärtus	V	85	42	85	42
	Lubatud hälve		± 17	± 9	± 8	± 4
Lambi võimsus	Sihtväärtus	W	35		35	
	Lubatud hälve		± 3		± 0,5	
Valgusvoog	Sihtväärtus	lm	2 800		2 800	
	Lubatud hälve		± 450		± 150	
Värvsus-koordinaadid valge valguse puhul	Sihtväärtus		x = 0,375		y = 0,375	
	Hälvete piirid <sup>(3)</sup>	Piirid	x = 0,345 x = 0,405		y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x	
		Lõikumispunktid	x = 0,345 x = 0,405 x = 0,405 x = 0,345		y = 0,371 y = 0,409 y = 0,354 y = 0,309	
Kaare taassüütmise ooteaeg	s		10		10	

(<sup>1</sup>) Nurkade  $\alpha_1$  ja  $\alpha_2$  vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See kehtib kolvi kogu ümbermõõdu kohta, mis jääb nurkade  $\alpha_1$  ja  $\alpha_2$  vahele, välja arvatud mustad ribad.

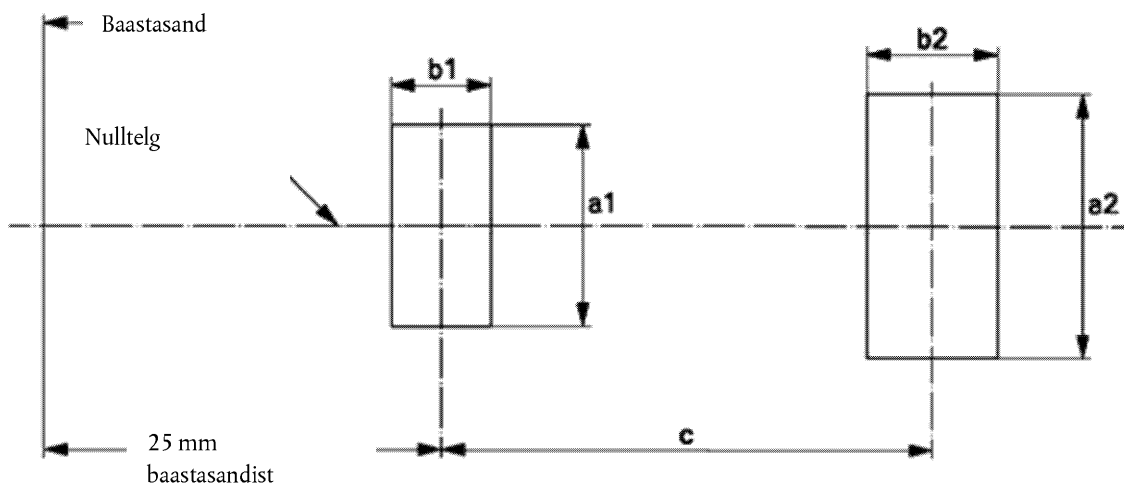
(<sup>2</sup>) Liiteseadiste rakenduspinged võivad 12 Vst erineda.

(<sup>3</sup>) Vt 4. lisa.

### Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/5

#### Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.



Mõõtesuund: valgusallika kül- ja pealtvaade

Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
a1	$d + 0,5$	$d + 0,2$
a2	$d + 0,7$	$d + 0,35$
b1	0,4	0,15
b2	0,8	0,3
c	4,2	4,2

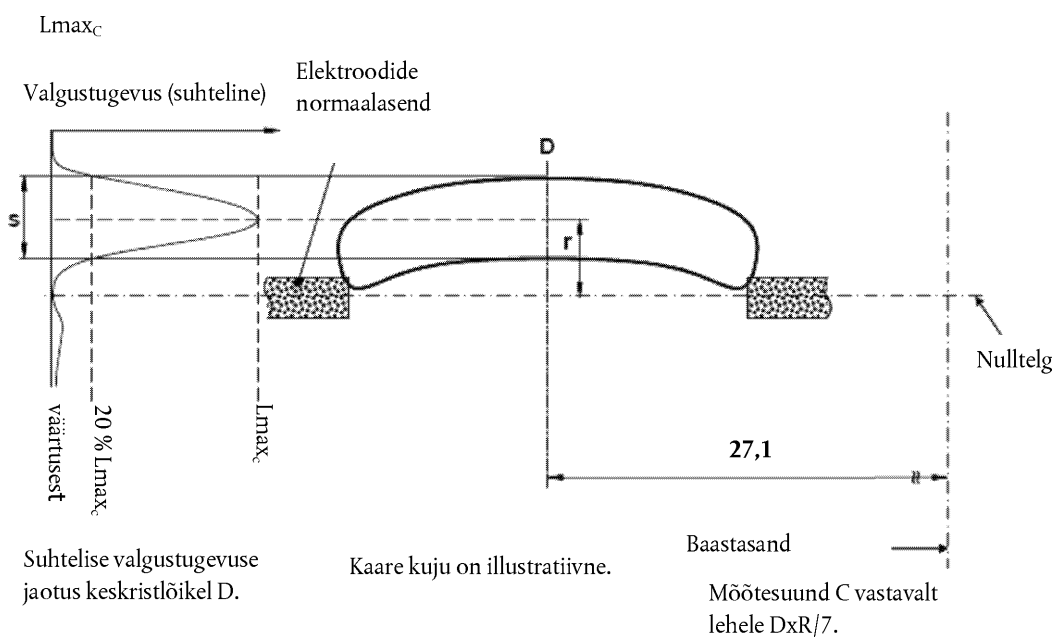
$d$  = elektroodi läbimõõt;  
 $d < 0,3$  (D1R ja D2R korral);  
 $d < 0,4$  (D3R ja D4R korral).

Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

### Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/6 (lk 1/2)

#### Kaare asend ja kuju

Kõnealuse katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ja teravus ning kaare asend nulltelje ja baastasandi suhtes; selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist ning valgustugevust keskristlõikel  $D$ , kus  $L_{max_c}$  on kaare maksimaalne valgustugevus mõõdetuna vaatlussuunast  $C$ ; vt leht DxR/2.



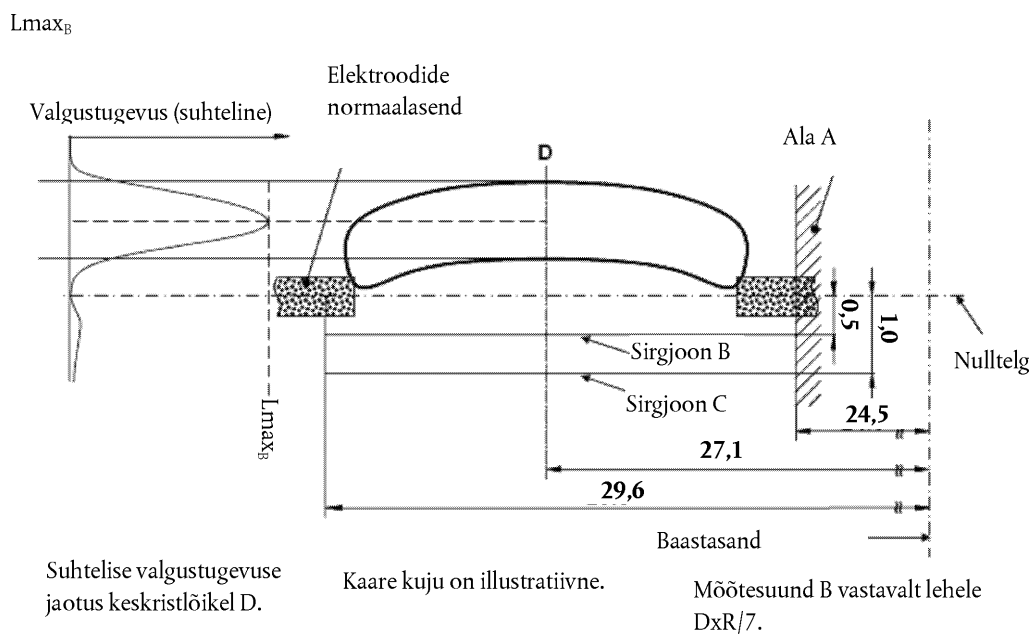
Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel  $D$ , nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimumväärtuse  $L_{max_c}$  kaugus nullteljest  $r$ .  $L_{max_c}$  20 % punktide kaugus on  $s$ , nagu näidatud allpool oleval joonisel.

Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad		Standardvalgusallikad
	D1R/D2R	D3R/D4R	
r (kaare paine)	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,20$
s (kaare hajumine)	$1,10 \pm 0,25$	$1,10 + 0,25/- 0,40$	$1,10 \pm 0,25$

### Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/6 (lk 2/2)

#### Juhukiired

Selle katse abil määratakse juhukiirte soovimatu peegeldumine, mõõtes valgustugevust alas A ning sirgjoontel B ja C, kus  $L_{max_B}$  on kaare maksimaalne valgustugevus mõõdetuna vaatlusuunast B; vt leht DxR/2.



Valgustugevuste mõõtmisel mõõtesuunast B, nagu sätestatud lehel DxR/7, kasutades 5. lisa kirjeldatud seadet, kuid 0,2M mm läbimõõduga ringiga, on protsendina maksimumist  $L_{max_B}$  väljendatud suhteline heledus (ristlõikel D) järgmine:

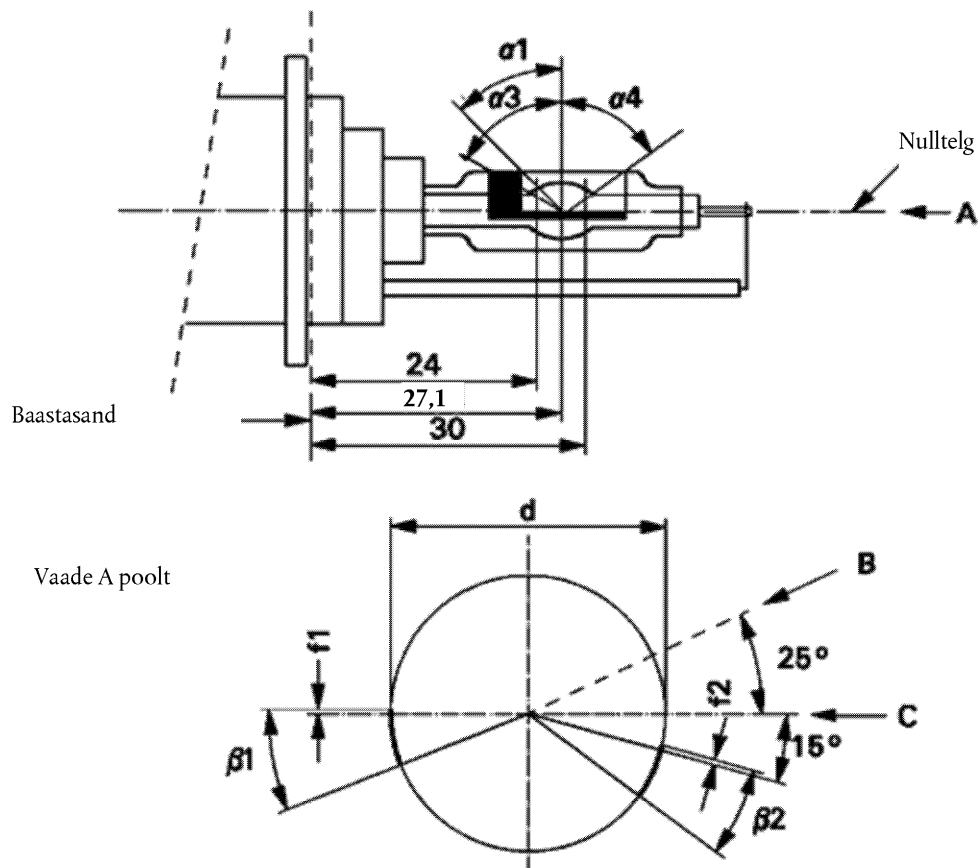
Ala A	$\leq 4,5 \%$
Joon B	$\leq 15 \%$
Joon C	$\leq 5,0 \%$

Ala A pindala määratakse musta pindega, välimise kolviga ja tasapinnaga, mis on 24,5 mm kaugusel baastasandist.

## Kategooriad D1R, D2R, D3R JA D4R – leht DxR/7

## Mustade ribade asukoht

Kõnealuse katse abil tehakse kindlaks, kas mustad ribad on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.



Kaare heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel nagu sätestatud lehel DxR/6, kui valgusallikas on pööratud nii, et must riba katab kaare, peab mõõdetud valgustugevus olema  $\leq 0,5 \% L_{max}$ .

$\alpha 1$  ja  $\alpha 3$ -ga määratud alal võib musta pinde asendada muu vahendiga, mis takistab valgusläbivust asjaomaselt alalt.

Mõõtmed	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
$\alpha 1$	$45^\circ \pm 5^\circ$	
$\alpha 3$	min $70^\circ$	
$\alpha 4$	min $65^\circ$	
$\beta 1/24, \beta 1/30, \beta 2/24, \beta 2/30$	$25^\circ \pm 5^\circ$	
$f1/24, f2/24$ (°)	$0,15 \pm 0,25$	$0,15 \pm 0,20$
$f1/30$ (°)	$f1/24 \text{ mv} \pm 0,15$ (°)	$f1/24 \text{ mv} \pm 0,1$
$f2/30$ (°)	$f2/24 \text{ mv} \pm 0,15$ (°)	$f2/24 \text{ mv} \pm 0,1$

Mõõtmed	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
$f1/24\text{ mv} - f2/24\text{ mv}$	$\pm \max 0,3$	$\pm \max 0,2$
$d$	$9 \pm 1$	

<sup>(1)</sup> „f1/...” — mõõde f1, mis mõõdetakse pärast tõuet millimeetrites näidatud kaugusel baastasandist.

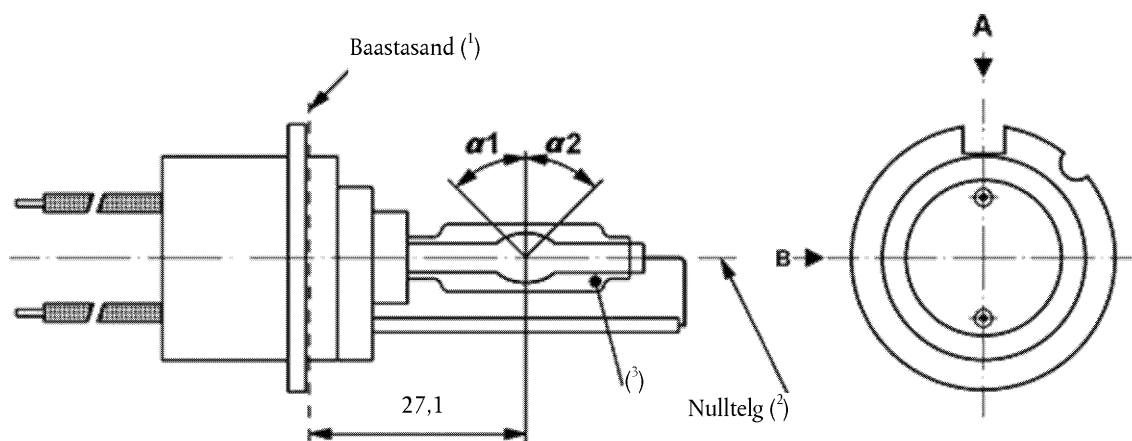
<sup>(2)</sup> „.../24 mv” — baastasandist 24 mm kaugusel mõõdetud väärtus.

### Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/1.

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm)

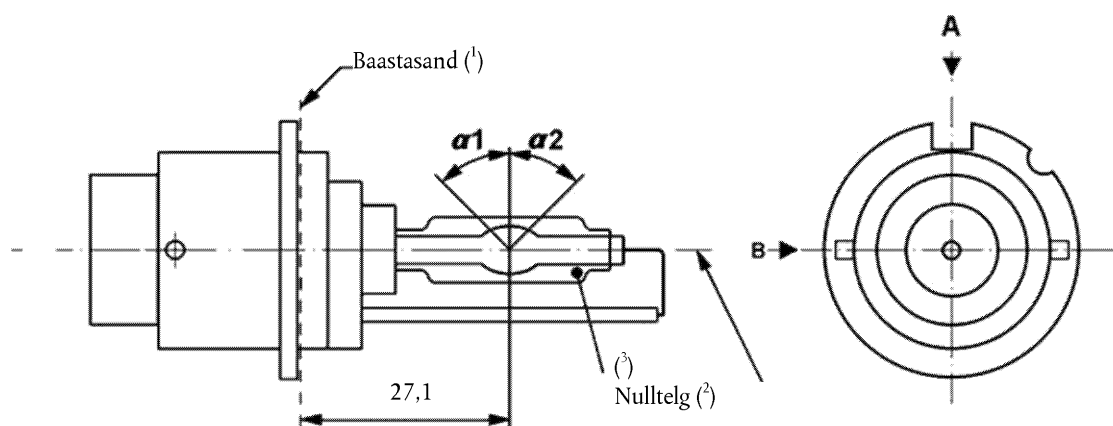
Joonis 1

#### Kategooria D1S — juhtmetega tüüp — sokkel PK32d-2



Joonis 2

#### Kategooria D2S — liitmikuga tüüp — sokkel P32d-2



<sup>1</sup> Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.

<sup>2</sup> Vt leht DxS/3.

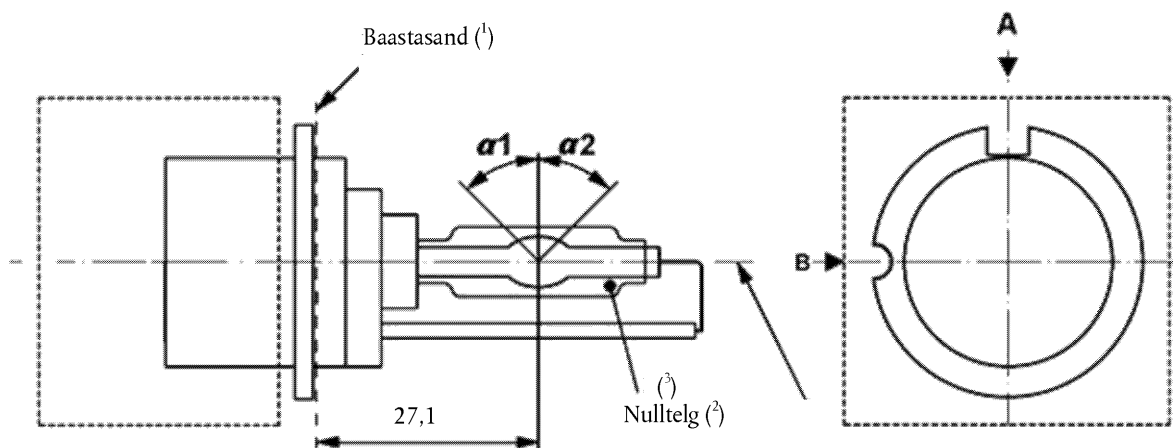
<sup>3</sup> Mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi ekstsentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.

### Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/2

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm)

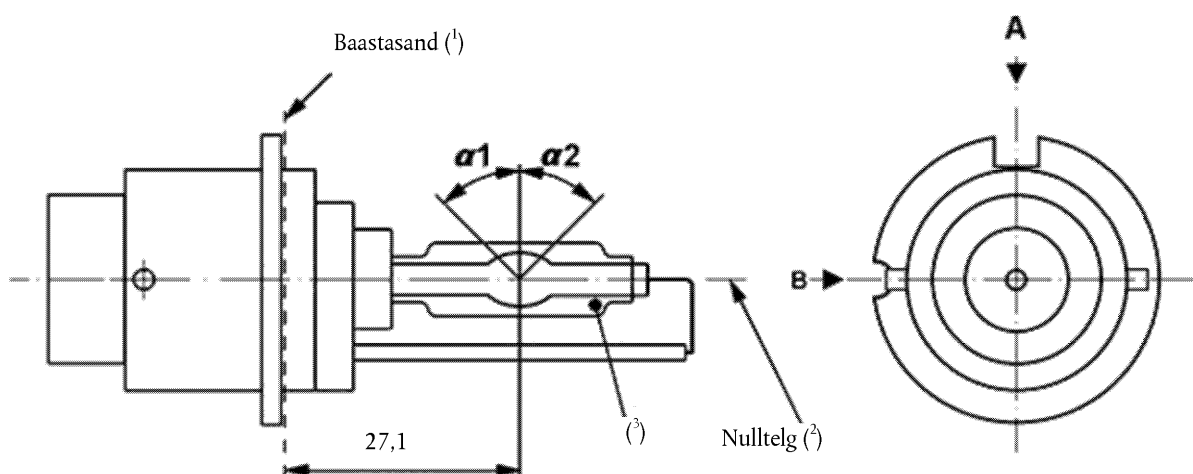
Joonis 3

#### Kategooria D3S — käivitiga tüüp — sokkel PK32d-5



Joonis 4

#### Kategooria D4S — liitmikuga tüüp — sokkel P32d-5



<sup>1</sup> Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.

<sup>2</sup> Vt leht DxS/3.

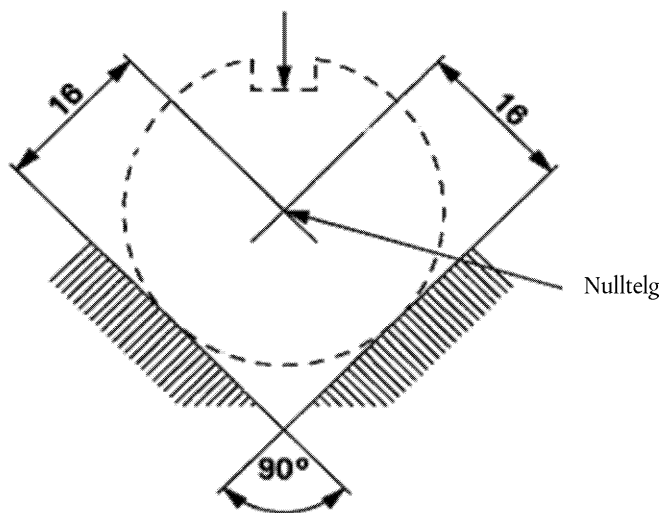
<sup>3</sup> Mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi eksentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.

## Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/3

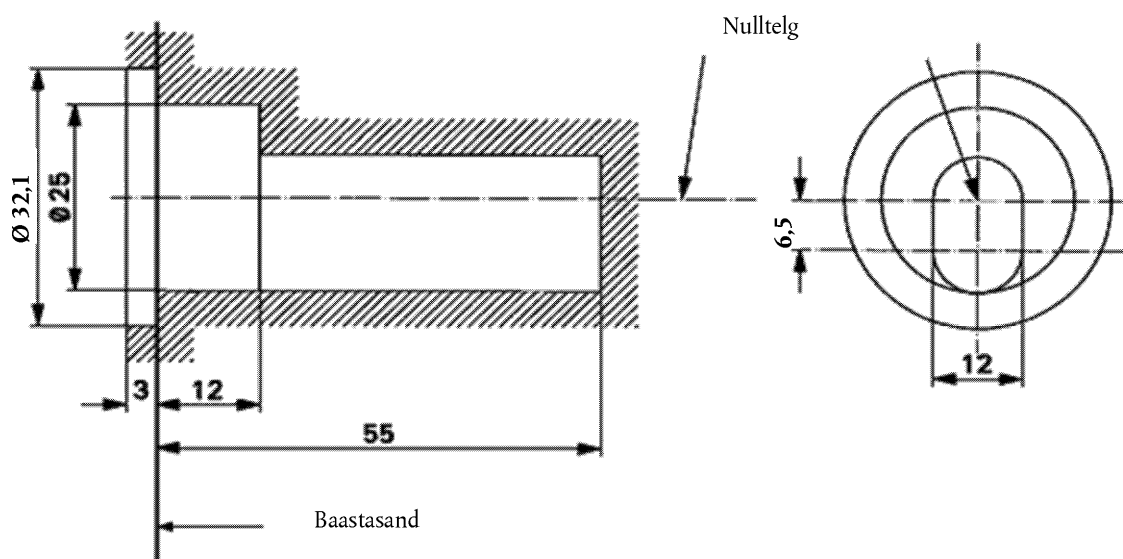
Joonis 5

Nulltelje määramine <sup>(1)</sup>

Soklit vajutatakse selles suunas



Joonis 6

Lambi suurim piirjoon <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 5.

<sup>(2)</sup> Klaaskolb ja toed ei tohi ulatuda üle piirjoone, nagu näidatud joonisel 6. Piirjoon on nulltelje suhtes konsentriline.

**Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/4.**

Mõõtmed	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
Elektroodide asend	Leht DxS/5	
Kaare asend ja kuju	Leht DxS/6	
$\alpha_1, \alpha_2$ <sup>(1)</sup>	min 55°	min 55°

D1S: sokkel PK32d-2

D2S: sokkel P32d-2

D3S: sokkel PK32d-5

D4S: sokkel P32d-5

vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4)

## ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD

			D1S/D2S	D3S/D4S	D1S/D2S	D3S/D4S
Liiteseadise nimipinge	V	12 <sup>(2)</sup>		12		
Nimivõimsus	W	35		35		
Katsepinge	V	13,5		13,5		
Lambi pingeline	Sihtväärtus	V	85	42	85	42
	Lubatud hälve		± 17	± 9	± 8	± 4
Lambi võimsus	Sihtväärtus	W	35		35	
	Lubatud hälve		± 3		± 0,5	
Valgusvoog	Sihtväärtus	lm	3 200		3 200	
	Lubatud hälve		± 450		± 150	
Värvsuskoordinaadid	Sihtväärtus		x = 0,375		y = 0,375	
	Hälvete piirid <sup>(3)</sup>	Piirid	x = 0,345 x = 0,405		y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x	
		Lõikumispunktid	x = 0,345 x = 0,405 x = 0,405 x = 0,345		y = 0,371 y = 0,409 y = 0,354 y = 0,309	
Kaare taassüütmise ooteaeg	s	10		10		

<sup>(1)</sup> Nurkade  $\alpha_1$  ja  $\alpha_2$  vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See nõue kehtib nurkade  $\alpha_1$  ja  $\alpha_2$  piires kogu kolvi ümbermõõdu ulatuses.

<sup>(2)</sup> Liiteseadiste rakenduspinged võivad 12 Vst erineda.

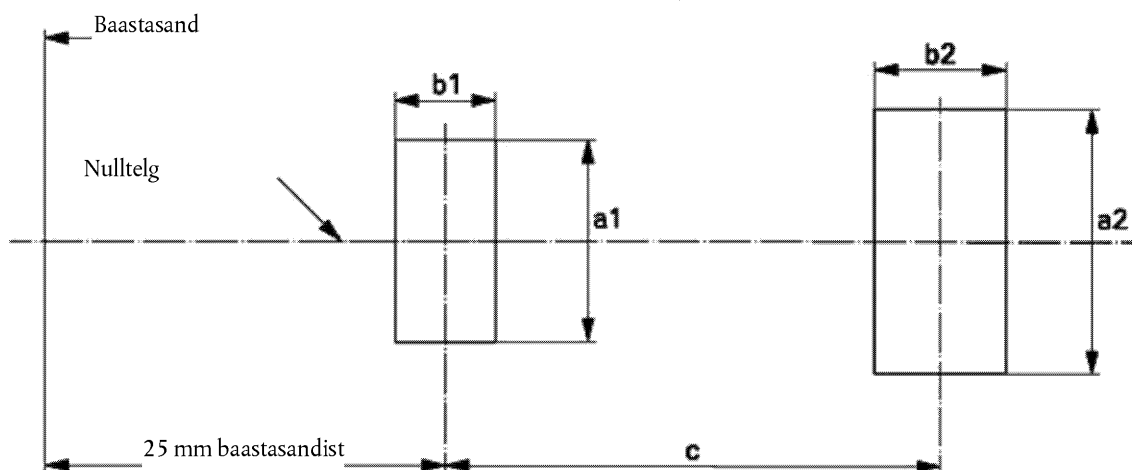
<sup>(3)</sup> Vt 4. lisa.



## Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/5

## Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.



Mõõtesuund: valgusallika kül- ja pealtvaade

Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
a1	$d + 0,2$	$d + 0,1$
a2	$d + 0,5$	$d + 0,25$
b1	0,3	0,15
b2	0,6	0,3
c	4,2	4,2

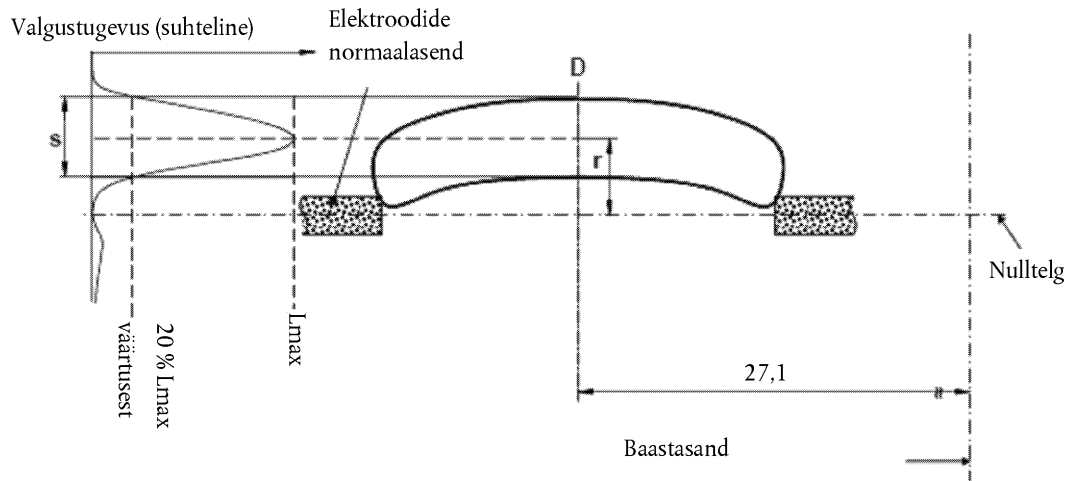
d = elektroodi läbimõõt;  
 $d < 0,3$  (D1S ja D2S korral);  
 $d < 0,4$  (D3S ja D4S korral).

Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

## Kategooriad D1S, D2S, D3S JA D4S – leht DxS/6

## Kaare asend ja kuju

Selle katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ning asend nulltelje ja baastasandi suhtes. Selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist ristlõikel 27,1 mm kaugusel baastasandist.



Suhtelise valgustugevuse jaotus keskristlõikel D.

Kaare kuju on illustratiivne.

Mõõtesuund B: valgusallika külgsuuna

Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel, nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimaalse väärtuse kaugus nullteljest  $r$ . Punkt, kus valgustugevus on 20 % maksimumväärtusest, on  $s$ -i piires.

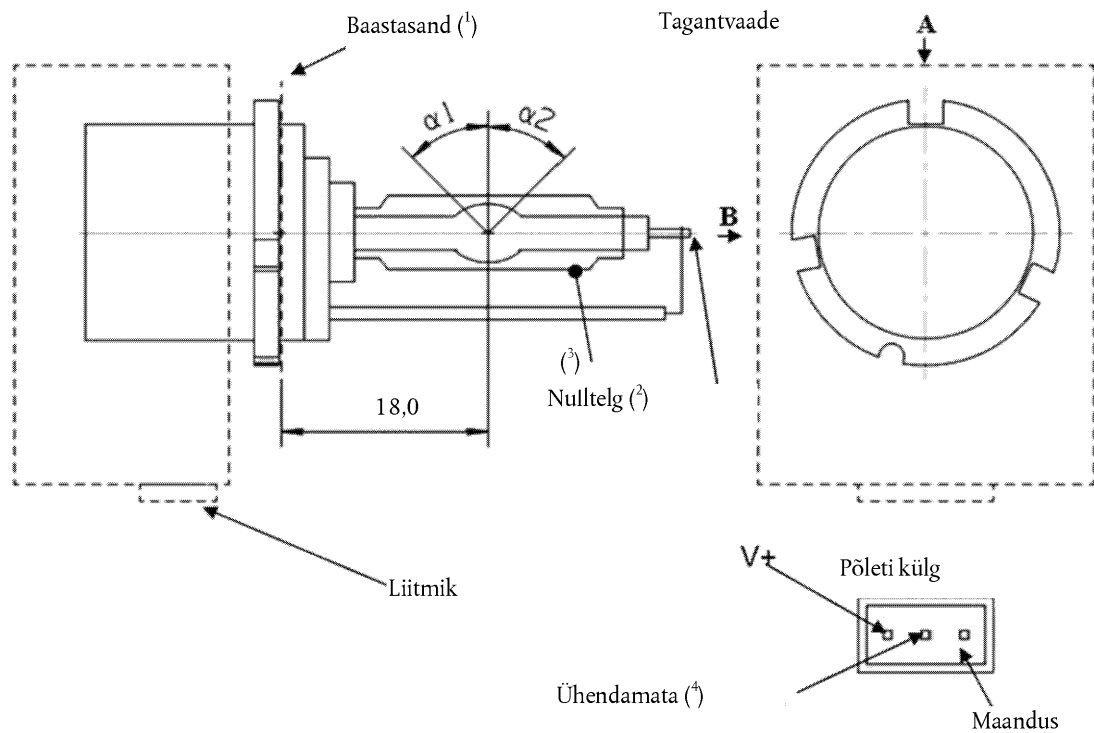
Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
$r$ (kaare paine)	$0,50 \pm 0,40$	$0,50 \pm 0,20$
$s$ (kaare hajumine)	$1,10 \pm 0,40$	$1,10 \pm 0,25$

### Kategooria D5S – leht D5S/1

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõtmed (mm)

Joonis 1

### Kategooria D5S — sokkel PK32d-7



<sup>1</sup> Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.

<sup>2</sup> Vt leht D5S/2.

<sup>3</sup> Mõõdetuna 18,0 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi eksentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.

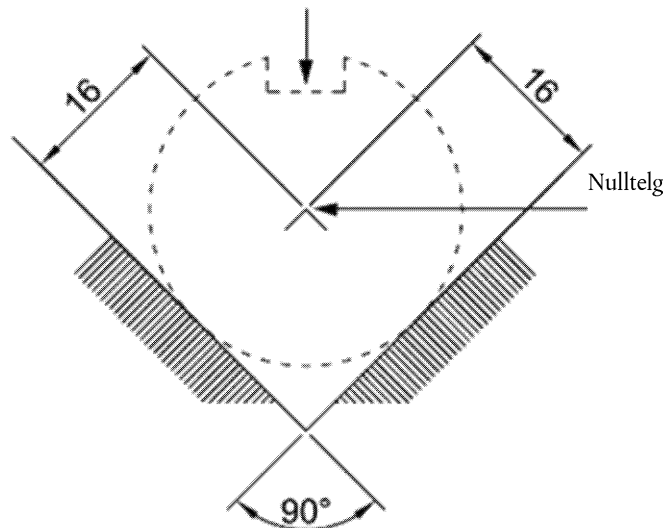
<sup>4</sup> Valikuline tihvt.

## Kategooria D5S – leht D5S/2

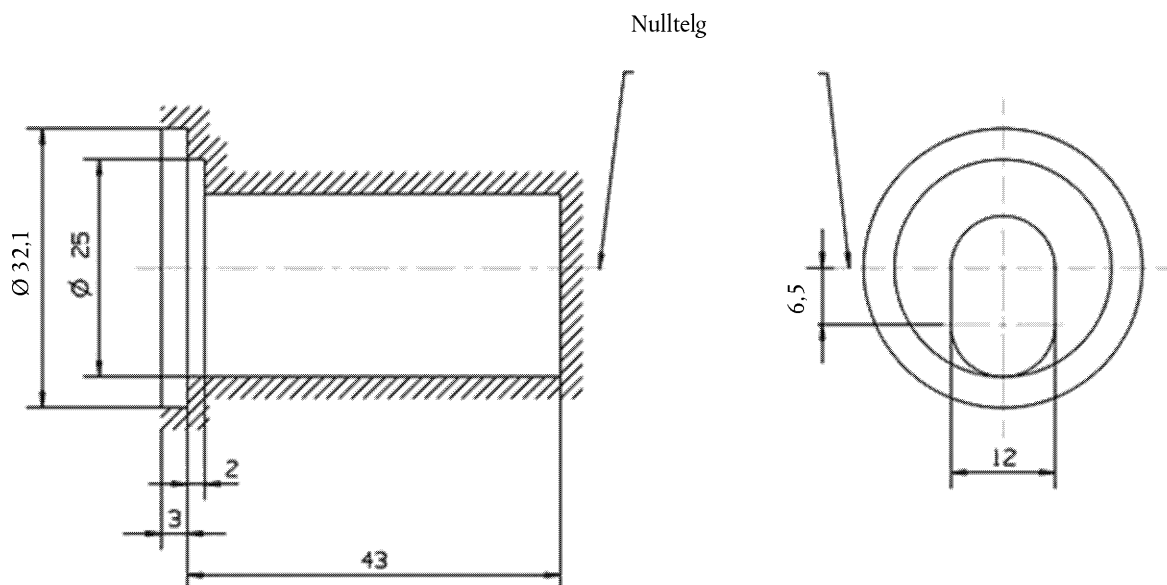
Joonis 2

Nulltelje määramine <sup>(1)</sup>

Soklit vajutatakse selles suunas



Joonis 3

Lambi suurim piirjoon <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 2.

<sup>(2)</sup> Klaaskolb ja toed ei tohi ulatuda üle piirjoone, nagu näidatud joonisel 3. Piirjoon on nulltelje suhtes konsentriline.

**Kategooria D5S – leht D5S/3**

Mõõtmed	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
Elektroodide asend	Leht D5S/4	
Kaare asend ja kuju	Leht D5S/5	
$\alpha_1, \alpha_2$ <sup>(1)</sup>	min 55°	min 55°

D5S: sokkel PK32d-7 vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4)

## ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD

Nimipinge	V	12/24	12/24
Nimivõimsus	W	25	25
Katsepinge	V	13,2/28	13,2/28
Laterna sihtvõimsus <sup>(2)</sup>	W	31 max	31 max
Värvsuskoordinaadid	Sihtväärtus	x = 0,375 y = 0,375	
	Hälvete piirid <sup>(3)</sup>	Piirid	x = 0,345 x = 0,405 y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x
		Lõikumis-punktid	x = 0,345 y = 0,371 x = 0,405 y = 0,409 x = 0,405 y = 0,354 x = 0,345 y = 0,309
Sihtvalgusvoog	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100
Kaare taassüütmise ooteaeg	s	10	10

<sup>(1)</sup> Nurkade  $\alpha_1$  ja  $\alpha_2$  vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See nõue kehtib nurkade  $\alpha_1$  ja  $\alpha_2$  piires kogu kolvi ümbermõõdu ulatuses.

<sup>(2)</sup> Integreeritud liiteseadisega laterna võimsus

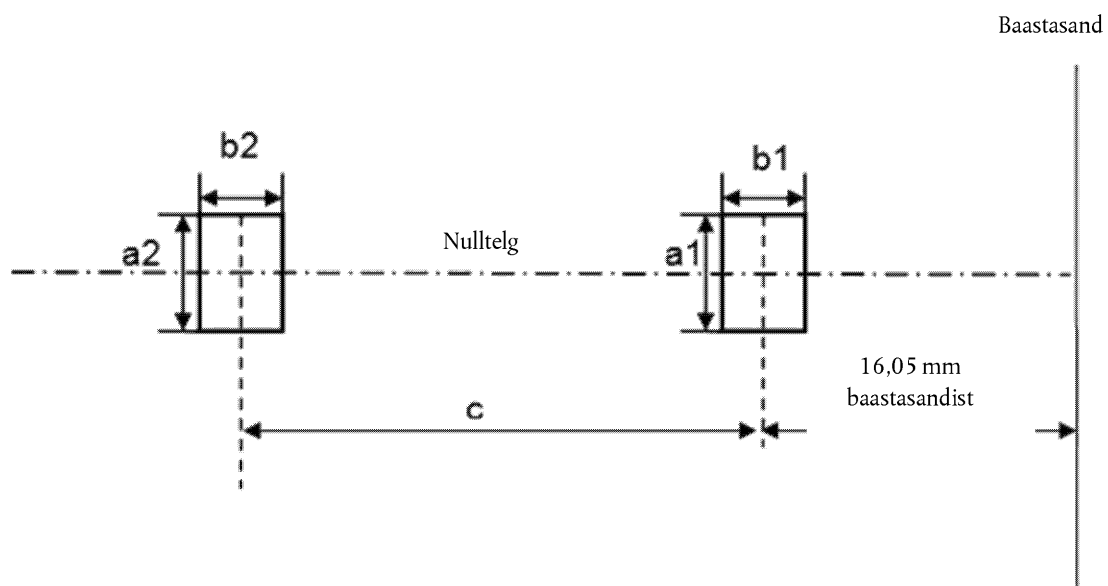
<sup>(3)</sup> Vt 4. lisa.

**Kategooria D5S – leht D5S/4**

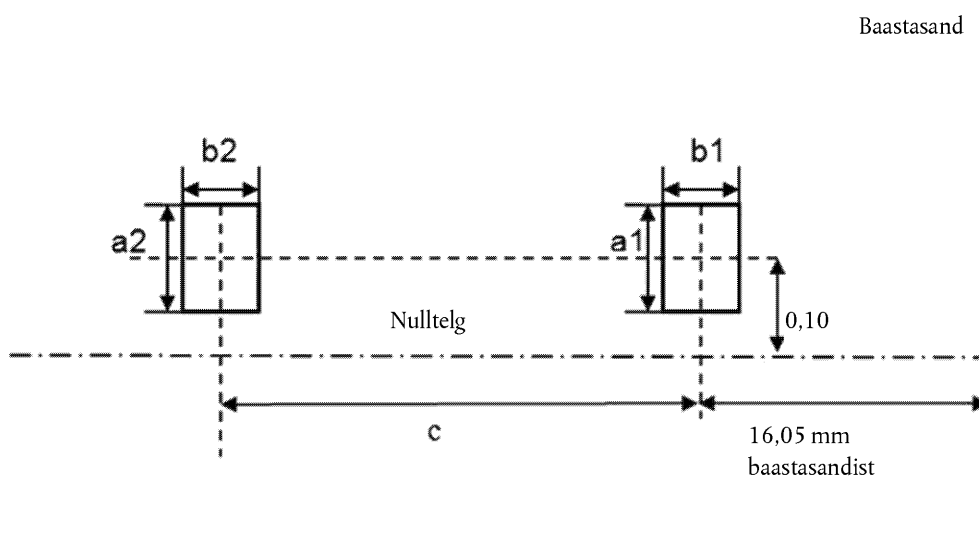
## Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.

Pealtvaade (skemaatiline):



Külgvaade (skemaatiline):



Mõõtesuund: valgusallika kül- ja pealtvaade

Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15

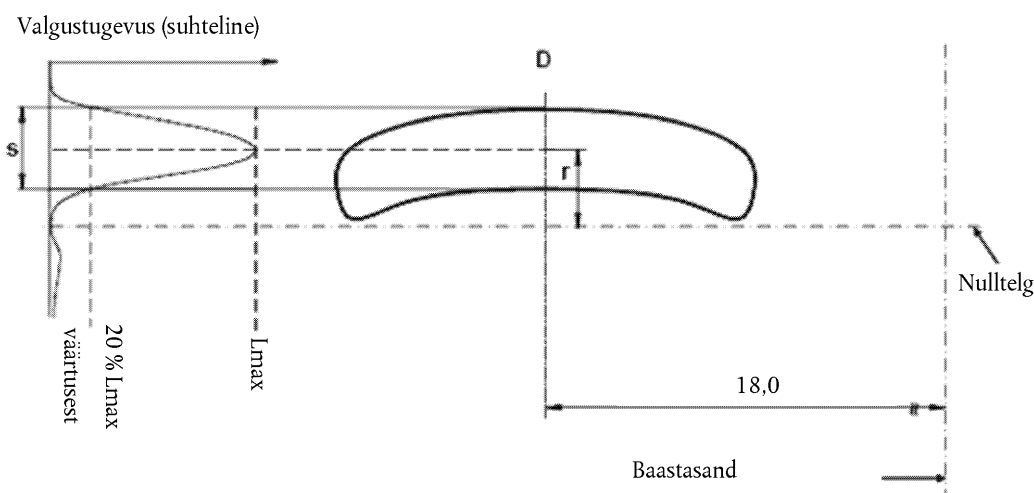
Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

### Kategooria D5S – leht D5S/5

#### Kaare asend ja kuju

Käesoleva katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ning asend nulltelje ja baastasandi suhtes. Selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist keskristlõikel 18,0 mm kaugusel baastasandist.



Suhtelise valgustugevuse jaotus keskristlõikel D.

Kaare kuju on illustratiivne.

Mõõtesuund: valgusallika külgsuuna

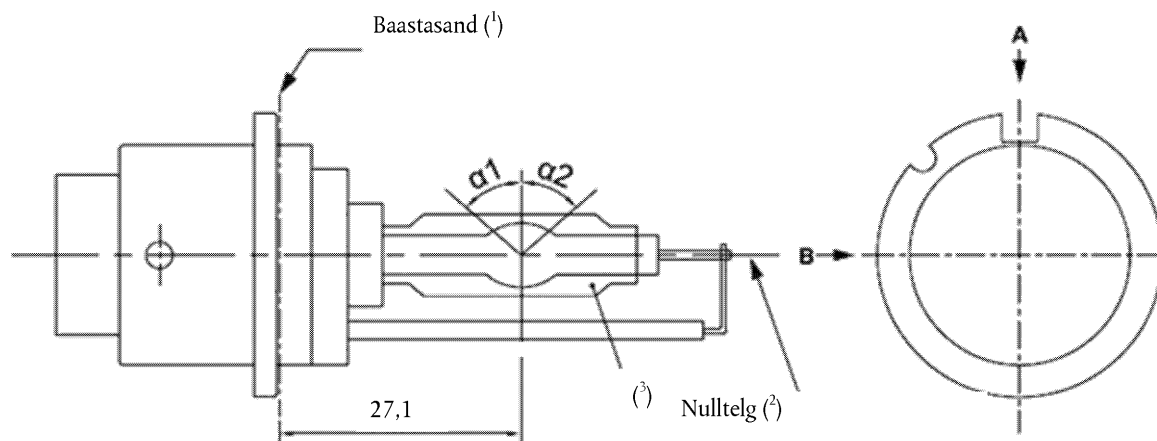
Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel, nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimaalse väärtuse kaugus nullteljest r. Punkt, kus valgustugevus on 20 % maksimumväärtusest, on s-i piires.

Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standard-valgusallikad
r (kaare paine)	0,50 +/- 0,25	0,50 +/- 0,15
s (kaare hajumine)	0,70 +/- 0,25	0,70 +/- 0,15

**Kategooria D6S – leht D6S/1**

Joonistel esitatakse üksnes gaaslahendusvalgusallika põhimõõdmed (mm)

Joonis 1

**Kategooria D6S — sokkel P32d-1**

<sup>1</sup> Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.

<sup>2</sup> Vt leht D6S/2.

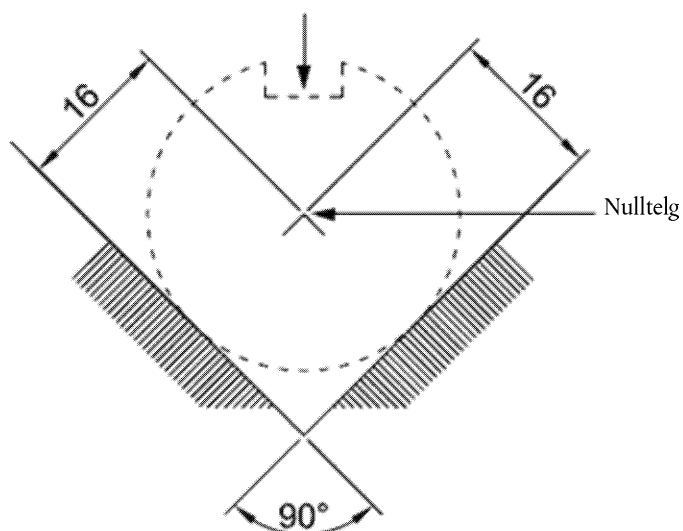
<sup>3</sup> Mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi eksentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.

**Kategooria D6S – leht D6S/2**

Joonis 2

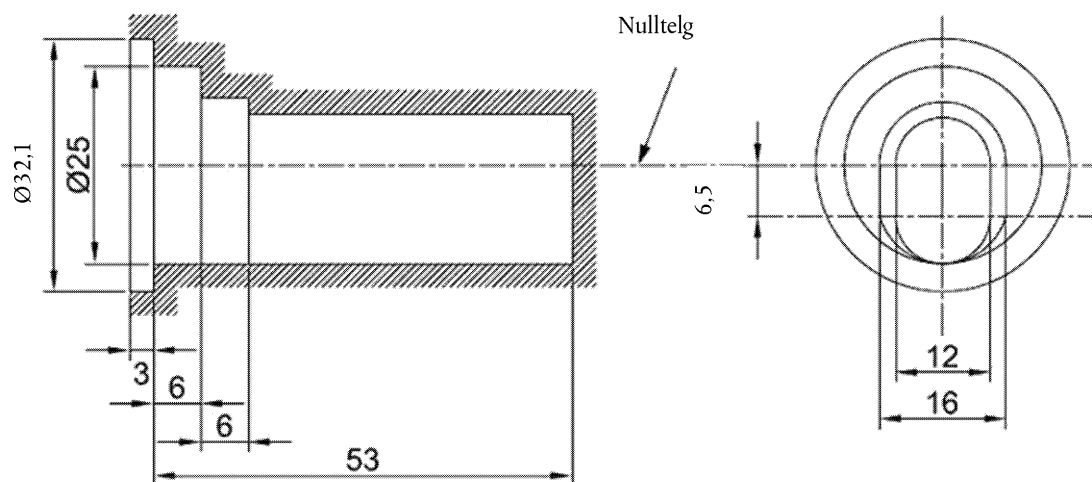
**Nulltelje määramine (1)**

Soklit vajutatakse selles suunas





Joonis 3

Lambi suurim piirjoon <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 2.

<sup>(2)</sup> Klaaskolb ja toed ei tohi ulatuda üle piirjoone, nagu näidatud joonisel 3. Piirjoon on nulltelje suhtes kontsentriiline.

## Kategooria D6S – leht D6S/3

Mõõtmed	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
Elektroodide asend	Leht D6S/4	
Kaare asend ja kuju	Leht D6S/5	
$\alpha 1, \alpha 2$ <sup>(1)</sup>	min 55°	min 55°

D6S: sokkel P32d-1 vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4)

## ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD

Liiteseadise nimipinge	V	12 <sup>(2)</sup>	12
Nimivõimsus	W	25	25
Katsepinge	V	13,2	13,2
Laterna sihtpinge	V	42 ± 9	42 ± 4
Laterna sihtvõimsus	W	25 ± 3	25 ± 0,5
Sihtvalgusvoog	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100

Mõõtmised		Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad	
Värvsus-koordinaadid	Sihtväärtus	$x = 0,375$	$y = 0,375$	
	Hälvete piirid <sup>(3)</sup>	Piirid	$x = 0,345$ $x = 0,405$	$y = 0,150 + 0,640 x$ $y = 0,050 + 0,750 x$
		Lõikumispunktid	$x = 0,345$ $x = 0,405$ $x = 0,405$ $x = 0,345$	$y = 0,371$ $y = 0,409$ $y = 0,354$ $y = 0,309$
Kaare taassüstitamise ooteaeg		s	10	

<sup>(1)</sup> Nurkade  $\alpha 1$  ja  $\alpha 2$  vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See nõue kehtib nurkade  $\alpha 1$  ja  $\alpha 2$  piires kogu kolvi ümbermõõdu ulatuses.

<sup>(2)</sup> Liiteseadiste rakenduspinged võivad 12 Vst erineda.

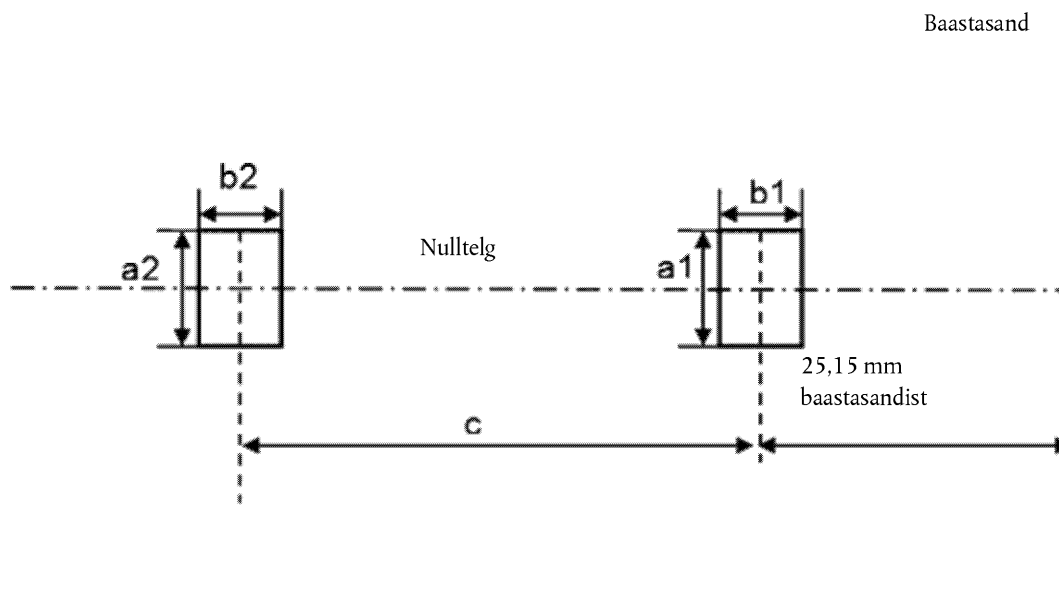
<sup>(3)</sup> Vt 4. lisa.

### Kategooria D6S – leht D6S/4

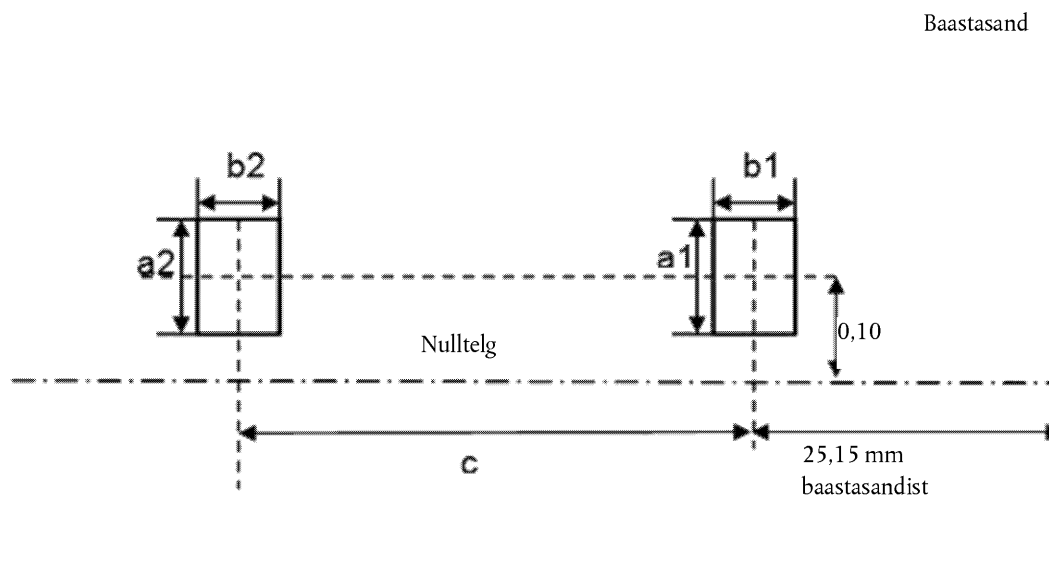
#### Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.

Pealtvaade (skemaatiline):



Külgvaade (skemaatiline):



Mõõtesuund: valgusallika külg- ja pealtvaade

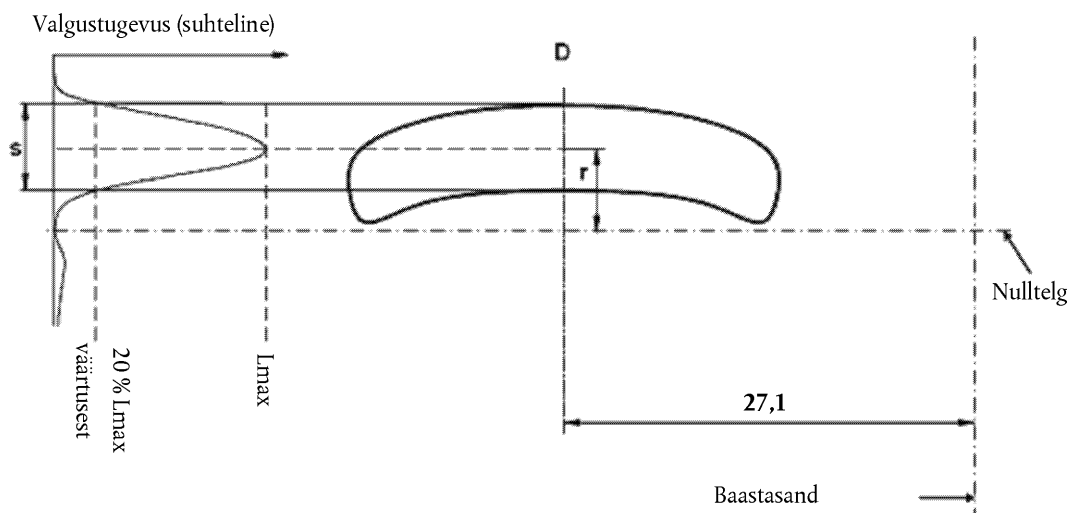
Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

**Kategooria D6S – leht D6S/5**

Kaare asend ja kuju

Selle katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ning asend nulltelje ja baastasandi suhtes. Selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist ristlõikel 27,1 mm kaugusel baastasandist.



Suhtelise valgustugevuse jaotus keskristlõikel D. Kaare kuju on illustratiivne.

Mõõtesuund: valgusallika külgsuund

Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel, nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimaalse väärtuse kaugus nullteljest  $r$ . Punkt, kus valgustugevus on 20 % maksimumväärtusest, on  $s$ -i piires.

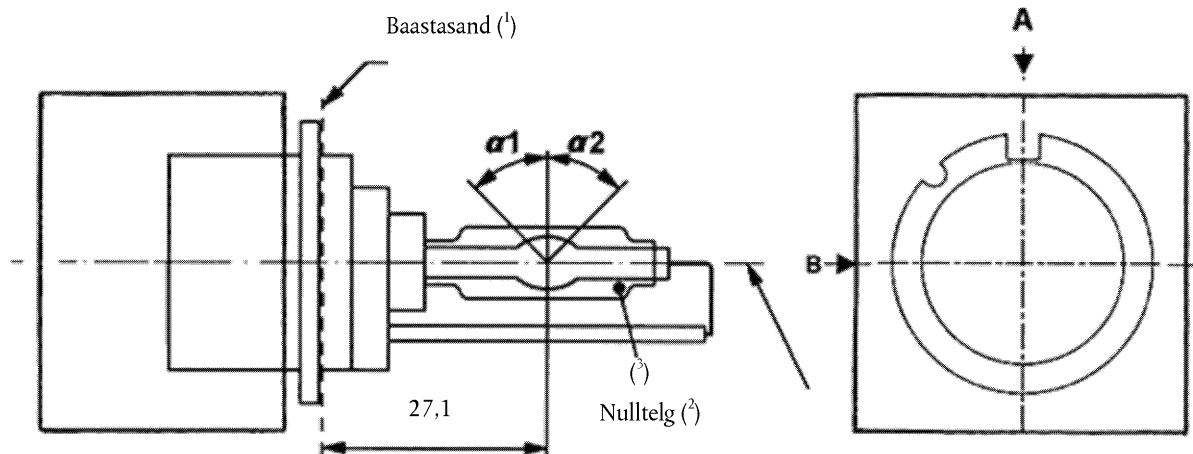
Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standard-valgusallikad
$r$ (kaare paine)	0,50 +/- 0,25	0,50 +/- 0,15
$s$ (kaare hajumine)	0,70 +/- 0,25	0,70 +/- 0,15

### Kategooria D8S – leht D8S/1

Joonistel esitatakse üksnes põhimõõtmed (mm)

Joonis 1

## Kategooria D8S — sokkel PK32d-1



<sup>1</sup> Baastasand määratakse lambipesa pinnal olevate punktidega, millele toetuvad sokliääriku kolm tuginukki.

<sup>2</sup> Vt leht D8S/2.

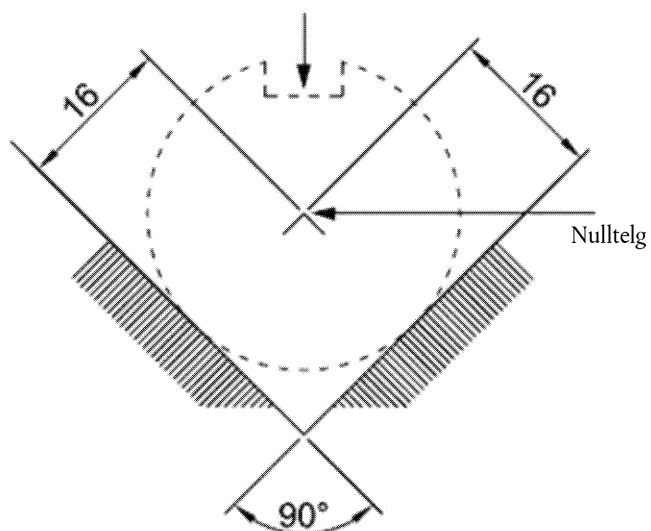
<sup>3</sup> Mõõdetuna 27,1 mm kaugusel baastasandist on välimise kolvi eksentrilisus sisemise kolvi keskpunkti suhtes maksimaalselt 1 mm.

## Kategooria D8S – leht D8S/2

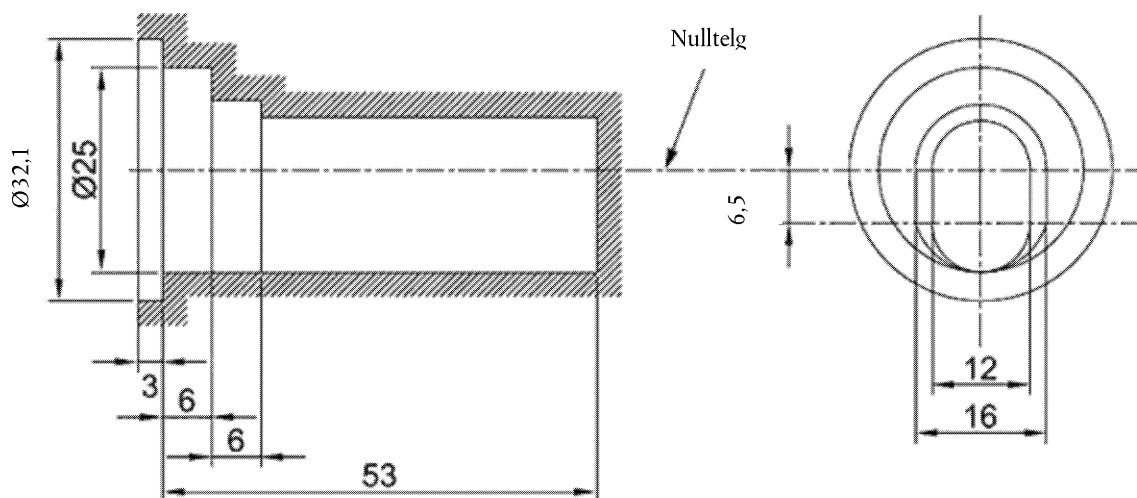
Joonis 2

## Nulltelje määramine (1)

Soklit vajutatakse selles suunas



Joonis 3

Lambi suurim piirjoon <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Nulltelg on baastasandiga risti ja läbib kahe paralleelse sirgjoone lõikumispunkti, nagu näidatud joonisel 2.

<sup>(2)</sup> Klaaskõlb ja toed ei tohi ulatuda üle sirgjoone, nagu näidatud joonisel 3. Piirjoon on nulltelje suhtes konsentriline.

## Kategooria D8S – leht D8S/3

Mõõtmed	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
Elektroodide asend	Leht D8S/4	
Kaare asend ja kuju	Leht D8S/5	
$\alpha_1, \alpha_2$ <sup>(1)</sup>	min 55°	min 55°

D8S: sokkel PK32d-1 vastavalt IEC väljaandele 60061 (leht 7004-111-4)

## ELEKTRILISED JA FOTOMEETRILISED NÄITAJAD

Liiteseadise nimipinge	V	12 <sup>(2)</sup>	12
Nimivõimsus	W	25	25
Katsepinge	V	13,2	13,2
Laterna sihtpinge	V	42 ± 9	42 ± 4
Laterna sihtvõimsus	W	25 ± 3	25 ± 0,5
Sihtvalgusvoog	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100

Mõõtmised		Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad	
Värvsuskoordinaadid	Sihtväärtus	$x = 0,375$	$y = 0,375$	
	Hälvete piirid <sup>(3)</sup>	Piirid	$x = 0,345$ $x = 0,405$	$y = 0,150 + 0,640 x$ $y = 0,050 + 0,750 x$
		Lõikumispunktid	$x = 0,345$ $x = 0,405$ $x = 0,405$ $x = 0,345$	$y = 0,371$ $y = 0,409$ $y = 0,354$ $y = 0,309$
Kaare taassüstitamise ooteaeg	s	10	10	

<sup>(1)</sup> Nurkade  $\alpha 1$  ja  $\alpha 2$  vaheline kolvi osa on valgust kiirgav osa. See osa peab olema kujult võimalikult homogeenne ja optiliste moonutuste vaba. See nõue kehtib nurkade  $\alpha 1$  ja  $\alpha 2$  piires kogu kolvi ümbermõõdu ulatuses.

<sup>(2)</sup> Liiteseadiste rakenduspinged võivad 12 Vst erineda.

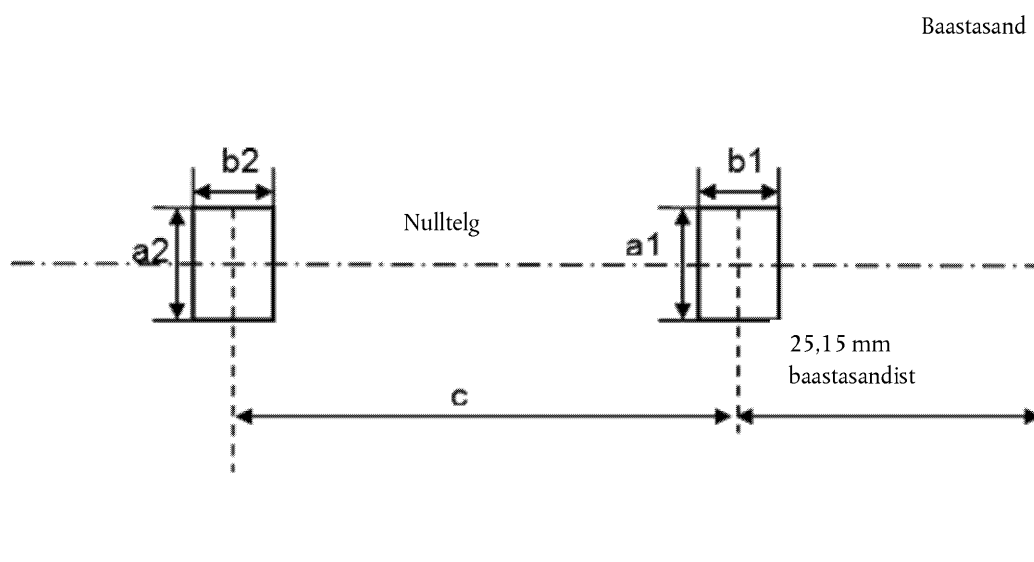
<sup>(3)</sup> Vt 4. lisa.

### Kategooria D8S — leht D8S/4

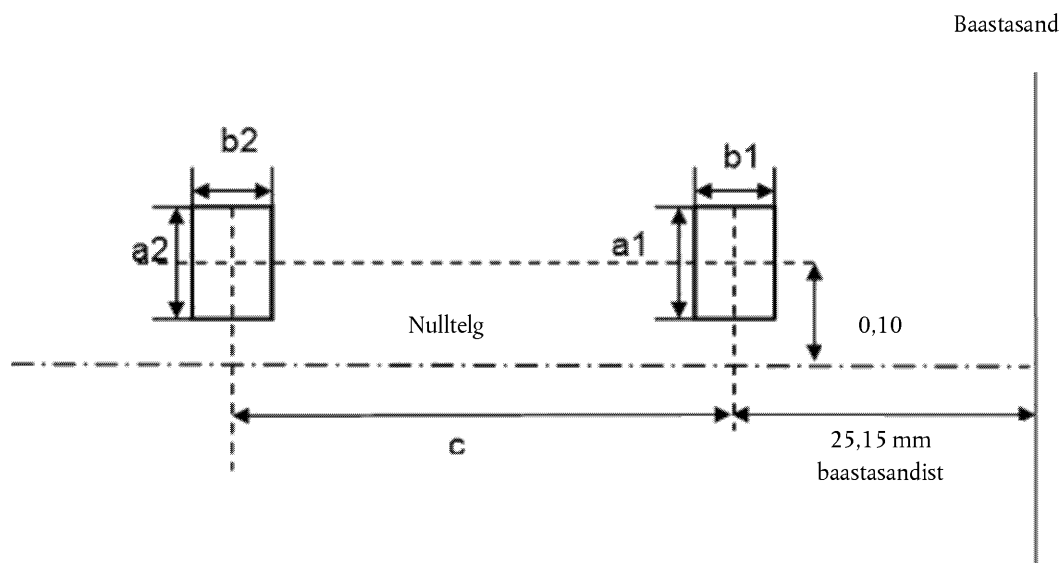
#### Elektroodide asend

Katse abil tehakse kindlaks, kas elektroodid on nulltelje ja baastasandi suhtes õigesti paigutatud.

Pealtvaade (skemaatiline):



Külgvaade (skemaatiline):



Mõõtesuund: valgusallika külj- ja pealtvaade

Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

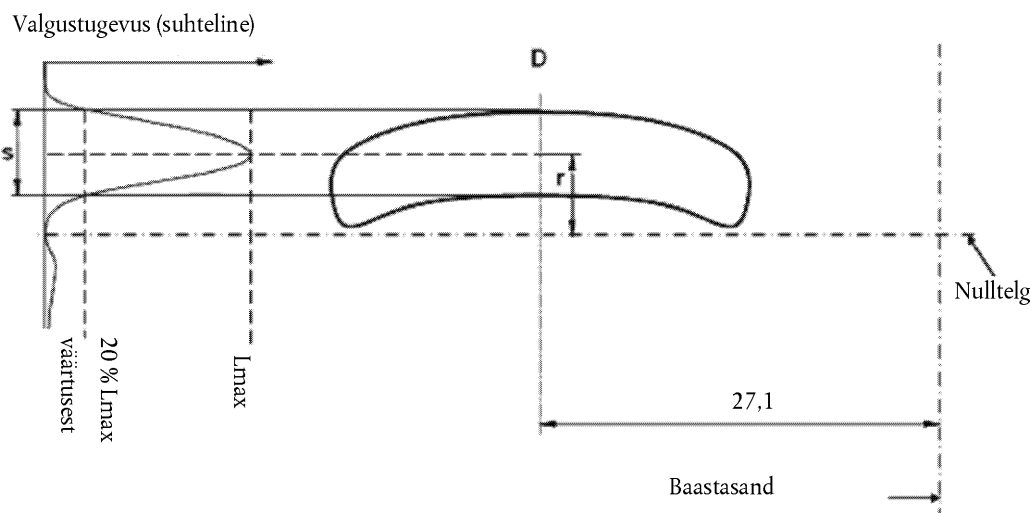
Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandile kõige lähemal, paigutatakse a1 ja b1 abil määratud alale. Selle elektroodi kaare puutepunkt, mis on baastasandist kõige kaugemal, paigutatakse a2 ja b2 abil määratud alale.

**Kategooria D8S – leht D8S/5**

Kaare asend ja kuju

Selle katse abil määratakse kindlaks kaare kuju ning asend nulltelje ja baastasandi suhtes. Selleks mõõdetakse kaare painet ja hajumist ristlõikel 27,1 mm kaugusel baastasandist.





Suhtelise valgustugevuse jaotus keskristlõikel D.

Kaare kuju on illustratiivne.

Mõõtesuund: valgusallika külgsuund

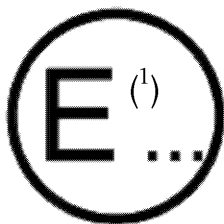
Suhtelise heleduse jaotuse mõõtmisel keskristlõikel, nagu näidatud eespool oleval joonisel, on maksimaalse väärtuse kaugus nullteljest  $r$ . Punkt, kus valgustugevus on 20 % maksimumväärtusest, on  $s$ -i piires.

Mõõtmed (mm)	Seeriatootmises olevad valgusallikad	Standardvalgusallikad
$r$ (kaare paine)	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,15$
$s$ (kaare hajumine)	$0,70 \pm 0,25$	$0,70 \pm 0,15$

## 2. LISA

## TEATIS

(Suurim formaat: A4 (210 × 297 mm))



Välja andnud: ametiasutuse nimi

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

milles käsitletakse gaaslahendusvalgusallika tüübile: <sup>(2)</sup> TÜÜBIKINNITUSE ANDMIST

TÜÜBIKINNITUSE LAIENDAMIST

TÜÜBIKINNITUSE ANDMATA JÄTMIST

TÜÜBIKINNITUSE TÜHISTAMIST

VÕI TOOTMISE LÕPETAMIST

kooskõlas eeskirjaga nr 99

Tüübikinnitus nr ..... Laiendus nr .....

1. Gaaslahendusvalgusallika — kateegoria .....  
 — nimivõimsus .....
2. Kaubanimi või kaubamärk .....
3. Tootja nimi ja aadress .....
4. Vajaduse korral tootja esindaja nimi ja aadress .....
5. Liiteseadise mark ja tüübinumber (kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud) .....
6. Tüübikinnituse saamiseks esitamise kuupäev: .....
7. Tüübikinnituskatsete tegemise eest vastutav tehniline teenistus .....
8. Teenistuse väljastatud aruande kuupäev: .....
9. Teenistuse väljastatud aruande number: .....
10. Tüübikinnitus antud / andmata jäetud / laiendatud / tühistatud <sup>(2)</sup>
11. Koht .....
12. Kuupäev .....
13. Allkiri .....
14. Lisatud joonisel nr ..... on kujutatud kogu valgusallikas.

<sup>(1)</sup> Tüübikinnituse andnud, laiendanud, andmata jätnud või tühistanud riigi tunnusnumber (vt käesoleva eeskirja sätteid tüübikinnituse kohta).

<sup>(2)</sup> Mittevajalik maha tõmmata.

## 3. LISA

## TÜÜBIKINNITUSMÄRGI KUJUNDUSE NÄIDIS

(vt punkt 2.4.4)

 $a = 2,5 \text{ mm min}$ 

Gaaslahendusvalgusallika külge kinnitatud tüüfikinnitusmärk näitab, et valgusallikas on saanud tüüfikinnituse Ühendkuningriigis (E11) ja kannab tüüfikinnituskoodi 0A01. Tüüfikinnituskoodi esimene sümbol näitab, et tüüfikinnitus anti vastavalt eeskirja nr 99 (selle esialgsel kujul) nõuetele.

## 4. LISA

## ELEKTRILISTE JA FOTOMEETRILISTE NÄITAJATE MÕÕTMISE MEETOD

## 1. ÜLDNÕUDED

Sisselülitamis-, stabiliseerimis- ja kaare taassüstitamise katsete tegemiseks ning elektriliste ja fotomeetriliste näitajate mõõtmiseks käitatakse gaaslahendusvalgusallikat vabas õhus õhutemperatuuril  $25 \pm 5$  °C.

## 2. LIITSEADIS

Kui liiteseadis ei ole valgusallikaga integreeritud, tehakse kõik liiteseadise katsed ja mõõtmised käesoleva eeskirja punkti 2.2.2.4 kohaselt. Sisselülitamis- ja stabiliseerimiskatsetes kasutatav toiteallikas peab tagama tugevvoolu impulsi kiire tõusu.

## 3. PÕLEMISASEND

Põlemisasend on  $\pm 10^\circ$  piires horisontaalne ning juhe on all. Vanandamis- ja katseasend on identsed. Kui laternat käitatakse kogemata vales suunas, tuleb see enne mõõtmist uuesti vanandada. Vanandamise ja mõõtmiste ajal ei tohi olla elektrijuhtivusega esemeid 32 mm läbimõõduga ja 60 mm pikkuses silindris, mis on nulltelje suhtes kontsentriiline ja kaare suhtes sümmeetriline. Peale selle tuleb hoiduda hajunud magnetväljadest.

## 4. VANANDAMINE

Kõik katsed tehakse valgusallikatega, mida on vanandatud vähemalt 15 tsükli vältel, kusjuures lülitamistsükkel on järgmine:

45 minutit sisse lülitatud, 15 sekundit välja lülitatud, 5 minutit sisse lülitatud, 10 minutit välja lülitatud.

## 5. TOITEPINGE

Kõik katsed tehakse asjaomasel andmelehel osutatud katsepingel.

## 6. SISSELÜLITAMISKATSE

Sisselülitamiskatse tehakse valgusallikatele, mida ei ole vanandatud ja mida ei ole vähemalt 24 tundi enne katset kasutatud.

## 7. STABILISEERIMISKATSE

Stabiliseerimiskatse tehakse valgusallikatele, mida ei ole vanandatud ja mida ei ole vähemalt üks tund enne katset kasutatud.

## 8. KAARE TAASSÜTTIMISE KATSE

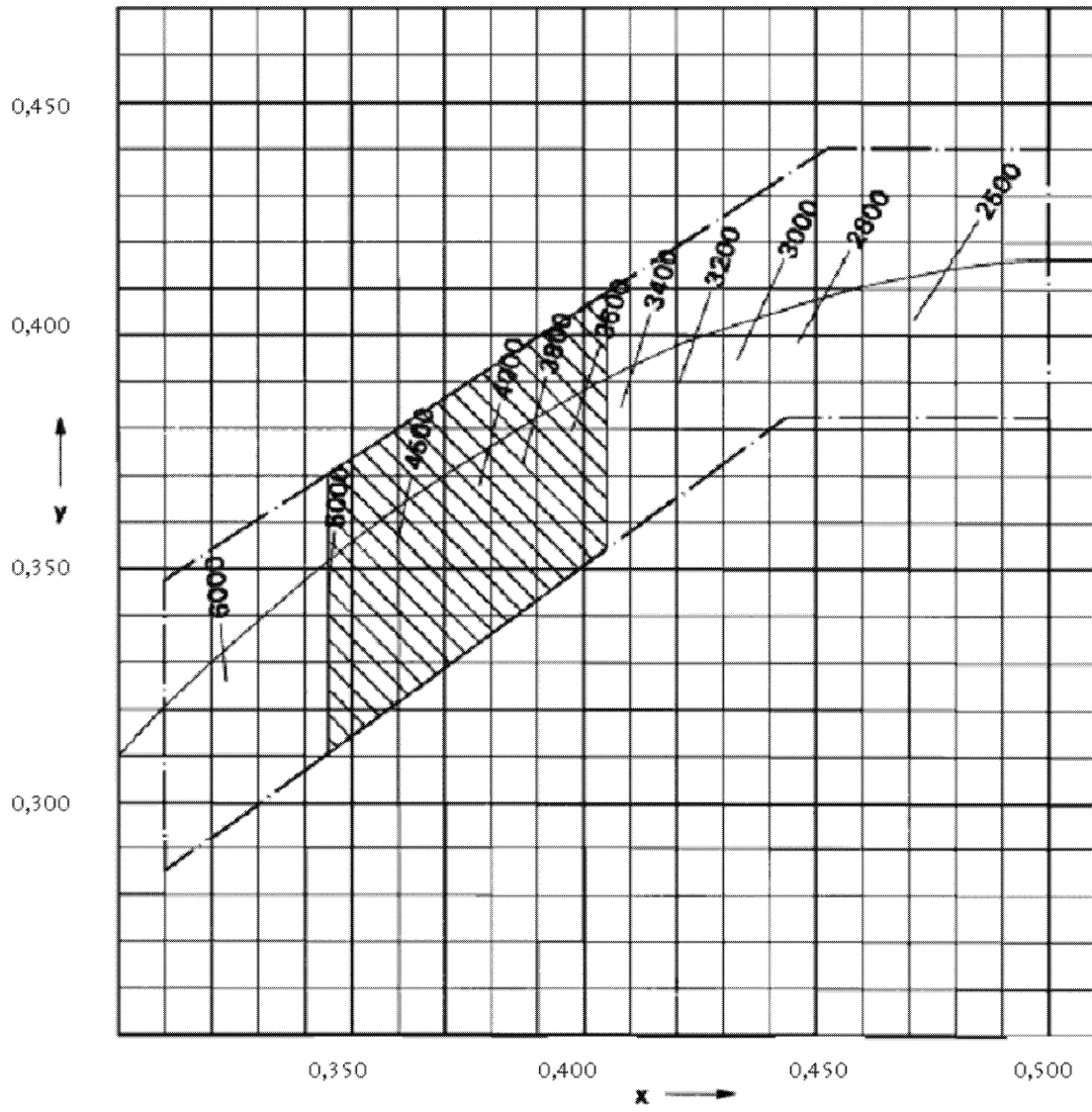
Valgusallikas lülitatakse sisse ja seda käitatakse (ka integreeritud) liiteseadisega katsepingel 15 minuti vältel. Seejärel lülitatakse liiteseadise või integreeritud liiteseadisega valgusallika toitepinge asjaomasel andmelehel osutatud väljalülitamisperioodiks välja ning seejärel uuesti sisse.

## 9. ELEKTRILINE JA FOTOMEETRILINE KATSE

Enne mõõtmisi stabiliseeritakse valgusallikas 15 minuti vältel.

## 10. VÄRVUS

Valgusallika värvust mõõdetakse Ulbrichti kuulis, kasutades mõõtesüsteemi, mis näitab tekkiva valguse CIE värvuskoordinaate resolutsiooniga  $\pm 0,002$ . Allpool oleval joonisel on näidatud valge värvuse ning gaaslahendusvalgusallikate D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R, D4S, D5S, D6S ja D8S hälvete piirid.



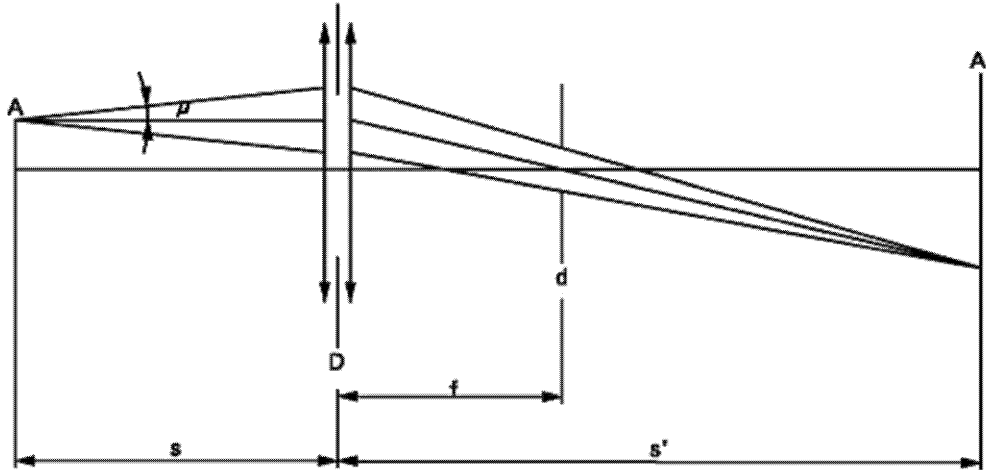
## 5. LISA

## KAARE ASENDI JA KUJU NING ELEKTROODIDE ASENDI MÕÕTMISEKS KASUTATAV OPTILINE SEADE (1)

Gaaslahendusvalgusallikas asetatakse nii, nagu näidatud:

lehe DxR/1 või lehe DxS/1 joonisel 1 või 2;

lehe DxR/2 või lehe DxS/2 joonisel 3 või 4.



Optiline süsteem projitseerib ekraanile kaare A kujutise A' eelistatavalt suurendusega  $M = s'/s = 20$ . Optiline süsteem peab olema aplanaatne ja akromaatiline. Optilise süsteemi fookuskaugusel f tekitab diafragma d kaare projektsiooni peaaegu paralleelsete vaatesuundadega. Selleks et poolhajuvuse nurk ei oleks suurem kui  $m = 0,5^\circ$ , ei tohi fookusdiafragma läbimõõt optilise süsteemi fookuskauguse suhtes olla suurem kui  $d = 2f \tan(m)$ . Optilise süsteemi aktiivne läbimõõt ei tohi olla suurem kui:

$$D = (1 + 1/M)d + c + (b_1 + b_2)/2. \quad (c, b_1 \text{ ja } b_2 \text{ on esitatud vastavalt lehtedel DxS/5 ja DxR/5}).$$

Elektroodide asendit võimaldab mõõta ekraanil olev skaala. Paigaldist saab kalibreerida paralleelse valgusvihuga eraldi seisva projektori ja mõõturiga, mille vari projitseeritakse ekraanile. Mõõtur näitab nulltelge ja baastasandiga paralleelset ning sellest „e” mm kaugusel asuvat tasapinda (D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R ja D4S puhul  $e = 27,1$ ).

Ekraani tasapinnale tuleb paigaldada vastuvõtja, mis liigub vertikaalsuunas sirgjoonel, mis vastab tasapinnale kaugusel „e” gaaslahendusvalgusallika baastasandist.

Vastuvõtja suhteline spektraaltundlikkus on sama mis inimsilmal. Vastuvõtja ei tohi olla suurem kui 0,2 M mm horisontaalsuunas ja 0,025 M mm vertikaalsuunas ( $M =$  suurendus). Mõõdetava liikumise ulatus peab olema niisugune, et on võimalik mõõta kaare painde r ja kaare hajumise s vajalikke mõõtmeid.

(1) Tegemist on mõõtmismeetodi näidisega; kasutada võib mis tahes muud samaväärse mõõtmistäpsusega meetodit.

## 6. LISA

## TOOTJA KVALITEEDIKONTROLLIMENETLUSTE MIINIMUMNÕUDED

## 1. ÜLDNÕUDED

Fotomeetrilistele (sh ultraviolettkiirgusega seotud), geomeetrilistele, visuaalsetele ja elektrilistele näitajatele esitatavad vastavusnõuded loetakse täidetuks, kui ei ületata seeriatootmises olevatele gaaslahendusvalgusallikatele 1. lisa asjaomasel andmelehel ja soklite asjaomasel andmelehel ettenähtud lubatud hälbeid.

## 2. TOOTJAPPOOLSE VASTAVUSKONTROLI MIINIMUMNÕUDED

Tootja või tüübikinnitusmärgi omanik teeb nõutud ajavahemike järel igat liiki gaaslahendusvalgusallikatega asjakohased katsed vastavalt käesoleva eeskirja sätetele.

## 2.1. Katsete laad

Käesolevatele spetsifikatsioonidele vastavuse kontrollimiseks tehtavad katsed peavad hõlmama fotomeetrilisi, geomeetrilisi ja optilisi näitajaid.

## 2.2. Katsemeetodid

## 2.2.1. Katsed tehakse üldiselt käesolevas eeskirjas kirjeldatud meetodite järgi.

## 2.2.2. Punkti 2.2.1 kohaldamine nõuab katseseadmete regulaarset kalibreerimist ja nende mõõteandmete vastandamist pädeva asutuse mõõtmistulemustele.

## 2.3. Näidiste võtmine

Gaaslahendusvalgusallikate näidised valitakse ühtliku partii hulgast juhuslikkuse põhimõttel. Ühtlik partii tähendab tootja tootmismetodite kohaselt määratud sama tüüpi gaaslahendusvalgusallikate rühma.

## 2.4. Kontrollitud ja dokumenteeritud parameetrid

Gaaslahendusvalgusallikad kontrollitakse ja katsetulemused registreeritakse, lähtudes 7. lisa tabelis 1 loetletud näitajate rühmadest.

## 2.5. Nõuetele vastavuse kriteeriumid

Tootja või tüübikinnitusmärgi omanik peab katsetulemused statistiliselt töötleva nii, et on täidetud käesoleva eeskirja punktis 4.1 sätestatud toodangu nõuetele vastavuse kontrolli nõuded.

Vastavus on tagatud, kui ei ületata 7. lisa tabelis 1 esitatud näitajate rühma kohta esitatud vastuvõetavat mittevastavuse taset. See tähendab, et gaaslahendusvalgusallikate arv, mis ei vasta gaaslahendusvalgusallika tüübi mis tahes näitajate rühma nõuetele, ei ületa 7. lisa asjaomastes tabelites 2, 3 või 4 esitatud piirmäärasid.

*Märkus:* näitajana käsitletakse iga üksikut gaaslahendusvalgusallikale esitatavat nõuet.

---

## 7. LISA

## NÄIDISTE VÕTMINE JA TOOTJA KATSEANDMETE NÕUETELE VASTAVUSE TASEMED

Tabel 1

## Näitajad

Näitajate rühmitamine	Gaaslahendusvalgusallikate tüüpide katseandmete rühm (*)	Vähim näidiste arv 12 kuu jooksul rühma kohta (*)	Lubatav mittevastavuste tase ühe näitajate rühma kohta (%)
Märgistus, loetavus ja vastupidavus	Kõik samade välismõõdetega tüübid	315	1
Kolvi kvaliteet	Kõik sama kolviga tüübid	315	1
Välismõõdmed (ilma soklita)	Kõik sama kategooria tüübid	315	1
Kaare ja ribade asend ning mõõdmed	Kõik sama kategooria tüübid	200	6,5
Sisselülitamine, stabiliseerimine ja kaare taassüstitamine	Kõik sama kategooria tüübid	200	1
Lambi pinge ja võimsus	Kõik sama kategooria tüübid	200	1
Valgustugevus, värvus ja ultraviolettkiirgus	Kõik sama kategooria tüübid	200	1

(\*) Hindamine hõlmab tavaliselt üksikute tehaste gaaslahendusvalgusallikate seeriatoodangut. Tootja võib rühmitada sama tüübi kohta kehtivaid kirjed mitmest tehast tingimisel, et neis kasutatakse sama kvaliteedisüsteemi ja kvaliteedijuhtimist.

Lubatud hälbe ülemmäärad, mis põhinevad iga näitajate rühma katsetulemuste arvudel, on loetletud tabelis 2 maksimaalse mittevastavuste arvuna. Ülemmäärade aluseks on 1 % mittevastavuse tase, eeldades, et vastuvõetavuse tõenäosus on vähemalt 0,95.

Tabel 2

Iga näitaja katsetulemuste arv	Lubatud hälbe ülemmäärad
-200	5
201-260	6
261-315	7
316-370	8
371-435	9
436-500	10
501-570	11
571-645	12
646-720	13
721-800	14
801-860	15



Iga näitaja katsetulemuste arv	Lubatud hälbe ülemmäärad
861–920	16
921–990	17
991–1 060	18
1 061–1 125	19
1 126–1 190	20
1 191–1 249	21

Vastuvõetavuse piirmäärad, mis põhinevad iga näitajate rühma katsetulemuste eri arvudel, on loetletud tabelis 3 maksimaalse mittevastavuste arvuna. Piirmäärade aluseks on 6,5 % mittevastavuse tase, eeldades, et vastuvõetavuse tõenäosus on vähemalt 0,95.

Tabel 3

Lampide arv andmetes	Piirmäär	Lampide arv andmetes	Piirmäär	Lampide arv andmetes	Piirmäär
–200	21	541–553	47	894–907	73
201–213	22	554–567	48	908–920	74
214–227	23	568–580	49	921–934	75
228–240	24	581–594	50	935–948	76
241–254	25	595–608	51	949–961	77
255–268	26	609–621	52	962–975	78
269–281	27	622–635	53	976–988	79
282–295	28	636–648	54	989–1 002	80
296–308	29	649–662	55	1 003–1 016	81
309–322	30	663–676	56	1 017–1 029	82
323–336	31	677–689	57	1 030–1 043	83
337–349	32	690–703	58	1 044–1 056	84
350–363	33	704–716	59	1 057–1 070	85
364–376	34	717–730	60	1 071–1 084	86
377–390	35	731–744	61	1 085–1 097	87
391–404	36	745–757	62	1 098–1 111	88
405–417	37	758–771	63	1 112–1 124	89
418–431	38	772–784	64	1 125–1 138	90
432–444	39	785–798	65	1 139–1 152	91
445–458	40	799–812	66	1 153–1 165	92
459–472	41	813–825	67	1 166–1 179	93
473–485	42	826–839	68	1 180–1 192	94
486–499	43	840–852	69	1 193–1 206	95
500–512	44	853–866	70	1 207–1 220	96
513–526	45	867–880	71	1 221–1 233	97
527–540	46	881–893	72	1 234–1 249	98

Vastuvõetavuse piirmäärad, mis põhinevad iga näitajate rühma katsetulemuste eri arvudel, on loetletud tabelis 4 tulemuste protsendina, eeldades, et vastuvõetavuse tõenäosus on vähemalt 0,95.

Tabel 4

Iga näitaja katsetulemuste arv	Piirmäärad tulemuste protsendina. Vastuvõetav mittevastavuse tase 1 %	Piirmäärad tulemuste protsendina. Vastuvõetav mittevastavuse tase 6,5 %
1 250	1,68	7,91
2 000	1,52	7,61
4 000	1,37	7,29
6 000	1,30	7,15
8 000	1,26	7,06
10 000	1,23	7,00
20 000	1,16	6,85
40 000	1,12	6,75
80 000	1,09	6,68
100 000	1,08	6,65
1 000 000	1,02	6,55

## 8. LISA

## NÄIDISTE VÕTMISE MIINIMUMNÕUDED KONTROLLIJALE

1. Fotomeetrilistele, geomeetrilistele, visuaalsetele ja elektrilistele näitajatele esitatavad vastavusnõuded loetakse täidetuks, kui ei ületada seeriatootmises olevate gaaslahendusvalgusallikatele 1. lisa asjaomasel andmelehel ja soklite asjaomasel andmelehel ettenähtud lubatud hälbeid.
2. Masstoodanguna valmistatud gaaslahendusvalgusallikate nõuetele vastavust ei vaidlustata, kui tulemused vastavad käesoleva lisa punktile 5.
3. Nõuetele vastavust vaidlustatakse ja tootjalt nõutakse tootmise nõuetega vastavusse viimist juhul, kui tulemused ei vasta käesoleva lisa punktile 5.
4. Kui kohaldatakse käesoleva lisa punkti 3, võetakse kahe kuu jooksul 250 gaaslahendusvalgusallika täiendav näidis, mis valitakse hiljuti toodetud partii hulgast juhuslikult.
5. Nõuetele vastavuse kinnitamine või mittekiinnitamine otsustatakse tabeli 1 väärtuste põhjal. Gaaslahendusvalgusallikad kiidetakse heaks või lükatakse tagasi iga näitajate rühma alusel vastavalt tabelis 1 esitatud väärtustele <sup>(1)</sup>.

Tabel 1

Näidis	1 % (*)		6,5 % (*)	
	Heaks-kiidetud	Tagasi-lükatud	Heaks-kiidetud	Tagasi-lükatud
Esimese valimi suurus: 125	2	5	11	16
Kui nõuetele mittevastavate moodulite arv on suurem kui 2 (11) ja väiksem kui 5 (16), võetakse teine näidis suurusega 125 moodulit ja hinnatakse 250 moodulit.	6	7	26	27

(\*) Gaaslahendusvalgusallikad kontrollitakse ja katsetulemused registreeritakse, lähtudes 7. lisa tabelis 1 loetletud näitajate rühmadest.

<sup>(1)</sup> Kava on ette nähtud selleks, et hinnata gaaslahendusvalgusallikate vastavust vastuvõetavuse tasemetele 1 % ja 6,5 % mittevastavus ning lähtub tavakontrolli kaheastmelisest näidiste võtmise kavast, mis on avaldatud IEC trükises 60410: Näidiste võtmise kavad ja menetlused omaduste kontrollimiseks.









ISSN 1977-0650 (elektroniline väljaanne)  
ISSN 1725-5082 (paberväljaanne)



**Euroopa Liidu Väljaannete Talitus**  
2985 Luxembourg  
LUKSEMBURG

**ET**