

Europeiska unionens officiella tidning

L 285



Svensk utgåva

Lagstiftning

femtiosjunde årgången

30 september 2014

Innehållsförteckning

II *Icke-lagstiftningsakter*

AKTER SOM ANTAS AV ORGAN SOM INRÄTTATS GENOM INTERNATIONELLA AVTAL

- ★ **Föreskrifter nr 7 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) – Enhetliga bestämmelser för typgodkännande av främre och bakre positionslyktor, stopplyktor och breddmarkeringslyktor för motorfordon (förutom motorcyklar) och tillhörande släpvagnar** 1
- ★ **Föreskrifter nr 99 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) – Enhetliga bestämmelser för typgodkännande av gasurladdningslampor för användning i typgodkända gasurladdningslyktor i motorfordon** 35

SV

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

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

II

(Icke-lagstiftningsakter)

AKTER SOM ANTAS AV ORGAN SOM INRÄTTATS GENOM INTERNATIONELLA AVTAL

Endast FN/ECE-texterna i original har bindande folkrättslig verkan. Dessa föreskrifters status och dagen för deras ikraftträdande bör kontrolleras i den senaste versionen av FN/ECE:s statusdokument TRANS/WP.29/343, som finns på <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

Föreskrifter nr 7 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) – Enhetliga bestämmelser för typgodkännande av främre och bakre positionslyktor, stopplyktor och breddmarkeringslyktor för motorfordon (förutom motorcyklar) och tillhörande släpvagnar

Inbegripet all giltig text till och med:

Supplement 23 till ändringsserie 02 – dag för ikraftträdande: 9 oktober 2014

INNEHÅLL

FÖRESKRIFTER

Tillämpningsområde

1. Definitioner
2. Ansökan om typgodkännande
3. Märkning
4. Typgodkännande
5. Allmänna specifikationer
6. Ljusstyrka på avgivet ljus
7. Provningsförfarande
8. Färg på avgivet ljus
9. Produktionsöverensstämmelse
10. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
11. Slutgiltigt upphörande av produktionen
12. Anmärkningar om färger och specifika anordningar
13. Namn- och adressuppgifter för de tekniska tjänster som ansvarar för typgodkännandeprovning och för typgodkännandemyndigheterna
14. Övergångsbestämmelser

BILAGOR

1. Främre och bakre positionslyktor, breddmarkeringslyktor och stopplyktor: minsta vinklar som krävs för ljusfördelningen i rummet beträffande dessa lyktor
2. Meddelande

3. Exempel på typgodkännandemärkenas utformning
4. Fotometriska mätningar
5. Minimikrav för förfaranden för kontroll av produktionsöverensstämmelse
6. Minimikrav för urvalsförfarande som utförs av inspektör

TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Dessa föreskrifter gäller

främre och bakre positionslykter och stopplykter för fordon i kategorierna L, M, N, O och T ⁽¹⁾,

breddmarkeringslykter för fordon i kategorierna M, N, O och T.

1. DEFINITIONER

I dessa föreskrifter gäller följande definitioner:

- 1.1 främre positionslykta: lykta som används för att ange fordonets närvaro och bredd när det betraktas framifrån.
- 1.2 bakre positionslykta: lykta som används för att ange fordonets närvaro och bredd när det betraktas bakifrån.
- 1.3 stopplykta: lykta som används för att visa andra trafikanter bakom fordonet att fordonets förare ansätter färdbronsen. Stopplykter kan aktiveras med hjälp av en retarder eller en liknande anordning.
- 1.4 breddmarkeringslykta: lykta som är monterad nära fordonets yttersta kant och så högt som möjligt på fordonet och som är avsedd att tydligt ange fordonets totala bredd. På vissa motordrivna fordon och släpvagnar är denna lykta avsedd att komplettera fordonets positionslykter och särskilt rikta uppmärksamheten på dess bredd.
- 1.5 Definitioner av termer:

De definitioner som anges i föreskrifter nr 48 och de ändringsserier till dessa som gäller vid tidpunkten för ansökan om typgodkännande ska tillämpas i de här föreskrifterna.
- 1.6 Med olika typer av främre och bakre positionslykter, stopplykter och breddmarkeringslykter avses lykter som för varje nämnd kategori skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som
 - a) handelsnamnet eller varumärket,
 - b) det optiska systemets egenskaper (ljusstyrkenivåer, ljusfördelningsvinklar, kategori av ljuskälla, ljuskällmodul etc.),
 - c) det system som används för att minska ljusstyrkan nattetid, när det rör sig om stopplykter med två ljusstyrkenivåer.

En ändring av ljuskällans färg eller färgen på något filter utgör inte någon ändring av typen.

- 1.7 Hänvisningar i dessa föreskrifter till standardglödlampor (referensglödlampor) och till föreskrifter nr 37 ska avse föreskrifter nr 37 och de ändringsserier till dessa som gäller vid tidpunkten för ansökan om typgodkännande.

Hänvisningar i dessa föreskrifter till standardlysdiodljuskällor (referenslysdiodljuskällor) och till föreskrifter nr 128 ska avse föreskrifter nr 128 och de ändringsserier till dessa som gäller vid tidpunkten för ansökan om typgodkännande.

2. ANSÖKAN OM TYPGODKÄNNANDE

- 2.1 Ansökan om typgodkännande ska lämnas in av innehavaren av handelsnamnet eller varumärket eller av innehavarens behöriga ombud. I ansökan ska följande anges:
 - 2.1.1 Syftet eller syftena med den anordning som ansökan gäller och huruvida anordningen även kan användas i en enhet med två lykter av samma slag/typ.

⁽¹⁾ Enligt definitionen i den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/rev.2, punkt 2.

- 2.1.2 Om det gäller en breddmarkeringslykta, huruvida den är avsedd att avge vitt eller rött ljus.
- 2.1.3 Om det gäller en stopplykta i kategori S3 eller S4, huruvida den ska monteras på utsidan eller insidan (bakom bakrutan) av fordonet.
- 2.1.4 Huruvida anordningen har en fast ljusstyrka (kategori R, R1, RM1, S1 eller S3) eller en variabel ljusstyrka (kategori R2, RM2, S2 eller S4).
- 2.1.5 Om den sökande så önskar kan det anges att anordningen får installeras på fordonet med olika lutningar på referensaxeln i förhållande till fordonets referensplan och till marknivån eller att den får roteras runt sin referensaxel; dessa olika installationsvillkor ska anges i meddelandebblanketten.
- 2.2 Ansökan ska för varje typ av anordning åtföljas av följande:
- 2.2.1 Ritningar, i tre exemplar, som är tillräckligt detaljerade för att man ska kunna identifiera anordningens typ och som visar följande:
- I vilken geometrisk position eller vilka geometriska positioner som anordningen (och om tillämpligt för kategori S3 eller S4, lyktor i bakrutan) får installeras på fordonet, observationsaxeln som ska användas som referensaxel vid provningarna (horisontalvinkel $H = 0^\circ$, vertikalvinkel $V = 0^\circ$) och den punkt som ska användas som referenscentrum under nämnda provningar.
 - De geometriska installationsvillkor för anordningen eller anordningarna som uppfyller kraven i punkt 6.
 - Om det rör sig om ett inbördes beroende lyktsystem, den inbördes beroende lykta eller den kombination av inbördes beroende lyktor som uppfyller kraven i punkterna 5.10 och 6.1 samt i bilaga 4 till dessa föreskrifter.
 - Placeringen av typgodkännandenumret och tilläggsymbolerna i förhållande till typgodkännandemärkets cirkel.
- 2.2.2 En kort teknisk beskrivning i vilken någon eller några av följande uppgifter särskilt anges, med undantag för om det rör sig om lyktor med icke utbytbara ljuskällor:
- Den eller de kategorier av glödlampa (glödlampor) som föreskrivs (denna kategori av glödlampa ska vara en av dem som anges i föreskrifter nr 37 och de ändringsserier till dessa som gäller vid tidpunkten för ansökan om typgodkännande); om det rör sig om en stopplykta i kategori S3 eller S4 som ska monteras inne i fordonet ska den tekniska beskrivningen innehålla en specifikation av bakrutans (bakrutornas) optiska egenskaper (genomsläpplighet, färg, lutning etc.).
 - Den eller de kategorier av lysdiodljuskälla (lysdiodljuskällor) som föreskrivs; denna kategori av lysdiodljuskälla ska vara en av dem som anges i föreskrifter nr 128 och de ändringsserier till dessa som gäller vid tidpunkten för ansökan om typgodkännande.
 - Ljuskällemodulens specifika identifieringskod.
- Om det rör sig om en stopplykta i kategori S3 eller S4 som ska monteras inne i fordonet ska den tekniska beskrivningen innehålla en specifikation av bakrutans/bakrutornas optiska egenskaper (genomsläpplighet, färg, lutning etc.).
- 2.2.3 Om ansökan gäller en lykta med variabel ljusstyrka ska det finnas en kort beskrivning av reglaget för variabel ljusstyrka, ett diagram och en specifikation av egenskaperna hos systemet som ger två ljusstyrkenivåer.
- 2.2.4 Två provexemplar; om ansökan avser anordningar som inte är identiska men symmetriska och avsedda att monteras på vänster respektive höger sida av fordonet, kan de båda provexemplar som lämnas in vara identiska och avsedda att monteras enbart på den högra eller enbart på den vänstra sidan av fordonet.
- Om ansökan gäller en lykta med variabel ljusstyrka ska ansökan dessutom åtföljas av reglaget för variabel ljusstyrka eller en generator som ger samma signal(er).
- 2.2.5 Om ansökan gäller en stopplykta i kategori S3 eller S4 som är avsedd att monteras inne i fordonet, en provplatta eller flera provplattor (om det finns flera monteringsmöjligheter) med likvärdiga optiska egenskaper som den verkliga bakrutan eller de verkliga bakrutorna.

3. MÄRKNING

Följande gäller för anordningar som lämnas in för typgodkännande:

- 3.1 De ska ha en lätt läsbar och outplånlig märkning där den sökandes handelsnamn eller varumärke anges.
- 3.2 Med undantag för lyktor med icke utbytbara ljuskällor ska de vara försedda med en lätt läsbar och outplånlig märkning som visar
 - a) vilken eller vilka kategorier av ljuskälla (ljuskällor) som föreskrivs, och/eller
 - b) ljuskällemodulens specifika identifieringskod.
- 3.3 Det ska finnas ett tillräckligt stort utrymme för typgodkännandemärket och de tilläggsymboler som föreskrivs i punkt 4.2; detta utrymme ska anges på de ritningar som nämns i punkt 2.2.1.
- 3.4 Om ansökan gäller lyktor med ett elektroniskt ljuskällereglage eller ett reglage för variabel ljusstyrka och/eller icke utbytbara ljuskällor och/eller ljuskällemoduler ska den nominella spänningen eller spänningsområdet och högsta nominella effekt anges på anordningen.
- 3.5 Lyktor som har en annan spänning än de nominella spänningarna 6 V, 12 V respektive 24 V, genom användning av ett elektroniskt ljuskällereglage eller ett reglage för variabel ljusstyrka som inte är en del av lyktan, eller som har ett sekundärt driftsläge, måste även vara märkta med den sekundära märkspänningen.
- 3.6 Om ansökan gäller lyktor med ljuskällemodul(er) ska ljuskällemodulen (ljuskällemodulerna) vara försedd(a) med följande märkning:
 - 3.6.1 En lätt läsbar och outplånlig märkning där den sökandes handelsnamn eller varumärke anges.
 - 3.6.2 En lätt läsbar och outplånlig märkning där modulens specifika identifieringskod anges. Den specifika identifieringskoden ska bestå av de inledande bokstäverna "MD" för "MODULE" (modul), följt av typgodkännandemärket utan den cirkel som föreskrivs i punkt 4.2.1.1 och, om flera icke-identiska ljuskällemoduler används, följt av tilläggsymboler eller -tecken; denna specifika identifieringskod ska anges i de ritningar som nämns i punkt 2.2.1.

Typgodkännandemärket måste inte vara detsamma som på den lykta i vilken modulen används, men båda märkena ska vara från samma sökande.
 - 3.6.3 Märkning som anger nominell spänning eller spänningsområde och högsta nominella effekt.
- 3.7 Ett elektroniskt ljuskällereglage eller ett reglage för variabel ljusstyrka som utgör en del av lyktan men inte är ingår i lamphuset ska vara märkt med tillverkarens namn och identifieringsnummer.

4. TYPGODKÄNNANDE

4.1 Allmänt

- 4.1.1 Om de båda anordningar som lämnas in i enlighet med punkt 2.2.4 uppfyller kraven i dessa föreskrifter ska typgodkännande beviljas. Alla anordningar inom ett inbördes beroende lyktsystem måste lämnas in för typgodkännande av samma sökande.
- 4.1.2 När två eller flera lyktor utgör delar av samma grupperade eller kombinerade lyktor eller flerfunktionslyktor, beviljas typgodkännande endast om dessa lyktor var för sig uppfyller kraven i dessa eller andra föreskrifter. Lyktor som inte uppfyller kraven i några av dessa föreskrifter får inte utgöra en del av sådana grupperade eller kombinerade lyktor eller flerfunktionslyktor. Denna bestämmelse ska inte gälla strålkastare med glödlampor med dubbla glödrådar där endast en ljuskägla har godkänts.
- 4.1.3 Varje godkänd typ ska tilldelas ett typgodkännandenummer. Numrets första två siffror (för närvarande 02) ska ange ändringsserien med de senaste större tekniska ändringar av föreskrifterna som gjorts vid tidpunkten för typgodkännandets utfärdande. En och samma part i överenskommelsen får inte tilldela en annan typ av anordning som omfattas av dessa föreskrifter samma typgodkännandenummer, utom när det gäller en utökning av typgodkännandet till en anordning som endast avviker från den redan typgodkända anordningen genom färgen på det ljus som avges.

- 4.1.4 Meddelande om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat typgodkännande eller om slutgiltigt upphörande av produktionen av en typ av anordning i enlighet med dessa föreskrifter ska lämnas till de parter i 1958 års överenskommelse som tillämpar dessa föreskrifter, i form av en meddelandebblankett som överensstämmer med förlagan i bilaga 2 till dessa föreskrifter.
- 4.1.5 Alla anordningar som överensstämmer med en typ som godkänts enligt dessa föreskrifter ska i det utrymme som anges i punkt 3.3 ovan, i tillägg till de märkningar som föreskrivs i punkt 3.1, 3.2 och 3.4, vara försedda med ett typgodkännandemärke i enlighet med punkt 4.2 och 4.3.
- 4.2 Typgodkännandemärkets sammansättning
- Typgodkännandemärket ska bestå av följande:
- 4.2.1 Ett internationellt typgodkännandemärke, bestående av följande delar:
- 4.2.1.1 En cirkel som omger bokstaven "E", följt av det särskiljande landsnumret för det land som har beviljat typgodkännandet (¹).
- 4.2.1.2 Typgodkännandenumret enligt punkt 4.1.3.
- 4.2.2 Följande tilläggssymbol eller -symboler:
- 4.2.2.1 För anordningar som uppfyller kraven i dessa föreskrifter med avseende på de främre positionslyktorna, bokstaven "A".
- 4.2.2.2 För anordningar som uppfyller kraven i dessa föreskrifter med avseende på de bakre positionslyktorna, bokstaven "R", eventuellt följt av siffran "1" när anordningen har en fast ljusstyrka och siffran "2" när anordningen har en variabel ljusstyrka.
- 4.2.2.3 För anordningar som uppfyller kraven i dessa föreskrifter med avseende på de främre breddmarkeringslyktorna, bokstäverna "AM".
- 4.2.2.4 För anordningar som uppfyller kraven i dessa föreskrifter med avseende på de bakre breddmarkeringslyktorna, bokstäverna "RM", följt av siffran "1" när anordningen har en fast ljusstyrka och siffran "2" när anordningen har en variabel ljusstyrka.
- 4.2.2.5 För anordningar som uppfyller kraven i dessa föreskrifter med avseende på stopplyktorna, bokstaven "S" följt av siffran
- "1" när anordningen har en fast ljusstyrka,
- "2" när anordningen har en variabel ljusstyrka,
- "3" när anordningen uppfyller de specifika kraven för stopplyktor i kategori S3 och har en fast ljusstyrka,
- "4" när anordningen uppfyller de specifika kraven för stopplyktor i kategori S4 och har en variabel ljusstyrka.
- 4.2.2.6 För anordningar bestående av både en bakre positionslykta och en stopplykta som uppfyller kraven i dessa föreskrifter med avseende på sådana lyktor, bokstäverna "R", "R1" eller "R2" och "S1" eller "S2", beroende på vad som är tillämpligt, avskilda med ett horisontellt tankstreck.
- 4.2.2.7 För främre eller bakre positionslyktor för vilka siktinklinerna är asymmetriska i förhållande till referensaxeln i en horisontell riktning, och för främre eller bakre breddmarkeringslyktor, en horisontell pil som pekar mot den sida där de fotometriska specifikationerna uppfylls inom en vinkel på 80° H.
- 4.2.2.8 För anordningar som kan användas som en del av en enhet med två lyktor, tilläggsbokstaven "D" till höger om den symbol som anges i punkt 4.2.2.1 och 4.2.2.6.
- 4.2.2.9 För anordningar med reducerad ljusfördelning i enlighet med punkt 2.3 i bilaga 4 till dessa föreskrifter, en vertikal pil som utgår från ett horisontellt segment och pekar nedåt.

(¹) De särskiljande numren för parterna i 1958 års överenskommelse återges i bilaga 3 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/ändring 1.

4.2.2.10 För inbördes beroende lyktor som kan användas som en del av ett inbördes beroende lyktsystem, tilläggsbokstaven "Y" till höger om den symbol som anges i punkt 4.2.2.1 till 4.2.2.6 på varje enskild anordning.

4.2.3 De två siffrorna i typgodkännandenumret (för närvarande 02, som motsvarar ändringsserie 02 som trädde i kraft den 5 maj 1991), vilka anger ändringsserien med de senaste större tekniska ändringar av föreskrifterna som gjorts vid tidpunkten för typgodkännandets utfärdande, och den pil som eventuellt föreskrivs kan placeras nära intill ovannämnda tilläggsymboler.

4.2.4 De märkningar och symboler som avses i punkt 4.2.1 och 4.2.2 ska vara lätt läsbara och outplånliga även när anordningen är monterad i fordonet.

4.3 Typgodkännandemärkets uppbyggnad

4.3.1 Oberoende lyktor

I punkterna 1–6 i bilaga 3 finns exempel på typgodkännandemärken med de tilläggsymboler som nämns ovan.

Om olika typer av lyktor som överensstämmer med kraven i flera föreskrifter använder samma yttre lyktglas, med samma färg eller olika färger, får ett enda internationellt typgodkännandemärke anbringas, bestående av en cirkel som omger bokstaven "E" följt av det särskiljande landsnumret för det land som har beviljat typgodkännandet och ett typgodkännandenummer. Detta typgodkännandemärke kan placeras var som helst på lyktan, under följande förutsättningar:

4.3.1.1 Det är synligt efter montering.

4.3.1.2 Identifieringssymbolen för varje lykta, i enlighet med var och en av de föreskrifter enligt vilka typgodkännande har beviljats, tillsammans med numret på motsvarande ändringsserie med de senaste större tekniska ändringar av föreskrifterna som gjorts vid tidpunkten för typgodkännandets utfärdande, samt den eventuella föreskrivna pilen, ska vara markerade.

4.3.1.3 Storleken på de ingående delarna i ett enskilt typgodkännandemärke ska inte vara mindre än den minsta storlek som krävs för det minsta av de enskilda märkena i de föreskrifter enligt vilka typgodkännande har beviljats.

4.3.1.4 Lyktans huvudenhet ska innefatta det utrymme som beskrivs i punkt 3.3 och vara försedd med typgodkännandemärket för den faktiska funktionen eller de faktiska funktionerna.

4.3.1.5 I punkt 7 i bilaga 3 till dessa föreskrifter ges exempel på ett typgodkännandemärke med de tilläggsymboler som nämns ovan.

4.3.2 Grupperade eller kombinerade lyktor eller flerfunktionslyktor

4.3.2.1 När grupperade eller kombinerade lyktor eller flerfunktionslyktor har visat sig överensstämma med kraven i flera olika föreskrifter kan ett enda internationellt typgodkännandemärke anbringas, bestående av en cirkel som omger bokstaven "E" följt av det särskiljande landsnumret för det land som har utfärdat typgodkännandet och ett typgodkännandenummer. Detta typgodkännandemärke får placeras var som helst på de grupperade eller kombinerade lyktorna eller flerfunktionslyktorna, om följande krav uppfylls:

4.3.2.1.1 Märket ska vara synligt efter montering.

4.3.2.1.2 Ingen del av de grupperade eller kombinerade lyktorna eller flerfunktionslyktorna som avger ljus ska kunna tas bort utan att typgodkännandemärket samtidigt avlägsnas.

4.3.2.2 Identifieringssymbolen för varje lykta (motsvarande var och en av de föreskrifter enligt vilka typgodkännande beviljats), tillsammans med löpnumret för motsvarande ändringsserie (innehållande de senaste större tekniska ändringarna av föreskrifterna) som gäller vid tidpunkten för utfärdandet av typgodkännandet, samt den pil som eventuellt föreskrivs, ska placeras

4.3.2.2.1 antingen på lämplig ljusavgivande yta,

4.3.2.2.2 eller i en grupp, på ett sådant sätt att varje lykta i gruppen, kombinationen eller flerfunktionslyktan lätt kan identifieras.

- 4.3.2.3 Storleken på de ingående delarna i ett enskilt typgodkännandemärke ska inte vara mindre än den minimistorlek som föreskrivs för det minsta av de enskilda märkena i de föreskrifter enligt vilka typgodkännande beviljats.
- 4.3.2.4 Varje godkänd typ ska tilldelas ett typgodkännandenummer. En och samma part i överenskommelsen får inte tilldela en annan typ av grupperad eller kombinerad lykta eller flerfunktionslykta som omfattas av dessa föreskrifter samma typgodkännandenummer.
- 4.3.2.5 I punkt 8 i bilaga 3 till dessa föreskrifter ges exempel på typgodkännandemärken för grupperade eller kombinerade lyktor eller flerfunktionslyktor med alla de ovan nämnda tilläggsymbolerna.

- 4.3.3 Lyktor som bildar flerfunktion med en typ av strålkastare där lyktglaset även används för andra typer av strålkastare.

Bestämmelserna i punkt 4.3.2 är tillämpliga.

- 4.3.3.1 När samma lyktglas används för olika typer av strålkastare eller lyktenheter som innefattar en strålkastare kan lyktglaset emellertid ha olika typgodkännandemärken som hör till dessa olika typer av strålkastare, enheter eller lyktor, förutsatt att strålkastarens huvudenhet, även om den inte kan separeras från lyktglaset, även har det utrymme som beskrivs i punkt 3.3 och har typgodkännandemärken för de faktiska funktionerna. Om olika typer av strålkastare ingår i samma huvudenhet kan de olika typgodkännandemärkena placeras på huvudenheten.
- 4.3.3.2 I punkt 9 i bilaga 3 till dessa föreskrifter ges exempel på typgodkännandemärken för lyktor som bildar flerfunktion med en strålkastare.
- 4.3.4 Typgodkännandemärkningen ska vara lätt läsbar och outplånlig. Den kan placeras på en inre eller yttre del (genomskinlig eller inte) av anordningen som inte kan separeras från den genomskinliga, ljusavgivande delen av anordningen. Märkningen ska under alla omständigheter vara synlig när anordningen är monterad på fordonet eller när en rörlig del såsom en motorhuv, bagagelucka eller dörr öppnas.

5. ALLMÄNNA SPECIFIKATIONER

- 5.1 Varje anordning som tillhandahålls ska uppfylla de specifikationer som anges i punkterna 6 och 8.
- 5.2 Anordningarna ska vara så konstruerade och uppbyggda att de vid normala användningsförhållanden, trots de vibrationer som de kan utsättas för vid sådan användning, förblir funktionsdugliga och behåller de egenskaper som föreskrivs i dessa föreskrifter.
- 5.3 Lyktor som har typgodkänts som främre eller bakre positionslyktor ska även anses typgodkända som breddmarkeringslyktor.
- 5.4 Främre och bakre positionslyktor som är grupperade eller kombinerade eller bildar flerfunktion får även användas som breddmarkeringslyktor.
- 5.5 Positionslyktor som bildar flerfunktion med en annan funktion, med en gemensam ljuskälla, och är utformade för att användas permanent med ett tilläggsystem för att reglera ljusstyrkan, är tillåtna.
- 5.5.1 I det fall då en bakre positionslykta bildar flerfunktion med en stopplykta gäller emellertid att anordningen antingen ska
- ingå i ett arrangemang med flera ljuskällor, eller
 - vara avsedd för användning i ett fordon med ett felövervakningssystem för denna funktion.
- I båda fallen ska en kommentar skrivas i meddelandeblocken.
- 5.6 För ljuskällemoduler ska följande kontrolleras:
- 5.6.1 Att de är konstruerade så att
- varje ljuskällemodul endast kan monteras i avsett och korrekt läge och endast kan tas bort med hjälp av verktyg,
 - ljuskällemoduler med olika egenskaper inte kan bytas ut inom samma lamphus, om fler än en ljuskällemodul används i en anordnings lamphus.

- 5.6.2 Att de är garanterade förseglade.
- 5.6.3 Att de är konstruerade så att de inte går att byta ut mekaniskt mot någon utbytbar typgodkänd ljuskälla, vare sig med eller utan hjälp av verktyg.
- 5.7 Om den främre positionslyktan har en eller flera generatorer för infraröd strålning ska de fotometriska kraven och färgkraven för denna främre positionslykta uppfyllas både när generatorn eller generatorerna för infraröd strålning används och när de inte används.
- 5.8 Om reglaget för variabel ljusstyrka inte skulle fungera för
- en bakre positionslykta i kategori R2 som lyser starkare än det högsta tillåtna värdet för kategori R eller R1,
 - en bakre breddmarkeringslykta i kategori RM2 som lyser starkare än det högsta tillåtna värdet för kategori RM1,
 - en stopplykta i kategori S2 som lyser starkare än det högsta tillåtna värdet för kategori S1,
 - en stopplykta i kategori S4 som lyser starkare än det högsta tillåtna värdet för kategori S3,
- ska kraven på fast ljusstyrka för respektive kategori uppfyllas automatiskt.
- 5.9 För utbytbara ljuskällor gäller följande:
- 5.9.1 Alla kategorier av ljuskällor som typgodkänts enligt föreskrifter nr 37 och/eller föreskrifter nr 128 får användas, under förutsättning att sådan användning inte begränsas på något sätt i föreskrifter nr 37 eller nr 128 med de respektive ändringsserier till de föreskrifterna som gäller vid tidpunkten för ansökan om typgodkännande.
- 5.9.2 Anordningen ska vara konstruerad så att ljuskällan endast kan monteras i korrekt läge.
- 5.9.3 Ljuskällans hållare ska ha de egenskaper som anges i IEC:s publikation 60061. Det datablad för hållaren som gäller för den använda ljuskälletypen ska tillämpas.
- 5.10 Ett inbördes beroende lyktsystem ska anses uppfylla kraven när alla dess inbördes beroende lyktor fungerar ihop. Om det inbördes beroende lyktsystem som tillhandahåller funktionen för en bakre positionslykta delvis är monterat på den fasta komponenten och delvis är monterat på en rörlig komponent, ska emellertid den inbördes beroende lyktan eller de inbördes beroende lyktorerna som specificeras av den sökande uppfylla kraven på geometrisk synlighet utåt, de kolorimetriska kraven och de fotometriska kraven vid alla fasta lägen för den rörliga komponenten eller de rörliga komponenterna. Kravet på geometrisk synlighet inåt ska i detta fall anses vara uppfyllt om den inbördes beroende lyktan/de inbördes beroende lyktorerna fortfarande överensstämmer med de fotometriska värden som föreskrivs för ljusfördelning för typgodkännande av anordningen vid alla fasta lägen för den rörliga komponenten (de rörliga komponenterna).
6. LJUSSTYRKA PÅ AVGIVET LJUS
- 6.1 Det ljus som vart och ett av de två tillhandahållna anordningarna avger ska i referensaxeln ha en ljusstyrka som varken understiger det lägsta värde eller överstiger det högsta värde som anges nedan:

	Lägsta tillåtna ljusstyrka i candela	Högsta tillåtna ljusstyrka i candela, när lyktan används som	
		Enskild lykta	Lykta (enskild) märkt "D" (se punkt 4.2.2.6)
6.1.1 Främre positionslyktor, främre breddmarkeringslyktor A eller AM	4	140	70
6.1.2 Främre positionslyktor som ingår i en strålkastare eller dimstrålkastare	4	140	—

	Lägsta tillåtna ljusstyrka i candela	Högsta tillåtna ljusstyrka i candela, när lyktan används som	
		Enskild lykta	Lykta (enskild) märkt "D" (se punkt 4.2.2.6)
6.1.3	Bakre positionslykter, bakre breddmarkeringslykter		
6.1.3.1	R, R1 eller RM1 (fast)	4	8,5
6.1.3.2	R2 eller RM2 (variabel)	4	21
6.1.4	Stopplykter		
6.1.4.1	S1 (fast)	60	130
6.1.4.2	S2 (variabel)	60	365
6.1.4.3	S3 (fast)	25	55
6.1.4.4	S4 (variabel)	25	80

- 6.1.5 Om två eller fler lykter har monterats i en gemensam enhet får den totala ljusstyrkan inte överstiga det högsta tillåtna värde som föreskrivs för en enskild lykta.
- 6.1.6 När en enhet bestående av två oberoende lykter, som har samma funktion och ska typgodkännas som "D"-lykter, räknas som en enskild lykta ska den uppfylla kraven för
- högsta tillåtna ljusstyrka om alla lykter tänds tillsammans,
 - lägsta tillåtna ljusstyrka om en lykta är trasig.
- 6.1.7 Om en enskild lykta som innehåller mer än en ljuskälla går sönder gäller följande:
- 6.1.7.1 En grupp av ljuskällor som är kopplade så att alla slutar att avge ljus om en av dem är ur funktion ska betraktas som en enda ljuskälla.
- 6.1.7.2 Lyktan ska uppfylla kraven på lägsta tillåtna ljusstyrka som anges i tabellen över standardljusfördelning i rummet i bilaga 4 när en av ljuskällorna (oavsett vilken) är ur funktion. För lykter som endast är konstruerade för två ljuskällor ska dock 50 % av den lägsta tillåtna ljusstyrkan i lyktans referensaxel betraktas som tillräckligt, förutsatt att det finns en anteckning i meddelandebblanketten som anger att lyktan endast får användas i ett fordon med en fungerande indikator som indikerar om någon av dessa båda ljuskällor är ur funktion.
- 6.2 Utanför referensaxeln och inom de vinkelområden som definieras i figurerna i bilaga 1 till dessa föreskrifter måste styrkan hos det ljus som avges av var och en av de båda anordningarna uppfylla följande krav:
- 6.2.1 Ljusstyrkan får inte i någon av de riktningar som motsvarar punkterna i ljusfördelningstabellen i bilaga 4 till dessa föreskrifter understiga det lägsta tillåtna värde som fastställs i tabellen i punkt 6.1 ovan, sett till den procentsats som anges för riktningen i fråga i nämnda tabell.
- 6.2.2 Ljusstyrkan får inte i någon riktning inom det utrymme där ljussignalanordningen i fråga är synlig överskrida det högsta tillåtna värde som anges i tabellen i punkt 6.1.
- 6.2.3 En ljusstyrka på 60 cd ska dock tillåtas för bakre positionslykter som är bildar flerfunktion med stopplykter (se punkt 6.1.3) nedanför ett plan som bildar en vinkel på 5° nedåt från horisontalplanet.

- 6.2.4 Dessutom gäller följande:
- 6.2.4.1 Inom de fält som definieras i figurerna i bilaga 1 måste styrkan på ljuset som avges vara minst 0,05 cd för främre och bakre positionslykter och breddmarkeringslykter, minst 0,3 candelar för anordningar i kategorierna S1 och S3 samt för anordningar i kategorierna S2 och S4 dagtid, och minst 0,07 cd för anordningar i kategorierna S2 och S4 nattetid.
- 6.2.4.2 Om en bakre positionslykta och/eller en bakre breddmarkeringslykta bildar flerfunktion med en stopplykta som avger antingen en fast eller en variabel ljusstyrka, ska förhållandet mellan de ljusstyrkor som faktiskt uppmäts för de båda lyktorna när dessa är tända samtidigt och ljusstyrkan hos den bakre positionslyktan och/eller den bakre breddmarkeringslyktan när den är tänd ensam vara minst 5:1 inom det område som avgränsas av de raka horisontella linjerna som går genom $\pm 5^\circ$ V och de raka vertikala linjerna som går genom $\pm 10^\circ$ H i ljusfördelningstabellen.
- Om en av eller båda flerfunktionslyktorna består av mer än en ljuskälla och betraktas som en enskild lykta är de värden som ska tas i beaktande de som uppmäts när alla ljuskällor lyser.
- 6.2.4.3 Bestämmelserna i punkt 2.2 i bilaga 4 till dessa föreskrifter om lokala ljusstyrkevariationer måste iaktas.
- 6.3 Ljusstyrkorna ska mätas med ljuskällan (ljuskällorna) kontinuerligt tänd(a) och, när det rör sig om anordningar som avger rött ljus, i färgat ljus.
- 6.4 För anordningar i kategorierna R2, RM2, S2 och S4 ska den tid som förflyter mellan det att eltilförseln till ljuskällan (ljuskällorna) slås på och den tidpunkt då ljusflödet som uppmäts längs referensaxeln når 90 % av det värde som uppmäts i enlighet med punkt 6.3 mätas för de högsta och lägsta ljusstyrkenivåerna som anordningen avger. Den uppmätta tiden för att nå lägsta ljusstyrka ska inte vara längre än den uppmätta tiden för att nå högsta ljusstyrka.
- 6.5 Reglaget för variabel ljusstyrka får inte generera signaler som orsakar ljusstyrkor med följande egenskaper:
- 6.5.1 Ljusstyrkor som ligger utanför det intervall som anges i punkt 6.1.
- 6.5.2 Ljusstyrkor som överstiger det högsta tillåtna värde för fast ljusstyrka som anges i punkt 6.1 för den specifika anordningen
- a) för system som endast skiljer mellan dag- och nattförhållanden: under nattförhållanden,
- b) för andra system: under standardförhållanden ⁽¹⁾.
- 6.6 I bilaga 4, som hänvisas till i punkt 6.2.1 ovan, finns uppgifter om de mätmetoder som ska användas.
7. PROVNINGSFÖRFARANDE
- 7.1 Alla fotometriska och kolorimetriska mätningar ska utföras enligt följande:
- 7.1.1 För lyktor med utbytbar ljuskälla som inte är försedda med något elektroniskt ljuskällereglage eller ett reglage för variabel ljusstyrka ska mätningarna göras med en ofärgad standardljuskälla i den kategori som föreskrivs för anordningen, med följande spänning:
- a) Med avseende på glödlampor ska den spänning som krävs för att det referensljusflöde som föreskrivs för denna glödlampskategori alstras.
- b) Med avseende på lysdiodljuskällor med en spänning på 6,75 V, 13,5 V eller 28,0 V ska det ljusflödesvärde som alstras korrigeras. Korrektionsfaktorn är kvoten mellan det objektiva ljusflödet och medelvärdet för ljusflödet vid den påförda spänningen.
- 7.1.2 För lyktor med icke utbytbara ljuskällor (glödlampor och andra) ska mätningen utföras vid en spänning på 6,75 V, 13,5 V respektive 28,0 V.

⁽¹⁾ God sikt (meteorologisk optisk räckvidd [MOR] > 2 000 m, definierat enligt WMO, *Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation*, sjätte utgåvan, ISBN: 92-63-16008-2, s. 1.9.1/1.9.11, Genève 1996) och rent lyktglas.

- 7.1.3 För system med ett elektroniskt ljuskällereglage eller ett reglage för variabel ljusstyrka som utgör en del av lyktan ⁽¹⁾ påförs vid lyktans ingångspoler den spänning som tillverkaren anger, eller, om ingen spänning anges, 6,75 V, 13,5 V respektive 28,0 V.
- 7.1.4 För system med ett elektroniskt ljuskällereglage eller ett reglage för variabel ljusstyrka som inte utgör en del av lyktan påförs vid lyktans ingångspoler den spänning som tillverkaren anger.
- 7.2 För ljuskällor där man använder ett reglage för variabel ljusstyrka för att erhålla variabel ljusstyrka ska dock fotometriska mätningar utföras enligt sökandens beskrivning.
- 7.3 Provningslaboratoriet ska begära att tillverkaren tillhandahåller det elektroniska ljuskällereglage eller det reglage för variabel ljusstyrka som krävs för driften av ljuskällan och de tillämpliga funktionerna.
- 7.4 Den spänning som ska påföras lyktan ska anges i meddelandebblanketten i bilaga 2 till dessa föreskrifter.
- 7.5 Gränserna för den synliga ytan i riktningen längs en ljussignalanordnings referensaxel ska fastställas.
- 7.6 Om ansökan gäller en stopplykta i kategori S3 eller S4, som är avsedd att monteras inne i fordonet, ska en provplatta eller flera provplattor (om det finns flera monteringsmöjligheter) enligt vad som tillhandahålls (se punkt 2.2.5) placeras framför den lykta som ska provas, i den geometriska position eller de geometriska positioner som beskrivs i ritningen (ritningarna) (se punkt 2.2.1).

8. FÄRG PÅ AVGIVET LJUS

Det ljus som avges inom det ljusfördelningsområde som definieras i punkt 2 i bilaga 4 ska vara rött eller vitt till färgen. Utanför detta område får ingen skarp färgvariation iakttas. För kontroll av dessa kolorimetriska egenskaper ska det provningsförfarande som beskrivs i punkt 7 i dessa föreskrifter tillämpas.

För lyktor som är utrustade med icke utbytbara ljuskällor (glödlampor och andra) ska emellertid de kolorimetriska egenskaperna mätas för de ljuskällor som finns i lyktan, i enlighet med tillämplig underpunkt till punkt 7.1 i dessa föreskrifter.

Om ansökan gäller en stopplykta i kategori S3 eller S4, som är avsedd att monteras inne i fordonet, ska de kolorimetriska egenskaperna provas med sämsta möjliga kombination(er) av lykta och bakruta (bakrutor) eller provplatta (provplattor).

Dessa krav ska även gälla inom det område för variabel ljusstyrka som avges av

- a) bakre positionslyktor i kategori R2,
- b) bakre breddmarkeringslyktor i kategori RM2,
- c) stopplyktor i kategorierna S2 och S4.

9. PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

Produktionsöverensstämmelsen ska kontrolleras enligt det förfarande som fastställts i tillägg 2 till överenskommelsen (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 2), med följande krav:

- 9.1 Lyktor som är typgodkända i enlighet med dessa föreskrifter ska vara tillverkade så att de överensstämmer med den godkända typen genom att de uppfyller kraven i punkterna 6 och 8.
- 9.2 De minimikrav som anges i bilaga 5 till dessa föreskrifter för förfaranden för kontroll av produktionsöverensstämmelse ska uppfyllas.
- 9.3 De minimikrav som anges i bilaga 6 till dessa föreskrifter för urvalsförfarande som utförs av inspektör ska uppfyllas.
- 9.4 Den myndighet som beviljat typgodkännande får när som helst granska de metoder för kontroll av överensstämmelse som tillämpas i varje produktionsanläggning. I normalfallet ska sådan granskning ske en gång vartannat år.

⁽¹⁾ I dessa föreskrifter avses med ordalydelsen "utgör en del av lyktan" att komponenten antingen fysiskt ingår i lamphuset eller monteras utanför det (avskild från lamphuset eller ej) men att lykttillverkaren levererat den som en del av lyktsystemet.

10. PÅFÖLJDER VID BRISTANDE PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

10.1 Det typgodkännande som beviljats för en anordning kan återkallas om ovannämnda krav inte uppfylls.

10.2 Om någon av de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter återkallar ett typgodkännande som den tidigare beviljat, ska den genast rapportera detta till de övriga parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter, med hjälp av en meddelandebblankett enligt förlagan i bilaga 2 till dessa föreskrifter.

11. SLUTGILTIGT UPPHÖRANDE AV PRODUKTIONEN

En innehavare av ett typgodkännande som slutgiltigt upphör med sin produktion av en kurvtagningslykta som typgodkänt enligt dessa föreskrifter ska underrätta typgodkännandemyndigheten om detta. Myndigheten ska då rapportera detta till de övriga parter i 1958 års överenskommelse som tillämpar dessa föreskrifter, med hjälp av en meddelandebblankett enligt förlagan i bilaga 2 till dessa föreskrifter.

12. ANMÄRKNINGAR OM FÄRGER OCH SPECIFIKA ANORDNINGAR

Parterna i den överenskommelse som dessa föreskrifter hör till är inte förhindrade av artikel 3 i denna överenskommelse från att förbjuda, för anordningar som är installerade i fordon som registrerats av dem, vissa färger som omnämns i dessa föreskrifter, eller från att förbjuda, för alla kategorier eller för vissa kategorier av fordon som registrerats av dem, stopplykter som endast har en fast ljusstyrka.

13. NAMN- OCH ADRESSUPPGIFTER FÖR DE TEKNISKA TJÄNSTER SOM ANSVARAR FÖR TYPGODKÄNNANDEPROVNING OCH FÖR TYPGODKÄNNANDEMYNDIGHETERNA

De parter i 1958 års överenskommelse som tillämpar dessa föreskrifter ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn- och adressuppgifter för de tekniska tjänster som ansvarar för typgodkännandeprovning och för de typgodkännandemyndigheter till vilka sådana intyg om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat typgodkännande eller om slutgiltigt upphörande av produktionen som utfärdats i andra länder ska sändas.

14. ÖVERGÅNGSBESTÄMMELSER

14.1 Signallykter som inte är försedda med glödlampor och stopplykter i kategori S3 som är avsedda att monteras inne i ett fordon.

14.1.1 Från och med dagen för ikraftträdandet av supplement 6 till ändringsserie 02 till dessa föreskrifter får ingen av de parter i överenskommelsen som tillämpar dem vägra att bevilja typgodkännande i enlighet med dessa föreskrifter i deras ändrade lydelse enligt supplement 6 till ändringsserie 02.

14.1.2 När 36 månader förlöpt sedan dagen för ikraftträdandet av supplement 6 till ändringsserie 02 ska de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter endast bevilja typgodkännanden om den typ av lykter som beskrivs i punkt 14.1 uppfyller kraven i dessa föreskrifter i deras ändrade lydelse enligt supplement 6 till ändringsserie 02.

14.1.3 De parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter får inte vägra att bevilja utökningar av typgodkännanden enligt föregående ändringsserie till dessa föreskrifter.

14.1.4 De parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter ska fortsätta att bevilja typgodkännanden för de typer av lykter som beskrivs i punkt 14.1 om de uppfyller kraven i dessa föreskrifter i deras ändrade lydelse enligt föregående ändringsserie under den 36-månadersperiod som följer på dagen för ikraftträdandet av supplement 6 till ändringsserie 02.

14.2 Montering på fordon av sådana lykter som beskrivs i punkt 14.1.

14.2.1 Från och med dagen för ikraftträdandet av supplement 6 till ändringsserie 02 får ingen av de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter förbjuda montering på fordon av sådana lykter som beskrivs i punkt 14.1 och som typgodkänt enligt dessa föreskrifter i deras ändrade lydelse enligt supplement 6 till ändringsserie 02.

14.2.2 De parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter ska fortsätta att tillåta montering på fordon av sådana lykter som beskrivs i punkt 14.1 och som typgodkänt enligt dessa föreskrifter i deras ändrade lydelse enligt föregående ändringsserie, under den 48-månadersperiod som följer på dagen för ikraftträdandet av supplement 6 till ändringsserie 02.

- 14.2.3 När 48 månader förlöpt sedan dagen för ikraftträdandet av supplement 6 till ändringsserie 02 får de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter förbjuda montering av sådana lyktor som beskrivs i punkt 14.1 om de inte uppfyller kraven i dessa föreskrifter i deras ändrade lydelse enligt supplement 6 till ändringsserie 02 på ett nytt fordon för vilket typgodkännande eller enskilt godkännande beviljades mer än 24 månader efter dagen för ikraftträdande av supplement 6 till ändringsserie 02 till dessa föreskrifter.
- 14.2.4 När 60 månader förlöpt sedan dagen för ikraftträdandet av supplement 6 till ändringsserie 02 får de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter förbjuda montering av sådana lyktor som beskrivs i punkt 14.1 om de inte uppfyller kraven i dessa föreskrifter i deras ändrade lydelse enligt supplement 6 till ändringsserie 02, på ett nytt fordon som registrerades för första gången mer än 60 månader efter dagen för ikraftträdandet av supplement 6 till ändringsserie 02 till dessa föreskrifter.
-

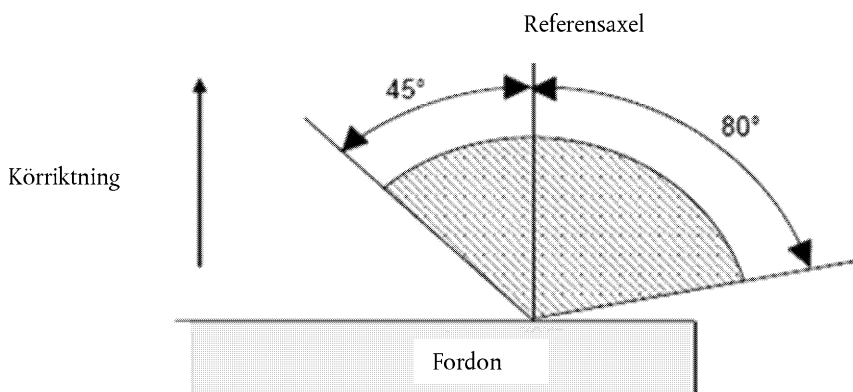
BILAGA 1

FRÄMRE OCH BAKRE POSITIONSLYKTOR, BREDDMARKERINGSLYKTOR OCH STOPPLYKTOR: MINSTA VINKLAR SOM KRÄVS FÖR LJUSFÖRDELNINGEN I RUMMET BETRÄFFANDE DESSA LYKTOR ⁽¹⁾

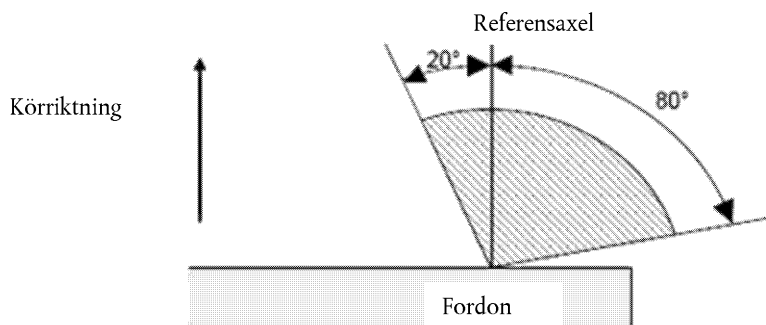
De minsta vertikala vinklarna för ljusfördelningen i rummet är alltid 15° över och 15° under horisontalplanet för samtliga kategorier av anordningar som omfattas av dessa föreskrifter, utom för

- lyktor avsedda att monteras med H-planet i en monteringshöjd som är mindre än 750 mm över marken, för vilka de är 15° över och 5° under horisontalplanet,
- extralyktor avsedda att monteras med H-planet i en monteringshöjd som är mer än 2 100 mm över marken, för vilka de är 5° över och 15° under horisontalplanet,
- stopplyktor i kategori S3 eller S4, för vilka de är 10° över och 5° under horisontalplanet.

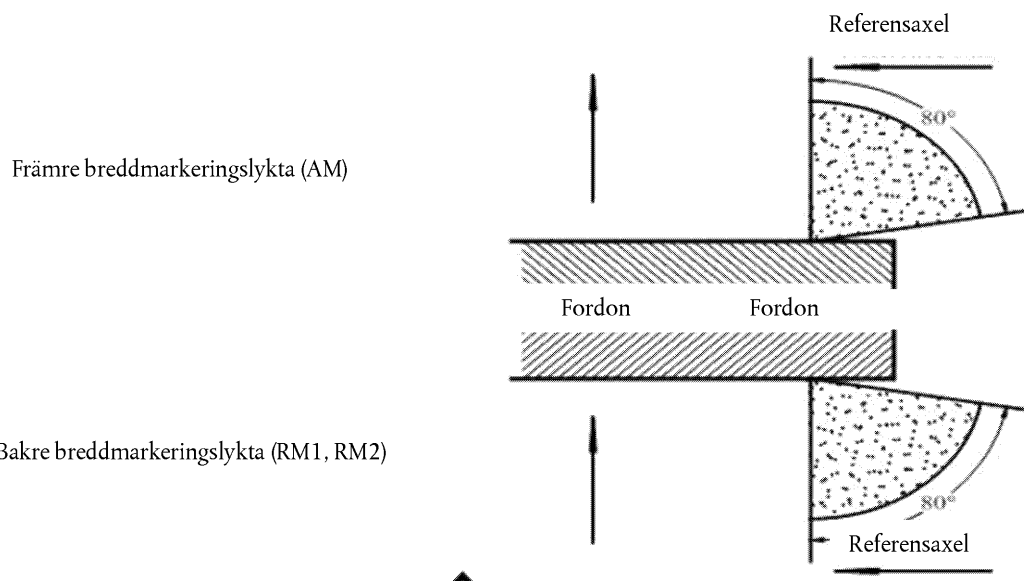
Minsta horisontella vinklar för ljusfördelningen i rummet

Främre positionslyktor

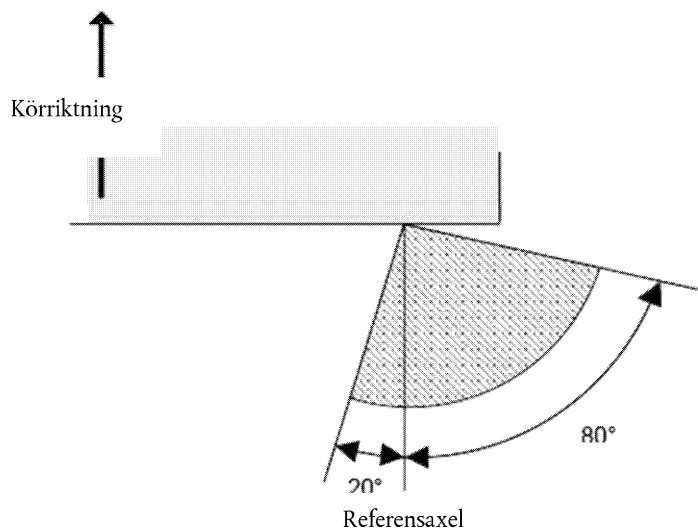
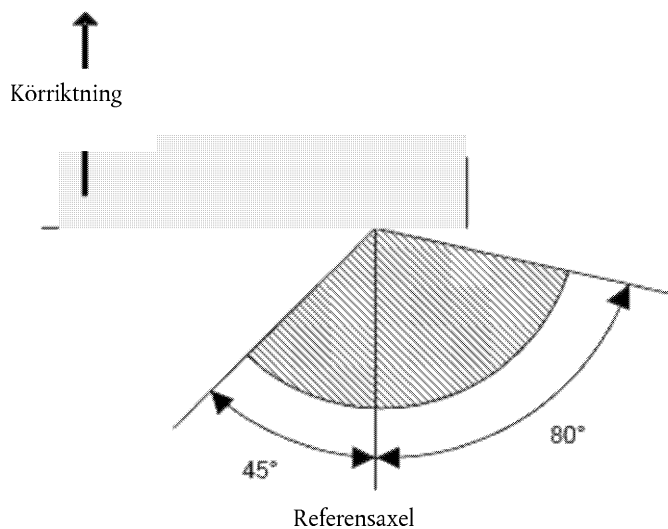
Under H-planet för främre positionslyktor avsedda att monteras med detta plan mindre än 750 mm över marknivå.



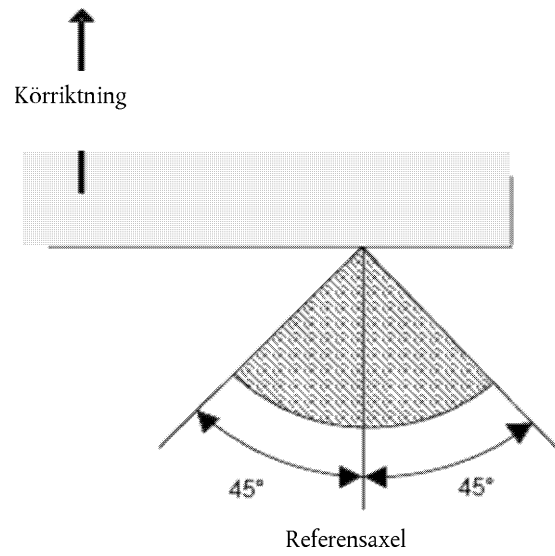
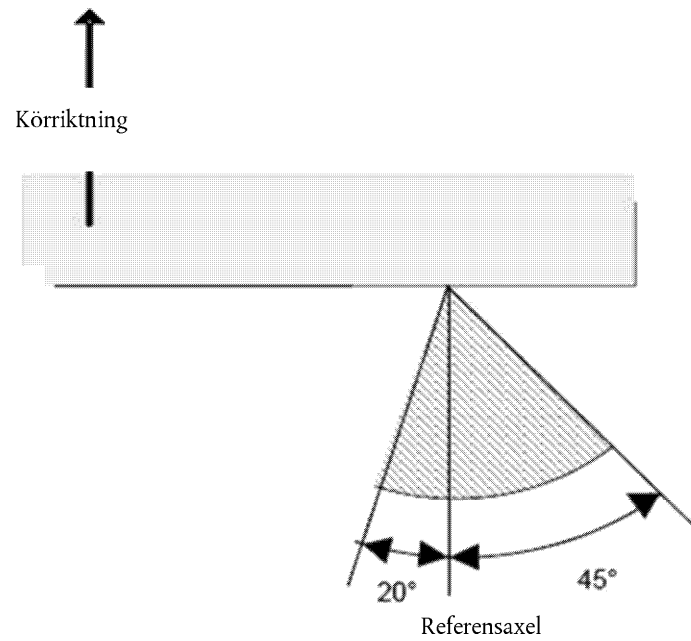
⁽¹⁾ De vinklar som visas i dessa figurer är korrekta för anordningar som ska monteras på fordonets högra sida. Pilarna pekar mot fordonets front.



Bakre positionslykter

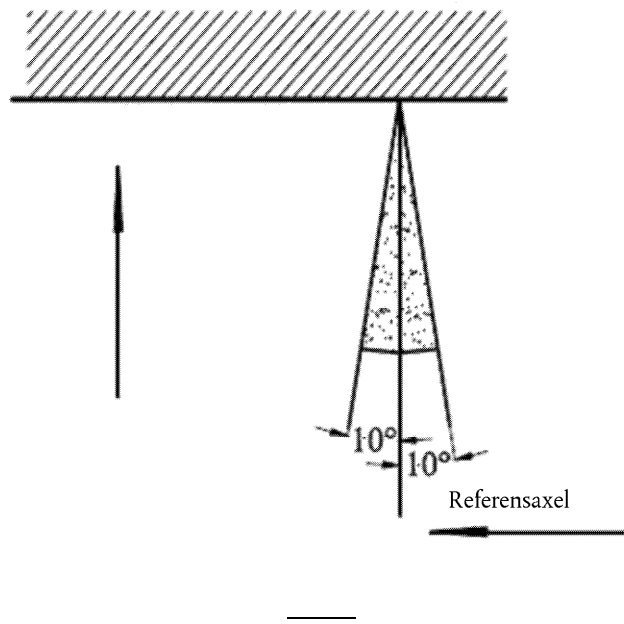


Under H-planet för bakre positionslykter avsedda att monteras med detta plan mindre än 750 mm över marknivå.

Stopplyktor (S1 och S2)**Stopplyktor (S3 och S4)**

Under H-planet för stopplyktor (S1 och S2) avsedda att monteras med detta plan mindre än 750 mm över marknivå.

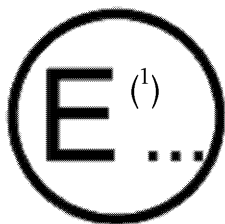
Fordon



BILAGA 2

MEDDELANDE

(Största tillåtna format: A4 [210 × 297 mm])



Utfärdat av: Myndighetens namn:

.....

Avseende ⁽²⁾: beviljat typgodkännande
 utökat typgodkännande
 ej beviljat typgodkännande
 återkallat typgodkännande
 slutgiltigt upphörande av produktionen

för en typ av anordning enligt föreskrifter nr 7

Typgodkännande nr Utökning nr

1. Anordningens handelsnamn eller varumärke:
2. Tillverkarens namn på denna typ av anordning:
3. Tillverkarens namn och adress:
4. Namn- och adressuppgifter för tillverkarens eventuella ombud:
5. Inlämnad för typgodkännande den:
6. Teknisk tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna:
7. Datum för den rapport som denna tjänst utfärdat:
8. Nummer på den rapport som denna tjänst utfärdat:
9. Kort beskrivning:
- 9.1. Utifrån lytkategori:

För montering antingen utanpå eller inne i fordonet, eller både och ⁽²⁾Färg på avgivet ljus: rött/vitt ⁽²⁾

Antal ljuskällor samt ljuskällekategori(er) och ljuskälletyp(er):

Spänning och effekt:

Ljuskällemodulens specifika identifieringskod:

Endast för en begränsad monteringshöjd över marknivå som är lika med eller mindre än 750 mm: ja/nej ⁽²⁾

Geometrisk monteringsvillkor och tillhörande alternativ, om sådana finns:

Användning av ett elektroniskt ljuskällereglage/reglage för variabel ljusstyrka:

a) som är en del av lyktan: ja/nej ⁽²⁾b) som inte är en del av lyktan: ja/nej ⁽²⁾

Ingångsspänning(ar) från elektroniskt ljuskällereglage/reglage för variabel ljusstyrka:

Tillverkare och identifieringsnummer för elektroniskt ljuskällereglage/reglage för variabel ljusstyrka (när det elektroniska ljuskällereglaget utgör en del av lyktan men inte ingår i lamphuset):

Variabel ljusstyrka: ja/nej ⁽²⁾

9.2. Funktion(er) hos en inbördes beroende lykta som utgör en del av ett inbördes beroende lyktssystem:

Främre positionslykta	ja/nej ⁽¹⁾
R1 Bakre positionslykta	ja/nej ⁽²⁾
R2 Rear position lamp	ja/nej ⁽²⁾
S1 Stopplykta	ja/nej ⁽²⁾
S2 Stopplykta	ja/nej ⁽²⁾
S3 Stopplykta	ja/nej ⁽²⁾
S4 Stopplykta	ja/nej ⁽²⁾
End-outline marker lamp	ja/nej ⁽²⁾

10. Typgodkännandemärkets placering:

11. Skäl till den eventuella utökningen:

12. Typgodkännande beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat ⁽²⁾:

13. Ort:

14. Datum:

15. Underskrift:

16. En förteckning över de dokument som finns i förvar hos typgodkännandemyndigheten bifogas detta meddelande och kan fås på begäran.

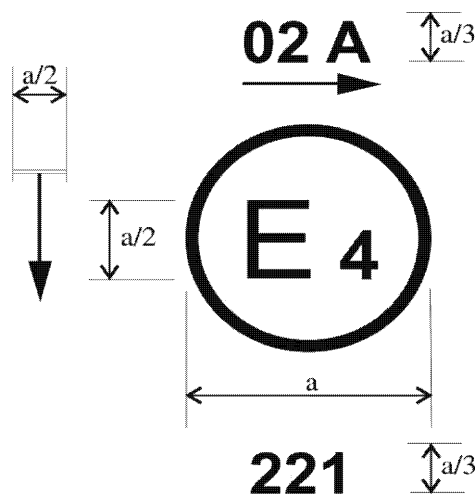
⁽¹⁾ Särskiljande nummer för det land som har beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat typgodkännandet (se bestämmelserna om typgodkännande i föreskrifterna).

⁽²⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.

BILAGA 3

EXEMPEL PÅ TYPGODKÄNNANDEMÄRKENAS UTFORMNING

1. FRÄMRE POSITIONSLYKTA

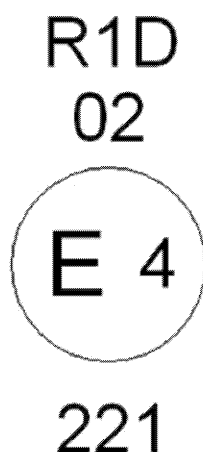


$a = \text{minst } 5 \text{ mm}$

Den anordning som försetts med ovanstående typgodkännandemärke är en främre positionslykta som typgodkännts i Nederländerna (E4) enligt föreskrifter nr 7 med typgodkännandenummer 221.

Numret som anges nära symbolen "A" visar att typgodkännandet utfärdades enligt bestämmelserna i föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02. Den horisontella pilen anger den sida på vilken de föreskrivna fotometriska specifikationerna uppfylls inom en vinkel på 80° H. Den vertikala pilen som börjar i ett horisontellt segment och är riktad nedåt anger att den här anordningen har en tillåten monteringshöjd som är lika med eller mindre än 750 mm från marknivå.

2. BAKRE POSITIONSLYKTA

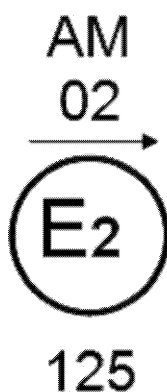


Den anordning som försetts med ovanstående typgodkännandemärke är en bakre positionslykta som typgodkännts i Nederländerna (E4) enligt föreskrifter nr 7 med typgodkännandenummer 221 och som även kan användas i en enhet med två bakre positionslykter.

Numret som anges under symbolen "R1D" visar att typgodkännandet utfärdades enligt bestämmelserna i föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

Avsaknaden av pil betyder att de föreskrivna fotometriska specifikationerna uppfylls inom en vinkel på 80° H både till höger och till vänster.

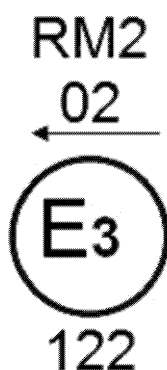
3. FRÄMRE BREDDMARKERINGSLYKTA



Den anordning som försetts med ovanstående typgodkännandemärke är en främre breddmarkeringslykta som typgodkänts i Frankrike (E2) enligt föreskrifter nr 7 med typgodkännandenummer 125.

Numret som anges under symbolen "AM" visar att typgodkännandet utfärdades enligt bestämmelserna i föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02. Den horisontella pilen anger den sida på vilken de föreskrivna fotometriska specifikationerna uppfylls inom en vinkel på 80° H.

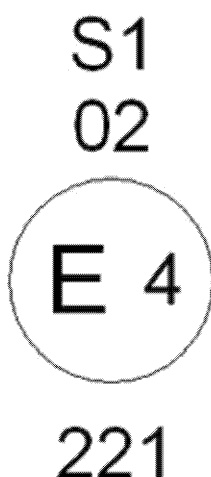
4. BAKRE BREDDMARKERINGSLYKTA



Den anordning som försetts med ovanstående typgodkännandemärke är en bakre breddmarkeringslykta med variabel ljusstyrka som typgodkänts i Italien (E3) enligt föreskrifter nr 7 med typgodkännandenummer 122.

Numret som anges under symbolen "RM" visar att typgodkännandet utfärdades enligt bestämmelserna i föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02. Den horisontella pilen anger den sida på vilken de föreskrivna fotometriska specifikationerna uppfylls inom en vinkel på 80° H.

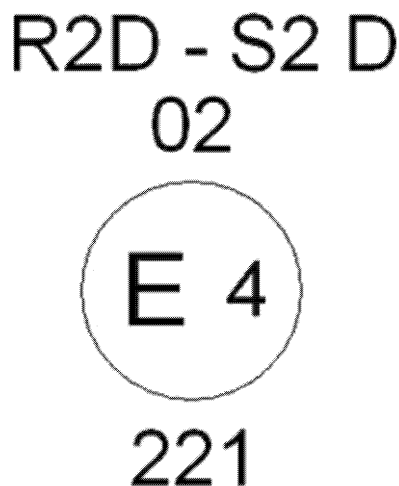
5. STOPPLYKTA



Den anordning som försetts med ovanstående typgodkännandemärke är en stopplykta med en ljusstyrkenivå som typgodkänts i Nederländerna (E4) enligt föreskrifter nr 7 med typgodkännandenummer 221.

Numret som anges under symbolen "S1" visar att typgodkännandet utfärdades enligt bestämmelserna i föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

6. ANORDNING SOM BESTÅR AV BÅDE EN BAKRE POSITIONSLYKTA OCH EN STOPPLYKTA



Den anordning som försetts med ovanstående typgodkännandemärke är en anordning som består av både en bakre positionslykta och en stopplykta, båda med variabel ljusstyrka, som typgodkänts i Nederländerna (E4) enligt föreskrifter nr 7 med typgodkännandenummer 221.

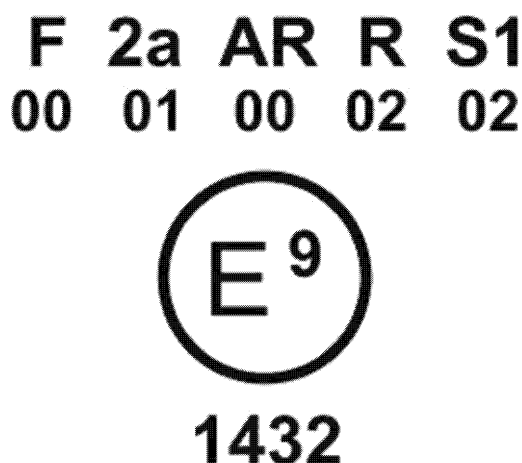
Numret som anges under symbolen "R2D-S2D" visar att typgodkännandet utfärdades enligt bestämmelserna i föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02. Den bakre positionslyktan är inbyggd i en stopplykta, båda med variabel ljusstyrka, och anordningen kan även användas i en enhet med två lyktor.

Avsaknaden av pil betyder att de föreskrivna fotometriska specifikationerna uppfylls inom en vinkel på 80° H både till höger och till vänster.

Anmärkning: Typgodkännandenumret och tilläggssymbolerna ska placeras nära cirkeln och antingen över eller under bokstaven "E" eller till höger eller till vänster om den. Siffrorna i typgodkännandenumret ska stå på samma sida om bokstaven "E" och vara vända åt samma håll. Typgodkännandenumret och tilläggssymbolen som, när detta är tillämpligt, anger numret på ändringsserien för föreskrifterna i fråga ska placeras mitt emot varandra.

För att undvika förväxling med andra symboler bör inte romerska siffror användas som typgodkännandenummer.

7. MÄRKNING AV OBEROENDE LYKTOR



Exemplet ovan visar märkningen på ett lyktglas som är avsett att användas för olika typer av lyktor. Typgodkännandemärkningen visar att anordningen typgodkänts i Spanien (E9) med typgodkännandenummer 1432 och omfattar följande:

Ett bakre dimljus (F) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 38 i deras ursprungliga lydelse.

En bakre körriktningssvisare i kategori 2a som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 6 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 01.

En backlykta (AR) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 23 i deras ursprungliga lydelse.

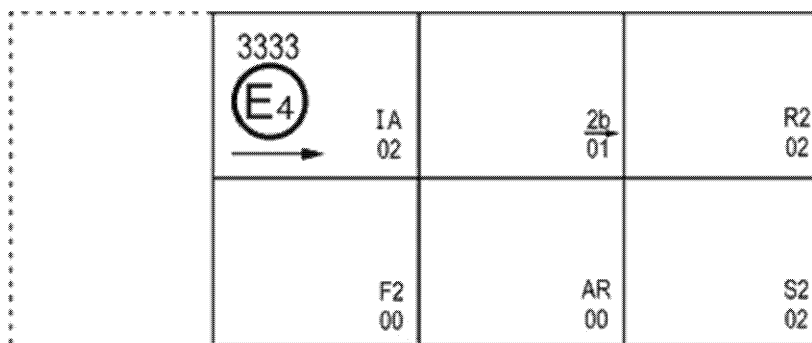
En röd bakre positionsslykta (R) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

En stopplykta med en enda ljusstyrkenivå (S1) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

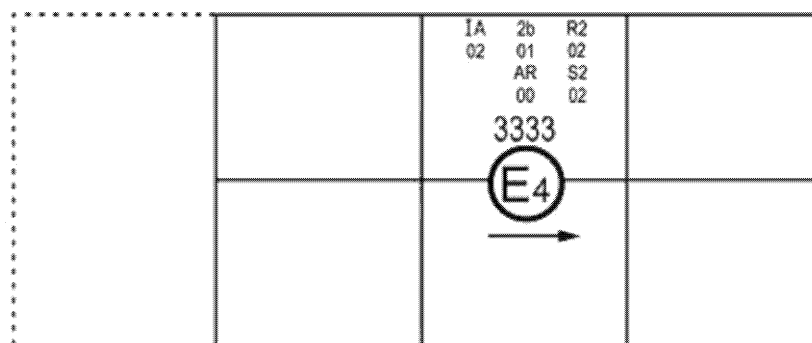
8. FÖRENKLAD MÄRKNING AV GRUPPERADE ELLER KOMBINERADE LYKTOR ELLER FLERFUNKTIONSLYKTOR NÄR TVÅ ELLER FLERA LYKTOR ÄR DELAR AV EN OCH SAMMA ENHET

(De vertikala och horisontella linjerna anger schematiskt formen på ljussignalanordningen. De utgör inte en del av typgodkännandemärket.)

Modell A



Modell B



Modell C



Anmärkning: De tre exemplen på typgodkännandemärkning (modellerna A, B och C) är tre tänkbara alternativ för märkning av en belysningsanordning där två eller flera lyktor utgör delar av samma enhet av grupperade eller kombinerade lyktor eller flerfunktionslyktor.

Modellerna visar att anordningen typgodkändes i Nederländerna (E4) med typgodkännandenummer 3333 och att den består av följande:

En reflexanordning i klass IA som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 3 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

En bakre körriktningsvisare med variabel ljusstyrka (kategori 2b) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 6 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 01.

En röd bakre positionslykta med variabel ljusstyrka (R2) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

Ett bakre dimljus med variabel ljusstyrka (F2) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 38 i deras ursprungliga lydelse.

En backlykta (AR) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 23 i deras ursprungliga lydelse.

En stopplykta med variabel ljusstyrka (S2) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

Anmärkning: De tre nedanstående exemplen på typgodkännandemärkning (modellerna D, E och F) gäller en belysningsanordning med ett typgodkännandemärke som omfattar följande:

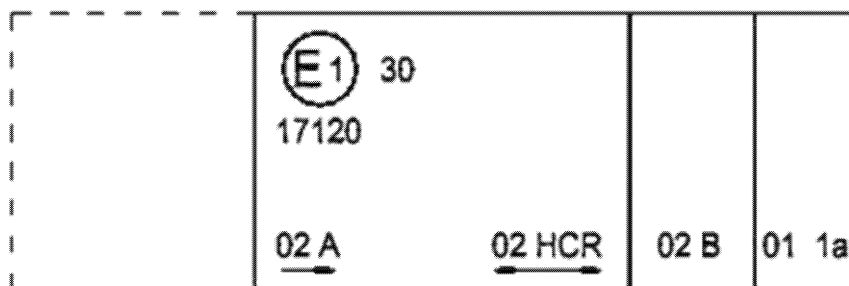
En främre positionslykta som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

En strålkastare med halvljus för höger- och vänstertrafik och helljus med en maximal ljusstyrka på mellan 86 250 och 111 250 cd (anges av talet "30") som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 20 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

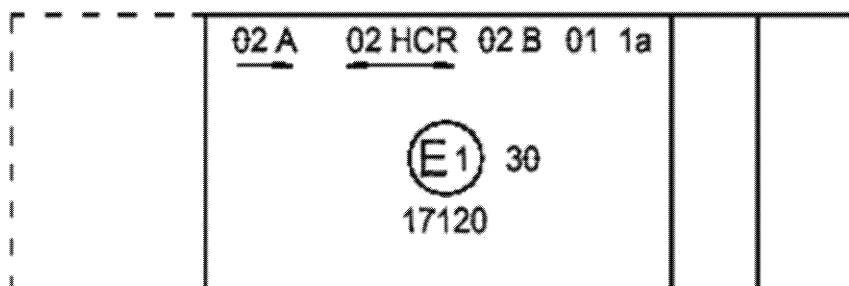
Ett främre dimljus som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 19 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

En främre körriktningsvisare i kategori 1a som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 6 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 01.

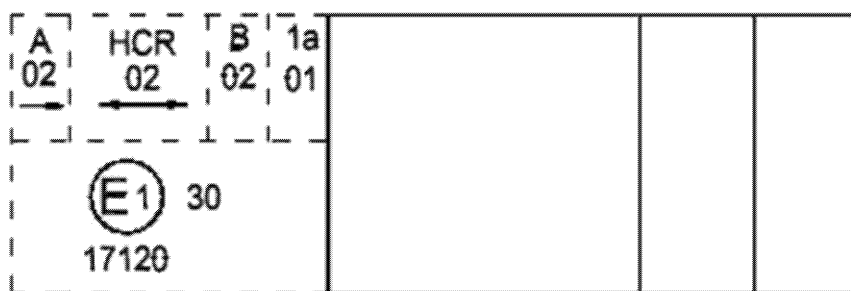
Modell D



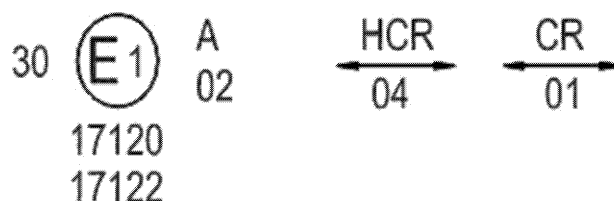
Modell E



Modell F



9. LYKTA SOM BILDAR FLERFUNKTION MED EN STRÅLKASTARE



Exemplet ovan visar märkningen på ett lyktglas som är avsett att användas för olika typer av strålkastare, närmare bestämt

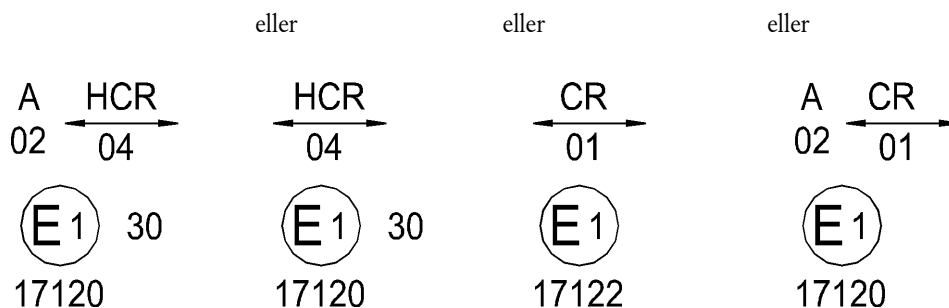
antingen en strålkastare med halvljus för höger- och vänstertrafik och helljus med en maximal ljusstyrka på mellan 86 250 och 111 250 cd (anges av talet "30") som typgodkänts i Tyskland (E1) i enlighet med kraven i föreskrifter nr 8 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 04, som bildar flerfunktion med

en främre positionslykta som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02,

eller en strålkastare med halvljus för höger- och vänstertrafik och helljus som typgodkänts i Tyskland (E1) i enlighet med kraven i föreskrifter nr 1 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 01, som bildar flerfunktion med samma främre positionslykta som ovan,

eller någon av ovannämnda strålkastare typgodkänd som en enskild lykta.

Strålkastarens huvudenhet ska vara märkt med det enda giltiga typgodkännandenumret, t.ex.



10. LJUSKÄLLEMODULER

MD E3 17325

Ljuskällemodulen som är försedd med ovanstående identifieringskod har typgodkänts tillsammans med en lykta som typgodkänts i Italien (E3) med typgodkännandenummer 17325.

11. INBÖRDES BEROENDE LYKTOR

2a R1Y S2
01 02 02



211

R1Y AR
02 00



211

Märkning av en enhet med en inbördes beroende lykta som ingår i ett inbördes beroende lyktssystem, med följande delar:

En bakre körriktningssvisare (kategori 2a) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 6 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 01.

En röd bakre sidopositionslykta (R1) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02. Den är även markerad med "Y", då den är en inbördes beroende lykta som utgör en del av ett inbördes beroende lyktssystem.

En stopplykta med variabel ljusstyrka (S2) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02.

Märkning av en enhet med en inbördes beroende lykta som ingår i ett inbördes beroende lyktssystem, med följande delar:

En röd bakre sidopositionslykta (R1) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 7 i deras ändrade lydelse enligt ändringsserie 02. Den är även markerad med "Y", då den är en inbördes beroende lykta som utgör en del av ett inbördes beroende lyktssystem.

En backlykta (AR) som typgodkänts i enlighet med föreskrifter nr 23 i deras ursprungliga lydelse.

BILAGA 4

FOTOMETRISKA MÄTNINGAR

1. MÄTMETODER

1.1 Vid fotometriska mätningar ska ströreflektioner undvikas genom lämplig avskärmning.

1.2 Om mätresultaten ifrågasätts ska mätningarna utföras så att de uppfyller följande krav:

1.2.1 Mätavståndet ska vara sådant att lagen om omvänd proportionalitet mot avståndet i kvadrat kan tillämpas.

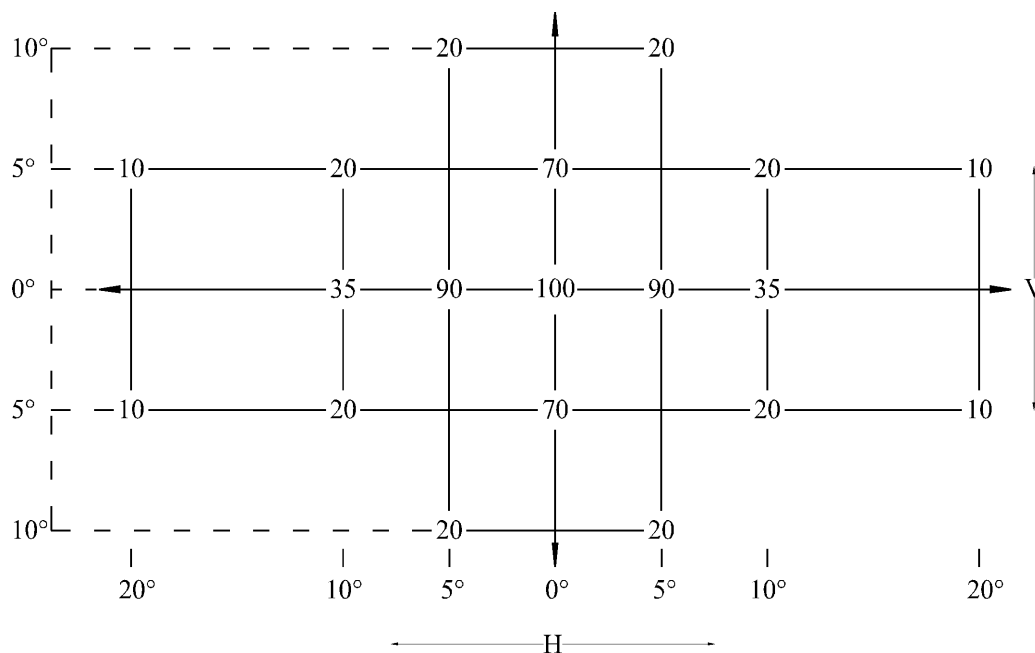
1.2.2 Mätutrustningen ska vara sådan att mottagarens öppning, sedd från ljusets referenscentrum, har en vinkel på mellan $10'$ och 1° .

1.2.3 Kravet på ljusstyrka för en viss observationsriktning ska anses uppfyllt om det uppfylls i en riktning som inte avviker mer än en kvarts grad från observationsriktningen.

1.3 Om anordningen kan installeras på fordonet i mer än ett läge eller i ett område av olika lägen ska de fotometriska mätningarna upprepas för varje enskilt läge eller för ytterlägena i det referensaxelområde som tillverkaren anger.

2.

Tabell över standardljusfördelning



Tabell över ljusfördelningen för en stopplykta i kategori S3

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 Riktningen $H = 0^\circ$ och $V = 0^\circ$ motsvarar referensaxeln. (På fordonet är den horisontell och parallell med fordonets symmetrilängdplan och orienterad i den erfordrade synriktningen.) Den passerar genom referenscentrum. De värden som visas i tabellen visar, för de olika mätriktningarna, den lägsta tillåtna ljusstyrkan som en procentandel av det lägsta värde som krävs längs referensaxeln för varje lykta (i riktningen $H = 0^\circ$ och $V = 0^\circ$).
- 2.2 Inom ljusfördelningsfältet som visas grafiskt i form av ett diagram i punkt 2 bör ljusmönstret i allt väsentligt vara enhetligt, dvs. ljusstyrkan i varje riktning inom ett segment av fältet som avgränsas av diagrammets linjer ska åtminstone uppgå till det lägsta av de minimivärden som finns angivna som procentsatser på de linjer i diagrammet som omger riktningen i fråga.
- 2.3 Om en anordning är avsedd att installeras på en monteringshöjd över marknivå som är lika med eller mindre än 750 mm kontrolleras emellertid den fotometriska ljusstyrkan bara till en nedåtriktad vinkel av 5° .

3. FOTOMETRISK MÄTNING AV LYKTOR

De fotometriska egenskaperna ska kontrolleras enligt följande:

- 3.1 För icke utbytbara ljuskällor (glödlampor och andra): med de ljuskällor som finns i lyktan, i enlighet med tillämplig underpunkt till punkt 7.1 i dessa föreskrifter.
- 3.2 För utbytbar ljuskälla (utbytbara ljuskällor):

Vid användning av en ljuskälla (ljuskällor) på 6,75 V, 13,5 V eller 28,0 V ska den uppmätta ljusstyrkan korrigeras. Korrektionsfaktorn för glödlampor är kvoten mellan referensljusflödet och det medelvärde för ljusflödet som erhålls vid den spänning som påförs (6,75 V, 13,5 V eller 28,0 V).

Korrektionsfaktorn för lysdiodljuskällor är kvoten mellan det objektiva ljusflödet och det medelvärde för ljusflödet som erhålls vid den spänning som påförs (6,75 V, 13,5 V eller 28,0 V).

Det faktiska ljusflödet från varje ljuskälla som används får inte avvika mer än 5 % från medelvärdet.

Alternativt, och enbart när det gäller glödlampor, kan en standardglödlampa användas i tur och ordning i var och en av de enskilda positionerna, vid dess referensljusflöde, varpå de enskilda mätningarna i varje position läggs samman.

- 3.3 För alla signallyktor, utom de som är utrustade med glödlampa (glödlampor), ska de ljusstyrkor som uppmäts efter 1 min respektive 30 min drift uppfylla minimi- och maximikraven. Ljusstyrkans fördelning efter 1 min drift kan beräknas ur ljusstyrkans fördelning efter 30 min drift genom att man vid varje provningspunkt använder förhållandet mellan de ljusstyrkor som uppmäts vid HV efter 1 min respektive 30 min drift.

BILAGA 5

MINIMIKRAV FÖR FÖRFARANDE FÖR KONTROLL AV PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

1. ALLMÄNT

- 1.1 Kraven för överensstämmelse ska anses vara uppfyllda ur mekanisk och geometrisk synpunkt om skillnaderna inte är större än sådana oundvikliga variationer vid produktionen som ligger inom ramen för kraven i dessa föreskrifter.
- 1.2 Om den fotometriska prestandan för en slumpmässigt utvald lykta provas i enlighet med punkt 7 i dessa föreskrifter ska serietillverkade lyktors överensstämmelse inte ifrågasättas i fråga om fotometrisk prestanda om
 - 1.2.1 inget mätvärde avviker i ofördelaktig riktning med mer än 20 % från de värden som föreskrivs i dessa föreskrifter, respektive
 - 1.2.2 om resultaten av ovannämnda provning för en lykta som är utrustad med en utbytbar ljuskälla inte uppfyller kraven, varvid provningarna av lyktor ska upprepas med en annan standardglödlampa.
- 1.3 Kraven för färgkoordinaterna ska uppfyllas vid provning enligt villkoren i punkt 7 i dessa föreskrifter.

2. MINIMIKRAV FÖR TILLVERKARENS KONTROLL AV ÖVERENSSTÄMMELSE

Innehavaren av typgodkännandemärket ska för varje typ av lykta utföra minst följande provningar med lämpliga intervall. Provningarna ska utföras enligt bestämmelserna i dessa föreskrifter.

Om något provexemplar uppvisar bristande överensstämmelse med avseende på aktuell provningstyp, ska ytterligare provexemplar tas ut och provas. Tillverkaren ska vidta åtgärder för att garantera överensstämmelse i den berörda produktionen.

2.1 Provningarnas beskaffenhet

Provningar av överensstämmelse enligt dessa föreskrifter ska omfatta de fotometriska och kolorimetriska egenskaperna.

2.2 Provningsmetoder

2.2.1 Provningar ska normalt utföras enligt de metoder som anges i dessa föreskrifter.

2.2.2 Vid varje provning av överensstämmelse som tillverkaren utför får likvärdiga metoder användas efter medgivande från den behöriga myndighet som ansvarar för typgodkännandeprovningar. Tillverkaren ska kunna bevisa att de metoder som tillämpas är likvärdiga med dem som anges i dessa föreskrifter.

2.2.3 Tillämpningen av punkt 2.2.1 och 2.2.2 kräver att provutrustningen kalibreras regelbundet så att den korrelerar med mätningar som utförts av behörig myndighet.

2.2.4 Referensmetoderna ska i samtliga fall vara de som anges i dessa föreskrifter, särskilt i fråga om administrativ kontroll och provtagning.

2.3 Urvalsförfarandets beskaffenhet

Provexemplar av lyktor ska väljas ut slumpmässigt från produktionen av ett enhetligt parti. Med ett enhetligt parti avses en uppsättning lyktor av samma typ, som definieras enligt tillverkarens tillverkningsmetoder.

Bedömningen ska normalt omfatta serieproduktion från enskilda produktionsanläggningar. Tillverkaren får dock gruppera uppgifter rörande samma typ från flera produktionsanläggningar, förutsatt att dessa använder samma kvalitetssystem och kvalitetsstyrning.

2.4 Uppmätta och registrerade fotometriska egenskaper

Provlyktan ska bli föremål för fotometriska mätningar avseende minimivärdena vid de punkter som anges i bilaga 4 och för de föreskrivna färgkoordinaterna.

2.5 Kriterier för godkännande

Tillverkaren ska utföra en statistisk undersökning av provresultaten och ska tillsammans med behörig myndighet fastställa acceptanskriterier för sina produkter, så att de uppfyller specifikationerna för kontroll av produkternas överensstämmelse i punkt 9.1 i dessa föreskrifter.

Acceptanskriterierna ska vara sådana att den lägsta sannolikheten för att klara ett stickprov i enlighet med bilaga 6 (första urvalsförfarandet) är 0,95 med en konfidensnivå på 95 %.

BILAGA 6

MINIMIKRAV FÖR URVALSFÖRFARANDE SOM UTFÖRS AV INSPEKTÖR

1. ALLMÄNT

- 1.1 Kraven på överensstämmelse ska anses uppfyllda ur mekanisk och geometrisk synpunkt enligt kraven i dessa föreskrifter om eventuella skillnader endast utgörs av oundvikliga tillverkningsvariationer som håller sig inom ramen för kraven i dessa föreskrifter.
- 1.2 Om den fotometriska prestandan för en slumpmässigt utvald lykta provas i enlighet med punkt 7 i dessa föreskrifter ska serietillverkade lyktors överensstämmelse inte ifrågasättas i fråga om fotometrisk prestanda om
- 1.2.1 inget mätvärde avviker i ofördelaktig riktning med mer än 20 % från de värden som föreskrivs i dessa föreskrifter, respektive
- 1.2.2 om resultaten av ovannämnda provning för en lykta som är utrustad med en utbytbar ljuskälla inte uppfyller kraven, varvid provningarna av lyktor ska upprepas med en annan standardglödlampa.
- 1.2.3 Lyktor med uppenbara defekter ska inte tas med i provningen.
- 1.3 Kraven för färgkoordinaterna ska uppfyllas vid provning enligt villkoren i punkt 7 i dessa föreskrifter.

2. FÖRSTA URVALSFÖRFARANDET

Vid det första urvalsförfarandet väljs fyra lyktor ut slumpmässigt. Första urvalet med två lyktor betecknas med A och andra urvalet med två lyktor betecknas med B.

2.1 Överensstämmelsen ifrågasätts inte

- 2.1.1 Vid provning efter det urvalsförfarande som visas i figur 1 i denna bilaga får serietillverkade lyktors överensstämmelse inte ifrågasättas om det konstateras att lyktornas mätvärden uppvisar följande avvikelser i ofördelaktig riktning:

2.1.1.1 Urval A

A1:	en lykta	0 %
	en lykta inte mer än	20 %
A2:	båda lyktorna mer än	0 %
	men inte mer än	20 %

Gå till urval B.

2.1.1.2 Urval B

B1:	båda lyktorna	0 %
-----	---------------	-----

- 2.1.2 Eller, om villkoren i punkt 1.2.2 för urval A är uppfyllda.

2.2 Överensstämmelsen ifrågasätts

- 2.2.1 Vid provning efter det urvalsförfarande som visas i figur 1 i denna bilaga ska serietillverkade lyktors överensstämmelse ifrågasättas och tillverkaren uppmanas att se till att produktionen uppfyller kraven (anpassning av produktionen) om det konstateras att lyktornas mätvärden uppvisar följande avvikelser:

2.2.1.1 Urval A

A3:	en lykta inte mer än	20 %
	en lykta mer än	20 %
	men inte mer än	30 %

2.2.1.2 Urval B

B2:	I fall A2	
	en lykta mer än	0 %
	men inte mer än	20 %
	en lykta inte mer än	20 %
B3:	I fall A2	
	en lykta	0 %
	en lykta mer än	20 %
	men inte mer än	30 %

2.2.2 Eller, om villkoren i punkt 1.2.2 för urval A inte är uppfyllda.

2.3 Återkallat typgodkännande

Överensstämmelsen ska ifrågasättas och punkt 10 tillämpas om det vid provning efter det urvalsförfarande som visas i figur 1 i denna bilaga konstateras att lyktornas mätvärden uppvisar följande avvikelser:

2.3.1 Urval A

A4:	en lykta inte mer än	20 %
	en lykta mer än	30 %
A5:	båda lyktorna mer än	20 %

2.3.2 Urval B

B4:	I fall A2	
	en lykta mer än	0 %
	men inte mer än	20 %
	en lykta mer än	20 %
B5:	I fall A2	
	båda lyktorna mer än	20 %
B6:	I fall A2	
	en lykta	0 %
	en lykta mer än	30 %

2.3.3 Eller, om villkoren i punkt 1.2.2 för urvalen A och B inte är uppfyllda.

3. UPPREPAT URVALSFÖRFARANDE

I fallen A3, B2 och B3 krävs ett upprepat urvalsförfarande senast två månader efter underrättelsen; då görs ett tredje urval (C) bestående av två lyktor och ett fjärde urval (D) bestående av två lyktor, som väljs ur ett parti som tillverkats efter det att produktionen anpassats.

3.1 Överensstämmelsen ifrågasätts inte

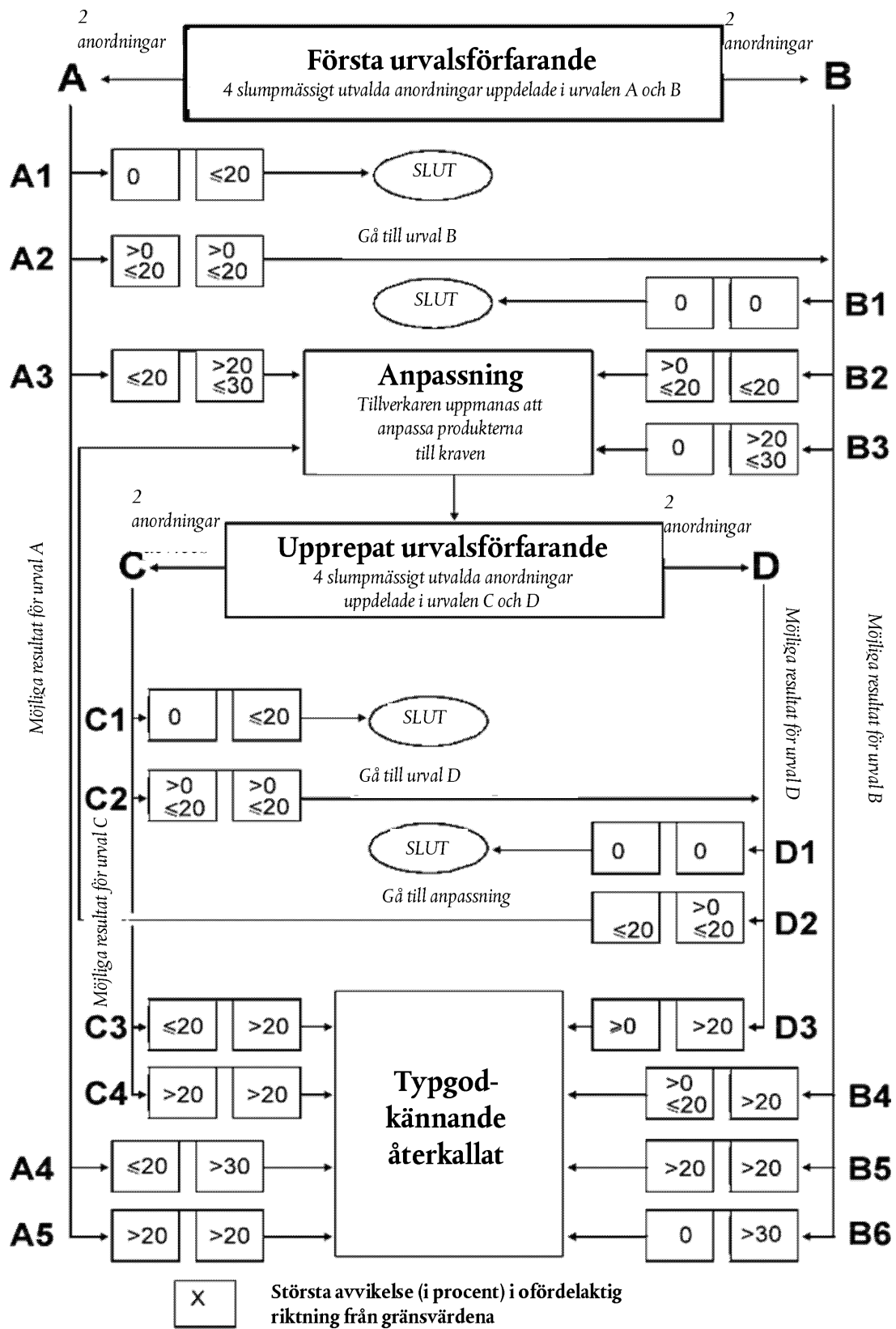
3.1.1 Vid provning efter det urvalsförfarande som visas i figur 1 i denna bilaga får serietillverkade lyktors överensstämmelse inte ifrågasättas om det konstateras att lyktornas mätvärden uppvisar följande avvikelser:

3.1.1.1 Urval C

C1:	en lykta	0 %
	en lykta inte mer än	20 %

- C2: båda lyktorna mer än 0 %
men inte mer än 20 %
- Gå till urval D.
- 3.1.1.2 Urval D
- D1: I fall C2
båda lyktorna 0 %
- 3.1.2 Eller, om villkoren i punkt 1.2.2 för urval C är uppfyllda.
- 3.2 Överensstämelsen ifrågasätts
- 3.2.1 Vid provning efter det urvalsförfarande som visas i figur 1 i denna bilaga ska serietillverkade lyktors överensstämelse ifrågasättas och tillverkaren uppmanas att se till att produktionen uppfyller kraven (anpassning av produktionen) om det konstateras att lyktornas mätvärden uppvisar följande avvikelser:
- 3.2.1.1 Urval D
- D2: I fall C2
en lykta mer än 0 %
men inte mer än 20 %
en lykta inte mer än 20 %
- 3.2.1.2 Eller, om villkoren i punkt 1.2.2 för urval C inte är uppfyllda.
- 3.3 Återkallat typgodkännande
- Överensstämelsen ska ifrågasättas och punkt 10 tillämpas om det vid provning efter det urvalsförfarande som visas i figur 1 i denna bilaga konstateras att lyktornas mätvärden uppvisar följande avvikelser:
- 3.3.1 Urval C
- C3: en lykta inte mer än 20 %
en lykta mer än 20 %
- C4: båda lyktorna mer än 20 %
- 3.3.2 Urval D
- D3: I fall C2
en lykta 0 eller mer än 0 %
en lykta mer än 20 %
- 3.3.3 Eller, om villkoren i punkt 1.2.2 för urvalen C och D inte är uppfyllda.

Figur 1



Endast FN/ECE-texterna i original har bindande folkrättslig verkan. Dessa föreskrifters status och dagen för deras ikraftträdande bör kontrolleras i den senaste versionen av FN/ECE:s statusdokument TRANS/WP.29/343, som finns på <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

Föreskrifter nr 99 från Förenta nationernas ekonomiska kommission för Europa (FN/ECE) – Enhetliga bestämmelser för typgodkännande av gasurladdningslampor för användning i typgodkända gasurladdningslyktor i motorfordon

Inbegripet all giltig text till och med:

Supplement 9 till föreskrifterna i ursprunglig lydelse – dag för ikraftträdande: 10 juni 2014

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRESKRIFTER

1. Tillämpningsområde
2. Administrativa bestämmelser
3. Tekniska krav
4. Produktionsöverensstämmelse
5. Påföljder vid bristande produktionsöverensstämmelse
6. Slutgiltigt upphörande av produktionen
7. Namn och adressuppgifter för de tekniska tjänster som ansvarar för typgodkännandeprovning och för typgodkännandemyndigheterna

BILAGOR

- | | |
|----------|---|
| Bilaga 1 | Datablad för gasurladdningslampor |
| Bilaga 2 | Meddelande om beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat typgodkännande eller slutgiltigt upphörande av produktionen av en typ av gasurladdningslampa i enlighet med föreskrifter nr 99 |
| Bilaga 3 | Exempel på typgodkännandemärkets utformning |
| Bilaga 4 | Mätmetod för elektriska och fotometriska egenskaper |
| Bilaga 5 | Optisk uppställning för mätning av bågens läge och form och elektrodernas läge |
| Bilaga 6 | Minimikrav på tillverkarens kvalitetskontrollrutiner |
| Bilaga 7 | Urvalsförfarande och krav för tillverkarens provningshandlingar |
| Bilaga 8 | Minimikrav för urvalsförfarande som utförs av inspektör |

1. TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Dessa föreskrifter ska tillämpas på sådana gasurladdningslampor som anges i bilaga 1 och som är avsedda för användning i gasurladdningslyktor i motorfordon.

2. ADMINISTRATIVA BESTÄMMELSER

2.1 Definitioner

- 2.1.1 Med *kategori* menas i dessa föreskrifter olika grundläggande konstruktioner av standardiserade gasurladdningslampor. Varje kategori har en särskild beteckning, till exempel: "D2S".

- 2.1.2 Med *gasurladdningslampor av olika typer* ⁽¹⁾ menas gasurladdningslampor som tillhör samma kategori men som skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som följande:
- 2.1.2.1 Handelsnamnet eller varumärket. Detta innebär
- a) att gasurladdningslampor med samma handelsnamn eller varumärke som framställs av olika tillverkare anses vara av olika typ,
- b) att gasurladdningslampor som framställs av samma tillverkare och bara skiljer sig åt i fråga om handelsnamn eller varumärke får anses vara av samma typ.
- 2.1.2.2 Konstruktion av lampglas och/eller sockel, om dessa skillnader påverkar de optiska resultaten.
- 2.2 Ansökan om typgodkännande
- 2.2.1 Ansökan om typgodkännande ska lämnas in av innehavaren av handelsnamnet eller varumärket eller av innehavarens behöriga ombud.
- 2.2.2 Alla ansökningar om typgodkännande ska åtföljas (se även punkt 2.4.2) av följande:
- 2.2.2.1 Ritningar i tre exemplar som är tillräckligt detaljerade för att typen ska kunna identifieras.
- 2.2.2.2 En teknisk beskrivning med angivande av förkopplingsdon, om förkopplingsdonet inte är inbyggt i lampan.
- 2.2.2.3 Tre provexemplar för varje färg som ansökan avser.
- 2.2.2.4 Ett provexemplar av förkopplingsdonet, om förkopplingsdonet inte är inbyggt i lampan.
- 2.2.3 Beträffande typer av gasurladdningslampor som endast till märke eller handelsnamn skiljer sig från en typ som redan godkänts ska det räcka att lämna in följande:
- 2.2.3.1 En deklARATION från tillverkaren att typen i fråga (förutom till handelsnamn och varumärke) är identisk med och har framställts av samma tillverkare som en redan godkänd typ, där det senare styrks av dess typgodkännandenummer.
- 2.2.3.2 Två provexemplar som bär det nya handelsnamnet eller märket.
- 2.2.4 Innan typgodkännande beviljas ska den behöriga myndigheten förvissa sig om att tillfredsställande åtgärder vidtagits för att säkerställa effektiv kontroll av produktionsöverensstämmelsen.
- 2.3 Märkning
- 2.3.1 Gasurladdningslampor som lämnats in för typgodkännande ska på sockeln eller lampglaset vara försedda med
- 2.3.1.1 sökandens handelsnamn eller varumärke,
- 2.3.1.2 den internationella beteckningen på den relevanta kategorin,
- 2.3.1.3 märkeffekt, som dock inte måste anges separat om det ingår i den internationella beteckningen för den relevanta kategorin,
- 2.3.1.4 ett utrymme som är tillräckligt stort för att rymma typgodkännandemärket.
- 2.3.2 Det utrymme som avses i punkt 2.3.1.4 ska var utmärkt i de ritningar som åtföljer ansökan om typgodkännande.

(¹) Ett selektivt gult lampglas eller ett kompletterande selektivt gult ytterlampglas, endast avsett att ändra färgen men inga andra egenskaper hos en gasurladdningslampa som avger vitt ljus, utgör inte en ändring av gasurladdningsslampans typ.

- 2.3.3 Andra märkningar än de enligt punkterna 2.3.1 och 2.4.4 får anbringas på sockeln.
- 2.3.4 Om förkopplingsdonet inte är inbyggt i lampan ska det förkopplingsdon som använts för typgodkännandet av lampan märkas med typ- och varumärkesbeteckning samt med märkspänning och märkeffekt enligt det relevanta lampdatabladet.
- 2.4 Typgodkännande
- 2.4.1 Om alla provexemplar av en typ av gasurladdningslampa som lämnats in enligt punkt 2.2.2.3 eller 2.2.3.2 överensstämmer med kraven i dessa föreskrifter när de provas med förkopplingsdonet enligt punkt 2.2.2.4, om förkopplingsdonet inte är inbyggt i lampan, ska typgodkännande beviljas.
- 2.4.2 Varje godkänd typ ska tilldelas ett typgodkännandenummer. De två första siffrorna i numret ska hänvisa till den ändringsserie (innehållande de senaste större tekniska ändringarna av föreskrifterna) som gäller vid tidpunkten för utfärdandet av typgodkännandet.
- Detta ska åtföljas av en identifikationskod om högst tre tecken. Endast de arabiska siffror och versaler som förtecknas i fotnoten ⁽¹⁾ får användas.
- En och samma part i överenskommelsen får inte tilldela en annan typ av gasurladdningslampa samma typgodkännandenummer. Om sökanden begär det får samma typgodkännandenummer tilldelas både gasurladdningslampor som avger vitt och gasurladdningslampor som avger selektivt gult ljus (se punkt 2.1.2).
- 2.4.3 Ett beviljat, utökat, ej beviljat eller återkallat typgodkännande eller om slutgiltigt upphörande av produktionen i enlighet med dessa föreskrifter ska lämnas till de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter, med hjälp av en meddelandeblankett enligt förlagan i bilaga 2 till dessa föreskrifter samt en ritning, som sökanden lämnat i ett format som inte överskrider A4 (210 × 297 mm) och minst i skalan 2:1.
- 2.4.4 Varje gasurladdningslampa som överensstämmer med en typ som typgodkänt enligt dessa föreskrifter ska, det på det utrymme som avses i punkt 2.3.1.4 utöver den märkning som föreskrivs i punkt 2.3.1, vara märkt med ett internationellt typgodkännandemärke bestående av
- 2.4.4.1 en stympad cirkel som omger bokstaven "E" följd av det särskiljande landsnumret för det land som beviljat typgodkännandet ⁽²⁾ och
- 2.4.4.2 typgodkännandenumret, placerat nära den stympade cirkeln.
- 2.4.5 Om sökanden har erhållit samma typgodkännandenummer för flera handelsnamn eller varumärken räcker det med ett eller flera av dessa för att uppfylla kraven i punkt 2.3.1.1.
- 2.4.6 De märkningar och symboler som anges under punkterna 2.3.1 och 2.4.3 ska vara lätt läsbara och outplånliga.
- 2.4.7 I bilaga 3 till dessa föreskrifter finns ett exempel på typgodkännandemärkets utformning.

3. TEKNISKA KRAV

3.1 Definitioner

3.1.1 *gasurladdningslampa*: ljuskälla där ljuset avges av en stabiliserad urladdningsljusbåge.

3.1.2 *förkopplingsdon*: särskild elförsörjningsanordning för gasurladdningslampan, som får vara inbyggd i lampan.

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ De särskiljande numren för parterna i 1958 års överenskommelse återges i bilaga 3 till den konsoliderade resolutionen om fordonskonstruktion (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- 3.1.3 *märkspänning*: inspänning markerad på förkopplingsdonet, eller på lampan om förkopplingsdonet är inbyggt i lampan.
- 3.1.4 *märkeffekt*: effekt märkt på gasurladdningslampan och förkopplingsdonet.
- 3.1.5 *provningsspänning*: spänning vid förkopplingsdonets ingångsanslutningar, eller lampans ingångsanslutningar om förkopplingsdonet är inbyggt i lampan, för vilken gasurladdningslampans elektriska och fotometriska egenskaper är avsedda och ska provas.
- 3.1.6 *målvärde*: en elektrisk eller fotometrisk egenskaps konstruktionsvärde. Ska uppnås, inom angivna toleranser, när gasurladdningslampan förses med energi från förkopplingsdonet, eventuellt inbyggt i lampan, med provningsspänningen.
- 3.1.7 *standardgasurladdningslampan*: särskild gasurladdningslampan som används för provning av strålkastare. Den har minskade mått, och elektriska och fotometriska egenskaper enligt aktuellt datablad.
- 3.1.8 *referensaxel*: axel definierad med avseende på sockeln till vilken vissa av gasurladdningslampans mått hänför sig.
- 3.1.9 *referensplan*: plan definierat med avseende på sockeln till vilken vissa av gasurladdningslampans mått hänför sig.
- 3.2 Allmänna specifikationer
- 3.2.1 Varje inlämnat provexemplar ska överensstämja med relevanta krav i dessa föreskrifter när det provas med förkopplingsdon, om förkopplingsdonet inte är inbyggt i lampan, enligt punkt 2.2.2.4.
- 3.2.2 Gasurladdningslampor ska konstrueras så att de vid normala användningsförhållanden förblir funktionsdugliga. De får inte heller uppvisa något konstruktions- eller tillverkningsfel.
- 3.3 Tillverkning
- 3.3.1 Gasurladdningslampans lampglas får inte uppvisa några repor eller fläckar som kan hämma dess effektivitet eller optiska prestanda.
- 3.3.2 För färgade (yttre) lampglas ska, efter det att lampan varit tänd i 15 tim. med förkopplingsdonet, eller lampan med inbyggt förkopplingsdon, vid provningsspänningen, lampglasets yta lätt torkas av med en bomullstrasa indränkt i en lösning av 70 volymprocent n-heptan och 30 volymprocent toluol. Efter cirka fem minuter ska ytan kontrolleras visuellt. Den får inte uppvisa några synbara förändringar.
- 3.3.3 Gasurladdningslampor ska förses med standardsocklar som överensstämmer med datablad för socklar i IEC:s publikation 60061, tredje utgåvan, i enlighet med vad som anges i de enskilda databladerna i bilaga 1.
- 3.3.4 Sockeln ska vara stark och säkert fastsatt i lampglaset.
- 3.3.5 För kontroll av om gasurladdningslampor uppfyller kraven i punkterna 3.3.3–3.3.4 ska en visuell kontroll, en måttkontroll och vid behov en försöksmontering utföras.
- 3.4 Provingar
- 3.4.1 Gasurladdningslampor ska åldras i enlighet med bilaga 4.
- 3.4.2 Alla provexemplar ska provas med förkopplingsdon i enlighet med punkt 2.2.2.4, om förkopplingsdonet inte är inbyggt i lampan.
- 3.4.3 Elektriska mätningar ska utföras med instrument av minst klass 0,2 (0,2 % noggrannhet vid fullt skalutslag).

- 3.5 Elektrodernas, ljusbågens och rändernas läge och mått
- 3.5.1 Elektrodernas geometriska läge ska vara det som anges i aktuellt datablad. Ett exempel på en metod för mätning av ljusbågens och elektrodernas lägen anges i bilaga 5. Andra metoder får användas.
- 3.5.1.1 Lampelektrodernas läge och mått ska mätas före åldringen, med gasurladdningslampan släckt, med hjälp av optiska metoder genom glasinnslutningen.
- 3.5.2 Ljusbågens form och förskjutning ska överensstämma med kraven i aktuellt datablad.
- 3.5.2.1 Mätningarna ska göras efter åldring, där lampan försörjs från förkopplingsdonet vid provningsspänningen, eller lampan med inbyggt förkopplingsdon vid provningsspänningen.
- 3.5.3 Rändernas läge, mått och överföring ska överensstämma med kraven i aktuellt datablad.
- 3.5.3.1 Mätningarna ska göras efter åldring, där lampan försörjs från förkopplingsdonet vid provningsspänningen, eller lampan med inbyggt förkopplingsdon vid provningsspänningen.
- 3.6 Egenskaper vid tändning, uppvärmning och återtändning i varmt läge
- 3.6.1 Tändning
- Vid provning enligt villkoren i bilaga 4 ska gasurladdningslampan tändas direkt och förbli tänd.
- 3.6.2 Uppvärmning
- 3.6.2.1 För gasurladdningslampor med ett målljusflöde på mer än 2 000 lm:
- Vid mätning enligt villkoren i bilaga 4 ska gasurladdningslampan avge minst följande:
- Efter 1 sekund: 25 % av dess målljusflöde.
- Efter 4 sekunder: 80 % av dess målljusflöde.
- Målljusflödet ska vara det som anges på det aktuella databladet.
- 3.6.2.2 För gasurladdningslampor med ett målljusflöde på högst 2 000 lm:
- När gasurladdningslampan mäts enligt villkoren i bilaga 4 ska den avge minst 800 lm efter 1 s och minst 1 000 lm efter 4 s.
- Målljusflödet ska vara det som anges på det aktuella databladet
- 3.6.3 Återtändning i varmt läge
- Vid provning enligt villkoren i bilaga 4 ska gasurladdningslampan återtändas direkt efter det att den har varit släckt under den tid som anges på databladet. Efter en sekund ska lampan avge minst 80 % av sitt målljusflöde.
- 3.7 Elektriska egenskaper
- Vid mätning enligt villkoren i bilaga 4 ska lampans spänning och effekt hålla sig inom de gränsvärden som anges i aktuellt datablad.

3.8 Ljusflöde

Vid mätning enligt villkoren i bilaga 4 ska ljusflödet hålla sig inom de gränsvärden som anges i aktuellt datablad. Om vitt och selektivt gult ljus anges för samma typ, ska målvärdet tillämpas på lampor som avger vitt ljus, medan ljusflödet hos lampor som avger selektivt gult ljus ska vara minst 68 % av angivet värde.

3.9 Färg

3.9.1 Det avgivna ljusets färg ska vara vitt eller selektivt gult. De kolorimetriska egenskaperna, uttryckta i CIE-färgkoordinater, ska dessutom ligga inom gränsvärdena i det aktuella databladet.

3.9.2 De definitioner av färg på det avgivna ljuset som anges i föreskrifter nr 48 och de ändringsserier till denna som gäller vid tidpunkten för ansökan om typgodkännandet ska tillämpas i de här föreskrifterna.

3.9.3 Färgen ska mätas enligt de villkor som anges i punkt 10 i bilaga 4.

3.9.4 Minsta innehåll av rött för en gasurladdningslampa ska uppfylla följande krav:

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

där

$E_c(\lambda)$ [W/nm] är strålningsflödets spektralfördelning,

$V(\lambda)$ [1] är spektral ljuseffektivitet,

l [nm] är våglängden.

Detta värde ska beräknas med hjälp av intervall på en nanometer.

3.10 UV-strålning

Gasurladdningslampans UV-strålning ska uppfylla följande krav:

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

där

$S(\lambda)$ [1] är den spektrala vägningsfunktionen,

$k_m = 683$ [lm/W] är den ekvivalenta fotometriska strålningen.

(Övriga symboler definieras i punkt 3.9.4.)

Detta värde ska beräknas med hjälp av intervall på en nanometer.

UV- strålningen ska vägas med värdena i följande tabell.

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

λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$	λ	$S(\lambda)$
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				

Våglängderna (i nanometer) som har valts är representativa, andra värden bör interpoleras..

Värden i enlighet med "IRPA/INIRC:s riktlinjer om gränsvärden för exponering av ultraviolett strålning".

3.11 Standardgasurladdningslampor

Standardgasurladdningslampor ska uppfylla de krav som är tillämpliga på lampor som typgodkännandet avser och de särskilda kraven i aktuellt datablad. Om en typ avger vitt och selektivt gult ljus ska standardlampan avge vitt ljus.

4. PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE

4.1 Gasurladdningslampor som är typgodkända i enlighet med dessa föreskrifter ska vara tillverkade så att de överensstämmer med den godkända typen genom att de uppfyller märknings- och konstruktionskraven i punkt 3 och i bilagorna 1 och 3 till dessa föreskrifter.

4.2 För att säkerställa att kraven i punkt 4.1 är uppfyllda ska produktionen kontrolleras på lämpligt sätt.

4.3 Innehavaren av typgodkännandet ska i synnerhet

4.3.1 se till att det finns effektiva system för kontroll av produkternas kvalitet,

4.3.2 ha tillgång till nödvändig kontrollutrustning för att kontrollera överensstämmelsen för varje godkänd typ,

4.3.3 se till att provningsdata arkiveras och att handlingarna hålls tillgängliga under en period som fastställs i samråd med typgodkännandemyndigheten,

4.3.4 analysera resultaten av varje typ av provning, under tillämpning av kriterierna i bilaga 7, för att kontrollera och säkerställa att produktens egenskaper hålls konstanta inom ramen för normala avvikelser vid serietillverkning,

4.3.5 se till att åtminstone provningarna i bilaga 6 till dessa föreskrifter utförs för varje produkttyp, och

- 4.3.6 se till att ett nytt stickprov tas och en ny provning genomförs om något eller några stickprov eller provningsdelar uppvisar skillnader jämfört med provningstypen. Alla nödvändiga åtgärder ska vidtas för att återställa överensstämmelsen för den berörda produktionen.
- 4.4 Den behöriga myndighet som beviljat typgodkännandet får när som helst granska de metoder för kontroll av produktionsöverensstämmelse som används vid varje produktionsenhet.
- 4.4.1 Vid varje inspektion ska provningsrapporter och uppgifter om produktionen visas för inspektören.
- 4.4.2 Inspektören får slumpmässigt välja ut provexemplar avsedda för provning i tillverkarens laboratorium. Minimiantalet provexemplar får fastställas i förhållande till resultaten från tillverkarens egna kontroller.
- 4.4.3 Om kvalitetsnivån förefaller otillfredsställande eller om det framstår som nödvändigt att kontrollera att de prov som har utförts enligt punkt 4.4.2 är giltiga, ska inspektören välja ut provexemplar som skickas till den tekniska tjänst som utförde typgodkännandeprovningarna.
- 4.4.4 Den behöriga myndigheten får utföra varje provning som föreskrivs i dessa föreskrifter. Proven ska utföras på provexemplar som valts ut slumpmässigt utan att det påverkar tillverkarens leveransåtaganden och i enlighet med kriterierna i bilaga 8.
- 4.4.5 Den behöriga myndigheten ska ha som mål att utföra inspektion vartannat år. Myndigheten avgör dock själv hur ofta inspektion ska ske, beroende på hur effektivt den bedömer att tillverkarens metoder för kontroll av produktionsöverensstämmelse fungerar. Om underkända resultat framkommer under någon av dessa inspektioner ska den behöriga myndigheten se till att alla nödvändiga åtgärder vidtas för att säkerställa att produktionen så snart som möjligt överensstämmer med kraven igen.
5. PÅFÖLJDER VID BRISTANDE PRODUKTIONSÖVERENSSTÄMMELSE
- 5.1 Ett typgodkännande som beviljas för en gasurladdningslampa i enlighet med dessa föreskrifter kan återkallas om föreskrivna krav i fråga om produktionsöverensstämmelse inte uppfylls.
- 5.2 Om en av de parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter återkallar ett typgodkännande som den tidigare beviljat, ska den genast rapportera detta till övriga parter som tillämpar dessa föreskrifter, med hjälp av en meddelandebblankett enligt förlagan i bilaga 2 till dessa föreskrifter.
6. SLUTGILTIGT UPPHÖRANDE AVPRODUKTIONEN
- En innehavare av ett typgodkännande som slutgiltigt upphör med sin produktion av en gasurladdningslampa som typgodkänt enligt dessa föreskrifter ska underrätta typgodkännandemyndigheten om detta. Myndigheten ska då underrätta de övriga parter i överenskommelsen som tillämpar dessa föreskrifter om detta, med hjälp av en meddelandebblankett som överensstämmer med förlagan i bilaga 2 till dessa föreskrifter.
7. NAMN OCH ADRESSUPPGIFTER FÖR DE TEKNISKA TJÄNSTER SOM ANSVARAR FÖR TYPGODKÄNNANDEPROVNING OCH FÖR TYPGODKÄNNANDEMYNDIGHETERNA
- De parter i 1958 års överenskommelse som tillämpar dessa föreskrifter ska meddela Förenta nationernas sekretariat namn- och adressuppgifter för de tekniska tjänster som ansvarar för typgodkännandeprovning och för de administrativa myndigheter som beviljar typgodkännande och till vilka sådana intyg om beviljat, ej beviljat, utökat eller återkallat typgodkännande eller om slutgiltigt upphörande av produktionen som utfärdats i andra länder ska sändas.
-

BILAGA 1

DATABLAD FÖR GASURLADDNINGSLAMPOR

Förteckning över kategorier av gasurladdningslampor och databladnummer:

Kategori av lampa	Datablad nummer
D1R	DxR/1 till 7
D1S	DxS/1 till 6
D2R	DxR/1 till 7
D2S	DxS/1 till 6
D3R	DxR/1 till 7
D3S	DxS/1 till 6
D4R	DxR/1 till 7
D4S	DxS/1 till 6
D5S	D5S/1 till 5
D6S	D6S/1 till 5
D8S	D8S/1 till 5

Förteckning över datablad för gasurladdningslampor och deras ordningsföljd i denna bilaga:

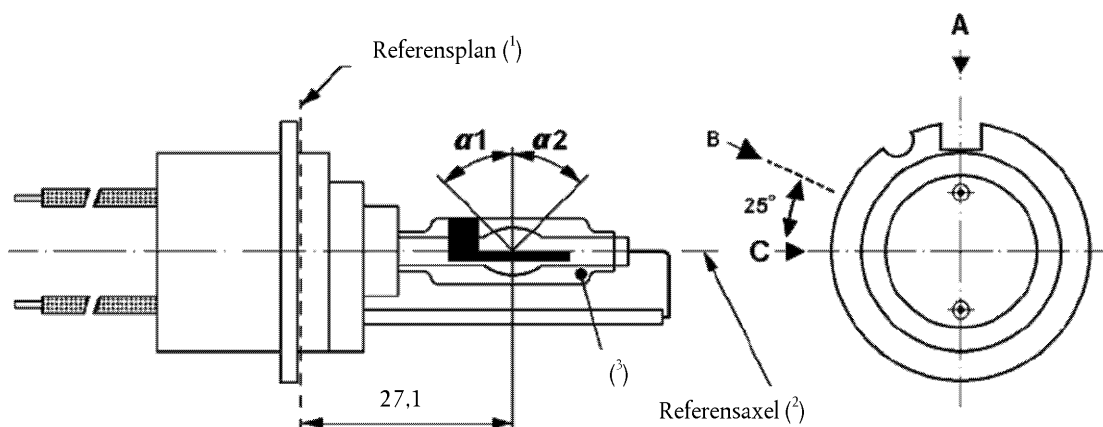
Datablad nummer	
DxR/1 till 7	(Datablad DxR/6: två sidor)
DxS/1 till 6	
D5S/1 till 5	
D6S/1 till 5	
D8S/1 till 5	

Kategorierna D1R, D2R, D3R OCH D4R – Blad DxR/1

Ritningarna är endast avsedda att illustrera gasurladdningslampans viktigaste mått (i mm)

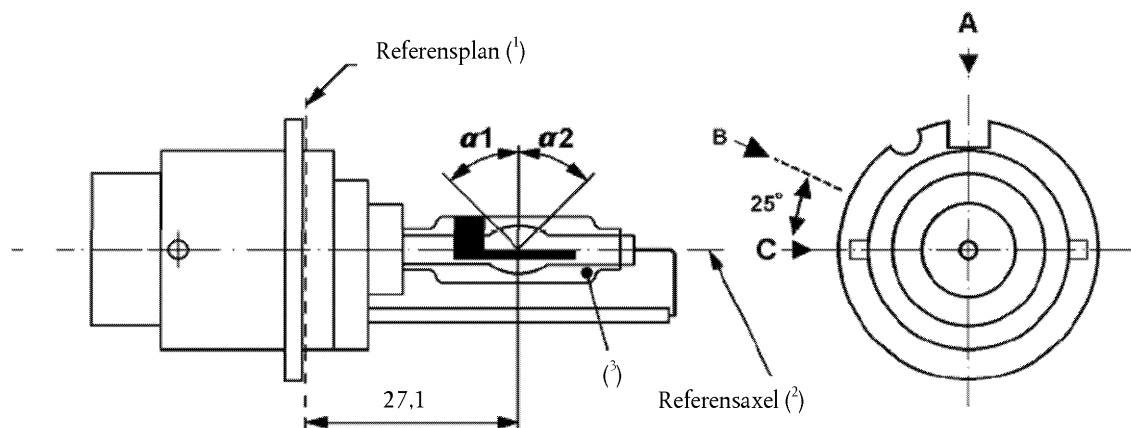
Figur 1

Kategori D1R – Typ med kablage – Sockel PK32d-3



Figur 2

Kategori D2R – Typ med anslutning – Sockel P32d-3



(1) Referensplanet definieras av de positioner på hållarens yta där sockelringens tre stödfjänsar vilar.

(2) Se datablad DxR/3.

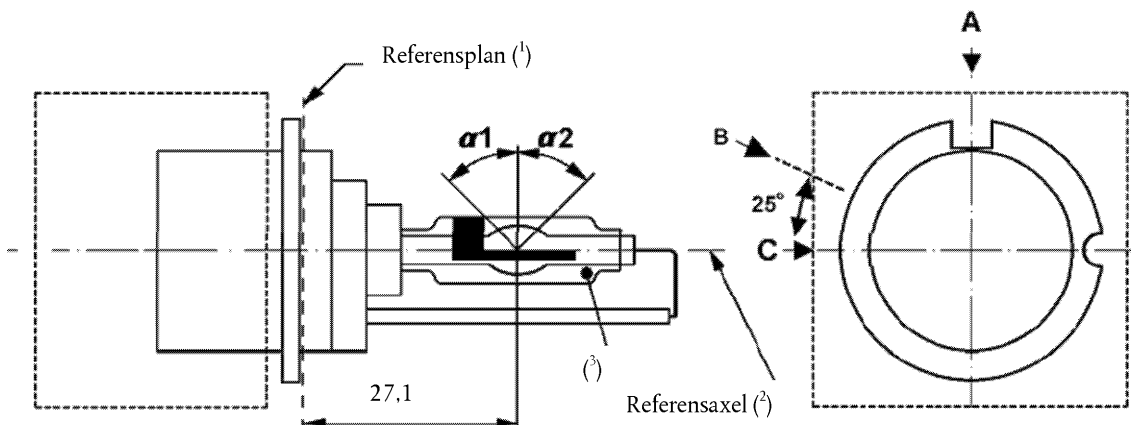
(3) Det yttre lampglasets excentricitet med avseende på referensaxeln, uppmätt på ett avstånd av 27,1 mm från referensplanet, ska vara mindre än $\pm 0,5$ mm i riktningen C och mindre än -1 mm $+ 0,5$ mm i riktningen A.

Kategorierna D1R, D2R, D3R OCH D4R – Blad DxR/2

Ritningarna är endast avsedda att illustrera gasurladdningslampans viktigaste mått (i mm)

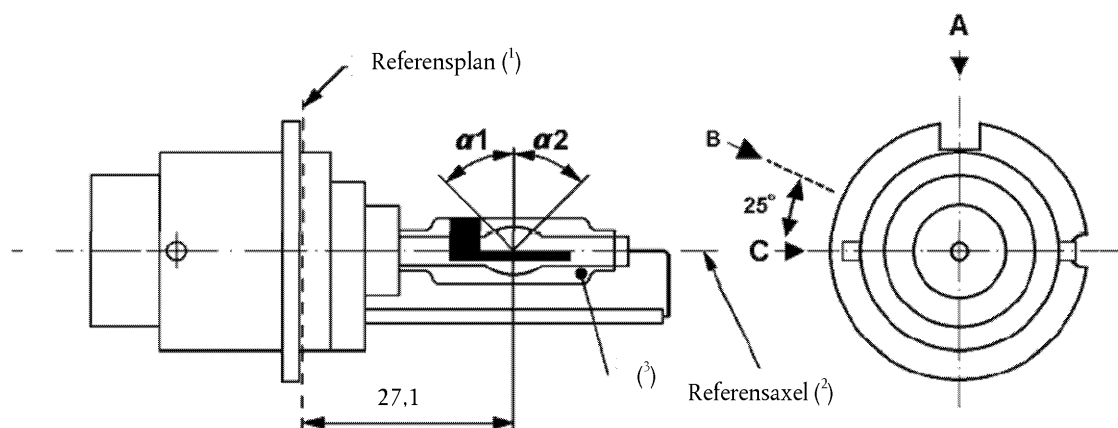
Figur 3

Kategori D3R – Typ med tändningsdon – Sockel PK32d-6



Figur 4

Kategori D4R – Typ med anslutning – Sockel P32d-6



⁽¹⁾ Referensplanet definieras av de positioner på hållarens yta där sockelringens tre stödfjänsar vilar.

⁽²⁾ Se blad DxR/3.

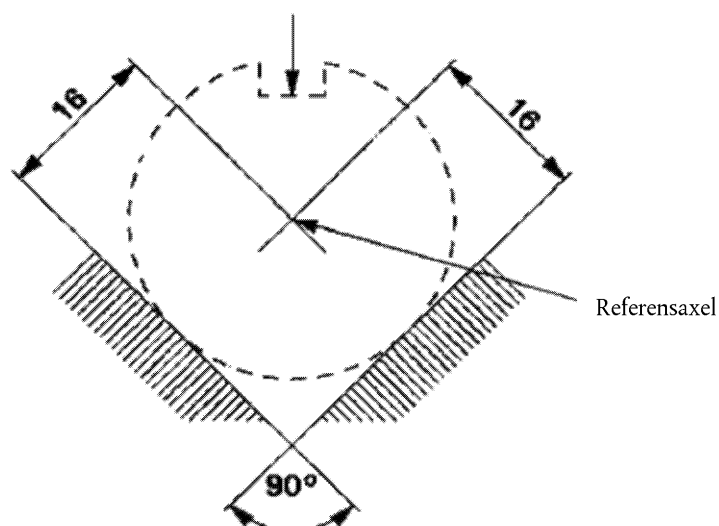
⁽³⁾ Det yttre lampglasets excentricitet med avseende på referensaxeln, uppmätt på ett avstånd av 27,1 mm från referensplanet, ska vara mindre än $\pm 0,5$ mm i riktningen C och mindre än -1 mm/+ 0,5 mm i riktningen A.

Kategorierna D1R, D2R, D3R OCH D4R – Blad DxR/3

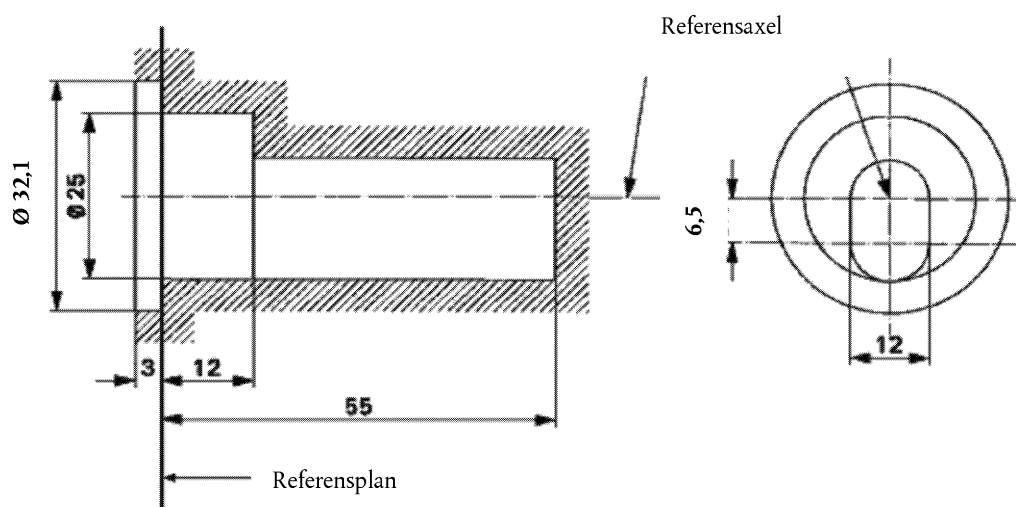
Figur 5

Definition av referensaxel ⁽¹⁾

Sockeln ska föras in i den här riktningen



Figur 6

Lampans största ytterkonturer ⁽²⁾

⁽¹⁾ Referensaxeln är vinkelrät mot referensplanet och skär korsningen av de två parallella linjerna enligt i figur 5.

⁽²⁾ Lampglaset och stöden får inte överskrida de konturer som anges i figur 6. Konturen är koncentrisk med referensaxeln.

Kategorierna D1R, D2R, D3R OCH D4R – Blad DxR/4

Mått	Serietillverkade lampor	Standardlampor
Elektrodernas läge	Blad DxR/5	
Ljusbågens läge och form	Blad DxR/6	
De svarta rändernas läge	Blad DxR/7	
$\alpha 1$ ⁽¹⁾	$45^\circ \pm 5^\circ$	
$\alpha 2$ ⁽¹⁾	45° min.	

D1R: sockel PK32d-3

D2R: sockel P32d-3

D3R: sockel PK32d-6

D4R: sockel P32d-6

i enlighet med IEC:s publikation 60061 (blad 7004-111-4)

ELEKTRISKA OCH FOTOMETRISKA EGENSKAPER

		D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R
Förkopplingsdonets märkspänning	V	12 ⁽²⁾		12	
Märkeffekt	W	35		35	
Provningsspänning	V	13,5		13,5	

Mått			Serietillverkade lampor		Standardlampor	
			D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R
Lampspänning	Mål	V	85	42	85	42
	Tolerans		± 17	± 9	± 8	± 4
Lampeffekt	Mål	W	35		35	
	Tolerans		± 3		± 0,5	
Ljusflöde	Mål	lm	2 800		2 800	
	Tolerans		± 450		± 150	
Färgkoordinater för vitt ljus	Mål		x = 0,375		y = 0,375	
	Toleransområde ⁽³⁾	Gränser	x = 0,345 x = 0,405		y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x	
		Skärningspunkter	x = 0,345 x = 0,405 x = 0,405 x = 0,345		y = 0,371 y = 0,409 y = 0,354 y = 0,309	
Avstängningstid för återtändning i varmt läge		s	10		10	

(1) Den del av lampglaset som ligger mellan vinklarna α_1 och α_2 ska vara den ljusavgivande delen. Denna del ska ha så homogen form som möjligt och ska vara fri från optiska förvrängningar. Detta gäller lampglasets hela omkrets mellan vinklarna α_1 och α_2 utom de svarta ränderna.

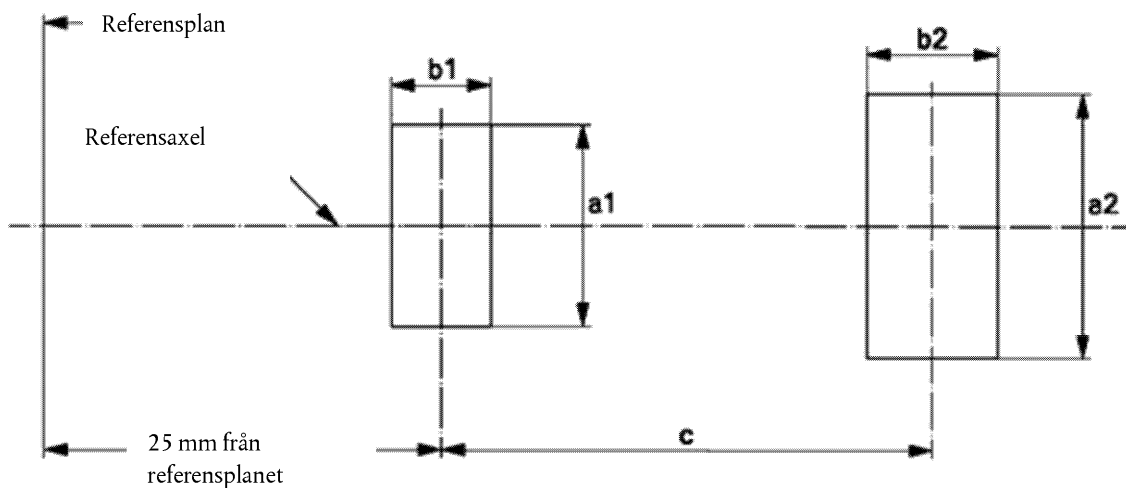
(2) Förkopplingsdonets faktiska spänning kan vara en annan än 12 V.

(3) Se bilaga 4.

Kategorierna D1R, D2R, D3R OCH D4R – Blad DxR/5

Elektrodernas läge

Denna provning används för att bedöma om elektroderna befinner sig i korrekt läge med avseende på referensaxeln och referensplanet.



Mättriiktning: lampans sida och vy uppifrån

Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
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

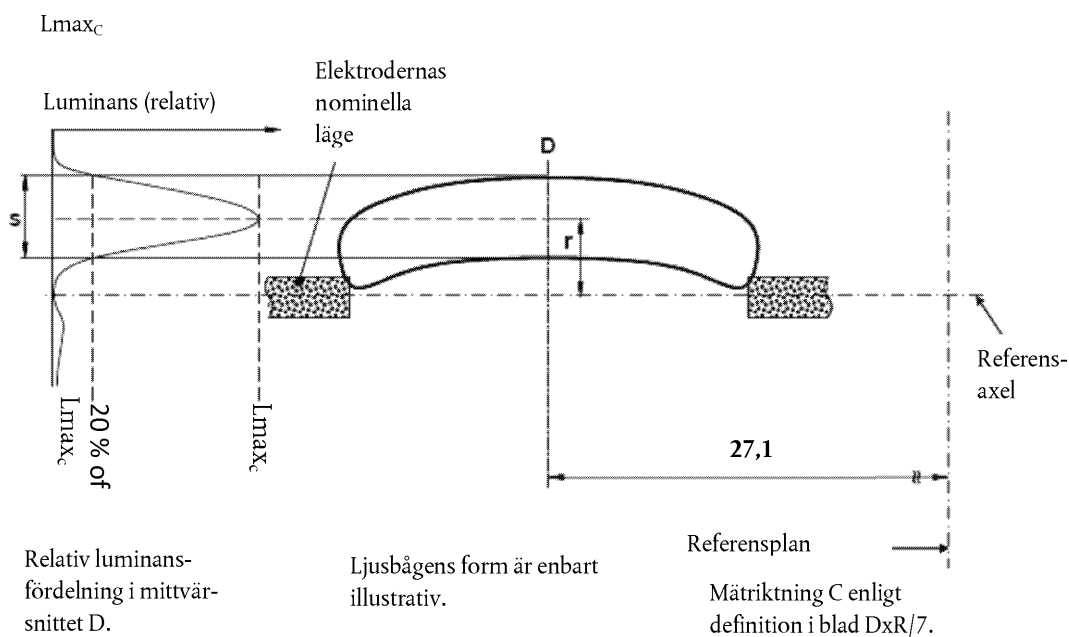
d = elektrodens diameter
 $d < 0,3$ för D1R och D2R
 $d < 0,4$ för D3R och D4R.

Spetsen på den elektrod som befinner sig närmast referensplanet ska placeras inom det område som begränsas av a1 och b1. Spetsen på den elektrod som befinner sig längst från referensplanet ska placeras inom det område som begränsas av a2 och b2.

Kategorierna D1R, D2R, D3R OCH D4R – Blad DxR/6 (Sida 1 av 2)

Ljusbågens läge och form

Denna provning används för att bestämma ljusbågens form och skärpa och dess läge med avseende på referensaxeln och referensplanet genom mätning av dess krökning och diffusion och luminans i det centrala tvärsnittet D, där L_{max_c} är ljusbågens maximala luminans mätt från observationsriktning C, se blad DxR/2.



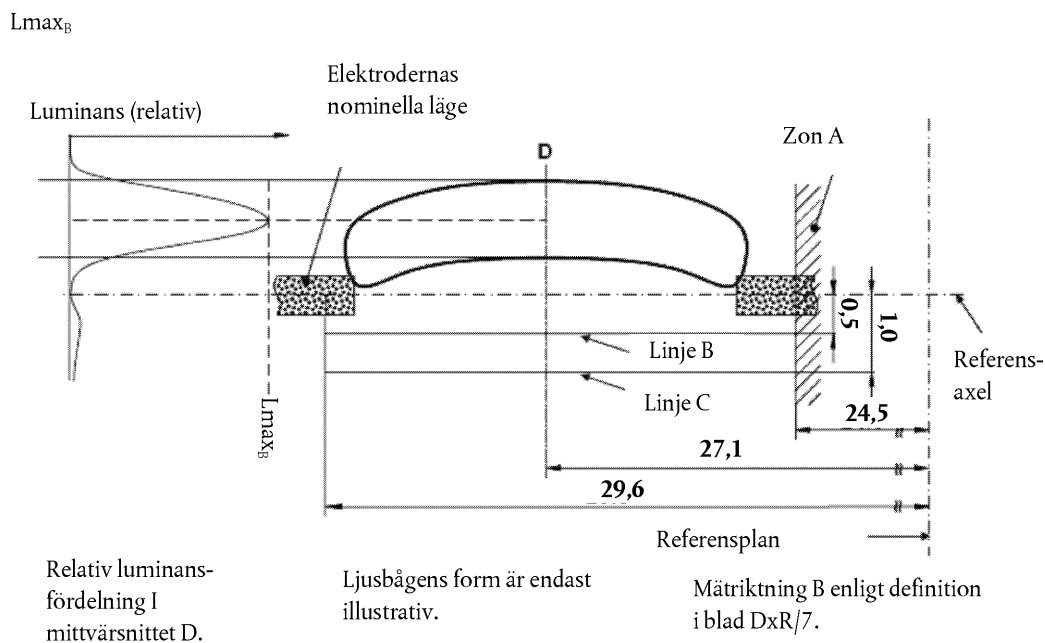
Vid mätning av den relativa luminansfördelningen i mittvärsnittet D enligt ovanstående ritning ligger maximivärdet L_{max_c} på avståndet r från referensaxeln. Punkterna med 20 % av L_{max_c} ligger på avståndet s , vilket visas i ovanstående figur.

Mått i mm	Serietillverkade lampor		Standardlampor
	D1R/D2R	D3R/D4R	
r (ljusbågens krökning)	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,20$
s (ljusbågens diffusion)	$1,10 \pm 0,25$	$1,10 + 0,25/-0,40$	$1,10 \pm 0,25$

Kategorierna D1R, D2R, D3R OCH D4R – Blad DxR/6 (Sida 2 av 2)

Ströljus

Denna provning används för att bestämma oönskat reflekterat ströljus genom mätning av luminansen i zon A och vid linjerna B och C, där L_{maxB} är ljusbågens maximala luminans mätt i observationsriktningen B, se blad DxR/2.



Vid mätning av luminanserna i mättriiktningen B enligt definitionen i blad DxR/7 med en uppställning enligt bilaga 5, men med ett cirkulärt fält med diametern 0,2 M mm, ska den relativa luminansen uttryckt som andel av L_{maxB} (vid tvärsnittet D) vara:

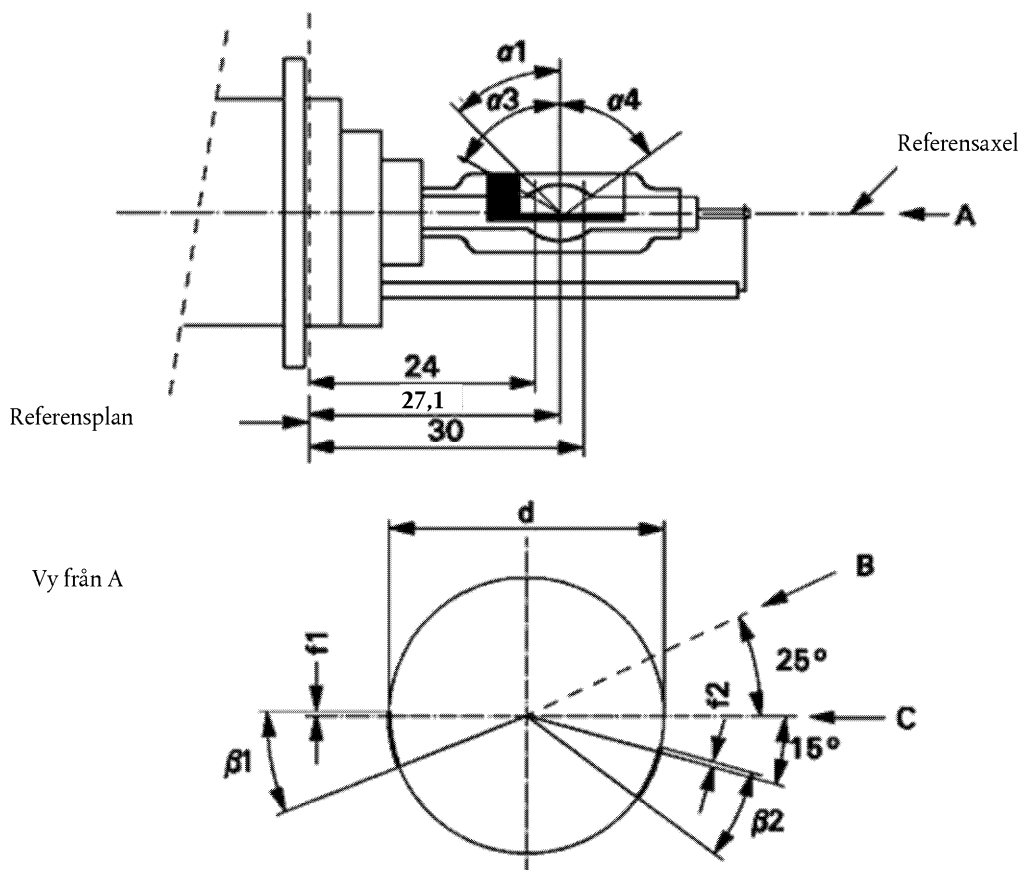
Zon A	$\leq 4,5 \%$
Linje B	$\leq 15 \%$
Linje C	$\leq 5,0 \%$

Arean för zon A begränsas av den svarta beläggningen, det yttre lampglaset och ett plan 24,5 mm från referensplanet.

Kategorierna D1R, D2R, D3R OCH D4R – Blad DxR/7

De svarta rändernas läge

Denna provning används för att bestämma om de svarta ränderna befinner sig i rätt läge med avseende på referensaxeln och referensplanet.



Vid mätning av ljusbågens luminansfördelning i det centrala tvärsnitt som definieras i blad DxR/6, ska den uppmätta luminansen, sedan lampan vänts så att den svarta randen täcker ljusbågen, vara $\leq 0,5\%$ av L_{max} .

I det område som avgränsas av $\alpha 1$ och $\alpha 3$ får den svarta beläggningen ersättas med något annat som förhindrar ljusgenomsläpplighet genom det angivna området.

Mått	Serietillverkade lampor	Standardlampor
$\alpha 1$	$45^\circ \pm 5^\circ$	
$\alpha 3$	70° min.	
$\alpha 4$	65° min.	
$b 1/24, b 1/30, b 2/24, b 2/30$	$25^\circ \pm 5^\circ$	
$f 1/24, f 2/24$ (1)	$0,15 \pm 0,25$	$0,15 \pm 0,20$
$f 1/30$ (1)	$f 1/24 \text{ mv} \pm 0,15$ (2)	$f 1/24 \text{ mv} \pm 0,1$
$f 2/30$ (1)	$f 2/24 \text{ mv} \pm 0,15$ (2)	$f 2/24 \text{ mv} \pm 0,1$

Mått	Serietillverkade lampor	Standardlampor
$f1/24\text{ mv} - f2/24\text{ mv}$	$\pm 0,3\text{ max.}$	$\pm 0,2\text{ max.}$
d	9 ± 1	

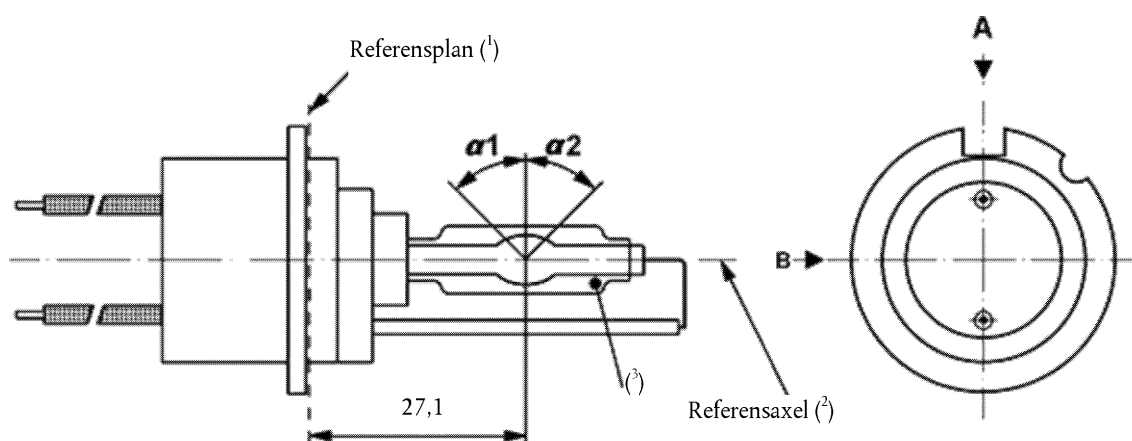
- (¹) Med "f1/..." menas att måttet f1 ska mätas på det avstånd från referensplanet som anges i mm efter snedstrecket.
 (²) Med ".../24 mv" menas värdet uppmätt på avståndet 24 mm från referensplanet.

Kategorierna D1S, D2S, D3S OCH D4S – Blad DxS/1

Ritningarna är endast avsedda att illustrera gasurladdningslampans viktigaste mått (i mm)

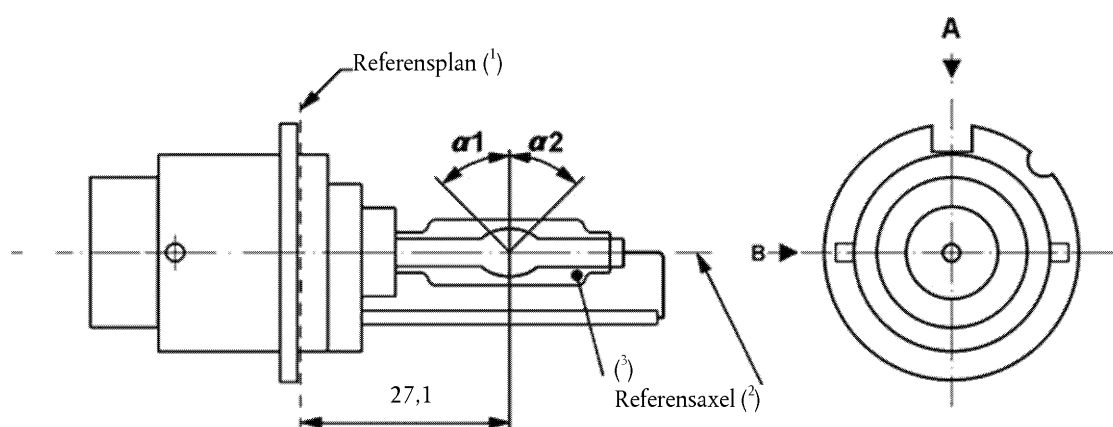
Figur 1

Kategori D1S – Typ med kablage – Sockel PK32d-2



Figur 2

Kategori D2S – Typ med anslutningsdon – Sockel P32d-2'



(¹) Referensplanet definieras av de positioner på hållarens yta där sockelringens tre stödfjänsar vilar.

(²) Se blad DxS/3.

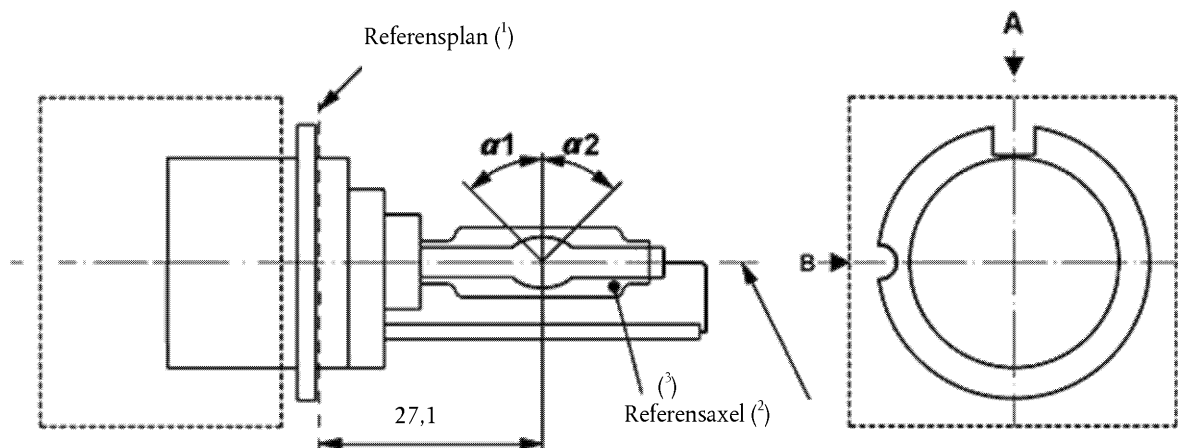
(³) När det yttre lampglasets excentricitet mäts på ett avstånd om 27,1 mm från referensplanet med avseende på det inre lampglasets mittpunkt får denna excentricitet inte överskrida 1 mm.

Kategorierna D1S, D2S, D3S OCH D4S – Blad DxS/2

Ritningarna är endast avsedda att illustrera gasurladdningslampans viktigaste mått (i mm)

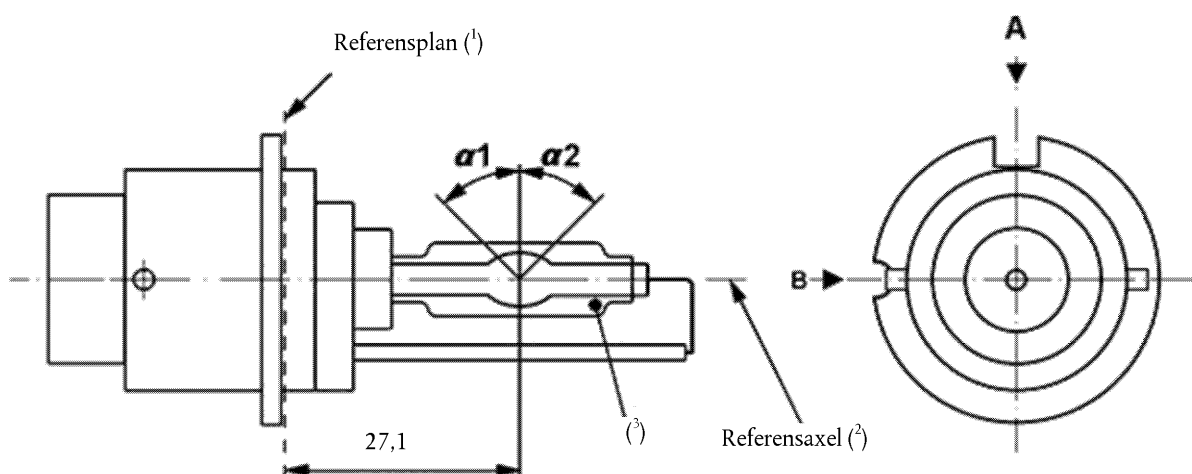
Figur 3

Kategori D3S – Typ med tändningsdon – Sockel PK32d-5



Figur 4

Kategori D4S – Typ med anslutningsdon – Sockel P32d-5



(1) Referensplanet definieras av de positioner på hållarens yta där sockelringens tre stödfjänsar vilar.

(2) Se blad DxS/3.

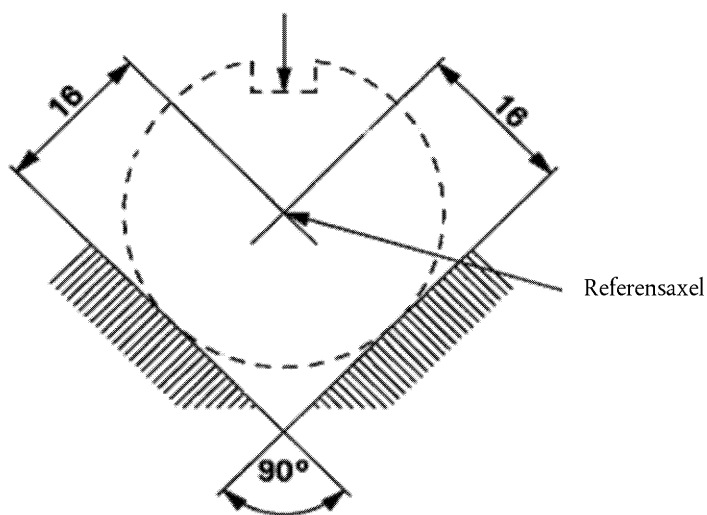
(3) När det yttre lampglasets excentricitet mäts på ett avstånd om 27,1 mm från referensplanet med avseende på det inre lampglasets mittpunkt får denna excentricitet inte överskrida 1 mm.

Kategorierna D1S, D2S, D3S OCH D4S – Blad DxS/3

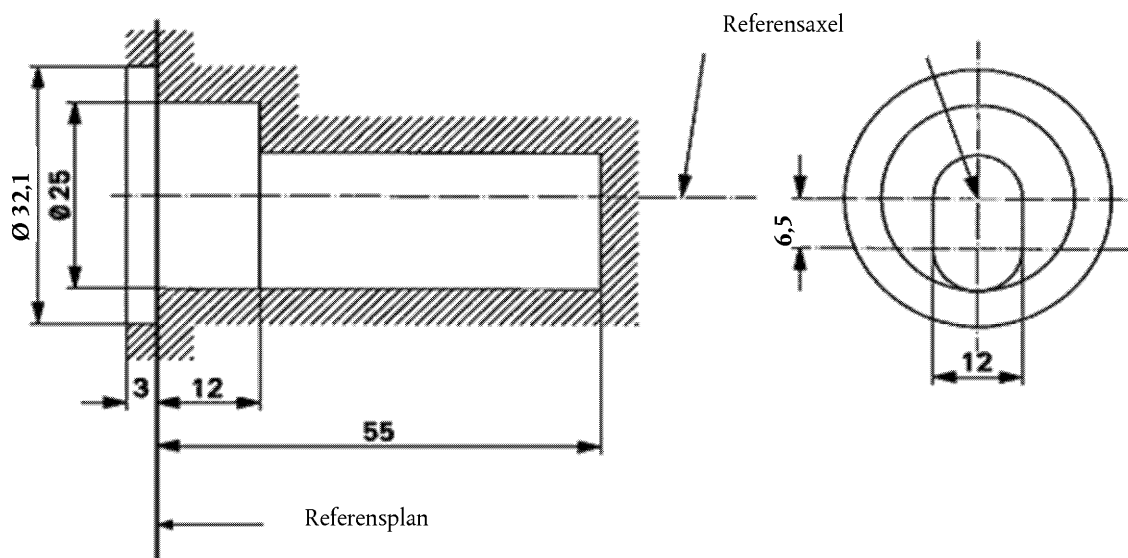
Figur 5

Definition av referensaxel ⁽¹⁾

Sockeln ska föras in i den här riktningen



Figur 6

Lampans största ytterkonturer ⁽²⁾

⁽¹⁾ Referensaxeln är vinkelrät mot referensplanet och skär korsningen av de två parallella linjerna enligt vad som visas i figur 5.

⁽²⁾ Lampglaset och stöden får inte överskrida de konturer som anges i figur 6. Konturen är koncentrisk med referensaxeln.

Kategorierna D1S, D2S, D3S OCH D4S – Blad DxS/4

Mått	Serietillverkade lampor	Standardlampor
Elektrodernas läge	Blad DxS/5	
Ljusbågens läge och form	Blad DxS/6	
$\alpha 1, \alpha 2$ ⁽¹⁾	55° min.	55° min.

D1S: sockel PK32d-2

D2S: sockel P32d-2

D3S: sockel PK32d-5

D4S: sockel P32d-5

i enlighet med IEC:s publikation 60061 (blad 7004-111-4)

ELEKTRISKA OCH FOTOMETRISKA EGENSKAPER

			D1S/D2S	D3S/D4S	D1S/D2S	D3S/D4S
Förkopplingsdonets märkspänning	V		12 ⁽²⁾		12	
Märkeffekt	W		35		35	
Provningsspänning	V		13,5		13,5	
Lampspänning	Mål	V	85	42	85	42
	Tolerans		± 17	± 9	± 8	± 4
Lampeffekt	Mål	W	35		35	
	Tolerans		± 3		± 0,5	
Ljusflöde	Mål	lm	3 200		3 200	
	Tolerans		± 450		± 150	
Färgkoordinater	Mål		x = 0,375		y = 0,375	
	Toleransområde ⁽³⁾	Gränser	x = 0,345 x = 0,405		y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x	
		Skärningspunkter	x = 0,345 x = 0,405 x = 0,405 x = 0,345		y = 0,371 y = 0,409 y = 0,354 y = 0,309	
Avstängningstid för återtändning i varmt läge	s		10		10	

⁽¹⁾ Den del av lampglaset som ligger mellan vinklarna $\alpha 1$ och $\alpha 2$ ska vara den ljusavgivande delen. Denna del ska ha så homogen form som möjligt och ska vara fri från optiska förvrängningar. Detta gäller lampglasets hela omkrets mellan vinklarna $\alpha 1$ och $\alpha 2$ utom de svarta ränderna.

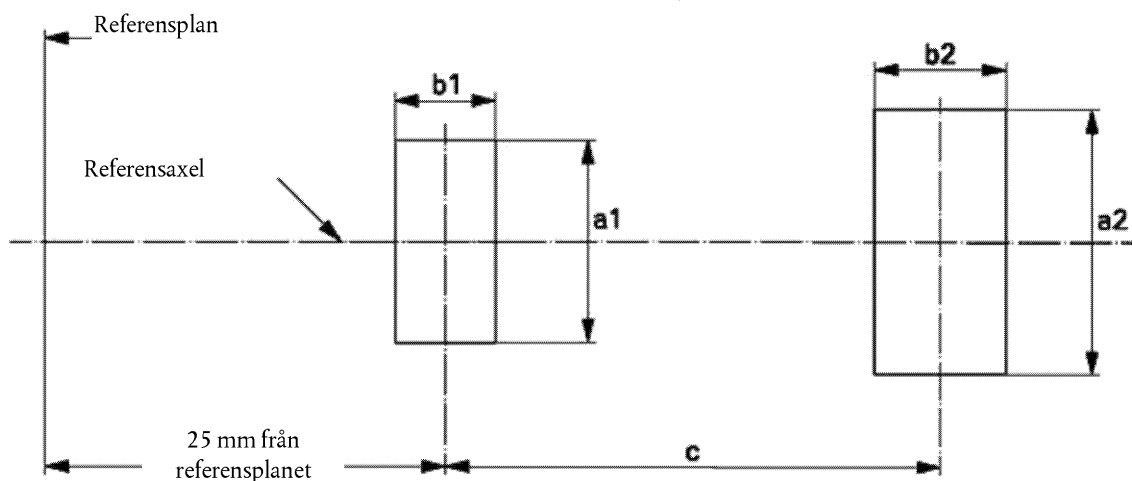
⁽²⁾ Förkopplingsdonets faktiska spänning kan vara en annan än 12 V.

⁽³⁾ Se bilaga 4.

Kategorierna D1S, D2S, D3S OCH D4S – Blad DxS/5

Elektrodernas läge

Denna provning används för att bedöma om elektroderna befinner sig i korrekt läge med avseende på referensaxeln och referensplanet.



Mätning: lampans sida och vy uppifrån

Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
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

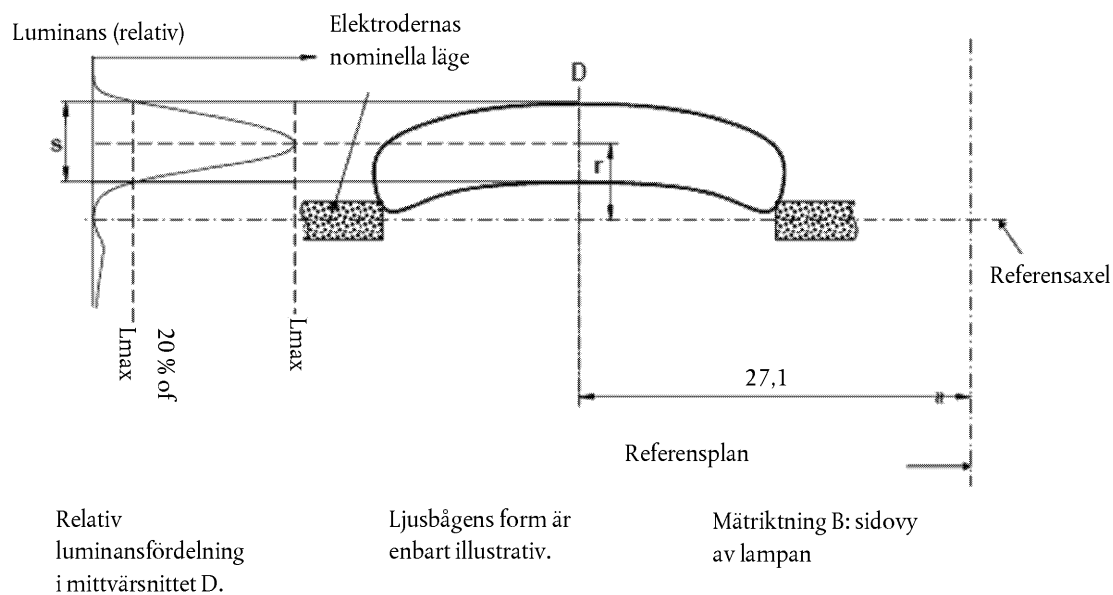
d = elektrodens diameter
 $d < 0,3$ för D1S och D2S
 $d < 0,4$ för D3S och D4S.

Spetsen på den elektrod som befinner sig närmast referensplanet ska placeras inom det område som begränsas av a_1 och b_1 . Spetsen på den elektrod som befinner sig längst från referensplanet ska placeras inom det område som begränsas av a_2 och b_2 .

Kategorierna D1S, D2S, D3S OCH D4S – Blad DxS/6

Ljusbågens läge och form

Denna provning används för att bestämma ljusbågens form och läge med avseende på referensaxeln och referensplanet genom mätning av dess krökning och diffusion i tvärsnittet på ett avstånd av 27,1 mm från referensplanet.



Vid mätning av den relativa luminansfördelningen i mittvärsnittet enligt ritningen ovan ska maximivärdet befinna sig inom avståndet r från referensaxeln. Punkten för 20 % av maximivärdet ska befinna sig inom s :

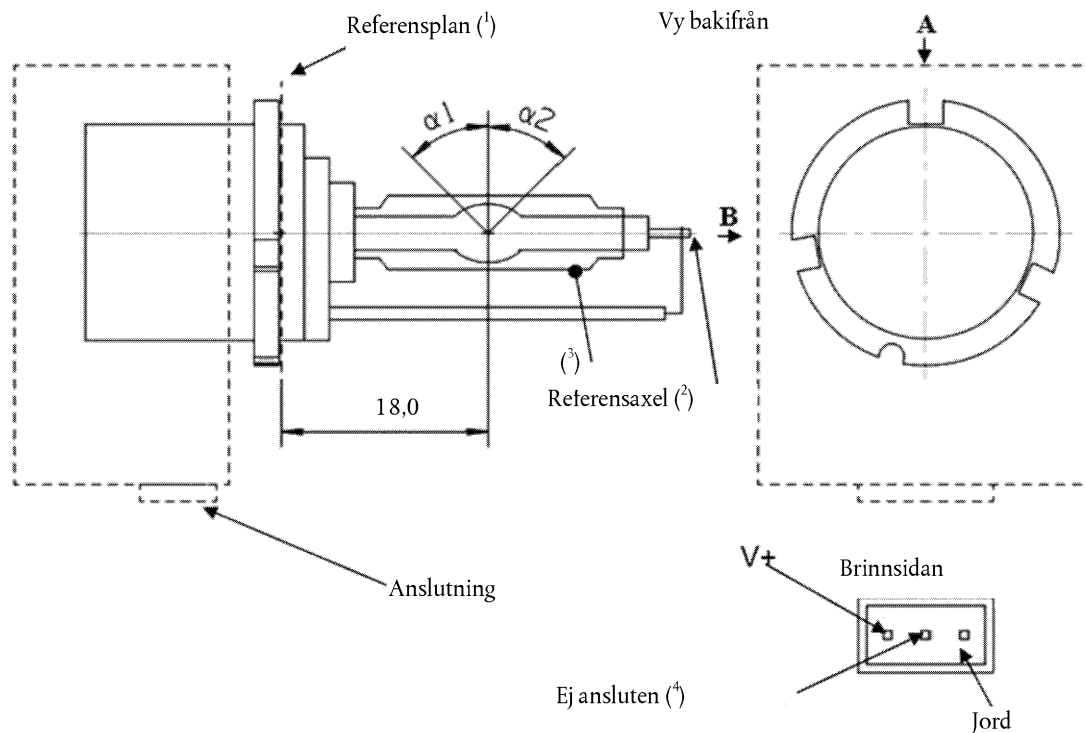
Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
r (ljusbågens krökning)	$0,50 \pm 0,40$	$0,50 \pm 0,20$
s (ljusbågens diffusion)	$1,10 \pm 0,40$	$1,10 \pm 0,25$

Kategori D5S – Blad D5S/1

Ritningarna är endast avsedda att illustrera gasurladdningslampans väsentliga mått (i mm).

Figur 1

Kategori D5S – Sockel PK32d-7



⁽¹⁾ Referensplanet definieras av de positioner på hållarens yta där sockelringens tre stödflänsar vilar.

⁽²⁾ Se blad D5S/2.

⁽³⁾ När det yttre lampglasets excentricitet mäts på ett avstånd om 18,0 mm från referensplanet med avseende på det inre lampglasets mittpunkt, får denna excentricitet inte överskrida 1 mm.

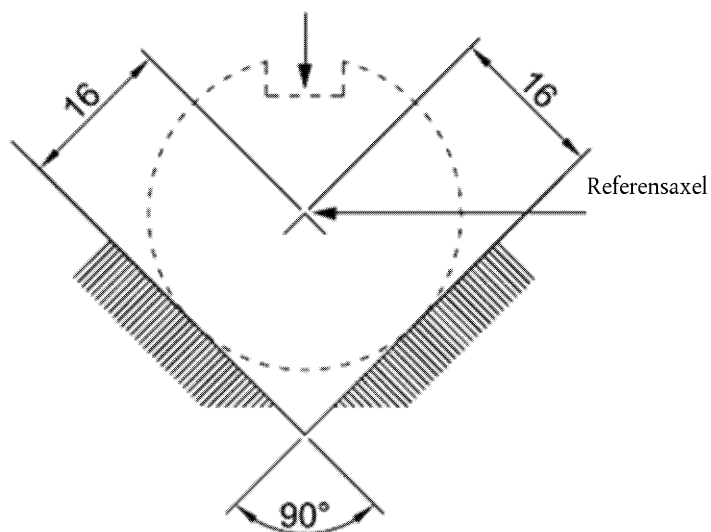
⁽⁴⁾ Valfritt stift.

Kategori D5S – Blad D5S/2

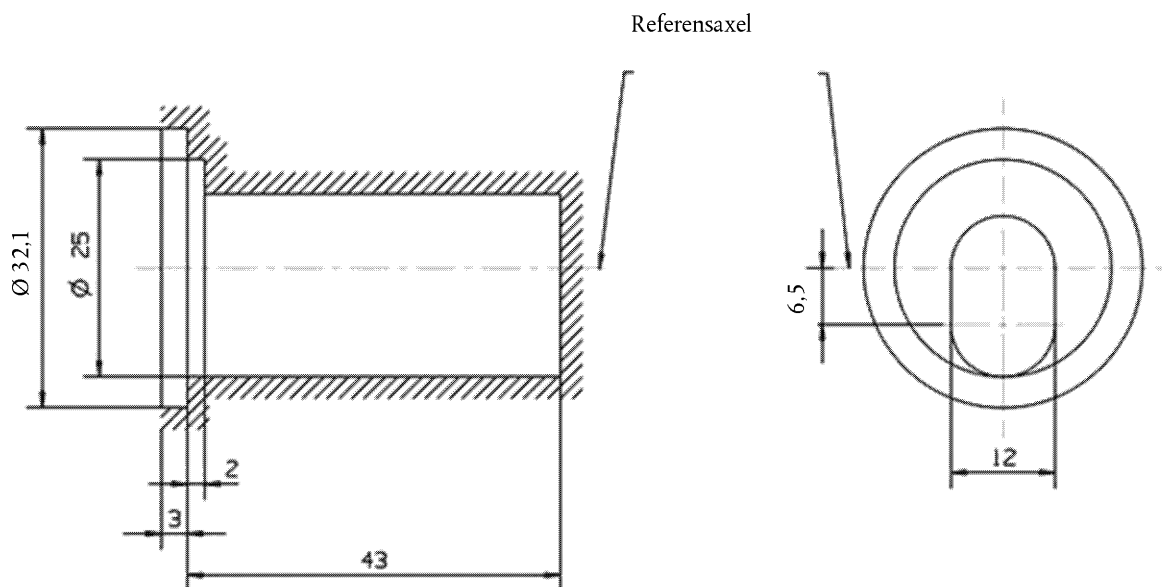
Figur 2

Definition av referensaxeln ⁽¹⁾

Sockeln ska föras in i den här riktningen



Figur 3

Lampans största kontur ⁽²⁾

⁽¹⁾ Referensaxeln är vinkelrät mot referensplanet och korsar skärningen mellan de två parallella linjerna enligt figur 2.

⁽²⁾ Glaset och stödet får inte överskrida konturen enligt figur 3. Konturen är koncentrisk med referensaxeln.

Kategori D5S – Blad D5S/3

Mått	Serietillverkade lampor	Standardlampor
Elektrodernas läge	Blad D5S/4	
Ljusbågens läge och form	Blad D5S/5	
α_1, α_2 ⁽¹⁾	55° min.	55° min.

D5S: Sockel PK32d-7 i enlighet med IEC:s publikation 60061 (blad 7004-111-4)

ELEKTRISKA OCH FOTOMETRISKA EGENSKAPER

Märkspänning	V	12/24	12/24	
Märkeffekt	W	25	25	
Provningsspänning	V	13,2/28	13,2/28	
Mållampeffekt ⁽²⁾	W	31 max.	31 max.	
Färgkoordinater	Mål	$x = 0,375$	$y = 0,375$	
	Toleranser ⁽³⁾	Gränser	$x = 0,345$ $x = 0,405$	$y = 0,150 + 0,640 x$ $y = 0,050 + 0,750 x$
		Skärningspunkter	$x = 0,345$ $x = 0,405$ $x = 0,405$ $x = 0,345$	$y = 0,371$ $y = 0,409$ $y = 0,354$ $y = 0,309$
Målljusflöde	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100	
Avstängningstid för återtändning i varmt läge	s	10	10	

⁽¹⁾ Delen av lampan mellan vinklarna α_1 och α_2 ska vara den ljusavgivande delen. Denna del ska vara så homogen till formen som möjligt och vara fri från optiska förvrängningar. Detta gäller lampans hela omkrets mellan vinklarna α_1 och α_2 .

⁽²⁾ Effekt hos lampor med inbyggt förkopplingsdon.

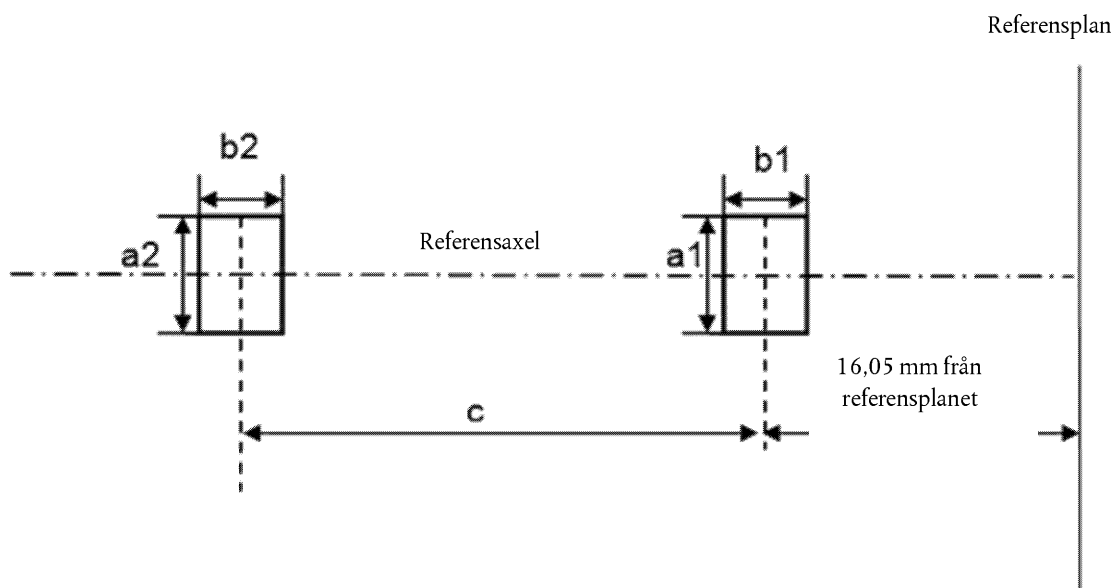
⁽³⁾ Se bilaga 4.

Kategori D5S – Blad D5S/4

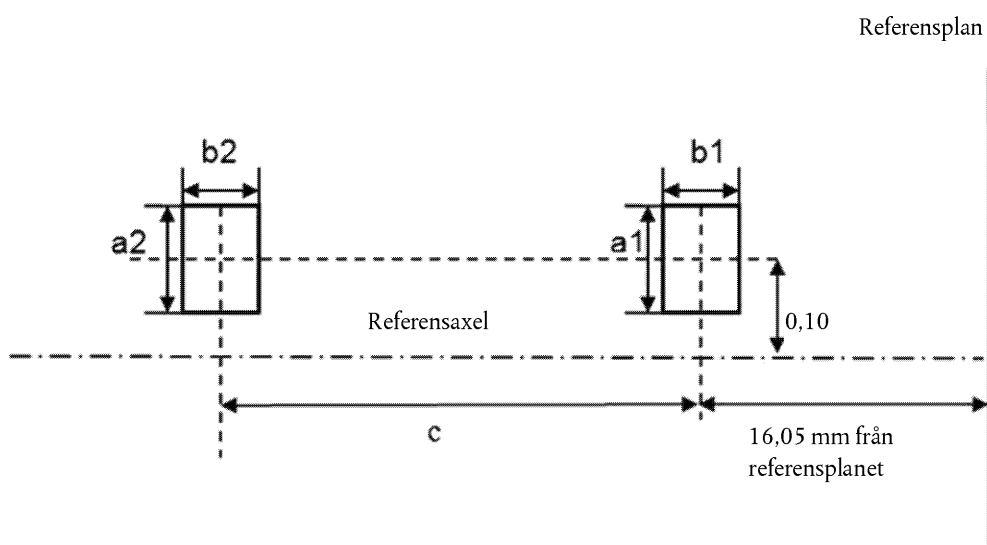
Elektrodernas läge

Denna provning används för att avgöra om elektroderna är i korrekt läge med avseende på referensaxeln och referensplanet.

Vy uppifrån (schematisk):



Sidovy (schematisk):



Mättriiktning: lampans sida och vy uppifrån

Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15

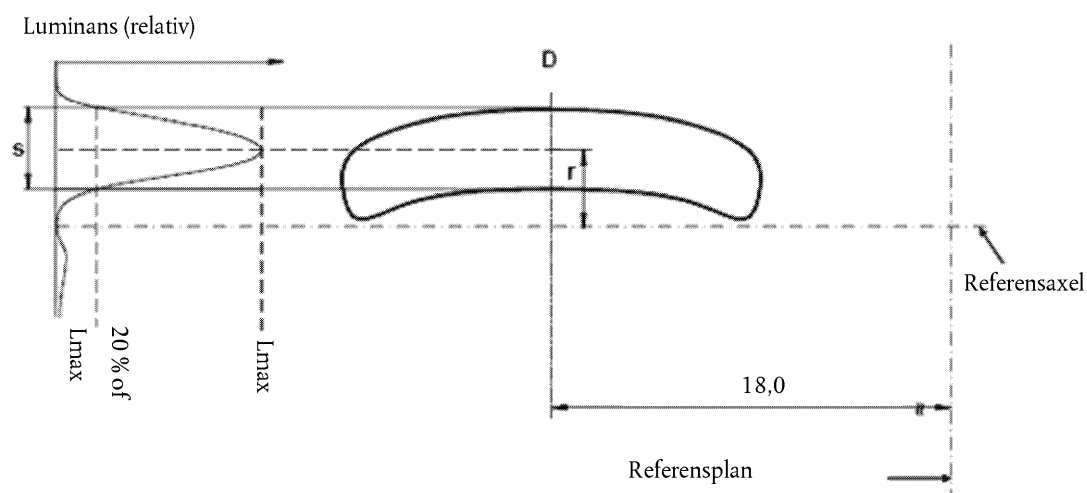
Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Ljusbågens fästpunkt vid elektroden närmast referensplanet ska placeras i det område som avgränsas av a1 och b1. Ljusbågens fästpunkt vid elektroden längst bort från referensplanet ska placeras i det område som avgränsas av a2 och b2.

Kategori D5S – Blad D5S/5

Ljusbågens läge och form

Denna provning används för att bestämma ljusbågens form och dess läge med avseende på referensaxeln och referensplanet genom mätning av dess krökning och diffusion i tvärsnittet på ett avstånd av 18,0 mm från referensplanet.



Relativ
luminansfördelning i
mittvärsnittet D.

Ljusbågens form är enbart
illustrativ.

Mättriiktning: sidovy av lampan

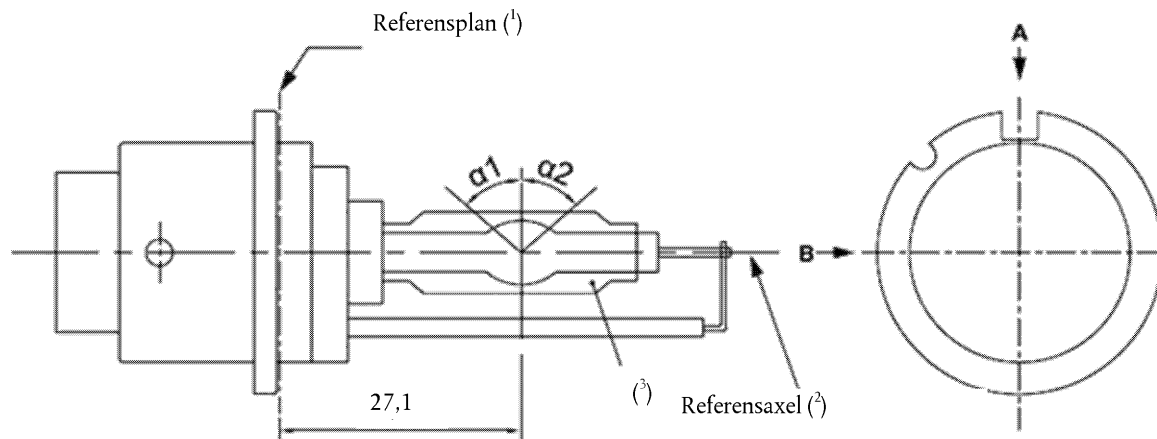
Vid mätning av den relativa luminansfördelningen i mittvärsnittet enligt ritningen ovan ska maximivärdet vara beläget inom avståndet r från referensaxeln. Punkten för 20 % av maximivärdet ska ligga inom avståndet s.

Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
r (ljusbågens krökning)	0,50 ± 0,25	0,50 ± 0,15
s (ljusbågens diffusion)	0,70 ± 0,25	0,70 ± 0,15

Kategori D6S – Blad D6S/1

Ritningarna är enbart avsedda att illustrera gasurladdningslampans väsentliga mått (i mm)

Figur 1

Kategori D6S – Sockel P32d-1

(¹) Referensplanet definieras av de positioner på hållarens yta där sockelringens tre stödflänsar vilar.

(²) Se blad D6S/2.

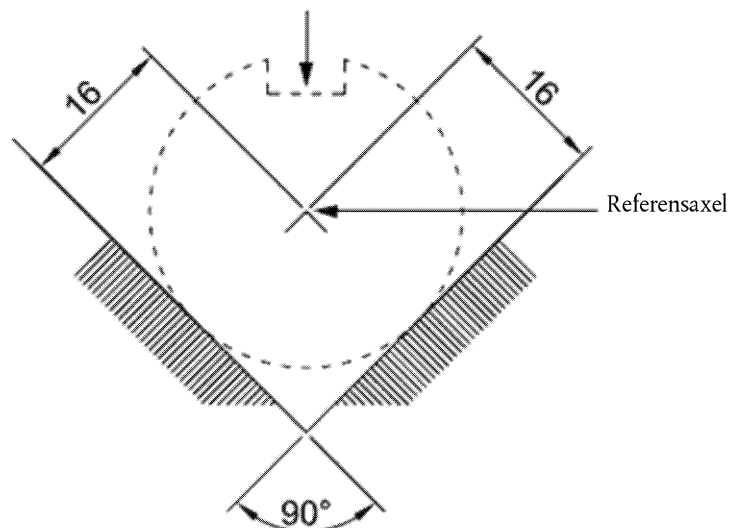
(³) Det yttre lampglasets får ha en excentricitet på högst 1 mm med avseende på det inre lampglasets mittpunkt, uppmätt på ett avstånd av 27,1 mm från referensplanet.

Kategori D6S – Blad D6S/2

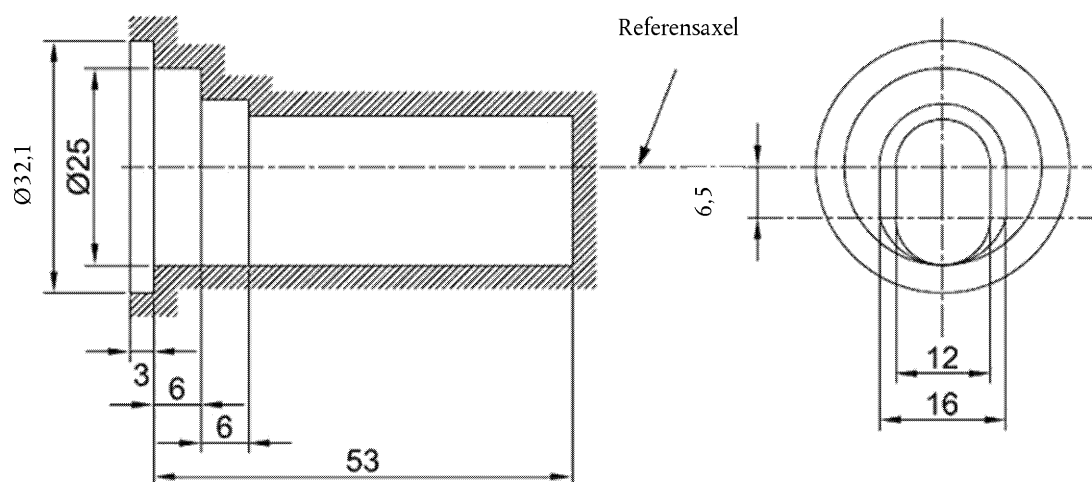
Figur 2

Definition av referensaxeln (¹)

Sockeln ska föras in i den här riktningen



Figur 3

Lampans största kontur ⁽²⁾

⁽¹⁾ Referensaxeln är vinkelrät mot referensplanet och korsar skärningen mellan de två parallella linjerna enligt figur 2.

⁽²⁾ Lampglaset och stöden får inte hamna utanför konturen, enligt vad som framgår av figur 3. Konturen är koncentrisk med referensaxeln.

Kategori D6S – Blad D6S/3

Mått	Serietillverkade lampor	Standardlampor
Elektrodernas läge	Blad D6S/4	
Ljusbågens läge och form	Blad D6S/5	
α_1, α_2 ⁽¹⁾	55° min.	55° min.

D6S: Sockel P32d-1 i enlighet med IEC:s publikation 60061 (blad 7004-111-4)

ELEKTRISKA OCH FOTOMETRISKA EGENSKAPER

Förkopplingsdonets märkspänning	V	12 ⁽²⁾	12
Märkeffekt	W	25	25
Provningsspänning	V	13,2	13,2
Mål för lampspänning	V	42 ± 9	42 ± 4
Mål för lampeffekt	W	25 ± 3	25 ± 0,5
Mål för ljusflöde	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100

Mått		Serietillverkade lampor	Standardlampor	
Färgkoordinater	Mål	$x = 0,375$	$y = 0,375$	
	Toleransområde (³)	Gränser	$x = 0,345$ $x = 0,405$	$y = 0,150 + 0,640 x$ $y = 0,050 + 0,750 x$
		Skärningspunkter	$x = 0,345$ $x = 0,405$ $x = 0,405$ $x = 0,345$	$y = 0,371$ $y = 0,409$ $y = 0,354$ $y = 0,309$
Avstängningstid för återtändning i varmt läge	s	10	10	

(¹) Delen av lampan mellan vinklarna $\alpha 1$ och $\alpha 2$ ska vara den ljusavgivande delen. Denna del ska vara så homogen till formen som möjligt och vara fri från optiska förvrängningar. Detta gäller lampans hela omkrets mellan vinklarna $\alpha 1$ och $\alpha 2$.

(²) De spänningar som påförs förkopplingsdonen kan vara andra än 12 V.

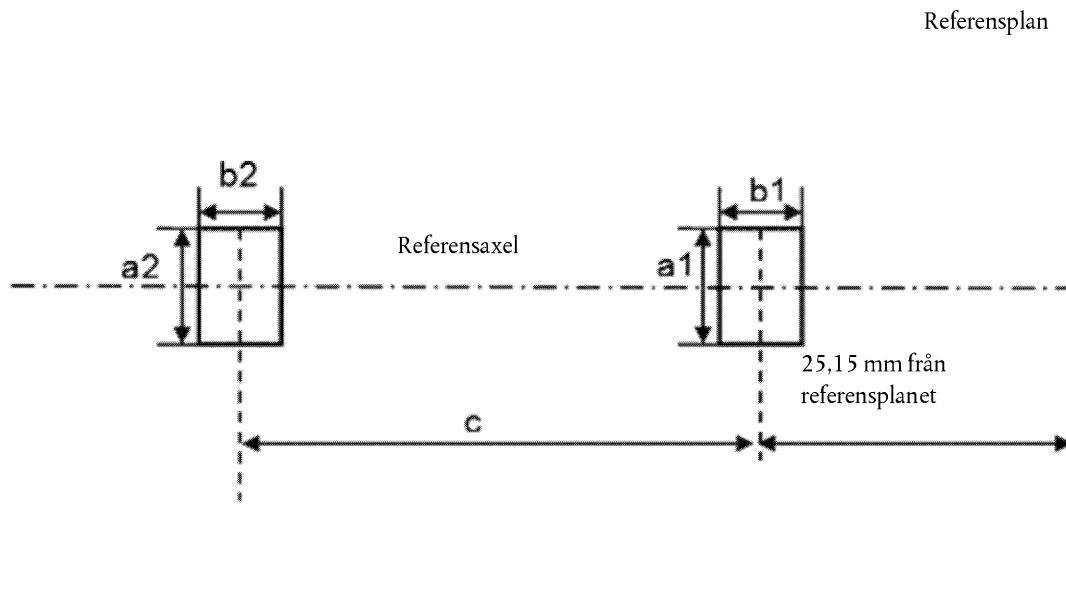
(³) Se bilaga 4.

Kategori D6S – Blad D6S/4

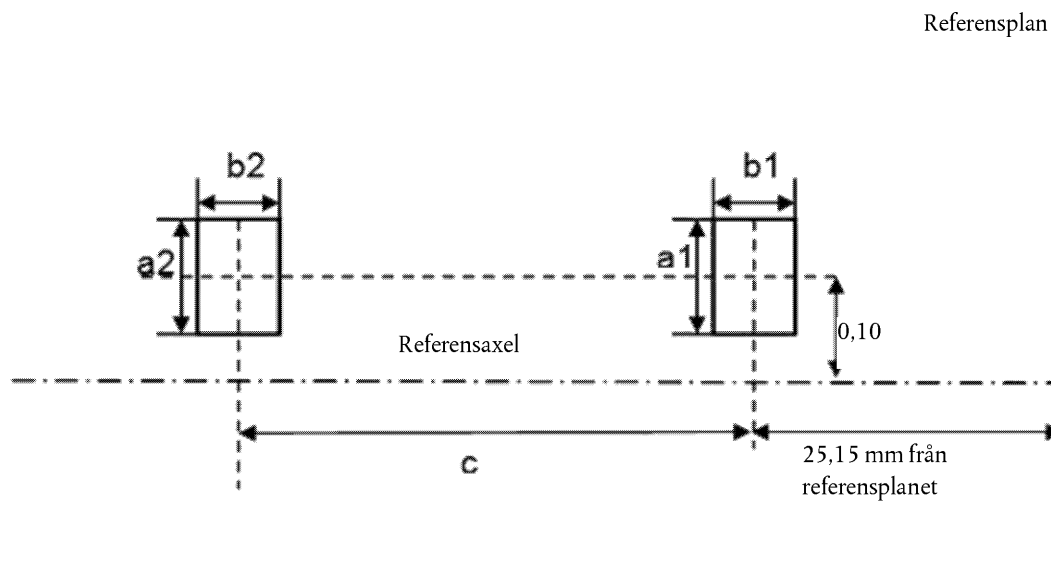
Elektrodernas lägen

Denna provning används för att avgöra om elektroderna är korrekt placerade med avseende på referensaxeln och referensplanet.

Vy uppifrån (schematisk):



Vy från sidan (schematisk):



Mätning: lampan sedd från sidan och uppifrån

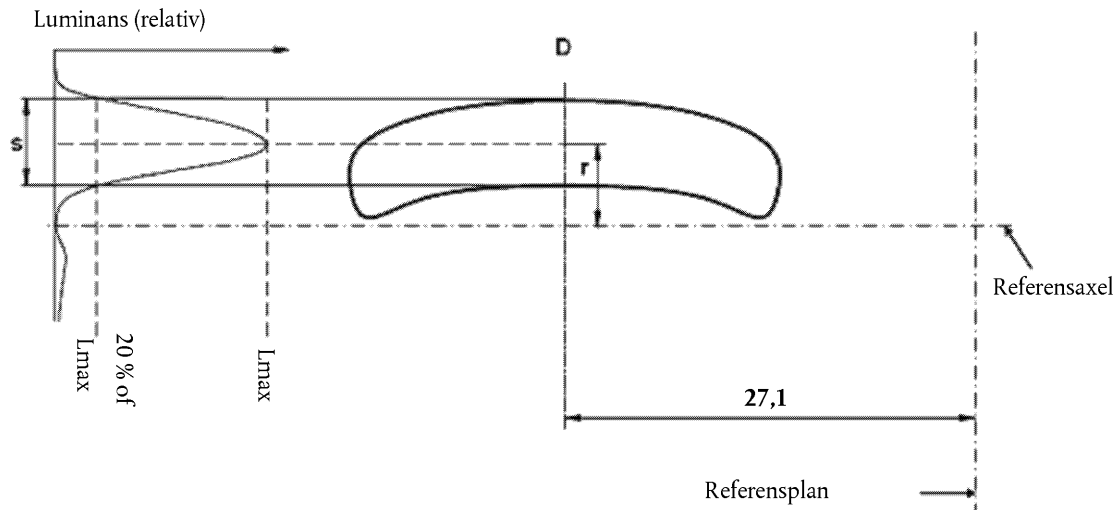
Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Ljusbågens fästpunkt vid elektroden närmast referensplanet ska placeras i det område som avgränsas av a1 och b1. Ljusbågens fästpunkt vid elektroden längst bort från referensplanet ska placeras i det område som avgränsas av a2 och b2.

Kategori D6S – Blad D6S/5

Ljusbågens läge och form

Denna provning används för att avgöra ljusbågens form och dess läge med avseende på referensaxeln och referensplanet genom mätning av dess krökning och diffusion i tvärsnittet på ett avstånd av 27,1 mm från referensplanet.



Relativ
luminansfördelning i
mittvärsnittet D.

Ljusbågens form är
enbart illustrativ.

Mätning: sidovy av lampan

Vid mätning av den relativa luminansfördelningen i mittvärsnittet enligt ritningen ovan ska maximivärdet vara beläget inom avståndet r från referensaxeln. Punkten för 20 % av maximivärdet ska vara ligga inom avståndet s .

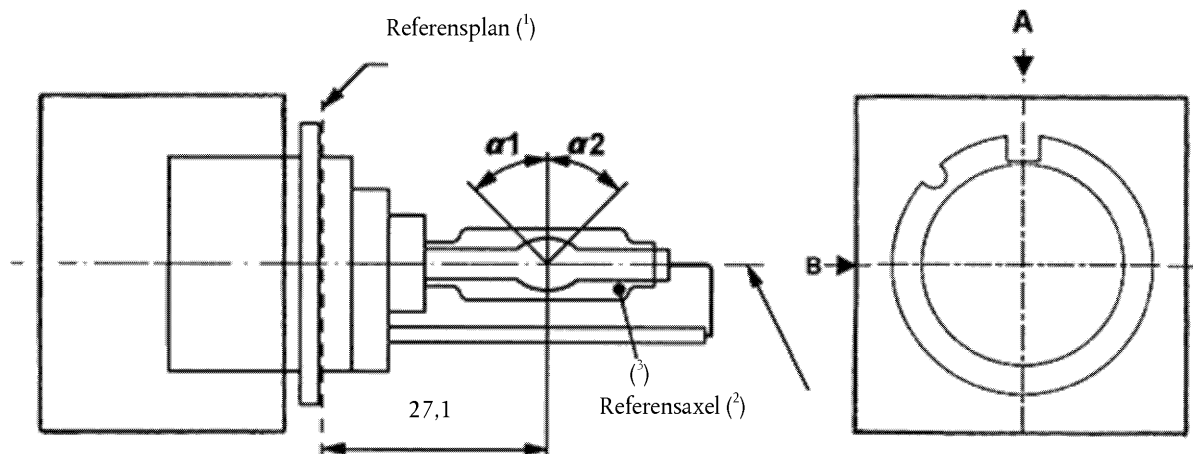
Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
r (ljusbågens krökning)	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,15$
s (ljusbågens diffusion)	$0,70 \pm 0,25$	$0,70 \pm 0,15$

Kategori D8S – Blad D8S/1

Ritningarna är endast avsedda att illustrera väsentliga mått (i mm).

Figur 1

Kategori D8S – Sockel PK32d-1



(1) Referensplanet definieras av de positioner på hållarens yta där sockelringens tre stödfjänsar vilar.

(2) Se blad D8S/2.

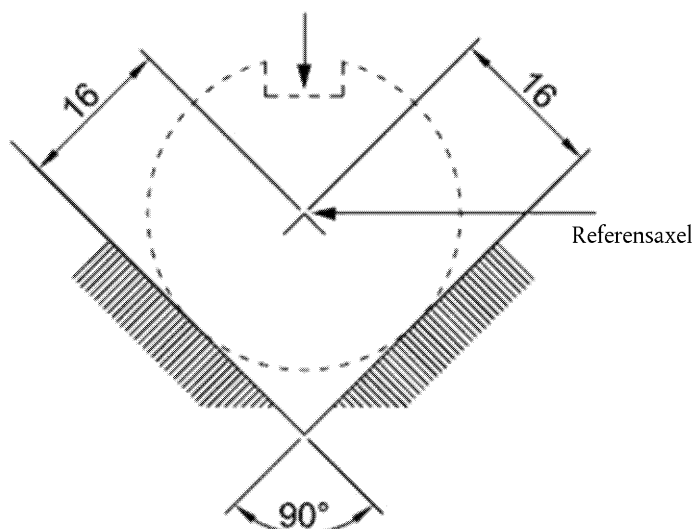
(3) Det yttre lampglaset får ha en excentricitet på högst 1 mm med avseende på det inre lampglasets mittpunkt, uppmätt på ett avstånd av 27,1 mm från referensplanet.

Kategori D8S – Blad D8S/2

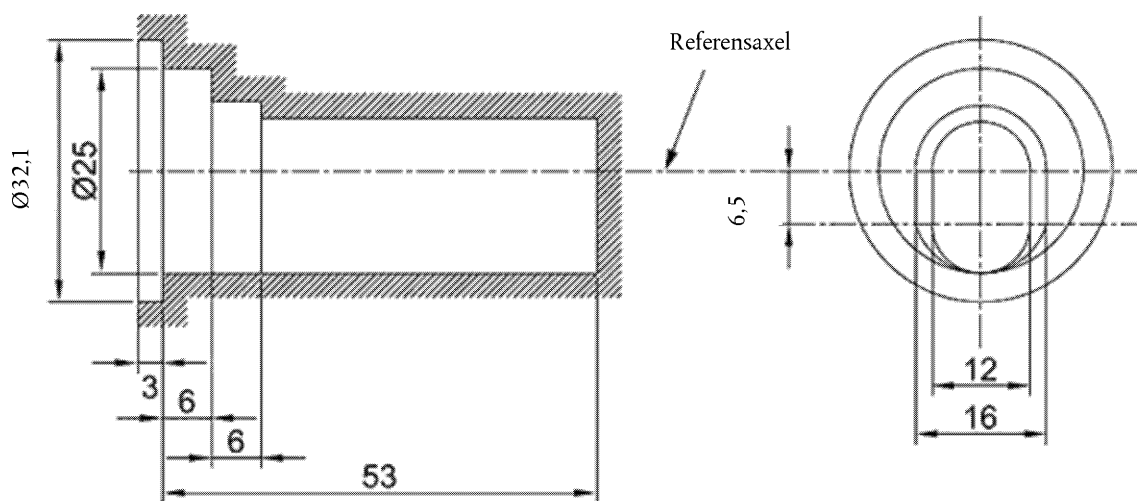
Figur 2

Definition av referensaxeln (1)

Sockeln ska föras in i den här riktningen



Figur 3

Lampans största kontur ⁽²⁾

(¹) Referensaxeln är vinkelrät mot referensplanet och korsar skärningen av de två parallella linjerna enligt vad som framgår av figur 2.

(²) Lampglaset och stöden får inte hamna utanför konturen, enligt vad som framgår av figur 3. Konturen är koncentrisk med referensaxeln.

Kategori D8S – Blad D8S/3

Mått	Serietillverkade lampor	Standardlampor
Elektrodernas läge	Blad D8S/4	
Ljusbågens läge och form	Blad D8S/5	
α_1, α_2 (¹)	55° min.	55° min.

D8S: Sockel PK32d-1 i enlighet med IEC:s publikation 60061 (blad 7004-111-4)

ELEKTRISKA OCH FOTOMETRISKA EGENSKAPER

Förkopplingsdonets märkspänning	V	12 (²)	12
Märkeffekt	W	25	25
Provningsspänning	V	13,2	13,2
Mållampspänning	V	42 ± 9	42 ± 4
Mållampeffekt	W	25 ± 3	25 ± 0,5
Målljusflöde	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100

Mått		Serietillverkade lampor	Standardlampor	
Färgkoordinater	Mål	$x = 0,375$	$y = 0,375$	
	Toleransområde ⁽³⁾	Gränser	$x = 0,345$ $x = 0,405$	$y = 0,150 + 0,640 x$ $y = 0,050 + 0,750 x$
		Skärningspunkter	$x = 0,345$ $x = 0,405$ $x = 0,405$ $x = 0,345$	$y = 0,371$ $y = 0,409$ $y = 0,354$ $y = 0,309$
Avstängningstid för återtändning i varmt läge	s	10	10	

⁽¹⁾ Delen av lampen mellan vinklarna $\alpha 1$ och $\alpha 2$ ska vara den ljusavgivande delen. Denna del ska vara så homogen till formen som möjligt och vara fri från optiska förvrängningar. Detta gäller lampans hela omkrets mellan vinklarna $\alpha 1$ och $\alpha 2$.

⁽²⁾ De spänningar som påförs förkopplingsdonen kan vara andra än 12 V.

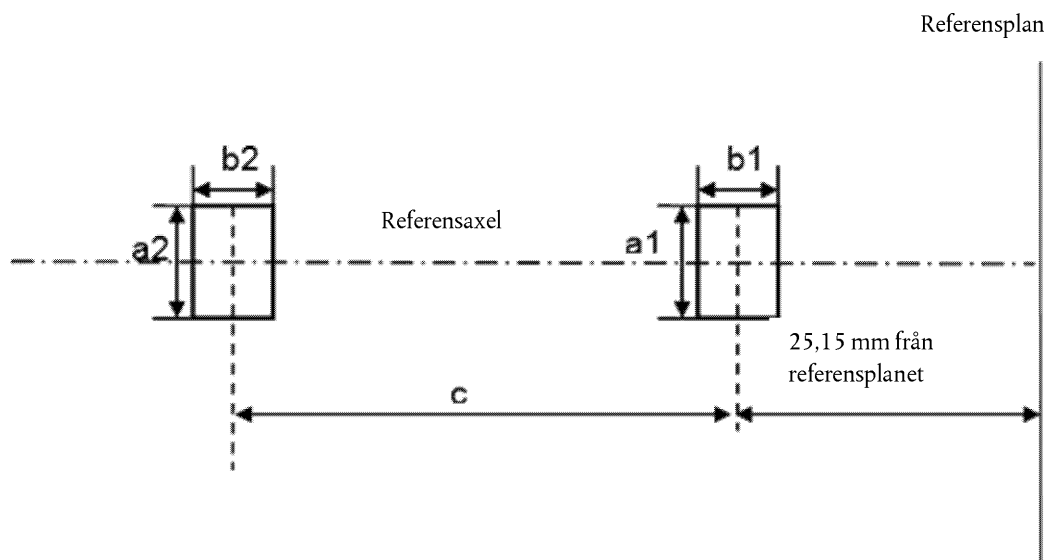
⁽³⁾ Se bilaga 4.

Kategori D8S – Blad D8S/4

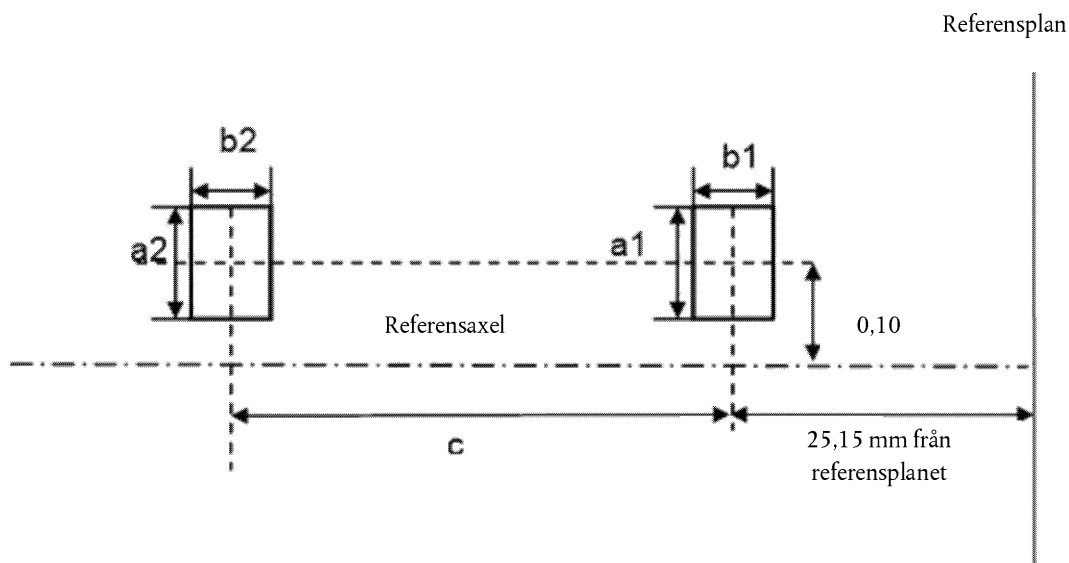
Elektrodernas läge

Denna provning används för att avgöra om elektroderna är korrekt placerade med avseende på referensaxeln och referensplanet.

Vy uppifrån (schematisk):



Sidovy (schematisk):



Mättriiktning: sidovy och vy uppifrån av lampan

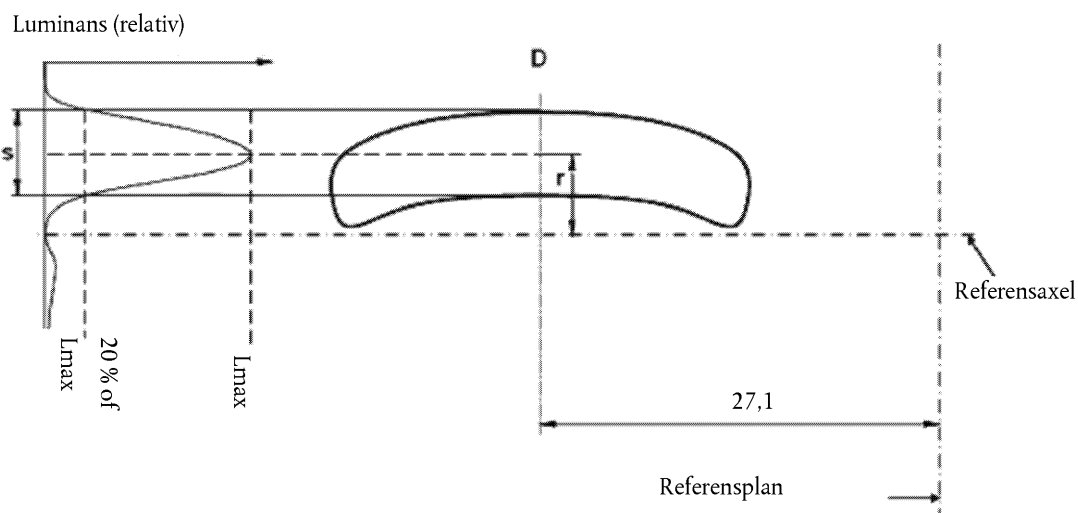
Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Ljusbågens fästpunkt vid elektroden närmast referensplanet ska placeras i det område som avgränsas av a1 och b1. Ljusbågens fästpunkt vid elektroden längst bort från referensplanet ska placeras i det område som avgränsas av a2 och b2.

Kategori D8S – Blad D8S/5

Ljusbågens läge och form

Denna provning används för att avgöra ljusbågens form och dess läge med avseende på referensaxeln och referensplanet genom mätning av dess krökning och diffusion i tvärsnittet på ett avstånd av 27,1 mm från referensplanet.



Relativ
luminansfördelning i
mittvärsnittet D.

Ljusbågens form är enbart
illustrativ.

Mättriiktning: sidovy av lampan

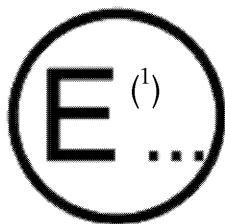
Vid mätning av den relativa luminansfördelningen i mittvärsnittet enligt ritningen ovan ska maximivärdet vara beläget inom avståndet r från referensaxeln. Punkten för 20 % av maximivärdet ska ligga inom avståndet s .

Mått i mm	Serietillverkade lampor	Standardlampor
r (ljusbågens krökning)	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,15$
s (ljusbågens diffusion)	$0,70 \pm 0,25$	$0,70 \pm 0,15$

BILAGA 2

MEDDELANDE

(Största format: A4 [210 × 297 mm])



Utfärdat av: Myndighetens namn

.....

avseende ⁽²⁾: BEVILJAT TYPGODKÄNNANDE
 UTÖKAT TYPGODKÄNNANDE
 EJ BEVILJAT TYPGODKÄNNANDE
 ÅTERKALLAT TYPGODKÄNNANDE
 SLUTGILTIGT UPPHÖRANDE AV PRODUKTIONEN

av en typ av gasurladdningslampa enligt föreskrifter nr 99

Typgodkännande nr Utökning nr:

1. Gasurladdningslampa — kategori
- märkeffekt
2. Anordningens handelsnamn eller varumärke:
3. Tillverkarens namn och adress:
4. Namn- och adressuppgifter för tillverkarens eventuella ombud:
5. Förkopplingsdonets märke och typnummer (om donet inte är inbyggt i lampan):
6. Inlämnad för typgodkännande den:
7. Teknisk tjänst som ansvarar för typgodkännandeprovningarna:
8. Datum för rapporten som denna tjänst utfärdat:
9. Nummer på rapporten som denna tjänst utfärdat:
10. Typgodkännande beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat ⁽²⁾
11. Ort:
12. Datum:
13. Underskrift:
14. Bifogade ritning nr visar hela lampan.

⁽¹⁾ Särskiljande landsnummer för det land som beviljat/utökat/ej beviljat/återkallat typgodkännandet (se bestämmelserna om typgodkännande i föreskrifterna).

⁽²⁾ Stryk det som inte är tillämpligt.

BILAGA 3

EXEMPEL PÅ TYPGODKÄNNANDEMÄRKETS UTFORMNING

(se punkt 2.4.4)

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

En gasurladdningslampa som är försedd med ovanstående typgodkännandemärke har godkänts i Förenade kungariket (E11) med typgodkännandenummer 0A01. Den första siffran i typgodkännandenumret visar att typgodkännandet beviljats enligt kraven i dessa föreskrifter i deras ursprungliga lydelse.

BILAGA 4

MÄTMETOD FÖR ELEKTRISKA OCH FOTOMETRISKA EGENSKAPER

1. ALLMÄNT

För provning av tändning, uppvärmning och tändning i varmt läge samt för mätning av elektriska och fotometriska egenskaper ska gasurladdningslampan köras i fri luft med en omgivningstemperatur på $25^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$.

2. FÖRKOPPLINGSDON

Om förkopplingsdonet inte är inbyggt i lampan ska alla provningar och mätningar utföras med förkopplingsdonet i enlighet med punkt 2.2.2.4 i dessa föreskrifter. Den kraftförsörjning som används för provning av tändning och uppvärmning ska vara kvalificerad för att säkerställa att högströmpulsen stiger snabbt.

3. TÄNDNINGSLÄGE

Tändningsläget ska vara horisontellt inom $\pm 10^{\circ}$ med den ledande tråden nedåt. Lägena för åldring och provning ska vara identiska. Om lampan oavsiktligt körs felvänd, ska den återigen åldras innan mätningarna inleds. Under åldring och mätning får inga elektriskt ledande föremål tillåtas inom en 60 mm lång cylinder med 32 mm diameter som är koncentrisk med referensaxeln och symmetrisk med avseende på ljusbågen. Dessutom ska magnetiska strömfält undvikas.

4. ÅLDRING

Alla provningar ska utföras med lampor som åldrats i minst 15 cykler enligt följande kopplingsföljd:

45 minuter på, 15 sekunder av, 5 minuter på, 10 minuter av.

5. MATNINGSSPÄNNING

Alla provningar ska utföras vid den provningsspänning som anges på aktuellt datablad.

6. TÄNDNINGSPROVNING

Tändningsprovningen ska utföras på lampor som inte har åldrats och som inte har använts under åtminstone 24 timmar före provningen.

7. UPPVÄRMNINGSPROVNING

Uppvärmningsprovningen ska utföras på lampor som inte har använts under åtminstone 1 timme före provningen.

8. PROVNING AV ÅTERTÄNDNING I VARMT LÄGE

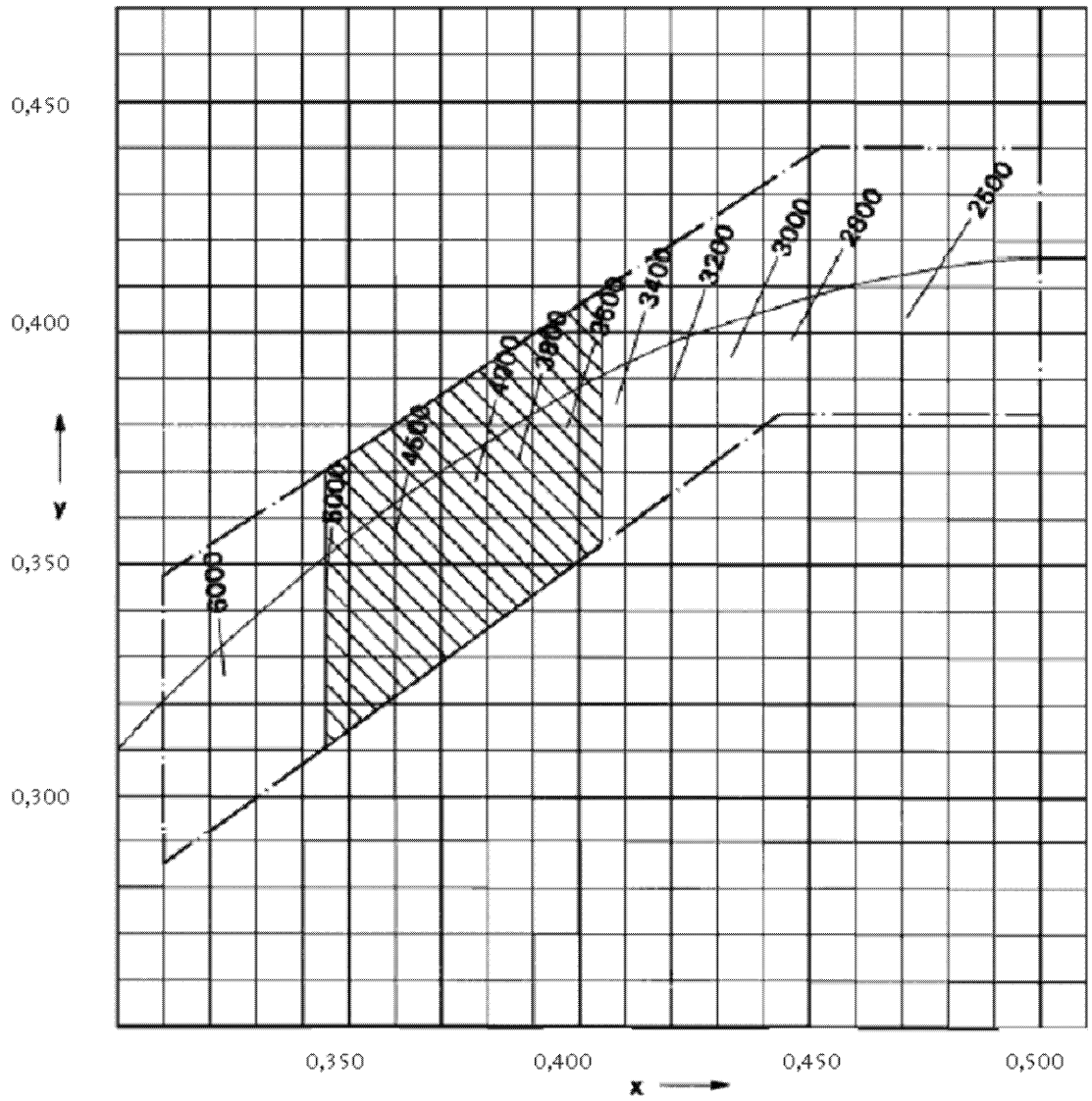
Lampan ska tändas och förbli tänd med förkopplingsdonet (eventuellt inbyggt) vid provningsspänningen i 15 min. Sedan ska matningsspänningen till förkopplingsdonet eller till lampan med inbyggt förkopplingsdon stängas av under en avstängningstid som anges på aktuellt datablad och sedan kopplas på igen.

9. ELEKTRISK OCH FOTOMETRISK PROVNING

Före varje mätning ska lampan stabiliseras i 15 min.

10. FÄRG

Lampans färg ska mätas i en integrerande sfär med hjälp av ett mätsystem som visar det infallande ljusets CIE-färgkoordinater med en upplösning av $\pm 0,002$. I figuren nedan visas färgtoleransområdet för färgen vitt och det inskränkta toleransområdet för gasurladdningslamporna D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R, D4S, D5S, D6S och D8S.



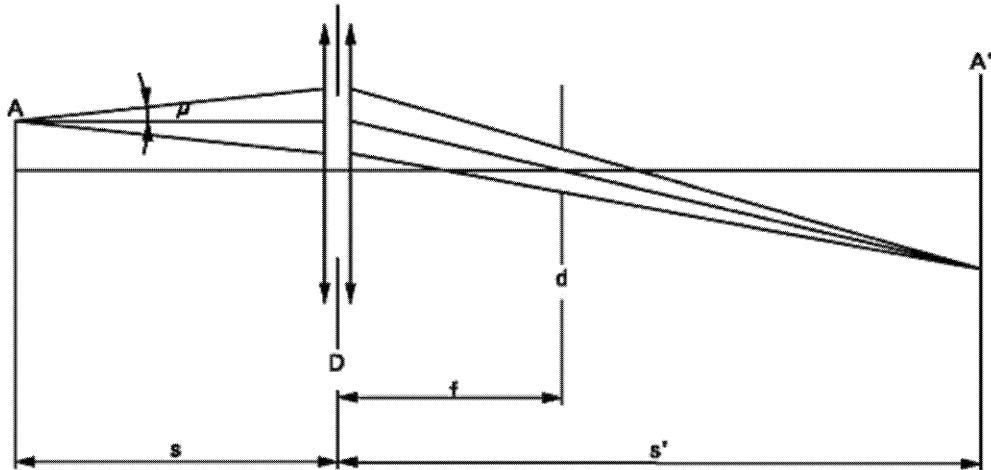
BILAGA 5

OPTISK UPPSTÄLLNING FÖR MÄTNING AV LJUSBÅGENS LÄGE OCH FORM OCH ELEKTRODERNAS LÄGE (1)

Gasurladdningslampan ska placeras på det sätt som visas

i figur 1 eller figur 2 på blad DxR/1 eller blad DxS/1,

i figur 3 eller figur 4 på blad DxR/2 eller blad DxS/2.



Ett optiskt system ska projicera en verklig bild A' av ljusbågen A med en förstoring av helst $M = s'/s = 20$ på en skärm. Det optiska systemet får inte uppvisa sfärisk eller kromatisk aberration. På det optiska systemets brännvidd f ska en bländare d ge en projektion av ljusbågen med nästan parallella observationsriktningar. För att erhålla en vinkel för den halva divergensen på högst $\mu = 0,5^\circ$ får den i brännpunkten belägna bländarens diameter inte överskrida $d = 2f \tan(\mu)$ med avseende på det optiska systemets brännvidd. Det optiska systemets aktiva diameter får inte överskrida:

$$D = (1 + 1/M)d + c + (b_1 + b_2)/2. \quad (c, b_1 \text{ och } b_2 \text{ anges på blad DxS/5 respektive blad DxR/5}).$$

En skala på skärmen ska göra det möjligt att mäta elektrodernas läge. Uppställningen kan med fördel kalibreras med hjälp av en separat projektor med en parallell stråle tillsammans med ett mätdon vars skugga projiceras på skärmen. Mätdonet ska visa referensaxeln och planet som är parallellt med referensplanet på avståndet "e" mm från det ($e = 27,1$ för D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R och D4S).

I skärmens plan ska en mottagare monteras som är rörlig vertikalt på en linje som motsvarar planet på avståndet "e" från gasurladdningslampans referensplan.

Mottagaren ska ha samma relativa spektralkänslighet som ett mänskoeöga. Mottagarens storlek får inte överskrida $0,2 M$ mm i horisontalled och $0,025 M$ mm i vertikalalled ($M =$ förstoring). Intervallet för mätbar rörelse ska vara sådant att erforderliga mått på ljusbågens krökning r och diffusion s kan mätas.

(1) Denna metod är ett exempel på mätmetod, och varje annan metod med likvärdig noggrannhet får användas.

BILAGA 6

MINIMIKRAV PÅ KVALITETSSÄKRINGSRUTINER HOS TILLVERKAREN

1. ALLMÄNT

Kraven på överensstämmelse ska anses uppfylla i fotometriskt (inklusive UV-strålning), geometriskt, visuellt och elektriskt hänseende om de angivna toleranserna för serietillverkade gasurladdningslampor i aktuellt datablad i bilaga 1 och aktuellt datablad för sockeln är uppfyllda.

2. MINIMIKRAV FÖR TILLVERKARENS KONTROLL AV ÖVERENSSTÄMMELSE

För varje typ av gasurladdningslampa ska tillverkaren eller innehavaren av typgodkännandemärket utföra provningar i enlighet med dessa föreskrifter med lämpliga intervall.

2.1 Provningsmetoder

Provning av överensstämmelse med dessa krav ska omfatta lampornas fotometriska, geometriska och optiska egenskaper.

2.2 Provningsmetoder

2.2.1 Provningar ska normalt utföras enligt de metoder som anges i dessa föreskrifter.

2.2.2 Tillämpningen av punkt 2.2.1 kräver att provutrustningen kalibreras regelbundet så att den korrelerar med mätningar som utförts av behörig myndighet.

2.3 Urvalsförfarandets beskaffenhet

Provexemplar av gasurladdningslampor ska väljas ut slumpmässigt från produktionen av ett enhetligt parti. Med ett enhetligt parti avses en uppsättning gasurladdningslampor av samma typ, som definieras enligt tillverkarens tillverkningsmetoder.

2.4 Inspekterade och registrerade egenskaper

Gasurladdningslamporna ska inspekteras och provningsresultaten registreras enligt den grupp av egenskaper som förtecknas i tabell 1 i bilaga 7.

2.5 Acceptanskriterier

Tillverkaren eller innehavaren av typgodkännandet är ansvarig för att utföra en statistisk undersökning av provresultaten för att uppfylla kravet på kontroll av produkternas överensstämmelse i punkt 4.1 i dessa föreskrifter.

Efterlevnaden ska anses säkrad om nivån på godtagbara defekter per grupp av egenskaper i tabell 1 i bilaga 7 inte överskrids. Detta innebär att antalet gasurladdningslampor som underkänts enligt kravet på någon grupp av egenskaper för någon typ av gasurladdningslampa håller sig inom de gränser som anges i de tillämpliga tabellerna 2, 3 eller 4 i bilaga 7.

Anmärkning: Varje enskilt krav på gasurladdningslampor ska betraktas som en egenskap.

BILAGA 7

URVALSFÖRFARANDE OCH KRAV FÖR TILLVERKARENS PROVNINGSHANDLINGAR

Tabell 1

Egenskaper

Grupp av egenskaper	Grupp (*) av provningshandlingar för alla typer av gasurladdningslampor	Minsta provtagning för 12 månader per grupp (*)	Godtagbar andel defekter per grupp av egenskaper (%)
Märkning, tydlighet och varaktighet	Alla typer med samma yttermått	315	1
Lampglasets kvalitet	Alla typer med samma lampglas	315	1
Yttermått (utom sockel)	Alla typer i samma kategori	315	1
Ljusbågens och rändernas läge och mått	Alla typer i samma kategori	200	6,5
Tändning, uppvärmning och återtändning i varmt läge	Alla typer i samma kategori	200	1
Lampans spänning och effekt	Alla typer i samma kategori	200	1
Ljusflöde, färg och UV-strålning	Alla typer i samma kategori	200	1

(*) Bedömningen ska normalt omfatta serietillverkade gasurladdningslampor från enskilda fabriker. Tillverkaren får samla ihop uppgifter för samma typ från flera fabriker om dessa sköts med samma kvalitetssystem och har samma kvalitetsstyrning.

Gränserna för godkänt för olika antal provningsresultat för varje grupp av egenskaper anges i tabell 2 i form av största tillåtna antal defekter. Gränserna bygger på en godtagbar nivå på 1 % defekter, med antagandet att sannolikheten för godkänt är minst 0,95.

Tabell 2

Antal provningsresultat för varje egenskap	Gräns för godkänt
–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

Antal provningsresultat för varje egenskap	Gräns för godkänt
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

Gränserna för godkänt för olika antal provningsresultat för varje grupp av egenskaper anges i tabell 3 i form av största tillåtna antal defekter. Gränserna bygger på en godtagbar nivå på 6,5 % defekter, med antagandet att sannolikheten för godkänt är minst 0,95.

Tabell 3

Antal provade lampor	Gräns för godkänt	Antal provade lampor	Gräns för godkänt	Antal provade lampor	Gräns för godkänt
–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

Gränserna för godkänt för olika antal provningsresultat för varje grupp av egenskaper anges i tabell 4 i form av andel av resultaten, med antagandet att sannolikheten för godkänt är minst 0,95.

Tabell 4

Antal provningsresultat för varje egenskap	Gräns för godkänt anges som andel av resultaten. Godtagbar nivå på 1 % defekter	Gräns för godkänt anges som andel av resultaten. Godtagbar nivå på 6,5 % defekter
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

BILAGA 8

MINIMIKRAV FÖR URVALSFÖRFARANDE SOM UTFÖRS AV INSPEKTÖR

1. Kraven på överensstämmelse ska anses uppfyllda ur fotometriskt, geometriskt, visuellt och elektriskt hänseende om de angivna toleranserna för serietillverkade gasurladdningslampor i aktuellt datablad i bilaga 1 och aktuellt datablad för sockeln är uppfyllda.
2. Serietillverkade gasurladdningslampors överensstämmelse ska inte ifrågasättas om resultaten överensstämmer med punkt 5 i denna bilaga.
3. Överensstämmelsen ska ifrågasättas och tillverkaren uppmanas att få produktionen att uppfylla kraven om resultaten inte överensstämmer med punkt 5 i denna bilaga.
4. Om punkt 3 i denna bilaga tillämpas ska ett ytterligare stickprov om 250 gasurladdningslampor, utvalt slumpvis från den nyligen producerade enheter, tas ut inom två månader.
5. Huruvida produktionen överensstämmer eller inte ska avgöras enligt värdena i tabell 1. För varje grupp av egenskaper ska gasurladdningslampor antingen godkännas eller avvisas enligt värdena i tabell 1 ⁽¹⁾.

Tabell 1

Stickprov	1 % (*)		6,5 % (*)	
	Godkänn	Avvisa	Godkänn	Avvisa
Första stickprovsstorlek: 125	2	5	11	16
Om antalet defekta enheter är större än 2 (11) och mindre än 5 (16), ta ett andra stickprov om 125 enheter och bedöm alla 250 enheter	6	7	26	27

(*) Gasurladdningslamporna ska inspekteras och provningsresultaten registreras enligt den gruppering av egenskaper som förtecknas i tabell 1 i bilaga 7.

⁽¹⁾ Det upplägg som föreslås är utformat för bedömning av gasurladdningslampors överensstämmelse på en nivå för defekter på 1 % respektive 6,5 % och bygger på planen för dubbel provtagning vid normal inspektion i IEC:s publikation 60410: *Sampling Plans and Procedures for Inspection by Attributes*.

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



Europeiska unionens publikationsbyrå
2985 Luxemburg
LUXEMBURG

SV