

Jurnalul Oficial

al Uniunii Europene

L 285



Ediția în limba română

Legislație

Anul 57

30 septembrie 2014

Cuprins

II *Acte fără caracter legislativ*

ACTE ADOPTATE DE ORGANISME CREATE PRIN ACORDURI INTERNAȚIONALE

- ★ **Regulamentul nr. 7 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea lămpilor de poziție față și spate, a lămpilor de stop și a lămpilor de gabarit pentru autovehicule (cu excepția motocicletelor) și a remorcilor acestora** 1
- ★ **Regulamentul nr. 99 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea surselor de lumină cu descărcare în gaz destinate utilizării în lămpi cu descărcare în gaz omologate pentru vehicule motorizate** 35

RO

Actele ale căror titluri sunt tipărite cu caractere drepte sunt acte de gestionare curentă adoptate în cadrul politicii agricole și care au, în general, o perioadă de valabilitate limitată.

Titlurile celorlalte acte sunt tipărite cu caractere aldine și sunt precedate de un asterisc.

II

(Acte fără caracter legislativ)

ACTE ADOPTATE DE ORGANISME CREATE PRIN ACORDURI INTERNAȚIONALE

Numai textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Situația și data intrării în vigoare ale prezentului regulament trebuie verificate în cea mai recentă versiune a documentului de situație CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibilă la adresa:

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

Regulamentul nr. 7 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea lămpilor de poziție față și spate, a lămpilor de stop și a lămpilor de gabarit pentru autovehicule (cu excepția motocicletelor) și a remorcilor acestora

Include întregul text valabil până la:

Suplimentul 23 la seria 02 de amendamente — Data intrării în vigoare: 9 octombrie 2014

CUPRINS

REGULAMENT

Domeniul de aplicare

1. Definiții
2. Cererea de omologare
3. Marcaje
4. Omologarea
5. Specificații generale
6. Intensitatea luminii emise
7. Procedura de încercare
8. Culoarea luminii emise
9. Conformitatea producției
10. Sancțiuni pentru neconformitatea producției
11. Încetarea definitivă a producției
12. Observații privind culorile și dispozitivele speciale
13. Denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile pentru efectuarea încercărilor de omologare, precum și ale autorităților de omologare de tip
14. Dispoziții tranzitorii

ANEXE

1. Lămpi de poziție față și spate, lămpi de gabarit și lămpi de stop: unghiuri minime necesare pentru repartitia spațială a luminii acestor lămpi
2. Comunicare

3. Exemple de dispunere a unor mărci de omologare
4. Măsurători fotometrice
5. Cerințe minime pentru procedurile de control al conformității producției
6. Cerințe minime privind eșantionarea efectuată de un inspector

DOMENIUL DE APLICARE

Prezentul regulament se aplică:

lămpilor de poziție față și spate și lămpilor de stop pentru vehicule din categoriile L, M, N, O și T ⁽¹⁾; precum și

lămpilor de gabarit pentru vehicule din categoriile M, N, O și T.

1. DEFINIȚII

În sensul prezentului regulament,

- 1.1. „lampă de poziție față” înseamnă lampa care indică prezența și lățimea vehiculului văzut din față;
 - 1.2. „lampă de poziție spate” înseamnă lampa care indică prezența și lățimea vehiculului văzut din spate;
 - 1.3. „lampă de stop” înseamnă lampa care indică altor participanți la trafic care se găesc în spatele vehiculului că șoferul acestuia întrebuițează frâna de serviciu. Lămpile de stop pot fi activate prin aplicarea unui temporizator sau a unui dispozitiv similar;
 - 1.4. „lampă de gabarit” înseamnă lampa instalată aproape de marginile exterioare extreme ale vehiculului și cât mai aproape de partea superioară a acestuia și destinată să indice în mod clar lățimea totală a vehiculului. În cazul anumitor autovehicule și remorci, această lampă este concepută ca o completare a lămpilor de poziție ale vehiculului, atrăgând în mod special atenția asupra gabaritului său;
 - 1.5. definițiile termenilor:

Definițiile din Regulamentul nr. 48 și din seria de modificări ale acestuia intrate în vigoare la data formulării cererii pentru omologarea de tip se aplică și prezentului regulament;
 - 1.6. „lămpi de poziție față și spate, lămpi de stop și lămpi de gabarit de alt tip” înseamnă lămpile care, pentru fiecare categorie menționată, prezintă diferențe în următoarele aspecte esențiale:
 - (a) denumirea comercială sau marca;
 - (b) caracteristicile sistemului optic (niveluri de intensitate, unghiuri de distribuție a luminii, categoria sursei de lumină, modulul de sursă de lumină etc.);
 - (c) sistemul utilizat pentru a reduce iluminarea pe timp de noapte — în cazul lămpilor de stop cu două niveluri de intensitate.Schimbarea culorii sursei de lumină sau a culorii oricărui filtru nu constituie o modificare a tipului.
 - 1.7. Trimiterile făcute în prezentul regulament la lampa (lămpile) cu filament standard (etalon) și la Regulamentul nr. 37 fac trimitere la Regulamentul nr. 37 și la seria de amendamente ale acestuia, în vigoare în momentul cererii de omologare de tip.

Trimiterile din prezentul regulament la sursa (sursele) de lumină LED standard (etalon) și la Regulamentul nr. 128 reprezintă trimiteri la Regulamentul nr. 128 și la seria de amendamente ale acestuia, în vigoare în momentul cererii de omologare de tip.
- #### 2. CEREREA DE OMOLOGARE
- 2.1. Cererea de omologare se depune de către deținătorul mărcii de fabricație ori al mărcii comerciale sau de către reprezentantul său acreditat în mod corespunzător. Aceasta precizează:
 - 2.1.1. scopul sau scopurile pentru care dispozitivul supus omologării este destinat și măsura în care acesta poate fi utilizat și într-un ansamblu de două lămpi de același fel/tip;

⁽¹⁾ Astfel cum este definit în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, para. 2.

- 2.1.2. în cazul unei lămpi de gabarit, dacă aceasta este destinată să emită o lumină albă sau roșie;
- 2.1.3. în cazul unei lămpi de stop din categoria S3 sau S4, dacă aceasta este destinată a fi montată în exteriorul sau în interiorul vehiculului (în spatele lunetei);
- 2.1.4. dacă dispozitivul produce o intensitate luminoasă constantă (categoria R, R1, RM1, S1 sau S3) sau o intensitate luminoasă variabilă (categoria R2, RM2, S2 sau S4);
- 2.1.5. la alegerea solicitantului, faptul că echipamentul poate fi instalat pe vehicul cu înclinații diferite ale axei de referință față de planurile de referință ale vehiculului și față de sol sau se poate roti în jurul axei sale de referință; aceste condiții diferite de instalare trebuie să fie indicate în fișa de comunicare.
- 2.2. Pentru fiecare tip de dispozitiv, cererea va fi însoțită de:
- 2.2.1. desene, în trei exemplare, suficient de detaliate pentru a permite identificarea tipului de dispozitiv și care să indice următoarele:
- (a) în ce poziție (poziții) geometrică (geometrice) poate fi montat dispozitivul pe vehicul (și, dacă este cazul, pentru lămpile din categoriile S3 sau S4, luneta); axa de observație care trebuie considerată la încercări drept axă de referință (unghi orizontal $H = 0^\circ$, unghi vertical $V = 0^\circ$); precum și punctul care trebuie considerat drept centru de referință în cadrul acestor încercări;
 - (b) condițiile geometrice de montaj ale dispozitivului (dispozitivelor) care îndeplinește (îndeplinesc) cerințele de la punctul 6;
 - (c) în cazul unui sistem de lămpi interdependente, lampa interdependentă sau combinația de lămpi interdependente care îndeplinesc cerințele punctului 5.10, punctului 6.1 și ale anexei 4 la prezentul regulament;
 - (d) poziția avută în vedere pentru numărul de omologare și simbolurile adiționale față de cercul mărcii de omologare;
- 2.2.2. o descriere tehnică succintă care să precizeze, în special, cu excepția lămpilor echipate cu surse de lumină care nu se înlocuiesc:
- (a) categoria sau categoriile de lămpi cu filament recomandate; categoria de lămpi cu incandescență trebuie să fie una dintre cele conținute în Regulamentul nr. 37 și în seria de amendamente ale acestuia, în vigoare în momentul cererii de omologare de tip; în cazul unei lămpi de stop din categoria S3 sau S4 care este destinată a fi montată în interiorul vehiculului, descrierea tehnică trebuie să conțină specificațiile proprietăților optice (transmiterea, culoarea, înclinarea etc.) ale lunetei (lunetelor); și/sau
 - (b) categoria sau categoriile de surse de lumină cu LED recomandate; categoria de sursă de lumină LED trebuie să fie una dintre cele conținute în Regulamentul nr. 128 și în seria de amendamente ale acestuia, în vigoare în momentul cererii de omologare de tip; și/sau
 - (c) codul specific de identificare a modulului de sursă de lumină.
- În cazul unei lămpi de stop din categoria S3 sau S4 care este destinată a fi montată în interiorul vehiculului, descrierea tehnică trebuie să conțină specificațiile proprietăților optice (transmiterea, culoarea, înclinarea etc.) ale lunetei (lunetelor);
- 2.2.3. în cazul unei lămpi cu intensitate luminoasă variabilă, o descriere concisă a comenzii de intensitate variabilă, o schemă și precizarea caracteristicilor sistemului care asigură cele două niveluri de intensitate;
- 2.2.4. două eșantioane; în cazul în care omologarea este cerută pentru dispozitive care nu sunt identice, dar simetrice și concepute pentru a fi montate pe partea dreaptă, respectiv stângă a vehiculului, cele două eșantioane pot fi identice și corespunzătoare fie pentru partea dreaptă, fie pentru partea stângă a vehiculului.
- În cazul unei lămpi cu intensitate luminoasă variabilă, cererea trebuie însoțită și de regulatorul de intensitate sau de un generator care produce același (aceleași) semnal (semnale);
- 2.2.5. în cazul unei lămpi de stop din categoria S3 sau S4 destinată a fi montată în interiorul vehiculului, una sau mai multe plăci eșantion (în cazul în care există diferite posibilități) cu proprietăți optice echivalente corespunzătoare celor ale lunetei vehiculului.

3. MARCAJE

Dispozitivele supuse omologării:

- 3.1. trebuie să poarte marca comercială a solicitantului; această marcă trebuie să fie clar lizibilă și de neșters;
- 3.2. cu excepția dispozitivelor cu surse de lumină neînlocuibile, acestea trebuie să conțină marcaje perfect lizibile și care nu pot fi șterse, indicând:
 - (a) categoria sau categoriile de surse de lumină recomandate; și/sau
 - (b) codul specific de identificare a modulului de sursă de lumină;
- 3.3. trebuie să includă o zonă de mărime suficientă pentru marca de omologare și simbolurile suplimentare precizate la punctul 4.2 de mai jos; acest amplasament trebuie indicat pe desenele menționate la punctul 2.2.1 de mai sus;
- 3.4. în cazul lămpilor cu mecanism de reglare electronică a sursei de lumină sau o comandă de intensitate variabilă și/sau surse de lumină care nu se înlocuiesc și/sau modul(e) de sursă de lumină, trebuie să poarte marcajul tensiunii nominale sau al intervalului de tensiune și al consumului nominal maxim în wați;
- 3.5. lămpile care funcționează la tensiuni altele decât tensiunile nominale de 6 V, 12 V sau respectiv 24 V, prin aplicarea unui mecanism de reglare electronică a sursei de lumină sau a unui variator al intensității luminoase care nu face parte din lampă, sau care sunt prevăzute cu un mod secundar de funcționare, trebuie, de asemenea, să poarte un marcaj care să indice tensiunea nominală secundară de construcție;
- 3.6. în cazul lămpilor cu modul(e) de sursă de lumină, modulul (modulele) de sursă de lumină trebuie să conțină:
 - 3.6.1. marca sau denumirea comercială a solicitantului; marcajul trebuie să fie perfect lizibil și să nu poată fi șters;
 - 3.6.2. codul specific de identificare a modulului; marcajul trebuie să fie perfect lizibil și să nu poată fi șters. Codul specific de identificare trebuie să cuprindă literele de început „MD” pentru „MODUL”, urmate de marca de omologare, fără cerc, astfel cum se recomandă la punctul 4.2.1.1 de mai jos și, în cazul în care sunt utilizate module de sursă de lumină diferite, urmate de simboluri sau caractere suplimentare; acest cod specific de identificare trebuie indicat în desenele menționate la punctul 2.2.1 de mai sus.

Marca de omologare nu trebuie să fie identică cu cea de pe lampa în care este utilizat modulul, însă ambele mărci trebuie să provină de la același solicitant;
 - 3.6.3. marcajul tensiunii nominale sau a intervalului de tensiune și al puterii nominale maxime (exprimate în wați);
- 3.7. în cazul în care din lampă face parte un mecanism de reglare electronică a sursei de lumină sau o comandă de intensitate variabilă, dar nu este inclus(ă) în corpul acesteia, acestea trebuie să poarte denumirea producătorului și numărul lor de identificare.

4. OMOLOGAREA

4.1. Generalități

- 4.1.1. Omologarea se acordă în cazul în care cele două dispozitive prezentate în conformitate cu punctul 2.2.4 de mai sus îndeplinesc dispozițiile din prezentul regulament. Toate dispozitivele unui sistem de lămpi interdependente trebuie supuse omologării de către același solicitant.
- 4.1.2. Atunci când două sau mai multe lămpi fac parte din același ansamblu de lămpi grupate, combinate sau încorporate reciproc, omologarea se acordă numai în cazul în care fiecare dintre aceste lămpi îndeplinește dispozițiile din prezentul regulament sau din alt regulament. Lămpile care nu îndeplinesc dispozițiile din oricare dintre aceste regulamente nu vor face parte dintr-un asemenea ansamblu de lămpi grupate, combinate sau încorporate reciproc. Această dispoziție nu se aplică farurilor echipate cu bec cu dublu filament, atunci când numai o fază este omologată.
- 4.1.3. Se atribuie un număr de omologare fiecărui tip omologat. Primele două cifre ale acestui număr (02 în prezent) indică seria de amendamente care cuprinde cele mai recente amendamente tehnice majore aduse regulamentul cu ocazia acordării omologării. Aceeași parte contractantă nu poate atribui același număr unui alt tip de dispozitiv prevăzut în prezentul regulament, cu excepția cazului în care omologarea este extinsă la un dispozitiv care se deosebește de dispozitivul deja omologat numai prin culoarea luminii emise.

- 4.1.4. Notificarea omologării, extinderii, refuzării, retragerii omologării sau a încetării definitive a producției unui tip de dispozitiv în conformitate cu prezentul regulament trebuie comunicată părților la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, printr-un formular conform cu modelul din anexa 2 la prezentul regulament.
- 4.1.5. Pe orice dispozitiv care este conform cu un tip omologat în temeiul prezentului regulament se va aplica în amplasamentul specificat la punctul 3.3 de mai sus, pe lângă mărcile prescrise la punctele 3.1 și 3.2 sau, respectiv, 3.4, și o marcă de omologare care este conformă cu descrierea de la punctele 4.2 și 4.3 de mai jos.
- 4.2. Structura mărcii de omologare
- Marca de omologare se compune din:
- 4.2.1. o marcă de omologare internațională, constând din:
- 4.2.1.1. un cerc în interiorul căruia se află litera „E”, urmată de numărul de identificare al țării care a acordat omologarea ⁽¹⁾;
- 4.2.1.2. numărul de omologare prevăzut la punctul 4.1.3 de mai sus;
- 4.2.2. simbolul sau simbolurile suplimentare următoare:
- 4.2.2.1. pe dispozitivele care îndeplinesc cerințele prezentului regulament privind lămpile de poziție față, litera „A”;
- 4.2.2.2. pe dispozitivele care îndeplinesc cerințele prezentului regulament privind lămpile de poziție spate, litera „R” urmată sau nu de cifra „1” atunci când dispozitivul produce o intensitate luminoasă constantă și de cifra „2” atunci când dispozitivul produce o intensitate luminoasă variabilă;
- 4.2.2.3. pe dispozitivele care îndeplinesc cerințele prezentului regulament privind lămpile de gabarit față, literele „AM”;
- 4.2.2.4. pe dispozitivele care îndeplinesc cerințele prezentului regulament privind lămpile de gabarit spate, literele „RM” urmate sau nu de cifra „1” atunci când dispozitivul produce o intensitate luminoasă constantă și de cifra „2” atunci când dispozitivul produce o intensitate luminoasă variabilă;
- 4.2.2.5. pe dispozitivele care îndeplinesc cerințele din prezentul regulament privind lămpile de stop, litera „S” urmată de cifra:
- „1” atunci când dispozitivul produce o intensitate luminoasă constantă;
- „2” atunci când dispozitivul produce o intensitate luminoasă variabilă;
- „3” atunci când dispozitivul îndeplinește cerințele speciale pentru lămpile de stop din categoria S3 și produce o intensitate luminoasă constantă;
- „4” atunci când dispozitivul îndeplinește cerințele speciale pentru lămpile de stop din categoria S4 și produce o intensitate luminoasă variabilă;
- 4.2.2.6. pe dispozitivele care cuprind atât o lampă de poziție spate, cât și o lampă de stop care îndeplinește cerințele din prezentul regulament cu privire la aceste lămpi, literele „R” sau „R1” sau „R2” și „S1” sau „S2”, după caz, separate de o liniuță orizontală;
- 4.2.2.7. pe lămpile de poziție față sau spate ale căror unghiuri de vizibilitate sunt asimetrice față de axa de referință în direcție orizontală, și pe lămpile de gabarit față sau spate, o săgeată orizontală îndreptată spre partea în care specificațiile fotometrice sunt satisfăcute până la un unghi de 80° H;
- 4.2.2.8. pe dispozitivele care pot fi utilizate ca parte a unui ansamblu de două lămpi, litera suplimentară „D” în partea dreaptă a simbolului menționat la punctele 4.2.2.1 și 4.2.2.6;
- 4.2.2.9. pe echipamentele cu distribuție luminoasă redusă în conformitate cu punctul 2.3 din anexa 4 la prezentul regulament se aplică o săgeată verticală care pornește de la un segment orizontal și este orientată în jos;

⁽¹⁾ Numerele distinctive ale părților contractante la Acordul din 1958 sunt reproduse în anexa 3 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- 4.2.2.10. pe lămpile interdependente care pot fi utilizate ca parte a unui sistem de lămpii interdependente, litera suplimentară „Y” în dreapta simbolului menționat la punctele 4.2.2.1-4.2.2.6 se marchează pe fiecare dispozitiv;
- 4.2.3. cele două cifre ale numărului de omologare (în cazul de față 02 care corespunde seriei 02 de modificări intrate în vigoare la 5 mai 1991), care indică seria de modificări care cuprinde cele mai recente modificări tehnice majore aduse regulamentului la data eliberării omologării și, dacă este necesar, săgeata necesară poate fi marcată în apropierea simbolurilor suplimentare de mai sus;
- 4.2.4. marcajele și simbolurile la care se face referire la punctele 4.2.1 și 4.2.2 de mai sus sunt clar lizibile și indelebile chiar și atunci când dispozitivul este montat pe vehicul.

4.3. Disponerea elementelor mărcii de omologare

4.3.1. Lămpi independente

Punctele 1-6 din anexa 3 oferă exemple de mărci de omologare cu simbolurile suplimentare sus-menționate.

În cazul în care diferite tipuri de lămpi care respectă cerințele mai multor regulamente utilizează același tip de dispersoare externe de aceeași culoare sau de culori diferite, se poate aplica o singură marcă de omologare, compusă din litera „E” încadrată într-un cerc, urmată de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea și de un număr de omologare. Această marcă de omologare poate fi aplicată oriunde pe lampă, cu condiția:

- 4.3.1.1. să fie vizibilă după instalarea acestora;
- 4.3.1.2. să fie marcat simbolul de identificare a fiecărei lămpi corespunzător fiecărui regulament în virtutea căruia a fost acordată omologarea, împreună cu seria corespunzătoare de modificări ce include cele mai recente modificări tehnice majore aduse regulamentului la data eliberării omologării și, dacă este necesar, să fie marcată săgeata prevăzută;
- 4.3.1.3. dimensiunile elementelor unei mărci de omologare unice nu trebuie să fie mai mici decât dimensiunile minime prescrise pentru cele mai mici dintre marcajele individuale de către regulamentul în temeiul căruia a fost acordată omologarea;
- 4.3.1.4. principalul corp al lămpii include spațiul menționat la punctul 3.3 de mai sus și poartă marca de omologare a funcției (funcțiilor) prezente;
- 4.3.1.5. punctul 7 din anexa 3 la prezentul regulament oferă un exemplu de marcă de omologare cu simbolurile suplimentare sus-menționate.

4.3.2. Lămpi grupate, combinate sau încorporate reciproc

4.3.2.1. În cazul în care lămpile grupate, combinate sau reciproc încorporate îndeplinesc cerințele mai multor regulamente, se poate aplica o marcă internațională de omologare unică, compusă dintr-un cerc care înconjoară litera „E”, urmată de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea și dintr-un număr de omologare. Această marcă de omologare poate fi plasată într-un loc oarecare pe lămpile grupate, combinate sau reciproc încorporate, cu condiția ca:

- 4.3.2.1.1. să fie vizibilă după instalarea acestora;
- 4.3.2.1.2. ca nicio parte a lămpilor grupate, combinate sau reciproc încorporate care transmite lumina să nu poată fi îndepărtată fără a se îndepărta în același timp și marca de omologare.
- 4.3.2.2. Simbolul de identificare al fiecărei lămpi care corespunde unui regulament în temeiul căruia s-a acordat omologarea, precum și seria de amendamente corespunzătoare celor mai recente modificări tehnice majore aduse regulamentului la data eliberării omologării și, în cazul în care este necesar, săgeata corespunzătoare sunt aplicate:
- 4.3.2.2.1. fie pe suprafața iluminantă-corespunzătoare;
- 4.3.2.2.2. fie într-un grup, astfel încât fiecare lampă grupată, combinată sau încorporată reciproc să poată fi identificată clar.

- 4.3.2.3. Dimensiunile elementelor unei mărci de omologare unice nu trebuie să fie mai mici decât dimensiunile celei mai mici mărci individuale stabilite în regulamentul în temeiul căruia s-a acordat omologarea.
- 4.3.2.4. Se atribuie un număr de omologare fiecărui tip omologat. Aceeași parte contractantă nu poate atribui același număr unui alt tip de lămpi grupate, combinate sau încorporate reciproc menționate în prezentul regulament.
- 4.3.2.5. Punctul 8 din anexa 3 la prezentul regulament oferă exemple de mărci de omologare pentru lămpi grupate, combinate sau încorporate reciproc cu toate simbolurile suplimentare sus-menționate.
- 4.3.3. Lămpile încorporate reciproc cu un tip de far al cărui dispersor este utilizat și pentru alte tipuri de faruri
- Se aplică dispozițiile prevăzute la punctul 4.3.2 de mai sus.
- 4.3.3.1. Cu toate acestea, în cazul în care tipuri diferite de faruri sau ansambluri de lămpi care includ un far utilizează același dispersor, pe acesta din urmă pot fi aplicate diferitele mărci de omologare referitoare la aceste tipuri de faruri sau ansambluri de lămpi, cu condiția ca farul, chiar și în cazul în care nu poate fi separat de carcasă, să prevadă spațiul prezentat la punctul 3.3 de mai sus și să poarte mărcile de omologare ale funcțiilor actuale. Dacă diferite tipuri de faruri au corpul principal identic, acesta poate purta mărci de omologare diferite.
- 4.3.3.2. Punctul 9 din anexa 3 la prezentul regulament oferă exemple de mărci de omologare referitoare la lămpile încorporate reciproc cu un far.
- 4.3.4. Marca de omologare trebuie să fie perfect lizibilă și să nu poată fi ștersă. Aceasta poate fi aplicată pe o parte interioară sau exterioară (transparentă sau nu) a dispozitivului care nu poate fi separată de partea transparentă a dispozitivului care emite lumina. În orice caz, marca trebuie să fie vizibilă atunci când dispozitivul este montat pe vehicul sau când o parte mobilă, cum ar fi capota, capacul portbagajului sau una dintre uși, este deschisă.

5. SPECIFICAȚII GENERALE

- 5.1. Fiecare dispozitiv furnizat trebuie să satisfacă specificațiile indicate la punctele 6 și 8 de mai jos.
- 5.2. Dispozitivele trebuie concepute și construite astfel încât, în condiții normale de utilizare și fără a lua în calcul vibrațiile la care pot fi supuse în timpul utilizării, buna lor funcționare să rămână asigurată și să își păstreze caracteristicile prevăzute în prezentul regulament.
- 5.3. Lămpile omologate ca lămpi de poziție față sau spate se consideră a fi omologate și ca lămpi de gabarit.
- 5.4. Lămpile de poziție față și spate grupate, combinate sau încorporate reciproc pot fi, de asemenea, utilizate ca lămpi de gabarit.
- 5.5. Sunt permise lămpile de poziție, încorporate reciproc cu altă funcție, care folosesc o sursă de lumină comună și sunt destinate să funcționeze permanent cu un sistem suplimentar de reglare a intensității luminii emise.
- 5.5.1. Cu toate acestea, în cazul lămpii de poziție spate încorporată reciproc cu o lampă de stop, dispozitivul trebuie să fie:
- (a) parte a unui ansamblu de surse de lumină multiple; sau
- (b) destinat utilizării într-un vehicul echipat cu un sistem de monitorizare a defecțiunilor pentru funcția respectivă.
- În oricare dintre cazuri, documentul de comunicare trebuie să conțină o notă în acest sens.
- 5.6. În cazul modulelor de sursă de lumină, trebuie verificat dacă:
- 5.6.1. proiectarea modului (modulelor) de sursă de lumină se realizează astfel încât:
- (a) fiecare modul de sursă de lumină să poată fi montat exclusiv în poziția desemnată și corectă și să poată fi îndepărtat numai prin utilizarea unui instrument (unor instrumente);
- (b) în cazul în care se află mai mult de un modul de sursă de lumină în carcasa unui echipament, modulele de sursă de lumină cu caracteristici diferite să nu poată fi schimbate reciproc în interiorul aceleiași carcase;

- 5.6.2. modulul (modulele) de sursă de lumină sunt protejate împotriva modificărilor neautorizate;
- 5.6.3. un modul de sursă de lumină este construit în așa fel încât indiferent de utilizarea unuia sau a mai multor instrumente, să nu fie mecanic interschimbabil cu nicio altă sursă de lumină omologată înlocuibilă.
- 5.7. În cazul în care lampa de poziție față include unul sau mai multe generatoare de radiații infraroșii, cerințele fotometrice și cromatice pentru această lampă de poziție față trebuie îndeplinite cu și fără funcționarea generatorului (generatoarelor) de radiații infraroșii.
- 5.8. În cazul defectării variatorului intensității luminoase a unei:
- (a) lămpi de poziție spate din categoria R2 a cărei emisie depășește valoarea maximă a categoriei R sau R1;
- (b) lămpi de gabarit spate din categoria RM2 a cărei emisie depășește valoare maximă a categoriei RM1;
- (c) lămpi de stop din categoria S2 a cărei emisie depășește valoare maximă a categoriei S1;
- (d) lămpi de stop din categoria S4 a cărei emisie depășește valoarea maximă a categoriei S3.
- Trebuie îndeplinite automat cerințele privind intensitatea luminoasă constantă a categoriei respective.
- 5.9. În cazul sursei (surselor) de lumină care poate (pot) fi înlocuită (înlocuite):
- 5.9.1. se poate utiliza orice categorie sau categorii de surse de lumină omologată (omologate) în conformitate cu Regulamentul nr. 37 și/sau cu Regulamentul nr. 128, cu condiția ca Regulamentul nr. 37 și seria de modificări ale acestuia intrate în vigoare la data formulării cererii pentru omologarea de tip sau Regulamentul nr. 128 să nu prevadă nicio restricție în privința utilizării;
- 5.9.2. dispozitivul trebuie conceput astfel încât sursa de lumină să nu poată fi montată în nicio altă poziție decât cea corectă;
- 5.9.3. suportul sursei de lumină trebuie să fie conform cu caracteristicile indicate în Publicația nr. 60061 a CEI. Se aplică fișa de date a suportului relevantă pentru categoria de surse de lumină utilizată.
- 5.10. În cazul unui sistem de lămpi interdependente, cerințele sunt îndeplinite în cazul în care toate lămpile interdependente din sistem funcționează împreună. Cu toate acestea, în cazul în care un sistem de lămpi interdependente care asigură funcția de lampă de poziție spate este parțial montat pe componenta fixă și parțial montat pe o componentă mobilă, lampa (lămpile) interdependentă (interdependente) specificată (specificate) de solicitant respectă cerințele de vizibilitate spre exterior geometrică, cerințele colorimetrice și fotometrice, în toate pozițiile fixe ale componentei (componentelor) mobile. În acest caz, cerința de vizibilitate geometrică spre interior este considerată a fi satisfăcută dacă această (aceste) lampă (lămpi) respectă valorile fotometrice prevăzute la omologarea dispozitivului pentru distribuția luminii, în oricare dintre pozițiile fixe ale componentei (componentelor) mobile.

6. INTENSITATEA LUMINII EMISE

- 6.1. Intensitatea luminii emise de fiecare dintre cele două dispozitive furnizate trebuie să fie în axa de referință, nu mai mică decât intensitatea minimă și nici mai mare decât intensitatea maximă indicate mai jos:

	Intensitate luminoasă minimă în cd	Intensitate luminoasă maximă în cd atunci când este folosită ca	
		Lampă unică	Lampă (unică) marcată cu „D” (a se vedea punctul 4.2.2.6)
6.1.1. Lămpi de poziție față, lămpi de gabarit față A sau AM	4	140	70
6.1.2. Lămpi de poziție față încorporate într-un far sau o lampă de ceață față	4	140	—

	Intensitate luminoasă minimă în cd	Intensitate luminoasă maximă în cd atunci când este folosită ca	
		Lampă unică	Lampă (unică) marcată cu „D” (a se vedea punctul 4.2.2.6)
6.1.3. Lămpi de poziție spate, lampă de gabarit spate			
6.1.3.1. R, R1 sau RM1 (constantă)	4	17	8,5
6.1.3.2. R2 sau RM2 (variabilă)	4	42	21
6.1.4. Lămpi de stop			
6.1.4.1. S1 (constantă)	60	260	130
6.1.4.2. S2 (variabilă)	60	730	365
6.1.4.3. S3 (constantă)	25	110	55
6.1.4.4. S4 (variabilă)	25	160	80

- 6.1.5. Pentru un ansamblu de două sau mai multe lămpi, intensitatea totală nu trebuie să depășească valoarea maximă prevăzută pentru o lampă unică.
- 6.1.6. Atunci când un ansamblu format din două sau mai multe lămpi cu aceeași funcție este considerat a fi o lampă unică, acesta trebuie să îndeplinească cerințele pentru:
- intensitate maximă, în cazul în care toate lămpile sunt aprinse;
 - intensitate minimă, în cazul defectării uneia dintre lămpi.
- 6.1.7. În cazul defectării unei lămpi simple care conține mai multe surse de lumină, se aplică următoarele dispoziții:
- 6.1.7.1. Un grup de surse de lumină, conectate astfel încât funcționarea nesatisfăcătoare a uneia dintre acestea le pune pe celelalte în imposibilitatea de a mai emite lumină, se consideră sursă unică.
- 6.1.7.2. Lampa trebuie să atingă nivelul minim impus al intensității din tabelul repartitiei luminoase spațiale standardizate, astfel cum se indică în anexa 4 atunci când oricare dintre sursele de lumină s-a defectat. Cu toate acestea, pentru lămpile concepute numai pentru două surse de lumină, 50 % din intensitatea minimă pe axa de referință a lămpii este considerată suficientă, cu condiția ca fișa de comunicare să conțină o notă care să precizeze faptul că lampa este montată numai pe un vehicul echipat cu un indicator de funcționare care semnalează defectarea oricăreia dintre aceste două surse de lumină.
- 6.2. În afara axei de referință și în interiorul câmpurilor unghiulare indicate în schemele de la anexa 1 la prezentul regulament, intensitatea luminii emise de fiecare dintre cele două dispozitive supuse omologării:
- 6.2.1. în orice direcție corespunzătoare punctelor din tabelul de repartitie a luminii reprodus la anexa 4 la prezentul regulament, trebuie să fie cel puțin egală cu produsul dintre valoarea minimă care figurează în tabelul de la punctul 6.1 de mai sus și procentul menționat în tabelul respectiv pentru direcția în cauză;
- 6.2.2. în nicio direcție a câmpului în care dispozitivul de semnalizare luminoasă este vizibil, nu trebuie să depășească valoarea maximă care figurează în tabelul de la punctul 6.1 de mai sus;
- 6.2.3. cu toate acestea, se admite o intensitate luminoasă de 60 cd pentru lămpile de poziție spate încorporate reciproc cu lămpi de stop (a se vedea punctul 6.1.3 de mai sus) sub un plan care formează un unghi de 5° în jos cu planul orizontal;

- 6.2.4. de asemenea,
- 6.2.4.1. pe întreaga suprafață a câmpurilor delimitate în diagramele de la anexa 1, intensitatea luminii emise trebuie să fie de cel puțin 0,05 cd pentru lămpile de poziție față și spate și pentru lămpile de gabarit, și de cel puțin 0,3 cd pentru dispozitivele din categoriile S1, S3 și pentru cele din categoriile S2 și S4 pe timp de zi; această intensitate trebuie să fie cel puțin egală cu 0,07 cd pentru dispozitivele din categoriile S2 și S4 pe timp de noapte;
- 6.2.4.2. în cazul în care o lampă de poziție spate și/sau o lampă de gabarit spate este încorporată reciproc cu o lampă de stop care produce o intensitate luminoasă constantă sau variabilă, raportul dintre intensitățile luminoase măsurate efectiv ale celor două lămpi atunci când sunt aprinse simultan și intensitatea lămpii de poziție spate sau a lămpii de gabarit spate atunci când este aprinsă singură trebuie să fie de cel puțin 5: 1 în zona delimitată de dreptele orizontale trecând prin $\pm 5^\circ$ V și dreptele verticale trecând prin $\pm 10^\circ$ H în tabloul de repartiție luminoasă.
- În cazul în care una sau ambele lămpi încorporate reciproc conțin(e) mai mult de o sursă de lumină și se consideră a fi o lampă unică, valorile care se iau în considerare sunt cele obținute cu toate sursele de lumină în funcțiune;
- 6.2.4.3. dispozițiile punctului 2.2 din anexa 4 la prezentul regulament privind variațiile locale de intensitate trebuie să fie respectate.
- 6.3. Intensitățile se măsoară cu sursa (sursele) de lumină aprinsă (aprinse) în permanență și, în cazul dispozitivelor care emit lumină roșie, cu lumina colorată aprinsă.
- 6.4. În cazul dispozitivelor din categoriile R2, RM2, S2 și S4, timpul care se scurge de la punerea în funcțiune a sursei (surselor) de lumină și lumina măsurată pe axa de referință pentru a ajunge la 90 % din valoarea măsurată în conformitate cu punctul 6.3 de mai sus se măsoară pentru nivelurile extreme de intensitate luminoasă produse de dispozitiv. Timpul măsurat pentru obținerea celei mai slabe intensități luminoase nu trebuie să depășească timpul măsurat pentru obținerea celei mai puternice intensități luminoase.
- 6.5. Comanda de intensitate variabilă nu trebuie să genereze semnale care produc intensități luminoase:
- 6.5.1. în afara intervalului specificat la punctul 6.1 de mai sus; și
- 6.5.2. care depășesc valoarea maximă dată a intensității luminoase constante menționată la punctul 6.1 pentru respectivul dispozitiv:
- (a) pentru sisteme care depind numai de condițiile pe timp de zi și pe timp de noapte: în condiții pe timp de noapte;
- (b) pentru alte sisteme: în condiții standard ⁽¹⁾.
- 6.6. Anexa 4, la care se face referire la punctul 6.2.1 de mai sus, detaliază metodele de măsurare care trebuie utilizate.
7. PROCEDURA DE ÎNCERCARE
- 7.1. Toate măsurătorile fotometrice și colorimetrice se efectuează:
- 7.1.1. în cazul unei lămpi cu sursă de lumină înlocuibilă, dacă nu este alimentată de un dispozitiv electronic de comandă a sursei de lumină sau o comandă de intensitate variabilă, cu o sursă de lumină standard incoloră sau colorată din categoria prescrisă pentru dispozitiv, furnizată cu tensiunea:
- (a) în cazul lămpii (lămpilor) cu filament, care este necesară pentru a produce fluxul luminos de referință pentru categoria respectivă de lămpi cu filament;
- (b) în cazul sursei (surselor) de lumină LED de 6,75 V, 13,5 V sau 28,0 V; valoarea fluxului luminos produs trebuie corectată. Factorul de corecție este raportul dintre fluxul luminos obiectiv și valoarea fluxului luminos pentru tensiunea aplicată;
- 7.1.2. în cazul unei lămpi echipate cu surse de lumină care nu se înlocuiesc (becuri cu incandescență și altele), la 6,75 V, 13,5 V sau, respectiv, 28,0 V;

⁽¹⁾ Vizibilitate bună (interval optic meteorologic MOR > 2 000 m definit în conformitate cu WMO, Ghidul privind instrumentele și metodele de observație meteorologice, ediția a șasea, ISBN: 92-63-16008-2, pp. 1.9.1/1.9.11, Geneva 1996) și lentile curate.

- 7.1.3. în cazul unui sistem care utilizează un mecanism de reglare electronică a sursei de lumină sau o comandă de intensitate variabilă, care face parte din lampă ⁽¹⁾ și care aplică la bornele de intrare ale lămpii tensiunea declarată de producător sau, în cazul în care nu este indicată, 6,75 V, 13,5 V sau, respectiv, 28,0 V;
- 7.1.4. în cazul unui sistem care utilizează un mecanism de reglare electronică a sursei de lumină sau un variator al intensității luminoase, care nu face parte din lampă, la bornele de intrare ale lămpii se aplică tensiunea declarată de către producător.
- 7.2. Cu toate acestea, în cazul surselor de lumină acționate printr-un variator al intensității luminoase pentru a obține o intensitate luminoasă variabilă, se efectuează măsurări fotometrice în conformitate cu descrierea solicitantului.
- 7.3. Laboratorul de încercări solicită producătorului mecanismul de reglare electronică a sursei de lumină sau o comandă de intensitate variabilă necesară alimentării sursei de lumină și funcțiilor aplicabile.
- 7.4. Tensiunea care urmează a fi aplicată lămpii se notează în fișa de comunicare din anexa 2 la prezentul regulament.
- 7.5. Trebuie determinate limitele suprafeței aparente în direcția axei de referință a unui dispozitiv de semnalizare luminoasă.
- 7.6. În cazul unei lămpi de stop din categoria S3 sau S4, destinată a fi montată în interiorul vehiculului, una sau mai multe plăci eșantion (în cazul în care există mai multe posibilități) furnizate (a se vedea punctul 2.2.5) se poziționează în fața lămpii supuse încercării, în poziția (pozițiile) geometrică (geometrice) descrise în desenul (desenele) anexat(e) cererii (a se vedea punctul 2.2.1).

8. CULOAREA LUMINII EMISE

Culoarea luminii emise în interiorul câmpului grilei de repartiție a luminii definită la punctul 2 din anexa 4 este roșie sau albă. În afara acestui câmp, nu se observă nicio variație pronunțată de culoare. Pentru verificarea acestor caracteristici colorimetrice se aplică procedura de încercare descrisă la punctul 7 din prezentul regulament.

Cu toate acestea, pentru lămpile echipate cu surse de lumină care nu se înlocuiesc (lămpi cu incandescență și altele), trebuie verificate caracteristicile colorimetrice, sursele de lumină fiind prezente în lămpi, în conformitate cu subpunctele relevante de la punctul 7.1 din prezentul regulament.

În cazul unei lămpi de stop din categoria S3 sau S4, destinată a fi montată în interiorul vehiculului, caracteristicile colorimetrice se verifică utilizând cea mai nefavorabilă combinație de lampă și lunetă (lunete) sau placă (plăci) eșantion.

Prezentele cerințe se aplică și în cadrul intervalului de intensitate luminoasă variabilă produs de:

- (a) lămpile de poziție spate din categoria R2;
- (b) lămpile de gabarit spate din categoria RM2;
- (c) lămpile de stop din categoriile S2 și S4.

9. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI

Procedurile de conformitate a producției sunt conforme cu cele stabilite în apendicele 2 din acord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), cu următoarele cerințe:

- 9.1. Lămpile omologate în temeiul prezentului regulament trebuie să fie fabricate astfel încât să fie conforme cu tipul omologat prin îndeplinirea prescripțiilor stabilite la punctele 6 și 8 de mai sus.
- 9.2. Trebuie îndeplinite cerințele minime privind procedurile de control al conformității producției prevăzute în anexa 5 la prezentul regulament.
- 9.3. Trebuie îndeplinite prescripțiile minime privind eșantionarea efectuată de un inspector prevăzute în anexa 6 la prezentul regulament.
- 9.4. Autoritatea care a acordat omologarea de tip trebuie să poată verifica oricând metodele de control al conformității aplicate în fiecare unitate de producție. Frecvența normală a acestor verificări este o dată la doi ani.

(1) În sensul prezentului regulament, prin „care face parte din lampă” se înțelege a fi inclus din punct de vedere fizic în corpul lămpii sau a fi extern, separat sau nu, dar furnizat de producătorul lămpii ca parte a sistemului lămpii.

10. SANCTIUNI PENTRU NECONFORMITATEA PRODUCȚIEI
- 10.1. Omologarea acordată pentru un dispozitiv poate fi retrasă în cazul în care condițiile menționate anterior nu sunt respectate.
- 10.2. În cazul în care o parte contractantă la acord care aplică prezentul regulament retrage o omologare acordată anterior, aceasta va informa imediat celelalte părți contractante care aplică prezentul regulament prin intermediul unei fișe de comunicare conformă cu modelul indicat în anexa 2 la prezentul regulament.
11. ÎNCETAREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI
- În cazul în care titularul omologării încetează definitiv producția unui dispozitiv, omologat în temeiul prezentului regulament, acesta va informa autoritatea care a acordat omologarea. În urma primirii acestei comunicări, autoritatea respectivă va informa celelalte părți la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament prin intermediul unei fișe de comunicare conforme cu modelul indicat în anexa 2 la prezentul regulament.
12. OBSERVAȚII PRIVIND CULORILE ȘI DISPOZITIVELE SPECIALE
- Părțile contractante semnatare ale acordului la care este anexat prezentul regulament nu sunt oprite prin articolul 3 din acord să interzică, pentru dispozitivele montate pe vehiculele înmatriculate de ele, anumite culori care fac obiectul unor dispoziții incluse în prezentul regulament, sau să interzică, pentru toate categoriile sau pentru anumite categorii de vehicule înmatriculate de ele, lămpi de stop care produc numai intensitate luminoasă constantă.
13. DENUMIRILE ȘI ADRESELE SERVICIILOR TEHNICE RESPONSABILE PENTRU EFECTUAREA ÎNCERCĂRILOR DE OMOLOGARE, PRECUM ȘI ALE AUTORITĂȚILOR DE OMOLOGARE DE TIP
- Părțile contractante la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament comunică Secretariatului Organizației Națiunilor Unite numele și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare și ale autorităților de omologare de tip care acordă omologarea și către care trebuie trimise fișele care atestă omologarea, extinderea, refuzul sau retragerea omologării sau încetarea definitivă a producției, emise în alte țări.
14. DISPOZIȚII TRANZITORII
- 14.1. Lămpi de semnalizare neechipate cu becuri cu incandescență și lămpi de stop din categoria S3 destinate a fi montate în interiorul unui vehicul.
- 14.1.1. De la data intrării în vigoare a Suplimentului 6 la seria 02 de modificări, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu va refuza acordarea de omologări în temeiul prezentului regulament modificat prin Suplimentul 6 la seria 02 de amendamente.
- 14.1.2. După 36 de luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 6 la seria 02 de modificări, părțile contractante care aplică prezentul regulament acordă omologări numai în cazul în care tipul de lampă descris la punctul 14.1 de mai sus îndeplinește cerințele prezentului regulament modificat prin Suplimentul 6 la seria 02 de amendamente.
- 14.1.3. Părțile contractante care aplică prezentul regulament nu refuză acordarea de prelungiri ale omologărilor acordate în temeiul seriei precedente de amendamente la prezentul regulament.
- 14.1.4. Părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să continue să acorde omologări pentru acele tipuri de lămpi descrise la punctul 14.1 de mai sus care îndeplinesc cerințele prezentului regulament modificat prin seria anterioară de amendamente pe parcursul perioadei de 36 de luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 6 la seria 02 de amendamente.
- 14.2. Montarea lămpilor descrise la punctul 14.1 de mai sus pe un vehicul.
- 14.2.1. De la data intrării în vigoare a Suplimentului 6 la seria 02 de amendamente, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu trebuie să interzică echiparea unui vehicul cu lămpile descrise la punctul 14.1 de mai sus omologate în temeiul prezentului regulament modificat prin Suplimentul 6 la seria 02 de amendamente.
- 14.2.2. Părțile contractante care aplică prezentul regulament vor permite în continuare echiparea unui vehicul cu lămpile descrise la punctul 14.1 de mai sus omologate în temeiul prezentului regulament modificat prin seria anterioară de amendamente pe parcursul perioadei de 48 de luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 6 la seria 02 de amendamente.

- 14.2.3. În momentul expirării unei perioade de 48 de luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 6 la seria 02 de modificări, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot interzice montarea lămpilor descrise la punctul 14.1 de mai sus care nu îndeplinesc cerințele prezentului regulament modificat prin Suplimentul 6 la seria 02 de modificări pe un vehicul nou pentru care a fost acordată o omologare de tip sau o omologare individuală cu mai mult de 24 de luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 6 la seria 02 de modificări aduse prezentului regulament.
- 14.2.4. În momentul expirării unei perioade de 60 de luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 6 la seria 02 de modificări, părțile contractante care aplică prezentul regulament pot interzice montarea lămpilor descrise la punctul 14.1 de mai sus care nu îndeplinesc cerințele din prezentul regulament modificat prin Suplimentul 6 la seria 02 de modificări pe un vehicul nou înmatriculat pentru prima dată cu mai mult de 60 de luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 6 la seria 02 de modificări aduse prezentului regulament.
-

ANEXA 1

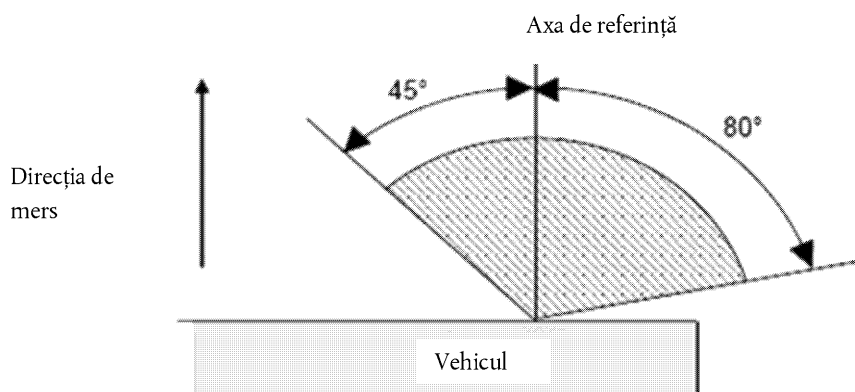
LĂMPI DE POZIȚIE FAȚĂ ȘI SPATE, LĂMPI DE GABARIT ȘI LĂMPI DE STOP: UNGHIURI MINIME NECESARE PENTRU REPARTIȚIA SPAȚIALĂ A LUMINII ACESTOR LĂMPI (*)

În toate cazurile, unghiurile verticale minime de repartiție spațială a luminii sunt de 15° deasupra și de 15° dedesubtul orizontalei pentru toate categoriile de dispozitive incluse în prezentul regulament, cu excepția:

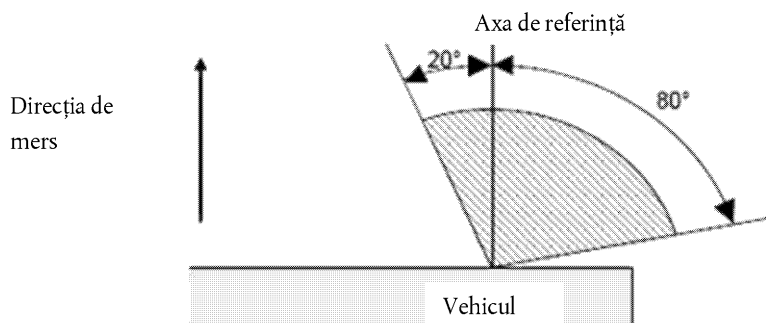
- (a) pentru lămpile destinate a fi montate cu planul H la o înălțime permisă de montare mai mică de 750 mm de la sol, pentru care unghiurile respective sunt de 15° deasupra și de 5° dedesubtul orizontalei;
- (b) lămpile opționale destinate a fi montate cu planul H la o înălțime permisă de montare mai mare de 2 100 mm de la sol, pentru care unghiurile respective sunt de 5° deasupra și de 15° dedesubtul orizontalei;
- (c) pentru lămpile de stop din categoria S3 sau S4 pentru care unghiurile respective sunt de 10° deasupra și de 5° dedesubtul orizontalei.

Unghiuri minime orizontale ale repartiției luminoase spațiale

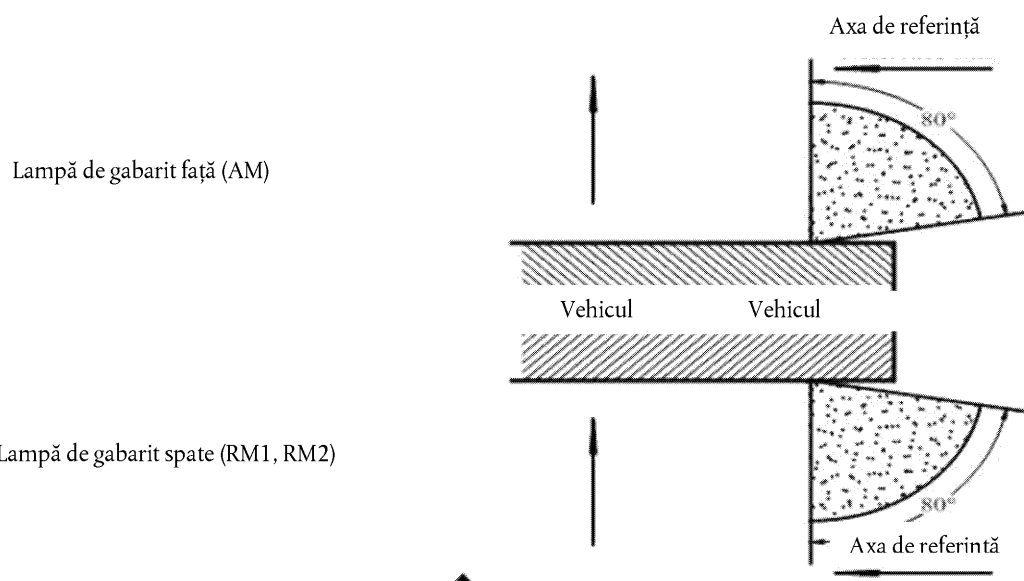
Lămpi de poziție față



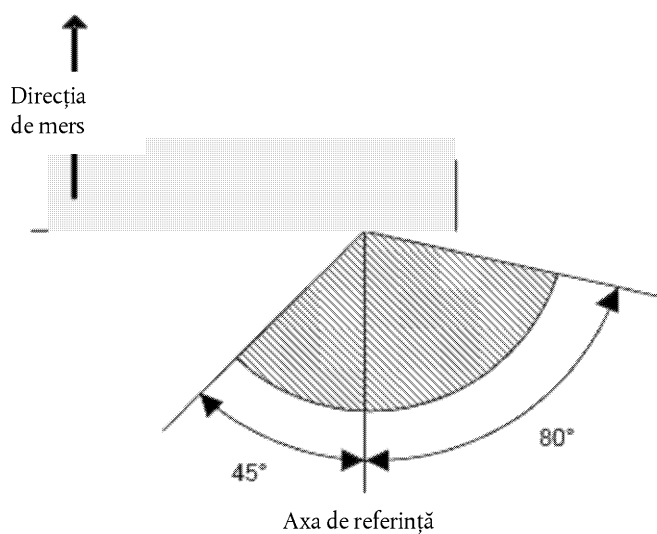
Sub planul H pentru lămpile de poziție față destinate a fi instalate cu acest plan la o înălțime de montare mai mică de 750 mm de la sol.



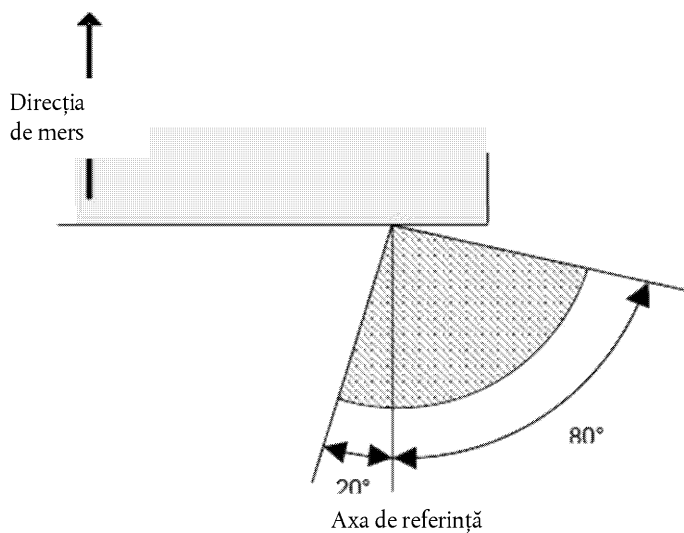
(*) Unghiurile reprezentate în aceste diagrame corespund acelor echipamente care sunt destinate a fi montate pe latura dreaptă a vehiculului. Vârfurile săgeților sunt orientate spre fața vehiculului.

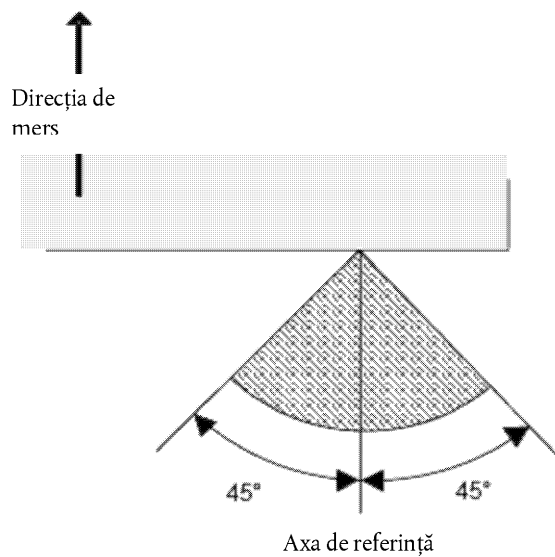
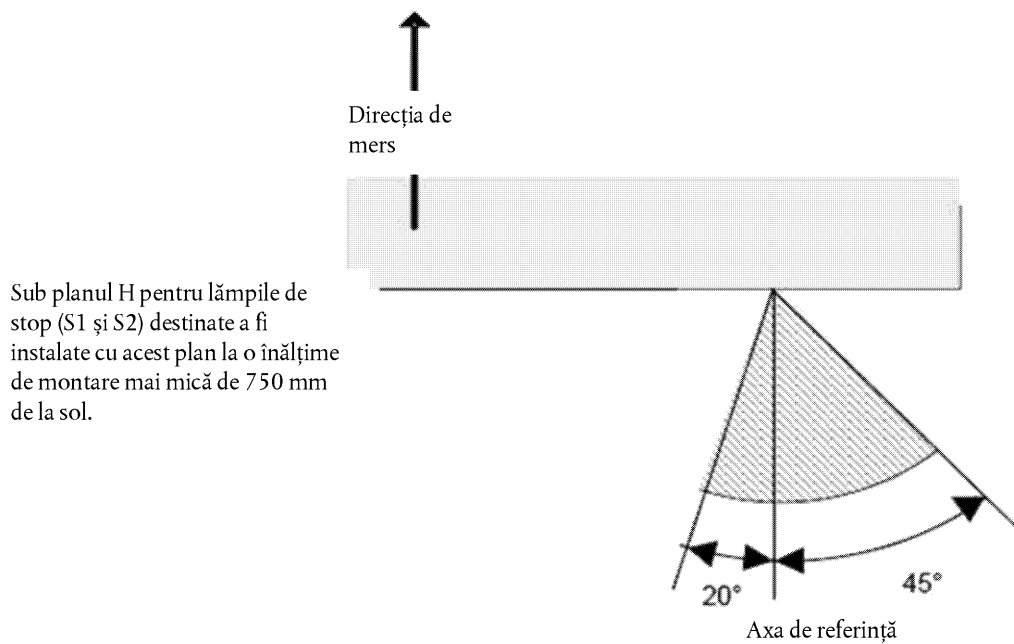


Lămpi de poziție spate

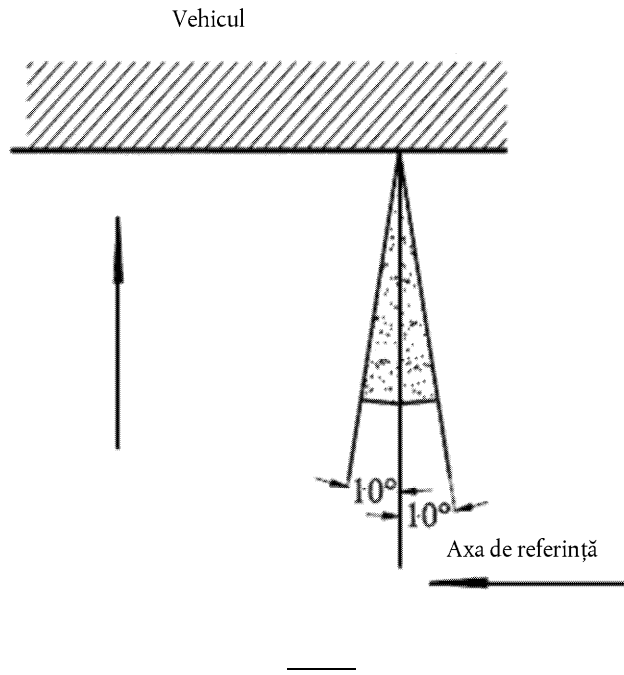


Sub planul H pentru lămpile de poziție spate destinate a fi instalate cu acest plan la o înălțime de montare mai mică de 750 mm de la sol.



Lămpi de stop (S1 și S2)**Lămpi de stop (S3 și S4)**

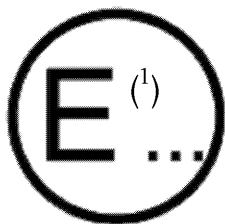
Sub planul H pentru lămpile de stop (S1 și S2) destinate a fi instalate cu acest plan la o înălțime de montare mai mică de 750 mm de la sol.



ANEXA 2

COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



eliberată de: Numele administrației

.....

privind ⁽²⁾: Acordarea omologării
 Extinderea omologării
 Refuzul omologării
 Omologare retrasă
 Încetarea definitivă a producției

a unui tip de dispozitiv în conformitate cu Regulamentul nr. 7

Nr. omologării Nr. extinderii

1. Denumirea sau marca comercială a dispozitivului:
2. Denumirea tipului de dispozitiv dată de producător:
3. Numele și adresa producătorului:
4. Dacă este cazul, denumirea și adresa reprezentantului producătorului:
5. Prezentat pentru omologare la:
6. Serviciul tehnic responsabil cu încercările de omologare:
7. Data raportului întocmit de serviciul respectiv:
8. Numărul raportului emis de serviciul respectiv:
9. Descriere sumară:

9.1. Pe categorii de lămpi:

Pentru montare în exterior, în interior sau atât în exterior, cât și în interior ⁽²⁾Culoarea luminii emise: roșu/alb ⁽²⁾

Numărul, categoria și tipul de sursă (surse) de lumină:

Tensiune și putere:

Codul specific de identificare a modului de sursă de lumină:

Numai pentru o înălțime de montare limitată egală cu sau mai mică de 750 mm de la sol: da/nu ⁽²⁾

Condițiile geometrice de instalare și variațiile aferente, dacă este cazul:

Aplicarea unui mecanism de reglare electronică a sursei de lumină/a unui variator al intensității luminoase:

(a) care face parte din lampă: da/nu ⁽²⁾(b) care nu face parte din lampă: da/nu ⁽²⁾

Tensiune (tensiuni) de intrare alimentată (alimentate) prin intermediul unui mecanism de reglare electronică a sursei de lumină/unui variator al intensității luminoase:

Producătorul și numărul de identificare a mecanismului de reglare electronică a sursei de lumină/comenzii de intensitate variabilă (atunci când mecanismul de reglare a sursei de lumină face parte din lampă, dar nu este inclus în corpul acesteia):

Intensitate luminoasă variabilă: da/nu ⁽²⁾

9.2. Funcție (funcții) îndeplinite de o lampă independentă care face parte dintr-un sistem de lămpi independente:

Lampă de poziție față	da/nu ⁽¹⁾
R1 Lampă de poziție spate	da/nu ⁽¹⁾
R2 Lampă de poziție spate	da/nu ⁽¹⁾
S1 Lampă de stop	da/nu ⁽¹⁾
S2 Lampă de stop	da/nu ⁽¹⁾
S3 Lampă de stop	da/nu ⁽¹⁾
S4 Lampă de stop	da/nu ⁽¹⁾
Lampă de gabarit	da/nu ⁽¹⁾

10. Poziția mărcii de omologare:

11. Motivul (motivele) extinderii omologării (dacă este cazul):

12. Omologarea acordată/extinsă/refuzată/retrasă ⁽²⁾:

13. Locul:

14. Data:

15. Semnătura:

16. Lista documentelor constitutive ale dosarului de omologare depus la autoritatea de omologare de tip care a acordat omologarea este anexată prezentei fișe de comunicare și poate fi obținută la cerere.

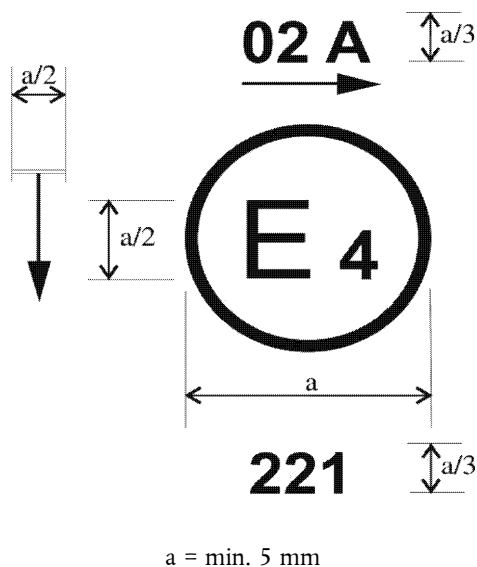
⁽¹⁾ Numărul de identificare a țării care a acordat/extins/refuzat/retras omologarea (a se vedea dispozițiile privind omologarea din regulament).

⁽²⁾ A se tăia mențiunea necorespunzătoare.

ANEXA 3

EXEMPLE DE DISPUNERE A UNOR MĂRCI DE OMOLOGARE

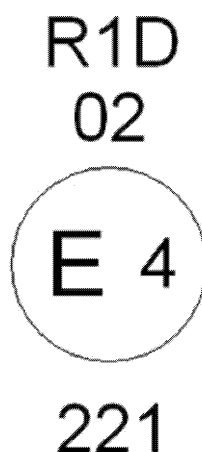
1. LAMPĂ DE POZIȚIE FAȚĂ



Dispozitivul care poartă marca de omologare reprezentată mai sus este o lampă de poziție față omologată în Țările de Jos (E4), sub numărul de omologare 221 în conformitate cu Regulamentul nr. 7.

Numărul menționat în apropierea simbolului „A” indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 7 modificat prin seria 02 de modificări. Săgeata orizontală indică partea în care sunt îndeplinite specificațiile fotometrice impuse până la un unghi de 80° H. Săgeata verticală care începe de la un segment orizontal și este orientată în jos indică o înălțime permisă de montare egală cu sau mai mică de 750 mm de la sol pentru acest dispozitiv.

2. LAMPĂ DE POZIȚIE SPATE

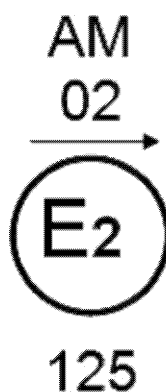


Dispozitivul care poartă marca de omologare reprezentată mai sus este o lampă de poziție spate omologată în Țările de Jos (E4) sub numărul de omologare 221 în conformitate cu Regulamentul nr. 7, care poate fi utilizată și într-un ansamblu de două lămpi de poziție spate.

Numărul menționat dedesubtul simbolului „R1D” indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 7 modificat prin seria 02 de modificări.

Absența unei săgeți indică faptul că specificațiile fotometrice impuse sunt îndeplinite până la un unghi de 80° H atât pentru partea dreaptă, cât și pentru partea stângă.

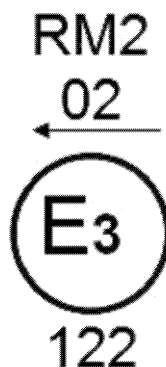
3. LAMPĂ DE GABARIT FAȚĂ



Dispozitivul care poartă marca de omologare reprezentată mai sus este o lampă de gabarit față omologată în Franța (E2), sub numărul de omologare 125 în conformitate cu Regulamentul nr. 7.

Numărul menționat dedesubtul simbolului „AM” indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 7 modificat prin seria 02 de modificări. Săgeata orizontală indică partea în care sunt îndeplinite specificațiile fotometrice cerute până la un unghi de 80° H.

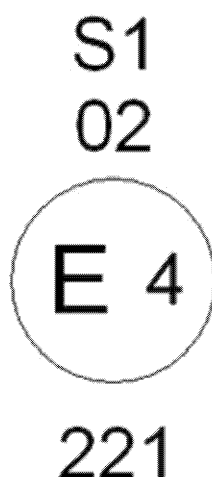
4. LAMPĂ DE GABARIT SPATE



Dispozitivul care poartă marca de omologare reprezentată mai sus este o lampă de gabarit spate cu intensitate luminoasă variabilă omologată în Italia (E3), sub numărul de omologare 122 în conformitate cu Regulamentul nr. 7.

Numărul menționat dedesubtul simbolului „RM” indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 7 modificat prin seria 02 de modificări. Săgeata orizontală indică partea în care sunt îndeplinite specificațiile fotometrice cerute până la un unghi de 80° H.

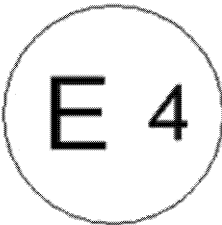
5. LAMPĂ DE STOP



Dispozitivul care poartă marca de omologare reprezentată mai sus este o lampă de stop cu un nivel de intensitate luminoasă omologată în Țările de Jos (E4) sub numărul de omologare 221 în conformitate cu Regulamentul nr. 7.

Numărul menționat dedesubtul simbolului „S1” indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 7 modificat prin seria 02 de modificări.

6. DISPOZITIV ALCĂTUIT DINTR-O LAMPĂ DE POZIȚIE SPATE ȘI O LAMPĂ DE STOP

R2D - S2 D
02

221

Dispozitivul care poartă marca de omologare reprezentată mai sus este un dispozitiv alcătuit dintr-o lampă de poziție spate și o lampă de stop cu intensitate luminoasă variabilă, omologat în Țările de Jos (E4) sub numărul de omologare 221 în conformitate cu Regulamentul nr. 7.


Numărul menționat dedesubtul simbolului „R2D-S2D” indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 7 modificat prin seria 02 de modificări. Lampa de poziție spate este încorporată într-o lampă de stop, ambele având intensitate luminoasă variabilă și putând fi utilizate și într-un ansamblu de două lămpi.

Absența unei săgeți indică faptul că specificațiile fotometrice impuse sunt îndeplinite până la un unghi de 80° H atât pentru partea dreaptă, cât și pentru partea stângă.

Notă: Numărul de omologare și simbolurile suplimentare se plasează în apropierea cercului, fie deasupra, fie dedesubtul literei „E”, la dreapta sau la stânga literei. Cifrele numărului de omologare trebuie să fie dispuse de aceeași parte în raport cu litera „E” și orientate în același sens. Numărul de omologare și simbolul suplimentar inclusiv numărul seriei de modificări aduse regulamentului în cauză, acolo unde este cazul, se aplică în direcții diametral opuse.

Trebuie evitată utilizarea cifrelor romane la scrierea numerelor de omologare, pentru a se elimina orice risc de confuzie cu alte simboluri.

7. MARCAJUL LĂMPILOR INDEPENDENTE

F 2a AR R S1
00 01 00 02 02

1432

Exemplul de mai sus corespunde marcajului unui dispersor destinat utilizării pentru diferite tipuri de lămpi. Aceste mărci de omologare arată faptul că dispozitivul a fost omologat în Spania (E9), cu numărul de omologare 1432 și este alcătuit din următoarele componente:

o lampă de ceață spate (F), omologată în conformitate cu Regulamentul nr. 38 în versiunea sa originală;

o lampă indicatoare de direcție spate, din categoria 2a, omologată în conformitate cu seria 01 de amendamente la Regulamentul nr. 6;

o lampă de mers înapoi (AR), omologată în conformitate cu Regulamentul nr. 23 în versiunea sa originală;

o lampă indicatoare de poziție roșie spate (R), omologată în conformitate cu seria 02 de amendamente la Regulamentul nr. 7;

o lampă de stop cu un nivel de intensitate luminoasă (S1), omologată conform seriei 02 de amendamente la Regulamentul nr. 7.

8. MARCAREA SIMPLIFICATĂ A LĂMPILOR GRUPATE, COMBINATE SAU ÎNCORPORATE RECIPROC ATUNCI CÂND DOUĂ SAU MAI MULTE LĂMPI FAC PARTE DIN ACELAȘI ANSAMBLU

(Liniile verticale și orizontale schițează forma echipamentului de semnalizare-luminoasă. Ele nu fac parte din marca de omologare.)

Modelul A

	3333 ⓔ ₄ →	IA 02	2b 01	R2 02
		F2 00	AR 00	S2 02

Modelul B

		IA 02	2b 01	R2 02
		AR 00	S2 02	
	3333 ⓔ ₄ →			

Modelul C

	IA 02	2b 01	R2 02			
		AR 00	S2 02			
3333 ⓔ ₄ →						

Notă: Aceste trei exemple de mărci de omologare (modelele A, B și C) reprezintă trei modalități posibile pentru marcarea unui dispozitiv de iluminat când două sau mai multe lămpi fac parte din același ansamblu de lămpi grupate, combinate sau încorporate reciproc.

Acestea indică faptul că dispozitivul a fost omologat în Țările de Jos (E4) sub numărul de omologare 3333 și este alcătuit din:

un catadioptru din clasa IA, omologat în conformitate cu seria 02 de amendamente la Regulamentul nr. 3;

o lampă semnalizare direcție spate, care produce o intensitate luminoasă variabilă (categoria 2b), omologată în conformitate cu seria 01 de amendamente la Regulamentul nr. 6;

o lampă semnalizare de poziție spate de culoare roșie care produce o intensitate luminoasă variabilă (R2), omologată conform seriei 02 de amendamente la Regulamentul nr. 7;

o lampă de ceață spate care produce o intensitate luminoasă variabilă (F2) omologată în conformitate cu Regulamentul nr. 38 în versiunea sa originală;

o lampă de mers înapoi (AR), omologată în conformitate cu Regulamentul nr. 23 în versiunea sa originală;

o lampă de stop (S2) care produce o intensitate luminoasă variabilă, omologată conform seriei 02 de amendamente la Regulamentul nr. 7.

Notă: Cele trei exemple de mărci de omologare (modelele D, E și F) de mai jos corespund unui echipament de iluminat care poartă o marcă de omologare alcătuită din:

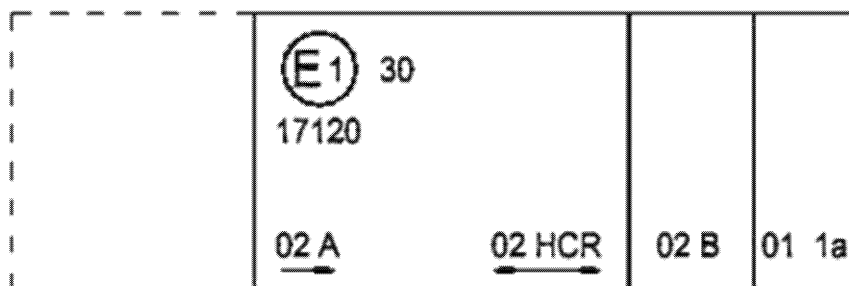
o lampă de poziție față, omologată în conformitate cu seria 02 de amendamente la Regulamentul nr. 7;

un far cu o lumină de întâlnire proiectată pentru circulația atât pe partea dreaptă, cât și pe partea stângă și o lumină de drum cu o intensitate maximă cuprinsă între 86 250 și 111 250 de candeale (indicată prin numărul „30”), omologat în conformitate cu seria 02 de amendamente aduse Regulamentului nr. 20;

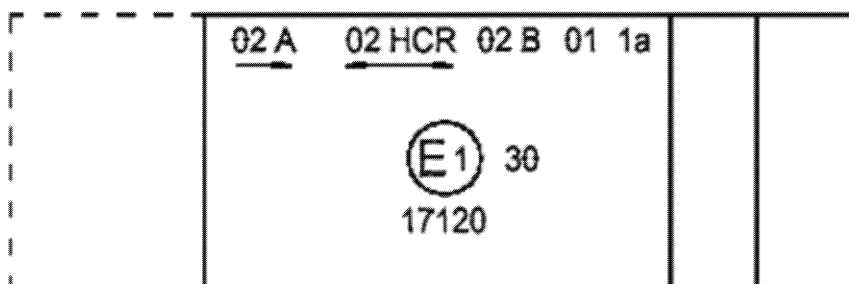
o lampă de ceață față, omologată în conformitate cu seria 02 de amendamente la Regulamentul nr. 19;

o lampă semnalizare direcție față din categoria 1a, omologată în conformitate cu seria 01 de amendamente la Regulamentul nr. 6.

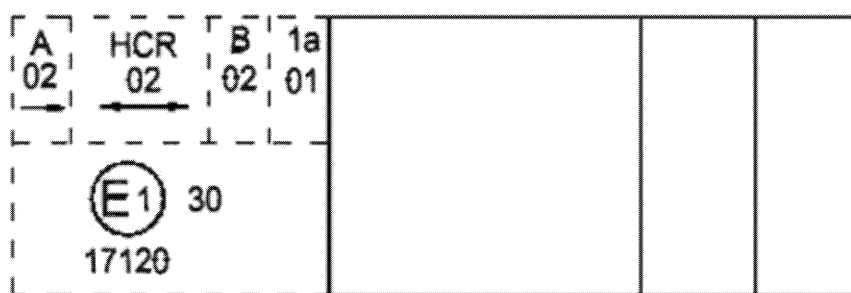
Modelul D



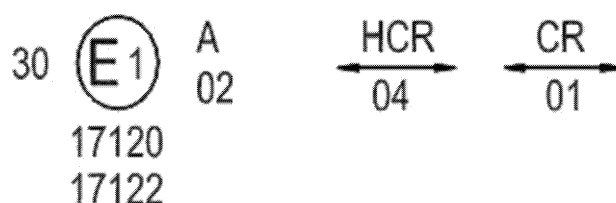
Modelul E



Modelul F



9. LAMPĂ RECIPROC ÎNCORPORATĂ CU UN FAR



Exemplul de mai sus corespunde marcajului unui dispersor destinat utilizării la diferite tipuri de faruri, și anume:

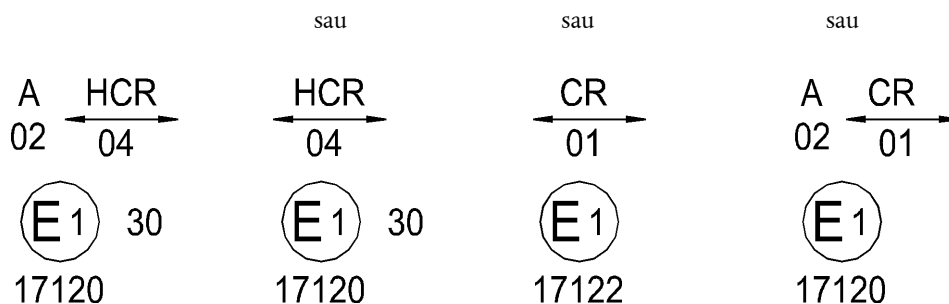
fie un far cu o lumină de întâlnire proiectată pentru circulația atât pe partea dreaptă, cât și pe partea stângă și o lumină de drum cu o intensitate maximă cuprinsă între 86 250 și 111 250 de candel (indicată prin numărul „30”), omologat în Germania (E1) în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 8 astfel cum a fost modificat prin seria 04 de amendamente; care este încorporat reciproc cu

o lampă de poziție față, omologată în conformitate cu seria 02 de amendamente la Regulamentul nr. 7;

sau un far cu o lumină de întâlnire conceput pentru circulația atât pe partea dreaptă, cât și pe partea stângă și o lumină de drum, omologat în Germania (E1) în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 1 astfel cum a fost modificat de seria 01 de amendamente, reciproc încorporat cu aceeași lampă de poziție față menționată anterior;

sau oricare dintre farurile de mai sus, omologate ca lampă unică.

Corpul principal al farului trebuie să poarte numai numărul de omologare valabil, de exemplu:



10. MODULE DE SURSĂ DE LUMINĂ

MD E3 17325

Modulul de sursă de lumină care poartă codul de identificare indicat mai sus a fost omologat împreună cu o lampă omologată în Italia (E3) cu numărul de omologare 17325.

11. LĂMPI INDEPENDENTE

2a R1Y S2
01 02 02



211

Marcarea unei lămpi interdependente, care face parte dintr-un sistem de lămpi interdependente, care prevede:

o lampă indicatoare de direcție spate (categoria 2a) omologată în conformitate cu seria 01 de amendamente la Regulamentul nr. 6;

o lampă de poziție spate (lateral) de culoare roșie (R1), omologată conform seriei 02 de amendamente la Regulamentul nr. 7. Aceasta este marcată de asemenea Y ca o lampă interdependentă care face parte dintr-un sistem de lămpi interdependente;

o lampă de stop care produce o intensitate luminoasă variabilă (S2), omologată conform seriei 02 de amendamente la Regulamentul nr. 7.

R1Y AR
02 00



211

Marcarea unei lămpi interdependente, care face parte dintr-un sistem de lămpi interdependente, care prevede:

o lampă de poziție spate (lateral) de culoare roșie (R1), omologată conform seriei 02 de amendamente la Regulamentul nr. 7. Aceasta este marcată de asemenea Y ca o lampă interdependentă care face parte dintr-un sistem de lămpi interdependente;

o lampă de mers înapoi (AR), omologată în conformitate cu Regulamentul nr. 23 în versiunea sa originală.

ANEXA 4

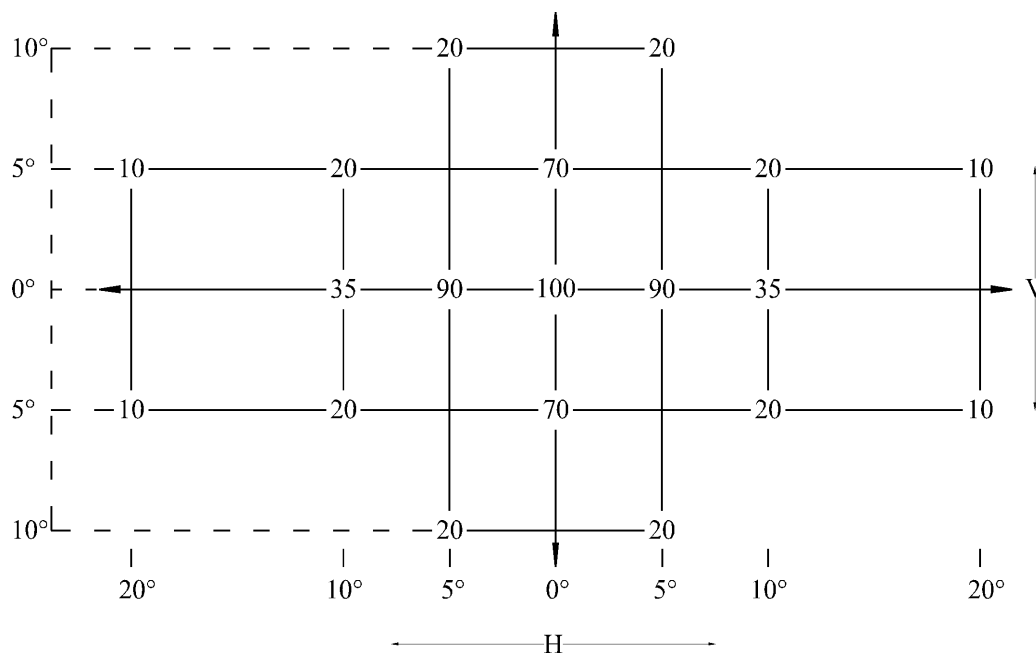
MĂSURĂTORI FOTOMETRICE

1. METODE DE MĂSURARE

- 1.1. În timpul măsurărilor fotometrice, reflexiile parazite trebuie evitate printr-o mascare corespunzătoare.
- 1.2. În caz de contestare a rezultatelor măsurătorilor, acestea trebuie efectuate astfel încât să fie îndeplinite următoarele condiții:
- 1.2.1. distanța de măsurare trebuie stabilită astfel încât să fie aplicabilă legea inversului pătratului distanței;
- 1.2.2. aparatura de măsurare trebuie să aibă deschiderea unghiulară a receptorului văzută din centrul de referință al lămpii cuprinsă între $10'$ și 1° ;
- 1.2.3. cerința privind intensitatea necesară pentru o direcție de observare determinată trebuie respectată, în măsura în care această cerință este obținută într-o direcție care nu se îndepărtează cu mai mult de un sfert de grad de la direcția de observare.
- 1.3. În cazul în care echipamentul poate fi instalat pe vehicul în mai multe poziții sau într-un interval de poziții diferite, măsurătorile fotometrice se repetă pentru fiecare poziție sau pentru pozițiile extreme ale intervalului axei de referință specificat de producător.

2.

Tabelul repartiției standard a luminii



Tabelul repartiției luminii pentru lampa de stop din categoria 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. Direcția $H = 0^\circ$ și $V = 0^\circ$ corespunde axei de referință. (Pe vehicul aceasta este orizontală, paralelă cu planul longitudinal median al vehiculului și orientată în direcția de vizibilitate impusă.) Această direcție trece prin centrul de referință. Valorile indicate în tabel indică, pentru diferitele direcții de măsurare, intensitățile minime sub formă de procent din minimumul necesar pentru fiecare lampă în axă (în direcția $H = 0^\circ$ și $V = 0^\circ$).
- 2.2. În interiorul câmpului de repartiție spațială a luminii descris la punctul 2, reprezentat schematic printr-o grilă, repartiția luminii ar trebui să fie sensibil uniformă, și anume, intensitatea luminoasă în fiecare direcție a unei părți de câmp delimitată de liniile grilei trebuind să atingă cel puțin cea mai joasă valoare minimă exprimată în procente, indicată pe liniile grilei care înconjoară direcția respectivă.
- 2.3. Cu toate acestea, în cazul în care un echipament este destinat a fi instalat la o înălțime de montare egală cu sau mai mică de 750 mm de la sol, intensitatea fotometrică este verificată numai până la un unghi de 5° în jos.

3. MĂSURĂTORI FOTOMETRICE PENTRU LĂMPI

Performanțele fotometrice trebuie verificate:

- 3.1. Pentru sursele de lumină care nu se înlocuiesc (lămpi cu incandescență și altele), trebuie verificate caracteristicile colorimetrice, sursele de lumină fiind prezente în lămpi, în conformitate cu subpunctele relevante de la punctul 7.1 din prezentul regulament.
- 3.2. Pentru sursa (sursele) de lumină care poate (pot) fi înlocuită (înlocuite):

atunci când sunt echipate cu o sursă (surse) de lumină la o tensiune de 6,75 V, 13,5 V sau 28,0 V, valorile intensității luminoase produse trebuie corectate. Pentru lămpile cu filament, factorul de corecție este raportul dintre fluxul luminos de referință și valoarea medie a fluxului luminos obținut la tensiunea aplicată (6,75 V, 13,5 V sau 28,0 V).

Pentru sursele de lumină cu LED, factorul de corecție este raportul dintre fluxul luminos obiectiv și valoarea medie a fluxului luminos obținut la tensiunea aplicată (6,75 V, 13,5 V sau 28,0 V).

Fluxurile luminoase efective ale fiecărei surse de lumină utilizate nu trebuie să se abată cu mai mult de $\pm 5\%$ de la valoarea medie.

Alternativ și numai în cazul lămpilor cu filament, se poate utiliza și o lampă cu filament etalon în fiecare dintre diferitele poziții, funcționând la fluxul său de referință, însumându-se diferitele valori obținute în fiecare poziție.

- 3.3. Pentru orice lampă de semnalizare cu excepția celor echipate cu bec(uri) cu incandescență, intensitățile luminoase, măsurate după un minut și după 30 de minute de funcționare, trebuie să îndeplinească cerințele minime și maxime. Distribuția intensității luminoase după un minut de funcționare poate fi calculată de la distribuția intensității luminoase după 30 de minute de funcționare, aplicând la fiecare punct de încercare rata intensităților luminoase măsurate la punctul HV după un minut și, respectiv, 30 de minute de funcționare.

ANEXA 5

CERINȚE MINIME PENTRU PROCEDURILE DE CONTROL AL CONFORMITĂȚII PRODUCȚIEI

1. GENERALITĂȚI

- 1.1. Cerințele de conformitate se consideră ca fiind îndeplinite din punct de vedere mecanic și geometric, dacă diferențele nu depășesc inevitabilele abateri survenite în cursul procesului de producție în conformitate cu cerințele prezentului regulament.
- 1.2. În ceea ce privește performanțele fotometrice, conformitatea lămpilor de serie nu este contestată în cazul în care, la încercarea performanțelor fotometrice ale unei lămpi alese în mod aleatoriu conform punctului 7 din prezentul regulament:
 - 1.2.1. nicio valoare măsurată nu se abate, în sens defavorabil, cu mai mult de 20 % de la valorile prescrise în prezentul regulament;
 - 1.2.2. dacă, în cazul unei lămpi echipate cu o sursă de lumină înlocuibilă, rezultatele încercărilor descrise mai sus nu sunt conforme cerințelor, lampa este supusă din nou încercărilor utilizându-se o altă sursă de lumină etalon;
- 1.3. coordonatele cromatice trebuie respectate în momentul efectuării încercării pe baza condițiilor prevăzute la punctul 7 din prezentul regulament.

2. CERINȚE MINIME PENTRU VERIFICAREA CONFORMITĂȚII DE CĂTRE PRODUCĂTOR

Pentru fiecare tip de lampă, deținătorul mărcii de omologare trebuie să efectueze cel puțin următoarele încercări, cu o frecvență corespunzătoare. Aceste încercări trebuie efectuate în conformitate cu dispozițiile prezentului regulament.

Dacă în urma unei eșantionări se pune în evidență neconformitatea pentru tipul de încercare vizat, trebuie să fie selectate noi eșantioane pentru încercări suplimentare. Producătorul trebuie să ia toate măsurile pentru a asigura conformitatea producției vizate.

2.1. Natura încercărilor

Încercările de conformitate din prezentul regulament se referă la caracteristicile fotometrice și colorimetrice.

2.2. Metodele utilizate în cadrul încercărilor

- 2.2.1. Încercările trebuie efectuate, în general, în conformitate cu metodele prevăzute în prezentul regulament.
- 2.2.2. În orice încercare de conformitate efectuată de către producător, se pot utiliza metode echivalente, cu acordul autorității competente responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare. Ține de responsabilitatea producătorului să demonstreze că metodele aplicate sunt echivalente cu cele prevăzute în prezentul regulament.
- 2.2.3. Aplicarea punctelor 2.2.1 și 2.2.2 necesită o etalonare periodică a echipamentelor de încercare și corelarea cu măsurările efectuate de către o autoritate competentă.
- 2.2.4. În toate cazurile, metodele de referință sunt cele din prezentul regulament, în special pentru controalele și eșantionările administrative.

2.3. Natura eșantionării

Eșantioanele de lămpi trebuie selectate în mod aleatoriu dintr-un lot omogen. Prin lot omogen se înțelege un set de lămpi de același tip, definit conform metodelor de producție ale producătorului.

Evaluarea se referă în general la producția de serie dintr-o uzină. Totuși, un producător poate grupa registrele referitoare la același tip produs în mai multe uzine, cu condiția ca acestea să aplice sisteme identice privind calitatea și managementul calității.

2.4. Caracteristicile fotometrice măsurate și înregistrate

Lampa selectată ca eșantion face obiectul măsurătorilor fotometrice pentru verificarea valorilor minime prescrise la punctele incluse în anexa 4, precum și a coordonatelor cromatice impuse.

2.5. Criterii de acceptabilitate

Pentru a îndeplini specificațiile definite la punctul 9.1 din prezentul regulament privind controlul conformității producției, producătorul este responsabil cu efectuarea unei analize statistice a rezultatelor încercărilor și pentru definirea, în acord cu autoritatea competentă, a criteriilor de acceptabilitate a produselor sale.

Criteriile privind admisibilitatea trebuie să fie astfel încât, cu un nivel de certitudine de 95 %, probabilitatea minimă a trecerii unui control prin sondaj în conformitate cu anexa 6 (prima eșantionare) să fie de 0,95.

ANEXA 6

CERINȚE MINIME PRIVIND EȘANTIONAREA EFECTUATĂ DE UN INSPECTOR

1. GENERALITĂȚI

- 1.1. Cerințele de conformitate se consideră ca fiind îndeplinite din punct de vedere mecanic și geometric, în conformitate cu cerințele prezentului regulament, dacă diferențele nu depășesc inevitabilele abateri survenite în cursul procesului de producție.
- 1.2. În ceea ce privește performanțele fotometrice, conformitatea lămpilor de serie nu este contestată în cazul în care, la încercarea performanțelor fotometrice ale unei lămpi alese în mod aleatoriu conform punctului 7 din prezentul regulament:
- 1.2.1. nicio valoare măsurată nu se abate, în sens defavorabil, cu mai mult de 20 % de la valorile prescrise în prezentul regulament;
- 1.2.2. dacă, în cazul unei lămpi echipate cu o sursă de lumină înlocuibilă, rezultatele încercărilor descrise mai sus nu sunt conforme cerințelor, lampa este supusă din nou încercărilor utilizându-se o altă sursă de lumină etalon;
- 1.2.3. lămpile care prezintă defecte vizibile nu sunt luate în considerare.
- 1.3. Coordonatele cromatice trebuie respectate în momentul efectuării încercării pe baza condițiilor prevăzute la punctul 7 din prezentul regulament.

2. PRIMA EȘANTIONARE

La prima eșantionare sunt alese în mod aleatoriu patru lămpi. Primul eșantion, constituit din două dispozitive, este marcat cu litera A, iar al doilea eșantion, constituit din două dispozitive, este marcat cu litera B.

2.1. Conformitatea nu este contestată

- 2.1.1. În urma procedurii de eșantionare indicate în figura 1 din prezenta anexă, conformitatea dispozitivelor de serie nu poate fi contestată în cazul în care deviația valorilor măsurate ale dispozitivelor în direcții nefavorabile este:

2.1.1.1. eșantionul A

A1:	pentru o lampă	0 la sută
	pentru o lampă, nu mai mult de	20 la sută
A2:	pentru ambele lămpi, peste	0 la sută
	dar nu mai mult de	20 la sută

Se trece la eșantionul B

2.1.1.2. eșantionul B

B1:	pentru ambele lămpi	0 la sută
-----	---------------------	-----------

- 2.1.2. sau în cazul în care sunt îndeplinite condițiile enunțate la punctul 1.2.2 pentru eșantionul A.

2.2. Conformitatea este contestată

- 2.2.1. În urma procedurii de eșantionare indicată în figura 1 a prezentei anexe, conformitatea lămpilor de serie este contestată și producătorului i se cere să își alinieze producția la cerințe, în cazul în care abaterile valorilor măsurate pe lămpi sunt următoarele:

2.2.1.1. eșantionul A

A3:	pentru o lampă, nu mai mult de	20 la sută
	pentru o lampă, peste	20 la sută
	dar nu mai mult de	30 la sută

2.2.1.2. eșantionul B

B2:	în cazul lui A2	
	pentru o lampă, peste	0 la sută
	dar nu mai mult de	20 la sută
	pentru o lampă, nu mai mult de	20 la sută
B3:	în cazul lui A2	
	pentru o lampă	0 la sută
	pentru o lampă, peste	20 la sută
	dar nu mai mult de	30 la sută

2.2.2. sau în cazul în care nu sunt îndeplinite condițiile enunțate la punctul 1.2.2 pentru eșantionul A.

2.3. Omologare retrasă

Conformitatea este contestată și punctul 10 este aplicat în cazul în care, în urma procedurii de prelevare indicată în figura 1 a prezentei anexe, abaterile valorilor măsurate pe lămpi sunt următoarele:

2.3.1. eșantionul A

A4:	pentru o lampă, nu mai mult de	20 la sută
	pentru o lampă, peste	30 la sută
A5:	pentru ambele lămpi, peste	20 la sută

2.3.2. eșantionul B

B4:	în cazul lui A2	
	pentru o lampă, peste	0 la sută
	dar nu mai mult de	20 la sută
	pentru o lampă, peste	20 la sută
B5:	în cazul lui A2	
	pentru ambele lămpi, peste	20 la sută
B6:	în cazul lui A2	
	pentru o lampă	0 la sută
	pentru o lampă, peste	30 la sută

2.3.3. sau, în cazul în care nu sunt îndeplinite condițiile enunțate la punctul 1.2.2 pentru eșantioanele A și B.

3. EȘANTIONARE REPETATĂ

În cazurile A3, B2, B3 este necesară repetarea procedurii de eșantionare, fiind ales al treilea eșantion C, format din două dispozitive, și al patrulea eșantion D, format din două dispozitive, selectate din stocul fabricat după aliniere, în termen de două luni de la notificare.

3.1. Conformitatea nu este contestată

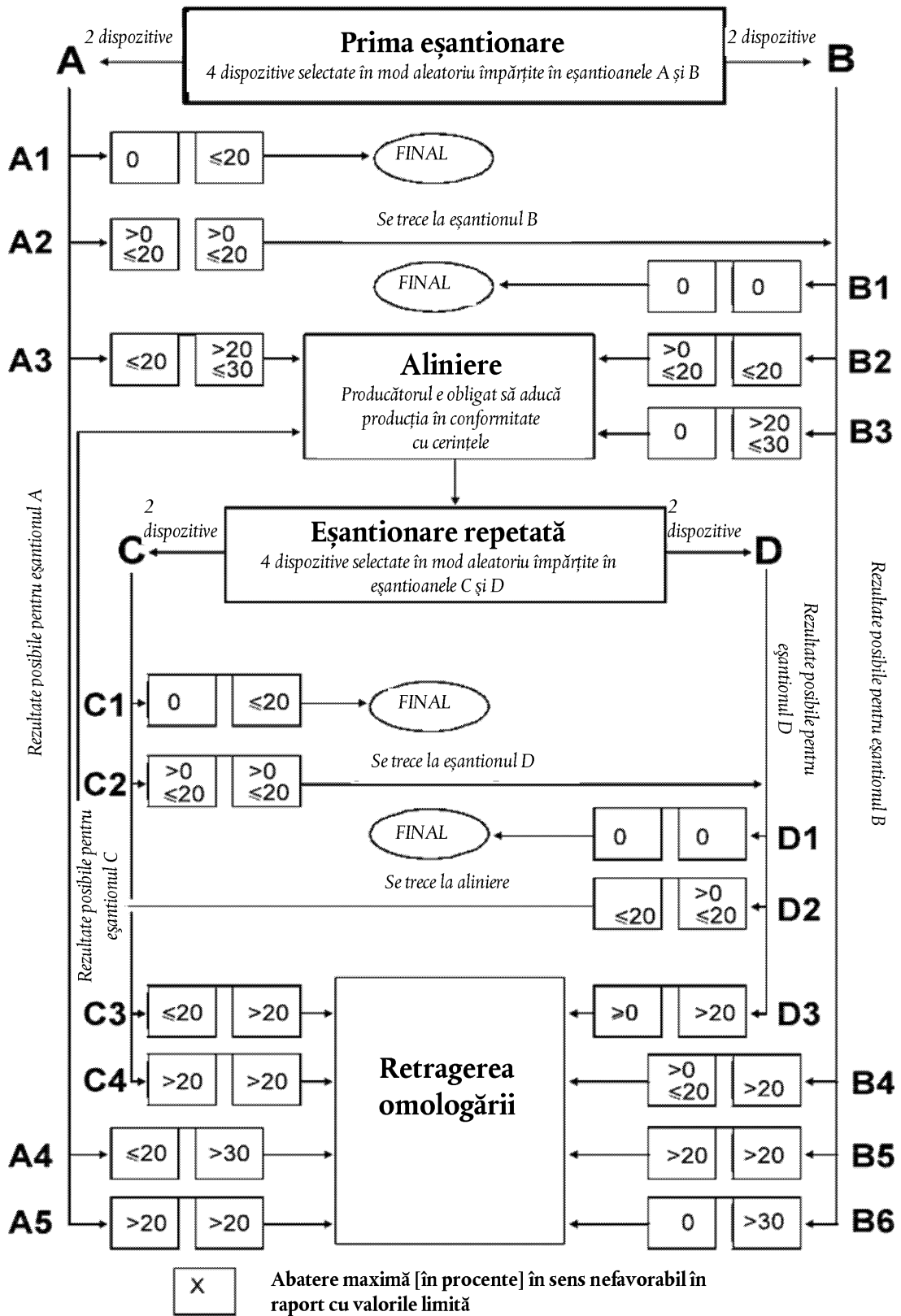
3.1.1. În urma procedurii de eșantionare indicate în figura 1 din prezenta anexă, conformitatea dispozitivelor de serie nu poate fi contestată în cazul în care deviația valorilor măsurate ale dispozitivelor este:

3.1.1.1. eșantionul C

C1:	pentru o lampă	0 la sută
	pentru o lampă, nu mai mult de	20 la sută

- C2: pentru ambele lămpi, peste 0 la sută
dar nu mai mult de 20 la sută
- se trece la eșantionul D
- 3.1.1.2. eșantionul D
- D1: în cazul lui C2
pentru ambele lămpi 0 la sută
- 3.1.2. sau în cazul în care sunt îndeplinite condițiile enunțate la punctul 1.2.2 pentru eșantionul C.
- 3.2. Conformitatea este contestată
- 3.2.1. În urma procedurii de eșantionare indicată în figura 1 a prezentei anexe, conformitatea lămpilor de serie este contestată și producătorului i se cere să își alinieze producția la cerințe, în cazul în care abaterile valorilor măsurate pe lămpi sunt următoarele:
- 3.2.1.1. eșantionul D
- D2: în cazul lui C2
pentru o lampă, peste 0 la sută
dar nu mai mult de 20 la sută
pentru o lampă, nu mai mult de 20 la sută
- 3.2.1.2. sau în cazul în care nu sunt îndeplinite condițiile enunțate la punctul 1.2.2 pentru eșantionul C.
- 3.3. Omologare retrasă
- Conformitatea este contestată și punctul 10 este aplicat în cazul în care, în urma procedurii de prelevare indicată în figura 1 a prezentei anexe, abaterile valorilor măsurate pe lămpi sunt următoarele:
- 3.3.1. eșantionul C
- C3: pentru o lampă, nu mai mult de 20 la sută
pentru o lampă, peste 20 la sută
- C4: pentru ambele lămpi, peste 20 la sută
- 3.3.2. eșantionul D
- D3: în cazul lui C2
pentru o lampă, 0 sau peste 0 la sută
pentru o lampă, peste 20 la sută
- 3.3.3. sau în cazul în care condițiile enunțate la punctul 1.2.2 pentru eșantioanele C și D nu sunt îndeplinite.

Figura 1



Numai textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Situația și data intrării în vigoare ale prezentului regulament trebuie verificate în cea mai recentă versiune a documentului de situație CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibilă la adresa:

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

Regulamentul nr. 99 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea surselor de lumină cu descărcare în gaz destinate utilizării în lămpi cu descărcare în gaz omologate pentru vehicule motorizate

Include întreg textul valabil până la:

Suplimentul 9 la versiunea inițială a regulamentului — Data intrării în vigoare: 10 iunie 2014

CUPRINS

REGULAMENTUL

1. Domeniul de aplicare
2. Dispoziții administrative
3. Cerințe tehnice
4. Conformitatea producției
5. Sancțiuni pentru neconformitatea producției
6. Încetarea definitivă a producției
7. Denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu încercările de omologare, precum și ale departamentelor administrative

ANEXE

- | | |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anexa 1 | Fișe de date pentru surse de lumină cu descărcare în gaz |
| Anexa 2 | Comunicare privind acordarea (sau extinderea, refuzul sau retragerea omologării sau încetarea definitivă a producției) unei surse de lumină cu descărcare în gaz în conformitate cu Regulamentul nr. 99 |
| Anexa 3 | Exemplu de dispunere a mărcii de omologare |
| Anexa 4 | Metoda de măsurare a caracteristicilor electrice și fotometrice |
| Anexa 5 | Configurația optică pentru măsurarea poziției și formei arcului și a poziției electrozilor |
| Anexa 6 | Cerințe minime privind procedurile producătorului pentru controlul calității |
| Anexa 7 | Niveluri de eșantionare și conformitate pentru evidențele de încercare ale producătorului |
| Anexa 8 | Cerințe minime privind eșantionarea efectuată de un inspector |

1. DOMENIUL DE APLICARE

Prezentul regulament se aplică surselor de lumină cu descărcare în gaz indicate în anexa 1 și destinate utilizării în lămpi cu descărcare în gaz omologate pentru vehicule motorizate.

2. DISPOZIȚII ADMINISTRATIVE

2.1. Definiții

- 2.1.1. Termenul „categorie” este utilizat în prezentul regulament pentru a descrie diferitele proiectări de bază ale surselor de lumină cu descărcare în gaz standardizate. Fiecare categorie are o denumire specifică, de exemplu: „D2S”.

- 2.1.2. „Sursele de lumină cu descărcare în gaz de diferite tipuri” ⁽¹⁾ sunt surse de lumină cu descărcare în gaz din aceeași categorie care diferă în ceea ce privește aspecte esențiale, precum:
- 2.1.2.1. denumirea sau marca comercială; aceasta înseamnă că:
- (a) sursele de lumină cu descărcare în gaz care poartă aceeași marcă sau denumire comercială, dar sunt fabricate de producători diferiți, sunt considerate a fi de tipuri diferite;
- (b) sursele de lumină cu descărcare în gaz fabricate de același producător care diferă doar prin marca sau denumirea comercială pot fi considerate a fi de același tip;
- 2.1.2.2. Proiectarea becului și/sau a soclului, în măsura în care aceste diferențe afectează rezultatele optice.
- 2.2. Cererea de omologare
- 2.2.1. Cererea de omologare este înaintată de proprietarul mărcii sau al denumirii comerciale sau de reprezentantul acreditat al acestuia.
- 2.2.2. Fiecare cerere de omologare este însoțită de (a se vedea, de asemenea, punctul 2.4.2):
- 2.2.2.1. desene în triplu exemplar, suficient de detaliate pentru a permite identificarea tipului;
- 2.2.2.2. o descriere tehnică incluzând identificarea balastului, în cazul în care acesta nu este integrat în sursa de lumină;
- 2.2.2.3. trei eșantioane din fiecare culoare pentru care s-a înaintat cererea;
- 2.2.2.4. Un eșantion reprezentând balastul în cazul în care acesta nu este integrat în sursa de lumină.
- 2.2.3. În cazul unui tip de sursă de lumină cu descărcare în gaz care diferă doar prin marcă sau denumire comercială de un tip care a fost deja omologat, este suficient să se trimită:
- 2.2.3.1. o declarație din partea producătorului potrivit căreia tipul prezentat este identic (cu excepția mărcii sau denumirii comerciale) cu tipul deja omologat și a fost fabricat de același producător, tipul din urmă fiind identificat după codul de omologare;
- 2.2.3.2. două eșantioane care poartă noua marcă sau denumire comercială.
- 2.2.4. Autoritatea competentă trebuie să verifice existența dispozițiilor corespunzătoare, în scopul garantării controlului eficient al conformității producției, înaintea acordării omologării pentru tipul respectiv.
- 2.3. Inscricții
- 2.3.1. Sursele de lumină cu descărcare în gaz depuse spre omologare au înscrise pe soclu sau bec:
- 2.3.1.1. marca sau denumirea comercială a solicitantului;
- 2.3.1.2. denumirea internațională a categoriei relevante;
- 2.3.1.3. puterea nominală; aceasta nu trebuie indicată separat dacă face parte din denumirea internațională a categoriei respective;
- 2.3.1.4. un spațiu suficient de mare pentru a permite aplicarea marcajului de omologare.
- 2.3.2. Spațiul menționat la punctul 2.3.1.4 este indicat în desenele care însoțesc cererea de omologare.

⁽¹⁾ Un bec galben selectiv sau un bec exterior galben selectiv suplimentar al cărui unic scop este modificarea culorii, dar nu și a celorlalte caracteristici ale unei surse luminoase cu descărcare în gaz care emite lumină albă, nu constituie o modificare a tipului de sursă de lumină cu descărcare în gaz.

- 2.3.3. Alte inscripții în afara celor menționate la punctele 2.3.1 și 2.4.4 pot fi aplicate pe soclu.
- 2.3.4. Dacă balastul nu este integrat în sursa de lumină, balastul utilizat pentru omologarea de tip a sursei de lumină poartă un marcaj care indică tipul și marca comercială, precum și tensiunea și puterea nominală, astfel cum sunt specificate în fișa de date a lămpii respective.
- 2.4. Omologarea
- 2.4.1. Dacă toate eșantioanele dintr-un tip de sursă de lumină cu descărcare în gaz care sunt prezentate în conformitate cu punctele 2.2.2.3 sau 2.2.3.2 respectă cerințele prezentului regulament atunci când sunt supuse încercării cu balast conform punctului 2.2.2.4, dacă balastul nu este integrat în sursa de lumină, omologarea este acordată.
- 2.4.2. Un cod de omologare este atribuit fiecărui tip omologat. Primul caracter al acestui cod indică seria de amendamente care includ cele mai recente modificări tehnice majore aduse regulamentului în momentul acordării omologării.
- Acesta va fi urmat de un cod de identificare format din cel mult trei caractere. Se utilizează doar cifrele arabe și literele majuscule enumerate la nota de subsol ⁽¹⁾.
- Aceeași parte contractantă nu poate atribui același cod unui alt tip de sursă de lumină cu descărcare în gaz. Dacă solicitantul dorește acest lucru, același cod de omologare poate fi atribuit atât surselor de lumină cu descărcare în gaz care emit lumină albă, cât și celor care emit lumină galben selectiv (a se vedea punctul 2.1.2).
- 2.4.3. Acordarea, extinderea, refuzul sau retragerea omologării sau încetarea definitivă a producției unui tip de sursă de lumină cu descărcare în gaz în temeiul prezentului regulament este notificată părților la acord care aplică prezentul regulament prin intermediul unei fișe conforme modelului din anexa 2 la prezentul regulament și al unui desen furnizat de solicitant în vederea omologării; desenul nu trebuie să depășească formatul A4 (210 × 297 mm), la o scară de cel puțin 2:1.
- 2.4.4. Pe fiecare sursă de lumină cu descărcare în gaz conformă unui tip omologat în temeiul prezentului regulament se aplică, în spațiul menționat la punctul 2.3.1.4, în afară de inscripțiile prevăzute la punctul 2.3.1, un marcaj de omologare internațional format din:
- 2.4.4.1. un cerc trunchiat în interiorul căruia se află litera „E” urmată de numărul specific țării care a acordat omologarea; ⁽²⁾
- 2.4.4.2. codul de omologare, amplasat în apropierea cercului trunchiat.
- 2.4.5. Dacă solicitantul a obținut același cod de omologare pentru mai multe mărci sau denumiri comerciale, una sau mai multe dintre acestea sunt suficiente pentru a respecta cerințele punctului 2.3.1.1.
- 2.4.6. Marcajele și inscripționările menționate la punctele 2.3.1 și 2.4.3 trebuie să fie clar lizibile și imposibil de șters.
- 2.4.7. Anexa 3 la prezentul regulament oferă un exemplu de dispunere a marcajului de omologare.

3. CERINȚE TEHNICE

3.1. Definiții

- 3.1.1. „Sursă de lumină cu descărcare în gaz”: sursă de lumină în care lumina este produsă de un arc cu descărcare stabilizată.
- 3.1.2. „Balast”: alimentare electrică specifică pentru sursa de lumină cu descărcare în gaz, integrat opțional în sursa de lumină.

⁽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⁾ Numerele distinctive ale părților contractante la Acordul din 1958 sunt reproduse în anexa 3 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1.

- 3.1.3. „Tensiune nominală”: tensiunea de intrare marcată pe balast sau pe sursa de lumină în cazul în care balastul este integrat în sursa de lumină.
- 3.1.4. „Puterea nominală”: puterea marcată pe sursa de lumină cu descărcare în gaz și pe balast.
- 3.1.5. „Tensiunea de încercare”: Tensiunea la bornele de intrare ale balastului sau la bornele sursei de lumină în cazul în care balastul este integrat în sursa de lumină, pentru care sunt prevăzute și trebuie încercate caracteristicile electrice și fotometrice ale sursei de lumină cu descărcare în gaz.
- 3.1.6. „Valoare normală”: valoarea proiectată a unei caracteristici electrice sau fotometrice. Urmează a fi realizată, în toleranțele specificate, când sursa de lumină cu descărcare în gaz este pusă sub tensiune de balast, integrat opțional în sursa de lumină, și acționată la tensiunea de încercare.
- 3.1.7. „Sursă de lumină cu descărcare în gaz standard (etalon)”: sursă de lumină specială cu descărcare în gaz utilizată pentru încercarea farurilor. Aceasta are caracteristici dimensionale, electrice și fotometrice reduse, conform specificațiilor de pe fișa de date relevantă.
- 3.1.8. „Axă de referință”: o axă definită în raport cu soclul și la care se raportează anumite dimensiuni ale sursei de lumină cu descărcare în gaz.
- 3.1.9. „Plan de referință”: un plan definit în raport cu soclul și la care se raportează anumite dimensiuni ale sursei de lumină cu descărcare în gaz.
- 3.2. Specificații generale
- 3.2.1. Fiecare eșantion trimis trebuie să respecte specificațiile relevante din prezentul regulament atunci când este încercat cu balast, în cazul în care balastul nu este integrat în sursa de lumină în conformitate cu punctul 2.2.2.4.
- 3.2.2. Sursele de lumină cu descărcare în gaz trebuie proiectate în așa fel încât să fie și să rămână în bună stare de funcționare în condiții normale de utilizare. În plus, acestea nu trebuie să prezinte niciun defect de concepție sau fabricație.
- 3.3. Producție
- 3.3.1. Becul sursei de lumină cu descărcare în gaz nu trebuie să prezinte zgârieturi sau pete care ar putea afecta eficiența și performanța optică a acesteia.
- 3.3.2. În cazul unui bec (exterior) colorat, după o perioadă de funcționare de 15 ore cu balastul sau sursa de lumină cu balast integrat la tensiunea de încercare, suprafața becului se șterge ușor cu o lavetă de bumbac îmbibată într-un amestec conținând 70 % n-heptan și 30 % toluol. După aproximativ cinci minute, suprafața se inspectează vizual. Aceasta nu trebuie să prezinte modificări vizibile.
- 3.3.3. Sursele de lumină cu descărcare în gaz trebuie prevăzute cu socluri standard conforme cu fișele de date privind soclurile din Publicația IEC 60061, ediția a treia, astfel cum se specifică în fișele individuale de date din anexa 1.
- 3.3.4. Soclul trebuie să fie solid și fixat bine de bec.
- 3.3.5. Pentru a stabili dacă sursele de lumină cu descărcare în gaz sunt conforme cu cerințele de la punctele 3.3.3-3.3.4, se efectuează o inspecție vizuală, o verificare a dimensiunilor și, după caz, o montare de probă.
- 3.4. Încercări
- 3.4.1. Sursele de lumină cu descărcare în gaz trebuie supuse procesului de îmbătrânire conform indicațiilor din anexa 4.
- 3.4.2. Toate eșantioanele sunt supuse încercării cu balast, în conformitate cu punctul 2.2.2.4, în cazul în care balastul nu este integrat în sursa de lumină.
- 3.4.3. Măsurătorile electrice sunt efectuate cu instrumente care aparțin minimum clasei 0,2 (0,2 % toleranță maximă).

- 3.5. Poziția și dimensiunile electrozilor, arcului și benzilor
- 3.5.1. Poziția geometrică a electrozilor este cea specificată pe fișa de date relevantă. Un exemplu de metodă de măsurare a poziției arcului și electrozilor este indicat în anexa 5. Se pot utiliza și alte metode.
- 3.5.1.1. Poziția și dimensiunile electrozilor sursei de lumină se măsoară înainte de perioada de uzură, cu sursa de lumină cu descărcare în gaz neaprinsă și utilizând metode optice prin învelișul de sticlă.
- 3.5.2. Forma și deplasarea arcului sunt conforme cerințelor indicate pe fișa de date relevantă.
- 3.5.2.1. Măsurătoarea se efectuează după îmbătrânirea cu sursa de lumină furnizată de balast la tensiunea de încercare sau cu sursa de lumină cu balast integrat la tensiunea de încercare.
- 3.5.3. Poziția, dimensiunea și transmisia benzilor sunt conforme cu cerințele indicate pe fișa de date relevantă.
- 3.5.3.1. Măsurătoarea se efectuează după îmbătrânirea cu sursa de lumină furnizată de balast la tensiunea de încercare sau cu sursa de lumină cu balast integrat la tensiunea de încercare.
- 3.6. Caracteristici de pornire, funcționare și repornire la cald
- 3.6.1. Pornire
- Când este supusă încercării în conformitate cu condițiile menționate în anexa 4, sursa de lumină cu descărcare în gaz pornește direct și rămâne aprinsă.
- 3.6.2. Funcționare
- 3.6.2.1. Pentru sursele de lumină cu descărcare în gaz având un flux luminos obiectiv mai mare de 2 000 lm:
- Când este măsurată în conformitate cu condițiile menționate în anexa 4, sursa de lumină cu descărcare în gaz emite cel puțin:
- după 1 secundă: la 25 % din fluxul său luminos obiectiv;
- după 4 de secunde: la 80 % din fluxul său luminos obiectiv.
- Fluxul luminos obiectiv, astfel cum este indicat în fișa de date relevantă.
- 3.6.2.2. Pentru sursele de lumină cu descărcare în gaz având un flux luminos obiectiv care nu depășește 2 000 lm:
- atunci când măsurătorile sunt efectuate în conformitate cu condițiile menționate în anexa 4, sursele de lumină cu descărcare în gaz trebuie să emită cel puțin 800 lm după 1 secundă și cel puțin 1 000 lm după 4 secunde.
- Fluxul luminos obiectiv, astfel cum este indicat în fișa de date relevantă.
- 3.6.3. Repornire la cald
- Când este supusă încercării în conformitate cu condițiile menționate în anexa 4, sursa de lumină cu descărcare în gaz repornește direct după ce a fost oprită pe perioada indicată în fișa de date. După o secundă, sursa de lumină emite cel puțin 80 % din fluxul său luminos obiectiv.
- 3.7. Caracteristici electrice
- Când sunt măsurate în conformitate cu condițiile menționate în anexa 4, tensiunea și puterea sursei de lumină se situează în limitele indicate în fișa de date relevantă.

3.8. Flux luminos

Când este măsurat în conformitate cu condițiile menționate în anexa 4, fluxul luminos se situează în limitele indicate în fișa de date relevantă. În cazul în care pentru același tip sunt specificate culorile alb și galben selectiv, valoarea obiectivă se aplică surselor de lumină care emit lumină albă, în timp ce fluxul luminos al sursei de lumină care emite lumină galben selectiv reprezintă cel puțin 68 % din valoarea specificată.

3.9. Culoare

3.9.1. Culoarea luminii emise este alb sau galben selectiv. De asemenea, caracteristicile colorimetrice, exprimate în coordonate tricromatice CIE, se încadrează în limitele indicate pe fișa de date relevantă.

3.9.2. Definițiile culorii luminii emise, formulate în Regulamentul nr. 48 și în seriile lui de amendamente în vigoare la data cererii de omologare de tip se aplică și prezentului regulament.

3.9.3. Culoarea se măsoară în conformitate cu condițiile specificate în anexa 4 punctul 10.

3.9.4. Conținutul minim de roșu al unei surse de lumină cu descărcare în gaz este de așa natură, încât:

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

unde:

$E_c(\lambda)$ [W/nm] este distribuția spectrală a fluxului radiant;

$V(\lambda)$ [1] este eficiența de lumină spectrală;

λ [nm] este lungimea de undă.

Această valoare se calculează la intervale de un nanometru.

3.10. Radiații ultraviolete

Radiația UV a sursei de lumină cu descărcare în gaz trebuie să fie de așa natură încât sursa de lumină cu descărcare în gaz să fie cu radiație UV redusă în conformitate cu:

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

unde:

$S(\lambda)$ [1] este funcția de ponderare spectrală;

$k_m = 683$ [lm/W] reprezintă echivalentul de radiații fotometrice;

(Pentru definițiile celorlalte simboluri, a se vedea punctul 3.9.4 de mai sus).

Această valoare se calculează la intervale de un nanometru.

Radiația ultravioletă este ponderată conform valorilor indicate în tabelul de mai jos.

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				

Lungimile de undă selectate sunt reprezentative; celelalte valori trebuie interpolate.

Valori în conformitate cu „Orientările IRPA/INIRC privind limitele de expunere la radiațiile ultraviolete”.

3.11. Surse de lumină standard cu descărcare în gaz

Sursele de lumină standard (etalon) cu descărcare în gaz sunt conforme cu cerințele aplicabile tipului de surse de lumină cu descărcare în gaz omologate și cu cerințele specifice, astfel cum sunt prezentate în fișele de date relevante. În cazul unui tip care emite o lumină albă sau galben selectiv, sursa de lumină standard emite lumină albă.

4. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI

- 4.1. Sursele de lumină cu descărcare în gaz omologate în conformitate cu prezentul regulament sunt fabricate în așa fel încât să fie conforme cu tipul omologat prin îndeplinirea inscripțiilor și cerințelor tehnice prevăzute la punctul 3 de mai sus și în anexele 1 și 3 la prezentul regulament.
- 4.2. Pentru a verifica dacă sunt respectate cerințele de la punctul 4.1, trebuie să se efectueze controale corespunzătoare ale producției.
- 4.3. În special, titularul omologării trebuie:
 - 4.3.1. să asigure existența unor proceduri pentru controlul eficace al calității produselor;
 - 4.3.2. să aibă acces la echipamentul de control necesar verificării conformității pentru fiecare tip omologat;
 - 4.3.3. să se asigure că rezultatele încercărilor sunt înregistrate și că documentele respective rămân disponibile pentru o perioadă care urmează a fi stabilită de comun acord cu serviciul administrativ;
 - 4.3.4. să analizeze rezultatele fiecărui tip de încercare, aplicând criteriile din anexa 7, pentru a verifica și asigura stabilitatea caracteristicilor produsului, ținând seama de variațiile admise în producția industrială;
 - 4.3.5. să se asigure că pentru fiecare tip de sursă de lumină cu descărcare în gaz sunt efectuate cel puțin încercările prevăzute în anexa 6 la prezentul regulament;

- 4.3.6. să se asigure că, în cazul în care eșantioanele prelevate aleatoriu se dovedesc a fi neconforme în urma respectivului tip de încercare, se efectuează o nouă eșantionare urmată de încercări suplimentare. Se iau toate măsurile necesare pentru a restabili conformitatea producției în cauză.
- 4.4. Autoritatea competentă care a acordat omologarea de tip poate verifica în orice moment metodele de control al conformității aplicabile pentru fiecare unitate de producție.
- 4.4.1. Cu ocazia fiecărei inspecții, se prezintă inspectorului extern rapoartele de încercare și de control al producției.
- 4.4.2. Inspectorul poate preleva aleatoriu eșantioane care vor fi supuse încercărilor în laboratorul producătorului. Numărul minim de eșantioane poate fi determinat în funcție de rezultatele propriei verificări a producătorului.
- 4.4.3. În cazul în care nivelul calității nu este satisfăcător sau în cazul în care este necesară verificarea validității încercărilor efectuate în conformitate cu punctul 4.4.2 de mai sus, inspectorul trebuie să preleveze eșantioane care urmează a fi trimise serviciului tehnic care a efectuat încercările de omologare de tip.
- 4.4.4. Autoritatea competentă poate proceda la efectuarea oricăror încercări prevăzute în prezentul regulament. Aceste încercări se efectuează pe eșantioane selectate aleatoriu, fără a fi afectate obligațiile de livrare ale producătorului și în conformitate cu criteriile din anexa 8.
- 4.4.5. Autoritatea competentă încearcă să impună o frecvență a inspecțiilor de o dată la doi ani. Totuși, aceasta rămâne la latitudinea autorității competente și depinde de încrederea acesteia în măsurile pentru asigurarea unui control eficace al conformității producției. În cazul în care se înregistrează rezultate negative, autoritatea competentă se asigură că sunt luate toate măsurile necesare pentru restabilirea conformității producției cât mai rapid posibil.

5. SANCTIUNI PENTRU NECONFORMITATEA PRODUCȚIEI

- 5.1. Omologarea acordată pentru o sursă de lumină cu descărcare în gaz în temeiul prezentului regulament poate fi retrasă dacă cerințele de conformitate impuse nu sunt îndeplinite.
- 5.2. Dacă o parte contractantă care aplică prezentul regulament retrage o omologare pe care a acordat-o inițial, ea notifică celelalte părți contractante care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conforme cu modelul din anexa 2 la prezentul regulament.

6. ÎNCETAREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI

Dacă deținătorul omologării oprește complet producția unui tip de sursă de lumină cu descărcare în gaz omologată în temeiul prezentului regulament, acesta informează în acest sens autoritatea care a acordat omologarea. La primirea comunicării relevante, autoritatea informează celelalte părți la acord care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conform modelului din anexa 2 la prezentul regulament.

7. DENUMIRILE ȘI ADRESELE SERVICIILOR TEHNICE RESPONSABILE CU ÎNCERCĂRILE DE OMOLOGARE ȘI ALE DEPARTAMENTELOR ADMINISTRATIVE

Părțile la acord care aplică prezentul regulament comunică Secretariatului Organizației Națiunilor Unite denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu încercările de omologare, precum și denumirile și adresele departamentelor administrative care acordă omologarea și cărora li se trimit formularele care certifică omologarea, prelungirea, refuzul sau retragerea omologării sau oprirea definitivă a producției emise în alte țări.

ANEXA 1

FIȘE DE DATE PENTRU SURSE DE LUMINĂ CU DESCĂRCARE ÎN GAZ

Lista categoriilor de surse de lumină cu descărcare în gaz și numerele fișelor de date aferente:

Categoria sursei de lumină	Numerele fișelor de date
D1R	DxR/1-7
D1S	DxS/1-6
D2R	DxR/1-7
D2S	DxS/1-6
D3R	DxR/1-7
D3S	DxS/1-6
D4R	DxR/1-7
D4S	DxS/1-6
D5S	D5S/1-5
D6S	D6S/1-5
D8S	D8S/1-5

Lista fișelor de date pentru surse de lumină cu descărcare în gaz și secvența acestora în prezenta anexă:

Numerele fișelor de date	
DxR/1-7	(fișa de date DxR/6: două pagini)
DxS/1-6	
D5S/1-5	
D6S/1-5	
D8S/1-5	

Categoriile D1R, D2R, D3R ȘI D4R – Fișa de date DxR/1

Schemele au doar rolul de a ilustra dimensiunile esențiale (în mm) ale surselor de lumină cu descărcare în gaz

Figura 1

Categoria D1R — Tip cu cabluri — Soclu PK32d-3

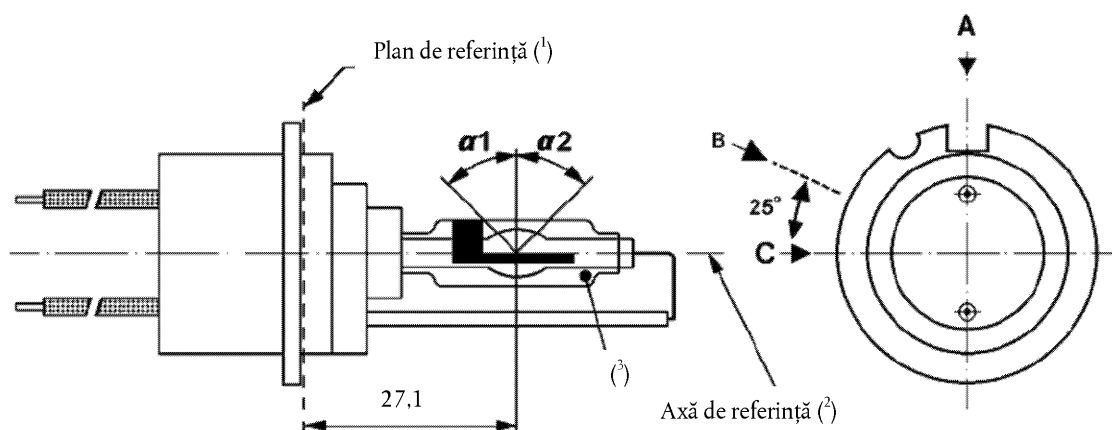
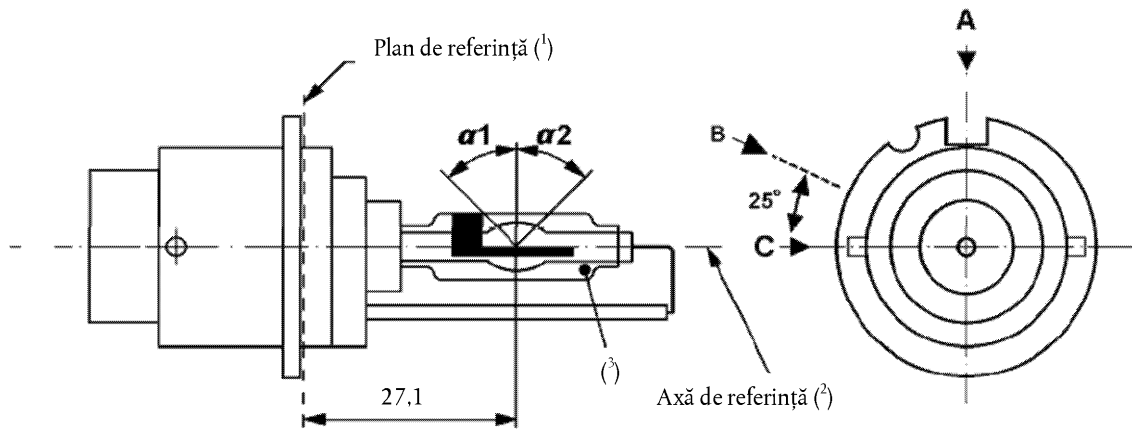


Figura 2

Categoria D2R — Tip cu conector — Soclu P32d-3



(1) Planul de referință este definit de pozițiile de pe suprafața fasungului pe care vor fi poziționate cele trei bosaje de susținere ale inelului soclului.

(2) A se vedea fișa de date DxR/3.

(3) În ceea ce privește axa de referință, atunci când este măsurată la o distanță de 27,1 mm față de planul de referință, excentricitatea becului exterior trebuie să fie mai mică de $\pm 0,5$ mm în direcția C și mai mică de -1 mm/ $+0,5$ mm în direcția A.

Categoriile D1R, D2R, D3R ȘI D4R – Fișa de date DxR/2

Schemele au doar rolul de a ilustra dimensiunile esențiale (în mm) ale surselor de lumină cu descărcare în gaz

Figura 3

Categorія D3R — Tip cu starter — Soclu PK32d-6

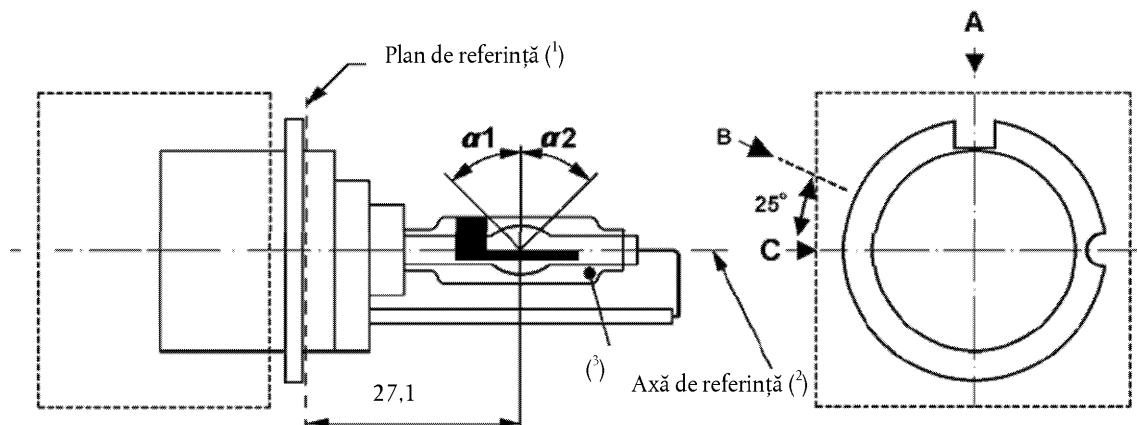
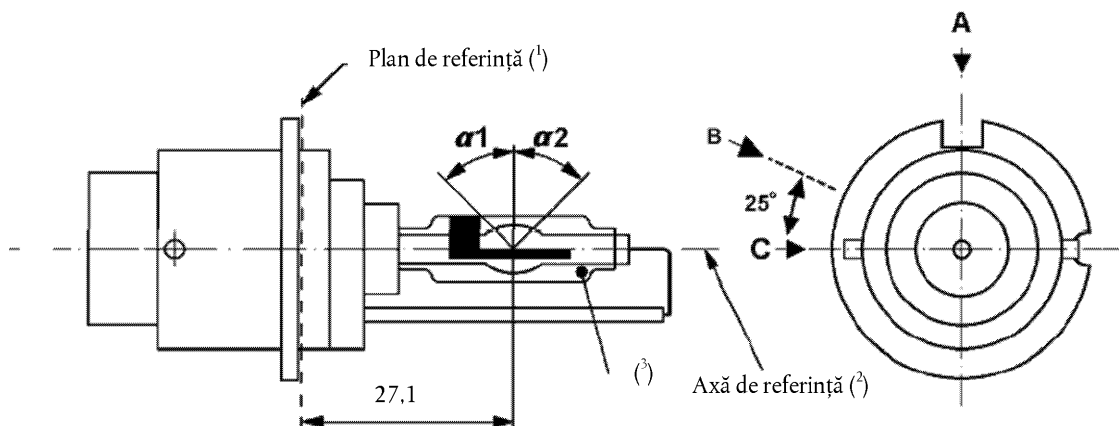


Figura 4

Categoria D4R — Tip cu conector — Soclu P32d-6



- (1) Planul de referință este definit de pozițiile de pe suprafața fasungului pe care vor fi poziționate cele trei bosaje de susținere ale inelului soclului.
- (2) A se vedea fișa de date DxR/3.
- (3) În ceea ce privește axa de referință, atunci când este măsurată la o distanță de 27,1 mm față de planul de referință, excentricitatea becului exterior trebuie să fie mai mică de $\pm 0,5$ mm în direcția C și mai mică de -1 mm/+ $0,5$ mm în direcția A.

Categoriile D1R, D2R, D3R ȘI D4R – Fișa de date DxR/3

Figura 5

Definirea axei de referință (1)

Soclu trebuie apăsat în această direcție

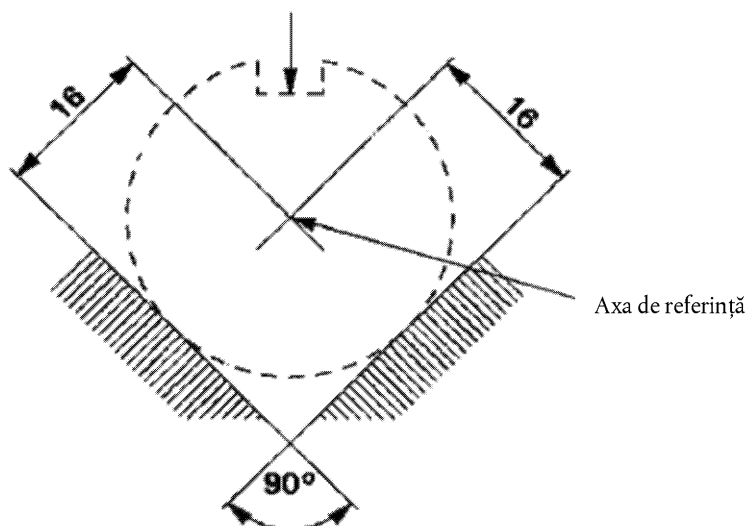
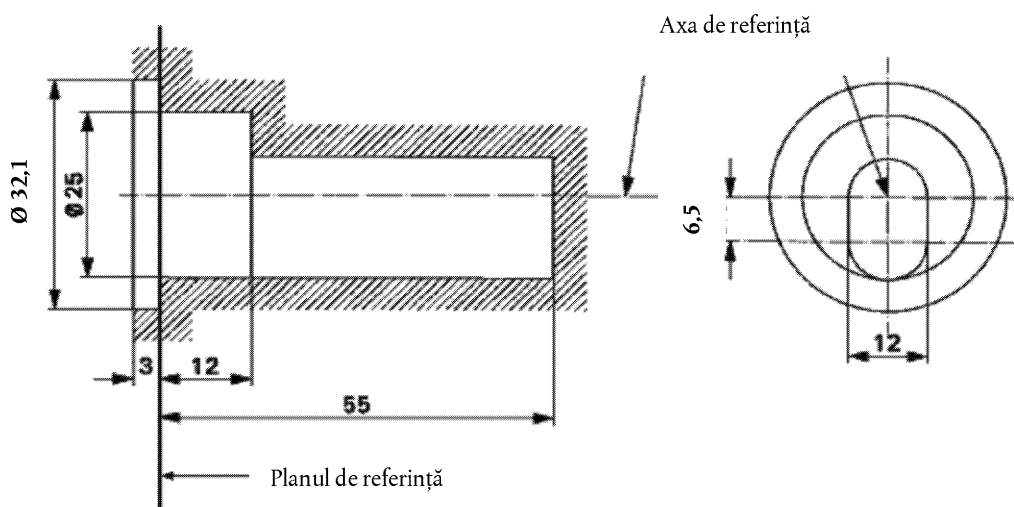


Figura 6

Contur maxim lampă ⁽²⁾

(¹) Axa de referință este perpendiculară pe planul de referință și trece prin intersecția celor două linii paralele în modul indicat în figura 5.

(²) Becul de sticlă și suporturile nu vor depăși învelișul, conform indicației din figura 6. Învelișul este concentric cu axa de referință.

Categoriile D1R, D2R, D3R ȘI D4R – Fișa de date DxR/4

Dimensiuni	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
Poziția electrozilor	Fișa de date DxR/5	
Poziția și forma arcului	Fișa de date DxR/6	
Poziția benzilor negre	Fișa de date DxR/7	
$\alpha 1$ (¹)	$45^\circ \pm 5^\circ$	
$\alpha 2$ (¹)	min. 45°	

D1R: Soclu PK32d-3

D2R: Soclu P32d-3

D3R: Soclu PK32d-6

D4R: Soclu P32d-6

în conformitate cu publicația CEI 60061 (fișa 7004-111-4)

CARACTERISTICI ELECTRICE ȘI FOTOMETRICE

		D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R
Tensiunea nominală a balastului	V	12 (²)		12	
Puterea nominală	W	35		35	
Tensiunea de încercare	V	13,5		13,5	

Dimensiuni			Surse de lumină de serie		Surse de lumină standard	
			D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R
Tensiunea lămpii	Valoare normală	V	85	42	85	42
	Toleranța		± 17	± 9	± 8	± 4
Puterea lămpii	Valoare normală	W	35		35	
	Toleranța		± 3		± 0,5	
Fluxul luminos	Valoare normală	lm	2 800		2 800	
	Toleranța		± 450		± 150	
Coordonate cromatice în cazul luminii albe	Valoare normală		x = 0,375		y = 0,375	
	Zona de toleranță ⁽³⁾	Demarcații	x = 0,345 x = 0,405		y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x	
		Puncte de intersecție	x = 0,345 x = 0,405 x = 0,405 x = 0,345		y = 0,371 y = 0,409 y = 0,354 y = 0,309	
Timp de oprire — repornire la cald		s	10		10	

(1) Partea de bec cuprinsă între unghiurile α_1 și α_2 trebuie să fie partea emițătoare de lumină. Această parte trebuie să aibă o formă cât mai omogenă posibil și să nu prezinte distorsiuni optice. Acest lucru se aplică pentru întreaga circumferință a becului cuprinsă între unghiurile α_1 și α_2 , cu excepția benzilor negre.

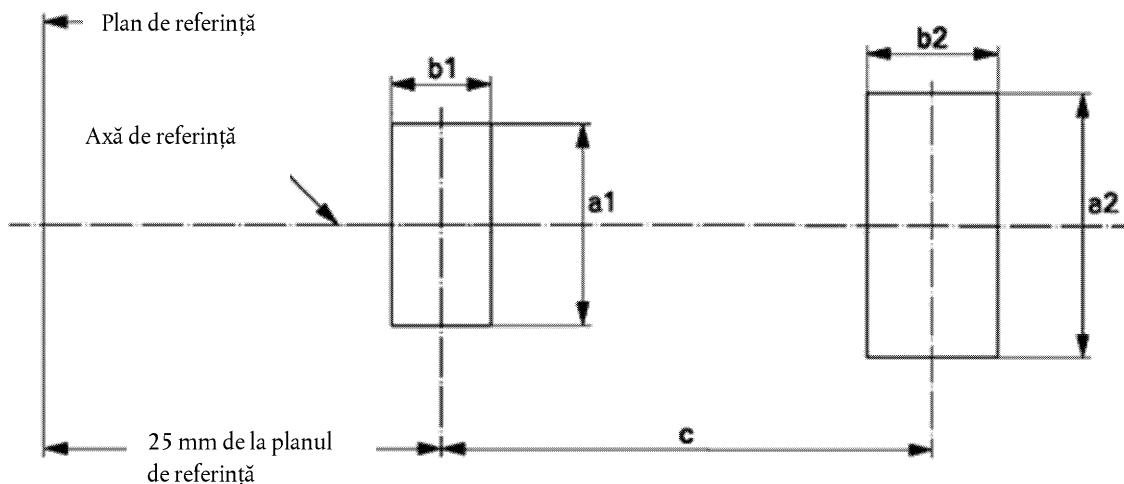
(2) Tensiunile de aplicare ale balasturilor pot fi diferite de 12V.

(3) A se vedea anexa 4.

Categoriile D1R, D2R, D3R ȘI D4R – Fișa de date DxR/5

Poziția electrozilor

Această încercare este utilizată pentru a determina dacă electrozii sunt poziționați corect în raport cu axa de referință și planul de referință



Direcție de măsurare: vedere din lateral și de sus a sursei de lumină

Dimensiune în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
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

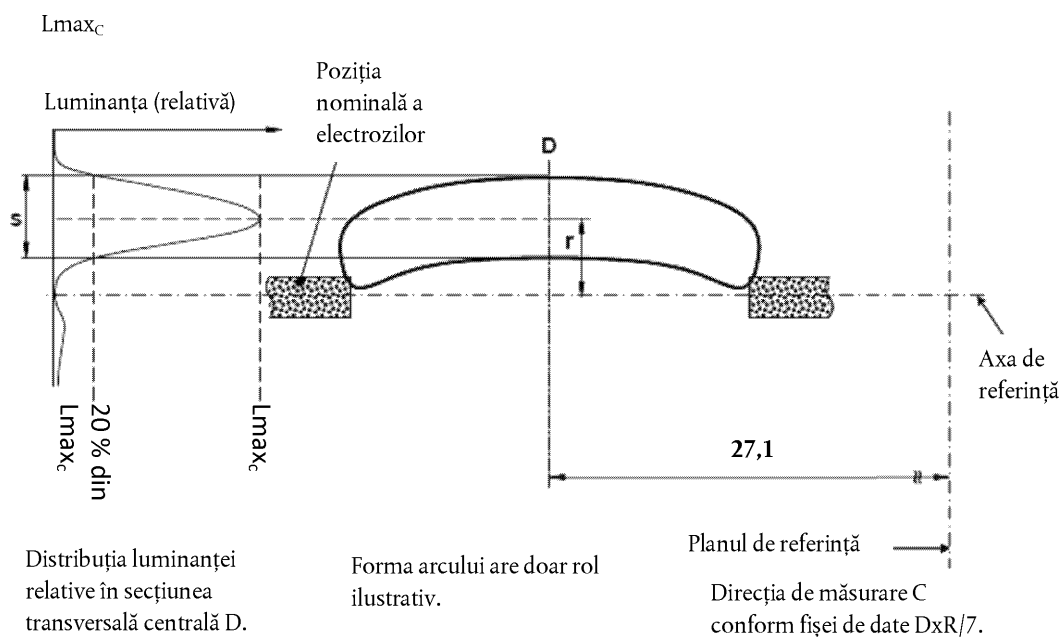
d = diametrul electrodului
 $d < 0,3$ pentru D1R și D2R;
 $d < 0,4$ pentru D3R și D4R.

Partea superioară a electrodului aflat cel mai aproape de planul de referință se poziționează în zona definită de $a1$ și $b1$. Partea superioară a electrodului aflat la cea mai mare distanță de planul de referință se poziționează în zona definită de $a2$ și $b2$.

Categoriile D1R, D2R, D3R ȘI D4R – Fișa de date DxR/6 (pagina 1 din 2)

Poziția și forma arcului

Această încercare este utilizată pentru a determina forma și precizia arcului și poziția acestuia în raport cu planul și axa de referință prin determinarea curbării și a difuziunii; prin măsurarea luminanței în secțiunea transversală centrală D, unde L_{max_C} este luminanța maximă a arcului măsurată din direcția de observare C; a se vedea fișa de date DxR/2.



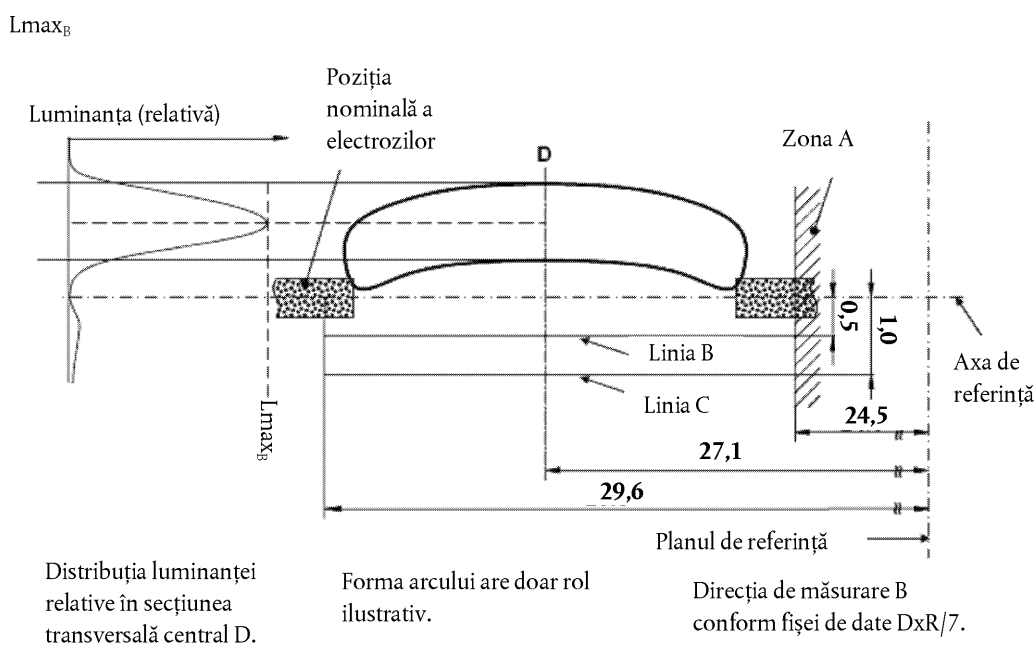
La măsurarea distribuției luminanței relative în secțiunea transversală centrală D în modul indicat în schema de mai sus, valoarea maximă L_{max_C} are distanța r față de axa de referință. Punctele de 20% din L_{max_C} au distanța s , în modul indicat în schema de mai sus.

Dimensiuni în mm	Surse de lumină de serie		Surse de lumină standard
	D1R/D2R	D3R/D4R	
r (curbura de arc)	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,20$
s (difuziunea de arc)	$1,10 \pm 0,25$	$1,10 + 0,25/-0,40$	$1,10 \pm 0,25$

Categoriile D1R, D2R, D3R ȘI D4R — Fișa de date DxR/6 (pagina 2 din 2)

Lumină difuză

Această încercare este utilizată pentru a determina lumina difuză reflectată nedorită prin măsurarea luminanței în zona A și la liniile B și C, unde L_{max_B} este luminanța maximă a arcului măsurată din direcția de observare B; a se vedea fișa de date DxR/2.



La măsurarea luminanțelor pentru măsurarea direcției B în modul definit în fișa de date DxR/7 cu configurația descrisă în anexa 5, dar cu un câmp circular cu diametrul de 0,2M mm, luminanța relativă exprimată ca procent din L_{max_B} (la secțiunea transversală D) este:

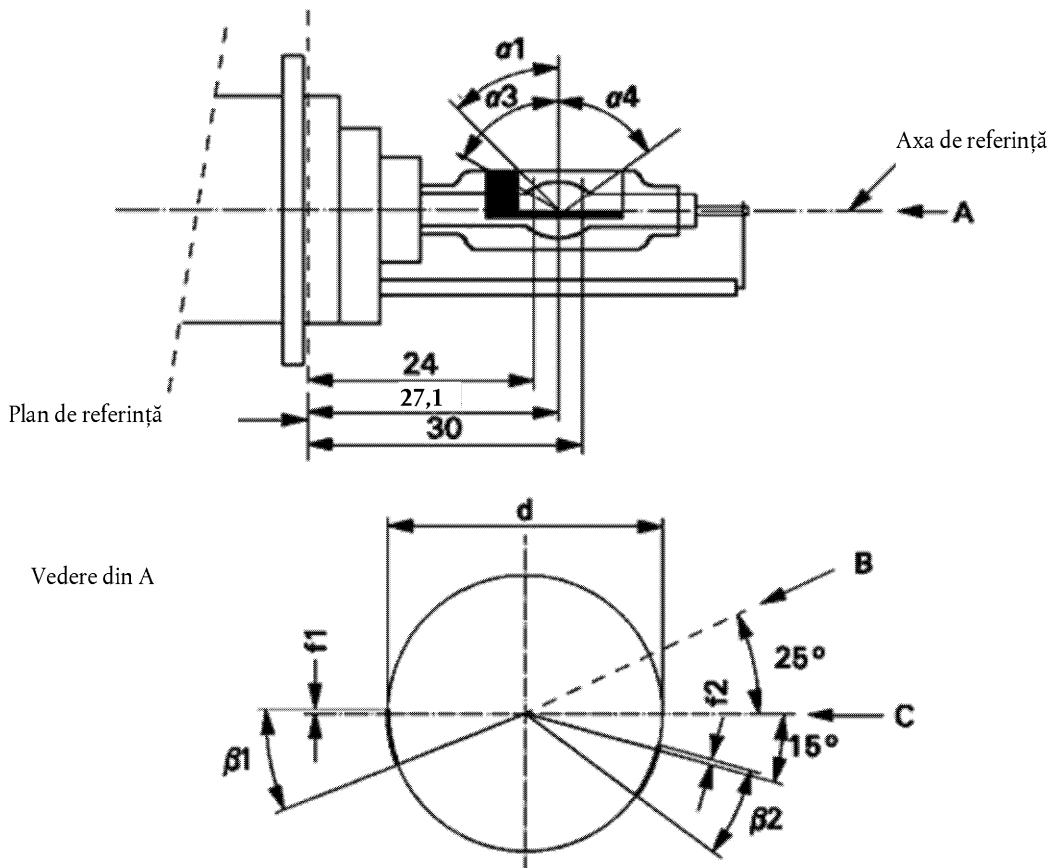
Zona A	$\leq 4,5 \%$
Linia B	$\leq 15 \%$
Linia C	$\leq 5,0 \%$

Suprafața zonei A este definită de învelișul negru, becul exterior și un plan la 24,5 mm față de planul de referință.

Categoriile D1R, D2R, D3R ȘI D4R – Fișa de date DxR/7

Poziția benzilor negre

Această încercare este utilizată pentru a determina dacă benzile negre sunt poziționate corect în raport cu axa și planul de referință.



La măsurarea distribuției luminanței arcului în secțiunea transversală centrală în modul definit în fișa de date DxR/6, după întoarcerea sursei de lumină astfel încât banda neagră să acopere arcul, luminanța măsurată trebuie să fie de $\leq 0,5\%$ din L_{max} .

În zona definită de $\alpha 1$ și $\alpha 3$, învelișul negru poate fi înlocuit de orice alt mijloc care previne transmisia luminii prin zona specificată.

Dimensiuni	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
$\alpha 1$	$45^\circ \pm 5^\circ$	
$\alpha 3$	min. 70°	
$\alpha 4$	min. 65°	
$\beta 1/24, \beta 1/30, \beta 2/24, \beta 2/30$	$25^\circ \pm 5^\circ$	
$f1/24, f2/24$ (1)	$0,15 \pm 0,25$	$0,15 \pm 0,20$
$f1/30$ (1)	$f1/24 \text{ mv} \pm 0,15$ (2)	$f1/24 \text{ mv} \pm 0,1$
$f2/30$ (1)	$f2/24 \text{ mv} \pm 0,15$ (2)	$f2/24 \text{ mv} \pm 0,1$

Dimensiuni	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
f1/24 mv — f2/24 mv	± maxim 0,3	± maxim 0,2
D	9 ± 1	

(¹) „f1/...” reprezintă dimensiunea f1 care trebuie măsurată la distanța față de planul de referință indicată în mm după șocul de curent.
 (²) „.../24 vm” reprezintă valoarea măsurată la o distanță de 24 mm de planul de referință.

Categoriile D1S, D2S, D3S ȘI D4S – Fișa de date DxS/1

Schemele au doar rolul de a ilustra dimensiunile esențiale (în mm) ale surselor de lumină cu descărcare în gaz

Figura 1

Categoria D1S — Tip cu cabluri — Soclu PK32d-2

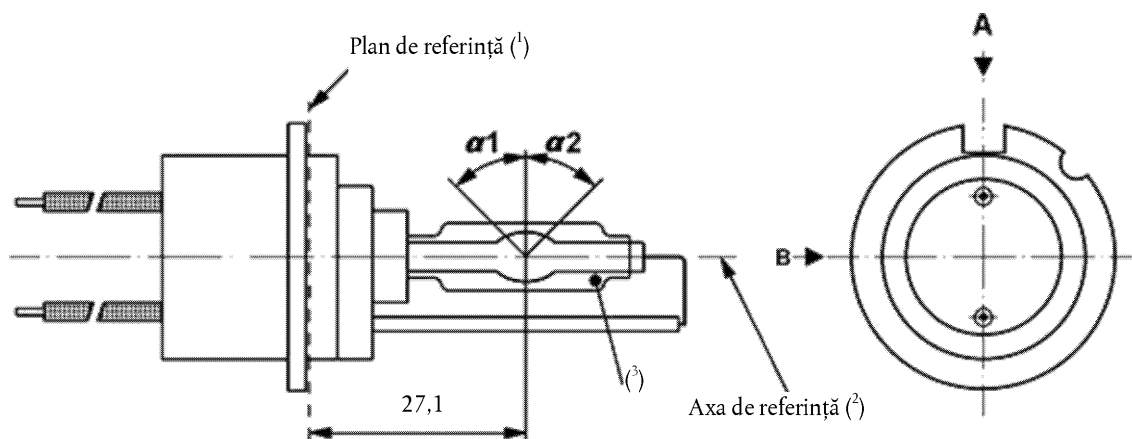
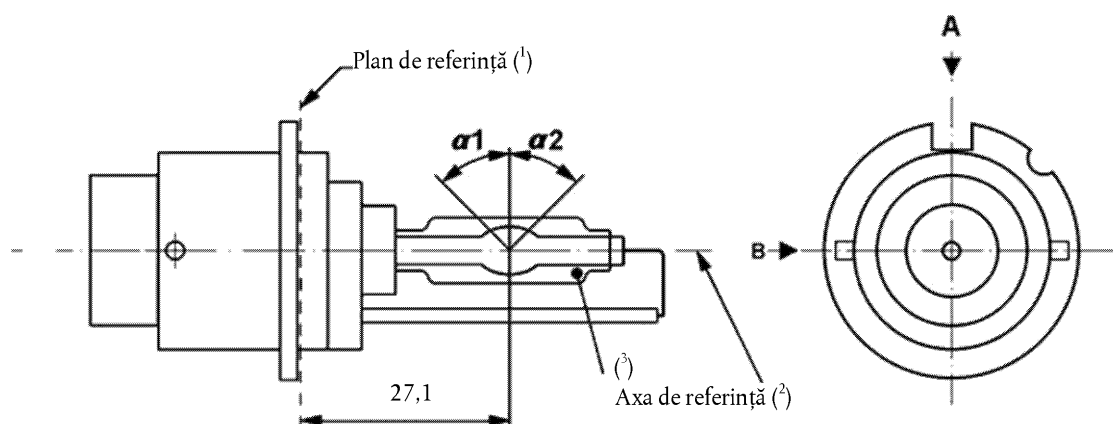


Figura 2

Categoria D2S — Tip cu conector — Soclu P32d-2



(¹) Planul de referință este definit de pozițiile de pe suprafața fasungului pe care vor fi poziționate cele trei bosaje de susținere ale inelului soclului.

(²) A se vedea fișa de date DxS/3.

(³) Când este măsurat la o distanță de 27,1 mm față de planul de referință și în raport cu punctul median al becului interior, becul exterior trebuie să aibă o excentricitate de maximum 1 mm.

Categoriile D1S, D2S, D3S ȘI D4S — Fișa de date DxS/2

Schemele au doar rolul de a ilustra dimensiunile esențiale (în mm) ale surselor de lumină cu descărcare în gaz

Figura 3

Categoria D3S — Tip cu starter — Soclu PK32d-5

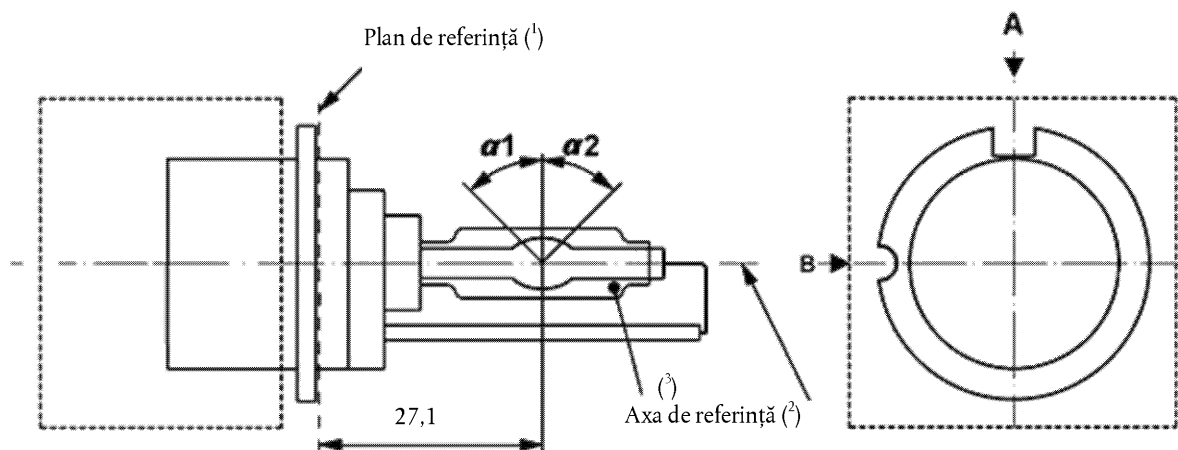
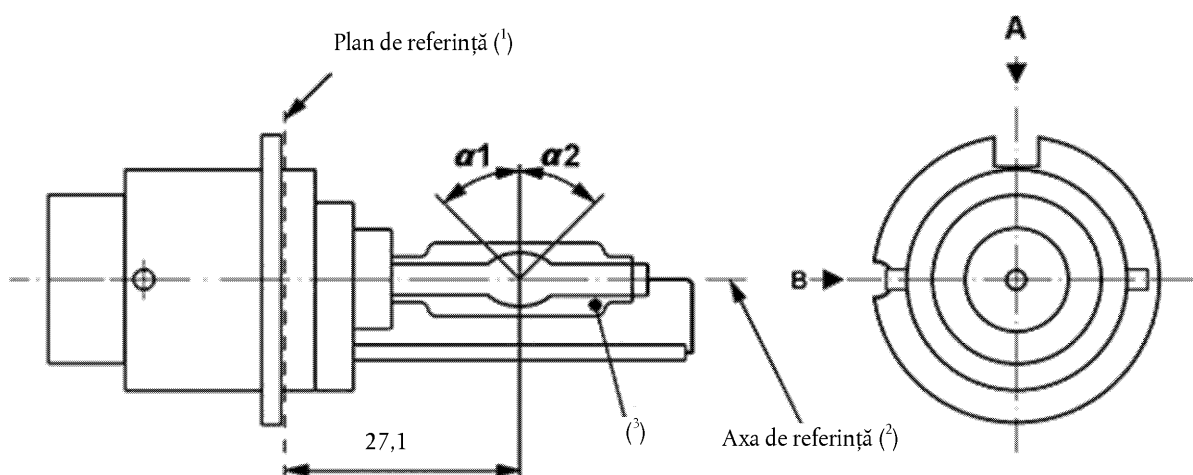


Figura 4

Categoria D4S — Tip cu conector — Soclu P32d-5



(1) Planul de referință este definit de pozițiile de pe suprafața fasungului pe care vor fi poziționate cele trei bosaje de susținere ale inelului soclului.

(2) A se vedea fișa de date DxS/3.

(3) Când este măsurat la o distanță de 27,1 mm față de planul de referință și în raport cu punctul median al becului interior, becul exterior trebuie să aibă o excentricitate de maximum 1 mm.

Categoriile D1S, D2S, D3S ȘI D4S — Fișa de date DxS/3

Figura 5

Definirea axei de referință ⁽¹⁾

Soclul trebuie apăsat în această direcție

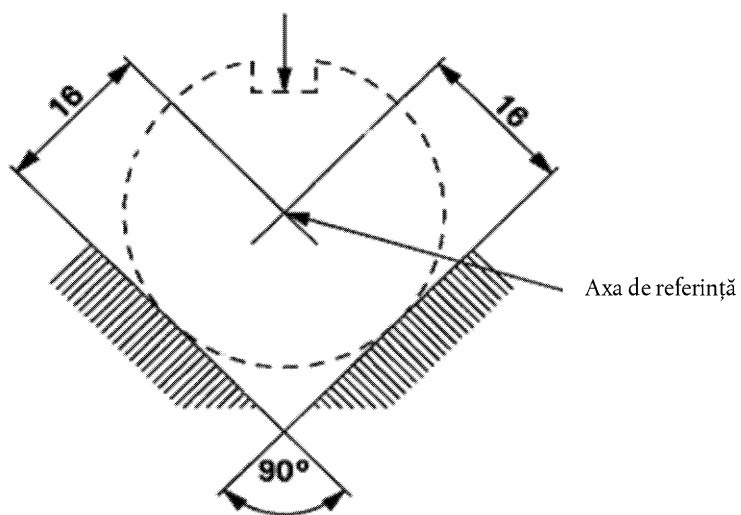
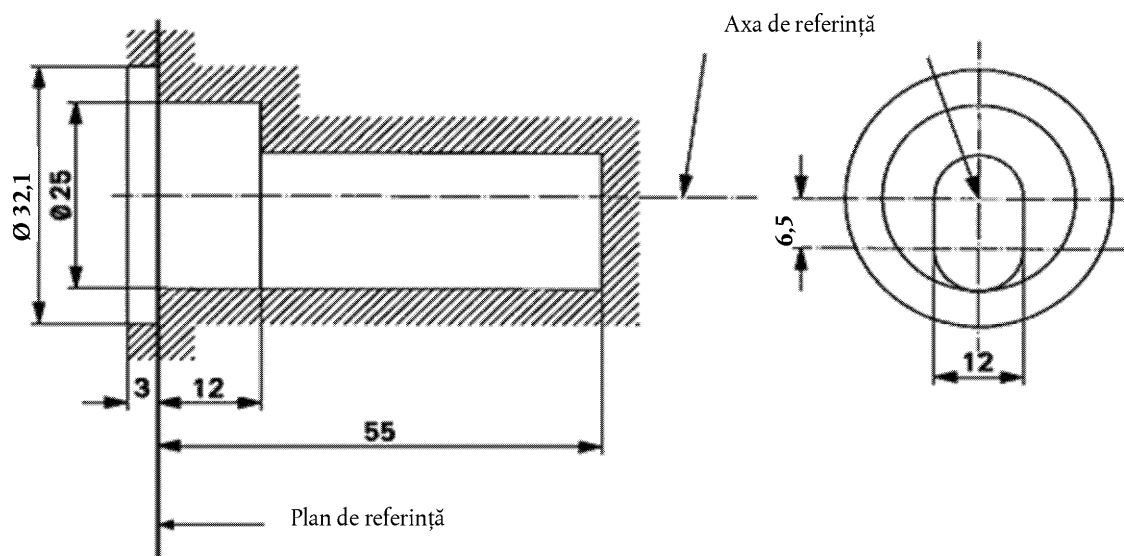


Figura 6

Contur maxim lampă ⁽²⁾

⁽¹⁾ Axa de referință este perpendiculară pe planul de referință și trece prin intersecția celor două linii paralele în modul indicat în figura 5.

⁽²⁾ Becul de sticlă și suporturile nu vor depăși învelișul, conform indicației din figura 6. Învelișul este concentric cu axa de referință.

Categoriile D1S, D2S, D3S ȘI D4S – Fișa de date DxS/4

Dimensiuni	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
Poziția electrozilor	Fișa de date DxS/5	
Poziția și forma arcului	Fișa de date DxS/6	
α_1, α_2 ⁽¹⁾	min. 55°	min. 55°

D1S: Soclu PK32d-2
D2S: Soclu P32d-2
D3S: Soclu PK32d-5
D4S: Soclu P32d-5

în conformitate cu publicația CEI 60061 (fișa 7004-111-4)

CARACTERISTICI ELECTRICE ȘI FOTOMETRICE

			D1S/D2S	D3S/D4S	D1S/D2S	D3S/D4S
Tensiunea nominală a balastului	V		12 ⁽²⁾		12	
Puterea nominală	W		35		35	
Tensiunea de încercare	V		13,5		13,5	
Tensiunea lămpii	Valoare normală	V	85	42	85	42
	Toleranța		± 17	± 9	± 8	± 4
Puterea lămpii	Valoare normală	W	35		35	
	Toleranța		± 3		± 0,5	
Fluxul luminos	Valoare normală	lm	3 200		3 200	
	Toleranța		± 450		± 150	
Coordonate de cromaticitate	Valoare normală		x = 0,375		y = 0,375	
	Zona de toleranță ⁽³⁾	Demarcații	x = 0,345 x = 0,405		y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x	
		Puncte de intersecție	x = 0,345 x = 0,405 x = 0,405 x = 0,345		y = 0,371 y = 0,409 y = 0,354 y = 0,309	
Timp de oprire — repornire la cald	S		10		10	

⁽¹⁾ Partea de bec cuprinsă între unghiurile α_1 și α_2 trebuie să fie partea emițătoare de lumină. Această parte trebuie să aibă o formă cât mai omogenă posibil și să nu prezinte distorsiuni optice. Acest lucru se aplică pentru întreaga circumferință a becului cuprinsă între unghiurile ± 1 și ± 2 .

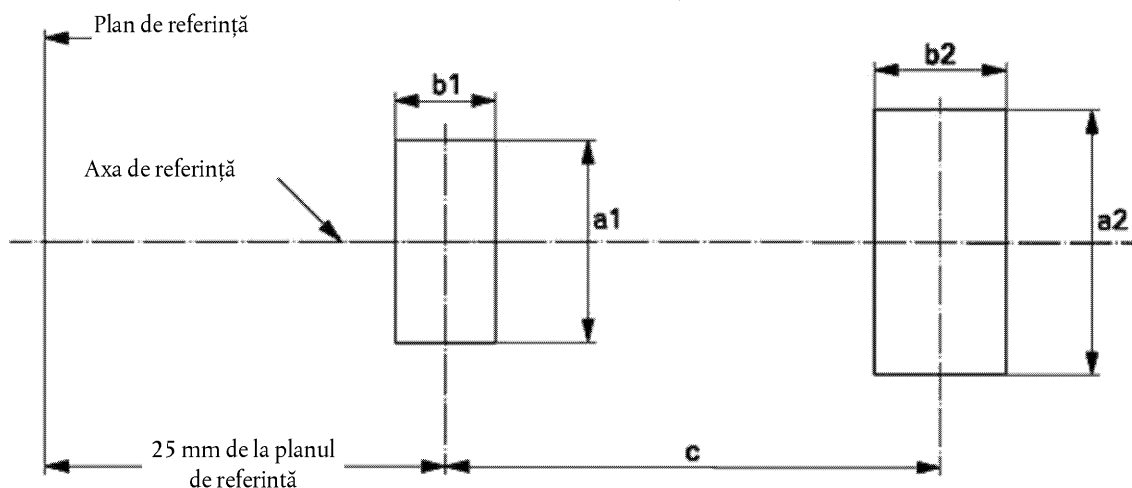
⁽²⁾ Tensiunile de aplicare ale balasturilor pot fi diferite de 12V.

⁽³⁾ A se vedea anexa 4.

Categoriile D1S, D2S, D3S ȘI D4S — Fișa de date DxS/5

Poziția electrozilor

Această încercare este utilizată pentru a determina dacă electrozii sunt poziționați corect în raport cu axa de referință și planul de referință



Direcția de măsurare: Direcția de măsurare: vedere din lateral și de sus a sursei de lumină

Dimensiune în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
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

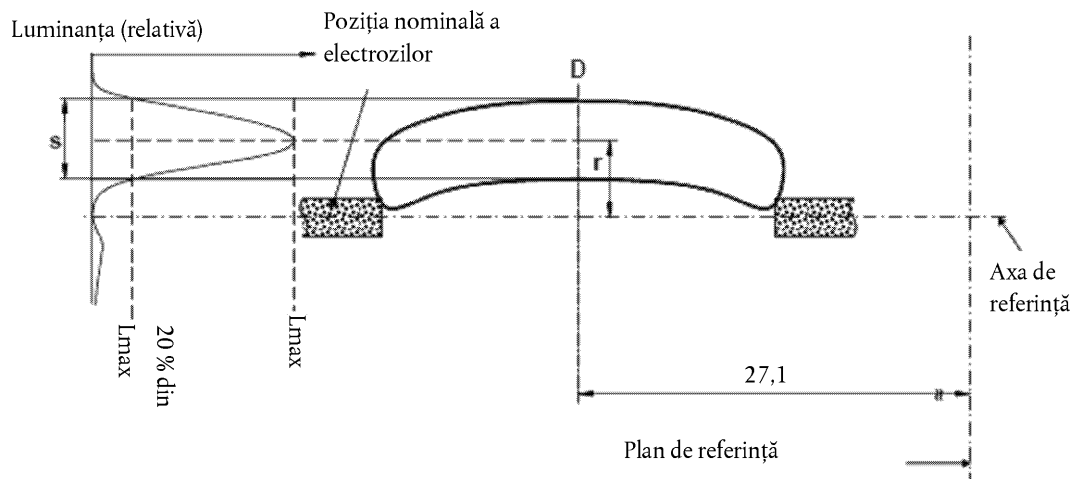
d = diametrul electrodului
 $d < 0,3$ pentru D1S și D2S;
 $d < 0,4$ pentru D3S și D4S.

Partea superioară a electrodului aflat cel mai aproape de planul de referință se poziționează în zona definită de a1 și b1. Partea superioară a electrodului aflat la cea mai mare distanță de planul de referință se poziționează în zona definită de a2 și b2.

Categoriile D1S, D2S, D3S ȘI D4S — Fișa de date DxS/6

Poziția și forma arcului

Această încercare este utilizată pentru a determina forma arcului și poziția acestuia în raport cu planul și axa de referință prin măsurarea curbării și difuziunii în secțiunea transversală la o distanță de 27,1 mm față de planul de referință.



Distribuția luminanței relative în secțiunea transversală centrală D.

Forma arcului are doar rol ilustrativ.

Direcția de măsurare B: vedere laterală a sursei de lumină

La măsurarea distribuției luminanței relative în secțiunea transversală centrală în modul indicat în schema de mai sus, valoarea maximă trebuie să fie localizată în cadrul distanței r față de axa de referință. Punctele de 20 % din valoarea maximă se încadrează în s:

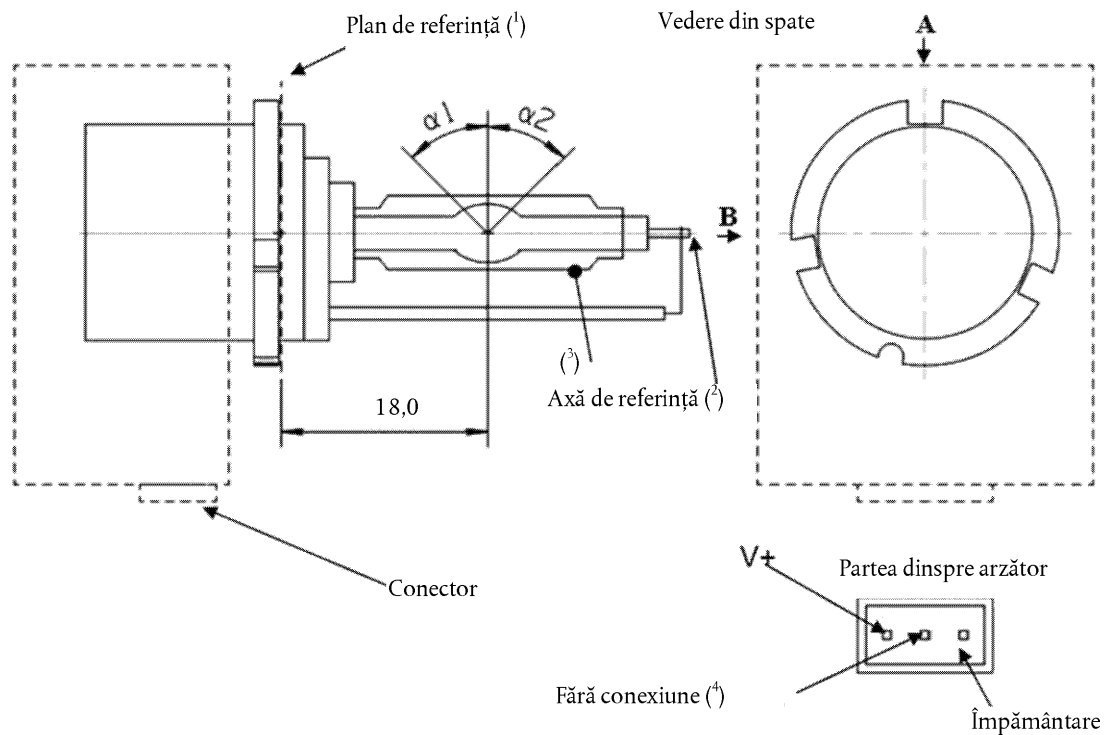
Dimensiuni în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
r (curbura de arc)	$0,50 \pm 0,40$	$0,50 \pm 0,20$
s (difuziunea de arc)	$1,10 \pm 0,40$	$1,10 \pm 0,25$

Categoria D5S – Fișa de date D5S/1

Schemele au doar rolul de a ilustra dimensiunile esențiale (în mm) ale surselor de lumină cu descărcare în gaz

Figura 1

Categorія D5S — Soclu PK32d-7



(1) Planul de referință este definit de pozițiile de pe suprafața fasungului pe care vor fi poziționate cele trei bosaje de susținere ale inelului soclului.

(2) A se vedea fișa de date D5S/2.

(3) Când este măsurat la o distanță de 18,0 mm față de planul de referință și în raport cu punctul median al becului interior, becul exterior trebuie să aibă o excentricitate de maximum 1 mm.

(4) Lamelă opțională

Categoría D5S — Fișa de date D5S/2

Figura 2

Definirea axei de referință ⁽¹⁾

Soclul trebuie împins în această direcție

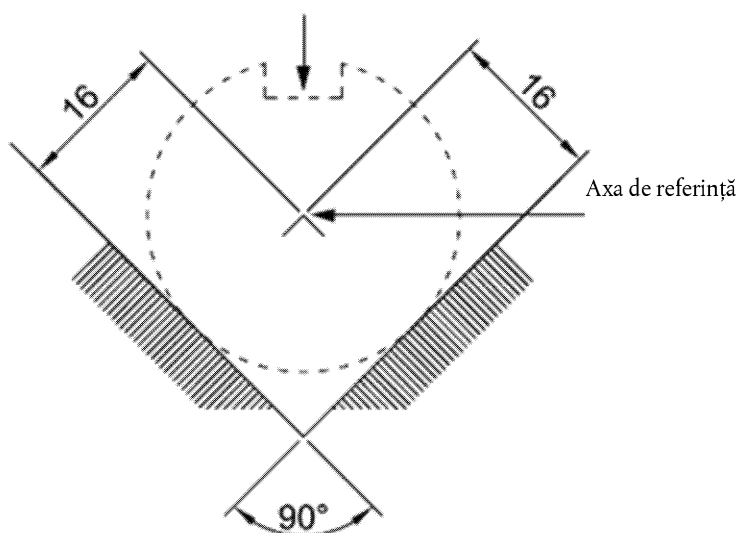
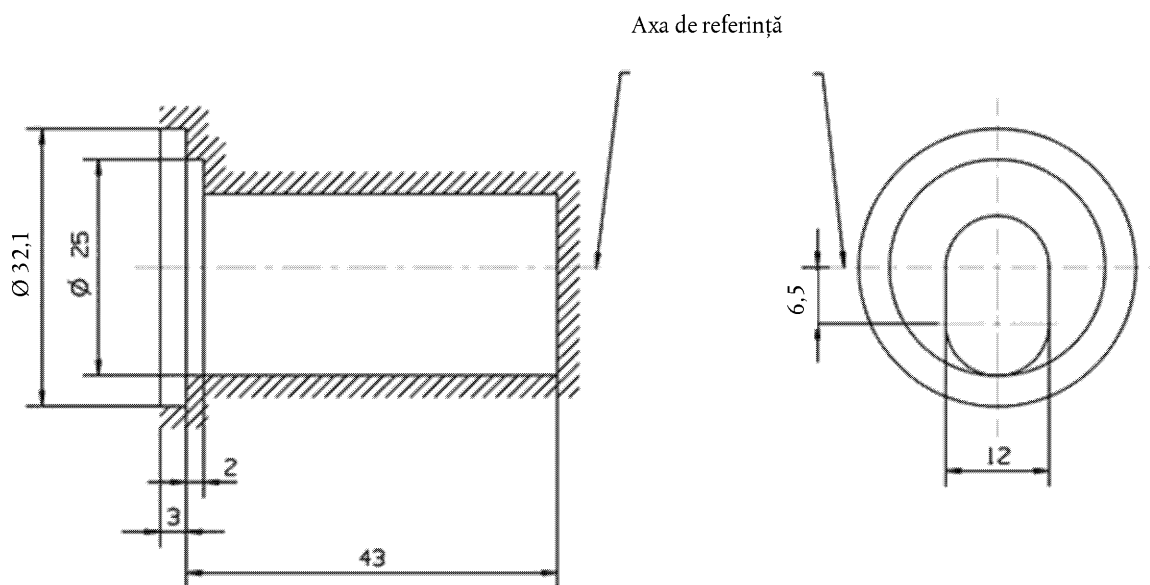


Figura 3

Contur maxim lampă ⁽²⁾

⁽¹⁾ Axa de referință este perpendiculară pe planul de referință și trece prin intersecția celor două linii paralele în modul indicat în figura 2.

⁽²⁾ Becul de sticlă și suportii nu trebuie să depășească marginea înfășurătorii, astfel cum se indică în figura 3. Înfășurătoarea și axa de referință sunt concentrice.

Categoria D5S – Fișa de date D5S/3

Dimensiuni	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
Poziția electrozilor	fișa de date D5S/4	
Poziția și forma arcului	fișa de date D5S/5	
$\alpha 1, \alpha 2$ ⁽¹⁾	min. 55°	min. 55°

D5S: Soclu PK32d-7 în conformitate cu publicația CEI 60061 (fișa 7004-111-4)

CARACTERISTICI ELECTRICE ȘI FOTOMETRICE

Tensiunea nominală	V	12/24	12/24
Puterea nominală	W	25	25
Tensiunea de încercare	V	13,2/28	13,2/28
Puterea obiectivă a lămpii ⁽²⁾	W	max. 31	max. 31
Coordonate cromatice	Valoare normală		$x = 0,375$ $y = 0,375$
	Zona de toleranță ⁽³⁾	Demarcații	$x = 0,345$ $y = 0,150 + 0,640 x$ $x = 0,405$ $y = 0,050 + 0,750 x$
		Puncte de intersecție	$x = 0,345$ $y = 0,371$ $x = 0,405$ $y = 0,409$ $x = 0,405$ $y = 0,354$ $x = 0,345$ $y = 0,309$
Fluxul luminos normal:	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100
Timp de oprire — repornire la cald	s	10	10

⁽¹⁾ Partea de bec cuprinsă între unghiurile $\alpha 1$ și $\alpha 2$ trebuie să fie partea emițătoare de lumină. Această parte trebuie să aibă o formă cât mai omogenă posibil și să nu prezinte distorsiuni optice. Acest lucru se aplică pentru întreaga circumferință a becului cuprinsă între unghiurile $\alpha 1$ și $\alpha 2$.

⁽²⁾ Puterea lămpii cu balast integrat.

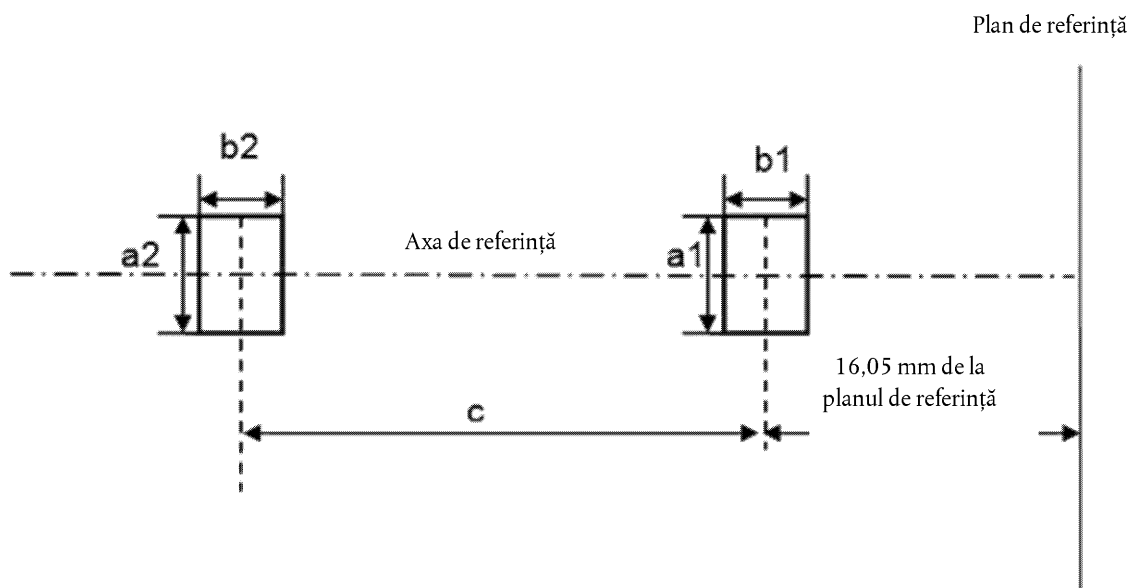
⁽³⁾ A se vedea anexa 4.

Categoria D5S — Fișa de date D5S/4

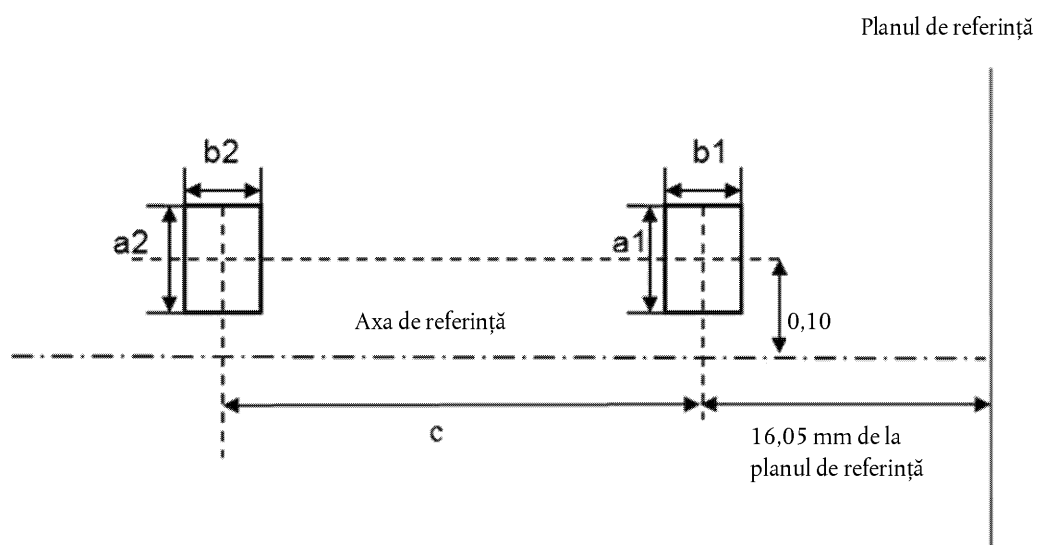
Poziția electrozilor

Această încercare este utilizată pentru a determina dacă electrozii sunt poziționați corect în raport cu axa de referință și planul de referință

Vedere de sus (schema):



Vedere laterală (schema):



Direcția de măsurare: vedere din lateral și de sus a sursei de lumină

Dimensiuni în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15

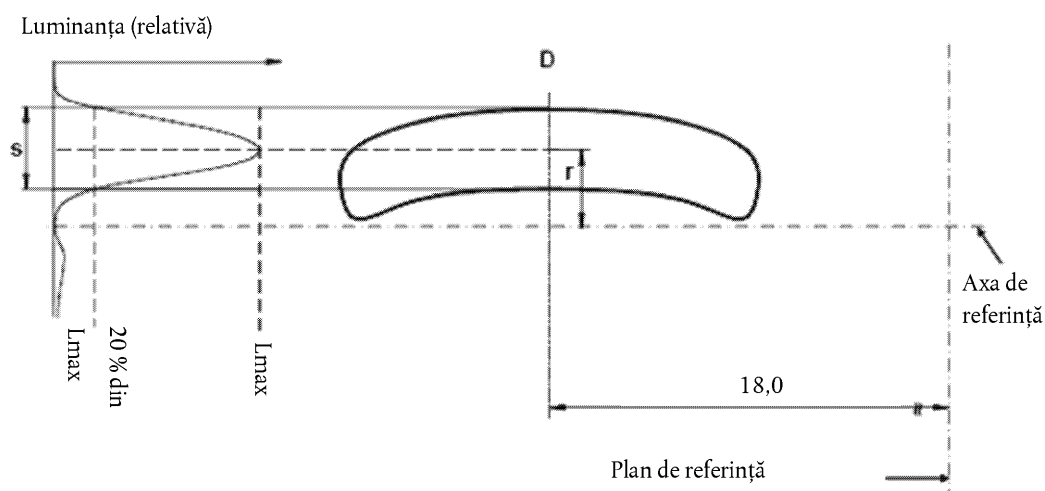
Dimensiuni în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Punctul de prindere a arcului de electrodul aflat cel mai aproape de planul de referință trebuie poziționat în zona definită de a1 și b1. Punctul de prindere a arcului de electrodul aflat cel mai departe de planul de referință trebuie poziționat în zona definită de a2 și b2.

Categoria D5S – Fișa de date D5S/5

Poziția și forma arcului

Această încercare este utilizată pentru a determina forma arcului și poziția acestuia în raport cu planul și axa de referință prin măsurarea curbării și difuziunii în secțiunea transversală la o distanță de 18,0 mm față de planul de referință.



Distribuția luminanței relative în secțiunea transversal centrală D.

Forma arcului are doar rol ilustrativ.

Direcția de măsurare: vedere laterală a sursei de lumină

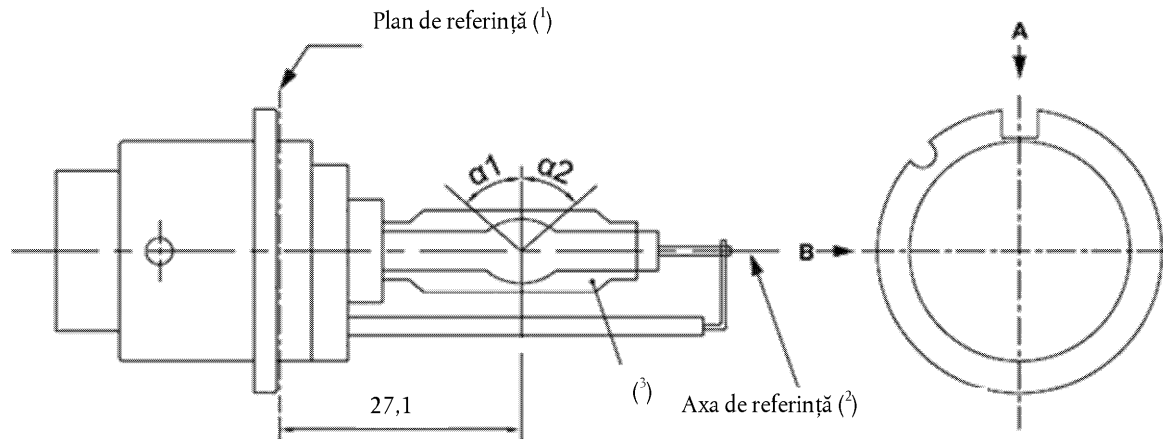
La măsurarea distribuției luminanței relative în secțiunea transversală centrală în modul indicat în schema de mai sus, valoarea maximă trebuie localizată în cadrul distanței r față de axa de referință. Punctele de 20 % din valoarea maximă se vor încadra în s.

Dimensiuni în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
r (curbura de arc)	0,50 ± 0,25	0,50 ± 0,15
s (difuziunea de arc)	0,70 ± 0,25	0,70 ± 0,15

Categoria D6S — Fișa de date D6S/1

Schemele au doar rolul de a ilustra dimensiunile principale (în mm) ale surselor de lumină cu descărcare în gaz

Figura 1

Categoria D6S — Soclu P32d-1

(1) Planul de referință este definit de pozițiile de pe suprafața fasungului pe care vor fi poziționate cele trei bosaje de susținere ale inelului soclului.

(2) A se vedea fișa de date D6S/2.

(3) Când este măsurat la o distanță de 27,1 mm față de planul de referință și în raport cu punctul median al becului interior, becul exterior trebuie să aibă o excentricitate de maximum 1 mm.

Categoria D6S — Fișa de date D6S/2

Figura 2

Definirea axei de referință (1)

Soclul trebuie împins în această direcție

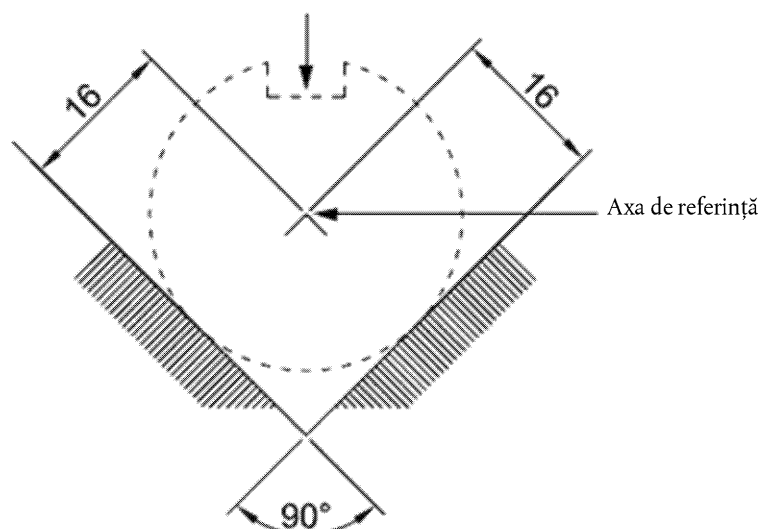
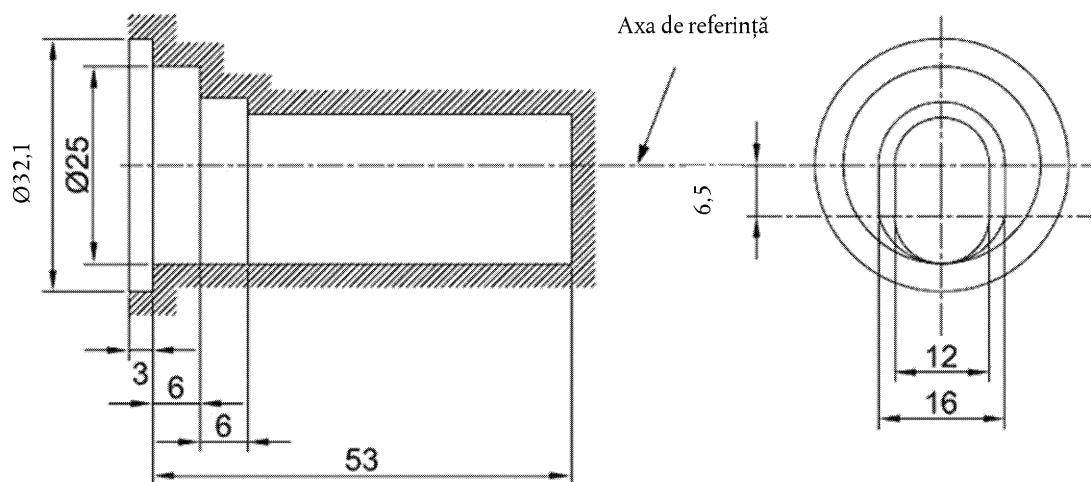


Figura 3

Contur maxim lampă ⁽²⁾

⁽¹⁾ Axa de referință este perpendiculară pe planul de referință și trece prin intersecția celor două linii paralele în modul indicat în figura 2.

⁽²⁾ Becul de sticlă și suportii nu trebuie să depășească marginea înfășurătorii, astfel cum se indică în figura 3. Înfășurătoarea și axa de referință sunt concentrice.

Categoría D6S — Fișa de date D6S/3

Dimensiuni	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
Poziția electrozilor	Fișa de date D6S/4	
Poziția și forma arcului	Fișa de date D6S/5	
$\alpha 1, \alpha 2$ ⁽¹⁾	min. 55°	min. 55°

D6S: Soclu P32d-1 în conformitate cu publicația CEI 60061 (fișa 7004-111-4)

CARACTERISTICI ELECTRICE ȘI FOTOMETRICE

Tensiunea nominală a balastului	V	12 ⁽²⁾	12
Puterea nominală	W	25	25
Tensiunea de încercare	V	13,2	13,2
Tensiunea normală a lămpii	V	42 ± 9	42 ± 4
Puterea normală a lămpii	W	25 ± 3	25 ± 0,5
Fluxul luminos normal:	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100

Dimensiuni		Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard	
Coordonate cromatice	Valoare normală	$x = 0,375$	$y = 0,375$	
	Zona de toleranță ⁽³⁾	Demarcații	$x = 0,345$ $x = 0,405$	$y = 0,150 + 0,640 x$ $y = 0,050 + 0,750 x$
		Puncte de intersecție	$x = 0,345$ $x = 0,405$ $x = 0,405$ $x = 0,345$	$y = 0,371$ $y = 0,409$ $y = 0,354$ $y = 0,309$
Timp de oprire — repornire la cald		S	10	

⁽¹⁾ Partea de bec cuprinsă între unghiurile $\alpha 1$ și $\alpha 2$ trebuie să fie partea emițătoare de lumină. Această parte trebuie să aibă o formă cât mai omogenă posibil și să nu prezinte distorsiuni optice. Acest lucru se aplică pentru întreaga circumferință a becului cuprinsă între unghiurile $\alpha 1$ și $\alpha 2$.

⁽²⁾ Tensiunile de aplicare ale balasturilor pot fi diferite de 12V.

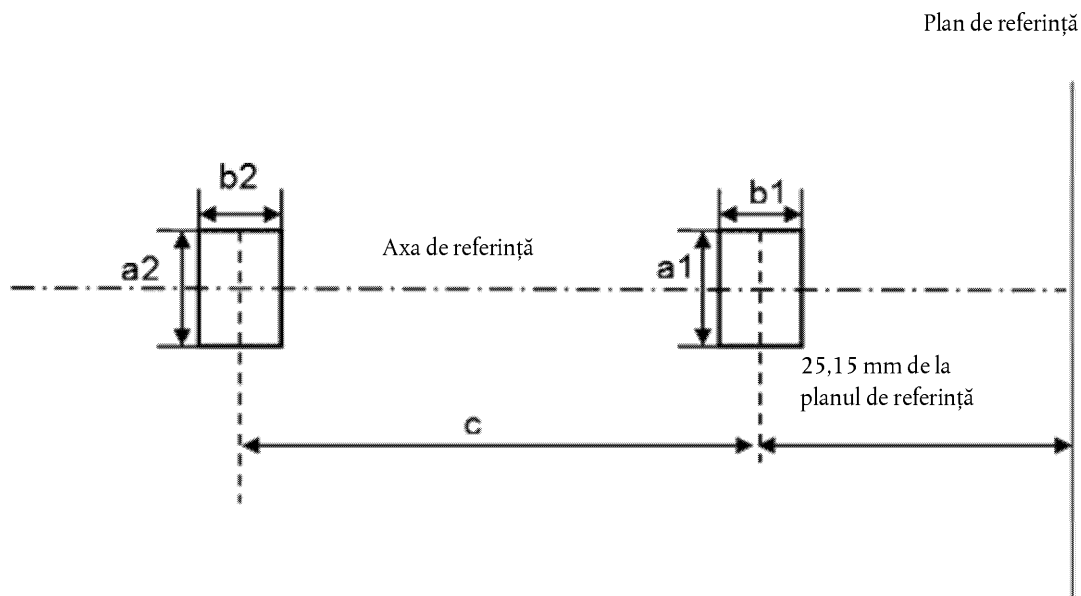
⁽³⁾ A se vedea anexa 4.

Categoria D6S — Fișa de date D6S/4

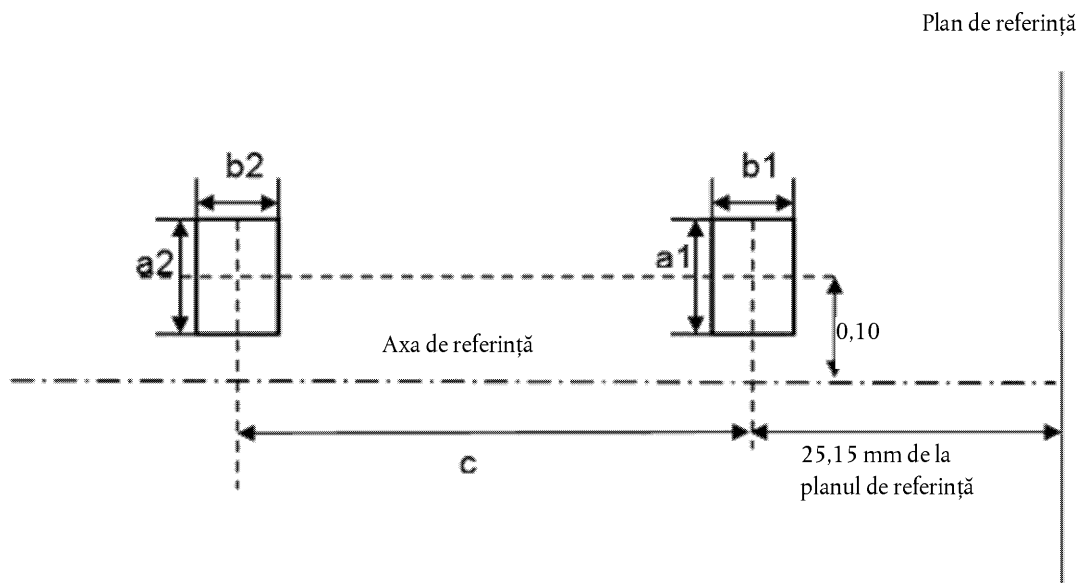
Poziția electrozilor

Această încercare este utilizată pentru a determina dacă electrozii sunt poziționați corect în raport cu axa de referință și planul de referință

Vedere de sus (schema):



Vedere laterală (schema):



Direcția de măsurare: vedere din lateral și de sus a sursei de lumină

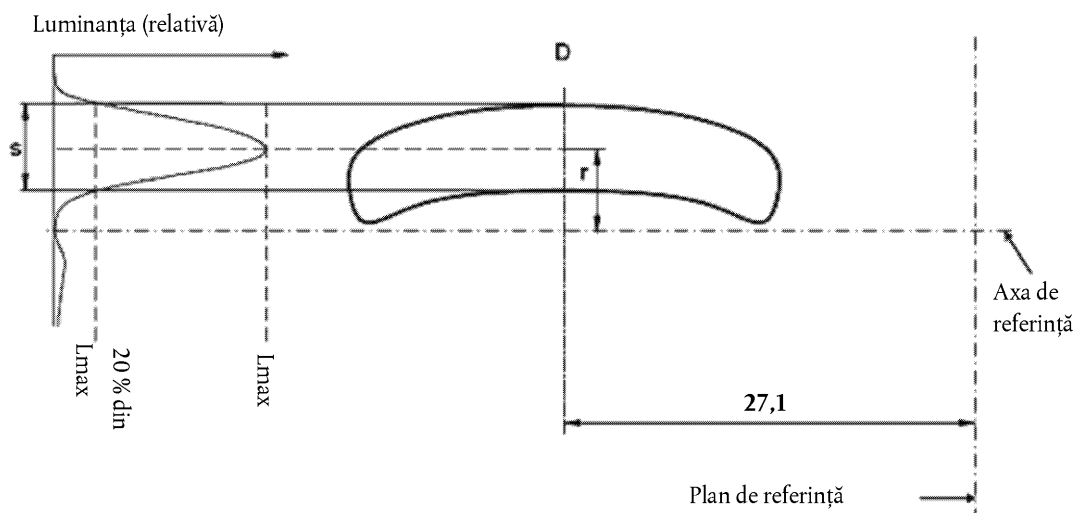
Dimensiuni în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Punctul de prindere a arcului de electrodul aflat cel mai aproape de planul de referință trebuie poziționat în zona definită de a1 și b1. Punctul de prindere a arcului de electrodul aflat cel mai departe de planul de referință trebuie poziționat în zona definită de a2 și b2.

Categoria D6S — Fișa de date D6S/5

Poziția și forma arcului

Această încercare este utilizată pentru a determina forma arcului și poziția acestuia în raport cu planul și axa de referință prin măsurarea curbării și difuziunii în secțiunea transversală la o distanță de 27,1 mm față de planul de referință.



Distribuția luminanței relative în secțiunea transversală centrală D.

Forma arcului are doar rol ilustrativ

Direcția de măsurare: vedere laterală a sursei de lumină

La măsurarea distribuției luminanței relative în secțiunea transversală centrală în modul indicat în schema de mai sus, valoarea maximă trebuie să fie localizată în cadrul distanței r față de axa de referință. Punctele de 20 % din valoarea maximă se vor încadra în s .

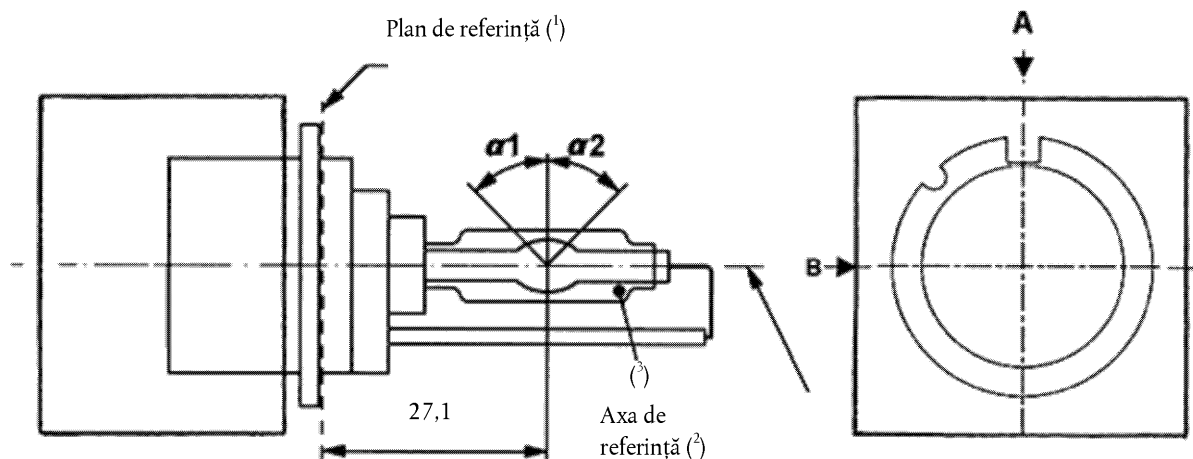
Dimensiuni în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
r (curbura de arc)	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,15$
s (difuziunea de arc)	$0,70 \pm 0,25$	$0,70 \pm 0,15$

Categoria D8S — Fișa de date D8S/1

Schemele au drept scop doar ilustrarea principalelor dimensiuni (în mm)

Figura 1

Categoria D8S — Soclu PK32d-1



(1) Planul de referință este definit de pozițiile de pe suprafața fasungului pe care vor fi poziționate cele trei bosaje de susținere ale inelului soclului.

(2) A se vedea fișa de date D8S/2.

(3) Când este măsurat la o distanță de 27,1 mm față de planul de referință și în raport cu punctul median al becului interior, becul exterior trebuie să aibă o excentricitate de maximum 1 mm.

Categoria D8S — Fișa de date D8S/2

Figura 2

Definirea axei de referință (1)

Soclu trebuie împins în această direcție

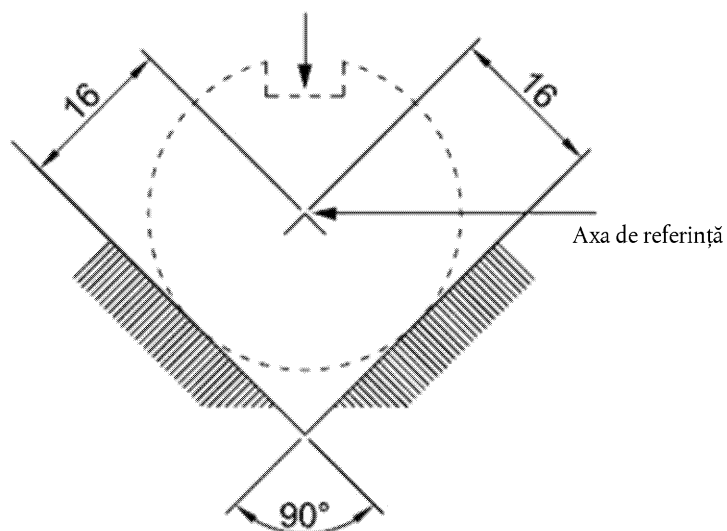
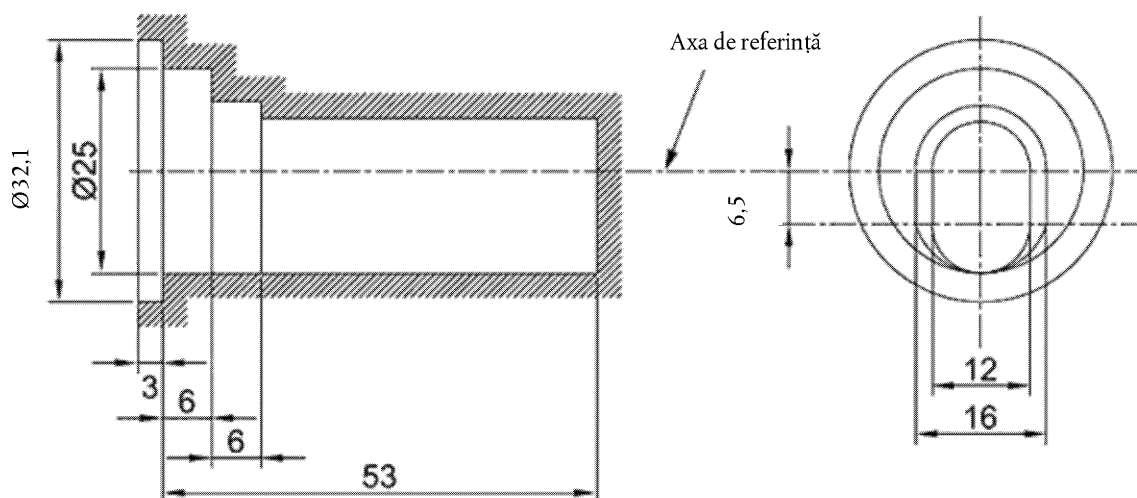


Figura 3

Contur maxim lampă ⁽²⁾

⁽¹⁾ Axa de referință este perpendiculară pe planul de referință și trece prin intersecția celor două linii paralele în modul indicat în figura 2.

⁽²⁾ Becul de sticlă și suportii nu trebuie să depășească marginea înfășurătorii, astfel cum se indică în figura 3. Înfășurătoarea și axa de referință sunt concentrice.

Categoría D8S – Fișa de date D8S/3

Dimensiuni	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
Poziția electrozilor	Fișa de date D8S/4	
Poziția și forma arcului	Fișa de date D8S/5	
α_1, α_2 ⁽¹⁾	min. 55°	min. 55°

D8S: Soclu PK32d-1 în conformitate cu publicația CEI 60061 (fișa 7004-111-4)

CARACTERISTICI ELECTRICE ȘI FOTOMETRICE

Tensiunea nominală a balastului	V	12 ⁽²⁾	12
Puterea nominală	W	25	25
Tensiunea de încercare	V	13,2	13,2
Tensiunea normală a lămpii	V	42 ± 9	42 ± 4
Puterea normală a lămpii	W	25 ± 3	25 ± 0,5
Fluxul luminos normal	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100

Dimensiuni		Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard	
Coordonate cromatice	Valoare normală	$x = 0,375$	$y = 0,375$	
	Zona de toleranță ⁽³⁾	Demarcații	$x = 0,345$ $x = 0,405$	$y = 0,150 + 0,640 x$ $y = 0,050 + 0,750 x$
		Puncte de intersecție	$x = 0,345$ $x = 0,405$ $x = 0,405$ $x = 0,345$	$y = 0,371$ $y = 0,409$ $y = 0,354$ $y = 0,309$
Timp de oprire — repornire la cald		S	10	

⁽¹⁾ Partea de bec cuprinsă între unghiurile $\alpha 1$ și $\alpha 2$ trebuie să fie partea emițătoare de lumină. Această parte trebuie să aibă o formă cât mai omogenă posibil și să nu prezinte distorsiuni optice. Acest lucru se aplică pentru întreaga circumferință a becului cuprinsă între unghiurile $\alpha 1$ și $\alpha 2$.

⁽²⁾ Tensiunile de aplicare ale balasturilor pot fi diferite de 12V.

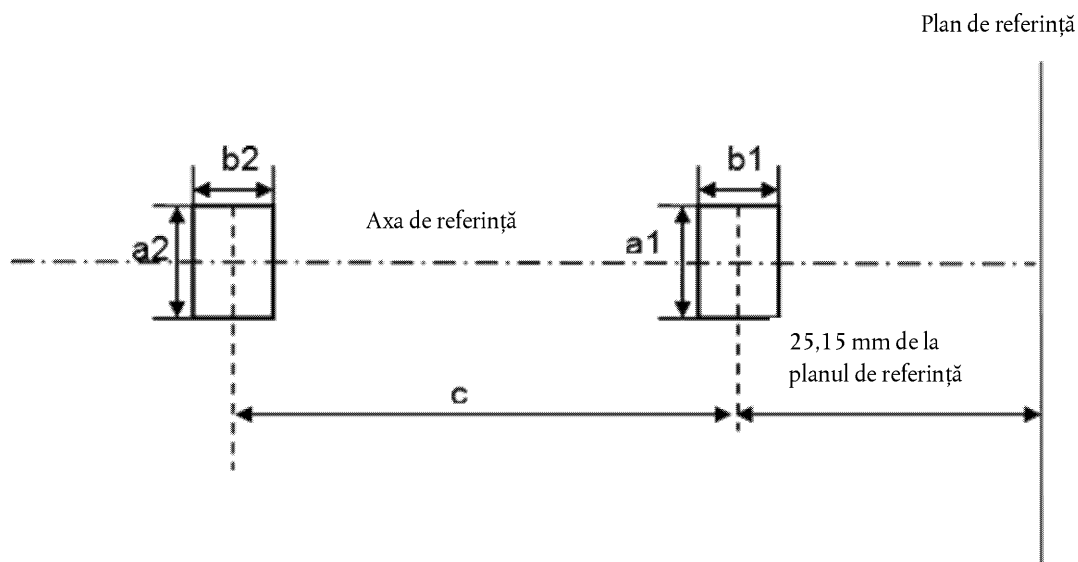
⁽³⁾ A se vedea anexa 4.

Categoria D8S — Fișa D8S/4

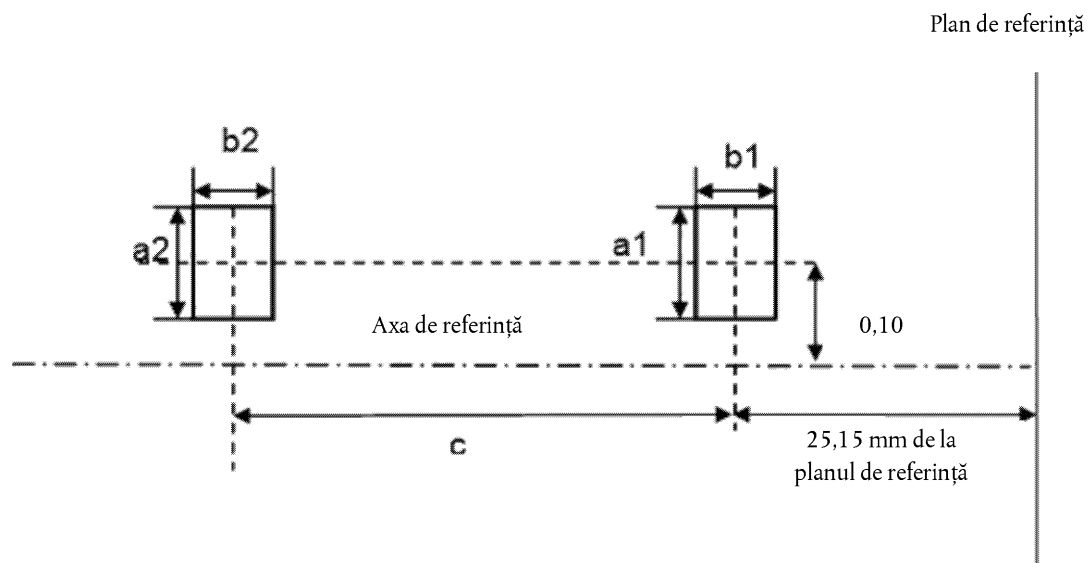
Poziția electrozilor

Această încercare este utilizată pentru a determina dacă electrozii sunt poziționați corect în raport cu axa de referință și planul de referință

Vedere de sus (schema):



Vedere laterală (schema):



Direcția de măsurare: vedere din lateral și de sus a sursei de lumină

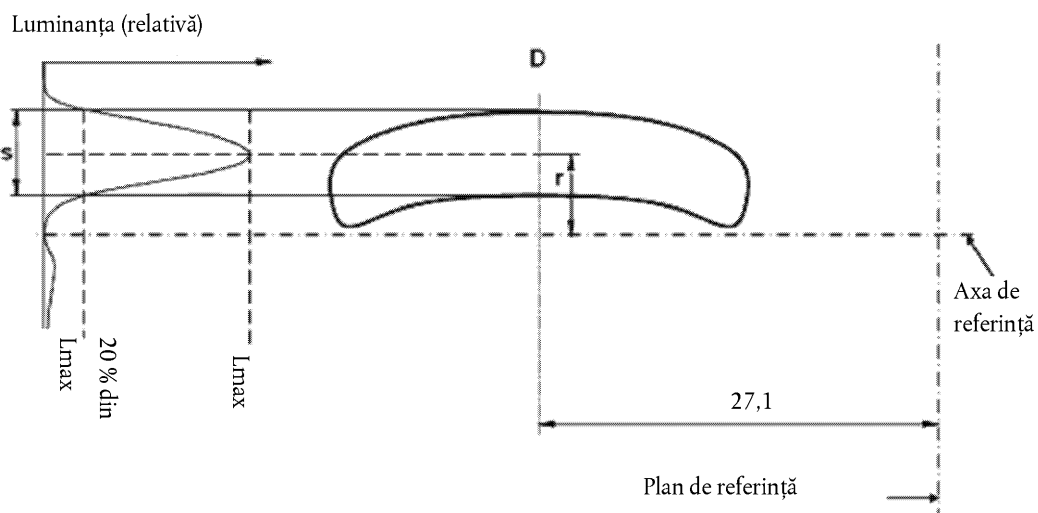
Dimensiuni în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Punctul de prindere a arcului de electrodul aflat cel mai aproape de planul de referință trebuie poziționat în zona definită de a1 și b1. Punctul de prindere a arcului de electrodul aflat cel mai departe de planul de referință trebuie poziționat în zona definită de a2 și b2.

Categoria D8S — Fișa de date D8S/5

Poziția și forma arcului

Această încercare este utilizată pentru a determina forma arcului și poziția acestuia în raport cu planul și axa de referință prin măsurarea curbării și difuziunii în secțiunea transversală la o distanță de 27,1 mm față de planul de referință.



Distribuția luminanței relative în secțiunea transversală centrală D .

Forma arcului are doar rol ilustrativ.

Direcția de măsurare: vedere laterală a sursei de lumină

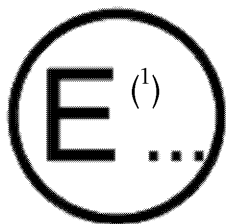
La măsurarea distribuției luminanței relative în secțiunea transversală centrală în modul indicat în schema de mai sus, valoarea maximă trebuie să fie localizată în cadrul distanței r față de axa de referință. Punctele de 20 % din valoarea maximă se vor încadra în s .

Dimensiuni în mm	Surse de lumină de serie	Surse de lumină standard
r (curbura de arc)	$0,50 \pm 0,25$	$0,50 \pm 0,15$
s (difuziunea de arc)	$0,70 \pm 0,25$	$0,70 \pm 0,15$

ANEXA 2

COMUNICARE

[Format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



eliberată de: Numele administrației

.....

.....

.....

privind ⁽²⁾: ACORDAREA OMOLOGĂRII
 EXTINDEREA OMOLOGĂRII
 REFUZUL OMOLOGĂRII
 RETRAGEREA OMOLOGĂRII
 ÎNCETAREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI

unei surse de lumină cu descărcare în gaz în temeiul Regulamentului nr. 99

Omologare nr Extindere nr.

1. Sursă de lumină cu descărcare în gaz — categoria
 — puterea nominal
2. Denumirea sau marca comercială
3. Numele și adresa producătorului
4. Dacă este cazul, numele și adresa reprezentatului producătorului
5. Marca și numărul tipului de balast (în cazul în care acesta nu este integrat în sursa de lumină.).....
6. Prezentat pentru omologare la
7. Serviciu tehnic responsabil cu încercarea de omologare
8. Data raportului eliberat de acest serviciu
9. Numărul raportului eliberat de acest serviciu
10. Omologare acordată/refuzată/extinsă/retrasă ⁽²⁾
11. Locul
12. Data
13. Semnătura
14. Schema nr atașată prezintă sursa de lumină în ansamblu.

⁽¹⁾ Număr de diferențiere a țării care a acordat/prelungit/refuzat/retras omologarea (consultați prevederile de omologare din regulament).

⁽²⁾ A se tăia mențiunea necorespunzătoare.

ANEXA 3

EXEMPLU DE AMPLASARE A MĂRCII DE OMOLOGARE

(a se vedea punctul 2.4.4)

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

Marca de omologare de mai sus aplicată pe o sursă de lumină cu descărcare în gaz indică faptul că sursa de lumină a fost omologată în Regatul Unit (E11) cu codul de omologare 0A01. Primul caracter al codului de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 99 în forma lui originală.

ANEXA 4

METODA DE MĂSURARE A CARACTERISTICILOR ELECTRICE ȘI FOTOMETRICE

1. GENERALITĂȚI

Pentru încercările de pornire, funcționare și repornire la cald și pentru măsurarea caracteristicilor electrice și fotometrice, sursa de lumină cu descărcare în gaz trebuie operată în aer liber la o temperatură ambientală de $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

2. BALAST

Dacă balastul nu este integrat în sursa de lumină, toate încercările și măsurătorile trebuie efectuate cu balast, în conformitate cu punctul 2.2.2.4 din prezentul regulament. Alimentarea pentru încercările de pornire și funcționare poate asigura creșterea rapidă a impulsului de curent ridicat.

3. POZIȚIE DE ARDERE

Poziția de ardere este orizontală într-un interval de $\pm 10^{\circ}$ cu conductorul jos. Pozițiile de încercare și îmbătrânire sunt identice. Dacă lampa este utilizată accidental în direcție incorectă, trebuie supusă din nou procesului de îmbătrânire înaintea începerii măsurării. În timpul îmbătrânirii și al măsurătorilor, nu este permisă prezența unor obiecte conducătoare de electricitate în volumul reprezentat de un cilindru având un diametru de 32 mm și o lungime de 60 mm concentric cu axa de referință și simetric cu arcul. În plus, se evită câmpurile magnetice difuze.

4. ÎMBĂTRÂNIREA

Toate încercările trebuie efectuate cu surse de lumină care au fost supuse procesului de îmbătrânire timp de minimum 15 cicluri, având următoarele cicluri de comutare:

45 de minute în poziția deschis, 15 secunde în poziția închis, 5 minute în poziția deschis, 10 minute în poziția închis.

5. TENSIUNEA DE ALIMENTARE

Toate încercările trebuie efectuate la tensiunea de încercare indicată în fișa de date relevantă.

6. ÎNCERCAREA DE PORNIRE

Încercarea de pornire trebuie aplicată la surse de lumină care nu au fost supuse procesului de îmbătrânire și nu au fost folosite pentru o perioadă de cel puțin 24 de ore înaintea încercării.

7. ÎNCERCAREA DE FUNCȚIONARE

Încercarea de funcționare este aplicată surselor de lumină care nu au fost utilizate pentru o perioadă de cel puțin 1 oră înaintea încercării.

8. ÎNCERCAREA DE REPORNIRE LA CALD

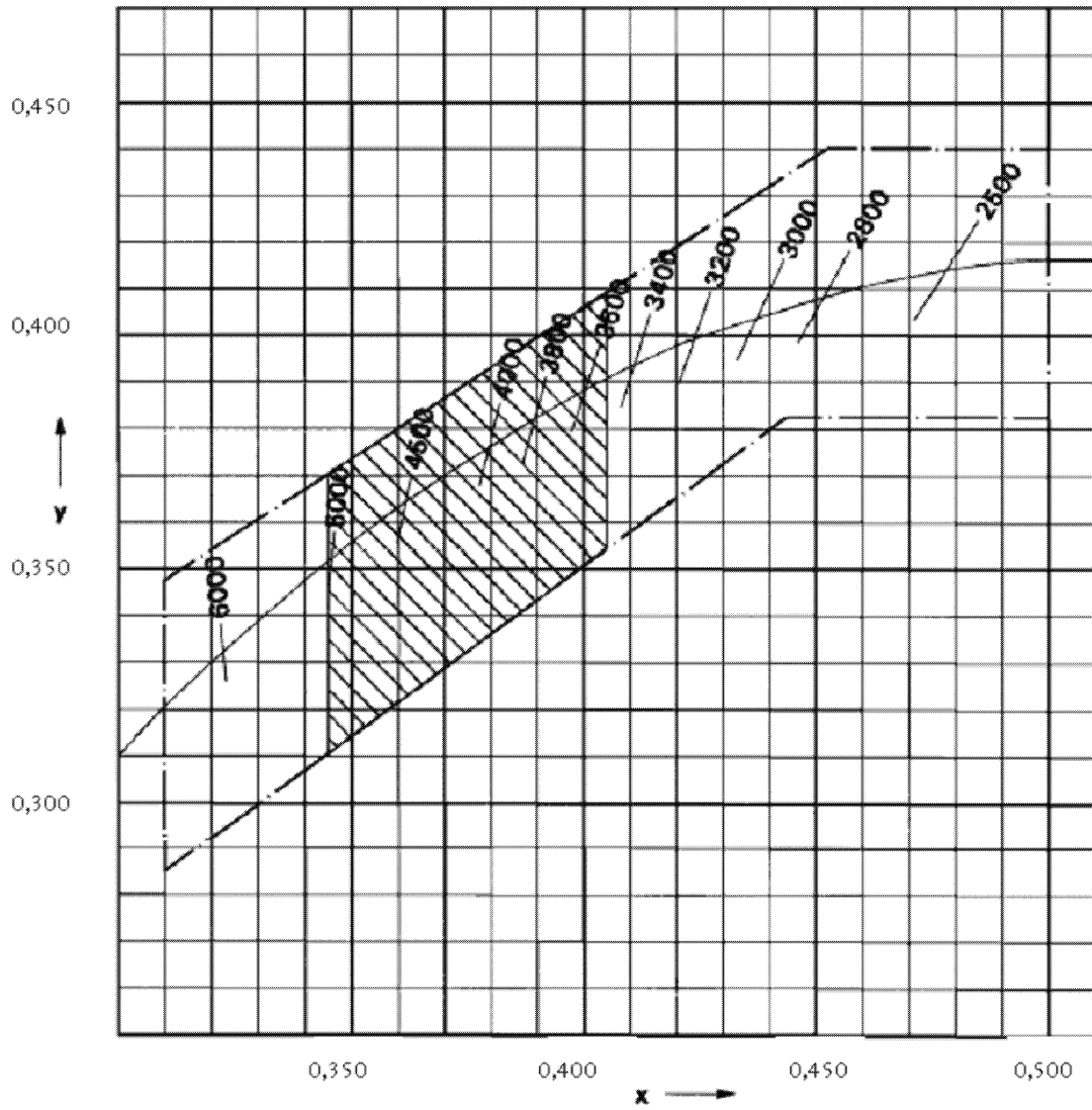
Sursa de lumină este pornită și operată cu balastul (posibil integrat) la tensiunea de încercare timp de 15 minute. Apoi, tensiunea de alimentare la balast sau la sursa de lumină cu balast integrat este oprită pentru perioada de oprire indicată în fișa de date relevantă, după care este pornită din nou.

9. ÎNCERCAREA ELECTRICĂ ȘI FOTOMETRICĂ

Înaintea oricărei măsurări, sursa de lumină este stabilizată pentru o perioadă de 15 minute.

10. CULOAREA

Culoarea sursei de lumină este măsurată într-o sferă integrantă utilizând un sistem de măsurare care prezintă coordonatele cromatice CIE ale luminii recepționate cu o rezoluție de $\pm 0,002$. Figura de mai jos indică zona de toleranță a culorii pentru culoarea alb și zona de toleranță restricționată pentru sursele de lumină cu descărcare în gaz D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R, D4S, D5S, D6S și D8S.



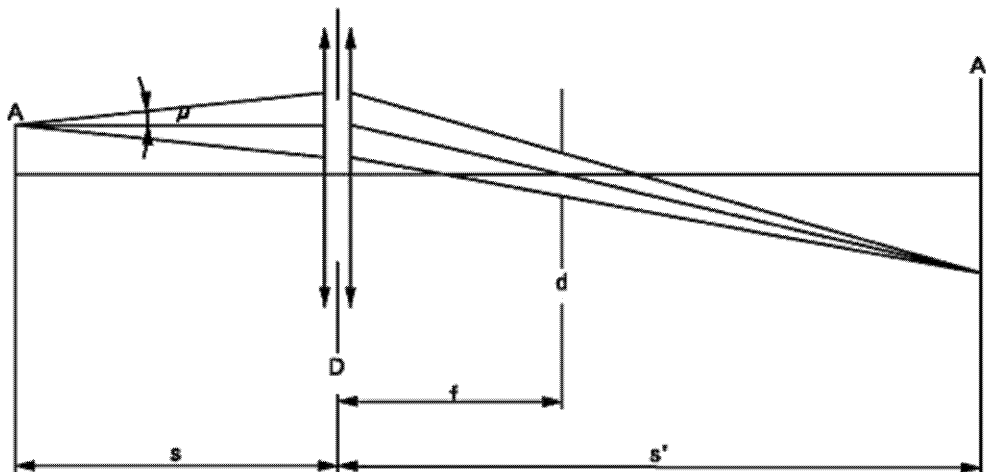
ANEXA 5

CONFIGURAȚIA OPTICĂ PENTRU A MĂSURA POZIȚIA ȘI FORMA ARCULUI ȘI A POZIȚIEI ELECTROZILOR ⁽¹⁾

Sursa de lumină cu descărcare în gaz se poziționează în modul indicat:

în figura 1 sau figura 2 pe fișa de date DxR/1 sau fișa de date DxS/1;

în figura 3 sau figura 4 pe fișa de date DxR/2 sau fișa de date DxS/2.



Un sistem optic proiectează pe un ecran o imagine reală A' a arcului A cu un grosiment preferabil de $M = s'/s = 20$. Sistemul optic este aplanatic și acromatic. În lungimea de focalizare f a sistemului optic, o diafragmă d cauzează o proiecție a arcului cu direcții de observare aproape paralele. Pentru a obține unghiul unei jumătăți de divergențe nu mai mari de $\mu = 0,5^\circ$, diametrul diafragmei de focalizare cu privire la lungimea de focalizare a sistemului optic nu trebuie să fie mai mare de $d = 2f \tan(\mu)$. Diametrul activ al sistemului optic nu este mai mare de:

$D = (1 + 1/M)d + c + (b1 + b2)/2$. (c, b1 și b2 sunt specificate pe fișa de date DxS/5, respectiv fișa DxR/5).

O scală aflată pe ecran permite măsurarea poziției electrozilor. Calibrarea aranjamentului poate fi efectuată avantajos utilizând un proiector separat cu un fascicul paralel în conexiune cu un instrument de măsură a cărui umbră este proiectată pe ecran. Instrumentul de măsură indică axa de referință și planul paralel cu planul de referință și la distanța de „e” mm față de acesta (e = 27,1 pentru D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R și D4S).

În planul ecranului se montează un receptor cu deplasare în direcție verticală pe o linie corespunzând planului la „e” de la planul de referință al sursei de lumină cu descărcare în gaz.

Receptorul are sensibilitatea spectrală relativă a ochiului uman. Dimensiunea receptorului nu este mai mare de 0,2 M mm pe orizontală și nu mai mare de 0,025 M mm în direcție verticală (M = grosimentul). Domeniul mișcării măsurabile este de așa natură încât să poată fi efectuate măsurările necesare ale curburii de arc r și ale difuziunii de arc s.

⁽¹⁾ Această metodă este un exemplu de metodă de măsurare; se poate utiliza orice metodă cu o precizie de măsurare echivalentă.

ANEXA 6

CERINȚE MINIME PENTRU PROCEDURILE DE CONTROL AL CALITĂȚII APLICATE DE CĂTRE PRODUCĂTOR

1. GENERALITĂȚI

Cerințele de conformitate sunt considerate ca fiind îndeplinite din punct de vedere fotometric (inclusiv radiații ultraviolete), geometric, vizual și electric dacă sunt respectate toleranțele pentru producția de surse de lumină cu descărcare în gaz specificate în fișa de date relevantă din anexa 1 și fișa de date relevantă pentru socluri.

2. CERINȚE MINIME PENTRU VERIFICAREA CONFORMITĂȚII DE CĂTRE PRODUCĂTOR

Pentru fiecare tip de sursă de lumină cu descărcare în gaz, producătorul sau deținătorul mărcii de omologare efectuează încercări în conformitate cu prevederile prezentului regulament, la intervale corespunzătoare.

2.1. Natura încercărilor

Încercările de conformitate ale acestor specificații vizează caracteristicile fotometrice, geometrice și optice ale acestora.

2.2. Metodele utilizate în cadrul încercărilor

2.2.1. Încercările trebuie efectuate, în general, în conformitate cu metodele prevăzute în prezentul regulament.

2.2.2. Aplicarea punctului 2.2.1 necesită o etalonare regulată a echipamentelor de încercare și o corelare a acestora cu măsurătorile efectuate de o autoritate competentă.

2.3. Natura eșantionării

Eșantioanele de surse de lumină cu descărcare în gaz trebuie selectate în mod aleatoriu din producția unui lot omogen. Prin lot omogen se înțelege un set de surse de lumină cu descărcare în gaz de același tip, definit conform metodelor de producție ale producătorului.

2.4. Caracteristici verificate și înregistrate

Sursele de lumină cu descărcare în gaz trebuie inspectate, iar rezultatele încercărilor înregistrate pe baza grupurilor de caracteristici enumerate în anexa 7 tabelul 1.

2.5. Criterii de acceptabilitate

Producătorul sau deținătorul omologării este responsabil pentru efectuarea unei analize statistice a rezultatelor încercărilor pentru a îndeplini specificațiile stabilite pentru controlul conformității producției la punctul 4.1 din prezentul regulament.

Conformitatea este asigurată dacă nu se depășește nivelul de neconformitate acceptabil per grup de caracteristici specificate în tabelul 1 din anexa 7. Acest lucru înseamnă că numărul de surse de lumină cu descărcare în gaz care nu se conformează cerinței pentru orice grup de caracteristici ale oricărui tip de sursă de lumină cu descărcare în gaz nu depășește limitele de calificare din tabelele relevante 2, 3 sau 4 ale anexei 7.

Notă: Fiecare cerință individuală privind sursele de lumină cu descărcare în gaz se consideră a fi o caracteristică.

ANEXA 7

NIVELURI DE EȘANTIONARE ȘI CONFORMITATE PENTRU EVIDENȚELE DE ÎNCERCARE ALE PRODUCĂTORULUI

Tabelul 1

Caracteristici

Grupuri de caracteristici	Grup (*) de înregistrări de încercare între tipuri de surse de lumină cu descărcare în gaz	Minimum 12 eșantionări lunare pentru fiecare grup (*)	Nivel acceptabil de neconformitate per grup de caracteristici (%)
Marcare, lizibilitate și durabilitate	Toate tipurile cu aceleași dimensiuni externe	315	1
Calitatea becului	Toate tipurile cu același bec	315	1
Dimensiuni externe (excluzând soclul)	Toate tipurile din aceeași categorie	315	1
Poziția și dimensiunile arcului și benzilor	Toate tipurile din aceeași categorie	200	6,5
Pornire, funcționare și repornire la cald	Toate tipurile din aceeași categorie	200	1
Puterea și tensiunea lămpii	Toate tipurile din aceeași categorie	200	1
Flux luminos, culoare și radiații ultraviolete	Toate tipurile din aceeași categorie	200	1

(*) Evaluarea cuprinde în general producția de serie a surselor de lumină cu descărcare în gaz din diferite fabrici. Cu toate acestea, un producător poate reuni înregistrări privind același tip de la mai multe fabrici, cu condiția ca acestea să funcționeze în cadrul aceluiași sistem de calitate și de gestionare a calității.

Limitele de calificare pentru acceptare bazate pe rezultatele diferite ale încercărilor pentru fiecare grup de caracteristici sunt enumerate în tabelul 2 ca număr maxim de neconformități. Limitele sunt bazate pe un nivel de acceptabilitate de 1 % din neconformități, presupunând o probabilitate de acceptare de cel puțin 0,95.

Tabelul 2

Numărul rezultatelor încercărilor pentru fiecare caracteristică	Limite de calificare pentru acceptare
-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

Numărul rezultatelor încercărilor pentru fiecare caracteristică	Limite de calificare pentru acceptare
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

Limitele de calificare pentru acceptare bazate pe rezultatele diferite ale încercărilor pentru fiecare grup de caracteristici sunt enumerate în tabelul 3, sub formă de număr maxim de neconformități. Limitele se bazează pe un nivel de acceptare de 6,5 % neconformități, presupunând o probabilitate de acceptare de cel puțin 0,95.

Tabelul 3

Număr de lămpi înregistrate	Limită de calificare	Număr de lămpi înregistrate	Limită de calificare	Număr de lămpi înregistrate	Limită de calificare
-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

Limitele de calificare pentru acceptare bazate pe rezultatele diferite ale încercărilor pentru fiecare grup de caracteristici sunt listate în tabelul 4 sub formă de procentaj al rezultatelor, presupunând o probabilitate de acceptare de cel puțin 0,95.

Tabelul 4

Numărul rezultatelor încercărilor pentru fiecare caracteristică	Limite de calificare prezentate sub forma unui procent din rezultate. Nivel acceptabil de 1 % neconformități	Limite de calificare prezentate sub forma unui procent din rezultate. Nivel acceptabil de 6,5 % neconformități
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

ANEXA 8

CERINȚE MINIME PRIVIND EȘANTIONAREA EFECTUATĂ DE UN INSPECTOR

1. Cerințele de conformitate sunt considerate îndeplinite din punct de vedere fotometric, geometric, vizual și electric, dacă sunt respectate toleranțele specificate pentru producția surselor de lumină cu descărcare în gaz din fișa de date relevantă din anexa 1 și din fișa de date relevantă pentru socluri.
2. Conformitatea surselor de lumină cu descărcare în gaz produse în masă nu se contestă dacă rezultatele sunt conforme cu cele precizate la punctul 5 al prezentei anexe.
3. Conformitatea este contestată, iar producătorului i se cere să ia măsuri astfel încât producția să îndeplinească cerințele dacă rezultatele nu sunt conforme cu cele precizate la punctul 5 al prezentei anexe.
4. Dacă se aplică punctul 3 al prezentei anexe, un eșantion suplimentar de 250 de surse de lumină cu descărcare în gaz, selectat aleatoriu dintr-un ciclu recent de producție, este prelevat în termen de două luni.
5. Decizia de omologare sau neomologare a conformității se decide conform valorilor din tabelul 1. Pentru fiecare grup de caracteristici, sursele de lumină cu descărcare în gaz sunt fie acceptate, fie respinse în funcție de valorile din tabelul 1 ⁽¹⁾.

Tabelul 1

Eșantion	1 % (*)		6,5 % (*)	
	Acceptare	Respingere	Acceptare	Respingere
Dimensiunea primului eșantion: 125	2	5	11	16
Dacă numărul de unități neconforme este mai mare de 2 (11) și mai mic de 5 (16), se va preleva un al doilea eșantion de 125 și se evaluează toate cele 250 de unități	6	7	26	27

(*) Sursele de lumină cu descărcare în gaz trebuie inspectate, iar rezultatele încercărilor înregistrate pe baza grupurilor de caracteristici enumerate în anexa 7 tabelul 1.

⁽¹⁾ Schema propusă este concepută pentru evaluarea conformității surselor de lumină cu descărcare în gaz la un nivel acceptabil de neconformitate de 1 %, respectiv 6,5 % și se întemeiază pe planul de eșantionare dublă pentru verificări normale din publicația CEI 60410: „Sampling Plans and Procedures for Inspection by Attributes” (Planuri și proceduri de eșantionare pentru verificarea în funcție de caracteristici).

ISSN 1977-0782 (ediție electronică)
ISSN 1830-3625 (ediție tipărită)



Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene
2985 Luxemburg
LUXEMBURG

RO