Μόνο τα πρωτότυπα κείμενα της ΟΕΕ/ΗΕ έχουν νομική ισχύ δυνάμει του διεθνούς δημόσιου δικαίου. Η κατάσταση και η ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού πρέπει να ελεγχθούν στην τελευταία έκδοση του εγγράφου που αφορά την κατάσταση προσχώρησης στους κανονισμούς της ΟΕΕ/ΗΕ, δηλαδή του εγγράφου TRANS/WP.29/343, που είναι διαθέσιμο στον ακόλουθο δικτυακό τόπο:
http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Κανονισμός αριθ. 99 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη (ΟΕΕ/ΗΕ) — Ενιαίες διατάξεις σχετικά με την έγκριση φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου για χρήση σε εγκεκριμένες μονάδες λαμπτήρων εκκένωσης αερίου μηχανοκίνητων οχημάτων

Ενσωματώνει όλο το έγκυρο κείμενο έως το:

Συμπλήρωμα 9 στην αρχική έκδοση του κανονισμού — Ημερομηνία έναρξης ισχύος: 10 Ιουνίου 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ

1. Πεδίο εφαρμογής

2. Διοικητικές διατάξεις

3. Τεχνικές απαιτήσεις

4. Συμμόρφωση της παραγωγής

5. Κυρώσεις για μη συμμόρφωση της παραγωγής

6. Οριστική παύση παραγωγής

7. Ονομασίες και διευθύνσεις των τεχνικών υπηρεσιών που είναι αρμόδιες για τη διεξαγωγή δοκιμών έγκρισης, και των διοικητικών υπηρεσιών

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1 Δελτία για τις φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου

Παράρτημα 2 Κοινοποίηση σχετικά με την έγκριση (ή την επέκταση ή την απόρριψη ή την ανάκληση της έγκρισης ή την οριστική παύση παραγωγής) ενός τύπου φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 99

Παράρτημα 3 Παράδειγμα της διάταξης του σήματος έγκρισης

Παράρτημα 4 Μέθοδος μέτρησης των ηλεκτρικών και φωτομετρικών χαρακτηριστικών

Παράρτημα 5 Οπτική διάταξη για τη μέτρηση της θέσης και της μορφής του τόξου και της θέσης των ηλεκτροδίων

Παράρτημα 6 Ελάχιστες απαιτήσεις για τις διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου από τον κατασκευαστή

Παράρτημα 7 Δειγματοληψία και επίπεδα συμμόρφωσης για το αρχείο δοκιμών του κατασκευαστή

Παράρτημα 8 Ελάχιστες απαιτήσεις για τη δειγματοληψία από επιθεωρητή

1. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Ο παρών κανονισμός ισχύει για τις φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου που παρατίθενται στο παράρτημα 1 και προορίζονται για χρήση σε εγκεκριμένες μονάδες λαμπτήρων εκκένωσης αερίου μηχανοκίνητων οχημάτων.

2. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

2.1. Ορισμοί

2.1.1. Ο όρος «κατηγορία» χρησιμοποιείται στον παρόντα κανονισμό για την περιγραφή διαφορετικών βασικών σχεδιάσεων τυποποιημένων φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου. Κάθε κατηγορία έχει συγκεκριμένο προσδιοριστικό, όπως για παράδειγμα: «D2S».

2.1.2. Οι «φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου διαφορετικών τύπων» ([1]) είναι φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου εντός της ίδιας κατηγορίας οι οποίες διαφέρουν σε βασικά χαρακτηριστικά, όπως:

2.1.2.1. Εμπορική ονομασία ή σήμα· αυτό σημαίνει:

α) Φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου που φέρουν την ίδια εμπορική ονομασία ή σήμα, αλλά παράγονται από διαφορετικούς κατασκευαστές, θεωρούνται ότι είναι διαφορετικού τύπου.

β) Φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου οι οποίες παράγονται από τον ίδιο κατασκευαστή και διαφέρουν μόνο κατά την εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα θεωρούνται ότι ανήκουν στον ίδιο τύπο·

2.1.2.2. σχεδίαση λυχνίας και/ή κάλυκα, κατά το βαθμό που αυτές οι διαφορές επηρεάζουν τα οπτικά αποτελέσματα.

2.2. Αίτηση έγκρισης

2.2.1. Η αίτηση έγκρισης υποβάλλεται από τον κάτοχο της εμπορικής ονομασίας ή του εμπορικού σήματος, ή από τον δεόντως εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπό του.

2.2.2. Κάθε αίτηση έγκρισης θα συνοδεύεται (βλ. επίσης σημείο 2.4.2) από:

2.2.2.1. σχέδια σε τριπλότυπο, επαρκώς λεπτομερή ώστε να επιτρέπουν την αναγνώριση του τύπου·

2.2.2.2. τεχνική περιγραφή, συμπεριλαμβανομένου του προσδιορισμού του στραγγαλιστικού πηνίου, εάν δεν είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή·

2.2.2.3. τρία δείγματα από κάθε χρώμα για το οποίο έχει υποβληθεί αίτηση·

2.2.2.4. Ένα δείγμα του στραγγαλιστικού πηνίου, εάν το στραγγαλιστικό πηνίο δεν είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή.

2.2.3. Στην περίπτωση μιας φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου που διαφέρει μόνο κατά την εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα από ένα τύπο ο οποίος έχει ήδη εγκριθεί, θα επαρκεί η υποβολή:

2.2.3.1. μιας δήλωσης από τον κατασκευαστή ότι ο τύπος που υποβάλλεται προς έγκριση είναι πανομοιότυπος (εκτός από την εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα) και έχει κατασκευαστεί από τον ίδιο κατασκευαστή με τον ήδη εγκεκριμένο τύπο, με τον τελευταίο να προσδιορίζεται με τον κωδικό έγκρισής του·

2.2.3.2. δύο δειγμάτων τα οποία φέρουν την νέα εμπορική ονομασία ή σήμα.

2.2.4. Η Αρμόδια Αρχή θα επιβεβαιώνει την ύπαρξη ικανοποιητικών μέτρων που εξασφαλίζουν τον αποτελεσματικό έλεγχο της συμμόρφωσης της παραγωγής πριν να χορηγηθεί η έγκριση τύπου.

2.3. Αναγραφόμενα στοιχεία

2.3.1. Στις φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου οι οποίες υποβάλλονται προς έγκριση θα υπάρχουν στον κάλυκα ή στη λυχνία:

2.3.1.1. η εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα του αιτούντος·

2.3.1.2. η διεθνής ονομασία της αντίστοιχης κατηγορίας·

2.3.1.3. η ονομαστική ισχύς· δεν χρειάζεται να αναγράφεται χωριστά εάν αποτελεί τμήμα της διεθνούς ονομασίας της αντίστοιχης κατηγορίας·

2.3.1.4. χώρος επαρκούς μεγέθους για την τοποθέτηση του σήματος έγκρισης.

2.3.2. Ο χώρος ο οποίος αναφέρεται στην παράγραφο 2.3.1.4 θα υποδεικνύεται στα σχέδια που συνοδεύουν την αίτηση έγκρισης.

([1]) Μια επιλεκτική κίτρινη λυχνία ή μια πρόσθετη επιλεκτική κίτρινη εξωτερική λυχνία, η οποία έχει ως αποκλειστικό σκοπό την αλλαγή του χρώματος, αλλά όχι άλλων χαρακτηριστικών μιας φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου που εκπέμπει λευκό φως, δεν συνιστά αλλαγή τύπου της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου.

2.3.3. Στον κάλυκα μπορούν να αναγράφονται και άλλες ενδείξεις, πέραν όσων καλύπτονται στα σημεία 2.3.1 και 2.4.4.

2.3.4. Εάν το στραγγαλιστικό πηνίο δεν είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή, το στραγγαλιστικό πηνίο που χρησιμοποιείται για την έγκριση τύπου της φωτεινής πηγής φέρει σήμανση με το αναγνωριστικό τύπου και εμπορικού σήματος και με την ονομαστική τάση και ισχύ, όπως υποδεικνύεται στο σχετικό δελτίο δεδομένων λαμπτήρα.

2.4. Έγκριση

2.4.1. Εάν όλα τα δείγματα ενός τύπου φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου που υποβάλλονται σύμφωνα με τα σημεία 2.2.2.3 ή 2.2.3.2 συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του παρόντος κανονισμού όταν δοκιμάζονται με το στραγγαλιστικό πηνίο σύμφωνα με το σημείο 2.2.2.4 και εφόσον το πηνίο δεν είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή, θα χορηγείται έγκριση.

2.4.2. Για κάθε εγκεκριμένο τύπο αποδίδεται ένας κωδικός έγκρισης. Ο πρώτος χαρακτήρας υποδεικνύει τη σειρά των τροποποιήσεων στις οποίες ενσωματώνονται οι πιο πρόσφατες σημαντικές τεχνικές τροποποιήσεις που έγιναν στον κανονισμό κατά τον χρόνο έκδοσης της έγκρισης.

Τον πρώτο χαρακτήρα ακολουθεί ένας κωδικός αναγνώρισης ο οποίος δεν αποτελείται από περισσότερους από τρεις χαρακτήρες. Μόνο τα αραβικά αριθμητικά ψηφία και τα κεφαλαία γράμματα που παρατίθενται στην υποσημείωση ([1]) επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν.

Το ίδιο συμβαλλόμενο μέρος δεν επιτρέπεται να εκχωρήσει τον ίδιο κωδικό σε άλλο τύπο φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου. Εάν ο αιτών το επιθυμεί, ο ίδιος κωδικός έγκρισης μπορεί να εκχωρηθεί και στη φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου που εκπέμπει λευκό φως και στη φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου που εκπέμπει επιλεκτικό κίτρινο φως (βλ. σημείο 2.1.2).

2.4.3. Η κοινοποίηση έγκρισης ή επέκτασης ή απόρριψη ή ανάκλησης έγκρισης ή οριστικής παύσης παραγωγής ενός τύπου φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό θα παρέχεται στα Συμβαλλόμενα Μέρη της Σύμβασης τα οποία εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μέσω ενός εντύπου το οποίο είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα του παραρτήματος 2 του παρόντος κανονισμού και μέσω ενός σχεδίου, το οποίο παρέχεται από τον αιτούντα για έγκριση σε μορφή που δεν υπερβαίνει σε διαστάσεις ένα φύλλο A4 (210 × 297 mm) και σε κλίμακα τουλάχιστον 2:1.

2.4.4. Για κάθε φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου η οποία συμμορφώνεται με ένα τύπο που έχει εγκριθεί βάσει του παρόντος κανονισμού, θα αποτυπώνεται στον χώρο που αναφέρεται στο σημείο 2.3.1.4, επιπλέον των αναγραφόμενων στοιχείων που απαιτούνται βάσει του σημείου 2.3.1, ένα διεθνές σήμα έγκρισης το οποίο αποτελείται από:

2.4.4.1. ένα ασυνεχή κύκλο ο οποίος περικλείει το γράμμα «E», ακολουθούμενο από τον διακριτικό αριθμό της χώρας που χορήγησε την έγκριση ([2])·

2.4.4.2. τον κωδικό έγκρισης, σε θέση πλησίον του ασυνεχούς κύκλου.

2.4.5. Εάν ο αιτών έχει λάβει τον ίδιο κωδικό έγκρισης για διαφορετικές εμπορικές ονομασίες ή μάρκες, ένα ή δύο από αυτά επαρκούν για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του σημείου 2.3.1.1.

2.4.6. Τα σήματα και τα αναγραφόμενα στοιχεία που προσδιορίζονται στα σημεία 2.3.1 και 2.4.3 πρέπει να είναι ευανάγνωστα και ανεξίτηλα.

2.4.7. Στο παράρτημα 3 του παρόντος κανονισμού παρέχεται ένα παράδειγμα της διάταξης του σήματος έγκρισης.

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

3.1. Ορισμοί

3.1.1. «Φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου»: φωτεινή πηγή η οποία παράγει φως μέσω ενός σταθερού τόξου ηλεκτρικής εκκένωσης.

3.1.2. «Στραγγαλιστικό πηνίο»: ειδικό σύστημα ηλεκτρικής τροφοδοσίας για τη φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου, προαιρετικά ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή.

([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]) Οι χαρακτηριστικοί αριθμοί των συμβαλλόμενων μερών στη συμφωνία του 1958 παρατίθενται στο παράρτημα 3 του ενοποιημένου ψηφίσματος για την κατασκευή οχημάτων (R.E.3), έγγραφο ECE/TRANS/WP.29/78/αναθ.2/τροποποίηση 1.

3.1.3. «Ονομαστική τάση»: η τάση εισόδου η οποία αναγράφεται στο στραγγαλιστικό πηνίο ή στη φωτεινή πηγή στην περίπτωση που το στραγγαλιστικό πηνίο είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή.

3.1.4. «Ονομαστική ισχύς»: η ηλεκτρική ισχύς η οποία αναγράφεται στη φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου και στο στραγγαλιστικό πηνίο.

3.1.5. «Τάση δοκιμής»: η τάση στους ακροδέκτες εισόδου του στραγγαλιστικού πηνίου ή στους ακροδέκτες της φωτεινής πηγής, σε περίπτωση που το στραγγαλιστικό πηνίο είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή, για την οποία έχουν σχεδιαστεί τα ηλεκτρικά και φωτομετρικά χαρακτηριστικά της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου και πρόκειται να υποβληθούν σε δοκιμή.

3.1.6. «Αντικειμενική τιμή»: η τιμή σχεδίασης ενός ηλεκτρικού ή φωτομετρικού χαρακτηριστικού. Αυτή πρέπει να επιτυγχάνεται, εντός των καθορισμένων ανοχών, όταν η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου ηλεκτροδοτείται από το στραγγαλιστικό πηνίο, που μπορεί, προαιρετικά, να είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή και το οποίο λειτουργεί με την τάση δοκιμής.

3.1.7. «Πρότυπη (etalon) φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου»: ειδική φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου η οποία χρησιμοποιείται για τη δοκιμή των φανών πορείας. Έχει μειωμένες τιμές ως προς τις διαστάσεις και τα ηλεκτρικά και φωτομετρικά χαρακτηριστικά, όπως αυτά καθορίζονται στο σχετικό δελτίο δεδομένων.

3.1.8. «Άξονας αναφοράς»: ένας άξονας ο οποίος ορίζεται με βάση τον κάλυκα και ως προς τον οποίο αναφέρονται ορισμένες διαστάσεις της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου.

3.1.9. «Επίπεδο αναφοράς»: ένα επίπεδο το οποίο ορίζεται με βάση τον κάλυκα και ως προς το οποίο αναφέρονται ορισμένες διαστάσεις της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου.

3.2. Γενικές προδιαγραφές:

3.2.1. Κάθε δείγμα το οποίο υποβάλλεται θα πρέπει να πληροί τις σχετικές προδιαγραφές του παρόντος κανονισμού, όταν υποβάλλεται σε δοκιμή με το στραγγαλιστικό πηνίο σύμφωνα με το σημείο 2.2.2.4, εάν το στραγγαλιστικό πηνίο δεν είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή.

3.2.2. Οι φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να βρίσκονται και να διατηρούνται σε κατάσταση καλής λειτουργίας σε συνθήκες κανονικής χρήσης. Επιπλέον, δεν θα πρέπει να εμφανίζουν ελαττώματα στη σχεδίαση ή την κατασκευή.

3,3. Κατασκευή

3.3.1. Η λυχνία της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου δεν πρέπει να εμφανίζει φθορές ή κηλίδες που θα μπορούσαν να επηρεάσουν αρνητικά την αποδοτικότητα και την οπτική απόδοση.

3.3.2. Σε περίπτωση έγχρωμης (εξωτερικής) λυχνίας, μετά από μια περίοδο λειτουργίας 15 ωρών με το στραγγαλιστικό πηνίο ή με τη φωτεινή πηγή στην οποία είναι ενσωματωμένο το στραγγαλιστικό πηνίο σε τάση δοκιμής, η επιφάνεια της λυχνίας θα σκουπίζεται ελαφρώς με βαμβακερό πανί διαποτισμένο με μείγμα 70 % κατ' όγκο n-επτανίου και 30 % κατ' όγκο τολουολίου. Μετά από περίπου πέντε λεπτά, η επιφάνεια θα επιθεωρείται οπτικά. Κατά την επιθεώρηση δεν πρέπει να διαπιστωθεί ότι έχει υποστεί εμφανείς αλλαγές.

3.3.3. Οι φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου πρέπει να είναι εξοπλισμένες με τυποποιημένους κάλυκες που συμμορφώνονται με τα δελτία δεδομένων για κάλυκες της τρίτης έκδοσης της Δημοσίευσης IEC 60061, όπως καθορίζεται στα μεμονωμένα δελτία δεδομένων του παραρτήματος 1.

3.3.4. Ο κάλυκας θα πρέπει να είναι ανθεκτικός και καλά στερεωμένος στη λυχνία.

3.3.5. Για να διαπιστωθεί εάν οι φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου πληρούν τις απαιτήσεις των παραγράφων 3.3.3 έως 3.3.4, πρέπει να πραγματοποιείται οπτική επιθεώρηση, έλεγχος των διαστάσεων και, όποτε ενδείκνυται, δοκιμαστική σύνδεση.

3.4. Δοκιμές

3.4.1. Οι φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου πρέπει να έχουν υποστεί γήρανση όπως υποδεικνύεται στο παράρτημα 4.

3.4.2. Όλα τα δείγματα υποβάλλονται σε δοκιμές με το στραγγαλιστικό πηνίο, σύμφωνα με το σημείο 2.2.2.4, στην περίπτωση που το στραγγαλιστικό πηνίο δεν είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή.

3.4.3. Οι ηλεκτρικές μετρήσεις θα διεξάγονται με όργανα τουλάχιστον κλάσης 0.2 (0,2 % ακρίβεια σε όλη την κλίμακα).

3.5. Θέση και διαστάσεις ηλεκτροδίων, τόξου και ταινιών

3.5.1. Η γεωμετρική θέση των ηλεκτροδίων θα είναι αυτή που προσδιορίζεται στο σχετικό δελτίο δεδομένων. Ένα παράδειγμα μιας μεθόδου μέτρησης της θέσης του τόξου και των ηλεκτροδίων παρουσιάζεται στο παράρτημα 5. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν άλλες μέθοδοι.

3.5.1.1. Η θέση και οι διαστάσεις των ηλεκτροδίων της φωτεινής πηγής θα μετρώνται πριν από την περίοδο γήρανσης, με τη φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου σβηστή και χρησιμοποιώντας οπτικές μεθόδους διαμέσου του γυάλινου περιβλήματος.

3.5.2. Η μορφή και η μετατόπιση του τόξου πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις που καθορίζονται στο σχετικό δελτίο δεδομένων.

3.5.2.1. Η μέτρηση πραγματοποιείται μετά τη γήρανση, με τη φωτεινή πηγή να ηλεκτροδοτείται από το στραγγαλιστικό πηνίο στην τάση δοκιμής ή με τη φωτεινή πηγή στην οποία είναι ενσωματωμένο το στραγγαλιστικό πηνίο στην τάση δοκιμής.

3.5.3. Η θέση και η διάσταση και μετάδοση των ταινιών πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις που καθορίζονται στο σχετικό δελτίο δεδομένων.

3.5.3.1. Η μέτρηση πραγματοποιείται μετά τη γήρανση, με τη φωτεινή πηγή να ηλεκτροδοτείται από το στραγγαλιστικό πηνίο στην τάση δοκιμής ή με τη φωτεινή πηγή στην οποία είναι ενσωματωμένο το στραγγαλιστικό πηνίο στην τάση δοκιμής.

3.6. Χαρακτηριστικά εκκίνησης, χρόνου αύξησης φωτεινότητας και αυτόματης επανεκκίνησης

3.6.1. Εκκίνηση

Όταν υποβάλλεται σε δοκιμή σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο παράρτημα 4, η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου θα ανάβει αμέσως και θα παραμένει αναμμένη.

3.6.2. Χρόνος αύξηση φωτεινότητας

3.6.2.1. Για φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου των οποίων η αντικειμενική φωτεινή ροή υπερβαίνει τα 2 000 lm:

Όταν υποβάλλεται σε μετρήσεις σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο παράρτημα 4, η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου εκπέμπει τουλάχιστον:

Μετά από 1 δευτερόλεπτο: 25 % της αντικειμενικής φωτεινής ροής της·

Μετά από 4 δευτερόλεπτα: 80 % της αντικειμενικής φωτεινής ροής της.

Η αντικειμενική φωτεινή ροή είναι όπως καθορίζεται στο σχετικό δελτίο δεδομένων.

3.6.2.2. Για φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου των οποίων η αντικειμενική φωτεινή ροή δεν υπερβαίνει τα 2 000 lm:

Όταν μετρώνται σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο παράρτημα 4, η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου θα εκπέμπει τουλάχιστον 800 lm μετά από 1 δευτερόλεπτο και τουλάχιστον 1 000 lm μετά από 4 δευτερόλεπτα.

Η αντικειμενική φωτεινή ροή είναι όπως καθορίζεται στο σχετικό δελτίο δεδομένων.

3.6.3. Αυτόματη επανεκκίνηση

Όταν υποβάλλεται σε δοκιμές, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο παράρτημα 4, η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου θα πρέπει να πραγματοποιεί αυτόματη επανεκκίνηση αμέσως μετά την απενεργοποίησή της για ένα χρονικό διάστημα που καθορίζεται στο δελτίο δεδομένων. Μετά από ένα δευτερόλεπτο η φωτεινή πηγή θα πρέπει να εκπέμπει τουλάχιστον το 80 % της αντικειμενικής φωτεινής ροής της.

3.7. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Όταν μετρώνται σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο παράρτημα 4, η τάση και η ηλεκτρικής ισχύς της φωτεινής πηγής θα πρέπει να είναι εντός των ορίων που καθορίζονται στο σχετικό δελτίο δεδομένων.

3.8. Φωτεινή ροή

Όταν μετράται σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο παράρτημα 4, η φωτεινή ροή θα είναι εντός των ορίων που περιγράφονται στο σχετικό δελτίο δεδομένων. Σε περίπτωση κατά την οποία ο λευκός και ο επιλεκτικός κίτρινος φωτισμός προσδιορίζονται για τον ίδιο τύπο, η αντικειμενική τιμή εφαρμόζεται στις φωτεινές πηγές που εκπέμπουν λευκό φως, ενώ η φωτεινή ροή της φωτεινής πηγής που εκπέμπει επιλεκτικό κίτρινο φως θα πρέπει να αντιστοιχεί τουλάχιστον στο 68 % της καθορισμένης τιμής.

3,9. Χρώμα

3.9.1. Το χρώμα που εκπεμπόμενου φωτός θα είναι λευκό ή επιλεκτικό κίτρινο. Επιπλέον, τα χρωματομετρικά χαρακτηριστικά, τα οποία εκφράζονται σε συντεταγμένες χρωματικότητας CIE, θα πρέπει να βρίσκονται εντός των ορίων που καθορίζονται στο σχετικό δελτίο δεδομένων.

3.9.2. Οι ορισμοί του χρώματος του εκπεμπόμενου φωτός, οι οποίοι παρέχονται στον κανονισμό αριθ. 48 και στη σειρά των τροποποιήσεών του σε ισχύ κατά τον χρόνο της αίτησης για την έγκριση τύπου θα ισχύουν στον παρόντα κανονισμό.

3.9.3. Οι μετρήσεις χρώματος πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στο παράρτημα 4, στο σημείο 10.

3.9.4. Η ελάχιστη περιεκτικότητα σε κόκκινο της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου πρέπει να είναι τέτοια, ώστε:

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

όπου:

E_e (λ)	[W/nm]	είναι η φασματική κατανομή της ροής ακτινοβολίας·
V (λ)	[1]	είναι η φασματική φωτιστική απόδοση·
λ	[nm]	Είναι το μήκος κύματος.

Αυτή η τιμή πρέπει να υπολογίζεται χρησιμοποιώντας διαστήματα του ενός νανομέτρου.

3.10. Ακτινοβολία UV

Η ακτινοβολία UV της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου πρέπει να είναι τέτοια ώστε η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου να είναι του τύπου χαμηλής ακτινοβολίας UV σύμφωνα με:

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

όπου:

S (λ)	[1]	είναι η φασματική συνάρτηση στάθμισης·
k_m = 683	[lm/W]	είναι το φωτομετρικό ισοδύναμο ακτινοβολίας·

(Για τους ορισμούς άλλων συμβόλων, ανατρέξτε στο σημείο 3.9.4, παραπάνω).

Αυτή η τιμή πρέπει να υπολογίζεται χρησιμοποιώντας διαστήματα του ενός νανομέτρου.

Η ακτινοβολία UV πρέπει να σταθμίζεται σύμφωνα με τις τιμές που παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

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

λ	S(λ)	λ	S(λ)	λ	S(λ)
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				

Τα επιλεγμένα μήκη κύματος είναι αντιπροσωπευτικά, θα πρέπει να παρεμβληθούν και άλλες τιμές.

Οι τιμές είναι σύμφωνες με τις «Οδηγίες σχετικά με τα όρια έκθεσης στην υπεριώδη ακτινοβολία της IRPA/INIRC».

3.11. Πρότυπες φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου

Οι πρότυπες (etalon) φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις που ισχύουν για τις φωτεινές πηγές έγκρισης τύπου και τις ειδικές απαιτήσεις που αναφέρονται στο σχετικό δελτίο δεδομένων. Στην περίπτωση ενός τύπου που εκπέμπει λευκό και επιλεκτικό κίτρινο φως, η πρότυπη φωτεινή πηγή θα εκπέμπει λευκό φως.

4. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

4.1. Οι φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου για τις οποίες έχει δοθεί έγκριση σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό πρέπει να κατασκευάζονται έτσι, ώστε να συμμορφώνονται με τον τύπο ο οποίος έχει εγκριθεί, ανταποκρινόμενες στα αναγραφόμενα στοιχεία και πληρώντας τις τεχνικές απαιτήσεις που καθορίζονται στο σημείο 3 παραπάνω και στα παραρτήματα 1 και 3 του παρόντος κανονισμού.

4.2. Για να επιβεβαιωθεί ότι πληρούνται οι απαιτήσεις του σημείου 4.1, θα πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλα μέτρα ελέγχου της παραγωγής.

4.3. Ειδικότερα, ο κάτοχος της έγκρισης θα πρέπει:

4.3.1. να εξασφαλίζει την ύπαρξη διαδικασιών για τον αποτελεσματικό έλεγχο της ποιότητας των προϊόντων,

4.3.2. να έχει πρόσβαση στον εξοπλισμό ελέγχου που απαιτείται για τον έλεγχο της συμμόρφωσης με κάθε εγκεκριμένο τύπο,

4.3.3. να εξασφαλίζει ότι καταγράφονται τα δεδομένα των αποτελεσμάτων ελέγχου και ότι τα σχετικά έγγραφα θα παραμένουν διαθέσιμα για μια περίοδο που θα καθοριστεί σύμφωνα με τη διοικητική υπηρεσία,

4.3.4. να αναλύει τα αποτελέσματα κάθε τύπου δοκιμής, εφαρμόζοντας τα κριτήρια του παραρτήματος 7, για την επιβεβαίωση και εξασφάλιση της σταθερότητας των χαρακτηριστικών των προϊόντων, συνεκτιμώντας τις διαφορές της βιομηχανικής παραγωγής,

4.3.5. να εξασφαλίζει ότι για κάθε τύπο φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου εκτελούνται τουλάχιστον οι δοκιμές που καθορίζονται στο παράρτημα 6 του παρόντος κανονισμού,

4.3.6. να εξασφαλίζει ότι κάθε συλλογή δειγμάτων από την οποία προκύπτουν ενδείξεις μη συμμόρφωσης με τον τύπο της δοκιμής που εξετάζεται θα ακολουθείται από νέα δειγματοληψία και εκ νέου δοκιμή. Θα πρέπει να εκτελούνται όλα τα αναγκαία βήματα για την εκ νέου διασφάλιση της συμμόρφωσης της αντίστοιχης παραγωγής.

4.4. Η Αρμόδια Αρχή που χορήγησε την έγκριση τύπου μπορεί ανά πάσα στιγμή να ελέγξει τη συμμόρφωση των μεθόδων ελέγχου που εφαρμόζονται σε κάθε μονάδα παραγωγής.

4.4.1. Σε κάθε επιθεώρηση, τα βιβλία δοκιμών και το αρχείο παρακολούθησης της παραγωγής πρέπει να παρουσιάζονται στον επισκέπτη επιθεωρητή.

4.4.2. Ο επιθεωρητής μπορεί να λάβει τυχαία δείγματα για δοκιμή στο εργαστήριο του κατασκευαστή. Ο ελάχιστος αριθμός δειγμάτων μπορεί να καθοριστεί σύμφωνα με τα αποτελέσματα της διαδικασίας επιβεβαίωσης του ίδιου του κατασκευαστή.

4.4.3. Όταν το επίπεδο ποιότητας εμφανίζεται μη ικανοποιητικό ή όταν εκτιμάται ότι είναι αναγκαίο να επαληθευθεί η εγκυρότητα των δοκιμών που διενεργούνται στο πλαίσιο της εφαρμογής του σημείου 4.4.2 παραπάνω, ο επιθεωρητής θα πρέπει να επιλέξει δείγματα, για αποστολή στην Τεχνική Υπηρεσία που διεξήγαγε τις δοκιμές έγκρισης τύπου.

4.4.4. Η Αρμόδια Αρχή μπορεί να πραγματοποιήσει οποιεσδήποτε δοκιμές οι οποίες υπαγορεύονται από τον παρόντα κανονισμό. Αυτές οι δοκιμές θα διενεργούνται σε δείγματα που επιλέγονται τυχαία, χωρίς να δημιουργούνται προβλήματα για τις υποχρεώσεις παραδόσεων του κατασκευαστή και σύμφωνα με τα κριτήρια του παραρτήματος 8.

4.4.5. Η Αρμόδια Αρχή θα πρέπει να καταβάλλει προσπάθειες ώστε να διατηρεί μια συχνότητα επιθεωρήσεων μία φορά ανά διετία. Ωστόσο, αυτό εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Αρμόδιας Αρχής και στην εμπιστοσύνη που έχει στις διευθετήσεις για την εξασφάλιση του αποτελεσματικού ελέγχου της συμμόρφωσης της παραγωγής. Σε περίπτωση καταγραφής αρνητικών αποτελεσμάτων, η Αρμόδια Αρχή πρέπει να εξασφαλίσει ότι λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα για την εκ νέου διασφάλιση της συμμόρφωσης της παραγωγής, το συντομότερο δυνατόν.

5. ΚΥΡΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

5.1. Η έγκριση που χορηγείται σε σχέση με μια φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό μπορεί να ανακληθεί εάν οι θεσπισμένες απαιτήσεις συμμόρφωσης της παραγωγής δεν πληρούνται.

5.2. Εάν ένα συμβαλλόμενο μέρος της Σύμβασης βάσει της οποίας εφαρμόζεται ο κανονισμός ανακαλέσει μια έγκριση που έχει εκχωρήσει προηγουμένως, οφείλει να ενημερώσει σχετικά αμέσως τα άλλα Συμβαλλόμενα Μέρη που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό, μέσω ενός εντύπου κοινοποίησης το οποίο είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα του παραρτήματος 2 του παρόντος κανονισμού.

6. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΥΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Εάν ο κάτοχος της έγκρισης διακόψει οριστικά την κατασκευή ενός τύπου φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου η οποία έχει εγκριθεί σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό, θα πρέπει να ενημερώσει σχετικά την αρχή που είχε χορηγήσει την έγκριση. Κατά τη λήψη της σχετικής ειδοποίησης, η συγκεκριμένη αρχή θα πρέπει να ενημερώσει σχετικά τα άλλα Συμβαλλόμενα Μέρη της Σύμβασης που εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό μέσω ενός εντύπου κοινοποίησης το οποίο συμμορφώνεται με το υπόδειγμα στο παράρτημα 2 του παρόντος κανονισμού.

7. ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΔΟΚΙΜΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Τα Συμβαλλόμενα Μέρη της Σύμβασης τα οποία εφαρμόζουν τον παρόντα κανονισμό θα πρέπει να γνωστοποιήσουν στη Γραμματεία Ηνωμένων Εθνών τα ονόματα και τις διευθύνσεις των Τεχνικών Υπηρεσιών που είναι υπεύθυνες για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης και των Διοικητικών Υπηρεσιών που εκχωρούν την έγκριση και στις οποίες πρέπει να αποστέλλονται τα δελτία χορήγησης έγκρισης ή επέκτασης ή απόρριψης ή ανάκλησης έγκρισης ή οριστικής παύσης παραγωγής, που εκδίδονται σε άλλες χώρες.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΔΕΛΤΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΦΩΤΕΙΝΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Λίστα κατηγοριών των φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου και των αριθμών δελτίων τους:

Κατηγορία φωτεινής πηγής	Αριθμοί δελτίων
D1R	DxR/1 έως 7
D1S	DxS/1 έως 6
D2R	DxR/1 έως 7
D2S	DxS/1 έως 6
D3R	DxR/1 έως 7
D3S	DxS/1 έως 6
D4R	DxR/1 έως 7
D4S	DxS/1 έως 6
D5S	D5S/1 έως 5
D6S	D6S/1 έως 5
D8S	D8S/1 έως 5

Λίστα με τα δελτία για τις φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου και τη σειρά τους στο παρόν παράρτημα:

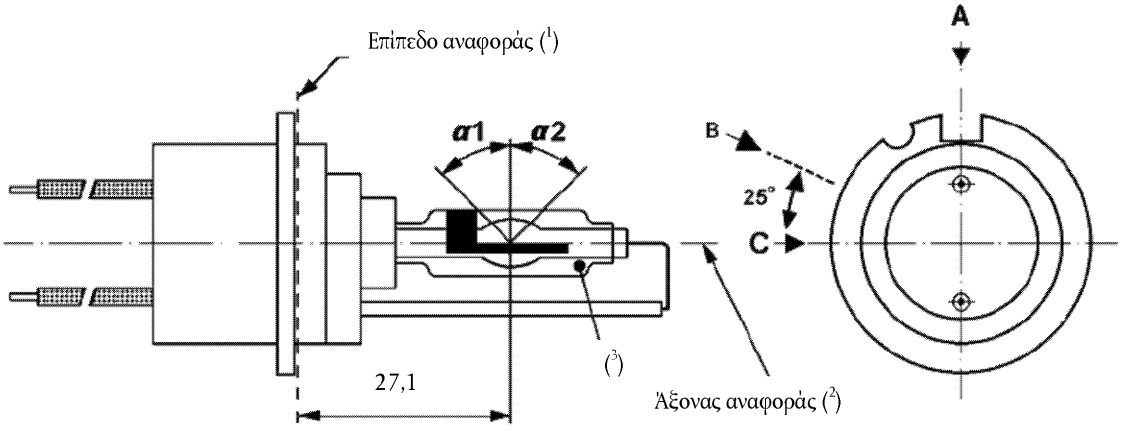
Αριθμοί δελτίων	
DxR/1 έως 7	(Δελτίο DxR/6: δύο σελίδες)
DxS/1 έως 6	
D5S/1 έως 5	
D6S/1 έως 5	
D8S/1 έως 5	

Κατηγορίες D1R, D2R, D3R και D4R — Δελτίο DxR/1

Τα σχέδια αποσκοπούν μόνο στην απεικόνιση των βασικών διαστάσεων (σε mm) της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου

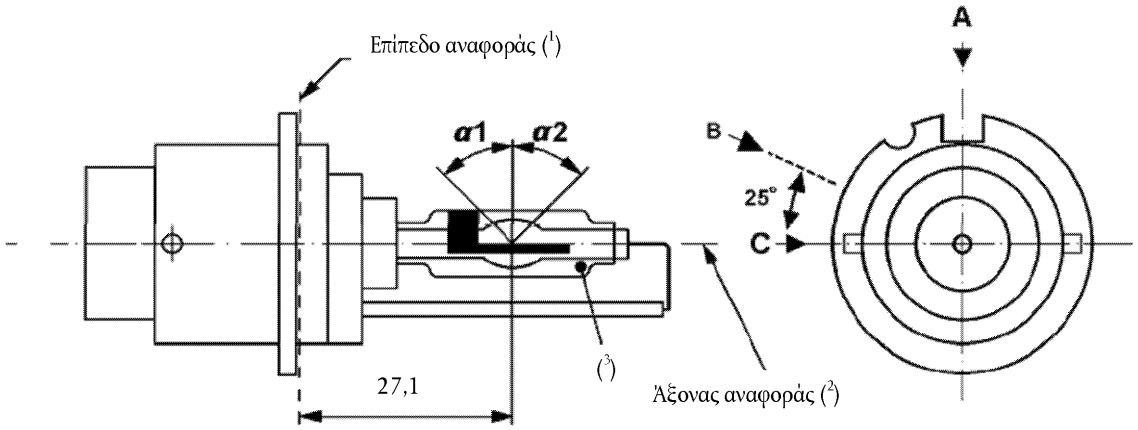
Εικόνα 1

Κατηγορία D1R — Τύπος με καλώδια — Κάλυκας PK32d-3



Εικόνα 2

Κατηγορία D2R — Τύπος με βύσμα — Κάλυκας P32d-3



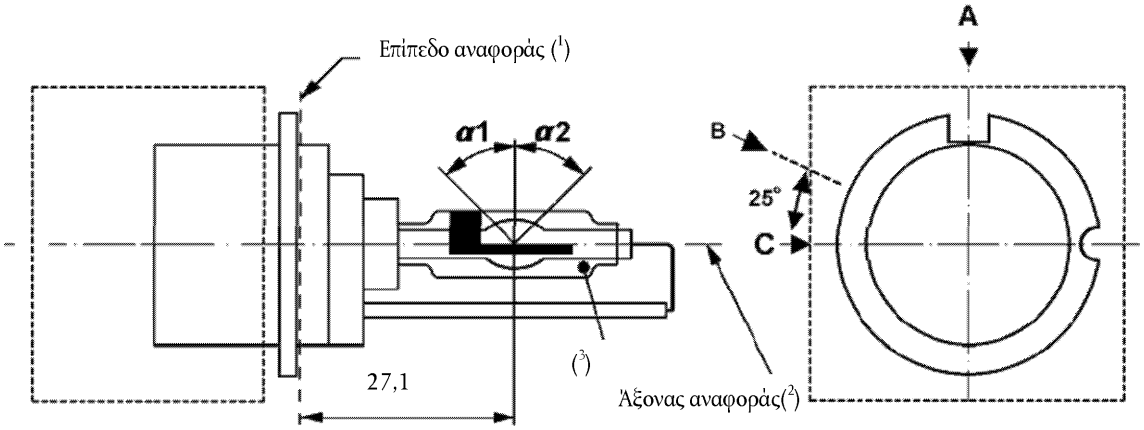
(1) Το επίπεδο αναφοράς ορίζεται από τις θέσεις στην επιφάνεια της υποδοχής στις οποίες θα εδράζονται οι τρεις προεξοχές στήριξης του δακτυλίου κάλυκα.
(2) Βλ. δελτίο DxR/3.
(3) Ως προς τον άξονα αναφοράς, όταν μετράται σε απόσταση 27,1 mm από το επίπεδο αναφοράς, η εκκεντρότητα της εξωτερικής λυχνίας θα πρέπει να είναι μικρότερη των ±0,5 mm στην κατεύθυνση C και μικρότερη των – 1 mm/+ 0,5 mm στην κατεύθυνση A.

Κατηγορίες D1R, D2R, D3R και D4R — Δελτίο DxR/2

Τα σχέδια αποσκοπούν μόνο στην απεικόνιση των βασικών διαστάσεων (σε mm) της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου

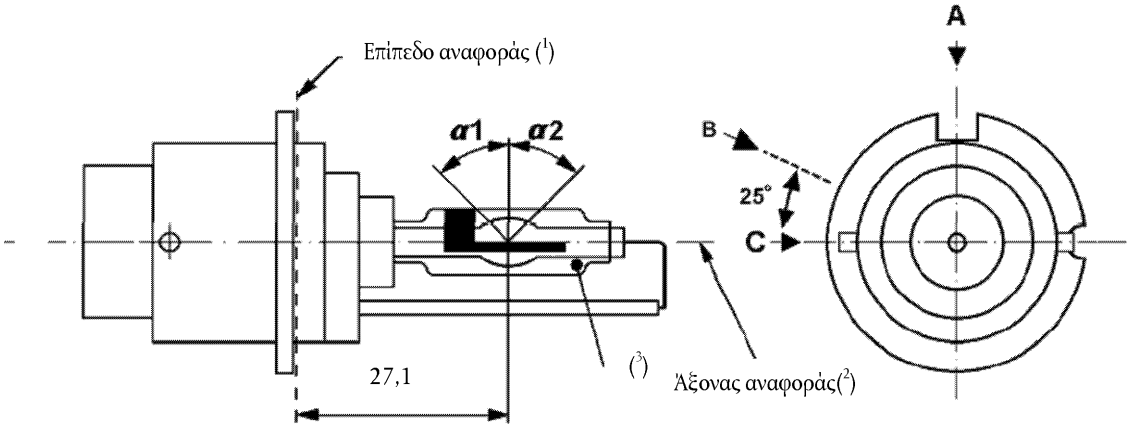
Εικόνα 3

Κατηγορία D3R — Τύπος με εκκινητήρα — Κάλυκας PK32d-6



Εικόνα 4

Κατηγορία D4R — Τύπος με βύσμα — Κάλυκας P32d-6



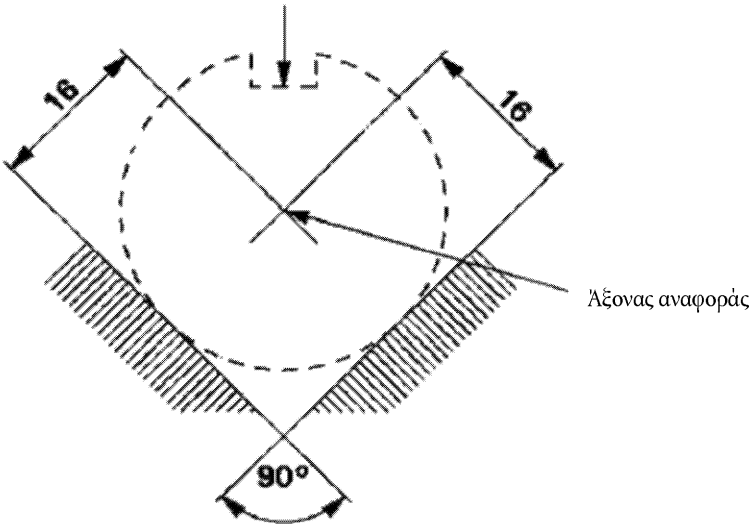
(1) Το επίπεδο αναφοράς ορίζεται από τις θέσεις στην επιφάνεια της υποδοχής στις οποίες θα εδράζονται οι τρεις προεξοχές στήριξης του δακτυλίου κάλυκα.
(2) Βλ. δελτίο DxR/3.
(3) Ως προς τον άξονα αναφοράς, όταν μετράται σε απόσταση 27,1 mm από το επίπεδο αναφοράς, η εκκεντρότητα της εξωτερικής λυχνίας θα πρέπει να είναι μικρότερη των ± 0,5 mm στην κατεύθυνση C και μικρότερη των – 1 mm/+ 0,5 mm στην κατεύθυνση A.

Κατηγορίες D1R, D2R, D3R και D4R — Δελτίο DxR/3

Εικόνα 5

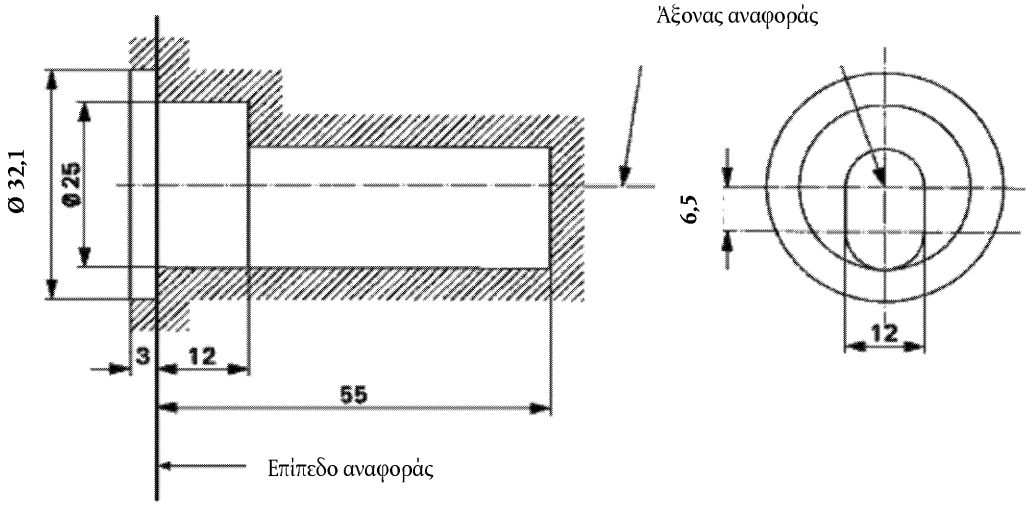
Καθορισμός του άξονα αναφοράς (1)

Ο κάλυκας ωθείται σ' αυτή την κατεύθυνση



Εικόνα 6

Μέγιστο περίγραμμα λυχνίας ([2])



([1]) Ο άξονας αναφοράς είναι κατακόρυφος στο επίπεδο αναφοράς και διέρχεται από το σημείο τομής των δύο παράλληλων γραμμών, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 5.
([2]) Η γυάλινη λυχνία και τα στηρίγματα δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν το περίβλημα, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 6. Το περίβλημα είναι ομόκεντρο με τον άξονα αναφοράς.

Κατηγορίες D1R, D2R, D3R και D4R — Δελτίο DxR/4

Διαστάσεις	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
Θέση ηλεκτροδίων	Δελτίο DxR/5	
Θέση και μορφή του τόξου	Δελτίο DxR/6	
Θέση των μαύρων ταινιών	Δελτίο DxR/7	
a1 ([1])	45° ± 5°	
a2 ([1])	45° ελάχ.	
D1R: Κάλυκας PK32d-3 D2R: Κάλυκας P32d-3 D3R: Κάλυκας PK32d-6 D4R: Κάλυκας P32d-6	σύμφωνα με τη δημοσίευση IEC 60061 (δελτίο 7004-111-4)	

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

		D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R
Ονομαστική τάση του στραγγαλιστικού πηνίου	V	12 ([2])		12	
Ονομαστική ισχύς	W	35		35	
Τάση δοκιμής	V	13,5		13,5	

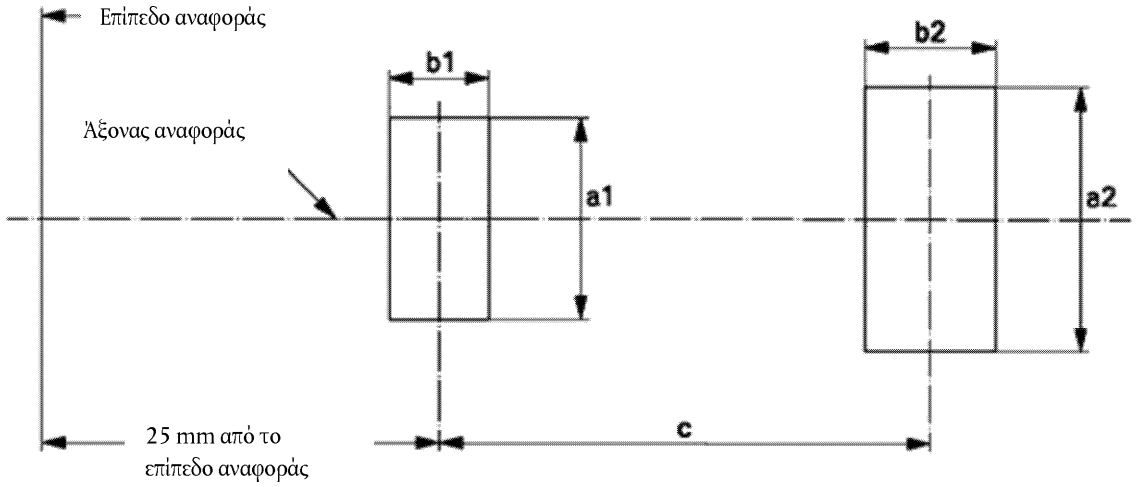
Διαστάσεις			Φωτεινές πηγές παραγωγής		Πρότυπες φωτεινές πηγές	
			D1R/D2R	D3R/D4R	D1R/D2R	D3R/D4R
Τάση λαμπτήρα	Αντικειμενική τιμή	V	85	42	85	42
	Ανοχή		± 17	± 9	± 8	± 4
Ηλεκτρική ισχύ λαμπτήρα	Αντικειμενική τιμή	W	35		35	
	Ανοχή		± 3		± 0,5	
Φωτεινή ροή	Αντικειμενική τιμή	lm	2 800		2 800	
	Ανοχή		± 450		± 150	
Συντεταγμένες χρωματικότητας στην περίπτωση του λευκού φωτός	Αντικειμενική τιμή		x = 0,375		y = 0,375	
	Περιοχή ανοχών (3)	Όρια	x = 0,345 x = 0,405		y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x	
		Σημεία τομής	x = 0,345 x = 0,405 x = 0,405 x = 0,345		y = 0,371 y = 0,409 y = 0,354 y = 0,309	
Χρόνος απενεργοποίησης αυτόματης επανεκκίνησης		s	10		10	

(1) Το τμήμα της λυχνίας εντός των γωνιών α1 και α2 θα είναι το τμήμα που εκπέμπει φως. Αυτό το τμήμα θα είναι όσο γίνεται πιο ομοιογενές ως προς το σχήμα και θα είναι απαλλαγμένο από οπτικές παραμορφώσεις. Αυτό ισχύει για όλη την περιφέρεια της λυχνίας, εντός των γωνιών α1 και α2, εκτός από τις μαύρες ταινίες.
(2) Οι τάσεις για τα στραγγαλιστικά πηνία στην αίτηση μπορούν να είναι διαφορετικές από τα 12 V.
(3) Βλ. παράρτημα 4.

Κατηγορίες D1R, D2R, D3R και D4R — Δελτίο DxR/5

Θέση των ηλεκτροδίων

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για να καθοριστεί εάν τα ηλεκτρόδια είναι σωστά τοποθετημένα σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς



Κατεύθυνση μέτρησης: πλάγια όψη και κάτοψη φωτεινής πηγής

Διαστάσεις σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
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

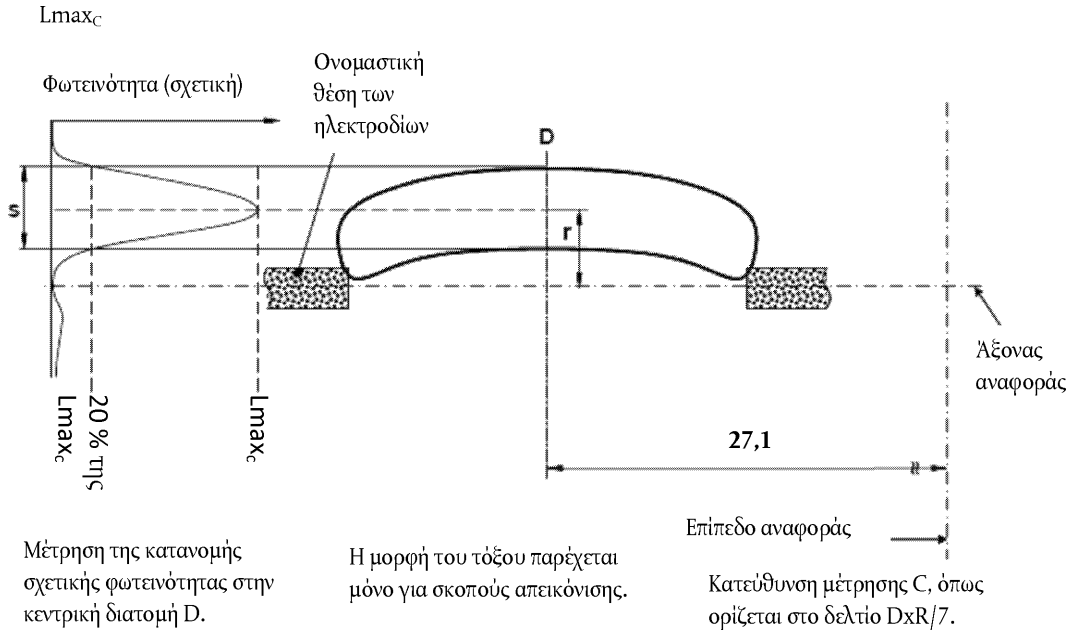
d = διάμετρος του ηλεκτροδίου·
d < 0,3 για D1R και D2R·
d < 0,4 για D3R και D4R.

Η άνω πλευρά του ηλεκτροδίου που βρίσκεται πλησιέστερα στο επίπεδο αναφοράς θα είναι τοποθετημένη στην περιοχή που ορίζεται από τα a1 και b1. Η άνω πλευρά του ηλεκτροδίου που αποκλίνει περισσότερο από το επίπεδο αναφοράς θα είναι τοποθετημένη στην περιοχή που ορίζεται από τα a2 και b2.

Κατηγορίες D1R, D2R, D3R και D4R — Δελτίο DxR/6 (Σελίδα 1 από 2)

Θέση και μορφή του τόξου

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για να καθοριστεί η μορφή και η ευκρίνεια του τόξου και η θέση του σε σχέση με τον άξονα και το επίπεδο αναφοράς, με τον καθορισμό της κάμψης και της διάχυσής του· με τη μέτρηση της φωτεινότητας στην κεντρική διατομή D, όπου $lmax_c$ είναι η μέγιστη φωτεινότητα του τόξου που μετράται από κατεύθυνση θεώρησης C· βλ. δελτίο DxR/2.



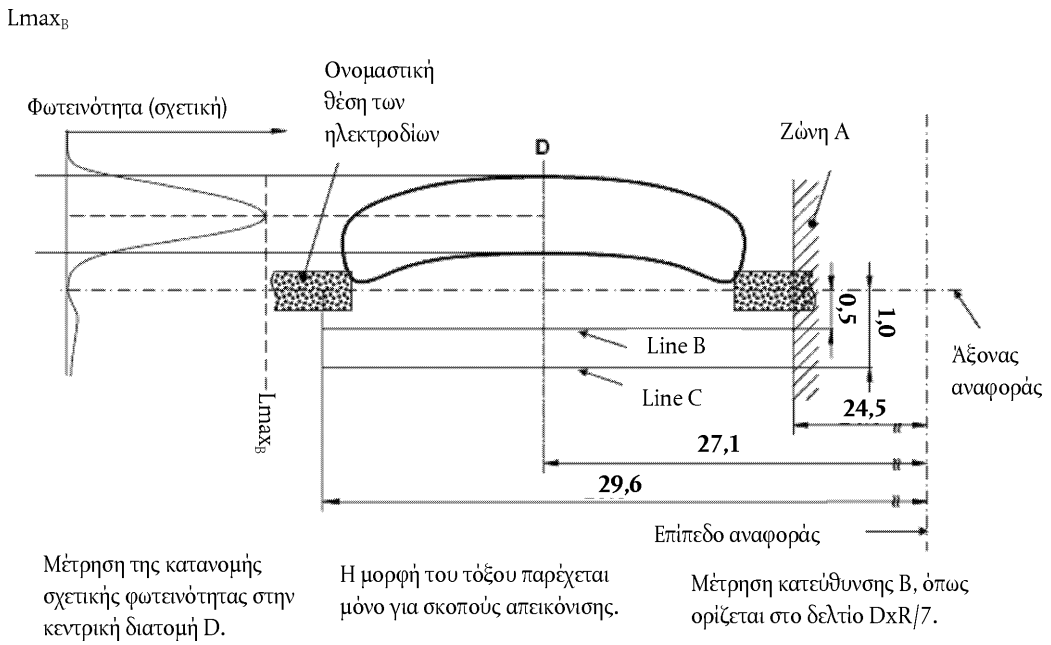
Κατά τη μέτρηση της κατανομής σχετικής φωτεινότητας στην κεντρική διατομή D, όπως υποδεικνύεται στο παραπάνω σχέδιο, η μέγιστη τιμή Lmax$_C$ έχει απόσταση r από τον άξονα αναφοράς. Τα σημεία 20 % της τιμής Lmax$_C$ έχουν απόσταση s, όπως απεικονίζεται στο παραπάνω σχέδιο.

Διαστάσεις σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής		Πρότυπες φωτεινές πηγές
	D1R/D2R	D3R/D4R	
R (κάμψης τόξου)	0,50 ± 0,25	0,50 ± 0,25	0,50 ± 0,20
s (διάχυσης τόξου)	1,10 ± 0,25	1,10 + 0,25/– 0,40	1,10 ± 0,25

Κατηγορίες D1R, D2R, D3R και D4R — Δελτίο DxR/6 (Σελίδα 2 από 2)

Παράσιτο φως

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για να καθοριστεί το ανεπιθύμητο εξ αντανακλάσεως παράσιτο φως με τη μέτρηση της φωτεινότητας στη ζώνη A και στις γραμμές B και C, όπου $Lmax_B$ είναι η μέγιστη φωτεινότητα του τόξου που μετράται από κατεύθυνση θεώρησης B· βλ. δελτίο DxR/2.



Κατά τη μέτρηση των τιμών φωτεινότητας από την κατεύθυνση μέτρησης B, όπως ορίζεται στο δελτίο DxR/7 με μια διάταξη όπως περιγράφεται στο παράρτημα 5, αλλά με κυκλικό πεδίο διαμέτρου 0,2 M mm, η σχετική φωτεινότητα, εκφρασμένη ως ποσοστό της τιμής $Lmax_B$ (στη διατομή D) θα είναι:

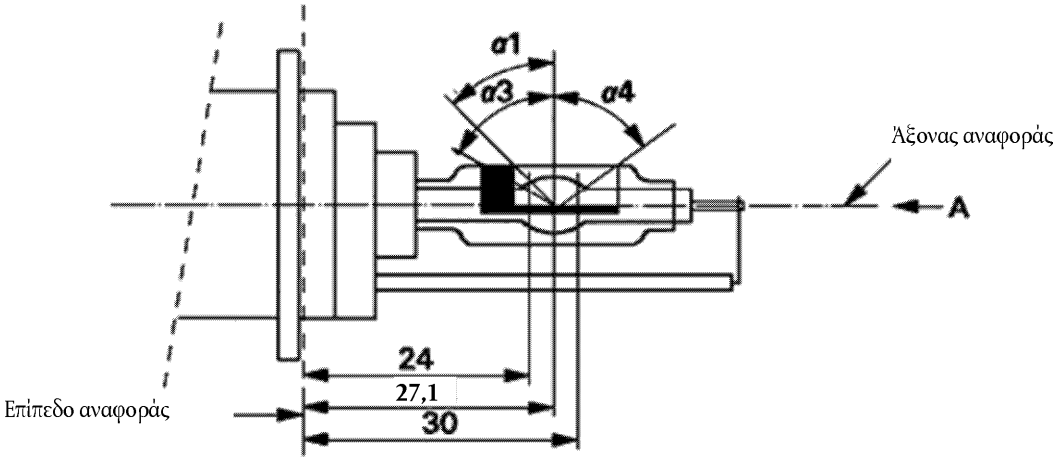
Ζώνη A	≤ 4,5 %
Γραμμή B	≤ 15 %
Γραμμή C	≤ 5,0 %

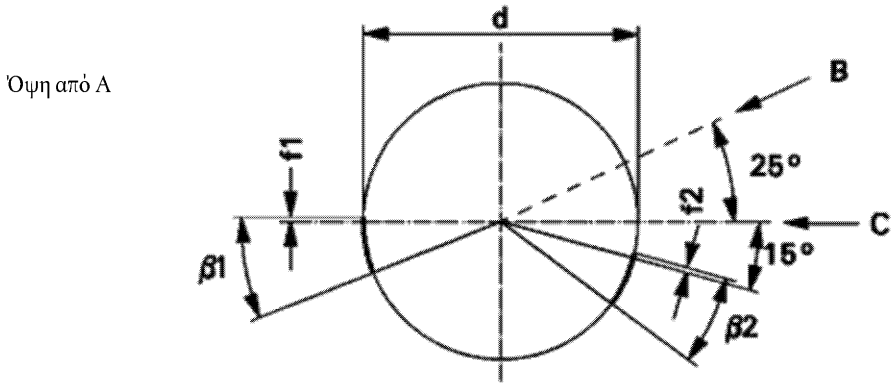
Η περιοχή της ζώνης A ορίζεται από τη μαύρη επίστρωση, την εξωτερική λυχνία και ένα επίπεδο το οποίο απέχει 24,5 mm από το επίπεδο αναφοράς.

Κατηγορίες D1R, D2R, D3R και D4R — Δελτίο DxR/7

Θέση των μαύρων ταινιών

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για να καθοριστεί εάν οι μαύρες ταινίες είναι σωστά τοποθετημένες σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς. Άξονας αναφοράς Επίπεδο αναφοράς Όψη από A





Κατά τη μέτρηση της κατανομής φωτεινότητας του τόξου στην κεντρική διατομή, όπως ορίζεται στο δελτίο DxR/6, μετά την περιστροφή της φωτεινής πηγής έτσι, ώστε η μαύρη ταινία να καλύπτει το τόξο, η φωτεινότητα που μετράται πρέπει να είναι ≤ 0,5 % της τιμής Lmax.

Στην περιοχή που ορίζεται από τα a1 και a3, η μαύρη επίστρωση μπορεί να αντικατασταθεί από οποιοδήποτε άλλο μέσο που εμποδίζει τη διάδοση του φωτός διαμέσου της καθορισμένης περιοχής.

Διαστάσεις	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
α1	45° ± 5°	
α3	70° ελάχ.	
α4	65 ° ελάχ.	
β1/24, β1/30, β2/24, β2/30	25° ± 5°	
f1/24, f2/24 (1)	0,15 ± 0,25	0,15 ± 0,20
f1/30 (1)	f1/24 mv ± 0,15 (2)	f1/24 mv ± 0,1
f2/30 (1)	f2/24 mv ± 0,15 (2)	f2/24 mv ± 0,1

Διαστάσεις	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
f1/24 mv - f2/24 mv	± 0,3 max.	± 0,2 max.
d	9 ± 1	

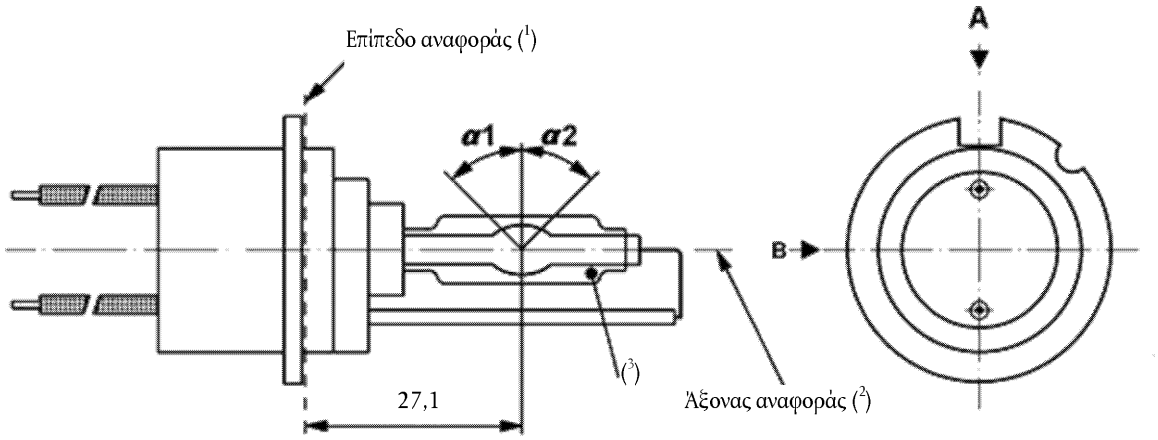
(1) «f1/…» σημαίνει τη διάσταση f1 η οποία θα μετράται στην απόσταση από το επίπεδο αναφοράς που εκφράζεται σε mm μετά την έναυση.
(2) «…/24 mv» σημαίνει την τιμή που μετράται σε απόσταση 24 mm από το επίπεδο αναφοράς.

Κατηγορίες D1S, D2S, D3S και D4S — Δελτίο DxS/1

Τα σχέδια αποσκοπούν μόνο στην απεικόνιση των βασικών διαστάσεων (σε mm) της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου

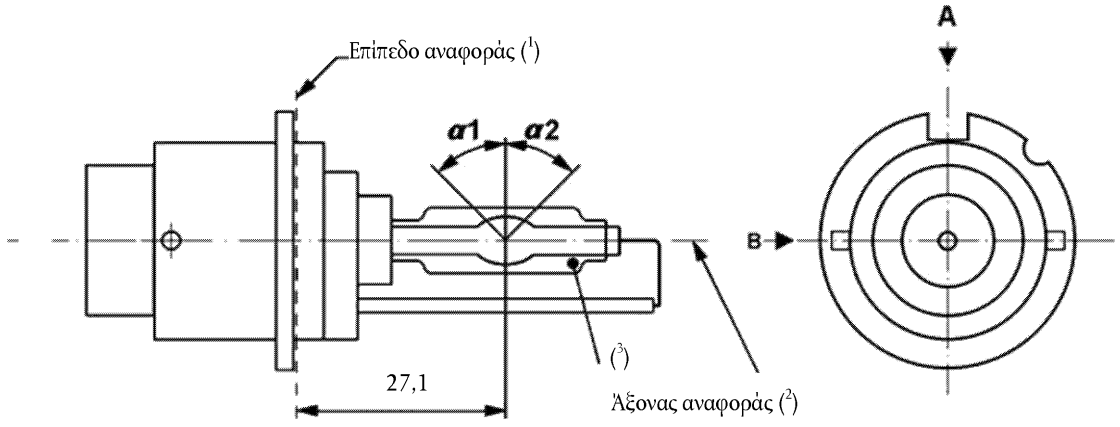
Εικόνα 1

Κατηγορία D1S — Τύπος με καλώδια — Κάλυκας PK32d-2



Εικόνα 2

Κατηγορία D2S — Τύπος με βύσμα — Κάλυκας P32d-2



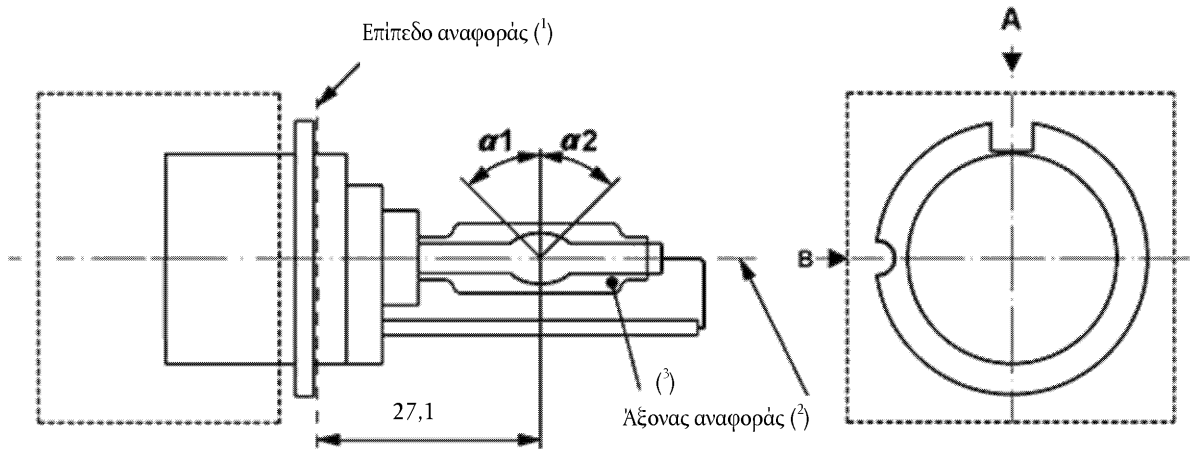
(1) Το επίπεδο αναφοράς ορίζεται από τις θέσεις στην επιφάνεια της υποδοχής στις οποίες θα εδράζονται οι τρεις προεξοχές στήριξης του δακτυλίου κάλυκα.
(2) Βλ. δελτίο DxS/3.
(3) Όταν μετράται σε απόσταση 27,1 mm από το επίπεδο αναφοράς και σε σχέση με το μεσαίο σημείο της εσωτερικής λυχνίας, η εξωτερική λυχνία θα πρέπει να έχει μέγιστη εκκεντρότητα 1 mm.

Κατηγορίες D1S, D2S, D3S και D4S — Δελτίο DxS/2

Τα σχέδια αποσκοπούν μόνο στην απεικόνιση των βασικών διαστάσεων (σε mm) της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου

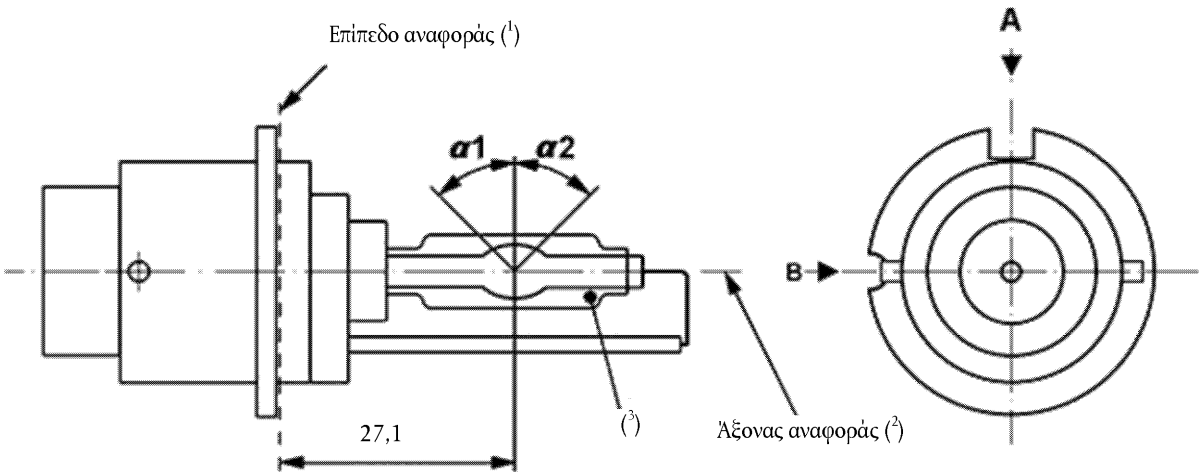
Εικόνα 3

Κατηγορία D3S — Τύπος με εκκινητή — Κάλυκας PK32d-5



Εικόνα 4

Κατηγορία D4S — Τύπος με βύσμα — Κάλυκας P32d-5



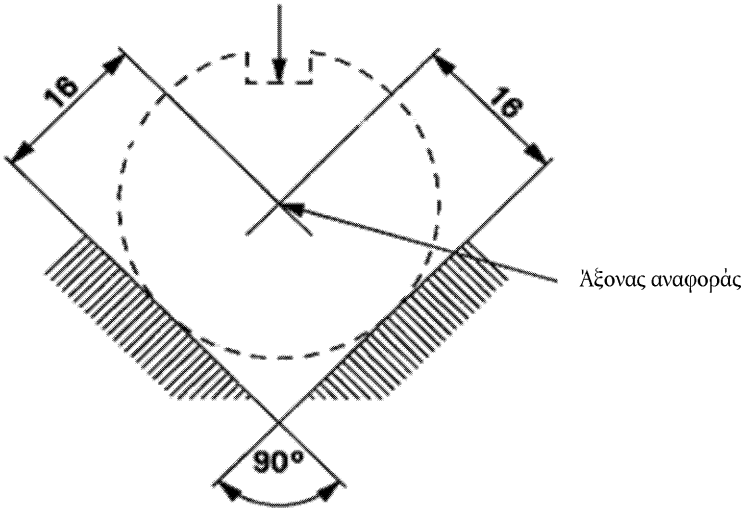
(1) Το επίπεδο αναφοράς ορίζεται από τις θέσεις στην επιφάνεια της υποδοχής στις οποίες θα εδράζονται οι τρεις προεξοχές στήριξης του δακτυλίου κάλυκα.
(2) Βλ. δελτίο DxS/3.
(3) Όταν μετράται σε απόσταση 27,1 mm από το επίπεδο αναφοράς και σε σχέση με το μεσαίο σημείο της εσωτερικής λυχνίας, η εξωτερική λυχνία θα πρέπει να έχει μέγιστη εκκεντρότητα 1 mm.

Κατηγορίες D1S, D2S, D3S και D4S — Δελτίο DxS/3

Εικόνα 5

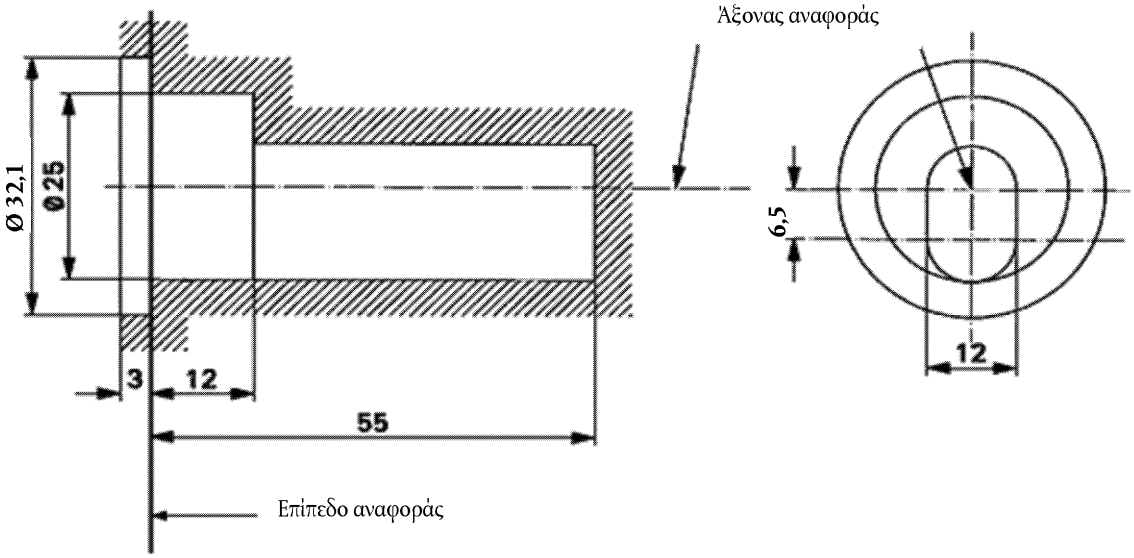
Καθορισμός του άξονα αναφοράς ([1])

Ο κάλυκας ωθείται σ' αυτή την κατεύθυνση



Εικόνα 6

Μέγιστο περίγραμμα λυχνίας ([2])



([1]) Ο άξονας αναφοράς είναι κατακόρυφος στο επίπεδο αναφοράς και διέρχεται από το σημείο τομής των δύο παράλληλων γραμμών, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 5.

([2]) Η γυάλινη λυχνία και τα στηρίγματα δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν το περίβλημα, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 6. Το περίβλημα είναι ομόκεντρο με τον άξονα αναφοράς.

Κατηγορίες D1S, D2S, D3S και D4S — Δελτίο DxS/4

Διαστάσεις	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
Θέση ηλεκτροδίων	Δελτίο DxS/5	
Θέση και μορφή του τόξου	Δελτίο DxS/6	
α1, α2 (1)	55° ελάχ.	55° ελάχ.

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

σύμφωνα με τη Δημοσίευση IEC 60061 (δελτίο 7004-111-4)

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

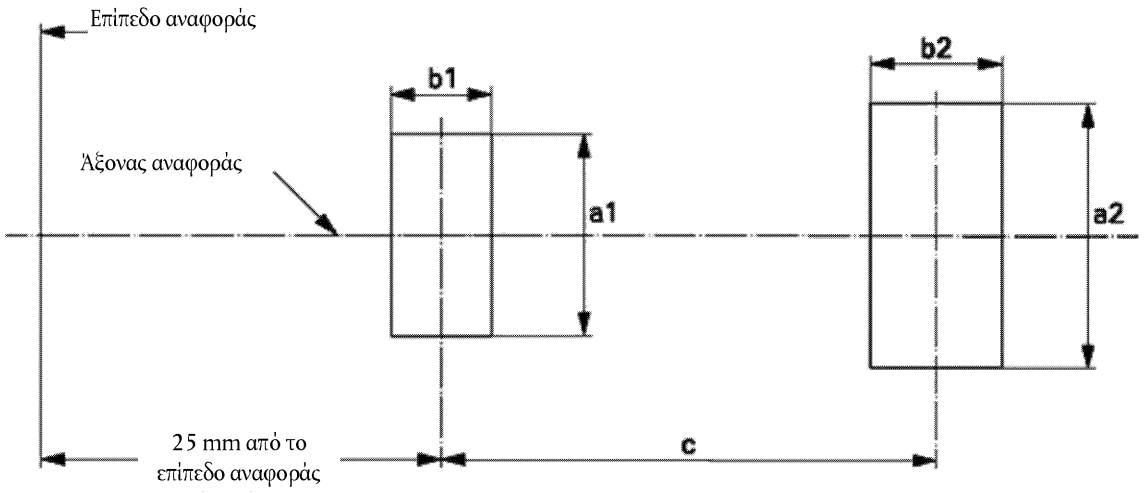
			D1S/D2S	D3S/D4S	D1S/D2S	D3S/D4S
Ονομαστική τάση του στραγγαλιστικού πηνίου		V	12 (2)		12	
Ονομαστική ισχύς		W	35		35	
Τάση δοκιμής		V	13,5		13,5	
Τάση λαμπτήρα	Αντικειμενική τιμή	V	85	42	85	42
	Ανοχή		± 17	± 9	± 8	± 4
Ηλεκτρική ισχύ λαμπτήρα	Αντικειμενική τιμή	W	35		35	
	Ανοχή		± 3		± 0,5	
Φωτεινή ροή	Αντικειμενική τιμή	lm	3 200		3 200	
	Ανοχή		± 450		± 150	
Συντεταγμένες χρωματικότητας	Αντικειμενική τιμή		x = 0,375		y = 0,375	
	Περιοχή ανοχών (3)	Όρια	x = 0,345 x = 0,405		y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x	
		Σημεία τομής	x = 0,345 x = 0,405 x = 0,405 x = 0,345		y = 0,371 y = 0,409 y = 0,354 y = 0,309	
Χρόνος απενεργοποίησης αυτόματης επανεκκίνησης		s	10		10	

(1) Το τμήμα της λυχνίας εντός των γωνιών α1 και α2 θα είναι το τμήμα που εκπέμπει φως. Αυτό το τμήμα θα είναι όσο γίνεται πιο ομοιογενές ως προς το σχήμα και θα είναι απαλλαγμένο από οπτικές παραμορφώσεις. Αυτό ισχύει για ολόκληρη την περιφέρεια της λυχνίας εντός των γωνιών α1 και α2.
(2) Οι τάσεις για τα στραγγαλιστικά πηνία στην αίτηση μπορούν να είναι διαφορετικές από τα 12 V.
(3) Βλ. παράρτημα 4.

Κατηγορίες D1S, D2S, D3S και D4S — Δελτίο DxS/5

Θέση των ηλεκτροδίων

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για να καθοριστεί εάν τα ηλεκτρόδια είναι σωστά τοποθετημένα σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς



Κατεύθυνση μέτρησης: πλάγια όψη και κάτοψη φωτεινής πηγής

Διαστάσεις σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
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

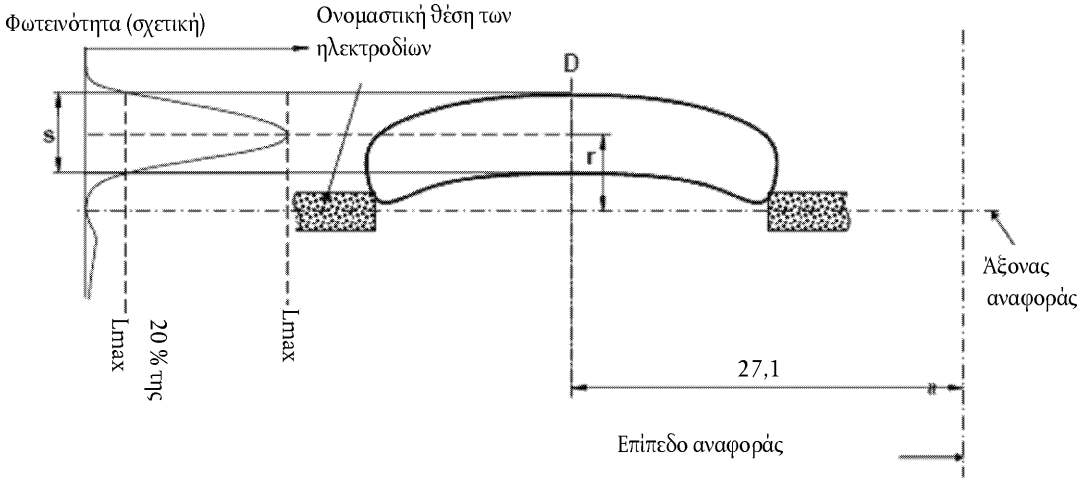
d = διάμετρος του ηλεκτροδίου·
d < 0,3 για D1S και D2S·
d < 0,4 για D3S και D4S.

Η άνω πλευρά του ηλεκτροδίου που βρίσκεται πλησιέστερα στο επίπεδο αναφοράς θα είναι τοποθετημένη στην περιοχή που ορίζεται από τα a1 και b1. Η άνω πλευρά του ηλεκτροδίου που αποκλίνει περισσότερο από το επίπεδο αναφοράς θα είναι τοποθετημένη στην περιοχή που ορίζεται από τα a2 και b2.

Κατηγορίες D1S, D2S, D3S και D4S — Δελτίο DxS/6

Θέση και μορφή του τόξου

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της μορφής του τόξου και της θέσης του σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς, μετρώντας την κάμψη και τη διάχυσή του στη διατομή, σε απόσταση 27,1 mm από το επίπεδο αναφοράς.



Μέτρηση της κατανομής σχετικής φωτεινότητας στην κεντρική διατομή D.

Η μορφή του τόξου παρέχεται μόνο για σκοπούς απεικόνισης.

Κατεύθυνση μέτρησης B: πλάγια όψη φωτεινής πηγής

Επίπεδο αναφοράς Κατά τη μέτρηση της κατανομής σχετικής φωτεινότητας στην κεντρική διατομή, όπως υποδεικνύεται στο παραπάνω σχέδιο, η μέγιστη τιμή θα πρέπει να βρίσκεται εντός της απόστασης r από τον άξονα αναφοράς. Το σημείο που αντιστοιχεί στο 20 % της μέγιστης τιμής θα πρέπει να είναι εντός της απόστασης s:

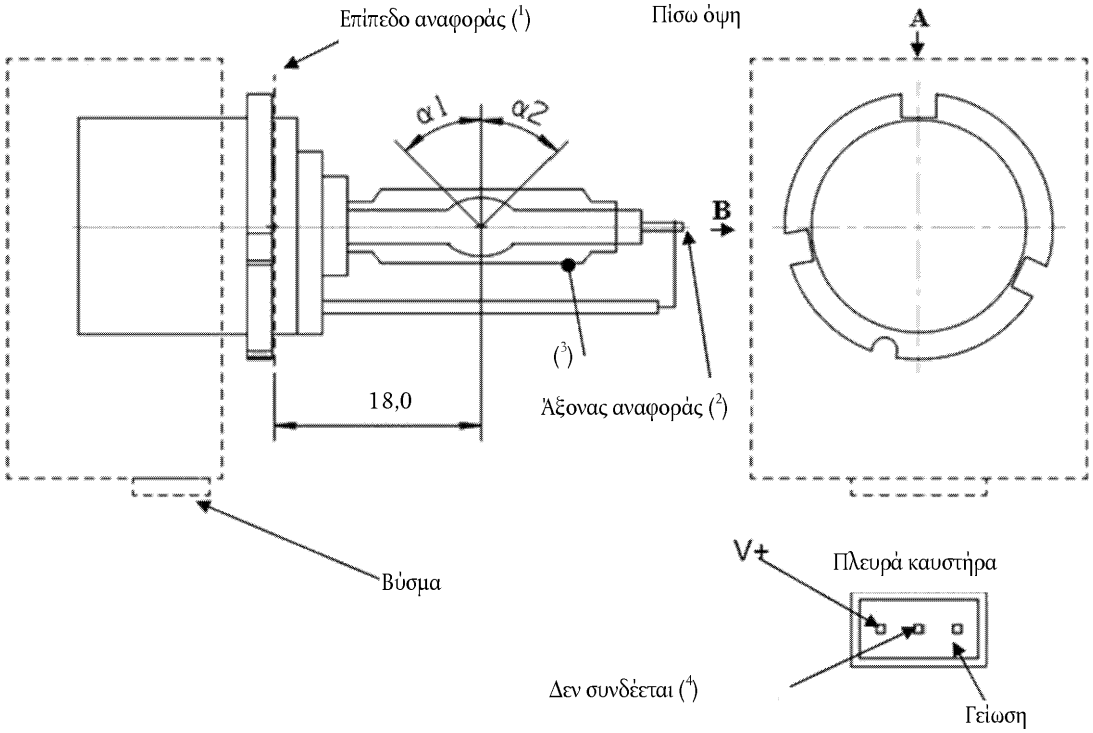
Διαστάσεις σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
R (κάμψης τόξου)	0,50 ± 0,40	0,50 ± 0,20
s (διάχυσης τόξου)	1,10 ± 0,40	1,10 ± 0,25

Κατηγορία D5S — Δελτίο D5S/1

Τα σχέδια αποσκοπούν μόνο στην απεικόνιση των βασικών διαστάσεων (σε mm) της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου

Εικόνα 1

Κατηγορία D 5S — Κάλυκας PK 32d-7



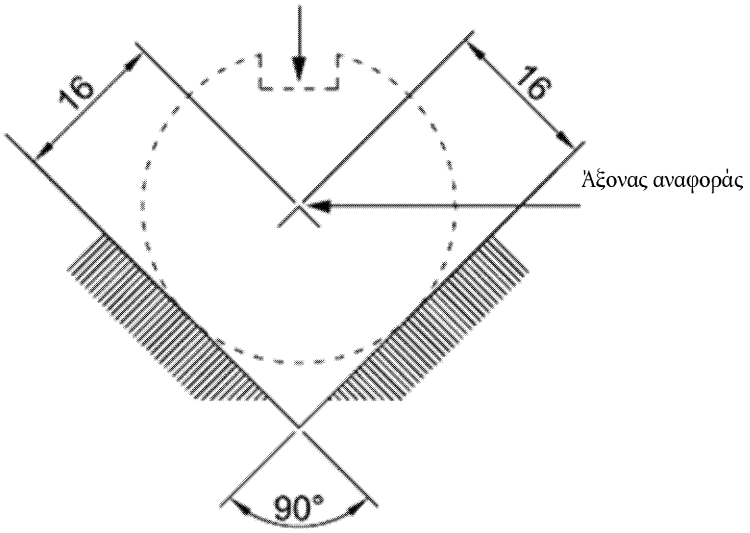
(1) Το επίπεδο αναφοράς ορίζεται από τις θέσεις στην επιφάνεια της υποδοχής στις οποίες θα εδράζονται οι τρεις προεξοχές στήριξης του δακτυλίου κάλυκα.
(2) Βλ. δελτίο D5S/2.
(3) Όταν μετράται σε απόσταση 18,0 mm από το επίπεδο αναφοράς και σε σχέση με το μεσαίο σημείο της εσωτερικής λυχνίας, η εξωτερική λυχνία θα πρέπει να έχει μέγιστη εκκεντρότητα 1 mm.
(4) Pin προαιρετικό.

Κατηγορία D5S — Δελτίο D5S/2

Εικόνα 2

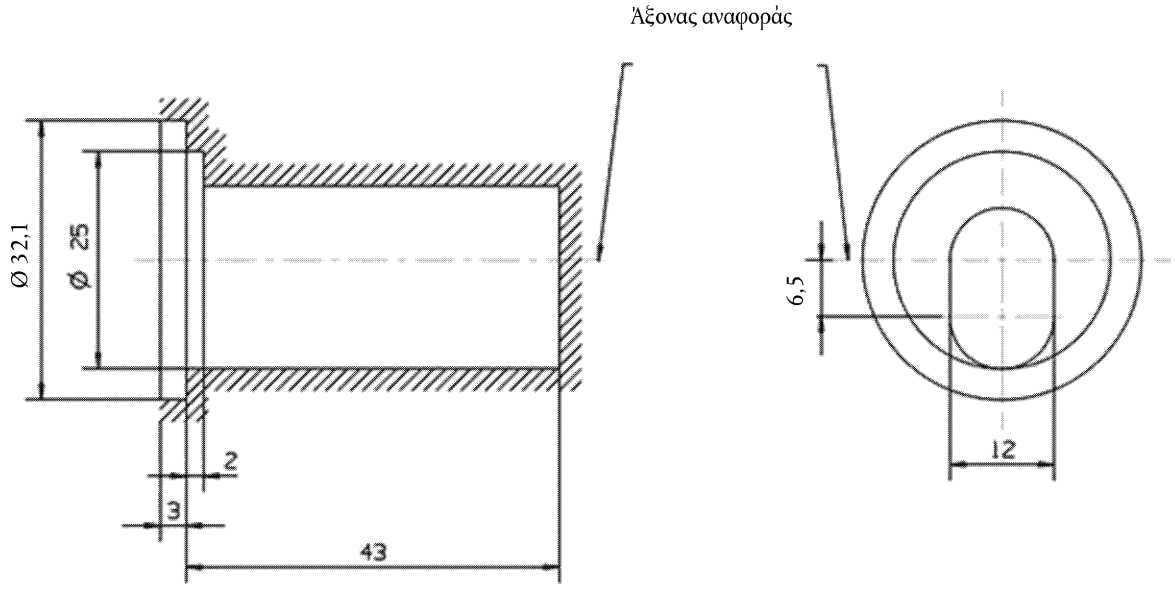
Καθορισμός του άξονα αναφοράς ([1])

Ο κάλυκας ωθείται σ' αυτή την κατεύθυνση



Εικόνα 3

Μέγιστο περίγραμμα λυχνίας ([2])



([1]) Ο άξονας αναφοράς είναι κατακόρυφος στο επίπεδο αναφοράς και διέρχεται από το σημείο τομής των δύο παράλληλων γραμμών, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 2.

([2]) Η γυάλινη λυχνία και τα στηρίγματα δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν το περίβλημα, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 3. Το περίβλημα είναι ομόκεντρο με τον άξονα αναφοράς.

Κατηγορία D5S — Δελτίο D5S/3

Διαστάσεις	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
Θέση των ηλεκτροδίων	Δελτίο D5S/4	
Θέση και μορφή του τόξου	Δελτίο D5S/5	
α1, α2 (1)	55° ελάχ.	55° ελάχ.

D5S: Κάλυκας PK 32d-7 σύμφωνα με τη Δημοσίευση IEC 60061 (δελτίο 7004-111-4)

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ονομαστική τάση		V	12/24	12/24
Ονομαστική ισχύς		W	25	25
Τάση δοκιμής		V	13,2/28	13,2/28
Αντικειμενική ηλεκτρική ισχύς λαμπτήρα (2)		W	31 μέγ.	31 μέγ.
Συντεταγμένες χρωματικότητας	Αντικειμενική τιμή		x = 0,375	y = 0,375
	Περιοχή ανοχών (3)	Όρια	x = 0,345 x = 0,405	y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x
		Σημεία τομής	x = 0,345	y = 0,371
			x = 0,405	y = 0,409
			x = 0,405	y = 0,354
			x = 0,345	y = 0,309
Αντικειμενική φωτεινή ροή		lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100
Χρόνος απενεργοποίησης αυτόματης επανεκκίνησης		s	10	10

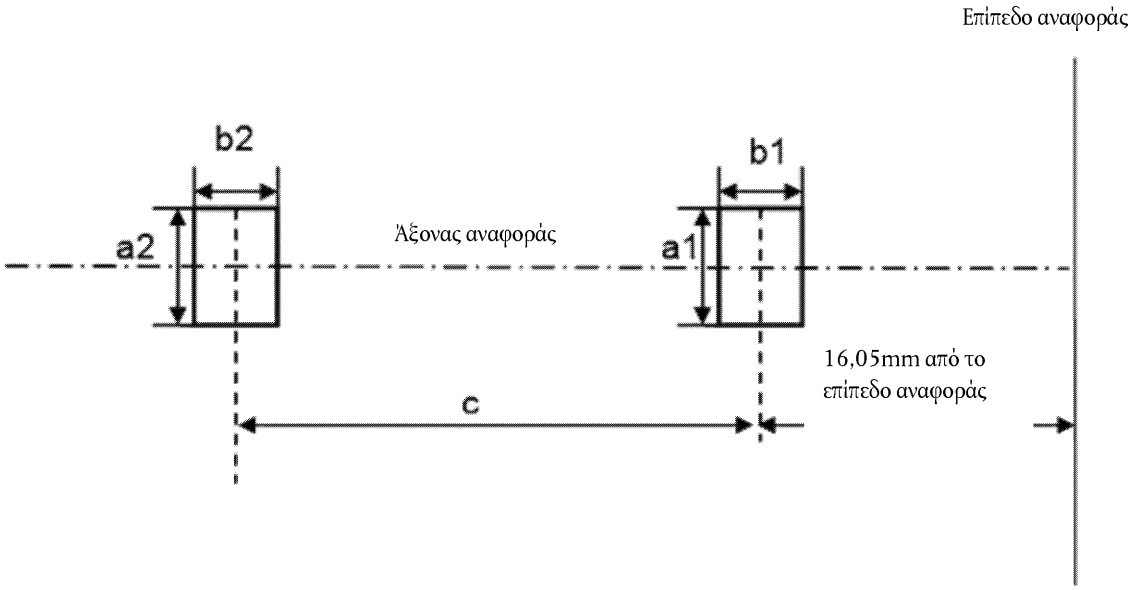
(1) Το τμήμα της λυχνίας εντός των γωνιών α1 και α2 θα είναι το τμήμα που εκπέμπει φως. Αυτό το τμήμα θα είναι όσο γίνεται πιο ομοιογενές ως προς το σχήμα και θα είναι απαλλαγμένο από οπτικές παραμορφώσεις. Αυτό ισχύει για ολόκληρη την περιφέρεια της λυχνίας εντός των γωνιών α1 και α2.
(2) Ηλεκτρική ισχύς λαμπτήρα με ενσωματωμένο στραγγαλιστικό πηνίο.
(3) Βλ. παράρτημα 4.

Κατηγορία D5S — Δελτίο D5S/4

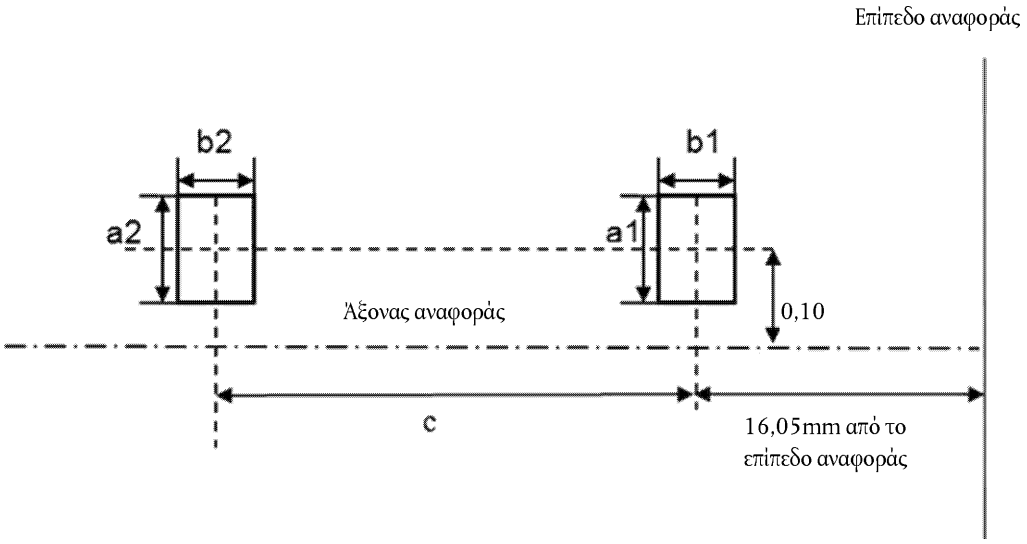
Θέση των ηλεκτροδίων

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για να καθοριστεί εάν τα ηλεκτρόδια είναι σωστά τοποθετημένα σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς

Κάτοψη (σχηματικό):



Πλάγια όψη (σχηματικό):



Κατεύθυνση μέτρησης: πλάγια όψη και κάτοψη φωτεινής πηγής

Διαστάσεις σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15

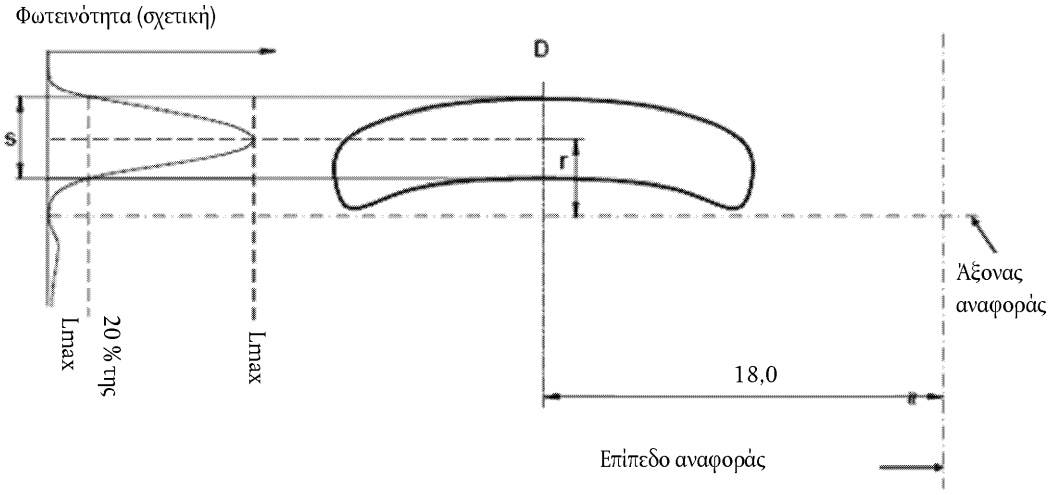
Διαστάσεις σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Το σημείο σύνδεσης του τόξου με το ηλεκτρόδιο που βρίσκεται πλησιέστερα στο επίπεδο αναφοράς τοποθετείται στην περιοχή που ορίζεται από τα a1 και b1. Το σημείο σύνδεσης του τόξου με το ηλεκτρόδιο που αποκλίνει περισσότερο από το επίπεδο αναφοράς τοποθετείται στην περιοχή που ορίζεται από τα a2 και b2.

Κατηγορία D5S — Δελτίο D5S/5

Θέση και μορφή του τόξου

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της μορφής του τόξου και της θέσης του σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς, μετρώντας την κάμψη και τη διάχυσή του στη διατομή, σε απόσταση 18,0 mm από το επίπεδο αναφοράς.



Μέτρηση της κατανομής σχετικής φωτεινότητας στην κεντρική διατομή D.

Η μορφή του τόξου παρέχεται μόνο για σκοπούς απεικόνισης.

Κατεύθυνση μέτρησης: πλάγια όψη φωτεινής πηγής

Επίπεδο αναφοράς Κατά τη μέτρηση της κατανομής σχετικής φωτεινότητας στην κεντρική διατομή, όπως υποδεικνύεται στο παραπάνω σχέδιο, η μέγιστη τιμή θα πρέπει να βρίσκεται εντός της απόστασης r από τον άξονα αναφοράς. Το σημείο που αντιστοιχεί στο 20 % της μέγιστης τιμής θα πρέπει να είναι εντός της απόστασης s.

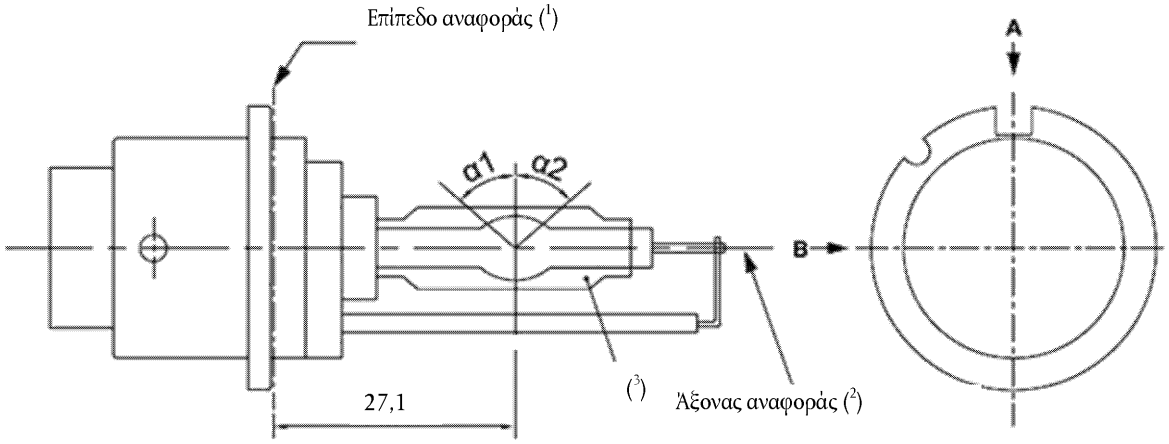
Διαστάσεις σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
r (κάμψης τόξου)	0,50 +/– 0,25	0,50 +/– 0,15
s (διάχυσης τόξου)	0,70 +/– 0,25	0,70 +/– 0,15

Κατηγορία D6S — Δελτίο D6S/1

Τα σχέδια αποσκοπούν μόνο στην απεικόνιση των βασικών διαστάσεων (σε mm) της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου

Εικόνα 1

Κατηγορία D6S — Κάλυκας P32d-7



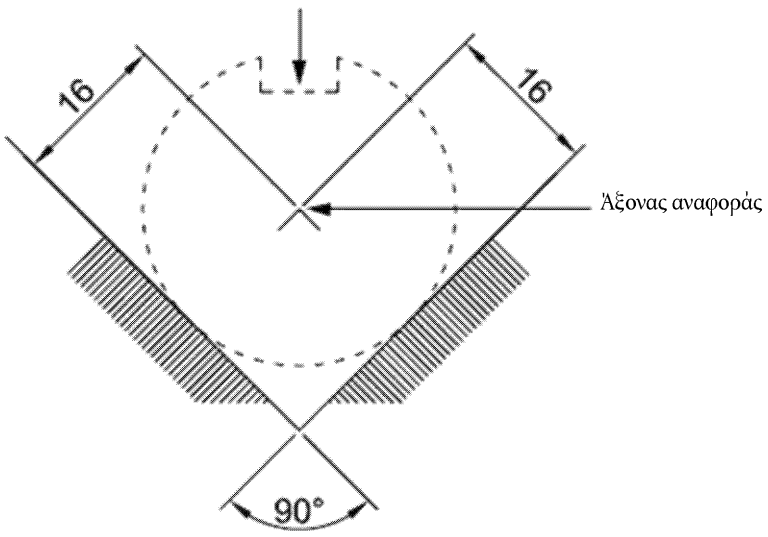
(1) Το επίπεδο αναφοράς ορίζεται από τις θέσεις στην επιφάνεια της υποδοχής στις οποίες θα εδράζονται οι τρεις προεξοχές στήριξης του δακτυλίου κάλυκα.
(2) Βλ. δελτίο D6S/2.
(3) Όταν μετράται σε απόσταση 27,1 mm από το επίπεδο αναφοράς και σε σχέση με το μεσαίο σημείο της εσωτερικής λυχνίας, η εξωτερική λυχνία θα πρέπει να έχει μέγιστη εκκεντρότητα 1 mm.

Κατηγορία D6S — Δελτίο D6S/2

Εικόνα 2

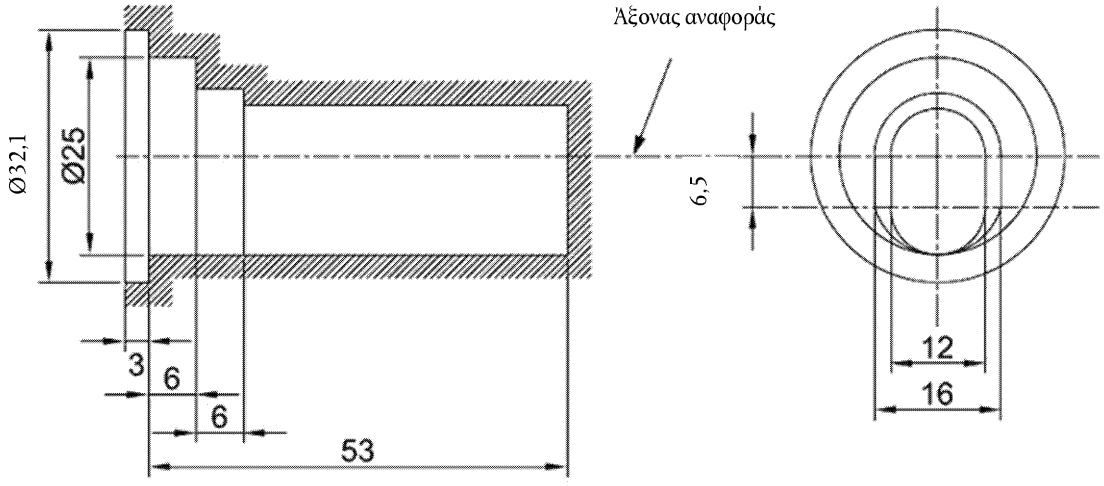
Καθορισμός του άξονα αναφοράς (1)

Ο κάλυκας ωθείται σ' αυτή την κατεύθυνση



Εικόνα 3

Μέγιστο περίγραμμα λυχνίας ([2])



([1]) Ο άξονας αναφοράς είναι κατακόρυφος στο επίπεδο αναφοράς και διέρχεται από το σημείο τομής των δύο παράλληλων γραμμών, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 2.
([2]) Η γυάλινη λυχνία και τα στηρίγματα δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν το περίβλημα, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 3. Το περίβλημα είναι ομόκεντρο με τον άξονα αναφοράς.

Κατηγορία D6S — Δελτίο D6S/3

Διαστάσεις		Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
Θέση των ηλεκτροδίων		Δελτίο D6S/4	
Θέση και μορφή του τόξου		Δελτίο D6S/5	
α1, α2 ([1])		55° ελάχ.	55° ελάχ.
D6S: Κάλυκας P32d-1	σύμφωνα με τη Δημοσίευση IEC 60061 (δελτίο 7004-111-4)		
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
Ονομαστική τάση του στραγγαλιστικού πηνίου	V	12 ([2])	12
Ονομαστική ισχύς	W	25	25
Τάση δοκιμής	V	13,2	13,2
Αντικειμενική τάση λαμπτήρα	V	42 ± 9	42 ± 4
Αντικειμενική ηλεκτρική ισχύς λαμπτήρα	W	25 ± 3	25 ± 0,5
Αντικειμενική φωτεινή ροή	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100

Διαστάσεις			Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
Συντεταγμένες χρωματικότητας	Αντικειμενική τιμή		x = 0,375	y = 0,375
	Περιοχή ανοχών ([3])	Όρια	x = 0,345 x = 0,405	y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x
		Σημεία τομής	x = 0,345	y = 0,371
			x = 0,405	y = 0,409
			x = 0,405	y = 0,354
			x = 0,345	y = 0,309
Χρόνος απενεργοποίησης αυτόματης επανεκκίνησης		s	10	10

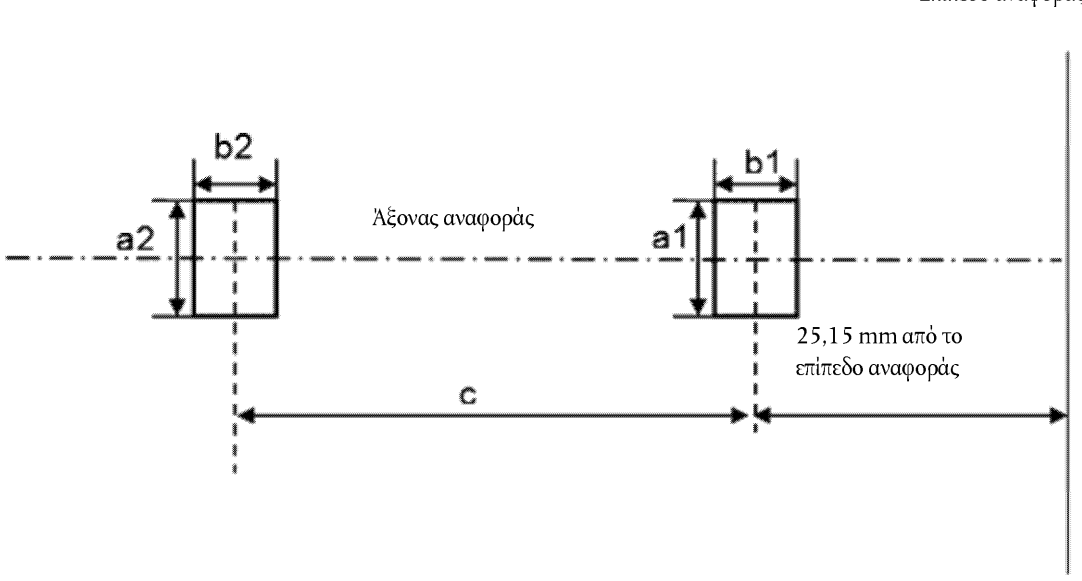
([1]) Το τμήμα της λυχνίας εντός των γωνιών α1 και α2 θα είναι το τμήμα που εκπέμπει φως. Αυτό το τμήμα θα είναι όσο γίνεται πιο ομοιογενές ως προς το σχήμα και θα είναι απαλλαγμένο από οπτικές παραμορφώσεις. Αυτό ισχύει για ολόκληρη την περιφέρεια της λυχνίας εντός των γωνιών α1 και α2.
([2]) Οι τάσεις για τα στραγγαλιστικά πηνία στην αίτηση μπορούν να είναι διαφορετικές από τα 12 V.
([3]) Βλ. παράρτημα 4.

Κατηγορία D6S — Δελτίο D6S/4

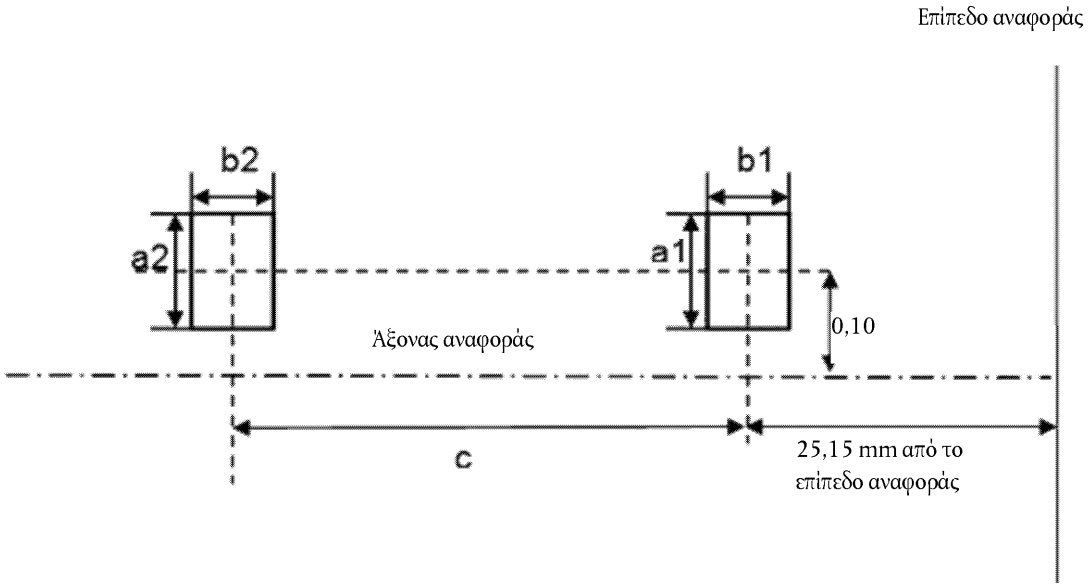
Θέση των ηλεκτροδίων

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για να καθοριστεί εάν τα ηλεκτρόδια είναι σωστά τοποθετημένα σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς

Κάτοψη (σχηματικό):



Πλάγια όψη (σχηματικό):



Κατεύθυνση μέτρησης: πλάγια όψη και κάτοψη φωτεινής πηγής

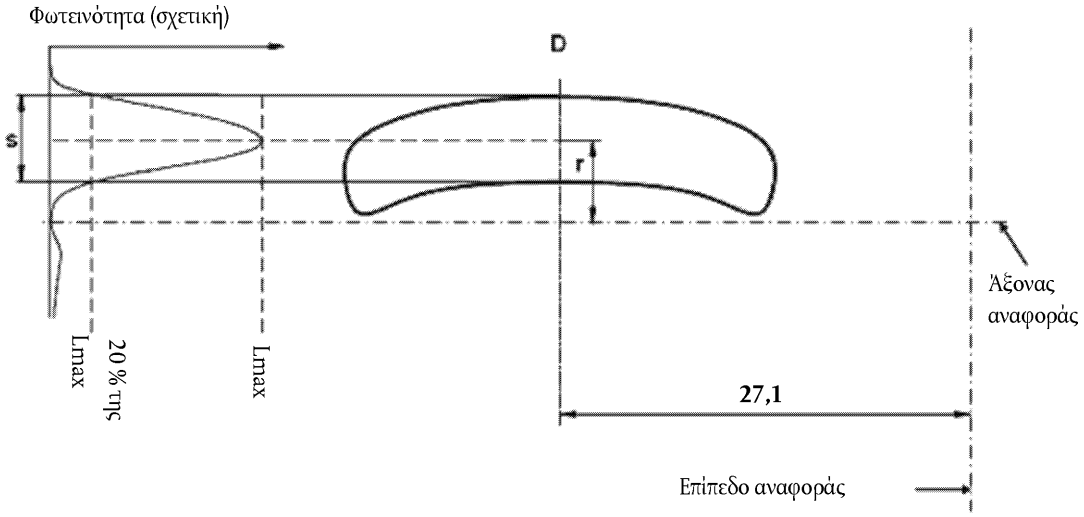
Διαστάσεις σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Το σημείο σύνδεσης του τόξου με το ηλεκτρόδιο που βρίσκεται πλησιέστερα στο επίπεδο αναφοράς τοποθετείται στην περιοχή που ορίζεται από τα a1 και b1. Το σημείο σύνδεσης του τόξου με το ηλεκτρόδιο που αποκλίνει περισσότερο από το επίπεδο αναφοράς τοποθετείται στην περιοχή που ορίζεται από τα a2 και b2.

Κατηγορία D6S — Δελτίο D6S/5

Θέση και μορφή του τόξου

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της μορφής του τόξου και της θέσης του σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς, μετρώντας την κάμψη και τη διάχυσή του στη διατομή, σε απόσταση 27,1 mm από το επίπεδο αναφοράς.



Μέτρηση της κατανομής σχετικής φωτεινότητας στην κεντρική διατομή D.	Η μορφή του τόξου παρέχεται μόνο για σκοπούς απεικόνισης.	Κατεύθυνση μέτρησης: πλάγια όψη φωτεινής πηγής

Επίπεδο αναφοράς Κατά τη μέτρηση της κατανομής σχετικής φωτεινότητας στην κεντρική διατομή, όπως υποδεικνύεται στο παραπάνω σχέδιο, η μέγιστη τιμή θα πρέπει να βρίσκεται εντός της απόστασης r από τον άξονα αναφοράς. Το σημείο που αντιστοιχεί στο 20 % της μέγιστης τιμής θα πρέπει να είναι εντός της απόστασης s.

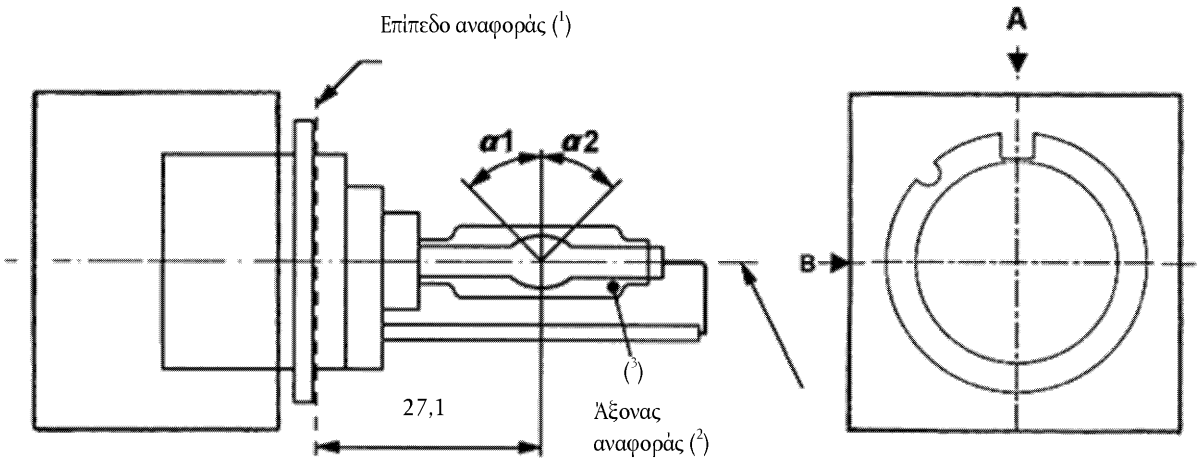
Διάσταση σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
r (κάμψης τόξου)	0,50 +/– 0,25	0,50 +/– 0,15
s (διάχυσης τόξου)	0,70 +/– 0,25	0,70 +/– 0,15

Κατηγορία D8S — Δελτίο D8S/1

Τα σχέδια αποσκοπούν μόνο στην απεικόνιση των βασικών διαστάσεων (σε mm) της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου

Εικόνα 1

Κατηγορία D8S — Κάλυκας P32d-1



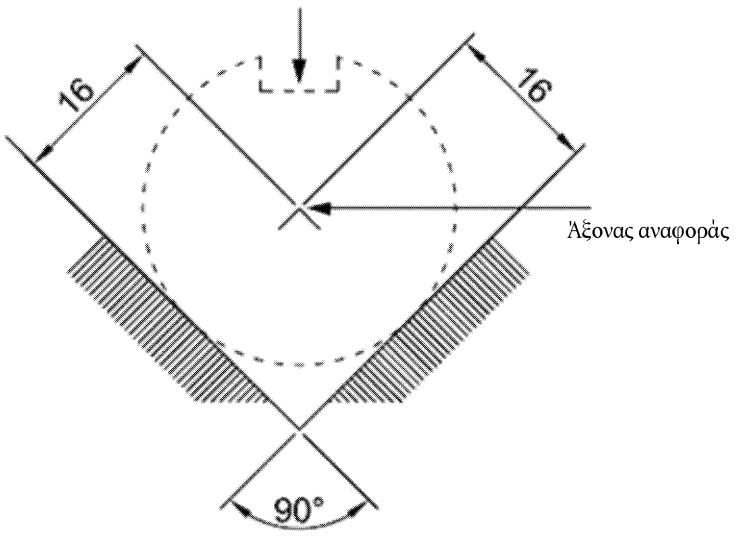
(1) Το επίπεδο αναφοράς ορίζεται από τις θέσεις στην επιφάνεια της υποδοχής στις οποίες θα εδράζονται οι τρεις προεξοχές στήριξης του δακτυλίου κάλυκα.
(2) Βλ. δελτίο D8S/2.
(3) Όταν μετράται σε απόσταση 27,1 mm από το επίπεδο αναφοράς και σε σχέση με το μεσαίο σημείο της εσωτερικής λυχνίας, η εξωτερική λυχνία θα πρέπει να έχει μέγιστη εκκεντρότητα 1 mm.

Κατηγορία D8S — Δελτίο D8S/2

Εικόνα 2

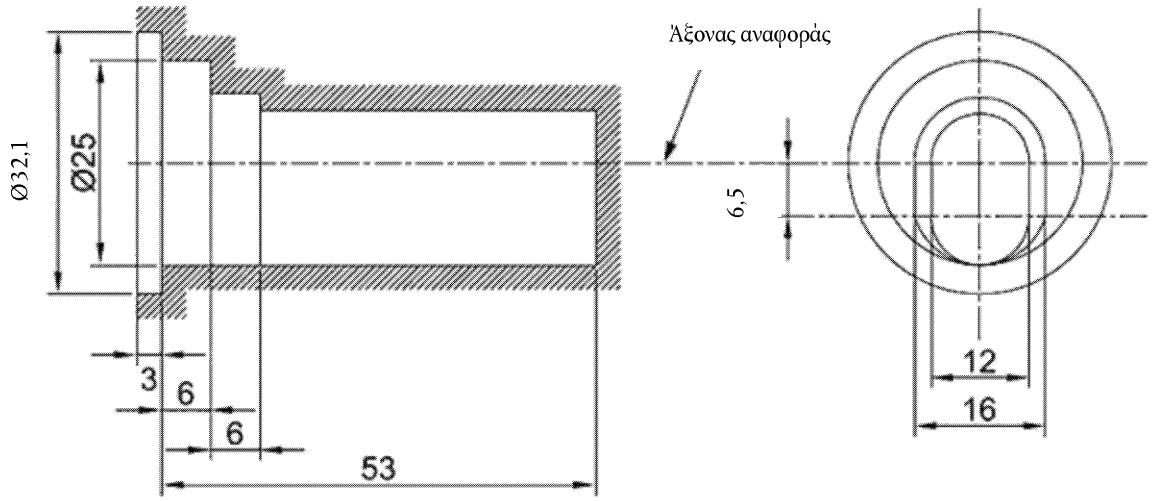
Καθορισμός του άξονα αναφοράς (1)

Ο κάλυκας ωθείται σ' αυτή την κατεύθυνση



Εικόνα 3

Μέγιστο περίγραμμα λυχνίας ([2])



([1]) Ο άξονας αναφοράς είναι κατακόρυφος στο επίπεδο αναφοράς και διέρχεται από το σημείο τομής των δύο παράλληλων γραμμών, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 2.
([2]) Η γυάλινη λυχνία και τα στηρίγματα δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν το περίβλημα, όπως υποδεικνύεται στην εικόνα 3. Το περίβλημα είναι ομόκεντρο με τον άξονα αναφοράς.

Κατηγορία D8S — Δελτίο D8S/3

Διαστάσεις	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
Θέση των ηλεκτροδίων	Δελτίο D8S/4	
Θέση και μορφή του τόξου	Δελτίο D8S/5	
α1, α2 ([1])	55° ελάχ.	55° ελάχ.
D8S: Κάλυκας PK32d-1 σύμφωνα με τη Δημοσίευση IEC 60061 (δελτίο 7004-111-4)		

ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ονομαστική τάση του στραγγαλιστικού πηνίου	V	12 ([2])	12
Ονομαστική ισχύς	W	25	25
Τάση δοκιμής	V	13,2	13,2
Αντικειμενική τάση λαμπτήρα	V	42 ± 9	42 ± 4
Αντικειμενική ηλεκτρική ισχύς λαμπτήρα	W	25 ± 3	25 ± 0,5
Αντικειμενική φωτεινή ροή	lm	2 000 ± 300	2 000 ± 100

Διαστάσεις			Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
Συντεταγμένες χρωματικότητας	Αντικειμενική τιμή		x = 0,375	y = 0,375
	Περιοχή ανοχών ([3])	Όρια	x = 0,345 x = 0,405	y = 0,150 + 0,640 x y = 0,050 + 0,750 x
		Σημεία τομής	x = 0,345	y = 0,371
			x = 0,405	y = 0,409
			x = 0,405	y = 0,354
			x = 0,345	y = 0,309
Χρόνος απενεργοποίησης αυτόματης επανεκκίνησης		s	10	10

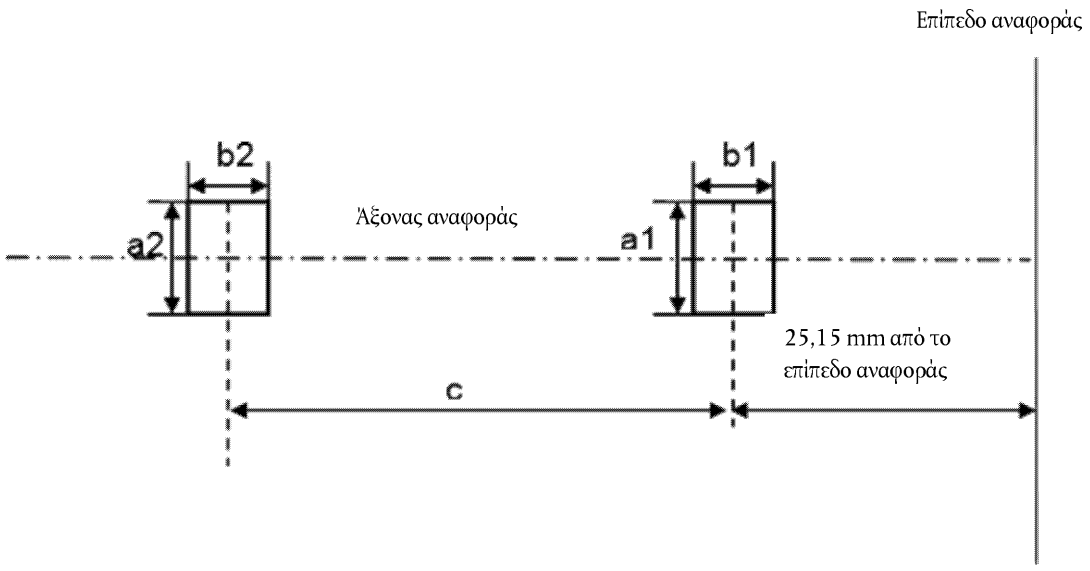
([1]) Το τμήμα της λυχνίας εντός των γωνιών α1 και α2 θα είναι το τμήμα που εκπέμπει φως. Αυτό το τμήμα θα είναι όσο γίνεται πιο ομοιογενές ως προς το σχήμα και θα είναι απαλλαγμένο από οπτικές παραμορφώσεις. Αυτό ισχύει για ολόκληρη την περιφέρεια της λυχνίας εντός των γωνιών α1 και α2.
([2]) Οι τάσεις για τα στραγγαλιστικά πηνία στην αίτηση μπορούν να είναι διαφορετικές από τα 12 V.
([3]) Βλ. παράρτημα 4.

Κατηγορία D8S — Δελτίο D8S/4

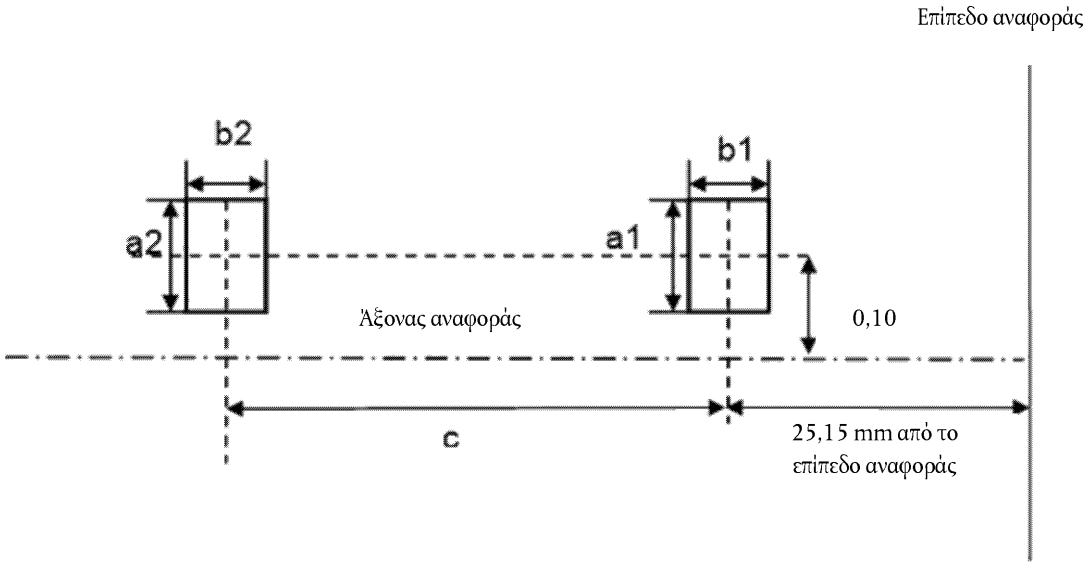
Θέση των ηλεκτροδίων

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για να καθοριστεί εάν τα ηλεκτρόδια είναι σωστά τοποθετημένα σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς

Κάτοψη (σχηματικό):



Πλάγια όψη (σχηματικό):



Κατεύθυνση μέτρησης: πλάγια όψη και κάτοψη φωτεινής πηγής

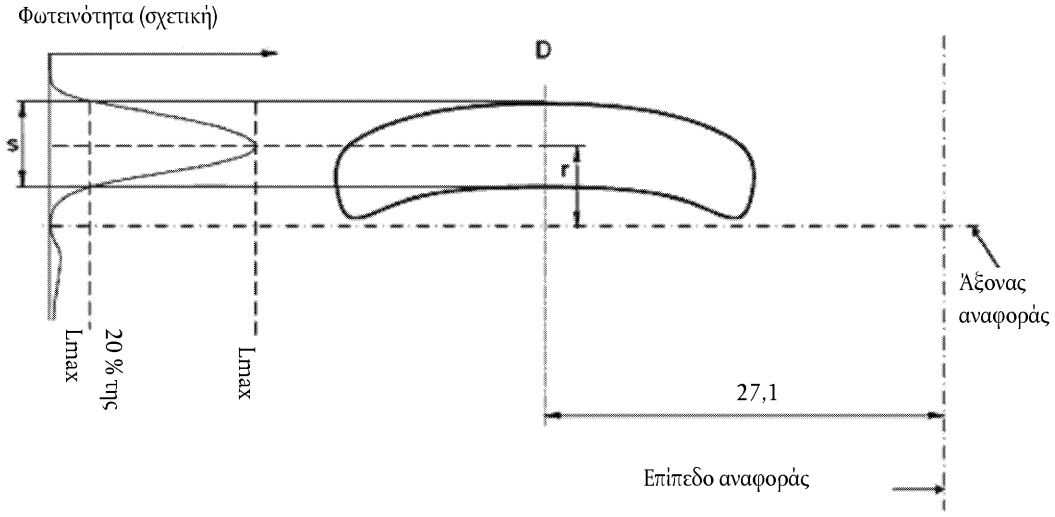
Διαστάσεις σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
a1	0,30	0,20
a2	0,50	0,25
b1	0,30	0,15
b2	0,60	0,30
c	3,90	3,90

Το σημείο σύνδεσης του τόξου με το ηλεκτρόδιο που βρίσκεται πλησιέστερα στο επίπεδο αναφοράς θα είναι τοποθετημένη στην περιοχή που ορίζεται από τα a1 και b1. Το σημείο σύνδεσης του τόξου με το ηλεκτρόδιο που αποκλίνει περισσότερο από το επίπεδο αναφοράς τοποθετείται στην περιοχή που ορίζεται από τα a2 και b2.

Κατηγορία D8S — Δελτίο D8S/5

Θέση και μορφή του τόξου

Αυτή η δοκιμή χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της μορφής του τόξου και της θέσης του σε σχέση με τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο αναφοράς, μετρώντας την κάμψη και τη διάχυσή του στη διατομή, σε απόσταση 27,1 mm από το επίπεδο αναφοράς.



Μέτρηση της κατανομής σχετικής φωτεινότητας στην κεντρική διατομή D.

Η μορφή του τόξου παρέχεται μόνο για σκοπούς απεικόνισης.

Κατεύθυνση μέτρησης: πλάγια όψη φωτεινής πηγής

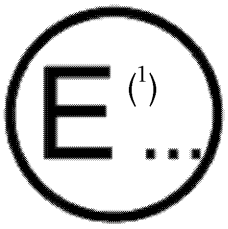
Επίπεδο αναφοράς Κατά τη μέτρηση της κατανομής σχετικής φωτεινότητας στην κεντρική διατομή, όπως υποδεικνύεται στο παραπάνω σχέδιο, η μέγιστη τιμή θα πρέπει να βρίσκεται εντός της απόστασης r από τον άξονα αναφοράς. Το σημείο που αντιστοιχεί στο 20 % της μέγιστης τιμής θα πρέπει να είναι εντός της απόστασης s.

Διάσταση σε mm	Φωτεινές πηγές παραγωγής	Πρότυπες φωτεινές πηγές
R (κάμψης τόξου)	0,50 +/– 0,25	0,50 +/– 0,15
s (διάχυσης τόξου)	0,70 +/– 0,25	0,70 +/– 0,15

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

(Μέγιστη διάσταση: A4 (210 × 297 mm))



εκδόθηκε από: Όνομα διοικητικής υπηρεσίας

.....

.....

.....

σχετικά με ([2]): ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

ΑΝΑΚΛΗΣΗ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΥΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

ενός τύπου φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου, σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 99

Αριθ. έγκρισης ..... Αριθ. επέκτασης .....

1. Φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου — κατηγορία .....
   — ονομαστική ισχύς .....
2. Εμπορική ονομασία ή σήμα .....
3. Επωνυμία και διεύθυνση κατασκευαστή .....
4. Αν υπάρχει, επωνυμία και διεύθυνση αντιπρόσωπου του κατασκευαστή .....
5. Ονομασία και αριθμός τύπου του στραγγαλιστικού πηνίου (εάν το στραγγαλιστικό πηνίο δεν είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή).....
6. Υποβλήθηκε προς έγκριση την .....
7. Τεχνική υπηρεσία υπεύθυνη για τη διεξαγωγή των δοκιμών έγκρισης .....
8. Ημερομηνία αναφοράς που εκδόθηκε από αυτή την υπηρεσία .....
9. Αριθμός αναφοράς που εκδόθηκε από αυτήν την υπηρεσία .....
10. Χορήγηση/άρνηση/επέκταση/ανάκληση έγκρισης ([2])
11. Τόπος .....
12. Ημερομηνία .....
13. Υπογραφή .....
14. Στο συνημμένο σχέδιο Αριθ. ..... εμφανίζεται ολόκληρη η φωτεινή πηγή.

———

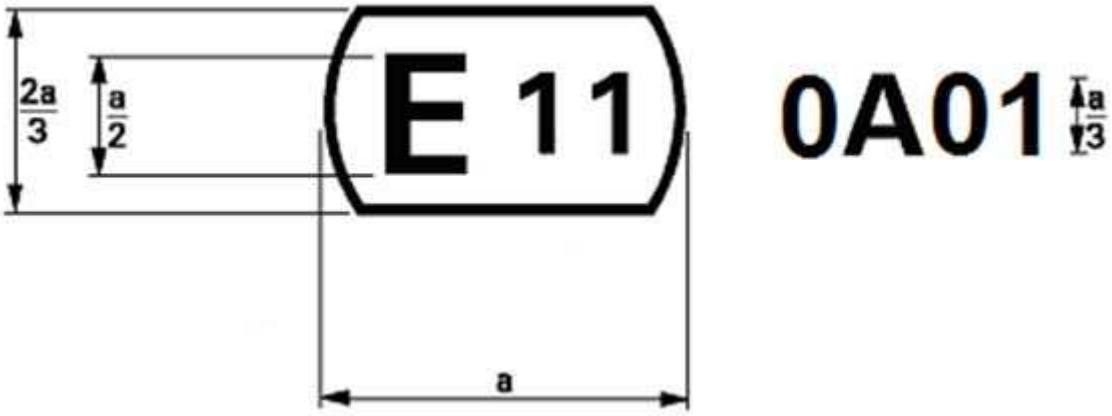
([1]) Διακριτικός αριθμός της χώρας που έχει εκχωρήσει/επεκτείνει/αρνηθεί/ανακαλέσει την έγκριση (βλ. διατάξεις σχετικά με την έγκριση στον κανονισμό).

([2]) Διαγράψτε ό,τι δεν ισχύει.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

(βλ. σημείο 2.4.4)



a = 2,5 mm τουλάχ.

Το παραπάνω σήμα έγκρισης, τοποθετημένο σε μια φωτεινή πηγής εκκένωσης αερίου δηλώνει ότι η φωτεινή πηγή έχει εγκριθεί στο Ηνωμένο Βασίλειο (E11) με κωδικό έγκρισης 0A01. Ο πρώτος χαρακτήρας του κωδικού έγκρισης υποδεικνύει ότι η έγκριση εκχωρήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 99 στην αρχική μορφή του.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Για τις δοκιμές εκκίνησης, χρόνου αύξησης φωτεινότητας και αυτόματης επανεκκίνησης και για τη μέτρηση των ηλεκτρικών και φωτομετρικών χαρακτηριστικών, η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου θα πρέπει να λειτουργεί σε ελεύθερο αέρα, με θερμοκρασία περιβάλλοντος 25° ± 5° C.

2. ΣΤΡΑΓΓΑΛΙΣΤΙΚΟ ΠΗΝΙΟ

Εάν το στραγγαλιστικό πηνίο δεν είναι ενσωματωμένο στη φωτεινή πηγή, όλες οι δοκιμές και οι μετρήσεις θα πρέπει να πραγματοποιηθούν με το στραγγαλιστικό πηνίο όπως καθορίζεται στο σημείο 2.2.2.4 του παρόντος κανονισμού. Η τροφοδοσία που χρησιμοποιείται για τις δοκιμές εκκίνησης και χρόνου αύξησης φωτεινότητας πρέπει να είναι πιστοποιημένη για να εξασφαλίζεται η γρήγορη άνοδος του παλμού υψηλής έντασης.

3. ΘΕΣΗ ΚΑΥΣΗΣ

Η θέση καύσης θα πρέπει να είναι οριζόντια, εντός ± 10° με το αγώγιμο σύρμα κάτω. Οι θέσεις γήρανσης και δοκιμής πρέπει να είναι πανομοιότυπες. Εάν η λυχνία λειτουργήσει από λάθος σε εσφαλμένη κατεύθυνση, θα πρέπει να γίνει επανάληψη της γήρανσης πριν να αρχίσουν οι μετρήσεις. Κατά τη γήρανση και τις μετρήσεις, δεν θα πρέπει να επιτραπεί η είσοδος ηλεκτρικά αγώγιμων αντικειμένων εντός κυλίνδρου με διάμετρο 32 mm και μήκος 60 mm ο οποίος είναι ομόκεντρος με τον άξονα αναφοράς και συμμετρικός ως προς το τόξο. Επιπλέον, θα πρέπει να αποφευχθούν μαγνητικά πεδία διασποράς.

4. ΓΗΡΑΝΣΗ

Όλες οι δοκιμές θα πρέπει να εκτελεστούν με τις φωτεινές πηγές που έχουν υποστεί γήρανση για τουλάχιστον 15 κύκλους, με τον ακόλουθο κύκλο ενεργοποίησης/απενεργοποίησης:

45 λεπτά σε λειτουργία, 15 δευτερόλεπτα εκτός λειτουργίας, 5 λεπτά σε λειτουργία, 10 λεπτά εκτός λειτουργίας.

5. ΤΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

Όλες οι δοκιμές θα πρέπει να εκτελεστούν με την τάση δοκιμής, όπως υποδεικνύεται στο σχετικό δελτίο δεδομένων.

6. ΔΟΚΙΜΗ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Η δοκιμή εκκίνησης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε φωτεινές πηγές που δεν έχουν υποστεί γήρανση και δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για περίοδο τουλάχιστον 24 ωρών πριν από τη δοκιμή.

7. ΔΟΚΙΜΗ ΧΡΟΝΟΥ ΑΥΞΗΣΗΣ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑΣ

Η δοκιμή χρόνου αύξησης φωτεινότητας θα πρέπει να πραγματοποιείται σε φωτεινές πηγές που δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για διάστημα τουλάχιστον 1 ώρας πριν από τη δοκιμή.

8. ΔΟΚΙΜΗ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΑΝΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

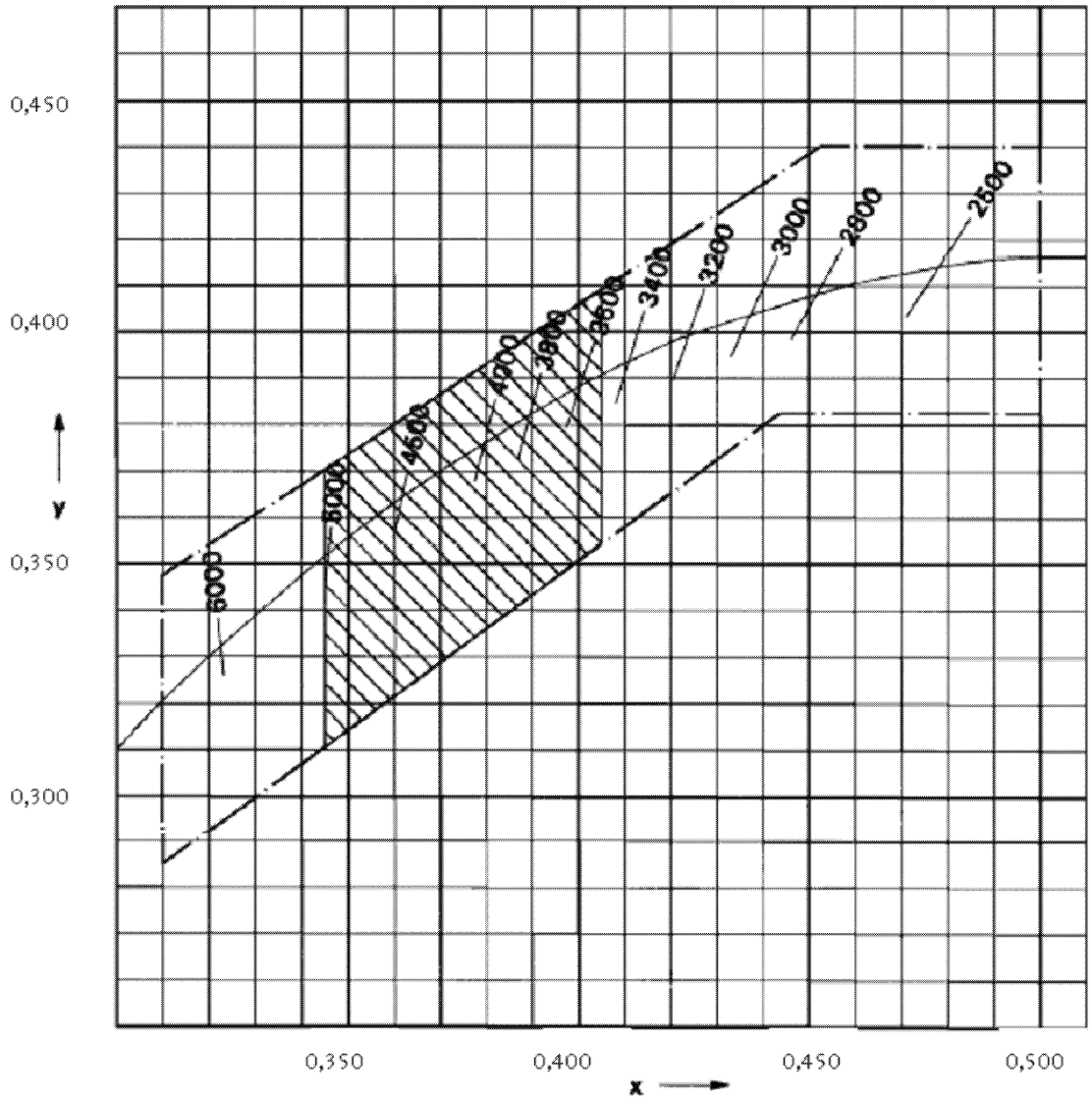
Η φωτεινή πηγή θα πρέπει να ενεργοποιηθεί και να λειτουργήσει με το στραγγαλιστικό πηνίο (ενδεχομένως, ενσωματωμένο) στην τάση δοκιμής για διάστημα 15 λεπτών. Στη συνέχεια, η τάση παροχής ρεύματος στο στραγγαλιστικό πηνίο ή στη φωτεινή πηγή με ενσωματωμένο το στραγγαλιστικό πηνίο θα διακοπεί για ένα διάστημα απενεργοποίησης, όπως υποδεικνύεται στο σχετικό δελτίο δεδομένων και θα ενεργοποιηθεί ξανά.

9. ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΟΚΙΜΗ

Πριν από οποιαδήποτε μέτρηση, η φωτεινή πηγή θα πρέπει να σταθεροποιηθεί για διάστημα 15 λεπτών.

10. ΧΡΩΜΑ

Το χρώμα της φωτεινής πηγής θα πρέπει να μετρηθεί σε μια σφαίρα ολοκλήρωσης χρησιμοποιώντας ένα σύστημα μέτρησης το οποίο απεικονίζει τις συντεταγμένες χρωματικότητας CIE του λαμβανόμενου φωτός με ανάλυση ± 0,002. Στο ακόλουθο σχήμα απεικονίζεται η περιοχή χρωστικής ανοχής για το λευκό και η περιοχή περιορισμένης ανοχής για τις φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R, D4S, D5S, D6S και D8S.


0,450
0,400
0,350
0,300
y
0,350
0,400
0,450
0,500
x
6000
5000
4600
4200
3800
3600
3400
3200
3000
2800
2500

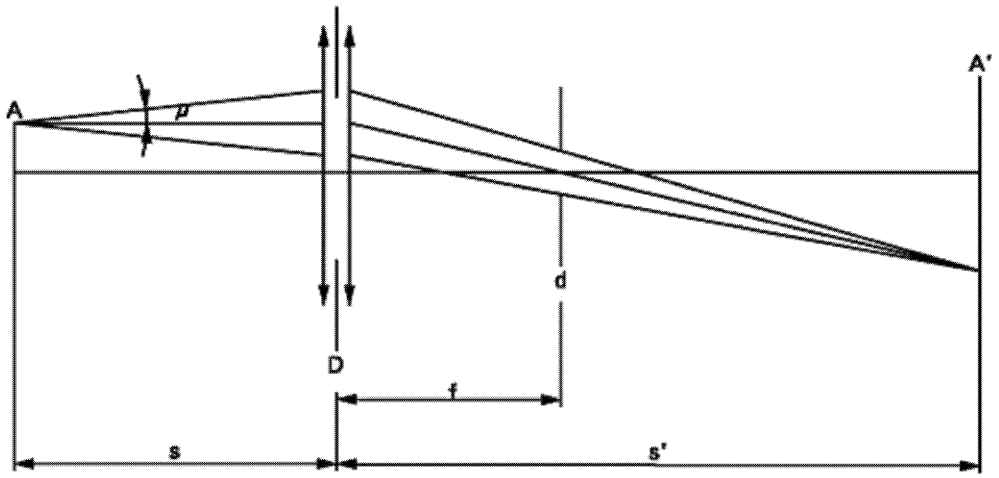
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΟΡΦΗΣ ΤΟΥ ΤΟΞΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ([1])

Η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου θα πρέπει να είναι τοποθετημένη όπως απεικονίζεται:

στην εικόνα 1 ή στην εικόνα 2 στο δελτίο DxR/1 ή στο δελτίο DxS/1·

στην εικόνα 3 ή στην εικόνα 4 στο δελτίο DxR/2 ή στο δελτίο DxS/2.



Ένα οπτικό σύστημα θα προβάλει μια πραγματική εικόνα A' του τόξου A με μεγέθυνση κατά προτίμηση M = s'/s = 20 σε μια οθόνη. Το οπτικό σύστημα θα πρέπει να είναι απλανητικό και αχρωματικό. Στο εστιακό μήκος f του οπτικού συστήματος, ένα διάφραγμα d θα προκαλέσει προβολή του τόξου με σχεδόν παράλληλες κατευθύνσεις παρατήρησης. Για τη λήψη γωνίας ημίσειας απόκλισης που δεν θα υπερβαίνει την τιμή μ = 0,5°, η διάμετρος του διαφράγματος εστίασης σε σχέση με το εστιακό μήκος του οπτικού συστήματος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την τιμή d = 2f tan(μ). Η ενεργός διάμετρος του οπτικού συστήματος δεν πρέπει να υπερβαίνει την τιμή:

D = (1 + 1/M)d + c + (b1 + b2)/2. (οι τιμές c, b1 και b2 παρέχονται στο δελτίο DxS/5, αντιστοίχως στο δελτίο DxR/5).

Μια κλίμακα στην οθόνη θα επιτρέψει τη μέτρηση της θέσης των ηλεκτροδίων. Η βαθμονόμηση της διάταξης μπορεί να γίνει με πρόσφορο τρόπο χρησιμοποιώντας ένα χωριστό προβολέα με παράλληλη δέσμη, σε σύνδεση με ένα όργανο μέτρησης του οποίου η σκιά προβάλλεται στην οθόνη. Το όργανο μέτρησης θα καταδεικνύει τον άξονα αναφοράς και το επίπεδο το οποίο είναι παράλληλο στο επίπεδο αναφοράς και σε απόσταση «e» mm από αυτό (e = 27,1 για τα D1R, D1S, D2R, D2S, D3R, D3S, D4R και D4S).

Στο επίπεδο της οθόνης, πρέπει να αναρτηθεί ένας δέκτης, κινητός ως προς την κατακόρυφη διεύθυνση, σε μια γραμμή που αντιστοιχεί στο επίπεδο σε απόσταση «e» από το επίπεδο αναφοράς της φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου.

Ο δέκτης θα έχει τη σχετική φασματική ευαισθησία του ανθρώπινου οφθαλμού. Το μέγεθος του δέκτη δεν θα πρέπει να υπερβαίνει την τιμή 0,2 M mm στην οριζόντια διεύθυνση και την τιμή 0,025 M mm στην κατακόρυφη διεύθυνση (M = η μεγέθυνση). Το εύρος της μετρήσιμης κίνησης πρέπει να είναι τέτοιο, ώστε να είναι δυνατή η λήψη των απαιτούμενων μετρήσεων της κάμψης τόξου r και της διάχυσης τόξου s.

([1]) Αυτή η μέθοδος αποτελεί ένα παράδειγμα μεθόδου μέτρησης. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε μέθοδος με ισοδύναμη ακρίβεια μέτρησης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Οι απαιτήσεις συμμόρφωσης θα θεωρείται ότι έχουν ικανοποιηθεί από φωτομετρική (συμπεριλαμβανομένης της υπεριώδους ακτινοβολίας), γεωμετρική, οπτική και ηλεκτρική άποψη, εάν πληρούνται οι καθορισμένες ανοχές για τις φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου παραγωγής στο σχετικό δελτίο δεδομένων του παραρτήματος 1 και στο σχετικό δελτίο δεδομένων για τους κάλυκες.

2. ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Για κάθε τύπο φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου, ο κατασκευαστής ή ο κάτοχος του σήματος έγκρισης θα πρέπει να πραγματοποιεί δοκιμές, σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος κανονισμού, στα ενδεδειγμένα διαστήματα.

2.1. Φύση των δοκιμών

Οι δοκιμές συμμόρφωσης αυτών των προδιαγραφών θα καλύπτουν τα φωτομετρικά, γεωμετρικά και οπτικά χαρακτηριστικά.

2.2. Μέθοδοι οι οποίες χρησιμοποιούνται στις δοκιμές

2.2.1. Οι δοκιμές, γενικά, θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις μεθόδους που καθορίζονται στον παρόντα κανονισμό.

2.2.2. Η εφαρμογή του σημείου 2.2.1 προϋποθέτει τακτική βαθμονόμηση του εξοπλισμού εκτέλεσης των δοκιμών και συσχέτισή με τις μετρήσεις που διενεργούνται από Αρμόδια Αρχή.

2.3. Φύση της δειγματοληψίας

Δείγματα φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου πρέπει να επιλέγονται τυχαία από την παραγωγή μιας ομοιογενούς παρτίδας. Ως ομοιογενής παρτίδα νοείται ένα σύνολο φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου του ίδιου τύπου, όπως ορίζεται σύμφωνα με τις μεθόδους παραγωγής του κατασκευαστή.

2.4. Επιθεωρημένα και καταγεγραμμένα χαρακτηριστικά

Η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου θα πρέπει να επιθεωρηθεί και τα αποτελέσματα των δοκιμών να καταγραφούν τηρώντας την ομαδοποίηση των χαρακτηριστικών, όπως αυτή εμφανίζεται στο παράρτημα 7, στον πίνακα 1.

2.5. Κριτήρια αποδοχής

Ο κατασκευαστής ή ο κάτοχος της έγκρισης είναι υπεύθυνος για τη διεξαγωγή στατιστικής μελέτης των αποτελεσμάτων των δοκιμών έτσι, ώστε αυτά να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές που καθορίζονται στο σημείο 4.1 του παρόντος κανονισμού σχετικά με την εξακρίβωση της συμμόρφωσης των προϊόντων.

Η συμμόρφωση θα είναι εξασφαλισμένη εάν δεν υπάρχει υπέρβαση του επιπέδου της αποδεκτής μη συμμόρφωσης ανά ομαδοποίηση χαρακτηριστικών που παρέχεται στον πίνακα 1 του παραρτήματος 7. Αυτό σημαίνει ότι ο αριθμός των φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου οι οποίες δεν συμμορφώνονται με την απαίτηση για κάποια ομαδοποίηση χαρακτηριστικών ενός τύπου φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου δεν υπερβαίνει τα όρια αποδοχής στους σχετικούς πίνακες 2, 3 ή 4 του παραρτήματος 7.

Σημείωση: Κάθε μεμονωμένη απαίτηση φωτεινής πηγής εκκένωσης αερίου θα θεωρείται ως ένα χαρακτηριστικό.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΔΟΚΙΜΩΝ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ

Πίνακας 1

Χαρακτηριστικά

Ομαδοποίηση χαρακτηριστικών	Ομαδοποίηση (*) αρχείου δοκιμών ως προς τους τύπους φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου	Τουλάχιστον ανά δωδεκάμηνο δείγμα ανά ομαδοποίηση (*)	Αποδεκτό επίπεδο μη συμμόρφωσης ανά ομαδοποίηση χαρακτηριστικών (%)
Σήμανση, αναγνωσιμότητα και αντοχή	Όλοι οι τύποι με τις ίδιες εξωτερικές διαστάσεις	315	1
Ποιότητα λυχνίας	Όλοι οι τύποι με την ίδια λυχνία	315	1
Εξωτερικές διαστάσεις (εκτός του κάλυκα)	Όλοι οι τύποι της ίδιας κατηγορίας	315	1
Θέση και διαστάσεις τόξου και ταινιών	Όλοι οι τύποι της ίδιας κατηγορίας	200	6,5
Χαρακτηριστικά εκκίνησης, χρόνου αύξησης φωτεινότητας και αυτόματης επανεκκίνησης	Όλοι οι τύποι της ίδιας κατηγορίας	200	1
Τάση και ηλεκτρική ισχύς λαμπτήρα	Όλοι οι τύποι της ίδιας κατηγορίας	200	1
Φωτεινή ροή, χρώμα και Ακτινοβολία UV	Όλοι οι τύποι της ίδιας κατηγορίας	200	1

(*) Η αξιολόγηση πρέπει να καλύπτει γενικά τη μαζική παραγωγή φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου συγκεκριμένων εργοστασίων. Ένας κατασκευαστής δύναται να συγκεντρώνει ομαδικά τα στοιχεία που αφορούν τον ίδιο τύπο συστημάτων που παράγονται από διάφορα εργοστάσια, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά λειτουργούν με τα ίδια κριτήρια ποιότητας και το ίδιο σύστημα διαχείρισης ποιότητας.

Τα απαιτούμενα όρια για αποδοχή με βάση τους διαφορετικούς αριθμούς αποτελεσμάτων για κάθε ομαδοποίηση χαρακτηριστικών αναγράφονται στον πίνακα 2 ως μέγιστος αριθμός περιπτώσεων μη συμμόρφωσης. Τα όρια βασίζονται σε ένα αποδεκτό επίπεδο του 1 % των περιπτώσεων μη συμμόρφωσης, υποθέτοντας μια πιθανότητα αποδοχής τουλάχιστον 0,95.

Πίνακας 2

Αριθμός αποτελεσμάτων δοκιμών για κάθε χαρακτηριστικό	Απαιτούμενα όρια αποδοχής
- 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

Αριθμός αποτελεσμάτων δοκιμών για κάθε χαρακτηριστικό	Απαιτούμενα όρια αποδοχής
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

Τα απαιτούμενα όρια για αποδοχή με βάση τους διαφορετικούς αριθμούς αποτελεσμάτων για κάθε ομαδοποίηση χαρακτηριστικών αναγράφονται στον πίνακα 3 και εκφράζονται ως μέγιστος αριθμός περιπτώσεων μη συμμόρφωσης. Τα όρια βασίζονται σε ένα αποδεκτό επίπεδο του 6,5 % των περιπτώσεων μη συμμόρφωσης, υποθέτοντας μια πιθανότητα αποδοχής τουλάχιστον 0,95.

Πίνακας 3

Αριθμός λαμπτήρων στο αρχείο	Απαιτούμενο όριο	Αριθμός λαμπτήρων στο αρχείο	Απαιτούμενο όριο	Αριθμός λαμπτήρων στο αρχείο	Απαιτούμενο όριο
- 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

Τα απαιτούμενα όρια για αποδοχή με βάση διαφορετικούς αριθμούς αποτελεσμάτων δοκιμών για κάθε ομαδοποίηση χαρακτηριστικών αναφέρονται στον πίνακα 4 και εκφράζονται ως ποσοστό των αποτελεσμάτων, υποθέτοντας μια πιθανότητα αποδοχής τουλάχιστον 0,95.

Πίνακας 4

Αριθμός αποτελεσμάτων δοκιμών για κάθε χαρακτηριστικό	Τα απαιτούμενα όρια εμφανίζονται ως ποσοστό των αποτελεσμάτων. Αποδεκτό επίπεδο 1 % των περιπτώσεων μη συμμόρφωσης	Τα απαιτούμενα όρια εμφανίζονται ως ποσοστό των αποτελεσμάτων. Αποδεκτό επίπεδο 6,5 % των περιπτώσεων μη συμμόρφωσης
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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ ΑΠΟ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗ

1. Οι απαιτήσεις συμμόρφωσης θα θεωρείται ότι έχουν ικανοποιηθεί από φωτομετρική, γεωμετρική, οπτική και ηλεκτρική άποψη, εάν πληρούνται οι καθορισμένες ανοχές για τις φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου παραγωγής στο σχετικό δελτίο δεδομένων του παραρτήματος 1 και στο σχετικό δελτίο δεδομένων για τους κάλυκες.
2. Η συμμόρφωση των φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου μαζικής παραγωγής δεν θα αμφισβητείται εάν τα αποτελέσματα είναι σύμφωνα με όσα ορίζονται στο σημείο 5 του παρόντος παραρτήματος.
3. Η συμμόρφωση θα αμφισβητείται και θα ζητείται από τον κατασκευαστή να λάβει μέτρα έτσι, ώστε η παραγωγή να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις εάν τα αποτελέσματα δεν είναι σύμφωνα με όσα καθορίζονται στο σημείο 5 του παραρτήματος.
4. Εάν έχει εφαρμογή το σημείο 3 του παρόντος παραρτήματος, ένα επιπλέον δείγμα 250 φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου, το οποίο επιλέγεται τυχαία από μια πρόσφατη περίοδο παραγωγής, θα λαμβάνεται εντός δύο μηνών.
5. Η απόφαση σχετικά την έγκριση ή απόρριψη της συμμόρφωσης θα λαμβάνεται σύμφωνα με τις τιμές του πίνακα 1. Για κάθε ομαδοποίηση χαρακτηριστικών, οι φωτεινές πηγές εκκένωσης αερίου είτε θα εγκρίνονται είτε θα απορρίπτονται σύμφωνα με τις τιμές του πίνακα 1 ([1]).

Πίνακας 1

Δείγμα	1 % (*)		6,5 % (*)	
	Αποδοχή	Απόρριψη	Αποδοχή	Απόρριψη
Μέγεθος πρώτου δείγματος: 125	2	5	11	16
Εάν ο αριθμός των μονάδων που δεν συμμορφώνονται είναι μεγαλύτερος του 2 (11) και μικρότερος του 5 (16), λάβετε ένα δεύτερο δείγμα μεγέθους 125 μονάδων και αξιολογήσετε και τις 250 μονάδες	6	7	26	27

(*) Η φωτεινή πηγή εκκένωσης αερίου θα πρέπει να επιθεωρηθεί και τα αποτελέσματα των δοκιμών να καταγραφούν τηρώντας την ομαδοποίηση των χαρακτηριστικών, όπως αυτή εμφανίζεται στο παράρτημα 7, στον πίνακα 1.

([1]) Το προτεινόμενο σχήμα είναι σχεδιασμένο για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των φωτεινών πηγών εκκένωσης αερίου με ένα επίπεδο αποδοχής μη συμμόρφωσης μεταξύ του 1 % και του 6,5 %, αντιστοίχως, και βασίζεται στο Σχέδιο διπλής δειγματοληψίας για κανονική επιθεώρηση στην Έκδοση IEC 60410: Σχέδια και διαδικασίες δειγματοληψίας για επιθεώρηση βάσει παραμέτρων (Plans and Procedures for Inspection by Attributes).