

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 278/2009 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 6ης Απριλίου 2009

περί εφαρμογής της οδηγίας 2005/32/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού σχετικά με την κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος σε κατάσταση άνευ φορτίου και τη μέση ενεργό απόδοση των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας,

την οδηγία 2005/32/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 6ης Ιουλίου 2005 για θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια και για τροποποίηση της οδηγίας 92/42/ΕΟΚ του Συμβουλίου και των οδηγιών 96/57/ΕΚ και 2000/55/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 15 παράγραφος 1,

Κατόπιν διαβούλευσης με το φόρουμ διαβούλευσης για τον οικολογικό σχεδιασμό,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

- (1) Με βάση την οδηγία 2005/32/ΕΚ, η Επιτροπή θεωρεί απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για τα προϊόντα που καταναλώνουν ενέργεια και αντιπροσωπεύουν σημαντικό όγκο πωλήσεων και εμπορικών συναλλαγών, έχουν σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και σημαντικές δυνατότητες βελτίωσης όσον αφορά τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις χωρίς υπερβολικό κόστος.
- (2) Όπως προβλέπεται στο άρθρο 16 παράγραφος 2 πρώτη περίπτωση της οδηγίας 2005/32/ΕΚ, δηλαδή σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 19 παράγραφος 3 και τα κριτήρια που καθορίζονται στο άρθρο 15 παράγραφος 2, και μετά από διαβούλευση με το φόρουμ διαβούλευσης, η Επιτροπή θεωρεί, όπως ενδείκνυται, μέτρο εφαρμογής για τον εξοπλισμό γραφείου και τα ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης.
- (3) Ο εξοπλισμός γραφείου και τα ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης τροφοδοτούνται συχνά από εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος (ΕΠΙ) που μετατρέπουν ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο ηλεκτρισμού. Η απόδοση μετατροπής ισχύος των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος αποτελεί σημαντική πτυχή της ενεργειακής απόδοσης αυτών των προϊόντων και, κατά συνέπεια, τα εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος είναι μία από τις κατηγορίες των προϊόντων προτεραιότητας για την οποία πρέπει να θεσπιστούν απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού.

(4) Η Επιτροπή εκπόνησε προπαρασκευαστική μελέτη για την ανάλυση των τεχνικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών πτυχών των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος. Η μελέτη εκπονήθηκε από κοινού με εμπλεκόμενους φορείς και ενδιαφερόμενα μέρη από την ΕΕ και τρίτες χώρες, τα δε αποτελέσματα δημοσιοποιήθηκαν.

(5) Στην προπαρασκευαστική μελέτη αναφέρεται ότι στην αγορά της Κοινότητας διατίθενται μεγάλες ποσότητες εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος, των οποίων η ετήσια κατανάλωση ενέργειας σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής τους συνιστά τη σημαντικότερη περιβαλλοντική πτυχή, η δε ετήσια κατανάλωση ενέργειας από αυτά λόγω απωλειών κατά τη μετατροπή ισχύος και στην κατάσταση άνευ φορτίου ανέρχεται σε 17 TWh, ποσότητα που αντιστοιχεί σε εκπομπές 6,8 εκατ. τόνων CO₂. Εάν δεν ληφθούν μέτρα, προβλέπεται ότι το 2020 η κατανάλωση αυτή θα αυξηθεί σε 31 TWh. Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι είναι δυνατόν να μειωθεί σημαντικά η κατανάλωση ενέργειας κατά τη διάρκεια ζωής και κατά τη φάση χρήσης τους.

(6) Οι βελτιώσεις στην κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από τα προϊόντα που υπάγονται στον παρόντα κανονισμό πρέπει να επιτευχθούν με την εφαρμογή διαθέσιμων ανιδοστατών οικονομικών αποδοτικών τεχνολογιών, οι οποίες έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση των συνδυασμένων δαπανών αγοράς και λειτουργίας των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος χαμηλής τάσεως.

(7) Οι απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού πρέπει να εναρμονιστούν σε όλη την Κοινότητα τις απαιτήσεις για την κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος σε κατάσταση άνευ φορτίου και για τη μέση ενεργό απόδοση των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος, ως συμβολή στη λειτουργία της εσωτερικής αγοράς και στη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων αυτών των προϊόντων.

(8) Οι απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού θα πρέπει να μην έχουν αρνητικό αντίκτυπο στη λειτουργικότητα του προϊόντος και να μην επηρεάζουν δυσμενώς την υγεία, την ασφάλεια και το περιβάλλον. Ειδικότερα, τα οφέλη της μείωσης της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας κατά το στάδιο της χρήσης πρέπει να αντισταθμίζουν κατά πολύ τις τυχόν πρόσθετες περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά τη διάρκεια του σταδίου παραγωγής των προϊόντων.

(¹) ΕΕ L 191 της 22.7.2005, σ. 29.

- (9) Η σε δύο στάδια έναρξη ισχύος των απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού θα πρέπει να παράσχει επαρκή χρόνο στους κατασκευαστές ώστε να ανασχεδιάσουν τα προϊόντα τους. Το χρονοδιάγραμμα των σταδίων πρέπει να καθοριστεί κατά τρόπο ώστε να αποφευχθούν οι αρνητικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τη λειτουργικότητα του εξοπλισμού που κυκλοφορεί στην αγορά και να ληφθούν υπόψη οι συνέπειες κόστους για τους κατασκευαστές, και ιδίως για τις μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις, διασφαλίζοντας παράλληλα την έγκαιρη επίτευξη των στόχων του παρόντος κανονισμού. Οι μετρήσεις της κατανάλωσης ισχύος πρέπει να εκτελούνται λαμβάνοντας υπόψη τις γενικώς αναγνωρισμένες εξελιγμένες μεθόδους μέτρησης. Οι κατασκευαστές επιτρέπεται να εφαρμόζουν πρότυπα που καθορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 10 της οδηγίας 2005/32/ΕΚ.
- (10) Ο παρών κανονισμός αναμένεται να αυξήσει τη διείσδυση στην αγορά τεχνολογιών που παρέχουν βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση των προϊόντων που υπόκεινται στον παρόντα κανονισμό οι οποίες θα έχουν ως αποτέλεσμα να ανέλθουν σε 118 PJ οι εκτιμώμενες εξοικονομήσεις ενέργειας να ανέλθουν κατά τη διάρκεια ζωής των προϊόντων αυτών και σε 9 TWh το 2020, σε σύγκριση με την υποθετική εξέλιξη σε περίπτωση διατήρησης της παρούσας κατάστασης.
- (11) Δυνάμει του άρθρου 8 παράγραφος 2 της οδηγίας 2005/32/ΕΚ, ο παρών κανονισμός πρέπει να διευκρινίζει ότι οι εφαρμοστέες διαδικασίες αξιολόγησης της συμμόρφωσης είναι ο εσωτερικός έλεγχος σχεδιασμού που ορίζεται στο παράρτημα IV της οδηγίας 2005/32/ΕΚ και το σύστημα διαχείρισης για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης που ορίζεται στο παράρτημα V της οδηγίας 2005/32/ΕΚ.
- (12) Για να διευκολύνονται οι έλεγχοι συμμόρφωσης, οι κατασκευαστές πρέπει να παρέχουν πληροφορίες στην τεχνική τεκμηρίωση που αναφέρεται στα παραρτήματα V και VI της οδηγίας 2005/32/ΕΚ, όσον αφορά τη μέση ενεργό απόδοση και την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας σε κατάσταση άνευ φορτίου.
- (13) Πρέπει να καθοριστούν ενδεικτικά κριτήρια αξιολόγησης των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνολογιών υψηλής ενεργού απόδοσης και χαμηλής κατανάλωσης ισχύος σε κατάσταση άνευ φορτίου. Τούτο θα συμβάλει στην εξασφάλιση της διάθεσης πληροφοριών σε ευρεία κλίμακα και στην πρόσβαση σε αυτές, ιδίως για τις πολύ μικρές και τις μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις, επειδή θα διευκολυνθεί περαιτέρω η ενσωμάτωση τεχνολογιών άριστου σχεδιασμού με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας.
- (14) Οι απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος χαμηλής τάσης σε κατάσταση άνευ φορτίου αφορούν την ίδια παράμετρο περιβαλλοντικών επιπτώσεων με τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού οικιακού και γραφειακού εξοπλισμού σε κατάσταση εκτός λειτουργίας που διατίθεται στην αγορά με εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος χαμηλής τάσης. Επειδή οι απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος χαμηλής τάσης σε κατάσταση άνευ φορτίου πρέπει να είναι αυστηρότερες από τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού οικιακού και γραφειακού εξοπλισμού σε κατάσταση εκτός λειτουργίας που διατίθεται στην αγορά με εξωτερικό

τροφοδοτικό ισχύος χαμηλής τάσης, οι απαιτήσεις του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1275/2008 της Επιτροπής, της 17ης Δεκεμβρίου 2008, για την εφαρμογή της οδηγίας 2005/32/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου όσον αφορά τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού για την κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας από ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό οικιακό και γραφειακό εξοπλισμό σε λειτουργία αναμονής ή εκτός λειτουργίας⁽¹⁾, πρέπει να μην εφαρμόζονται στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό οικιακό και γραφειακό εξοπλισμό που διατίθεται στην αγορά με εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος χαμηλής τάσης. Κατά συνέπεια πρέπει να τροποποιηθεί αναλόγως ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1275/2008.

- (15) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό είναι σύμφωνα με τη γνώμη της επιτροπής που συστήθηκε δυνάμει του άρθρου 19 παράγραφος 1 της οδηγίας 2005/32/ΕΚ,

ΕΞΕΛΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Αντικείμενο και πεδίο εφαρμογής

1. Ο παρών κανονισμός καθορίζει τις απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού που αφορούν την κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος σε κατάσταση άνευ φορτίου και τη μέση ενεργό απόδοση των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος.
2. Ο παρών κανονισμός δεν εφαρμόζεται στα ακόλουθα:
 - α) μετατροπείς τάσης·
 - β) τροφοδοτικά αδιάλειπτης παροχής·
 - γ) φορτιστές μπαταριών·
 - δ) μετατροπείς για λαμπτήρες αλογόνου·
 - ε) εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος ιατρικών συσκευών·
 - στ) εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος που διατίθενται στην αγορά μέχρι την 30ή Ιουνίου 2015 για τεχνική συντήρηση ή ως ανταλλακτικά εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος που είχαν διατεθεί στην αγορά το αργότερο ένα έτος μετά την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού, υπό την προϋπόθεση ότι στα εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος για τεχνική συντήρηση ή ως ανταλλακτικά, ή στη συσκευασία τους, δηλώνεται σαφώς το ή τα προϊόντα πρωτεύοντος φορτίου για το ή τα οποία προορίζονται να χρησιμοποιηθούν.

Άρθρο 2

Ορισμοί

Για τους σκοπούς του παρόντος κανονισμού ισχύουν οι ορισμοί της οδηγίας 2005/32/ΕΚ.

Επιπλέον, εφαρμόζονται οι ακόλουθοι ορισμοί:

- 1) «εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος»: διάταξη που πληροί όλα τα ακόλουθα κριτήρια:

⁽¹⁾ EE L 339 της 18.12.2008, σ. 45.

- α) έχει σχεδιαστεί για να μετατρέπει το εισερχόμενο εναλλασσόμενο ρεύμα (EP) από το δίκτυο παροχής σε συνεχές ρεύμα (ΣΡ) ή EP χαμηλότερης τάσης στην έξοδο·
- β) είναι ικανή να μετατρέπει κάθε φορά προς μία μόνον τιμή τάσης ΣΡ ή EP στην έξοδο·
- γ) προορίζεται να χρησιμοποιείται με χωριστή συσκευή που αποτελεί το πρωτεύον φορτίο·
- δ) περικλείεται από περίβλημα χωριστό από τη συσκευή που αποτελεί το πρωτεύον φορτίο·
- ε) συνδέεται με τη συσκευή που αποτελεί το πρωτεύον φορτίο μέσω αφαιρούμενης ή μόνιμα καλωδιωμένης ηλεκτρικής σύνδεσης ρευματολήπτη/ρευματοδότη, καλωδίου, ηλεκτρικού αγωγού ή άλλης καλωδίωσης
- στ) η ισχύς εξόδου του κατά την πινακίδα του κατασκευαστή δεν υπερβαίνει τα 250 W·
- ζ) προορίζεται να χρησιμοποιηθεί σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό οικιακό και γραφειακό εξοπλισμό κατά το άρθρο 2 παράγραφος 1 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1275/2008·
- 2) «εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος χαμηλής τάσης»: εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος το οποίο, κατά την πινακίδα του κατασκευαστή, έχει τάση εξόδου χαμηλότερη των 6 Volt και ρεύμα εξόδου τουλάχιστον 550 milliampere·
- 3) «μετατροπέας για λαμπτήρες αλογόνου»: εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος που χρησιμοποιείται με λαμπτήρες βολφραμίου — αλογόνου εξαιρετικά χαμηλής τάσης·
- 4) «τροφοδοτικό αδιάλειπτης παροχής»: διάταξη που παρέχει αυτομάτως εφεδρική ισχύ όταν η τάση του δικτύου παροχής πέφτει κάτω από αποδεκτή τιμή·
- 5) «φορτιστής μπαταρίας»: διάταξη που συνδέεται απευθείας με τη διεπαφή εισόδου αφαιρέσιμης μπαταρίας·
- 6) «μετατροπέας τάσης»: διάταξη που μετατρέπει εισερχόμενη τάση 230V από την έξοδο του δικτύου παροχής σε εξερχόμενη τάση 110V, με ιδιότητες όμοιες με εκείνες στην έξοδο του δικτύου παροχής
- 7) «ισχύς εξόδου κατά την πινακίδα του κατασκευαστή» (P_O): η ισχύς εξόδου που προσδιορίζει ο κατασκευαστής·
- 8) «κατάσταση άνευ φορτίου»: κατάσταση κατά την οποία η εισόδος του εξωτερικού τροφοδοτικού ισχύος είναι συνδεδεμένη με το δίκτυο παροχής, αλλά η έξοδος του εξωτερικού τροφοδοτικού ισχύος δεν είναι συνδεδεμένη με πρωτεύον φορτίο·
- 9) «ενεργός κατάσταση»: κατάσταση κατά την οποία η εισόδος του εξωτερικού τροφοδοτικού ισχύος είναι συνδεδεμένη με το δίκτυο παροχής και η έξοδος του είναι συνδεδεμένη με φορτίο·

10) «απόδοση στην ενεργό κατάσταση»: ο λόγος της ισχύος που παράγει εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος σε ενεργό κατάσταση προς την απαιτούμενη ισχύ εισόδου·

11) «μέση ενεργός απόδοση»: ο μέσος όρος των αποδόσεων στην ενεργό κατάσταση με τιμές ισχύος 25 %, 50 %, 75 % και 100 % της ισχύος εξόδου κατά την πινακίδα του κατασκευαστή·

Άρθρο 3

Απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού

Οι απαιτήσεις οικολογικού σχεδιασμού που αφορούν την κατανάλωση ηλεκτρικής ισχύος σε κατάσταση άνευ φορτίου και τη μέση ενεργό απόδοση των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος που διατίθενται στην αγορά καθορίζονται στο παράρτημα Ι.

Άρθρο 4

Αξιολόγηση της συμμόρφωσης

Η διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης που προβλέπεται στο άρθρο 8 της οδηγίας 2005/32/ΕΚ είναι ο εσωτερικός έλεγχος σχεδιασμού που ορίζεται στο παράρτημα IV της οδηγίας 2005/32/ΕΚ και το σύστημα διαχείρισης για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης που ορίζεται στο παράρτημα V της οδηγίας 2005/32/ΕΚ.

Άρθρο 5

Διαδικασία επαλήθευσης για σκοπούς επιτήρησης της αγοράς

Οι έλεγχοι επιτήρησης διενεργούνται σύμφωνα με τη διαδικασία επαλήθευσης που καθορίζεται στο παράρτημα II.

Άρθρο 6

Κριτήρια αξιολόγησης

Τα ενδεικτικά κριτήρια αξιολόγησης για τα προϊόντα και την τεχνολογία με τις βέλτιστες επιδόσεις που είναι διαθέσιμα επί του παρόντος στην αγορά προσδιορίζονται στο παράρτημα III.

Άρθρο 7

Αναθεώρηση

Το αργότερο 5 έτη από την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού, η Επιτροπή προβαίνει σε επανεξέτασή του ενόψει της συντελεσθείσας τεχνολογικής προόδου και υποβάλλει το αποτέλεσμα της εν λόγω επανεξέτασης στο φόρουμ διαβούλευσης.

Άρθρο 8

Τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1275/2008

Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1275/2008 τροποποιείται ως εξής:

1) Στο άρθρο 1 προστίθεται η ακόλουθη δεύτερη παράγραφος:

«Ο παρών κανονισμός δεν ισχύει για ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό οικιακό και γραφειακό εξοπλισμό σε λειτουργία αναμονής που διατίθεται στην αγορά με εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος χαμηλής τάσεως».

2) Στο άρθρο 2 προστίθεται το ακόλουθο σημείο 9:

«9) “εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος χαμηλής τάσεως”: εξωτερικό τροφοδοτικό ισχύος το οποίο, κατά την πινακίδα του κατασκευαστή, έχει τάση εξόδου μικρότερη από 6 Volt και ρεύμα εξόδου τουλάχιστον 550 milliampere».

Άρθρο 9

Έναρξη ισχύος

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Το σημείο 1 στοιχείο α) του παραρτήματος I εφαρμόζεται ένα έτος μετά την ημερομηνία που προβλέπεται στην πρώτη παράγραφο.

Το σημείο 1 στοιχείο β) του παραρτήματος I εφαρμόζεται δύο έτη μετά την ημερομηνία που προβλέπεται στην πρώτη παράγραφο.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

Βρυξέλλες, 6 Απριλίου 2009.

Για την Επιτροπή
Andris PIEBALGS
Μέλος της Επιτροπής

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

1. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΙΣΧΥΟΣ ΑΝΕΥ ΦΟΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΜΕΣΗ ΕΝΕΡΓΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗ

α) Ένα έτος μετά την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού:

Η κατανάλωση ισχύος σε κατάσταση άνευ φορτίου δεν υπερβαίνει το 0,50 W.

Η μέση ενεργός απόδοση δεν είναι μικρότερη από:

$$0,500 \cdot P_O, \text{ για } P_O < 1,0 \text{ W}$$

$$0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,500, \text{ για } 1,0 \text{ W} \leq P_O \leq 51,0 \text{ W}$$

$$0,850, \text{ για } P_O > 51,0 \text{ W}$$

β) Δύο έτη μετά την έναρξη ισχύος του παρόντος κανονισμού:

Η κατανάλωση ισχύος σε κατάσταση άνευ φορτίου δεν υπερβαίνει τα ακόλουθα όρια:

	Εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος EP-EP, πλην των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος χαμηλής τάσης	Εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος EP-ΣΡ, πλην των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος χαμηλής τάσης	Εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος χαμηλής τάσης
$P_O \leq 51,0 \text{ W}$	0,50 W	0,30 W	0,30 W
$P_O > 51,0 \text{ W}$	0,50 W	0,50 W	άνευ αντικειμένου

Η μέση ενεργός απόδοση δεν είναι μικρότερη από τα ακόλουθα όρια:

	Εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος EP-EP και EP-ΣΡ, πλην των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος χαμηλής τάσης	Εξωτερικά τροφοδοτικά ισχύος χαμηλής τάσης
$P_O \leq 1,0 \text{ W}$	$0,480 \cdot P_O + 0,140$	$0,497 \cdot P_O + 0,067$
$1,0 \text{ W} < P_O \leq 51,0 \text{ W}$	$0,063 \cdot \ln(P_O) + 0,622$	$0,075 \cdot \ln(P_O) + 0,561$
$P_O > 51,0 \text{ W}$	0,870	0,860

2. ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Η κατανάλωση ισχύος σε κατάσταση άνευ φορτίου και η μέση ενεργός απόδοση που αναφέρονται στο σημείο 1 διαπιστώνονται με αξιόπιστες, ακριβείς και αναπαραγώγιμες διαδικασίες μετρήσεων, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη τις γενικώς αποδεκτές σύγχρονες μεθόδους μετρήσεων

Οι μετρήσεις ισχύος 0,50 W και άνω διενεργούνται με αβεβαιότητα 2 % ή μικρότερη σε στάθμη εμπιστοσύνης 95 %. Οι μετρήσεις ισχύος μικρότερης του 0,50 W διενεργούνται με αβεβαιότητα 0,01 W ή μικρότερη σε στάθμη εμπιστοσύνης 95 %.

3. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ

Για τους σκοπούς αξιολόγησης της συμμόρφωσης κατά το άρθρο 4, ο φάκελος τεχνικής τεκμηρίωσης περιλαμβάνει τα ακόλουθα στοιχεία:

Δηλούμενο μέγεθος	Περιγραφή
Ενεργός ένταση ρεύματος εξόδου (mA)	Υπολογιζόμενη σε καταστάσεις φορτίου 1 – 4
Ενεργός τάση εξόδου (V)	
Ενεργός ισχύς εξόδου (W)	
Ενεργός τάση εισόδου (V)	Υπολογιζόμενη σε καταστάσεις φορτίου 1 – 5
Ενεργός ισχύς εισόδου (W)	
Ολική αρμονική παραμόρφωση (THD)	
Πραγματικός συντελεστής ισχύος	
Κατανάλωση ισχύος (W)	Υπολογιζόμενη σε καταστάσεις φορτίου 1 – 4, Μετρούμενη σε κατάσταση φορτίου 5
Απόδοση	Υπολογιζόμενη σε καταστάσεις φορτίου 1 – 4
Μέση απόδοση	Αριθμητικός μέσος της απόδοσης σε καταστάσεις φορτίου 1 – 4

Οι σχετικές καταστάσεις φόρτισης είναι οι ακόλουθες:

Ποσοστό της έντασης του ρεύματος εξόδου, σύμφωνα με την πινακίδα του κατασκευαστή	
Κατάσταση φορτίου 1	100 % ± 2 %
Κατάσταση φορτίου 2	75 % ± 2 %
Κατάσταση φορτίου 3	50 % ± 2 %
Κατάσταση φορτίου 4	25 % ± 2 %
Κατάσταση φορτίου 5	0 % (κατάσταση άνευ φορτίου)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΠΑΛΗΘΕΥΣΗΣ

Όταν διενεργούν τους ελέγχους επιτήρησης της αγοράς κατά το άρθρο 3 παράγραφος 2 της οδηγίας 2005/32/ΕΚ, οι αρχές των κρατών μελών εφαρμόζουν την ακόλουθη διαδικασία επαλήθευσης της τήρησης των απαιτήσεων που καθορίζονται στο παράρτημα Ι.

1. Οι αρχές των κρατών μελών διενεργούν δοκιμή σε ένα μόνο τεμάχιο.
2. Το μοντέλο θεωρείται ότι πληροί τις διατάξεις που ορίζονται στο παράρτημα Ι, εάν:
 - α) το αποτέλεσμα στην κατάσταση άνευ φορτίου δεν υπερβαίνει την εφαρμοστέα οριακή τιμή που ορίζεται στο παράρτημα Ι περισσότερο από 0,10 W και
 - β) ο αριθμητικός μέσος της απόδοσης σε καταστάσεις φορτίου 1 – 4, όπως ορίζεται στο παράρτημα Ι, δεν είναι κατώτερος από την εφαρμοστέα οριακή τιμή για τη μέση ενεργό απόδοση περισσότερο από 5 %.
3. Εφόσον δεν επιτυγχάνονται τα αποτελέσματα που προβλέπονται στο σημείο 2 στοιχεία α) και β), διενεργούνται δοκιμές σε τρία επιπλέον τεμάχια του ίδιου μοντέλου.
4. Μετά τις δοκιμές στα τρία επιπλέον τεμάχια του ίδιου μοντέλου, το μοντέλο θεωρείται ότι πληροί τις απαιτήσεις εάν:
 - α) ο μέσος όρος των αποτελεσμάτων στην κατάσταση άνευ φορτίου δεν υπερβαίνει την εφαρμοστέα οριακή τιμή που ορίζεται στο παράρτημα Ι κατά περισσότερο από 0,10 W και
 - β) ο μέσος όρος των αριθμητικών μέσων της απόδοσης σε καταστάσεις φορτίου 1 – 4, όπως ορίζεται στο παράρτημα Ι, δεν είναι κατώτερος από την εφαρμοστέα οριακή τιμή για τη μέση ενεργό απόδοση περισσότερο από 5 %.
5. Εφόσον δεν επιτυγχάνονται τα αποτελέσματα που προβλέπονται στο σημείο 4 στοιχεία α) και β), θεωρείται ότι το μοντέλο δεν πληροί τις απαιτήσεις.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΑΡΘΡΟ 6

α) Κατάσταση άνευ φορτίου

Η κατώτατη κατανάλωση ισχύος των εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος σε κατάσταση άνευ φορτίου είναι δυνατόν να υπολογιστεί κατά προσέγγιση ως ακολούθως:

- 0,1 W ή μικρότερη, για $P_O \leq 90$ W·
- 0,2 W ή μικρότερη, για $90 < P_O \leq 150$ W·
- 0,4 W ή μικρότερη, για $150 < P_O \leq 180$ W·
- 0,5 W ή μικρότερη, για $P_O > 180$ W.

β) Μέση ενεργός απόδοση

Η βέλτιστη προσφερόμενη μέση ενεργός απόδοση εξωτερικών τροφοδοτικών ισχύος σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα διαθέσιμα δεδομένα (Ιανουάριος 2008) είναι δυνατόν να υπολογιστεί κατά προσέγγιση ως ακολούθως:

- $0,090 \cdot \ln(P_O) + 0,68$, για $1,0$ W $\leq P_O \leq 10,0$ W·
 - 0,890, για $P_O > 10,0$ W.
-