

Η ένδειξη CE

Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (EMC) ονομάζουμε την ιδιότητα της κάθε ηλεκτρικής / ηλεκτρονικής συσκευής να λειτουργεί ικανοποιητικά, χωρίς να εκπέμπει ακτινοβολίες που υπερβαίνουν κάποια αποδεκτά όρια στο ηλεκτρομαγνητικό της περιβάλλον, αλλά ούτε και να επηρεάζεται από τις ακτινοβολίες άλλων συσκευών.

Τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (EU) αξιολογούν, μέχρι αυτήν τη στιγμή, τις διάφορες συσκευές που εισάγονται και πωλούνται σ' αυτά, με διαφορετικό τρόπο. Αυτό σημαίνει ότι ένα προϊόν που έχει κατασκευασθεί σύμφωνα με τους νόμους και τους κανονισμούς ενός κράτους μέλους, δε μπορεί να πωληθεί στην αγορά ενός άλλου. Αυτό, όμως, έρχεται σε αντίθεση με την εμπορική συμφωνία που συμπεριλαμβάνεται στη Συνθήκη της Ρώμης που έγινε το 1957 και προβλέπει την ελεύθερη διακίνηση προϊόντων μέσα στα κράτη μέλη.

Γι' αυτόν το λόγο η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πριν από μερικά χρόνια, κατόπιν συμφωνίας των κρατών μελών, κοινοποίησε μια Οδηγία η οποία αναφέρει σαφώς τις προδιαγραφές που πρέπει να πληρούν οι διάφορες συσκευές,

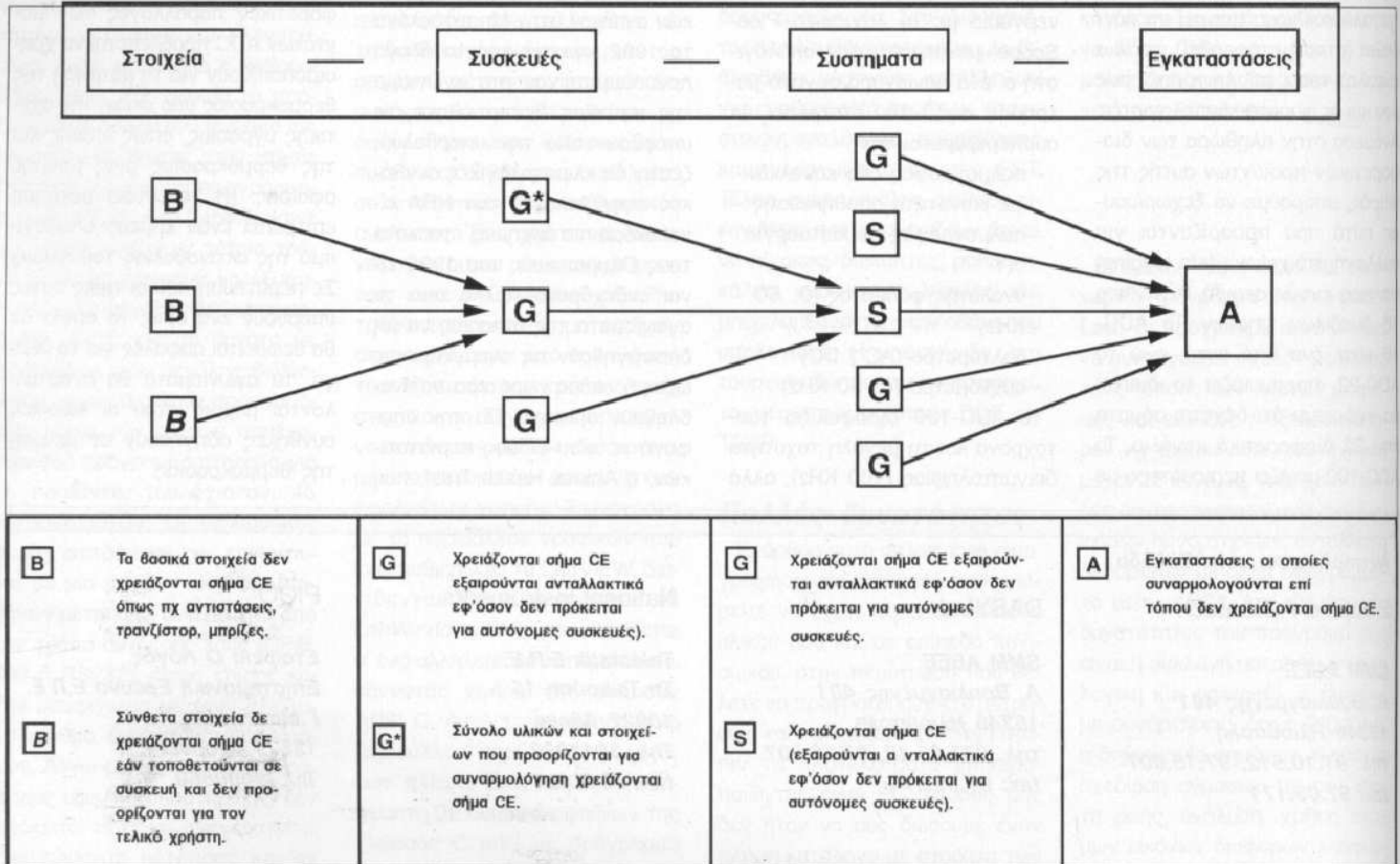
προκειμένου να εξασφαλίζεται η Δημόσια Υγεία, η προστασία του καταναλωτή, η ασφάλεια και το περιβάλλον. Για να πιστοποιείται ότι ένα προϊόν πληροί τις αυστηρές προδιαγραφές που προβλέπει η οδηγία, πρέπει να είναι εφοδιασμένο με την ετικέτα CE (Conformite Europeenne). Φυσικά η πιστοποίηση αυτή με κανέναν τρόπο δε θα πρέπει να θεωρηθεί σαν αποδεικτικό ποιότητας της συσκευής. Απλώς δηλώνει πως η συσκευή είναι πλήρως συμμορφωμένη με τις προδιαγραφές της Οδηγίας.

Η Οδηγία 89/336/EEC, που αφορά την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα, απαιτεί, από όλες τις συσκευές που είναι ενδεχόμενο να εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία ή να επηρεάζονται από αυτή, να είναι συμμορφωμένες με τις οδηγίες που εμπεριέχει. Από την 1 Ιανουαρίου 1996 όλοι οι κατασκευαστές πρέπει να είναι σε θέση να αποδεικνύουν ότι τα προϊόντα τους είναι σύμφωνα μ' αυτήν. Από την ίδια ακόμα ημερομηνία, καμία συσκευή δε θα μπορεί να διακινηθεί στην Αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης αν δεν έχει την ετικέτα CE, που θα πιστοποιεί την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα (φυσικά η συ-

σκευή θα μπορεί να είναι σύμφωνη και με άλλες προδιαγραφές).

Είναι εύκολο να φαντασθούμε τα αποτελέσματα αυτής της Οδηγίας στο κοινωνικό σύνολο, αν σκεφθούμε το πόσες ηλεκτρικές / ηλεκτρονικές συσκευές (ηλεκτρικά εργαλεία, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, φωτιστικά) θρίσκονται ήδη σε λειτουργία στα κράτη μέλη της Ένωσης. Μ' αυτήν την Οδηγία, τα επόμενα χρόνια το περιβάλλον μας θα μπορεί να είναι απαλλαγμένο από όλες τις ηλεκτρομαγνητικές διαταραχές.

Όπως συνοπτικά αναφέρεται στο διάγραμμα που ακολουθεί, τα απλά βασικά εξαρτήματα όπως τα τρανζίστορ, τα ολοκληρωμένα κυκλώματα, οι συνδετήρες κ.λ.π. δεν είναι απαραίτητο να φέρουν την ετικέτα CE. Τα σύνθετα, όμως, εξαρτήματα όπως π.χ. οι θερμοστάτες, οι μαγνητικοί διακόπτες, ή οι ηλεκτρονόμοι, πρέπει υποχρεωτικά να την έχουν, **αν προορίζονται για τη λιανική αγορά**. Αν προορίζονται για χρήση OEM, δε χρειάζεται την ετικέτα CE. Σύμφωνα με την Οδηγία που σχετίζεται με την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα, ένα εξάρτημα που δεν έχει ουσιαστική αξία για τον τελικό χρήστη, δε χρειάζεται



την πιστοποίηση CE.

Μια ηλεκτρική / ηλεκτρονική συσκευή αποτελείται από πολλές βαθμίδες, οι οποίες και αυτές με τη σειρά τους περιλαμβάνουν πολλά βασικά ή σύνθετα εξαρτήματα και μέρη. Οι βαθμίδες μιας συσκευής μπορούν π.χ. να περιλαμβάνουν "πυκνοκατοικημένα" τυπωμένα κυκλώματα, οθόνες απεικόνισης, κάρτες υπολογιστή, επιμέρους ηλεκτρικές οικιακές συσκευές και πολλά άλλα. Το αν η βαθμίδα αυτή είναι τοποθετημένη μέσα σ' ένα κουτί ή όχι, δεν έχει καμία απολύτως σημασία για το γενικό πλαίσιο της Οδηγίας.

Σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχονται στην Οδηγία, για την επισκευή ενός προϊόντος που έχει την ετικέτα CE, πρέπει να χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα ή βαθμίδες που πληρούν τις προδιαγραφές της Οδηγίας. Μ' αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η διατήρηση των αρχικών προτύπων της Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας.

Δεν έχει, μέχρι στιγμής, γίνει σαφές το αν η Οδηγία συμπεριλαμβάνει και τον ερασιτέχνη κατασκευαστή ηλεκτρονικών συσκευών, που συναρμολογεί μια τέτοια κατασκευή σύμ-

φωνα με τις οδηγίες κάποιου άρθρου που διάβασε σ' ένα περιοδικό. Είναι όμως σαφές, πως ο χρήστης μιας τέτοιας συσκευής, η οποία παρενοχλεί τρίτους, διώκεται σύμφωνα με τους νόμους. Σημειώστε ακόμα πως τα γνωστά Kit (σακουλάκια με εξαρτήματα και πλακέτες) που προορίζονται για συναρμολόγηση DIY, χρειάζονται οπωσδήποτε την πιστοποίηση CE.

Οι κατασκευές που δημοσιεύονται σ' αυτό το περιοδικό δε μπορούν να ελεγχθούν πλήρως από τα εργαστήριά μας, προκειμένου να διαπιστωθεί το αν είναι πλήρως συμμορφωμένες με τις προδιαγραφές της Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας. Γι' αυτόν το λόγο, δε μπορούμε να εγγυηθούμε ότι όλες οι συσκευές που θα κατασκευάζουν οι αναγνώστες, σύμφωνα με τις οδηγίες που θα δίδονται σε κάθε τεύχος, θα ικανοποιούν τις προδιαγραφές.

Φυσικά, το συντακτικό επιτελείο του Ελεκτορ θα φροντίζει κατά τη σχεδίαση της κατασκευής να λαμβάνει υπόψη τις προδιαγραφές αυτές, στο μέτρο του δυνατού. Αν η κατασκευή εκ φύσεως είναι επιρρεπής σε εκπο-

μπές ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, τότε θα φροντίζουμε μέσα από τις σελίδες του περιοδικού να δίδονται οδηγίες για το πως αυτές θα μπορούν να περιορισθούν, έτσι ώστε να μην προκαλούνται παρενοχλήσεις.

Το ίδιο ασαφές είναι και το τι ακριβώς προβλέπεται, σε σχέση με την Ηλεκτρομαγνητική Συμβατότητα, για τους Ραδιοερασιτέχνες, οι οποίοι τις περισσότερες φορές κατασκευάζουν μόνοι τους σταθμούς τους. Είναι σίγουρο όμως, ότι στο άμεσο μέλλον η ασάφεια αυτή θα ξεκαθαρισθεί. Η οδηγία άρχισε να ισχύει από της 9-10-92 και είχε περίοδο προσαρμογής μέχρι 31-12-95 από εδώ και έπειτα πρέπει να υπάρχει συμμόρφωση προς αυτή.

(950090)