

Ερώτηση 11. : Τι σημαίνει και πως ορίζεται η προστασία με ηλεκτρικό διαχωρισμό;

Πως αντιμετωπίζει το νέο πρότυπο τα κυκλώματα και τις περιπτώσεις που χρησιμοποιούμε μετασχηματιστές ασφαλείας 220/220V; Αν σε αυτά τα κυκλώματα υπάρχουν συσκευές με εκτεθειμένα μεταλλικά μέρη, τα γειώνουμε;

Απαντήσεις:

Πρώτα – πρώτα θα πρέπει να επισημάνουμε ότι δεν υπάρχει πλέον τάση δικτύου 220V. Η επίσημη τάση για την Ελλάδα είναι 230/400V από το 1996.

Αναφορές, σχετικά με στοιχεία του θέματος: Στο πρότυπο στο άρθρο 413.5, στο εγχειρίδιο στην σελίδα 64.

Με τον όρο ηλεκτρικός διαχωρισμός περιγράφεται η προστασία που δημιουργείται με τους μετασχηματιστές απομόνωσης, για παράδειγμα 230/230V, ή με πηγές με ισοδύναμο βαθμό ασφάλειας.

Με βάση το νέο πρότυπο, ο τρόπος αυτός προστασίας παραμένει και έχει ιδιαίτερη βαρύτητα και θα περιγραφεί στη συνέχεια συνοπτικά.

Για την προστασία αυτή, η επιλογή του μετασχηματιστή χρειάζεται προσοχή:

Ο μετασχηματιστής που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να πληροί ορισμένες απαιτήσεις σχετικά με την κατασκευή και την συμπεριφορά του. Οι απαιτήσεις αυτές καθορίζονται από ευρωπαϊκό πρότυπο EN 60742.

Γενικά:

Το διαχωρισμένο κύκλωμα δεν πρέπει να γειώνεται σε κανένα σημείο του.

Σχετικά με τα εκτεθειμένα αγωγίμα μέρη των συσκευών:

Αν από το διαχωρισμένο κύκλωμα τροφοδοτείται μια μόνο συσκευή, η οποία έχει εκτεθειμένα αγωγίμα μέρη, αυτά δεν πρέπει να έχουν οποιαδήποτε σύνδεση προς τη γη ή προς τα εκτεθειμένα αγωγίμα μέρη άλλων κυκλωμάτων

Αν από το διαχωρισμένο κύκλωμα τροφοδοτούνται περισσότερες συσκευές, οι οποίες έχουν εκτεθειμένα αγωγίμα μέρη, αυτά θα πρέπει να συνδέονται μεταξύ τους με ένα μονωμένο αγειωτο αγωγό ισοδυναμικής σύνδεσης.

Και μια υπενθύμιση: Η απαίτηση για προστασία των αγωγών από υπερένταση ή βραχυκύκλωμα παραμένει και για το διαχωρισμένο κύκλωμα ή κυκλώματα.