

Ερώτηση 16. : Σε ποιες περιπτώσεις απαιτείται από το πρότυπο η εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος (διακοπών διαρροής);

Απαντήσεις:

Γενικά, η χρήση διατάξεων διαφορικού ρεύματος (διακοπών διαρροής) είναι ένα συμπληρωματικό μέσο προστασίας από ηλεκτροπληξία και πυρκαγιά.

Διατάξεις με με διαφορικό ρεύμα λειτουργίας μεγαλύτερο των 30mA προστατεύουν μόνο από πυρκαγιά.

Διατάξεις με διαφορικό ρεύμα λειτουργίας ίσο ή μικρότερο των 30mA παρέχουν ουσιαστική προστασία από ηλεκτροπληξία αλλά και από πυρκαγιά.

Με βάση τις απαιτήσεις του προτύπου, γίνεται υποχρεωτική η εγκατάσταση διατάξεων διαφορικού ρεύματος (διακοπών διαρροής) για:

- Κυκλώματα που επεκτείνονται εκτός του κτιρίου
- Ρευματοδότες που μπορούν να τοποθετηθούν σε καθορισμένες ζώνες σε λουτρά, πισίνες
- Εγκαταστάσεις σε κάμπινγκ και μαρίνες
- Αγροτικές εγκαταστάσεις
- Εγκαταστάσεις σε εργοτάξια
- Πρόχειρες εγκαταστάσεις σε εκθέσεις & πανηγύρια
- Σε δίκτυα με σύστημα TN-S (ουδετέρωση), απαιτείται η αυτόματη διακοπή της τροφοδότησης να γίνεται εντός 0,4 δευτερολέπτων σε συσκευές που τροφοδοτούνται από τερματικά κυκλώματα. Αν υπάρχουν αμφιβολίες σχετικά με την αντίσταση του βρόγχου σφάλματος για την εξασφάλιση της αυτόματης διακοπής της τροφοδότησης ώστε σε περίπτωση σφάλματος να γίνεται εντός 0,4 δευτερολέπτων, τότε θα πρέπει να τοποθετείται στα κυκλώματα αυτά, διάταξη διαφορικού ρεύματος με ελάχιστο ρεύμα διαρροής 30mA.
- Στα δίκτυα TT (άμεση γείωση), η απαίτηση της αυτόματης διακοπής της τροφοδοσίας δημιουργείται επίσης και Σε αυτά τα δίκτυα δημιουργείται η απαίτηση να διακόπτεται η τάση η τροφοδοσία πριν η τάση επαφής περάσει τα 50V σε χρόνο μικρότερο από 5 δευτερόλεπτα. Για την εκπλήρωση της απαίτησης αυτής αποκτά ιδιαίτερη βαρύτητα η αντίσταση τη γείωσης. Σε περίπτωση που υπάρχουν αμφιβολίες ότι η αντίσταση της γείωσης δεν είναι τόσο χαμηλή ώστε να εκπληρώνεται η παραπάνω απαίτηση, τότε το πρότυπο δίδει εναλλακτικά τη δυνατότητα τοποθέτησης διάταξης διαφορικού ρεύματος.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: Η ΚΥΑ (κοινή Υπουργική Απόφαση) Φ Α΄ 50/12081/642/26.07.2006 επιβάλλει να καλύπτονται όλα τα κυκλώματα ισχυρών ρευμάτων σε παλαιές και νέες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις με διάταξη ή διατάξεις διαφορικού ρεύματος με ελάχιστο ρεύμα διαρροής 30mA. Έτσι υπερκαλύπτονται οι παραπάνω απαιτήσεις του προτύπου.