

## Ερώτηση 27. : Υπάρχει με βάση το πρότυπο δυνατότητα κοινής όδευσης καλωδίων με τάση SELV και γραμμών ισχύος;

### Απαντήσεις:

Για το θέμα αυτό γίνεται αναφορά στο πρότυπο στην παράγραφο 411.1.3.2 στα μέτρα προστασίας από άμεση και έμμεση επαφή.

Με βάση την παράγραφο αυτή, οι αγωγοί κάθε κυκλώματος SELV πρέπει να είναι φυσικά διαχωρισμένοι από εκείνους κάθε άλλου κυκλώματος.

Αν αυτό δεν είναι πρακτικά δυνατό, πρέπει να τηρείται μία από τις επόμενες συνθήκες:

-Οι αγωγοί των κυκλωμάτων SELV πρέπει να περιβάλλονται εκτός από την κύρια μόνωσή τους και με ένα πρόσθετο, μη μεταλλικό, μανδύα = μόνωση.

-Οι αγωγοί κυκλωμάτων διαφορετικών τάσεων πρέπει να διαχωρίζονται με ένα γειωμένο μεταλλικό πλέγμα ή ένα γειωμένο μεταλλικό μανδύα.

*Σημείωση: -Στις προηγούμενες περιπτώσεις η κύρια μόνωση κάθε αγωγού αρκεί να είναι η κατάλληλη για την τάση του κυκλώματος στο οποίο αυτός ανήκει.*

-Κυκλώματα διαφορετικών τάσεων μπορούν να περιλαμβάνονται σε ένα πολυπολικό καλώδιο ή άλλο συγκρότημα αγωγών, αλλά οι αγωγοί των κυκλωμάτων SELV πρέπει να είναι μονωμένοι, καθένas χωριστά ή όλοι μαζί, με μια μόνωση κατάλληλη για την υψηλότερη τάση που υπάρχει στο καλώδιο ή στο συγκρότημα των.

Το θέμα περιλαμβάνεται επίσης και στο άρθρο 528.1 το οποίο περιγράφει απαιτήσεις σχετικά με γεινίαση ηλεκτρικών γραμμών με άλλες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις

Στην παράγραφο 528.1.1 αναφέρεται ότι, κυκλώματα ονομαστικής τάσης μικρότερης από 50 V ( ενδεικνύμενη τιμή) εναλλασσόμενου ρεύματος ή 120 V συνεχούς ρεύματος δεν επιτρέπεται να περιλαμβάνονται στην ίδια ηλεκτρική γραμμή με κυκλώματα υψηλότερης ονομαστικής τάσης, εκτός αν είτε τηρούνται οι διατάξεις της παραγράφου 411.1.3.2, είτε εφαρμόζεται μία από τις ακόλουθες μεθόδους:

-Κάθε αγωγός πολυπολικού καλωδίου έχει μόνωση κατάλληλη για την υψηλότερη τάση που υπάρχει στο καλώδιο

-Τα καλώδια είναι μονωμένα για την τάση του συστήματός τους και είναι εγκατεστημένα μέσα σε ξεχωριστό διαμέρισμα καναλιού καλωδίων ή

-Χρησιμοποιούνται χωριστοί σωλήνες για την όδευση τους

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται αν τα καλώδια με τάση SELV χρησιμοποιούνται για γραμμές πυρανίχνευσης, συναγερμού πυρκαγιάς και εφεδρικού φωτισμού.

Με βάση την παράγραφο 528.1.2, οι γραμμές αυτές θα πρέπει να διαχωρίζονται αποτελεσματικά από τις άλλες ηλεκτρικές γραμμές, ώστε μια βλάβη ηλεκτρικής γραμμής να μην μπορεί να προκαλέσει βλάβη ή ανωμαλία στη λειτουργία αυτών των γραμμών.