

ΤΕΧΝΙΚΟ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΟ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

ΚΑΜΠΟΥΡΗ Κ. ΖΩΗ

Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Α.Π.Θ.
MSc Διαχείριση Τεχνικών Έργων

▣ ΣΤΟΧΟΙ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ

- ✓ Να δούμε θέματα νομοθεσίας που έχουν σχέση με τις ΥΔΕ
- ✓ Να γνωρίσουμε την νέα ΥΔΕ
- ✓ Να μάθουμε τις μετρήσεις που απαιτούνται
- ✓ Να γνωρίσουμε σύγχρονα όργανα μετρήσεων και τις δυνατότητες τους

▣ ΥΔΕ

- ✓ Σύνολο εγγράφων τα οποία υποβάλλονται στο ΔΕΔΔΗΕ από αδειούχο ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη κατά τον αρχικό έλεγχο ή επανέλεγχο μιας εσωτερικής ηλεκτρικής εγκατάστασης
- ✓ Ηλεκτρολογική γνώση-συνείδηση-ευθύνη
- ✓ ΕΛΟΤ HD384- Κατώτερο αποδεκτό όριο για τα μέτρα προστασίας, για την σωστή κατασκευή και τον έλεγχο μιας ηλεκτρικής εγκατάστασης
- ✓ Δημιουργία ασφαλέστερων εγκαταστάσεων- Ενημέρωση καταναλωτών

▣ **ΠΟΤΕ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**

- ✓ **Ηλεκτροδότηση** εγκατάστασης (Νέα εγκατάσταση- Τροποποίηση-Επανάλεγχος)
- ✓ Υπαγωγή **Αυθαίρετης** κατασκευής στις διατάξεις του Ν. 4178/2013 (παράγραφος 9, άρθρο 11) - Τεχνική έκθεση αρμόδιου μηχανικού για τον ηλεκτρομηχανολογικό έλεγχο του πίνακα των γειώσεων και των λοιπών ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, αν υπάρχουν για κάθε μεμονωμένη αυθαίρετη κατασκευή, εξαιρουμένων των κατοικιών, καθώς και για αυθαίρετη κατασκευή ή αλλαγή χρήσης που έχει εκτελεστεί ή εγκατασταθεί σε κτίρια που δεν έχουν χρήση κατοικίας.
- ✓ **Τεχνικός Ασφαλείας** - Νομοθεσία ΑΥΕ

▣ **ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

✓ *ΝΟΜΟΣ 4483/1965*

«Περί καταργήσεως του υποχρεωτικού ελέγχου των εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και άλλων τινών διατάξεων». Κατάργηση κρατικού ελέγχου- Ευθύνη της ασφαλούς λειτουργίας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων στους κατασκευαστές ηλεκτρολόγους- Καθιέρωσε την Υπεύθυνη Δήλωση Εγκαταστάτη (ΥΔΕ)

✓ *Υ.Α. ΦΕΚ 470 Β/2004*

«Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες διατάξεις». Η ΥΔΕ δεν προσαρμόστηκε στα νέα δεδομένα

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

▶ *Υ.Α. ΦΕΚ 1222/2006*

Υποχρέωση εγκατάστασης διατάξεων διαφορικού ρεύματος για την κάλυψη όλων των κυκλωμάτων ισχύος σε παλιές και νέες εγκαταστάσεις και ορίζει σαν βασική γείωση την θεμελιακή. Η ΥΔΕ δεν προσαρμόστηκε ούτε σε αυτά τα νέα αυτά δεδομένα.

▶ *Υ.Α. ΦΕΚ 844 Β/2011*

Τροποποίηση της υπ' αριθ. 115239/25702/3627 της 21 Δεκ. 1965/11 Ιαν. 1966 (ΦΕΚ Β'8) Απόφασης του Υπουργού Βιομηχανίας «Περί ερμηνείας των διατάξεων του Νόμου 4483/65».

Η απόφαση αυτή ορίζει την αντικατάσταση της παλαιάς ΥΔΕ με νέα στην οποία περιλαμβάνονται όλα τα νέα δεδομένα που έχουν προκύψει στην ελληνική ηλεκτρολογική νομοθεσία. Περιλαμβάνει 4 άρθρα.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**

✓ Άρθρο 1:

- α) Το περιεχόμενο της Υπεύθυνης Δήλωσης Εγκαταστάτη (Υ.Δ.Ε.) που υποβάλλεται, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 2 του ν. 4483/1965, στην ηλεκτρική επιχείρηση διανομής ηλεκτρικής ενέργειας είναι σύμφωνο με το συνημμένο υπόδειγμα της Υ.Δ.Ε. του παραρτήματος της παρούσης απόφασης.
- β) Τα περιεχόμενα της Έκθεσης Παράδοσης της ηλεκτρικής εγκατάστασης και του Πρωτοκόλλου ή των Πρωτοκόλλων Ελέγχου της ηλεκτρικής εγκατάστασης, που παραδίδονται μαζί με την Υ.Δ.Ε. στην ηλεκτρική επιχείρηση διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα συνημμένα υποδείγματα του παραρτήματος της παρούσης απόφασης.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**

✓ Άρθρο 1:

γ) Στο περιεχόμενο του ηλεκτρολογικού σχεδίου, σχεδιασμένο κατά CENELEC, που συνοδεύει την Υ.Δ.Ε. περιλαμβάνονται:

- Η θέση των σταθερών ηλεκτρικών συσκευών και κινητήρων
- Η διαδρομή των ηλεκτρικών γραμμών, εφόσον έχουν διατομή ίση ή μεγαλύτερη του 1,5 mm²
- Η θέση των διακοπών, ρυθμιστών, κομβίων, ανιχνευτών, θερμοστατών, ρευματοδοτών και πινάκων, σε σχέση με το ακίνητο και
- Διαστασιολογημένο μονογραμμικό σχέδιο του πίνακα ή των πινάκων όπου θα αναγράφονται οι διατομές των καλωδιώσεων των γραμμών και τα μεγέθη του ηλεκτρολογικού υλικού (ασφάλειες, διακόπτες, ΔΔΡ κ.λπ.)

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**

✓ Άρθρο 1:

δ) Τα παραπάνω έγγραφα (Υ.Δ.Ε., Έκθεσης Παράδοσης και Πρωτόκολλα Ελέγχου) κατατίθενται, στην ηλεκτρική επιχείρηση διανομής ηλεκτρικής ενέργειας, εντός ενός έτους από την ημερομηνία έκδοσής τους και αντικαθίστανται όταν διενεργείται επανέλεγχος της εγκατάστασης. Σε περιπτώσεις οποιασδήποτε προσθήκης ή τροποποίησης της ηλεκτρικής εγκατάστασης απαιτείται, ανεξαρτήτως χρόνου, υποβολή νέων εγγράφων.

Η υποβολή των παραπάνω εγγράφων μπορεί να γίνεται και ηλεκτρονικά, οπότε αυτά καταχωρούνται σε ενιαία βάση δεδομένων

▣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

✓ Άρθρο 2:

- ▶ Προκειμένου περί εγκαταστάσεων υποσταθμών ή κινητήρων υψηλής ή μέσης τάσης οι αδειούχοι εγκαταστάτες υποβάλλουν στην ηλεκτρική επιχείρηση διανομής ηλεκτρικής ενέργειας τα παρακάτω:
 - Υπεύθυνη δήλωση ότι η εγκατάσταση υψηλής ή μέσης τάσης εκτελέστηκε σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς
 - Τεχνική περιγραφή της εγκατάστασης
 - Σχέδια που θα περιλαμβάνουν την κάτοψη και την τομή του κτιρίου της εγκατάστασης, τοπογραφικό της περιοχής και την ηλεκτρική συνδεσμολογία.
- ▶ Για τις μετά τον υποσταθμό υποβιβασμού τάσης εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις χαμηλής τάσης ισχύουν τα προβλεπόμενα από την υφιστάμενη νομοθεσία για τέτοιες εγκαταστάσεις.

▣ **ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**

✓ Άρθρο 3:

Η ηλεκτρική επιχείρηση διανομής ηλεκτρικής ενέργειας μπορεί να αρνηθεί την ηλεκτροδότηση ή να προβαίνει στη διακοπή της ηλεκτροδότησης της εγκατάστασης, εφόσον από αρμόδιο, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, όργανο διαπιστωθεί απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές, που ίσχυαν κατά το χρόνο κατασκευής της εγκατάστασης, και να μην την ηλεκτροδοτεί ή επανασυνδέει μέχρι να υποβληθεί Υ.Δ.Ε. ηλεκτρολόγου ότι η εγκατάσταση είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές, που ίσχυαν κατά το χρόνο κατασκευής της

▣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

✓ Άρθρο 4:

1. Η ισχύς της παρούσης απόφασης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης. Η εφαρμογή της ξεκινά από 16.05.2011
2. Για χρονικό διάστημα τριών (3) μηνών από την έναρξη ισχύος της παρούσης υπουργικής απόφασης, επιτρέπεται να υποβάλλεται και η Υ.Δ.Ε. όπως αυτή καθορίζεται στην υπ' αριθμ. 115239/25702/3627 της 21 Δεκ. 1965/11 Ιαν. 1966 (ΦΕΚ Β' 8) Απόφαση του Υπουργού Βιομηχανίας.
3. Με την έκδοση της παρούσης υπουργικής απόφασης, καταργούνται οι διατάξεις, εκτός αυτές της παραγράφου VI, της υπ' αριθμ. 115239/25702/3627 της 21 Δεκ. 1965/11 Ιαν. 1966 (ΦΕΚ Β'8) Απόφασης του Υπουργού Βιομηχανίας, ως και κάθε γενική ή ειδική διάταξη που αντίκειται στις διατάξεις της παρούσης ή ρυθμίζει διαφορετικά τα θέματα που ρυθμίζονται από αυτή. Η εξαίρεση αυτή αφορά την καταβολή τέλους δικαιώματος συνδέσεως παροχής
4. Τα συνημμένα υποδείγματα του παραρτήματος της παρούσης απόφασης αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΑΔΕΙΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ**

- ✓ ΠΔ 108/12-06-2013: «Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και λειτουργίας ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα»
- ✓ «Ειδικότητα»: εξειδίκευση, εντός της ρυθμιζόμενης κατηγορίας επαγγελματικών δραστηριοτήτων, με αυτοτελές τεχνικό αντικείμενο και αντίστοιχες απαιτήσεις επαγγελματικών προσόντων.
«Βαθμίδα επαγγελματικών προσόντων»: διαβάθμιση επαγγελματικών προσόντων εντός μιας κατηγορίας ή ειδικότητας. (1^η, 2^η, 3^η, 4^η, 5^η, 6^η)
- ✓ Οι ασκούμενες επαγγελματικές δραστηριότητες που ρυθμίζονται με το παρόν διάταγμα είναι η υλοποίηση της εγκατάστασης καθώς και η επιτήρηση, επισκευή και συντήρηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (περιπτώσεις γ και ε του άρθρου 2 παρ. 3 του ν. 3982/2011,όπως ισχύει).

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΔΟΜΗ ΝΕΑΣ ΥΔΕ**

- ✓ ΑΙΤΗΣΗ- ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ
- ✓ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ
- ✓ ΕΚΘΕΣΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
- ✓ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΤΟΨΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
- ✓ ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ-ΥΠΟΠΙΝΑΚΩΝ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

☐ ΒΑΣΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΝΕΑΣ ΥΔΕ

Ο υπογράφων αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης

δηλώνω υπεύθυνα, με γνώση των συνεπειών των νόμων για ψευδή δήλωση, ότι:

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΑΔΕΙΟΥΧΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
(N. 4483/1965 αρ. 2, Υ.Α. Φ.7.5/1816/88/27.2.2004, ΚΥΑ Φ.Α' 50/12081/642/26.7.2006, Υ.Α. Φ.50/503/168/19.4.2011, όπως ισχύουν)

Αφορά: Νέα εγκατάσταση Τροποποίηση **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ**
Επέκταση Επινέλεγχο **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ:**
Αριθ. παροχής εγκατάστασης:
Όνοματ. ιδιοκτήτη εγκατάστασης:

Προς τη: Περιοχή/Πρωτόκολλο
Όνοματ. χρήστη εγκατάστασης:

Ο υπογράφων αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης
δηλώνω υπεύθυνα, με γνώση των συνεπειών των νόμων για ψευδή δήλωση, ότι:

1. Διαθέτω άδεια ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη, δεν έχει ανασταλεί η ισχύς της και δεν υπόκειμαι στους περιορισμούς της παραγράφου 3 του άρθρου 6 του Β.Δ. της 4/25 Νοεμβρίου 1949.

2. Η περιγραφόμενη ηλεκτρική εγκατάσταση, παραδίδεται από εμένα σήμερα, σε ασφαλή λειτουργία όπως αναλύεται στο(α) ηλεκτρολογικό(α) σχέδιο(α), στο πρωτόκολλο ελέγχου και περιγράφεται στην έκθεση παράδοσης.

3. Δίνω την εγγύηση σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 4483/1965, όπως ισχύει κάθε φορά, ότι αυτή η ηλεκτρική εγκατάσταση θα λειτουργήσει με ασφάλεια και απρόσκοπτα.

4. Έχει(ουν) τοποθετηθεί διάταξη(εις) διαφορικού ρεύματος σε εφαρμογή της ΚΥΑ Φ.Α' 50/12081/642/26.7.2006.

5. Έχουν εκτελεστεί οι ηλεκτρικές εργασίες που περιγράφονται στη δήλωση αυτή με βάση την υφιστάμενη Νομοθεσία, έχω ελέγξει την ηλεκτρική εγκατάσταση με βάση την υφιστάμενη Νομοθεσία και την κριτική ασφαλή και κατάλληλη για χρήση. Τα αποτελέσματα του ελέγχου και των μετρήσεων είναι σύμφωνα με την υφιστάμενη Νομοθεσία και αναλύονται στο(α) αντίστοιχο(α) πρωτόκολλο(α) ελέγχου.

6. Έχω ενημερώσει τον ιδιοκτήτη ή χρήστη της εγκατάστασης για την υπογραφή επισιλέγγου αυτής της ηλεκτρικής εγκατάστασης με βάση τις ισχύουσες σήμερα Υπουργικές Αποφασίες.

7. Ένα ακριβές αντίγραφο της δήλωσης αυτής μαζί με το(α) ηλεκτρολογικό(α) σχέδιο(α), το(α) πρωτόκολλο(α) ελέγχου και την έκθεση παράδοσης παραδίδονται στον παραπάνω ιδιοκτήτη ή χρήστη, καθώς και τα πρωτότυπα αυτών για τη τα οποία πρέπει να κατατεθούν εντός ενός έτους από την έκδοσή τους και αναλαμβάνω την ευθύνη της φύλαξης ενός αντιγράφου των παραπάνω έως την ημερομηνία του επόμενου επισιλέγγου.

Εγγύηση που συνδέεται την ΥΔΕ

1. Μονογραμμικό(α) εγκατάστασης

2. Μονογραμμικό(α) πιννακ(ων)

3. Πρωτόκολλο(α) ελέγχου (σελίδα, ...)

4. Έκθεση παράδοσης (σελίδα, ...)

Θεωρήθηκε για το γνήσιο της υπογραφής
Αριθ. πρωτοκόλλου θεώρησης:
(Άρθρο 2 παρ. 2 του Ν. 4483/1965, όπως ισχύει)

Ο δηλώνων αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης
(Σφραγίδα υπογραφής)

Τόπος: Ημερ/νία: Τόπος: Ημερ/νία:

1. Διαθέτω άδεια ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη, δεν έχει ανασταλεί η ισχύς της και δεν υπόκειμαι στους περιορισμούς της παραγράφου 3 του άρθρου 6 του Β.Δ. της 4/25 Νοεμβρίου 1949.

2. Η περιγραφόμενη ηλεκτρική εγκατάσταση, παραδίδεται από εμένα σήμερα, σε ασφαλή λειτουργία όπως αναλύεται στο(α) ηλεκτρολογικό(α) σχέδιο(α), στο πρωτόκολλο ελέγχου και περιγράφεται στην έκθεση παράδοσης.

3. Δίνω την εγγύηση σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 4483/1965, όπως ισχύει κάθε φορά, ότι αυτή η ηλεκτρική εγκατάσταση θα λειτουργήσει με ασφάλεια και απρόσκοπτα.

4. Έχει(ουν) τοποθετηθεί διάταξη(εις) διαφορικού ρεύματος σε εφαρμογή της ΚΥΑ Φ.Α' 50/12081/642/26.7.2006.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

☐ ΒΑΣΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΝΕΑΣ ΥΔΕ

✓ Στοιχεία ιδιοκτήτη

✓ Στοιχεία εγκατάστασης

✓ Στοιχεία εγκαταστάτη

✓ Τεχνικά χαρακτηριστικά εγκατάστασης

Τάση (V)/Φάσεις(η)/Συχνότη. (Hz)/dc ή ac / / /

Συν. εγκατ. ενεργός/φαινόμενη ισχύς: KW/ KVA

Εγκατεστημένη ισχύς (KW):

Φωτισμού Συσκευών Κίνησης

Συνολ. εγκατεσ/νη ισχύς παραγωγικής διαδικασίας: KW
(μόνο για Ε.Η.Ε που υπόκεινται στο Ν. 3325/2005)

Ισχύς μεγαλύτερου κινητήρα: KW (εάν υπάρχει)

Ηλεκτροδότηση πίνακα ανελκυστήρα: ΝΑΙ ΟΧΙ

Γραμ. γενικ. πίν.-Μετρητή(πλήθος x διατ.αγωγών): mm²

Γεν. ασφάλεια ή Αυτόμ. διακόπτης ισχύος γεν. πίνακα: A

Σύστ. σύνδεσης γείωσης : (Άμεση)TT (Ουδέτ/ση)TN IT

✓ Στοιχεία ΗΖ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΑΔΕΙΟΥΧΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ	
(Ν. 4483/1965 αρ. 2, Υ.Α. Φ.7.5/1816/88/27.2.2004, ΚΥΑ Φ.Α. 50/12081/642/26.7.2006, Υ.Α. Φ.50/503/168/19.4.2011, όπως ισχύουν)	
Αρμόδι: Νέα εγκατάσταση <input type="checkbox"/> Τροποποίηση <input type="checkbox"/> Επέκταση <input type="checkbox"/> Επανελέγχο <input type="checkbox"/>	
Προς τη Περιοχή/Προκαταμετό	
Ο υπογράφων αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης δηλώνει υπεύθυνα, με γνώση των συνεπειών των νόμων για γείωση δηλώνει, ότι:	
1. Διαθέτω άδεια ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη, δεν έχει ανασταλεί η ισχύς της και δεν υπόκειμαι στους περιορισμούς της παραγράφου 3 του άρθρου 6 του Β.Δ. της 4/25 Νοεμβρίου 1949.	
2. Η περιγραφόμενη ηλεκτρική εγκατάσταση, παραδίδεται από εμένα σήμερα, σε ασφαλή λειτουργία όπως αναφέρεται στο(α) ηλεκτρολογικό(α) σχέδιο(α), στο πρωτόκολλο ελέγχου και περιγράφεται στην έκθεση παραδότησης.	
3. Δίνω την εγγύηση σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 4483/1965, όπως ισχύει κάθε φορά, ότι αυτή η ηλεκτρική εγκατάσταση θα λειτουργήσει με ασφάλεια και αβρότητα.	
4. Έχει(ούν) υποβληθεί(α) υπαχθεί(α) σε επανέλεγχο(α) σύμφωνα με εφαρμογή της ΚΥΑ Φ.Α. 50/12081/642/26.7.2006.	
5. Έχουν εκτελεστεί οι ηλεκτρικές εργασίες που περιγράφονται στη δήλωση αυτή με βάση την υφιστάμενη Νομοθεσία, έχω ελέγξει την ηλεκτρική εγκατάσταση με βάση την υφιστάμενη Νομοθεσία και την κρίνω ασφαλή και καταλληλή για χρήση. Τα αποτελέσματα του ελέγχου και των μετρήσεων είναι σύμφωνα με την υφιστάμενη Νομοθεσία και αναφέρονται στο(α) αντίστοιχο(α) πρωτόκολλο(α) ελέγχου.	
6. Έχω ενημερώσει τον ιδιοκτήτη ή χρήστη της εγκατάστασης για την υποχρέωση επανελέγχου αυτής της ηλεκτρικής εγκατάστασης με βάση τις ισχύουσες σήμερα Υπουργικές Αποφάσεις.	
7. Ένα αμετέβη αντιγράφο της δήλωσης αυτής μαζί με το(α) ηλεκτρολογικό(α) σχέδιο(α), το(α) πρωτόκολλο(α) ελέγχου και την έκθεση παραδότησης παραδίδονται στον παραπάνω ιδιοκτήτη ή χρήστη, καθώς και τα πρωτότυπα αυτών για τη χρήση τους σύμφωνα με το άρθρο 6 του Ν. 4483/1965, όπως ισχύει. Τα οποία πρέπει να κατατεθούν εντός ενός έτους από την έκδοσή τους και αναλαμβάνω την ευθύνη της φύλαξής, ενός αντιγράφου των παραπάνω έως την ημερομηνία του επομένου επανελέγχου.	
Εγνώσα που συνδέονται την ΥΔΕ	
1. Μονοφασικό(α) εγκατάστασης <input type="checkbox"/>	
2. Μονοφασικό(α) πίνακα(ων) <input type="checkbox"/>	
3. Πρωτόκολλο(α) ελέγχου (σελίδ.) <input type="checkbox"/>	
4. Έκθεση παραδότησης (σελίδ.) <input type="checkbox"/>	
Θεωρήθηκε για το γνήσιο της υπογραφής Αριθ. πρωτοκόλλου θεωρήσης: (Άρθρο 2 παρ. 2 του Ν. 4483/1965, όπως ισχύει)	
Ο δήλων αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης (Σφραγίδα υπογραφής)	
Τόπος:	Ημερ/νία:
Τόπος:	Ημερ/νία:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ:

Αριθ. παρ. εγγ. εγκατάστασης:

Όνοματ. ιδιοκτήτη εγκατάστασης:

Όνοματ. χρήστη εγκατάστασης:

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

Δήμος ή Κοινότη.:

Περιοχή/Διαμέρισμα:

Όδος – Αριθ.:

Τ.Κ. – Ορόφος: Αρ. διαμετρητ.:

Κατηγορία χώρου:

Επόμενος επανελέγχος της:
Άρθρο 3 της Υ.Α. Φ.7.5/1816/88 (ΦΕΚ Β' 479/2004)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

Αριθμός άδειας:

Είδος/σητά: Κατηγορία:

Ημερομηνία έκδοσης:

Ημερομηνία λήξης ισχύος:

Όριο ισχύος άδειας σε KW:

Τύπος & Αριθ. Φωσφ. αερίων (ΠΕΡΙΘΩΡΙΑ ΑΕΡΙΩ)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

Τάση (V)/Φάσεις(η)/Συχνότη. (Hz)/dc ή ac / / /

Συν. εγκατ. ενεργός/φαινόμενη ισχύς: KW/ KVA

Εγκατεστημένη ισχύς (KW):

Φωτισμού Συσκευών Κίνησης

Συνολ. εγκατεσ/νη ισχύς παραγωγικής διαδικασίας: KW

Ισχύς μεγαλύτερου κινητήρα: KW (εάν υπάρχει)

Ηλεκτροδότηση πίνακα ανελκυστήρα: ΝΑΙ ΟΧΙ

Γραμ. γενικ. πίν.-Μετρητή(πλήθος x διατ.αγωγών): mm²

Γεν. ασφάλεια ή Αυτόμ. διακόπτης ισχύος γεν. πίνακα: A

Σύστ. σύνδεσης γείωσης : (Άμεση)TT (Ουδέτ/ση)TN IT

ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ (Συμπληρώνεται με τον επανελέγχο)			
ΕΙΔΟΣ	Τάση (V)	Ισχύς (KW)	
Ηλεκτρομηχανικό ζεύγος (αυτοκίνητο γνήσιο)			
Μεταγωγικός διακόπτης: ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>			
Φωτοβολταϊκή μονάδα			
Προστ. ενανθ. νησιοδότησης: ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>			
Κατά			
Άλλος τύπος			
Προστασία από/επί/εντ.: ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>			

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

☐ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ

Πρωτόκολλο Ελέγχου Ηλεκτρικής Εγκατάστασης κατά ΕΛΟΤ HD 384

Σελίδα 1 από

Πρωτόκολλο ελέγχου Νο		Ιδιοκτήτης <input type="checkbox"/> Χρήστης <input type="checkbox"/>		Αρ. παραοχής:	
με βάση το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 & την Κ.Υ.Α. Φ.Α' 50/12081/642/26.07.2008				Διεύθυνση:	
Αρχικός έλεγχος <input type="checkbox"/> Επανάλεγχος <input type="checkbox"/>		Αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης		Αρ. άδειας:	
Κατηγορία Εγκατάστασης				Κατηγορία:	
				Ειδικότητα:	
Αιτία ελέγχου:		Τροποποίηση <input type="checkbox"/>		Επέκταση <input type="checkbox"/>	
		Αλλαγή κατηγορίας <input type="checkbox"/>			
Όνομαστική τάση: (V)		Δίκτυο τροφοδοσίας:		TT-Σύστημα <input type="checkbox"/>	
				TN-Σύστημα <input type="checkbox"/>	
				IT-Σύστημα <input type="checkbox"/>	
1. Οπτικός έλεγχος:		καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/>		καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/>	
1.1. Μέτρα προστασίας από ηλεκτροπληξία		1.5. Όργανα διακοπής & απομόνωσης		1.9. Κύρια & συμπληρ. ισοδυναμικές συνδέσεις	
1.2. Μέτρα προστασίας από πυρκαγιά		1.6. Επιλογή υλικού βάσει εξωτερικών επεμβάσεων		1.10. Σχέδια, διαγράμματα, πινακίδα δοκιμής RCC	
1.3. Επιλογή διατομών αγωγών		1.7. Αναγνώριση αγωγών N & PE		1.11. Επαρκείς συνδέσεις αγωγών	
1.4. Επιλογή & ρύθμιση των διατάξεων προστασίας		1.8. Δυνατότητα αναγνώρισης κλιμακωτών		1.12. Δυνατότητα πρόσβασης & χειρισμών	
Παρατηρήσεις:					
2. Δοκιμές:					
2.1. Έλεγχος δοκιμής ποιότητας		καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/>		καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/>	
2.2. Δοκιμές λειτουργίας διατάξεων διαφορικού ρεύματος		2.3. Κατεύθυνση φοράς των 3φ κινητήρων		2.5. Δοκιμές λειτουργίας	
		2.4. Κατεύθυνση πεδίου φοράς 3φ πριζών		2.6. Δοκιμές διακοπής & απομόνωσης	
Παρατηρήσεις:					
3. Μετρήσεις:					
3.1. Συνέχεια αγωγών προστασίας & συνδέσεις κύριας και συμπληρ. ισοδυναμικής συνδ.		καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/>		Παρατηρήσεις:	
3.5. Αντίσταση γείωσης: Ω					
Είδος γείωσης: Θεμελιώδη <input type="checkbox"/> ράβδος ηλεκτροδίου <input type="checkbox"/> (άλλο) <input type="checkbox"/>					
Παρατηρήσεις:					
Αρ. Μετρήσεων	Χώρος /Τμήμα εγκατάστασης, Χρήση	Γραμμή τροφοδοσίας/ καλωδίου		3.2 Αντίσταση σύνδεσης R _Σ (Ω)	Διάταξη προστασίας από υπερένταση
		Τύπος καλωδίου	Αριθμ. Αγωγών	Διατμήτ. Διατάξη από ΜΕ (από ΜΕ) (από ΜΕ) (από ΜΕ) (από ΜΕ)	Είδος/ Χαρακτηριστική
				3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (RCD)	3.4 Εργός αέρα
				Ονομαστικό ρεύμα I _n (A) & τύπος	Απόκλιση
				I _Δ (mA)	
				I _Δ (mA)	
				I _Δ (mA)	
				U _{μείν} (V)	
				Z _s (Ω)	
				I _Δ (A)	
Χρησιμοποιηθέντα όργανα μετρήσεων		Όργανο	Τύπος	Σειριακός αριθμός	Όργανο
					Τύπος
					Σειριακός αριθμός
Αποτελέσματα:		Ημερομηνία επικάλυψης ετικέτας ελέγχου στον κεντρικό πίνακα διανομής		Επόμενος επανέλεγχος έως	
Δεν διαπιστώθηκαν ελλείψεις /σφάλματα		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Διαπιστώθηκαν ελλείψεις/ σφάλματα		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Η ηλεκτρική εγκατάσταση αυτή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ HD 384 & της Κ.Υ.Α. Φ.Α' 50/12081/642/26.07.2008 κατά τον χρόνο ελέγχου <input type="checkbox"/> ναι <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/>					
Ο ελεγκτής αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης			Ο παραλαβώντων το πρωτόκολλο ελέγχου ιδιοκτήτης ή χρήστης		
(Στοιχ.Υπογραφή)			(Όνομα,Υπογραφή)		
Τόπος	Ημερ/νια	Τόπος	Ημερ/νια	Τόπος	Ημερ/νια

Δοκιμές

2.3 Κατεύθυνση φοράς των 3φ κινητήρων

Με τη δοκιμή αυτή διαπιστώνεται η σωστή κατεύθυνση φοράς των 3φ κινητήρων όπως αυτή ορίζεται από τον κατασκευαστή.

2.4 Κατεύθυνση πεδίου φοράς 3φ πριζών

Με τη δοκιμή αυτή διαπιστώνεται η σωστή κατεύθυνση φοράς του πεδίου των 3φ πριζών (διαδοχή φάσεων). Η σωστή διαδοχή φάσεων εγγυάται τη σωστή λειτουργία των τριφασικών φορτίων ιδίως όταν αυτά σχετίζονται με κίνηση.

2.5 Δοκιμές λειτουργίας

- ενδεικτικών λυχνιών
- μέσων οπτικής και ηχητικής σήμανσης
- φωτισμού ασφαλείας
- συστήματος πυρανίχνευσης
- συστήματος συναγερμού
- εφεδρικής μονάδας τροφοδότησης (ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος)

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ



MACROTEST HT 5035



EUROTEST XA



Testboy TV455



Benning IT 120B



Megger MFT1730

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

☐ **ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ**

- ✓ Συνέχεια αγωγών γείωσης και προστασίας (RLOW)
- ✓ Αντίσταση Μόνωσης (Riso)
- ✓ Βρόγχος Σφάλματος
- ✓ Αντίσταση Γείωσης
- ✓ RCD

3. Μετρήσεις:		καλά	οχι	Παρατηρήσεις:										
3.1. Συνέχεια αγωγών προστασίας & συνδέσεις κύριας και συμπλάρο, ισοδυναμικής συνδ.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
3.5. Αντίσταση γείωσης Ω		Είδος γείωσης:		θεμελιακή <input type="checkbox"/>	ράβδος ηλεκτρόδιο <input type="checkbox"/>	(άλλο)					<input type="checkbox"/>			
Παρατηρήσεις :													
Αρ. Ηλεκτρικού Κυκλώματος	Χώρος /Τμήμα εγκατάστασης, Χρήση	Γραμμή τροφοδοσίας/ καλώδιο			3.2 Αντίσταση μόνωσης R_{iso} (MΩ)	Διάταξη προστασίας από υπερτάση		3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (RCD)				3.4 Βρόγχος σφάλμ.	Απόκλιση	
		Τύπος καλωδίου	Αριθ. Αγωγών	Διατομή σφαιρικό mm ²	Με καταναλώσεις	Χωρίς καταναλώσεις	Είδος/ Χαρακτηριστική	I_n (A)	Ονομαστικό ρεύμα I_n (A) & τύπος	$I_{\Delta n}$ (mA)	$I_{\Delta max}$ (mA)	$U_{\Delta max}$ (V)	Z_s (Ω) ή I_s (A)	

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

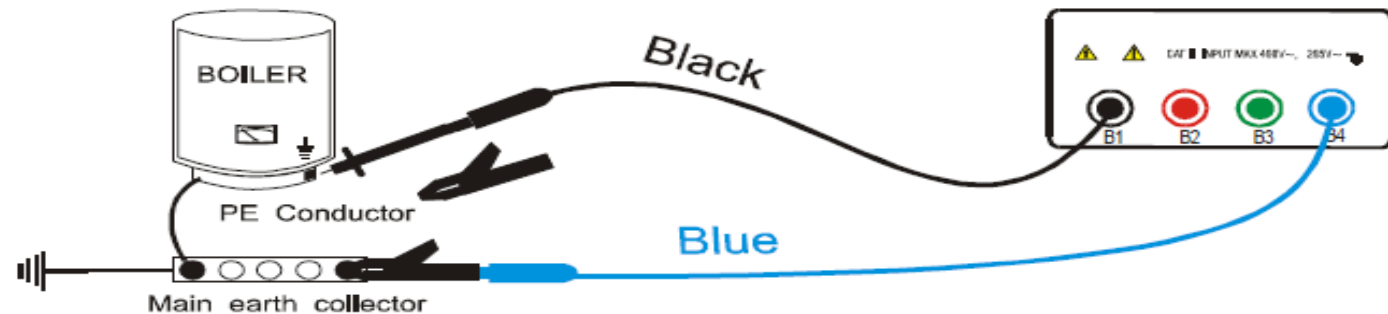
1. Συνέχεια αγωγών γείωσης και προστασίας (RLOW) (CONTINUITY TEST OF EARTH PROTECTIVE AND EQUALIZING POTENTIAL CONDUCTORS)

✓ Σκοπός της μέτρησης

Διαπίστωση της **σωστής σύνδεσης** όλων των μεταλλικών μερών με το **ηλεκτρόδιο γείωσης** της εγκατάστασης όπως προδιαγράφεται στο **άρθρο 612.2** του ΕΛΟΤ HD 384.

✓ Πώς γίνεται η μέτρηση

Απλά μετράμε την αντίσταση μεταξύ των μεταλλικών μερών και της μπάρας γείωσης στον ηλεκτρικό πίνακα.



▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

1. Συνέχεια αγωγών γείωσης και προστασίας (RLOW) (CONTINUITY TEST OF EARTH PROTECTIVE AND EQUALIZING POTENTIAL CONDUCTORS)

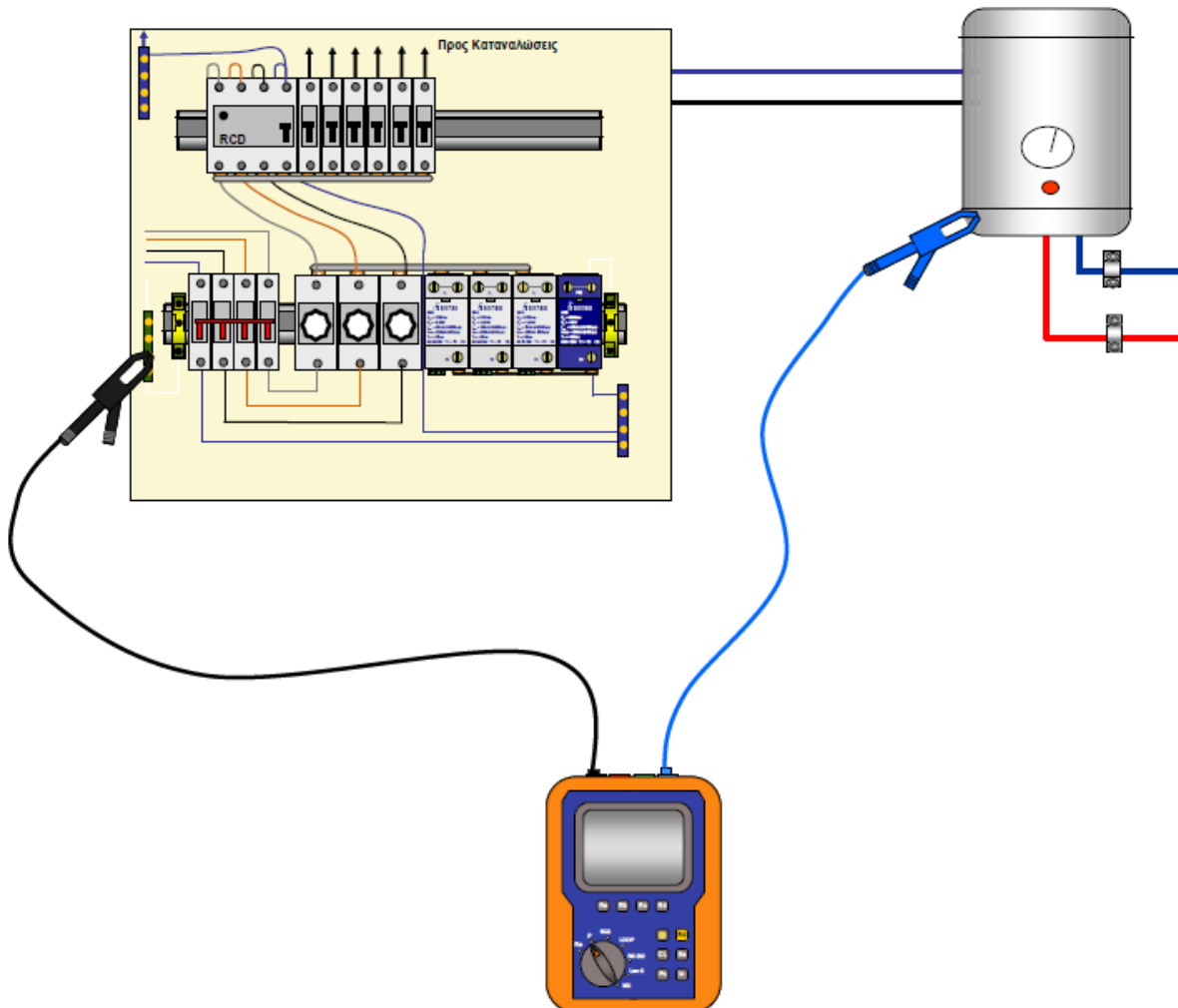
✓ *Τι πρέπει να προσέξουμε*

1. Η μέτρηση γίνεται χωρίς τάση. Για σιγουριά κατεβάζουμε το γενικό διακόπτη στον πίνακα.
2. Μερικά όργανα έχουν τη δυνατότητα να αντιστρέφουν την πολικότητα της πηγής και συνεπώς τη φορά του DC ρεύματος. Έτσι έχουμε δύο μετρούμενες τιμές R+ και R- και η τελική μέτρηση είναι η μέση τιμή τους.
3. Αν χρησιμοποιήσουμε πρόσθετους αγωγούς για τη μέτρηση μεταξύ δύο απομακρυσμένων σημείων θα πρέπει η αντίσταση αυτών των αγωγών να αφαιρείται. Αυτό γίνεται αυτόματα με τη διαδικασία μηδενισμού της αντίστασης των ακροδεκτών (nulling test lead resistance).

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

Παράδειγμα: Έλεγχος συνέχειας στο θερμοσίφωνα



PE: 2,5 mm² L = 10 m

R = 0,76Ω/100m άρα
(0,76/100)*10 = 0,076Ω.

Αναμενόμενη τιμή οργάνου
0,08Ω.

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

✓ *Πότε η μέτρηση είναι αποδεκτή*

Το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 δε θέτει κάποιο ανώτατο όριο. Με τους απλούς κανόνες όμως της ηλεκτροτεχνίας, η τιμή της αντίστασης δεν πρέπει να ξεπερνά το 1Ω. Σε πολλά όργανα το όριο αυτό είναι παραμετρικό π.χ. στο MacroTEST είναι 5Ω.

✓ Πιθανά σενάρια όπου το όργανο δείχνει μεγαλύτερη τιμή:

- Δεν υπάρχει καθόλου αγωγός προστασίας
- Παράλειψη σύνδεσης του αγωγού σε μία από τις δύο άκρες του
- Δε σφίχτηκε σωστά ο αγωγός σε μία από τις δύο άκρες του
- Η σύνδεση του αγωγού στο θερμοσίφωνα διαβρώθηκε από την υγρασία του λουτρού

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

2. Μέτρηση αντίστασης μόνωσης (R-ISO)

✓ Σκοπός της μέτρησης

Ο έλεγχος της κατάστασης των μονωτικών υλικών (π.χ. της μόνωσης καλωδίων)

✓ Τι πρέπει να προσέξουμε

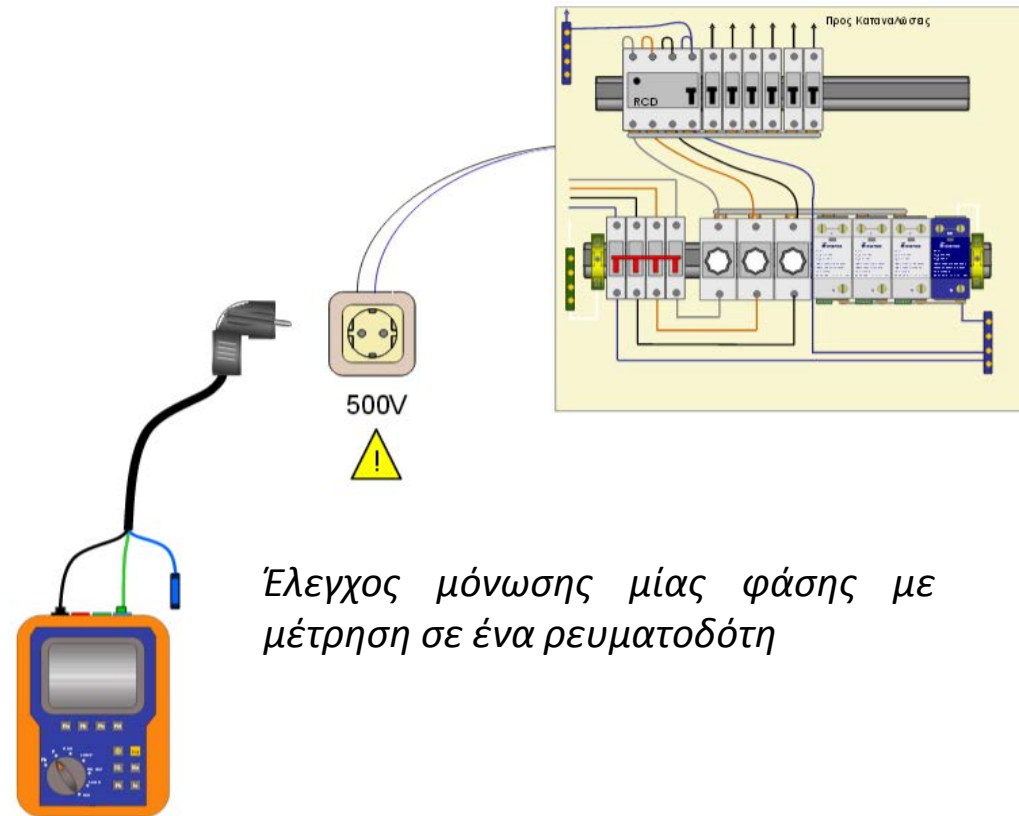
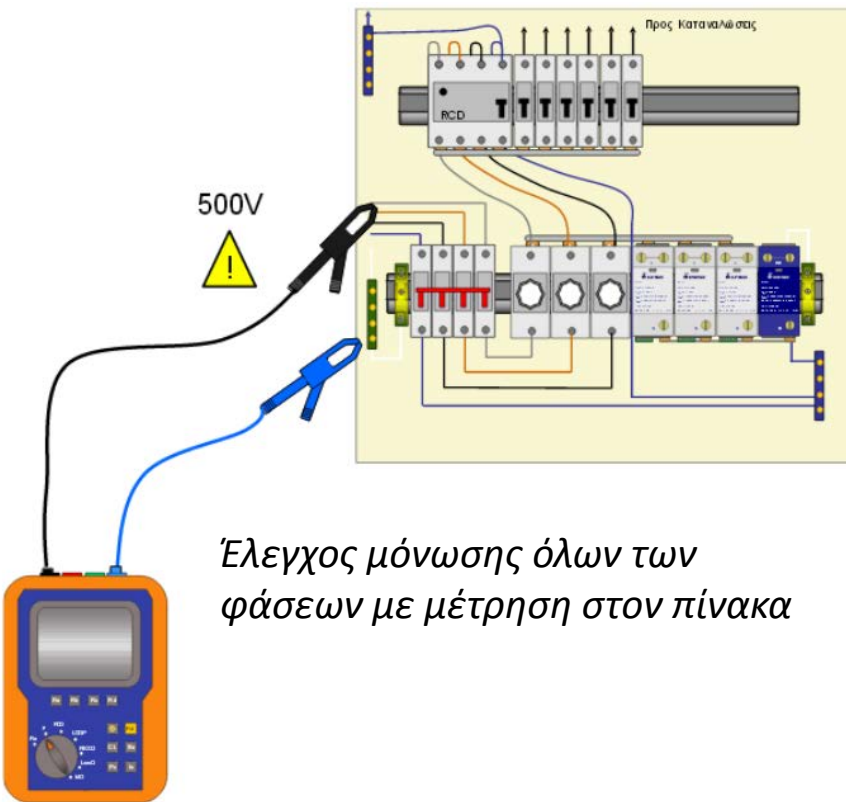
Αν πρέπει να πραγματοποιηθούν μετρήσεις αντίστασης μόνωσης μεταξύ ενεργών αγωγών θα πρέπει να αποσυνδεθούν τα φορτία που αυτοί τροφοδοτούν, διαφορετικά το όργανο θα μετρήσει την αντίσταση των φορτίων αντί για την αντίσταση μόνωσης. Επιπλέον, μπορεί να προκληθεί ζημιά στα φορτία.

Στην περίπτωση που τα φορτία δεν είναι δυνατό να αποσυνδεθούν, μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο η μέτρηση της αντίστασης μόνωσης μεταξύ κάθε ενεργού αγωγού και του αγωγού προστασίας.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

2. Μέτρηση αντίστασης μόνωσης (R-ISO)



▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

2. Μέτρηση αντίστασης μόνωσης (R-ISO)

✓ Έλεγχος αντίστασης μόνωσης στον ηλεκτρικό πίνακα

Γενικά, θα πρέπει η μέτρηση της μόνωσης να γίνεται καταρχήν στο σημείο τροφοδότησης της εγκατάστασης.

Αν η τιμή που προκύπτει από τη μέτρηση είναι μικρότερη από την ελάχιστη επιτρεπτή τιμή R_{min} , τότε είναι επιτρεπτό να διαμοιραστεί (κατατμηθεί ή διαιρεθεί) η εγκατάσταση σε ομάδες κυκλωμάτων και να μετρηθεί η αντίσταση μόνωσης για κάθε ομάδα χωριστά. Αν σε μια ομάδα η μετρούμενη τιμή είναι μικρότερη από την R_{min} , τότε θα πρέπει να μετρηθεί η αντίσταση μόνωσης κάθε κυκλώματος της ομάδας αυτής χωριστά.

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

2. Μέτρηση αντίστασης μόνωσης (R-ISO)

✓ Έλεγχος αντίστασης μόνωσης μεμονωμένης ηλεκτρικής γραμμής

Σε υπάρχουσα εγκατάσταση όπου δεν είναι εύκολο να έχουμε προσπέλαση στο εσωτερικό του ηλεκτρικού πίνακα, μπορούμε να μετρήσουμε τη μόνωση μιας ανεξάρτητης γραμμής με τη βοήθεια του καλωδίου σούκο που διαθέτει το όργανο

Οι μετρήσεις που κάνουμε είναι:

Φάση - γείωση (L - PE)

Ουδέτερος - γείωση (N - PE)

Αν ο μικροαυτόματος της γραμμής που βρίσκεται ο ρευματοδότης είναι κλειστός και ταυτόχρονα είναι κλειστοί και όλοι οι υπόλοιποι διακόπτες, με την παραπάνω δοκιμή έχουμε μετρήσει την αντίσταση μόνωσης της συγκεκριμένης φάσης σε όλη την εγκατάσταση. Αν τυχαίνει ο πίνακας μας να είναι μονοφασικός, έχουμε πρακτικά μετρήσει την αντίσταση μόνωσης όλης της εγκατάστασης.

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

2. Μέτρηση αντίστασης μόνωσης (R-ISO)

✓ *Πότε η μέτρηση είναι αποδεκτή*

Το πρότυπο **ΕΛΟΤ HD 384** στον **Πίνακα 61-A** για τις εγκαταστάσεις 230/400 V ορίζει σαν ελάχιστη αποδεκτή αντίσταση μόνωσης **$R_{\min} = 0,5 \text{ M}\Omega$**

Σημειώνουμε πως η τιμή **$R_{\min} = 0,5 \text{ M}\Omega$** αφορά το καθένα κύκλωμα ξεχωριστά. Δηλαδή, αν ο πίνακάς μας έχει 10 γραμμές (=κυκλώματα) θα πρέπει να μετρήσουμε δέκα κυκλώματα ξεχωριστά και για το καθένα να ισχύει **$R_{\text{iso}} > R_{\min}$** . Μπορούμε να παραλληλίσουμε και τα δέκα κυκλώματα (πρακτικά αφήνοντας κλειστούς, θέση ON, όλους τους διακόπτες και μικροαυτόματους στον πίνακα) και να μετρήσουμε τη συνολική αντίσταση μόνωσης **R_{iso}** . Αν είναι **$R_{\text{iso}} > R_{\min}$** τότε για το καθένα κύκλωμα ισχύει **$R_{\text{iso}} > R_{\min}$** .

✓ *Πιθανές αιτίες για μη αποδεκτή μέτρηση*

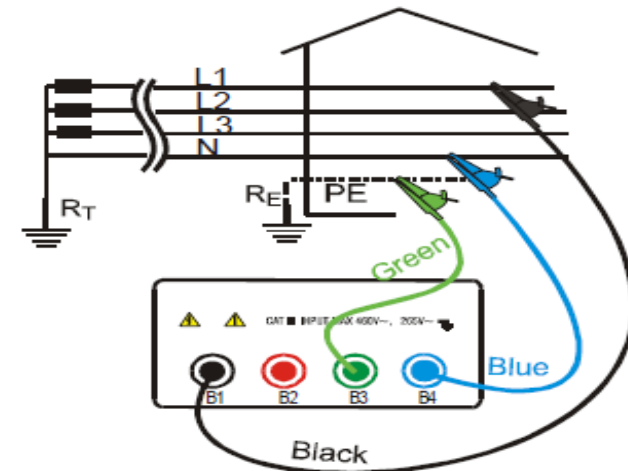
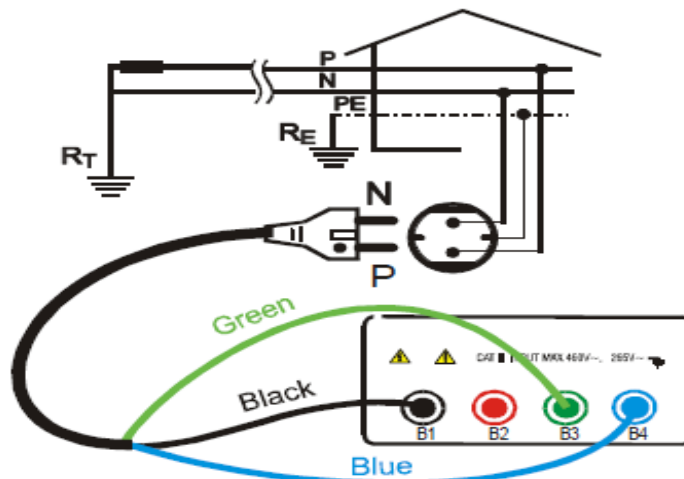
Φθαρμένη μόνωση, υγρασία, λάθος συνδέσεις υλικών, ελαττωματικές ηλεκτρικές συσκευές
Αφού εντοπίσουμε και διορθώσουμε το πρόβλημα πρέπει να επαναλάβουμε τη μέτρηση.

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

3. Μέτρηση βρόγχου σφάλματος

✓ Σκοπός της μέτρησης

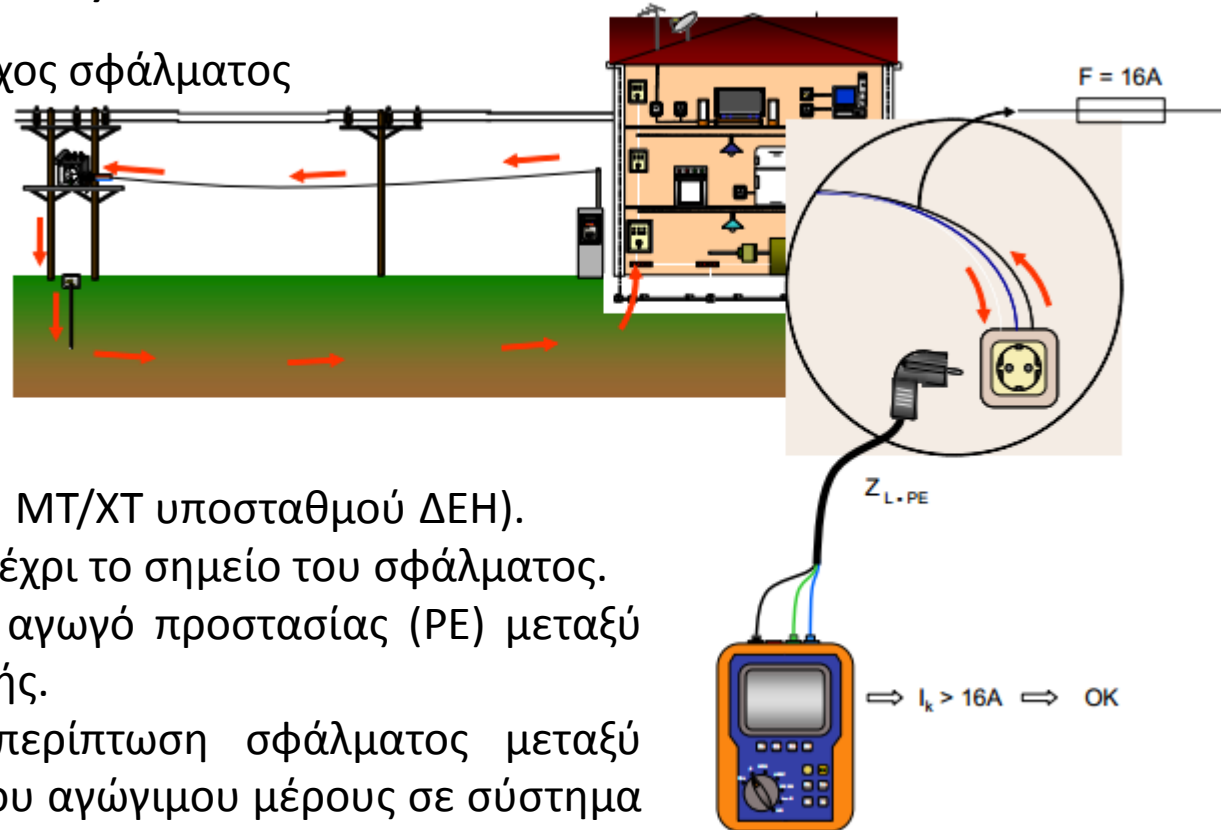
Να μετρηθεί η σύνθετη αντίσταση του βρόχου που θα δημιουργηθεί αν σε σύστημα σύνδεσης γειώσεων TN ή TT, συμβεί σφάλμα αμελητέας σύνθετης αντίστασης μεταξύ ενεργών αγωγών, ή μεταξύ ενός αγωγού φάσης και ενός εκτεθειμένου αγώγιμου μέρους ή ενός αγωγού προστασίας.



▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

3. Μέτρηση βρόγχου σφάλματος

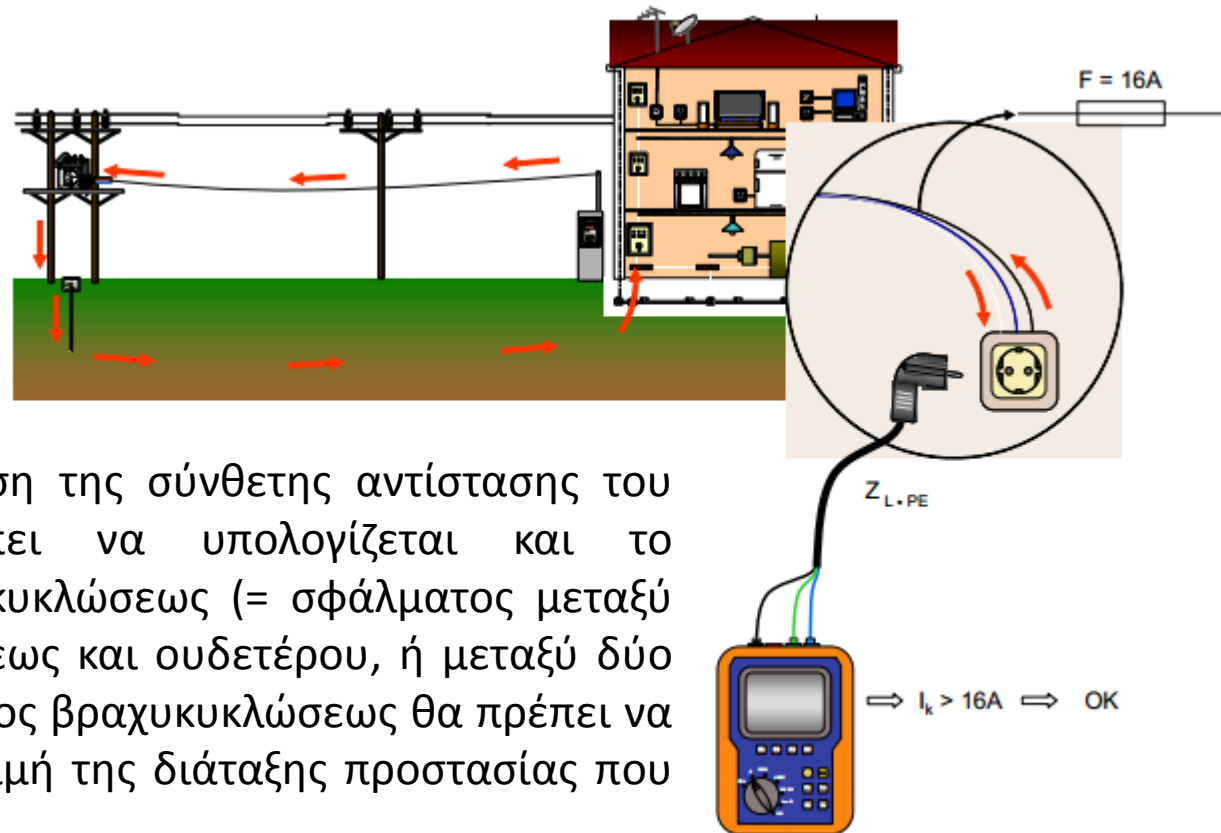
✓ Από τι αποτελείται ο βρόγχος σφάλματος



- Πηγή (π.χ. μετασχηματιστή ΜΤ/ΧΤ υποσταθμού ΔΕΗ).
- Ενεργό αγωγό (L ή και N) μέχρι το σημείο του σφάλματος.
- Δεύτερο ενεργό αγωγό ή αγωγό προστασίας (PE) μεταξύ του σφάλματος και της πηγής.
- Αντίσταση γείωσης σε περίπτωση σφάλματος μεταξύ φάσης και ενός εκτεθειμένου αγωγίμου μέρους σε σύστημα σύνδεσης γειώσεων ΤΤ.

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

3. Μέτρηση βρόγχου σφάλματος



✓ Ταυτόχρονα με τη μέτρηση της σύνθετης αντίστασης του βρόχου σφάλματος πρέπει να υπολογίζεται και το αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώσεως (= σφάλματος μεταξύ φάσης και γης, μεταξύ φάσεως και ουδετέρου, ή μεταξύ δύο φάσεων). Η τιμή του ρεύματος βραχυκυκλώσεως θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από την τιμή της διάταξης προστασίας που προστατεύει το κύκλωμα.

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

3. Μέτρηση βρόγχου σφάλματος

✓ Με τη σύνθετη αντίσταση βρόγχου σφάλματος μπορεί να ελεγχθεί η σύνθετη αντίσταση και το αναμενόμενο ρεύμα βραχυκυκλώσεως μεταξύ:

- Αγωγού φάσης και αγωγού ουδετέρου (ZL-N)
- Δύο αγωγών φάσεων(ZL-L).
- Αγωγού φάσης και αγωγού προστασίας(ZL-PE).

✓ Η πλέον σημαντική μέτρηση για μονοφασικά κυκλώματα είναι η αντίσταση του βρόγχου σφάλματος μεταξύ αγωγού **φάσης** και **αγωγού προστασίας**, κατα την οποία ελέγχονται το ονομαστικό ρεύμα διακοπής της ασφάλειας που προστατεύει τον εν λόγω αγωγό φάσης. Η μέτρηση αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί εύκολα και μέσω πρίζας χρησιμοποιώντας σύγχρονα όργανα μετρήσεων με πολύ καλή ακρίβεια μέτρησης, και μάλιστα χωρίς την απόζευξη της διάταξης διαφορικού ρεύματος που προστατεύει τη γραμμή αυτή.

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

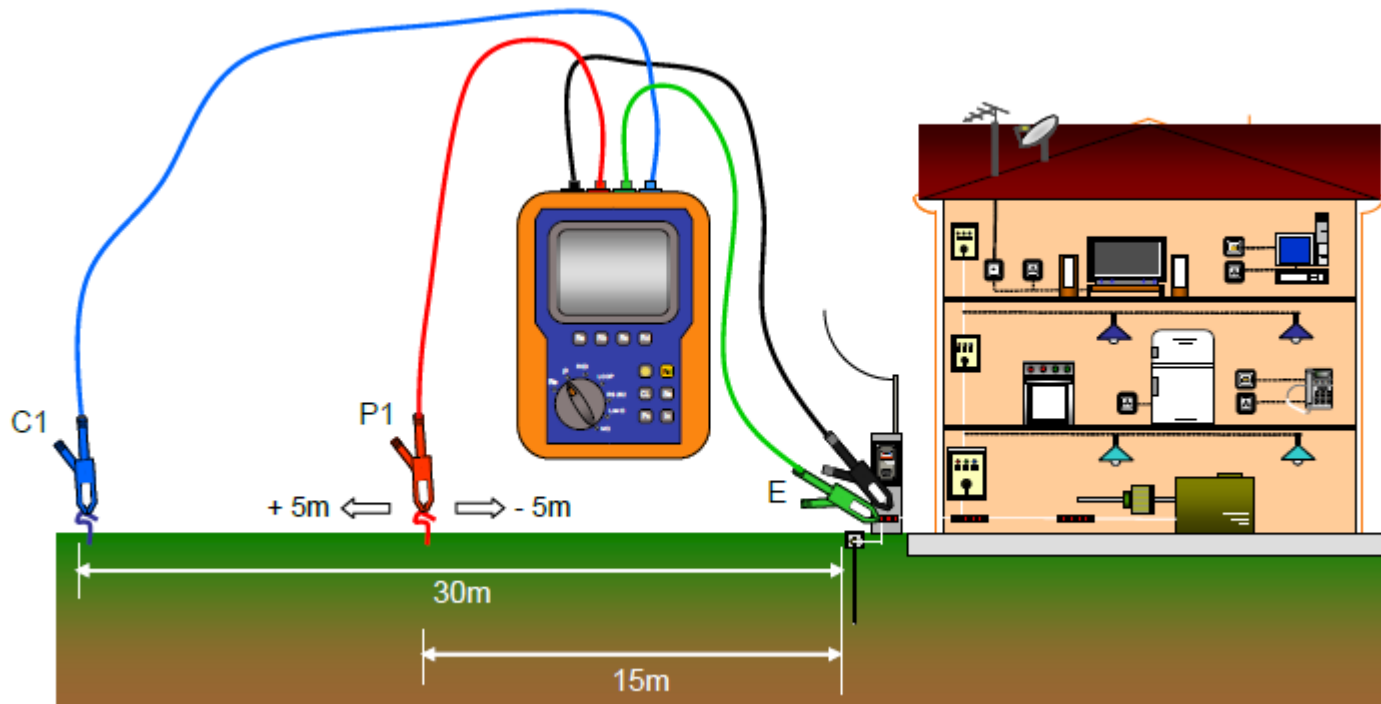
4. Μέτρηση αντίστασης γείωσης

- ✓ Η μέτρηση αυτή απαιτείται από το πρότυπο ΕΛΟΤ HD384 στην παράγραφο 612.6.2, ιδιαίτερα για τις εγκαταστάσεις που τροφοδοτούνται με σύστημα σύνδεσης των γειώσεων TT
- ✓ Η ακρίβεια της μέτρησης αυτής εξαρτάται από ένα πλήθος παραγόντων που θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη μέτρηση, όπως είναι η υγρασία του εδάφους, η οποία μεταβάλλεται κατά τη διάρκεια του έτους και επηρεάζει την ειδική αντίσταση του εδάφους, η ύπαρξη υπογείων μεταλλικών εγκαταστάσεων πλησίον της γείωσης ή των βοηθητικών ηλεκτροδίων, όπως είναι καλώδια, δίκτυα ύδρευσης, θεμελιώσεις, περιφράξεις, η σύνδεση με άλλες μεταλλικές εγκαταστάσεις.
- ✓ Συνήθως οι μετρήσεις αντίστασης γείωσης αφορούν δύο είδη γειώσεων :
 - Τις σημειακές (όπως είναι ηλεκτρόδιο ράβδου / σταυρού, τρίγωνο, πλάκα γείωσης, γειωτής E, ταινία εως 10m μήκος).
 - Τις εκτεταμένες (όπως είναι θεμελιακή ή περιμετρική γείωση, πλέγμα γείωσης, κλπ.).

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

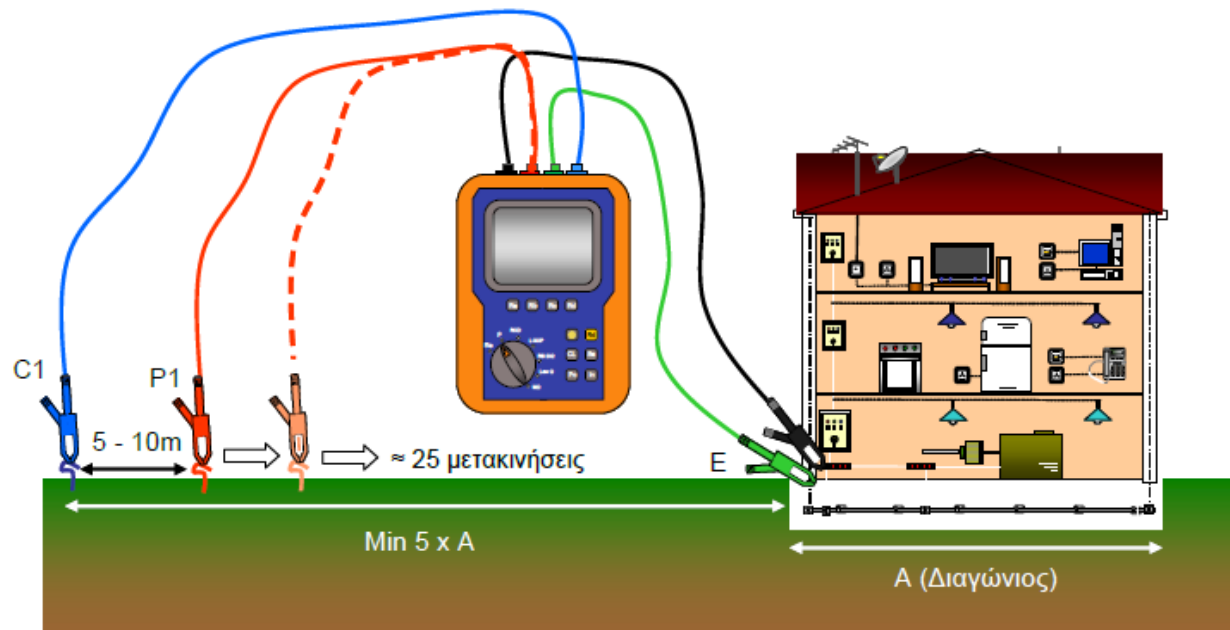
4. Μέτρηση αντίστασης γείωσης



Διάταξη μέτρησης σημειακής γείωσης

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

4. Μέτρηση αντίστασης γείωσης



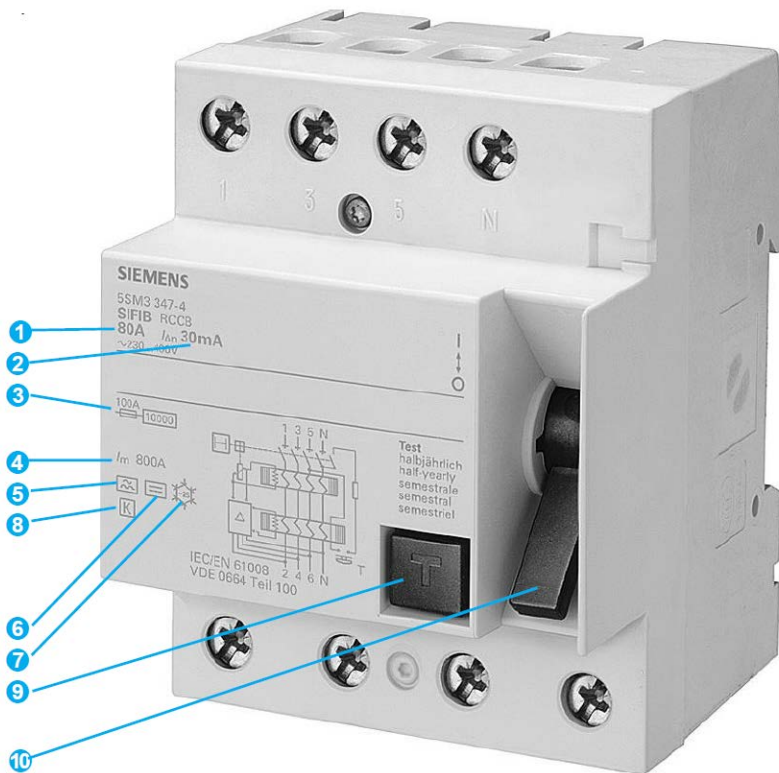
Διάταξη μέτρησης εκτεταμένης γείωσης

Σε περιπτώσεις επανελέγχων ή και αρχικών ελέγχων όπου είναι αναγκαία η μέτρηση της αντίστασης της γείωσης και δεν υπάρχουν οι προϋποθέσεις που αναφέρθηκαν ώστε να προκύψει αξιόπιστο αποτέλεσμα μέτρησης της γείωσης, το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 δέχεται την **αντίσταση του βρόγχου σφάλματος**

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

5. Μέτρηση RCD



1	Όνομαστικό ρεύμα $I_n = 80 \text{ A}$ Rated current
2	Όνομαστικό ρεύμα σφάλματος $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$ Rated fault current
3	Μέγιστη προτασσομένη ασφάλεια για backup προστασία $I_n = 100 \text{ A}$ Maximum permissible short-circuit back-up fuse
4	Μέγιστο επιτρεπόμενο ρεύμα $I_m = 800 \text{ A}$
5	Για AC και παλμικά ρεύματα διαρροής DC For AC and pulsating DC fault currents
6	Για ομαλά (εξομαλυμένα) ρεύματα διαρροής DC Smooth DC fault currents
7	Θερμοκρασία περιβάλλοντος μέχρι -25 C°
8	Με μικρή χρονική καθυστέρηση στην απόζευξη For short- time delayed disconnection
9	Κουμπι δοκιμής. Κάθε έξι μήνες πρέπει να ελέγχεται ο διακόπτης
10	Μοχλός χειρισμού

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

5. Μέτρηση RCD

✓ Ονομαστικό διαφορικό ρεύμα $I_{\Delta N}$

Είναι η πιο σημαντική ηλεκτρική παράμετρος του $\Delta\Delta P$ και είναι το κατώφλι του ρεύματος σε mA πάνω από το οποίο ο $\Delta\Delta P$ πρέπει να κάνει αυτόματη απόζευξη (trip). Μπορεί να πάρει τις τιμές 10 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA, 500 mA, 1000 mA. Οι τιμές 10 mA και 30 mA είναι οι τιμές που συναντάμε όταν ο $\Delta\Delta P$ χρησιμοποιείται για προστασία ανθρώπων. Οι μεγαλύτερες τιμές είναι για προστασία από πυρκαγιά ή εφεδρική (backup) προστασία.

✓ Έλεγχος λειτουργίας $\Delta\Delta P$

Για τον έλεγχο των $\Delta\Delta P$ απαιτούνται διάφορες δοκιμές και μετρήσεις που βασίζονται στο πρότυπο EN 61557-6.

Μέτρηση τάσης επαφής (touch voltage)

Μέτρηση χρόνου απόζευξης (tripout time)

Μέτρηση ρεύματος απόζευξης (tripout current)

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

5. Μέτρηση RCD

✓ Τι είναι η τάσης επαφής U_c και πώς την μετράμε

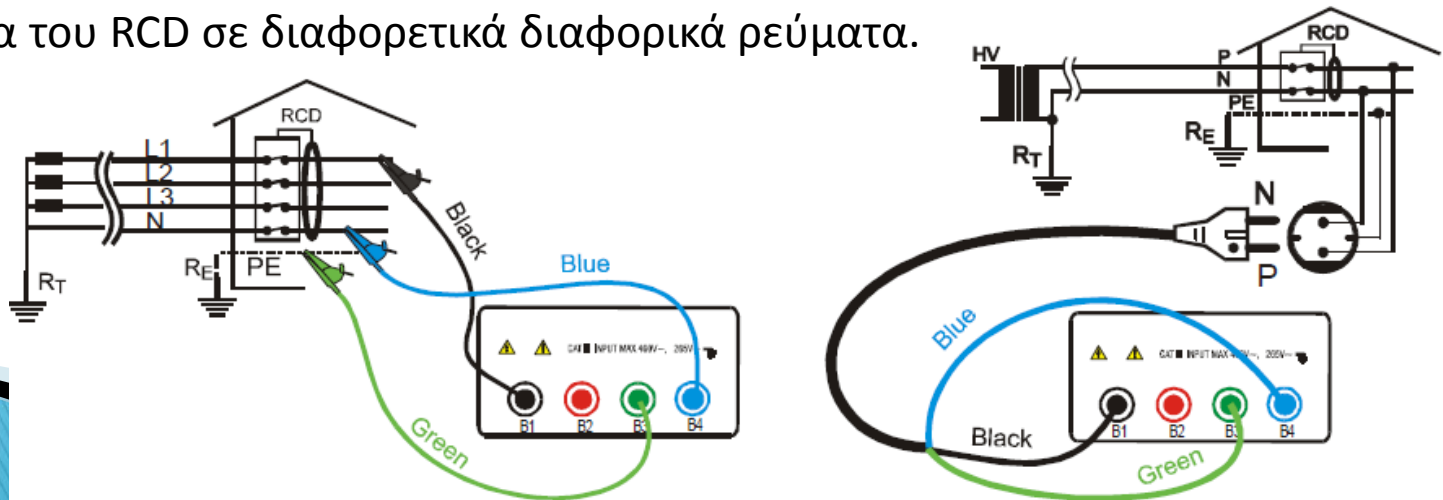
Ένα ρεύμα που ρέει στον αγωγό προστασίας (PE) προκαλεί μία πτώση τάσης στην αντίσταση γείωσης, δηλαδή μία διαφορά δυναμικού ανάμεσα στο σύστημα Ισοδυναμικών συνδέσεων και τη γη. Αυτή η τάση ονομάζεται τάση επαφής και εμφανίζεται σε όλα τα αγωγή προσβάσιμα μέρη που συνδέονται στον αγωγό προστασίας (PE). Η τάση αυτή πρέπει να είναι μικρότερη από το συμβατικό όριο ασφαλείας της τάσης επαφής που είναι 50 V. Η τάση επαφής μετριέται με ρεύμα δοκιμής μικρότερο από το $\frac{1}{2} I_{\Delta N}$ για να αποφευχθεί η διέγερση του $\Delta\Delta P$ και στη συνέχεια ανάγεται στο ονομαστικό $I_{\Delta N}$.

▣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ

5. Μέτρηση RCD

✓ Τι είναι το ρεύμα απόζευξης I_{Δ} και πώς το μετράμε

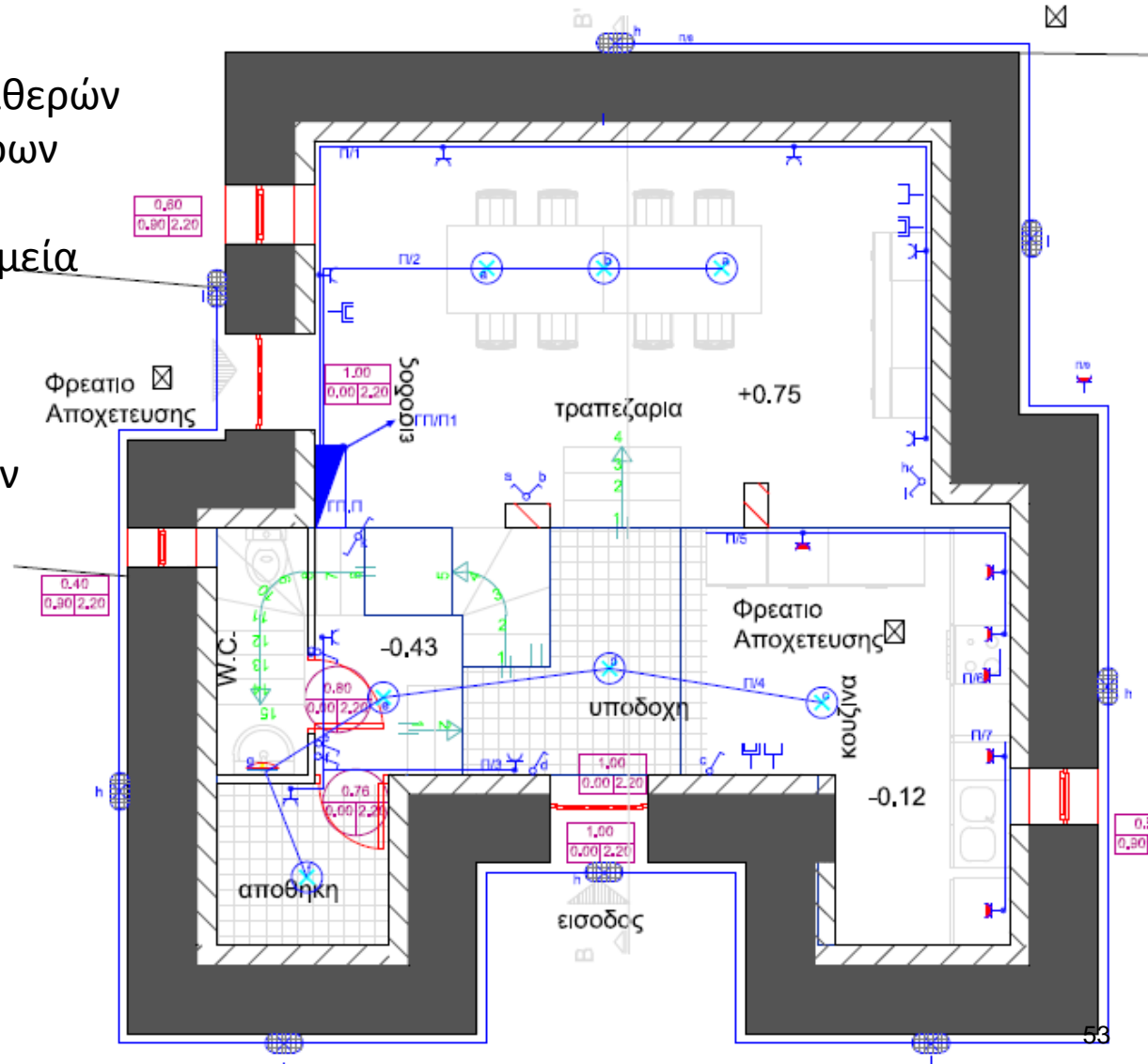
Για τον έλεγχο του κατωφλιού ευαισθησίας της διέγερσης ενός ΔΔΡ χρησιμοποιείται ένα συνεχώς αυξανόμενο διαφορικό ρεύμα. Το όργανο αυξάνει σταδιακά το ρεύμα δοκιμής με μικρά βήματα εντός ενός κατάλληλου εύρους. Για παράδειγμα για το ΔΔΡ τύπου **AC με $I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$** το ρεύμα ξεκινά από $0.2 \cdot 30 = 6.0 \text{ mA}$ και φτάνει (αν προλάβει) μέχρι τα $1.1 \cdot 30 = 33 \text{ mA}$. Σε κάποια τιμή I_{Δ} του ρεύματος δοκιμής ο ΔΔΡ ανοίγει. Το όργανο μετρά το χρόνο απόζευξης t σε ms και την τάση επαφής U_c σε V και μας τα δείχνει στην οθόνη του. Η μέτρηση του χρόνου διέγερσης επαληθεύει την ευαισθησία του RCD σε διαφορετικά διαφορικά ρεύματα.



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

☐ ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

- ✓ Αποτυπώνεται η θέση των σταθερών ηλεκτρικών συσκευών-κινητήρων
- ✓ Ρευματοδότες - φωτιστικά σημεία
- ✓ ΓΠΧΤ
- ✓ Διαδρομή ηλεκτρικών γραμμών ανω του 1,5mm²

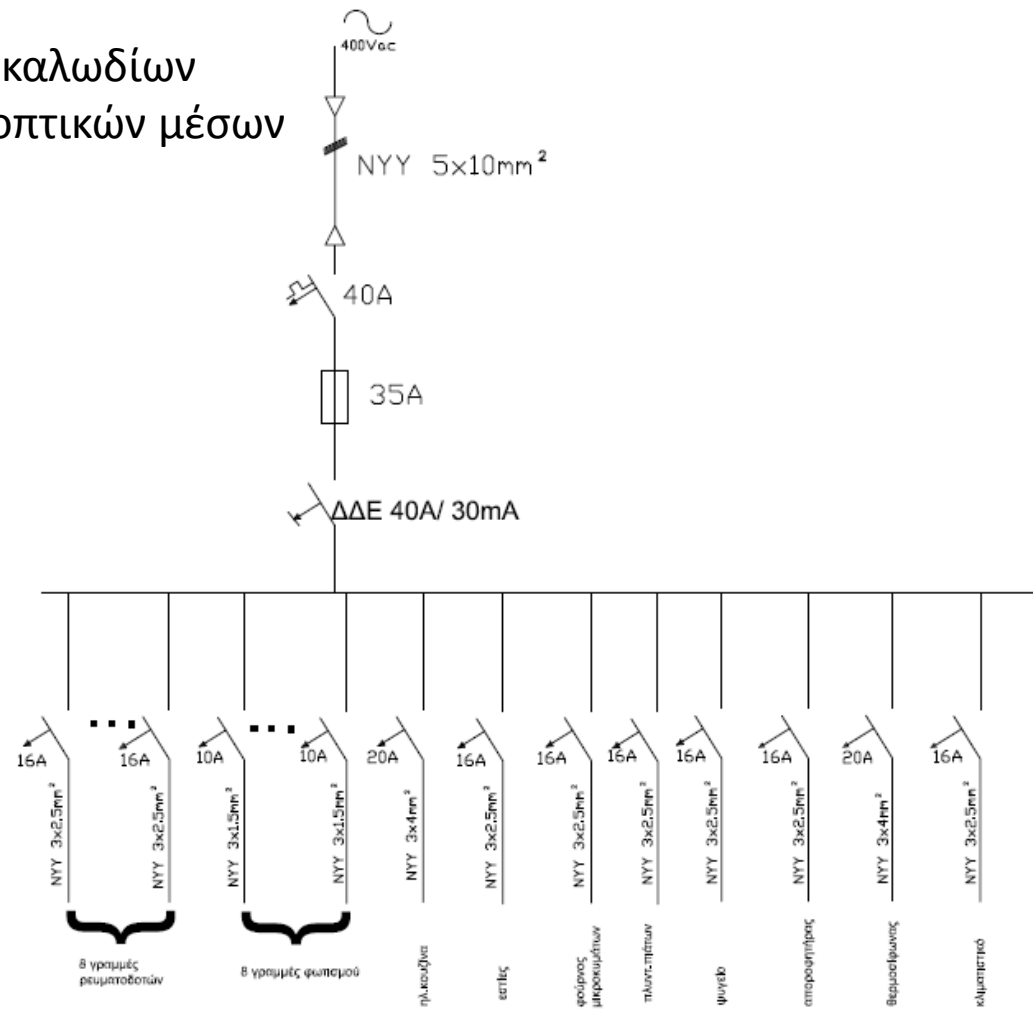
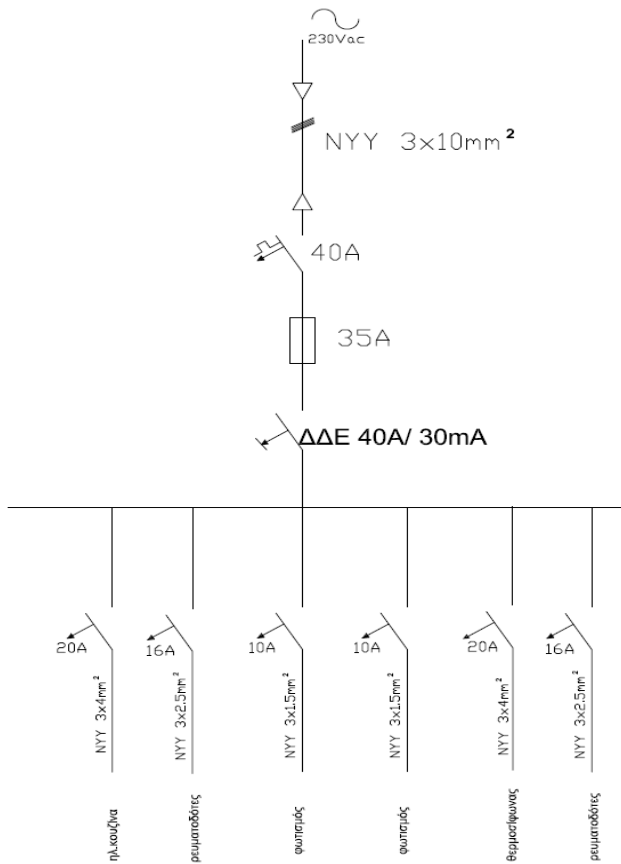


ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

□ ΜΟΝΟΓΡΑΜΜΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

- ✓ Αναγράφονται οι διατομές των καλωδίων
- ✓ Αναγράφεται ο τύπος των διακοπτικών μέσων
- ✓ Οπωσδήποτε ο ΔΔΡ!!!



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΡΙΦΑΣΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ Χ.Τ.

ΠΑΡΟΧΗ		ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ				ΜΕΤΡΗΤΗΣ	ΔΙΑΤΟΜΗ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΠΑΡΟΧΗΣ		ΕΛΑΧ. ΔΙΑΤΟΜΗ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΙΝΑΚΑ-ΜΕΤΡΗΤΗ ΠΟΥ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΥΠΕΡΦΟΡΤΙΣΗ	ΕΛΑΧΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ Μ/Σ
		Γενική εσωτ. εγκατάσταση	Μετρητής		Ελάχ. Αναχ. δικτύου ΧΤ		Συγκεντρικά θ.Ν. (Cu)	X - LPE		
			Ασφ.	Μικρ.						
No	kVA	A	A	A	A	A	mm ²	mm ²	mm ²	kVA
ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ										
03	8	35	35	40	63	10/40 15/60	2 x 6	-	3 x 10	50
05	12	50	63	63	80	15/60	2 x 16	-	3 x 16	50
ΤΡΙΦΑΣΙΚΕΣ ΠΑΡΟΧΕΣ										
1	15	25	25	25	63	3 x 10/40 3 x 10/60	4 x 6	-	5 x 6	50
2	25	35	35	40	63	3 x 10/40 3 x 10/60	4 x 6	-	5 x 10	50
3	35	50	63	63	100	3 x 20/60 3 x 10/60	4 x 16	-	5 x 16	100 (75)
4	55	80	100	-	160	3 x 50/100 3 x 20/100	4 x 25	-	3x25+16+16 ⁽⁵⁾	100
5	85	125	160	-	250	3 x 1.5/6 3x 1/6	4 x 50	3x95 Al + 35 Cu	3x50+25+25 ⁽⁵⁾	160
6	135	200	250	-	400	3 x 1.5/6 3x 1/6	Μονοπολ. 95 Cu	3x150 Al + 50 Cu	3x120+70+70 ⁽⁵⁾	250

▣ ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΙ

✓ *Έκτακτοι επανέλεγχοι:*

- Μετά από πλημμύρα, πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, σεισμό
- Μετά από τροποποιήσεις που επηρεάζουν την ασφάλεια
- Λόγω αλλαγής χρήσης ή ιδιοκτησίας του κτιρίου

✓ *Περιοδικοί επανέλεγχοι:*

Υπουργική απόφαση Φ.7.5/1816/88 από 27/02/2004

Άρθρο 5

1. Με σκοπό την εξασφάλιση και την διατήρηση της αξιοπιστίας και ασφαλείας των εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων, πρέπει να διενεργούνται αρχικός έλεγχος και επανέλεγχοι, σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις και την μεθοδολογία του νέου Προτύπου (ΕΛΟΤ HD 384).
2. Οι αρχικός έλεγχος πρέπει να πραγματοποιείται πριν από την πρώτη ηλεκτροδότηση κάθε εγκατάστασης ή μετά από σοβαρή τροποποίησή της

▣ ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΙ

3. Ο επανέλεγχος θα πρέπει να διενεργείται σε χρονικά διαστήματα, ανάλογα με την εγκατάσταση, ως εξής:
- Για κατοικίες και ανάλογους χώρους, τουλάχιστον κάθε 14 χρόνια.
 - Για κλειστούς επαγγελματικούς χώρους που δεν έχουν εύφλεκτα υλικά, τουλάχιστον κάθε 7 χρόνια.
 - Για κλειστούς επαγγελματικούς χώρους με εύφλεκτα υλικά, τουλάχιστον κάθε 2 χρόνια.
 - Για χώρους ψυχαγωγίας και συνάθροισης κοινού, τουλάχιστον κάθε 1 χρόνο.
 - Για Επαγγελματικές Εγκαταστάσεις στο ύπαιθρο (μαρίνες, πισίνες, κάμπινγκ) τουλάχιστον κάθε 1 χρόνο και σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης, πριν από την επανασύνδεση,
 - Για όλες τις παραπάνω κατηγορίες εφόσον προκύπτει αλλαγή χρήσης της Εγκατάστασης.
 - Για όλες τις παραπάνω κατηγορίες εφόσον η Εγκατάσταση πληγεί από θεομηνίες (πλημμύρες, σεισμούς).
 - Μετά από σοβαρά ατυχήματα ή συμβάντα (πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία).

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΙ**

Θα πρέπει να εξακριβώνεται ότι:

- ✓ Δεν έχουν υποστεί φθορές ή βλάβες τα ηλεκτρολογικά υλικά της εγκατάστασης
- ✓ Δεν έχουν γίνει επεμβάσεις στην εγκατάσταση που μειώνουν ή δεν εξασφαλίζουν την ασφάλεια
- ✓ Δεν έχουν προστεθεί ξένα αγώγιμα στοιχεία που θα έπρεπε να περιληφθούν στην ισοδυναμική σύνδεση
- ✓ Δεν έχουν γίνει διαρρυθμίσεις σε χώρους που μεταβάλλουν την προσιτότητα στοιχείων της εγκατάστασης

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΙ**

Θα πρέπει να περιλαμβάνονται:

- ✓ Οπτικός έλεγχος (όπως στον αρχικό έλεγχο)
- ✓ Δοκιμές και μετρήσεις, ειδικότερα: Μετρήσεις της συνέχειας του αγωγού προστασίας - Μέτρηση της αντίστασης μόνωσης - Μετρήσεις της σωστής λειτουργίας των διατάξεων διαφορικού ρεύματος

Τα αποτελέσματα θα πρέπει να καταχωρούνται σε πρωτόκολλα επανελέγχου όπως ορίζει η νέα ΥΔΕ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ**

- ✓ Η ενημέρωση των καταναλωτών για τα οφέλη που προκύπτουν από την νέα ΥΔΕ και από τους ελέγχους και τους επανελέγχους των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, πρέπει να γίνεται συστηματικά, με συνέπεια και συνέχεια.
- ✓ Τα οφέλη πρέπει να περιγράφονται και να τονίζονται από όλους μας, με όλα τα μέσα, αν θέλουμε να δημιουργήσουμε ένα πραγματικά αποδοτικό και ενεργό σύστημα ελέγχου εγκαταστάσεων και στην Ελλάδα.
- ✓ Ενημέρωση για τους κινδύνους και την πρόληψη ατυχημάτων από το ηλεκτρικό ρεύμα
- ✓ Ενημέρωση για νέες τεχνολογίες

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ
ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

▣ **ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ**

✓ Επιλογή μόνο αδειούχων, κατάλληλα εκπαιδευμένων εγκαταστατών οι οποίοι αναλαμβάνουν την ευθύνη:

- Για την δημιουργία καλύτερων ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- Για την αποφυγή πρόχειρων επισκευών και αλλαγών
- Για τον συχνό και συστηματικό επανέλεγχο των εγκαταστάσεων

Αποτελέσματα: Δεν διαπιστώθηκαν ελλείψεις /σφάλματα <input type="checkbox"/> Διαπιστώθηκαν ελλείψεις/ σφάλματα <input type="checkbox"/>	Ημερομηνία επικόλλησης ετικέτας ελέγχου στον κεντρικό πίνακα διανομής	Επόμενος επανέλεγχος έως
Η ηλεκτρική εγκατάσταση αυτή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ HD 384 & της Κ.Υ.Α. Φ Α' 50/12081/642/26.07.2006 κατά τον χρόνο ελέγχου ναι <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/> Ο ελεγκτής αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης Ο παραλαμβάνων το πρωτόκολλο ελέγχου ιδιοκτήτης ή χρήστης		
(Σφραγίδα,Υπογραφή)		(Όνομα,Υπογραφή)
Τόπος.....	Ημερ/νία.....	Τόπος..... Ημερ/νία.....