

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΥΠΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΕΝΤΑΣΕΩΣ

I. ΣΚΟΠΟΣ

Η τεχνική προδιαγραφή καλύπτει τις απαιτήσεις του ΑΔΜΗΕ όσον αφορά τα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά, τεχνικά χαρακτηριστικά καθώς και δοκιμές για την προμήθεια πρότυπου μετασχηματιστή εντάσεως.

II. ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ

Μετασχηματιστές εντάσεως, μετασχηματιστές οργάνων, μετασχηματιστές μετρήσεων.

III. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Οι μετασχηματιστές εντάσεως θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική και τους διεθνείς κανονισμούς που ισχύουν σήμερα.

IV. ΧΡΗΣΗ

Ο πρότυπος μετασχηματιστής εντάσεως θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες των εργαστηρίων του ΑΔΜΗΕ καθώς και για τις ανάγκες ελέγχων και μετρήσεων σε Υ/Σ Μεταφοράς του ΑΔΜΗΕ.

Συνθήκες λειτουργίας

1. Όρια θερμοκρασίας λειτουργίας: 10°C έως 35°C
2. Υψόμετρο: Έως 1000 μέτρα πάνω από το επίπεδο της θάλασσας.

V. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΕΝΤΑΣΕΩΣ

1. Κατασκευή του πρότυπου μετασχηματιστή εντάσεως.

Ο πρότυπος μετασχηματιστής έντασης θα έχει στιβαρή κατασκευή και δυνατότητα για να λειτουργεί σε στεγασμένους χώρους για εργαστηριακές μετρήσεις καθώς επίσης σε υπαίθριους χώρους και για μετρήσεις σε Υ/Σ Μεταφοράς του ΑΔΜΗΕ. Όλα τα τυχόν χειριστήρια και συνδέσεις για την αλλαγή των σχέσεων θα βρίσκονται στο επάνω ή πλαϊνό μέρος του πρότυπου μετασχηματιστή έντασης και σε κατάλληλη θέση, ώστε να είναι εύκολη η σύνδεση των καλωδίων. Για μεγάλες εντάσεις γίνονται αποδεκτές και μετρήσεις

με διερχόμενο καλώδιο με δυνατότητα μέχρι δύο (2) σπείρες. Επίσης ο πρότυπος μετασχηματιστής έντασης θα φέρει στο κάτω μέρος τέσσερις ρόδες κατάλληλης διατομής και αντοχής για την μετακίνηση του εντός του εργαστηρίου και χειρολαβές για την μεταφορά του σε υπαίθριους χώρους.

2. Τυλίγματα δευτερεύοντος

Η ονομαστική ένταση του δευτερεύοντος τυλίγματος θα είναι επιλέξιμη μεταξύ 1 και 5 A. Οι ακροδέκτες του δευτερεύοντος τυλίγματος θα είναι κατάλληλοι για σύνδεση με αγωγούς διατομής 10 mm².

Επιφόρτιση του τυλίγματος τουλάχιστον 5VA.

3. Τύλιγμα πρωτεύοντος

Οι ακροδέκτες πρωτεύοντος θα βρίσκονται στο επάνω μέρος του πρότυπου μετασχηματιστή έντασης, θα έχουν κατάλληλη διατομή, στιβαρή κατασκευή και ανεξίτηλη επισήμανση. Επίσης, στην περίπτωση που η μέτρηση γίνεται με διερχόμενο καλώδιο η διάμετρος της οπής θα είναι ~100mm.

4. Σχέσεις πρωτεύοντος

α. 50 - 100 - 200 - 400 - 500 - 600 - 800 - 1000

β. 1200 - 1250 - 1500 - 1600 - 2000 - 2400 - 2500

Για την καλύτερη διαχείριση των ελέγχων γίνονται επίσης αποδεκτοί δύο (2) ξεχωριστοί πρότυποι Μ/Σ εντάσεως, ο ένας με τις σχέσεις 4.α και ο δεύτερος με τις σχέσεις 4.β. Οι δύο (2) πρότυποι Μ/Σ εντάσεως θα θεωρηθούν ως ενιαίο συγκρότημα.

5. Ακρίβεια

0,5 - 1,2% $I_N \pm 0,01\%$

Φασική απόκλιση: $\pm 0,5\text{min}$

Συχνότητα: 48 έως 52Hz

Επιφόρτιση: 5VA & $\cos\phi: 0,8-1$

6. Γείωση

Για την γείωση του πρότυπου καθώς και του δευτερεύοντος τυλίγματος θα υπάρχουν κατάλληλοι ακροδέκτες.

7. Μεταλλικά τμήματα

Με εξαίρεση τους ακροδέκτες πρωτεύοντος και δευτερεύοντος, όλα τα άλλα μεταλλικά τμήματα θα πρέπει να είναι είτε από γαλβανισμένο εν θερμώ χάλυβα είτε από αντιδιαβρωτικό μέταλλο.

8. Εξαρτήματα

Προστατευτικά περιβλήματα των ακροδεκτών και των χειριστηρίων για την μεταφορά του πρότυπου μετασχηματιστή εντάσεως.

VI. ΔΟΚΙΜΕΣ

1. Επιβεβαίωση των ενδείξεων των ακροδεκτών
2. Δοκιμή διηλεκτρικής αντοχής σε τάση συχνότητας δικτύου για το πρωτεύον και το δευτερεύον τύλιγμα.
3. Μέτρηση ωμικών αντιστάσεων.
4. Δοκιμές ακρίβειας σε όλες τις θέσεις του πρωτεύοντος και δευτερεύοντος τυλίγματος σε διαφορετικές θερμοκρασίες λειτουργίας και συχνότητες.

VII. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

1. Ενδείξεις Ακροδεκτών - χειριστηρίων
Ευανάγνωστες και ανεξίτηλες ενδείξεις των ακροδεκτών και των χειριστηρίων του πρωτεύοντος και δευτερεύοντος τυλίγματος.
2. Ενδείξεις πινακίδας
Ο πρότυπος μετασχηματιστής έντασης θα φέρει πινακίδα από μη διαβρώσιμο υλικό με τις ακόλουθες ενδείξεις :
 - Όνομα κατασκευαστή.
 - Αριθμό σειράς, τύπο, έτος κατασκευής.
 - Ονομαστικό στιγμιαίο θερμικό ρεύμα.
 - Συχνότητες λειτουργίας.
 - Ονομαστική στάθμη μόνωσης
 - Ονομαστικά ρεύματα πρωτεύοντος και δευτερεύοντος.
 - Ονομαστική ισχύς εξόδου και η αντίστοιχη κλάση ακριβείας για τα δευτερεύοντα τυλίγματα.

VIII. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΥΠΟΒΑΛΟΥΝ ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

1. Όλοι οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει να παράσχουν όλες τις πληροφορίες που ζητούνται από την Τεχνική Προδιαγραφή.
2. Τεχνικά φυλλάδια και γενικά κάθε τεχνική πληροφορία σχετικά με τον προσφερόμενο πρότυπο Μ/Σ εντάσεως, τα οποία θα βοηθήσουν στη διαδικασία της τεχνικής κρίσης.
3. Λεπτομερή τεχνικά σχέδια του προσφερόμενου πρότυπου Μ/Σ εντάσεως. Στα σχέδια θα εμφανίζονται επίσης οι ακροδέκτες με τις ενδείξεις τους καθώς οι ενδείξεις της πινακίδας.
4. Οτιδήποτε πιστοποιητικά δοκιμών σειράς συμπεριλαμβανομένου του αναλυτικού πιστοποιητικού δοκιμών ακρίβειας όλων των τυλιγμάτων.

Η μη συμμόρφωση με αυτές τις απαιτήσεις θα αποτελεί επαρκή λόγο για απόρριψη της προσφοράς.

IX. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Ο πρότυπος μετασχηματιστής θα παραδοθεί εντός κλειστής και στιβαρής συσκευασίας, τύπου παλέτας και με ενίσχυση της βάσης.

XIV. ΕΓΓΥΗΣΗ – ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗ

Ο Προμηθευτής θα παρέχει εγγύηση `` Καλής Λειτουργίας και διατήρησης των χαρακτηριστικών `` διάρκειας τουλάχιστον πέντε (5) ετών από την ημέρα παράδοσης.

Ο πρότυπος Μ/Σ εντάσεως θα συνοδεύεται με τα πιστοποιητικά δοκιμών σειράς καθώς και από το αναλυτικό πιστοποιητικό δοκιμών ακρίβειας όλων των τυλιγμάτων από ανεξάρτητο εργαστήριο, το οποίο θα είναι διαπιστευμένο κατά ISO 17025.