

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1. ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- 2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**
- 3. ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ**
- 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**
- 5. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**

ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

1. Γενική περιγραφή

Ο Ανεξάρτητος Διαχειριστής Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ) ενδιαφέρεται για την αγορά φορητού διαγνωστικού συστήματος ελέγχου διακοπών υψηλής τάσης.

Αυτό το έγγραφο περιγράφει τις ελάχιστες απαιτήσεις που πρέπει να πληροί η συσκευή, καθώς και ορισμένα απαιτούμενα χαρακτηριστικά. Οι αισθητήρες / συσκευές πρέπει να παρέχονται πλήρης, με όλα τα μέρη (π.χ. μπαταρίες, καλώδια, ανιχνευτές) που απαιτούνται για την άμεση λειτουργία τους. Πλήρη εικονογραφημένα εγχειρίδια λειτουργίας πρέπει να συνοδεύουν όλο τον παρεχόμενο εξοπλισμό. Όλες οι συσκευές που περιγράφονται σε αυτό το έγγραφο πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τάση εισόδου AC 230 V / 50 Hz.

Η συσκευή πρέπει να συνοδεύεται από πιστοποιητικό βαθμονόμησης. Ο υποψήφιος πρέπει να διασφαλίσει ότι τα ανταλλακτικά συντήρησης και επισκευής για κάθε συσκευή θα είναι διαθέσιμα για τουλάχιστον πέντε (5) χρόνια μετά την ημερομηνία παράδοσης του εξοπλισμού. Τέλος, η συσκευή πρέπει να καλύπτεται από εγγύηση τουλάχιστον δύο ετών μετά την ημερομηνία παράδοσης.

Η συσκευή πρέπει να φέρει την πιστότητα CE σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες της ΕΕ.

2. Προδιαγραφές

Η φορητή συσκευή πρέπει να είναι σε θέση να εκτελεί μια εκτεταμένη σειρά δοκιμών σε διακόπτες υψηλής τάσης. Πρέπει να είναι εντελώς αυτόνομη, με ενσωματωμένα ηλεκτρονικά συστήματα για την απόκτηση δεδομένων και εκτέλεσης δοκιμών χωρίς την ανάγκη πρόσθετου εξοπλισμού. Εάν η συσκευή δεν διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη LCD / TFT και / ή απαιτεί Η/Υ για να λειτουργήσει πλήρως, πρέπει να συμπεριληφθεί στην προσφορά κατάλληλος μηχανικά ενισχυμένος (rugged) φορητός υπολογιστής.

Η συσκευή θα πρέπει τουλάχιστον να έχει τη δυνατότητα μέτρησης:

- Χρονισμού
- Κίνηση (Περιστροφική & Γραμμική)
- Ρεύματα (ανά πηνίο)
- Αντίσταση (Στατική & Δυναμική)
- Ρεύμα κινητήρα (απευθείας ή με shunt)

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιεί προαιρετικά δομοστοιχεία / μέρη για να επιτύχει τον πλήρη κατάλογο των απαιτούμενων δοκιμών, αλλά όλα τα δομοστοιχεία / μέρη πρέπει εν τέλει να δομούν σε μία ενιαία συσκευή ικανή να εκτελεί όλες τις απαιτούμενες δοκιμές, με εξαίρεση τις εξόδους υψηλής ισχύος για τη δοκιμή πηνίων και κινητήρων, οι οποίες μπορεί να είναι εξωτερικές. Όλοι οι μετατροπείς (transducers) που απαιτούνται για τις απαιτούμενες δοκιμές πρέπει να περιλαμβάνονται στην προσφορά, καθώς και κάθε απαιτούμενο κιτ τοποθέτησης, και καλώδιο 10 μέτρων ανά μετατροπέα. Όλα τα απαραίτητα καλώδια για τη σύνδεση στις κύριες και βοηθητικές επαφές, τα πηνία και κινητήρα, πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην προσφορά.

Ο ακόλουθος πίνακας προσδιορίζει τις ελάχιστες εγγυημένες απαιτούμενες λειτουργικές παραμέτρους και την ακρίβεια:

| | |
|---|--|
| ΕΝΤΟΛΕΣ ΡΕΥΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΠΗΝΙΩΝ | Τουλάχιστον τρεις |
| ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΚΙΝΗΣΕΩΝ | Τουλάχιστον δύο (ταυτόχρονες) |
| ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΜΗΚΟΥΣ ΚΙΝΗΣΗΣ | Τουλάχιστον 500 mm |
| ΡΕΥΜΑ ΕΝΑΥΣΗΣ ΠΗΝΙΩΝ (ΑΝΑΓΝΩΣΗ & ΕΞΟΔΟΣ) | Τουλάχιστον 12 A στα 220 VDC για ≥ 10 sec |
| ΤΑΣΗ ΠΗΝΙΩΝ (ΑΝΑΓΝΩΣΗ & ΕΞΟΔΟΣ) | Τουλάχιστον 250 VDC |
| ΡΕΥΜΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (ΑΝΑΓΝΩΣΗ & ΕΞΟΔΟΣ) | Τουλάχιστον 12 A στα 220 VAC για ≥ 10 sec |
| ΤΑΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ (ΑΝΑΓΝΩΣΗ & ΕΞΟΔΟΣ) | Τουλάχιστον 250 VAC |
| ΡΥΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ | Τουλάχιστον ως 15 kHz |

| | |
|--|---|
| ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΧΡΟΝΟΥ | Τουλάχιστον 0.1 ms ± 0.05 % ως 10 s Τουλάχιστον 1 ms ± 0.05 % ως 100 s |
| ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗΣ ΤΑΣΗΣ ΕΙΣΟΔΟΥ | Τουλάχιστον 0.2 % ως 10 V AC Τουλάχιστον 1 % ως 300 V AC |
| ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΙΣ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ | Τουλάχιστον 22 °C ± 5 °C |
| ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΕΥΡΟΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ | 20% με 80% ή καλύτερο |

Η συσκευή θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά σε υποσταθμούς και θέσεις με ισχυρά ηλεκτρικά πεδία. Συνεπώς, απαιτούνται χαρακτηριστικά καταστολής ηλεκτρικού θορύβου. Όλες οι εισοδοί πρέπει να είναι γαλβανικά απομονωμένες ή κατάλληλα προστατευμένες.

Η συσκευή πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τα ακόλουθα πρότυπα:

- Safety : IEC/EN 61010-1
- EMC : EN 61326-1 (2013)

Τόσο για εφαρμογές AIS όσο και για GIS απαιτείται η συσκευή να είναι ικανή να λειτουργεί και με τις δύο πλευρές του διακόπτη γειωμένες χωρίς την ανάγκη εξωτερικών μονάδων ή / και άλλων συσκευών. Οι προσφορές που περιλαμβάνουν συσκευές που δεν μπορούν να λειτουργήσουν και με τις δύο πλευρές του διακόπτη γειωμένες θα αποκλειστούν.

Η συσκευή πρέπει να είναι ελαφριά και φορητή για μεταφορά και χρήση από ένα άτομο, επιτρέποντας την εύκολη επί τόπου μέτρηση. Το συνολικό βάρος της συσκευής δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 30 kg (με εξαίρεση τα καλώδια και / ή άλλα εξαρτήματα). Εάν η κύρια συσκευή δεν διαθέτει τροφοδοτικό υψηλής ισχύος, η συσκευή δεν πρέπει να έχει βάρος περισσότερο από 15 κιλά και το τροφοδοτικό υψηλής ισχύος να μην υπερβαίνει τα 20 κιλά. Η τάση εισόδου θα είναι 230 VAC / 50 Hz. Το τροφοδοτικό υψηλής ισχύος, εάν είναι εξωτερικό, πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με την κύρια συσκευή.

Η συσκευή πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο καταγραφέα δεδομένων με δυνατότητες αξιολόγησης δεδομένων. Να διαθέτει θύρα USB για τη σύνδεση σε προσωπικό υπολογιστή (PC) ή για τη μεταφορά δεδομένων σε ένα USB stick. Αυτά τα καλώδια πρέπει να περιλαμβάνονται στην προσφορά. Πρέπει να παρέχεται το κατάλληλο λογισμικό για τη μεταφορά και τη διαχείριση των δεδομένων στον Η/Υ και, εάν υφίσταται, η άδειά του να μην λήγει επ 'αόριστον. Το λογισμικό πρέπει να είναι συμβατό με τα λειτουργικά συστήματα Microsoft Windows 7 και Microsoft Windows 10 32 / 64bit.

3. Συσκευασία

Η κύρια συσκευή πρέπει να παραδοθεί σε σκληρή θήκη που θα παρέχει επαρκή προστασία κατά τη μεταφορά. Στη θήκη πρέπει να περιλαμβάνεται ένα τυπωμένο εγχειρίδιο ή μια βασική περίληψη των οδηγιών που φυλάσσεται μέσα σε μια αδιάβροχη προστατευτική σακούλα ή θήκη. Για όλα τα καλώδια σύνδεσης και τους μετατροπείς,



ΑΔΜΗΕ

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΔΜΗΕ Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

πρέπει επίσης να παρέχονται επαρκείς θήκες που να επιτρέπουν ασφαλή χειρισμό και μεταφορά.

4. Εκπαίδευση

Ο υποψήφιος υποχρεούται να πραγματοποιήσει πρόγραμμα κατάρτισης (τόσο θεωρητικό όσο και πρακτικό) σχετικά με τη λειτουργία του οργάνου. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα και σεμινάρια θα πραγματοποιηθούν στις εγκαταστάσεις της εταιρείας (Agias Annis 70, Aegaleo, Αθήνα, Ελλάδα) και θα πρέπει να καλύπτουν όλες τις λειτουργικές και ασφαλιστικές πτυχές της συσκευής.



ΑΔΜΗΕ

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΔΜΗΕ Α.Ε.)
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

5. Παράρτημα Α

Όλοι οι υποψήφιοι πρέπει να συμπληρώσουν την παρακάτω φόρμα και να την επισυνάψουν μαζί με την αναλυτική προσφορά τους:

- 1 Κατασκευαστής συσκευών
- 2 Μοντέλο συσκευής
- 3 Εντολές ρευματοδότησης πηνίων
- 4 Αναγνώστες κίνησης
- 5 Ανάγνωση μήκους κίνησης
- 6 Ρεύμα έναυσης πηνίων
- 7 Τάση Πηνίων
- 8 Ρεύμα κινητήρα
- 9 Τάση κινητήρα
- 10 Ρυθμός δειγματοληψίας
- 11 Ακρίβεια χρόνου
- 12 Ακρίβεια αναλογικής τάσης εισόδου
- 13 Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας χωρίς υποβάθμιση
- 14 Εύρος λειτουργίας σχετικής υγρασίας
- 15 Βάρος
- 16 Περίοδος Εγγύησης