

ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΗΛ. ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ Α.Ε.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ
ΚΛΑΔΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΓΙΑ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΨΗΦΙΑΚΩΝ)
No 30 Α

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2015

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΣΚΟΠΟΣ
2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΩΝ (HARDWARE)
4. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (SOFTWARE)
5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Νο 30 Α

ΓΙΑ ΜΟΝΟΦΑΣΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΟΜΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. ΣΚΟΠΟΣ

Η Τεχνική περιγραφή αφορά μονοφασικές συσκευές ελέγχου, που θα χρησιμοποιηθούν στο πεδίο, για έλεγχο των Ηλεκτρονόμων ψηφιακής και ηλεκτρομηχανικής τεχνολογίας του δικτύου Μεταφοράς του ΑΔΜΗΕ.

Όλα τα ζητούμενα χαρακτηριστικά των συσκευών αυτών θα πρέπει να ακολουθούν τις παρακάτω προδιαγραφές.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Οι ηλεκτρονόμοι που θα ελέγχονται με τις παραπάνω συσκευές είναι :

- * ηλεκτρονόμοι αποστάσεως (φάση με φάση)
- * ηλεκτρονόμοι υπερεντάσεως / υπερφορτίσεως/αρνητικής συνιστώσας
- * ηλεκτρονόμοι τάσεως/διευθύνσεως
- * ηλεκτρονόμοι διαφορικής προστασίας
- * ηλεκτρονόμοι συχνότητας
- * άλλες λειτουργίες που σχετίζονται με την χρήση βασικών διεργασιών των ηλεκτρονόμων όπως αυτόματη επαναφορά, χρονικά, βοηθ. Η/Ν πτώσεων κ.λ.π.

3. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

- Οι συσκευές ελέγχου, θα χρησιμοποιούνται για δοκιμές και ελέγχους ηλεκτρονόμων που είναι εγκατεστημένοι ή πρόκειται να εγκατασταθούν στο δίκτυο μεταφοράς του ΑΔΜΗΕ. Επομένως θα πρέπει να είναι φορητές με περιορισμένο όγκο και βάρος που δεν θα ξεπερνά τα 25 Kg συνολικά και θα συνοδεύονται από θήκη μεταφοράς. Τονίζεται ότι ο όγκος και το βάρος αποτελούν βασικά κριτήρια για την επιλογή με προτίμηση να συμπεριλαμβάνονται όλα σε μια συσκευή.

- Το περίβλημα της συσκευής θα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε δονήσεις και κτυπήματα.

- Οι συνθήκες περιβάλλοντος που πρέπει να λειτουργούν απρόσκοπτα οι συσκευές είναι :

Θερμοκρασία : $0 \div 45^{\circ}\text{C}$ (λειτουργίας) $-10 \div 50^{\circ}$ (Αποθήκευση)

Υγρασία : $5 \div 95\%$ (σχετική, μη συμπυκνούμενη)

- Η σύνδεση της συσκευής με την εξωτερική πηγή τροφοδοσίας θα πρέπει να γίνεται μονοφασικά.
- Η ονομαστική τάση τροφοδοσίας πρέπει να είναι : 230 V AC (μονοφασική).
- Η συχνότητα λειτουργίας 50 Hz.
- Η εναλλασσόμενη ένταση εξόδου της συσκευής για μονοφασική τροφοδότηση θα έχει πεδίο μεταβολής από 0 ως 100 A και ισχύ εξόδου $>750 \text{ VA}$.
- Η εναλλασσόμενη τάση εξόδου της συσκευής για μονοφασική τροφοδότηση θα έχει πεδίο μεταβολής από 0 V ως 250 V και ισχύ εξόδου $>750 \text{ VA}$.
- Η συνεχής τάση εξόδου της συσκευής για τροφοδότηση των υπό έλεγχο Η/Ν : μέχρι 250 V DC και ισχύς εξόδου $> 75 \text{ W}$.
- Περιοχή συχνότητας $20 \div 400 \text{ Hz}$ ή καλύτερη
- Όλες οι εξοδοί πρέπει να είναι ρυθμιζόμενες, συνεχώς και ανεξάρτητα, κατά μέγεθος.
- Η συσκευή θα πρέπει να προσφέρει την επίβλεψη των τιμών με ενσωματωμένα όργανα ή μέσω Η/Υ συνδεδεμένου στη συσκευή.
- Ειδικές απαιτήσεις :

Ένταση (ακρίβεια $\pm 1\%$ κλίμακας/1% επιλεγόμενης τιμής)

Τάση (ακρίβεια $\pm 1\%$ κλίμακας/1% επιλεγόμενης τιμής)

Χρόνος (διακριτικότητα $\pm 1 \text{ msec}$)

Συνολική αρμονική παραμόρφωση $<2\%$ (50 Hz)

- Ψηφιακές εισοδοί για χρονισμό τουλάχιστον 2 (διακριτικότητα 1msec, αίσθηση τάσης ή επαφής).
- Ψηφιακές έξοδοι τουλάχιστον 2 ελεύθερες τάσης (τάση εισόδου 250 VDC ή AC, 0,5 A ικανότητα ζεύξης ή διακόπτης).
- Όλα τα κυκλώματα εξόδου θα πρέπει να είναι πλήρως προστατευόμενα έναντι υπερφόρτισης, υπερθέρμανσης και βραχυκυκλώματος.

4. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (SOFTWARE)

- Η επικοινωνία του χειριστή με την συσκευή θα επιτυγχάνεται είτε με H/Y μέσω interface (θύρας) επί της πρόσοψης της συσκευής για σύνδεση (για ρύθμιση, προγραμματισμό της συσκευής καθώς και ανάγνωση των μεγεθών εξόδου) είτε μέσω χειριστηρίων και οθόνης επί της πρόσοψης.
- Οι έλεγχοι των H/N μέσω λογισμικού θα μπορούν να γίνουν είτε αυτόματα είτε βήμα προς βήμα.
- Το απαιτούμενο λογισμικό, για την εύρυθμη λειτουργία της συσκευής ελέγχου, θα πρέπει να περιλαμβάνεται στην τιμή της προσφοράς και να είναι φιλικό στο χρήστη.
- Ολόκληρο το πακέτο του λογισμικού θα πρέπει να παραχωρηθεί στην βάση της ελεύθερης χρήσης χωρίς αποκλειστικότητα, με ανέκκλητη άδεια για χρήση στον ΑΔΜΗΕ.

5. ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

- Τα τεχνικά χαρακτηριστικά, των συσκευών που θα προσφερθούν, θα πρέπει να είναι σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς IEC (International Electrotechnical Commission) και θα αναφέρονται λεπτομερώς στην προσφορά.
- Στα θέματα τα οποία δεν καλύπτονται από διεθνή πρότυπα, οι Εθνικές προδιαγραφές της χώρας προέλευσης (π.χ. VDE, ANSI κ.λ.π.) είναι δυνατόν να γίνουν δεκτές, ανάλογα με την κρίση του αγοραστή.
- Δοκιμές τύπου και σειράς βάσει των παραπάνω διεθνών κανονισμών είναι απαραίτητες, ενώ υπάρχοντα πιστοποιητικά δοκιμών τύπου μπορούν να γίνουν αποδεκτά, εφ' όσον κριθούν από τον αγοραστή.
- Ο κατασκευαστής οφείλει να υποστηρίξει τεχνικά τα προσφερθέντα υλικά για τουλάχιστον 10 χρόνια από την ημερομηνία αγοράς τους.
- Μετά την υπογραφή της σύμβασης θα πρέπει να υποβληθούν πληροφορίες για τις πιθανές βλάβες που μπορούν να προκύψουν κατά την λειτουργία των συσκευών ελέγχου καθώς επίσης και ο τρόπος άρσης των ανωμαλιών αυτών.
- Στην προσφορά θα περιλαμβάνεται οτιδήποτε απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία της συσκευής κατά την διάρκεια των ελέγχων των H/N και για την επικοινωνία με τον H/Y (π.χ. ειδικά καλώδια, βύσματα κ.λ.π.) .
- Πίνακες με εμπορικά στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι το προσφερόμενο υλικό χρησιμοποιείται σε εμπορική κλίμακα και είναι μέρος της τρέχουσας παραγωγής του κατασκευαστή, θα περιλαμβάνονται στην προσφορά.
- Πιστοποιητικά τριών χρηστών σχετικά με τις επιδόσεις των προϊόντων θα υποβληθούν με την προσφορά εφόσον ζητηθούν από τον αγοραστή.
- Μετά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει πλήρη τεχνική τεκμηρίωση για χρήση - λειτουργία - συντήρηση - ρύθμιση που να εξασφαλίζει ανεμπόδιστη λειτουργία από το προσωπικό του ΑΔΜΗΕ στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.