

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ T-2098 B

### ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΝΑΛΙΩΝ (MODEM)

#### **1. ΓΕΝΙΚΑ :**

Ο αιτούμενος εξοπλισμός θα χρησιμοποιηθεί για τη μετάδοση δεδομένων (DATA), τηλεμετρήσεων, τηλεσημάνσεων, τηλεχειρισμών κ.λ.π. μέσω του φερρεσυχνιακού δικτύου του ΑΔΜΗΕ. Θα εγκατασταθεί σε Σταθμούς Παραγωγής, σε Υποσταθμούς Υψηλής τάσης και στα Κέντρα Ελέγχου Ενέργειας.

Το MODEM θα είναι συγκροτημένο σε σασί και θα τροφοδοτείται από το υφιστάμενο σύστημα αδιάλειπτης τροφοδοσίας 48 VDC.

#### **2. ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ:**

Ασύγχρονος μέσω αναλογικών γραμμών ακουστικής συχνότητας 300-3700 Hz με σύστημα διαμόρφωσης FSK.

#### **3. ΦΟΡΕΑΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ:**

Δισύρματες (2w) ή τετρασύρματες (4w) γραμμές φερρεσυχων (PLC), καλωδίων, ευθειών ΟΤΕ, ΜUX, χαρακτηριστικής αντίστασης 600 Ω.

#### **4. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΙΑΥΛΩΝ:**

Όλες οι ρυθμίσεις πρέπει να γίνονται μέσω PC ή άλλου εύκολου συστήματος.

Πρέπει να διατεθεί το απαραίτητο λογισμικό προγραμματισμού και τα απαραίτητα διασυνδεδετικά καλώδια.

Σε περίπτωση που απαιτείται ειδικός προγραμματιστής θα απαιτηθούν είκοσι (20) τέτοιοι προγραμματιστές.

#### **5. ΑΙΤΟΥΜΕΝΟΙ ΔΙΑΥΛΟΙ:**

Κάθε συσκευή MODEM θα προγραμματίζεται μέσω P.C. ή άλλου εύκολου συστήματος σε ένα από τα παρακάτω κανάλια

Speed (baud)	Bandwidth (Hz)	Nbr and type of channels
50	120	25 ITU-T R.35
100	240	12 ITU-T R.37
200	360	8 ITU-T R.38B
200/300	480	6 ITU-T R.38A
600	960	3 (601-602-603)
1200	1820	1 (701)

## **6. ΖΕΥΞΕΙΣ:**

- A. Σημείο προς σημείο
- B. Σημείο προς πολλά σημεία με δυνατότητα ελέγχου εκπομπής φέρουσας

## **7. ΣΤΑΘΜΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:**

Εκπομπή: 0 to - 30 dBm in steps of 1 dB

Λήψη: 0 to -30 dBm in steps of 1 dB  
min. threshold at - 40 dBm

## **8. ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΣΗΣ (GPTD):**

Διόρθωση καθυστέρησης στον πομπό και στο δέκτη προαιρετικά.

## **9. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ:**

Πλευρά τερματικής συσκευής:

SUB -D25 pins connector (female) RS232 C V.24/V.28

RTS/CTS: ρυθμιζόμενη διάρκεια

Πλευρά γραμμής:

SUB -D15 pins connector (female),  
2 or 4 wire, 600 Ω or high impedance.

## **10. ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ:**

LEDs

Ένδειξη λειτουργίας

Ένδειξη RD/SD

Ένδειξη TD/RTS

Σφάλμα

## **11. ΕΠΑΦΕΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ:**

Ελεύθερη τάση επαφής σφάλματος συσκευής με επιλογή NO - NC

## **12. ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ:**

1. Εκπομπής - λήψης

2. Να διατεθεί σύστημα για REMOTE TEST και LOOP BACK. Δυνατότητα εκτέλεσης REMOTE LOOP μέσω εξωτερικής επαφής και/ή μέσω PC.

## **13. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:**

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα γίνει από τεχνικούς του ΑΔΜΗΕ.

## **14. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:**

Θερμοκρασία λειτουργίας: 0 - 50 °C

Υγρασία: μέχρι 80% 23 °C

## **15. ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ:**

Κεντρική τροφοδοσία 48 VDC.

Προστασία αντιστροφής πολικότητας.

Δυνατότητα εξωτερικής επαφής RESET.

## **16. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ:**

European standard rack: 19" unit, 1U Height.

ΜΟΝΩΣΕΙΣ IEC 495

**17. ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ:**

Για τις ανάγκες της τεχνικής αξιολόγησης δείγμα της προσφερόμενης συσκευής MODEM θα είναι διαθέσιμο στη αρμόδια επιτροπή.

**18. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ:**

Κάθε τεχνική προσφορά θα συνοδεύεται απαραίτητα από τα ακόλουθα:

- A. Πλήρη σειρά τεχνικών εγχειριδίων.
- B. Κατάλογο συμμόρφωσης όπου θα φαίνεται η συμμόρφωση ή η μη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της προδιαγραφής.
- C. Πλήρη ανάλυση των προσφερόμενων υλικών και προτεινόμενων ανταλλακτικών (Full break down list).