

MANUAL DE UTILIZARE IN LIMBA ROMANA PENTRU REFLECTOMETRU MIDLAND 23-505 COD T676.01



INTRODUCERE

Acest reflectometru este un instrument de masurare, compact cu trei functii de testare, conceput pentru indicarea starii unei antene de tip CB de 57 ohm si a emitatorului (vezi specificatii). Prin testarea SWR-ului, a puterii relative RF, se poate face o comparatie a performantei antenei, aceasta poate fi realizata prin acest instrument de masurare. Aparatul poate fi folosit si pentru statiile de baza sau pentru operatiunile mobile; el poate fi instalat permanent in sistemul antenei fara pierderi de putere semnificative.

FUNCTIA SWR

Funcția SWR, a reflectometrului, este probabil cel mai util test de efectuat. Testarea SWR-ului sau a undelor radio stationare ofera operatorului emitatorului o buna indicatie a conditiei antenei si cablului acesteia, intrucat cele mai multe antene sunt plasate in exteriorul emitatorului. In scopul de a obtine cantitatea de putere maxima radiate de la antena, cablul coaxial si antena trebui adaptate la emitator. Deoarece o potrivire perfecta nu este niciodata realizata, neadaptarea poate fi masurata prin masurarea SWR-ului care exista in cablul coaxial al antenei. Masurarea SWR-ului este exprimata ca raport intre suma puterii directe (FWD) si reflectate (REF) si diferenta celor doua puteri. Urmatoarele exemple sunt ale rapoartelor cantitatilor de pierdere de putere pentru o unda stationara.

Pierdere de putere SWR

0 % = 1:1
2 % = 1.3:1
3 % = 1.5:1
6 % = 1.7:1

Pierdere de putere SWR

11 % = 2:1
25 % = 3:1
38 % = 4:1
70 % = 10:1

Un raport de la 1.1:1 la 2:1 este considerat de obicei satisfacator pentru majoritatea operatiilor.

FUNCTIA WATTMETRU

Aceasta functie este oferita pentru monitorizarea starii emitatorului prin masurarea puterii relative RF generate de emitator. Acest reflectometru masoara pana la 100 watti a puterii RF. Nu vor exista pierderi de putere masurabile daca aparatul de masura este conectat permanent la cablul coaxial.

INSTALARE PENTRU SWR SI MASURATORI DE PUETRE

Pentru a putea folosi acest reflectometru ca pe un aparat de masura al SWR metrului sau ca pe un aparat de masura, ce masoara puterea in radio frecventa RF, trebuie conectat la o antena. Cu emitatorul inchis, deconectati cablul coaxial din emitator si conectati-l la iesirea SWR metrului marcata ANT. Conectati un cablul coaxial intre emitator si iesirea puterii SWR metrului marcata RTX. Acest reflectometru poate fi instalat permanent pentru utilizarea functiei SWR sau pentru utilizarea functiei de wattmetru.

PRECAUTII LA MASURAREA SWR-ului: NU DESCHIDETI EMITATORUL IN TIMP CE REFLECTOMETRUL SI ANTENA SUNT DECONECTATE!

1. Atunci cand reflectometrul este conectat corespunzator si emitatorul este inchis, rotiti butonul in pozitia "FWD".
2. Ajustati butonul S.CAL pentru o deviatie maxima a acului indicator pana la marcajul "SET" de pe reflectometru.
3. In timp ce statia este pe emisie, intrerupatorul REF trebuie sa fie in pozitia in pozitia "SWR" si cititi valoarea SWR-ului pe scara superioara. Acesta este VSWR.

NOTA: DACA SWR-ul ESTE DEASUPRA 2:1 ANTENA TREBUIE ACORDATA SAU POATE FI O PROBLEMA IN CABLUL ANTENEI.

PRECAUTII DE MASURAE A PUTERII: NU PORNITI EMITATORUL IN TIMP CE REFLECTOMETRUL SI ANTENA SUNT DECONECTATE.

1. Conectati reflectometru in cablu antenei in aceasi mod ca si la masurarea SWR-ului.
2. Pentru masurarea puterii sub 10 watti, comutati intrerupatorul in pozitia pentru 10W-100W in pozitia 10W; pentru masurarea puterii peste 10 watti utilizati pozitia 100W a comutatorului.

NOTA: PENTRU O CITIRE CORECTA A PUTERII, SWR-ul NU TREBUIE SA FIE MAI MARE DE 1.5:1.

3. Porniti emitatorul si cititi indicatia puterii. Daca scala de 100W este utilizata, multiplicati citirea cu 10.

PRECAUTII: CITIREA ERONAT DE MARE SAU PESTE PUTEREA NOMINALA A EMITATORULUI POATE INDICA UN SISTEM DEFECT AL ANTENEI. VERIFICATI TOTI CONECTORII PENTRU UN CONTACT ELECTRIC BUN SAU INLOCUIREA IN CAZ DE CORODARE.

SPECIFICATII

SWR	1:1 A 1:3
Puterea RF	1W – 10W – 100W
Impedanta	52 Ohm
Domeniului de frecventa	3.5 – 150 MHz
Conector	SO 239
Dimensiuni	135 (L) x 60 (A) x 70 (P) mm
Greutate	280 grame