PARAMETRY TECHNICZNE, ZASTOSOWANIE I WARUNKI PRACY PRZEDWZMACNIACZA ANTENOWEGO LNA-177

ZASTOSOWANIE

Przedwzmacniacz antenowy **LNA-177** służy do wzmacniania słabych sygnałów TV naziemnej odbieranych w pasmach **: III (k6-k12) ; IV (k21-k37) ; V (k38-k69).** Przedwzmacniacz **LNA-177** jest przeznaczony do montowania bezpośrednio na zaciskach anteny w puszce antenowej .Takie rozwiązanie zapewnia wzmocnienie słabych sygnałów już na wyjściu z anteny, co jest szczególnie istotne przy niskim stosunku sygnał / szum. Ekranowanie wzmacniacza w odlewie ze ZNAL-u znacznie ogranicza wrażliwość na zakłócenia.

WARUNKI PRACY

1) ZASILANIE

Zasilanie przez kabel koncentryczny , przez który odbierany jest sygnał z anteny, przystosowanym do tego celu separatorem (polaryzatorem)
Napięcie zasilania – 12 DC ± 5%
Pobór prądu DC – 55 mA ± 5%

2) WEJŚCIE I WYJŚCIE WZMACNIACZA

Wejście – symetryczne o impedancji 300 Ω przystosowane do zacisków wyjściowych anteny .
Wyjście – gniazdo F o impedancji 75 Ω służy jednocześnie do zasilania wzmacniacza prądem DC przez kabel koncentryczny.

3) ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY WZMACNIACZA

174 MHz– 862 MHz

4) WARUNKI ŚRODOWISKOWE PRACY

- zakres temperatur - 30°C… + 55°C
- wilgotność względna 20% - 80%

PARAMETRY TECHNICZNE

1) WZMOCNIENIE

(przy maksymalnym poziomie wyjściowym 98dBµV)

- Pasmo III k6-k12 (174MHz – 230 MHz) – narastające 16dB(±2dB) ~ 20dB(±2dB)
- Pasmo IV, V k21-k54 (470MHz – 742MHz) –narastające 24dB(±2dB) ~ 30dB(±2dB)
- Pasmo V k54-k69 (742MHz – 862MHz) –opadające 30dB(±2dB) ~ 19dB(±2dB)

UWAGA **:**
aktualnie w Polsce kanały 61-69 (kolor szary) nie są używane w transmisji TV naziemnej

2) WSPÓŁCZYNNIK SZUMÓW

- Pasmo III k6-k12 (174 MHz – 230MHz) ≤ 3,0dB
- Pasmo IV, V k21-k69 (470 MHz – 862MHz) ≤ 2,8dB

3) ZNIEKSZTAŁCENIA INTERMODULACYJNE

IM3 i IM5 ≤ 60 dB dla maksymalnego poziomu wyjściowego 98dBµV.

W przypadku odbioru większej ilości kanałów niż 2 maksymalny poziom sygnału wyjściowego nie powinien przekraczać :

3 kanały	– 2dB (96dBµV)
4 kanały	– 3dB (95dBµV)
5 kanałów	– 4dB (94dBµV)
6 kanałów	– 5dB (93dBµV)
7 kanałów	– 5,5dB (92,5dBµV)
8 kanałów	– 6dB (92dBµV)

4) NIEDOPASOWANIE WYJSCIE

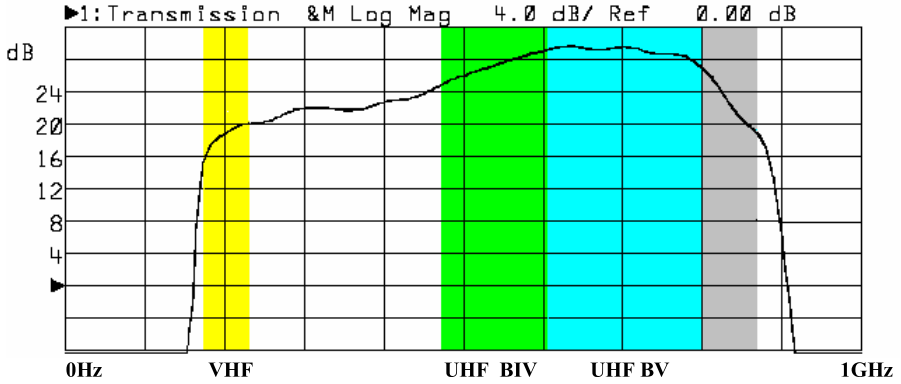
pasmo III (174 - 230 MHz ≤ 6dB)
pasmo IV (470 - 606 MHz ≤ 6dB)
pasmo V (606 - 796 MHz ≤ 6dB)
pasmo V (796 - 862 MHz ≤ 6dB)

5)ODPORNOŚĆ WEWNĘTRZNA URZĄDZENIA

- dla sygnałów z poza pasma wzmacniacza lepsza od **60 dB**

6) CHARAKTERYSTYKA AMPLITUDOWO CZĘSTOTLIWOŚCIOWA
(przy maksymalnym poziomie wyjściowym 98dBµV)

Transmisja



ZALETY
Charakterystyka wzmocnienia kompensująca tłumienie kabla
Wysoka odporność na sygnały zakłócające : radio FM, CB , telefonia GSM ..
Niski współczynnik szumów
Wysokiej jakości gniazdo F -dające dobre połączenie a jednocześnie wygodny i łatwy montaż
Metalowa obudowa ekranująca podnosi odporność na inne zakłócenia i zabezpiecza przed uszkodzeniami mechanicznymi