

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE 20/2013/PL

HFO Elektronik
 Jacenty Wiąckowski
 ul. Bartoszka 4/20
 00-710 Warszawa

niniejszym deklaruje, że **WZMACNIACZ ANTENOWY LNA-188**
 jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw Wspólnoty Europejskiej:

2004/108/WE (89/336/EWG) (EMC)	DYREKTYWA 2004/108/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej oraz uchylająca dyrektywę 89/336/EWG
2006/95/WE (73/23/EWG) (LVD)	DYREKTYWA 2006/95/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia 3/23/EEC, 93/68/EEC

Oraz zgodny z następującymi normami zharmonizowanymi:

PN-EN 60065: 2004	Elektroniczne urządzenia foniczne, wizyjne i podobne. Wymagania bezpieczeństwa.
PN-EN 50083-2: 2012 I zgodny ze standardem ETSI	Sieci kablowe służące do rozprowadzania sygnałów: telewizyjnych, radiofonicznych I usług interaktywnych. Część 2: Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń.
ETSI ES 202 127 V1.1.1 (2005-01)	Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Radio frequency amplifiers and pre- amplifiers used for broadcast TV and sound reception from 47Mhz to 860Mhz

Wyrób wykonywany jest zgodnie z wewnętrzną dokumentacją techniczną.
 Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono znakowanie CE: 13
 Dokumentacja techniczna jest przechowywana w siedzibie firmy.

mgr inż. Jacenty Wiąckowski



właściciel

Data: 25lutego 2013

PRZEDWZMACNIACZ ANTENOWY LNA-188



WZMACNIACZE ANTENOWE NOWEJ GENERACJI

dystrybucja:

HFO Elektronik

ul. Nałęczowska 62, 02-922 Warszawa

tel. 022 841 45 85, 651 98 28 fax 022 651 98 27

www.hfo.pl e-mail: zam@hfo.pl

PARAMETRY TECHNICZNE, ZASTOSOWANIE I WARUNKI PRACY PRZEDWZMACNIACZA ANTENOWEGO LNA-188

ZASTOSOWANIE

Przedwzmacniacz antenowy LNA-188 służy do wzmacniania słabych sygnałów TV naziemnej odbieranych w pasmach : III (k6-k12) ; IV (k21-k37) ; V (k38-k69). Przedwzmacniacz LNA-188 jest przeznaczony do montowania bezpośrednio na zaciskach anteny w puszcze 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 \pm 5%
Pobór prądu DC – 55 mA \pm 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 97dB μ V)

- Pasma III k6-k12 (174MHz – 230 MHz) – narastające 16dB(\pm 2dB) ~ 22dB(\pm 2dB)
- Pasma IV k21-k37 (470MHz – 606MHz) – narastające 26dB(\pm 2dB) ~ 32dB(\pm 2dB)
- Pasma V k38-k58 (606MHz – 782MHz) – 32dB(\pm 2dB)
- Pasma V k59-k69 (782MHz – 862MHz) – opadające 31dB(\pm 2dB) ~ 25dB(\pm 2dB)

UWAGA :

aktualnie w Polsce kanały 65-69 (kolor szary) nie są używane w transmisji TV naziemnej

2) WSPÓŁCZYNNIK SZUMÓW

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

3) ZNIEKSZTAŁCENIA INTERMODULACYJNE

IM3 i IM5 \leq 60 dB dla maksymalnego poziomu wyjściowego 97dB μ V.

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

- 3 kanały – 2dB (95dB μ V)
- 4 kanały – 3dB (94dB μ V)
- 5 kanałów – 4dB (93dB μ V)
- 6 kanałów – 5dB (92dB μ V)
- 7 kanałów – 5,5dB (91,5dB μ V)
- 8 kanałów – 6dB (91dB μ V)

4) NIEDOPASOWANIE WYJŚCIE

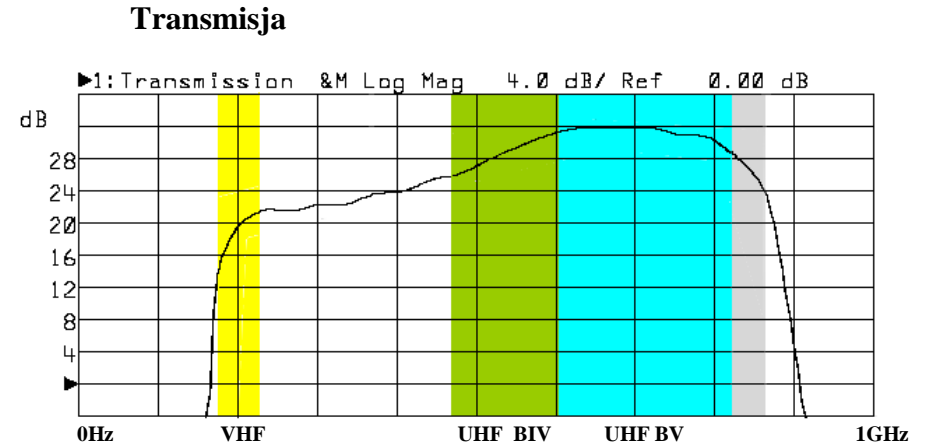
- pasmo III (174 - 230 MHz \leq 6dB)
- pasmo IV (470 - 606 MHz \leq 6dB)
- pasmo V (606 - 862 MHz \leq 6dB)

5)ODPORNOŚĆ WEWNĘTRZNA URZĄDZENIA

- dla sygnałów z poza pasma wzmacniacza lepsza od 60 dB

6) CHARAKTERYSTYKA AMPLITUADOWO CZĘSTOTLIWOŚCIOWA

(przy maksymalnym poziomie wyjściowym 97dB μ V)



ZALETY

Charakterystyka wzmocnienia kompensująca tłumienie kabla

Optymalizacja wzmocnienia w paśmie BV k38-k58 (606MHz – 782MHz) – stałe 30dB(\pm 2dB)

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