



## PRZEDWZMACNIACZ ANTENOWY

# LNA-166

o Ultra Niskim Współczynniku Szumów z  
filtrem LTE



## WZMACNIACZE ANTENOWE DO PRACY W ZAKRESIE 174MHz – 790MHz

dystrybucja:

**HFO Elektronik**

ul. Nałęczowska 62, 02-922 Warszawa

tel. 022 651 98 28

[www.hfo.pl](http://www.hfo.pl) e-mail: [zam@hfo.pl](mailto:zam@hfo.pl)

WYPRODUKOWANO W POLSCE / MADE IN POLAND

# PARAMETRY TECHNICZNE, ZASTOSOWANIE I WARUNKI PRACY PRZEDWZMACNIACZA ANTENOWEGO LNA-166 z FILTREM LTE

## ZASTOSOWANIE

Przedwzmacniacz antenowy LNA-166 służy do wzmacniania słabych sygnałów TV naziemnej odbieranych w pasmach : III ( k6-k12 ) ; IV ( k21-k37 ) ; V ( k38-k60 ). Przeznaczony jest do montażu 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. Dodatkowo wzmacniacz jest wyposażony w dedykowany – wbudowany filtr sygnałów LTE redukujących zakłócenia.

Urządzenie pracuje w zakresie częstotliwości od 174-790MHz, w tym zakresie nadaje między innymi:

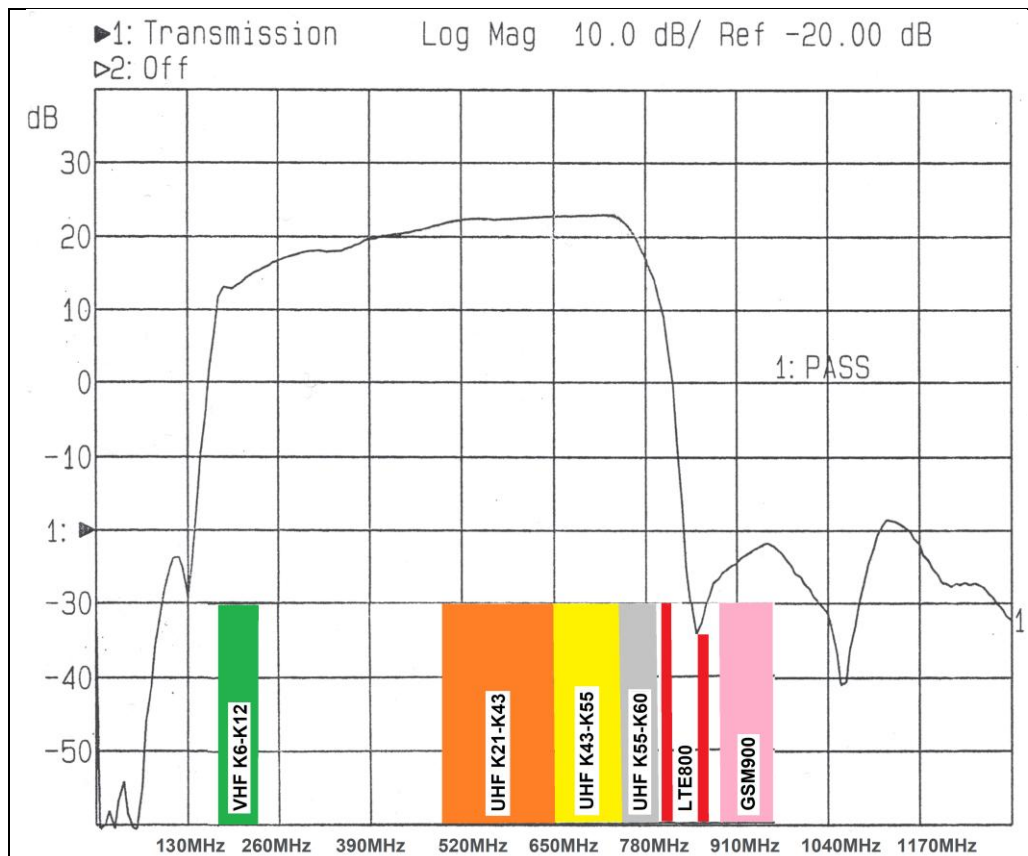
- Naziemna telewizja cyfrowa (DVB-T – MUX1, MUX2, MUX3, MUX8, oraz lokalne multipleksery
- Radio cyfrowe DAB

## WARUNKI PRACY

<b>1) ZASILANIE</b>
Do poprawnego działania wzmacniacza wymagane jest napięcie 12V doprowadzonego przez kabel koncentryczny, zasilanie to może być podawane z rozdzielacza serii ARS, WPA lub zasilacza sieciowego z separatorem (polaryzatorem) Napięcie zasilania – 12 DC $\pm$ 5% Pobór prądu DC – 50 mA $\pm$ 5%
<b>2) WEJŚCIE I WYJŚCIE WZMACNIACZA</b>
Wejście – symetryczne o impedancji 300 $\Omega$ przystosowane do zacisków wyjściowych anteny . Wyjście – gniazdo F o impedancji 75 $\Omega$ służy jednocześnie do zasilania wzmacniacza prądem DC przez kabel koncentryczny.
<b>3) ZAKRES CZĘSTOTLIWOŚCI PRACY WZMACNIACZA</b>
<b>174 MHz – 790 MHz</b>
<b>4) WARUNKI ŚRODOWISKOWE PRACY</b>
- zakres temperatur - 30°C... + 55°C - wilgotność względna 20% - 80%

## PARAMETRY TECHNICZNE

<b>1) WZMOCNIENIE</b>
(przy maksymalnym poziomie wyjściowym 98dB $\mu$ V ) - Pasma III k6-k12 (174MHz – 230 MHz) – 15dB( $\pm$ 2dB) - Pasma IV k21-k57 (470MHz – 782MHz) – 20dB( $\pm$ 2dB) - Kanał 60 (782MHz – 790MHz) – 17dB( $\pm$ 2dB) UWAGA : aktualnie w Polsce kanały 61-69 wykorzystane są do transmisji sygnału LTE800
<b>2) WSPÓLCZYNNIK SZUMÓW</b>
- Pasma III, IV, V (174 MHz – 790MHz) $\leq$ 3,0dB
<b>3) NIEDOPASOWANIE WYJSCIA</b>
- pasmo III, IV, V ( 174 - 790 MHz $\leq$ 10dB )
<b>4) ODPORNOŚĆ WEWNĘTRZNA URZĄDZENIA</b>
- dla sygnałów z poza pasma wzmacniacza lepsza od <b>60 dB</b>
<b>5) CHARAKTERYSTYKA AMPLITUDOWO CZĘSTOTLIWOŚCIOWA</b>
(przy maksymalnym poziomie wyjściowym 98dB $\mu$ V)



## 6) ZALETY

- **Wbudowany filtr na pasmo LTE 800MHz**
- **Obudowa ze stopu metali lekkich, która zapewnia dużą odporność na zakłócenia i czynniki atmosferyczne**
- **Wysokiej jakości gniazdo „F” – dające dobre połączenie oraz wygodny i łatwy montaż**
- **Wzmacniacze z serii LNA pasują do anten siatkowych, można je zamontować w miejsce tradycyjnego wzmacniacza płytkowego**
- **Pasmo wzmocnienia odpowiadające sygnałowi telewizyjnego nadawanemu na terenie Polski**
- **Wysoka odporność na sygnały zakłócające: radio FM, CB, telefonia GSM, Wi-Fi, Bluetooth, LTE**
- **Ultra niski współczynnik szumów**
- **Gwarantujemy powtarzalność parametrów naszych wzmacniaczy, każda sztuka jest testowany indywidualnie na specjalistycznych przyrządach pomiarowych**

Uwaga: Parametry techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE 24/2018/PL

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

niniejszym deklaruje, że **WZMACNIACZ ANTENOWY LNA-166**  
 jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw Wspólnoty Europejskiej:

<b>2004/108/WE (89/336/EWG) (EMC)</b>	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
<b>2006/95/WE (73/23/EWG) (LVD)</b>	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:

<b>PN-EN 60065: 2004</b>	Elektroniczne urządzenia foniczne, wizyjne i podobne. Wymagania bezpieczeństwa.
<b>PN-EN 50083-2: 2012</b>	Sieci kablowe służące do rozprowadzania sygnałów: telewizyjnych, radiofonicznych i usług interaktywnych. Część 2: Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń.

I zgodny ze standardem ETSI

<b>ETSI ES 202 127 V1.1.1 (2005-01)</b>	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: 18  
 Dokumentacja techniczna jest przechowywana w siedzibie firmy.

mgr inż. Jacenty Wiąckowski



właściciel

Data: 25 lipca 2018