

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE 28/2022/PL

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

niniejszym deklaruje, że **WZMACNIACZ ANTENOWY LNA177K48-5G**  
 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> I zgodny ze standardem ETSI	Sieci kablowe służące do rozprowadzania sygnałów: telewizyjnych, radiofonicznych I usług interaktywnych. Część 2: Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń.
<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: 22  
 Dokumentacja techniczna jest przechowywana w siedzibie firmy.

mgr inż. Jacenty Wiąckowski



właściciel

Data: 25 lipca 2022

**HFO LNA177K48-5G**



5 905289 670041 >

# PRZEDWZMACNIACZ ANTENOWY LNA177K48-5G o Ultra Niskim Współczynniku Szumów



## WZMACNIACZE ANTENOWE DO PRACY W ZAKRESIE 174MHz – 694MHz

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 LNA177K48-5G

## ZASTOSOWANIE

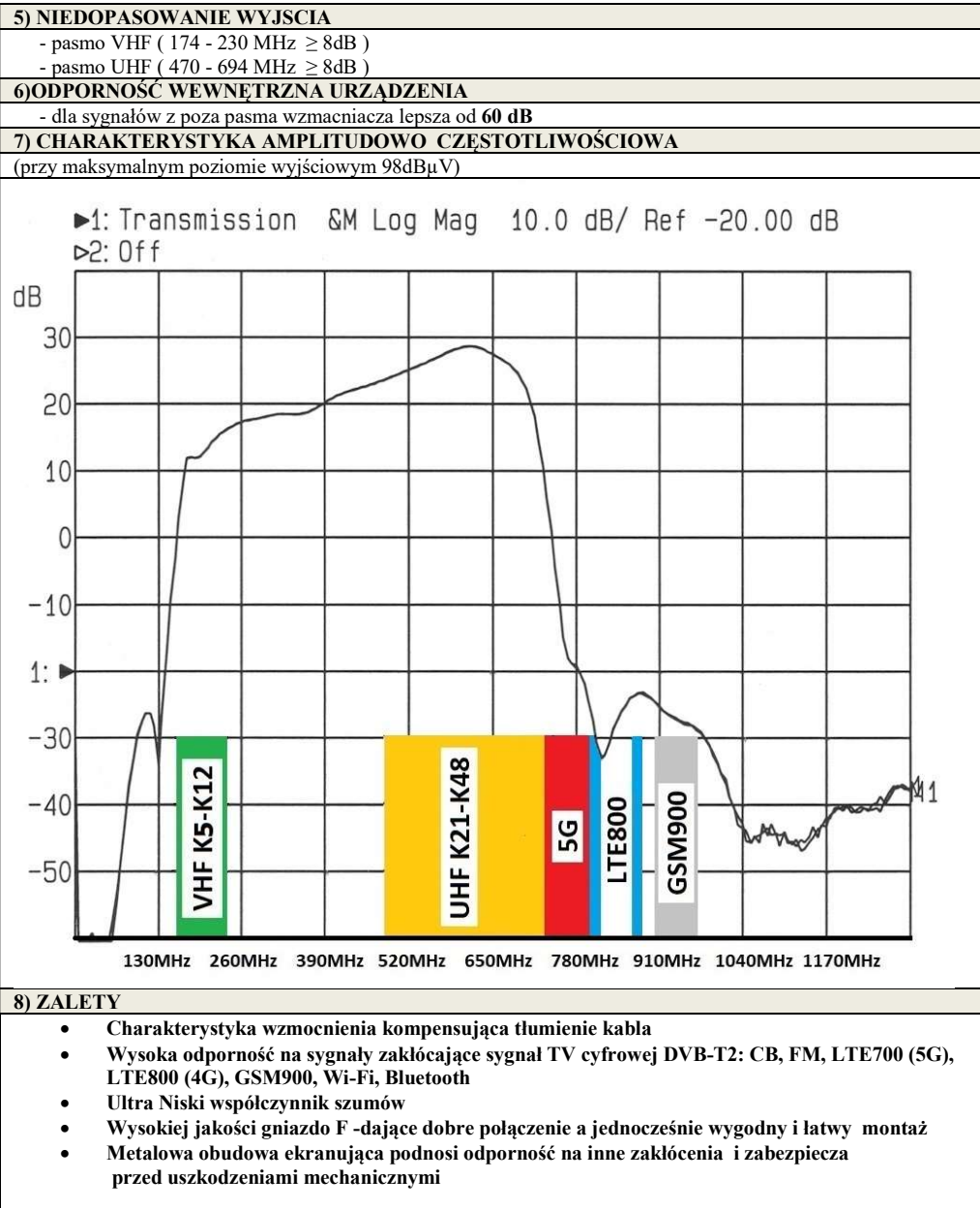
Przedwzmacniacz antenowy LNA177K48-5G służy do wzmacniania słabych sygnałów TV naziemnej DVB-T2, odbieranych w zakresie częstotliwości 174-694 MHz (K5-K12, K21-K48). Zastosowano filtr dla tłumienia częstotliwości LTE800 oraz 5G, przez co nie ma efektu „mrożenia ekranu”. Przeznaczony jest do montażu bezpośrednio 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.

## WARUNKI PRACY

<b>1) ZASILANIE</b>
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%
<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>
174 MHz – 694 MHz
<b>4) WARUNKI ŚRODOWISKOWE PRACY</b>
- zakres temperatur - 30°C... + 55°C - wilgotność względna 20% - 80% - waga 24g

## PARAMETRY TECHNICZNE

<b>1) WZMOCNIENIE</b>
(przy maksymalnym poziomie wyjściowym 98dB $\mu$ V ) - Pasma VHF K5-K12 (174MHz – 230 MHz) - narastające 14dB( $\pm$ 2dB) ~ 15dB( $\pm$ 2dB) - Pasma UHF K21-K48 (470MHz – 694MHz) - narastające 22dB( $\pm$ 2dB) ~ 28dB( $\pm$ 2dB) UWAGA : aktualnie w Polsce kanały K49-K60 wykorzystywane są do transmisji 5G, a kanały K61-K69 wykorzystane są do transmisji sygnału LTE800 (4G)
<b>2) WSPÓLCZYNNIK SZUMÓW</b>
- Pasma VHF K5-K12 (174 MHz – 230MHz) $\leq$ 3,0dB - Pasma UHF K21-K48 (470 MHz – 694MHz) $\leq$ 2,8dB
<b>3) TLUMIENIE</b>
- 27MHz (CB) $\geq$ 50dB - 88-108MHz (Radio FM) $\geq$ 20dB - 847MHz (LTE800) $\geq$ 25dB - 862MHz (LTE800) $\geq$ 25dB - 880-960MHz (GSM900) $\geq$ 25dB
<b>4) ZNIEKSZTAŁCENIA INTERMODULACYJNE</b>
IM3 i IM5 $\leq$ 60 dB dla maksymalnego poziomu wyjściowego 98dB $\mu$ V. W przypadku odbioru większej ilości kanałów niż 2 maksymalny poziom sygnału wyjściowego nie powinien przekraczać : - 3 kanał – 2dB (96dB $\mu$ V) - 4 kanały – 3dB (95dB $\mu$ V) - 5 kanałów – 4dB (94dB $\mu$ V) - 6 kanałów – 5dB (93dB $\mu$ V) - 7 kanałów – 5,5dB (92,5dB $\mu$ V) - 8 kanałów – 6dB (92dB $\mu$ V)



Uwaga: Parametry techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.