

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE 02/2006/PL

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

niniejszym deklaruję, że **WZMACNIACZ ANTENOWY LNA-169**
 jest zgodny z postanowieniami następujących dyrektyw Wspólnoty Europejskiej:

73/23/EEC, 93/68/EEC	Dyrektywa Rady Europy 73/23/EEC z 19 lutego 1973r. o harmonizacji praw państw członkowskich dotyczących sprzętu elektrycznego przeznaczonego do stosowania w określonych granicach napięcia.
89/336/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC	Dyrektywa Rady Europy 89/336/EEC z 3 maja 1989r. o zbliżeniu praw państw członkowskich dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

Oraz zgodny z następującymi normami zharmonizowanymi:

PN-EN 60065: 2002	Elektroniczne urządzenia foniczne, wizyjne i podobne. Wymagania bezpieczeństwa.
PN-EN 50083-2: 2003	Sieci kablowe służące do rozprowadzania sygnałów: telewizyjnych, radiofonicznych i usług interaktywnych. Część 2: Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń.
I zgodny ze standardem ETSI	
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: 06
 Dokumentacja techniczna jest przechowywana w siedzibie firmy.

mgr inż. Jacenty Wiąckowski



właściciel

Data: 04 grudzień 2006

PRZEDWZMACNIACZ ANTENOWY LNA 169



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 169

ZASTOSOWANIE

Przedwzmacniacz antenowy LNA 169 służy do wzmacniania słabych sygnałów TV naziemnej odbieranych w pasmach : III (k6-k12) ; IV (k21-k37) ; V (k38-k69). Przedwzmacniacz LNA 169 jest przeznaczony do montowania bezpośrednio na zaciskach anteny w puszcze antenowej . Takie rozwiązanie zapewni wzmocnienie słabych sygnałów już na wyjściu z anteny, co jest szczególnie istotne przy niskim stosunku sygnał / szum. Ekranowanie wzmacniacza w odlewie ze znanu 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 – 50 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 98dB μ V)

- Pasmo III k6-k12 (174MHz – 230 MHz) – narastające 15dB(\pm 2dB) ~ 17dB(\pm 2dB)
- Pasmo IV, V k21-k54 (470MHz – 742MHz) –narastające 22dB(\pm 2dB) ~ 25dB(\pm 2dB)
- Pasmo V k54-k69 (742MHz – 862MHz) –opadające 25dB(\pm 2dB) ~ 17dB(\pm 2dB)

UWAGA : aktualnie w Polsce kanały 61-69 nie są używane w transmisji TV naziemnej

2) WSPÓŁCZYNNIK SZUMÓW

- Pasmo III k6-k12 (174 MHz – 230MHz) \leq 3,5dB
- Pasmo IV, V k21-k69 (470 MHz – 862MHz) \leq 3,0dB

3) ZNIEKSZTAŁCENIA INTERMODULACYJNE

IM3 i IM5 \leq 60 dB dla maksymalnego poziomu wyjściowego 98dB μ V.

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

- | | |
|-----------|----------------------------|
| 3 kanały | – 2dB (96dB μ V) |
| 4 kanały | – 3dB (95dB μ V) |
| 5 kanałów | – 4dB (94dB μ V) |
| 6 kanałów | – 5dB (93dB μ V) |
| 7 kanałów | – 5,5dB (92,5dB μ V) |
| 8 kanałów | – 6dB (92dB μ V) |

4) NIEDOPASOWANIE WYJŚCIE

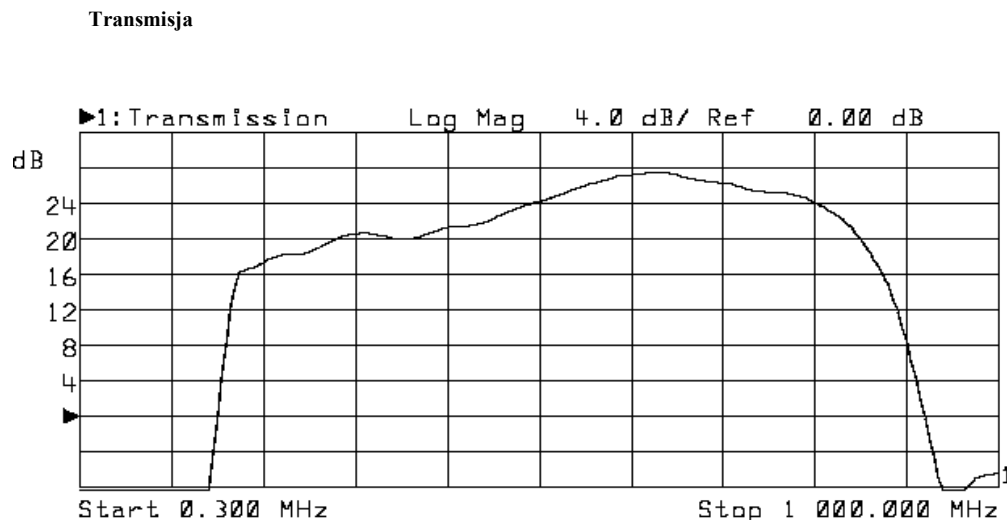
- pasmo III (174 - 230 MHz \leq 6dB)
- pasmo IV (470 - 606 MHz \leq 6dB)
- pasmo V (606 - 796 MHz \leq 6dB)
- pasmo V (796 - 862 MHz \leq 6dB)

5)ODPORNOŚĆ WEWNĘTRZNA URZĄDZENIA

- dla sygnałów z poza pasma wzmacniacza lepsza od 60 dB

6) CHARAKTERYSTYKA AMPLITUDOWO CZĘSTOTLIWOŚCIOWA

(przy maksymalnym poziomie wyjściowym 98dB μ V)



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