



WSS DELTA

INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

1. Informacje ogólne

Instrukcja zawiera informacje niezbędne do prawidłowego podłączenia, uruchomienia i eksploatacji wzmacniacza typu **WSS Delta**. W przypadku pytań dotyczących naszych produktów prosimy o kontakt z firmą **TELKOM-TELMOR**, e-mail: handlowy@telmor.pl lub z najbliższym przedstawicielem firmy: <http://www.telmor.pl/Partnerzy>

1.1. Utylizacja niepotrzebnego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



Symbol przekreślonego kontenera na produkcie lub na jego opakowaniu oznacza, że produkt podlega dyrektywie 2002/96/WE.

Zgodnie z tą dyrektywą urządzenie elektryczne lub elektroniczne nie może być traktowane jako odpad komunalny, lecz powinno być dostarczone do odpowiedniego punktu zbiórki sprzętu w celu przerobu i odzysku odpadów. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat przerobu i odzysku materiałów elektronicznych z tego produktu, proszę skontaktować się z urzędem miasta lub gminy, lokalnym zakładem utylizacji śmieci

1.2. Ogólne warunki użytkowania urządzenia

Przed przystąpieniem do instalacji, regulacji i użytkowania urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Ułatwi to prawidłową konfigurację wzmacniacza i zapobiegnie ewentualnym uszkodzeniom.

Firma **TELKOM-TELMOR** dokłada wszelkich starań, aby dostarczane do państwa produkty były w pełni wartościowe. Jednak podczas transportu z przyczyn niezależnych od producenta urządzenie może ulec uszkodzeniu. W takim wypadku należy powiadomić producenta bądź przedstawiciela handlowego i ustalić sposób usunięcia usterki.

Urządzenie może być przechowywane przez okres 18 miesięcy od daty produkcji, bez pogorszenia parametrów technicznych. Standardowe warunki atmosferyczne dla przechowywania zgodne z normą IEC 68.1– to temperatura: 15-35°C, wilgotność: 25-70%, ciśnienie: 860-1060hPa.

Urządzenie powinno być zamontowane wewnątrz budynku w miejscu:

- pozwalającym na poprawne odprowadzanie ciepła (nie wolno przykrywać urządzenia innymi przedmiotami),
- niebędącym w bezpośrednim sąsiedztwie otwartego płomienia np. palące się świece,
- nie narażonym na wilgoć i wodę.

Urządzenie przeznaczone jest do pracy w klimacie umiarkowanym. Instalację powinny przeprowadzać osoby odpowiednio przeszkolone.

2. Charakterystyka produktu

WSS Delta to nowoczesny wzmacniacz pasmowy, który posiada 4-wejścia: FM, VHF, UHF1 i UHF2 (wzmacniacz pełni również funkcję zwrotnicy FM/VHF/UHF). Sygnały podawane na te wejścia są wzmacniane zgodnie z charakterystyką wzmacniacza. Jeżeli istnieje konieczność zasilania przedwzmacniacza antenowego pracującego w torze VHF/UHF, to istnieje możliwość włączenia zasilania +12V/+24V podawanego na to wejście. WSS Delta posiada niezależną regulację wzmocnienia w torach wejściowych oraz nachylenia i wzmocnienia toru wyjściowego.

Urządzenie przeznaczone jest dla instalacji antenowych w domkach jednorodzinnych, mieszkaniach do wzmacniania sygnałów naziemnej telewizji cyfrowej (DVB-T2) oraz radia FM oraz DAB+. Wskazaniem do zastosowania wzmacniacza są w miarę wyrównane poziomy sygnałów na poszczególnych wejściach wzmacniacza. W przypadku gdy występują różnice w poziomach, należy zastosować zewnętrzne wzmacniacze kanałowe np. WWK Alpha lub WWK-9NGV PRO

Zaletą wzmacniacza jest bardzo wysoki maksymalny poziom wyjściowy 115B μ V przy małych gabarytach urządzenia.

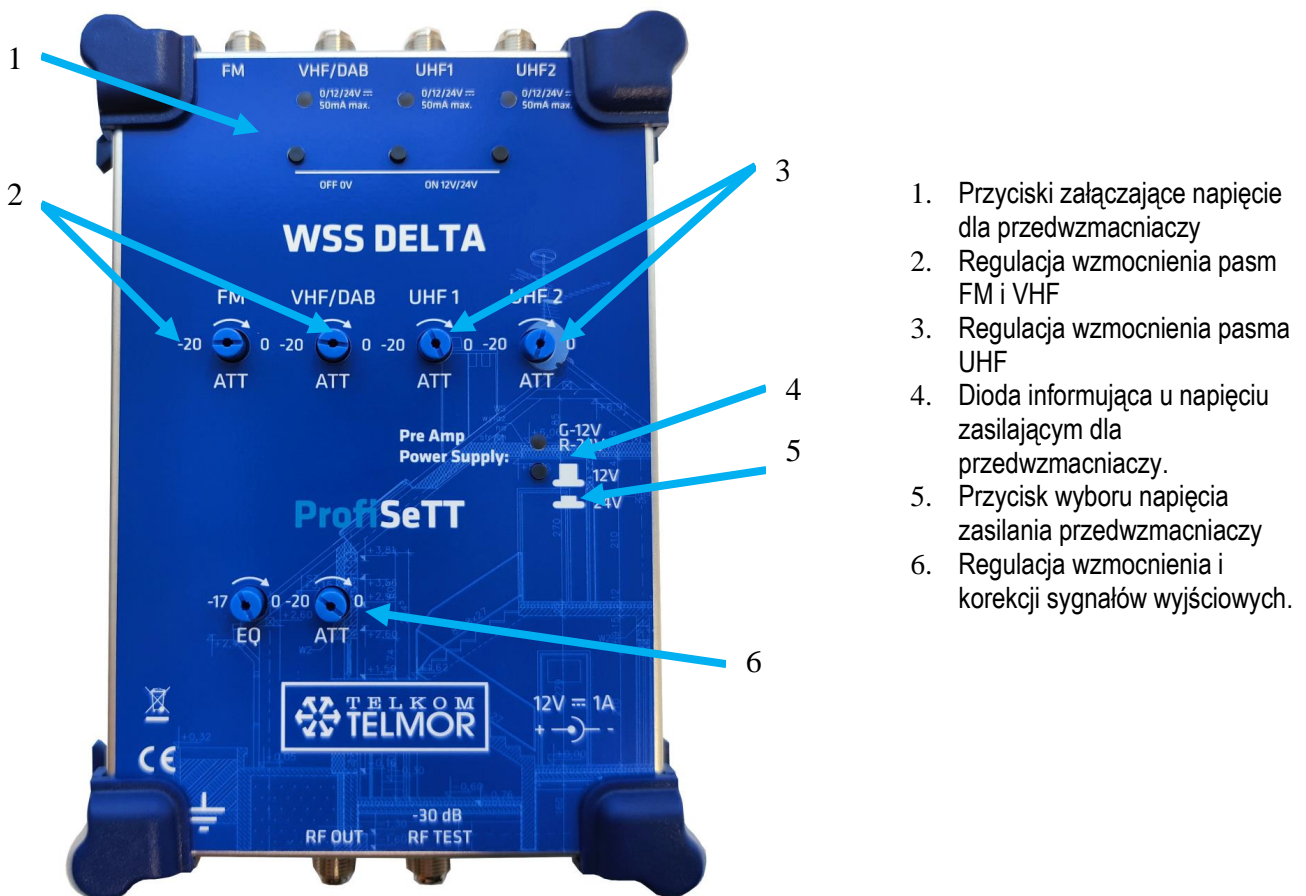
3. Podłączenie i uruchomienie

Podłączenie i uruchomienie **WSS Delta** można rozpocząć dopiero po prawidłowym zainstalowaniu i ustawieniu anten odbiorczych dla sygnałów DVB-T2. Antena powinna być ustawiana przy użyciu dedykowanych do sygnałów DVB-T2 przyrządów pomiarowych. Przed włączeniem urządzenia do gniazda zasilającego ~230V, należy podłączyć do wejścia wzmacniacza sygnały z anteny/anten zgodnie z pasmem odbioru. Wejścia UHF1 i UHF2 są równoważne pod kątem parametrów. Służą podłączeniu anteny głównej i anteny dodatkowej (np. na nadajnik doświetleniowy lub nadajnik z sąsiedniego regionu).

Dla optymalnego odbioru zalecamy anteny serii TurboT (20, 30, V, V3).

4. Podłączenia, elementy funkcjonalne

Poniższy rysunek przedstawia wygląd i elementy funkcjonalne wzmacniacza WSS DELTA. Przy podłączaniu zasilacza, sygnałów antenowych, należy posilkkować się opisem na obudowie.



1. Przyciski załączające napięcie dla przedwzmacniaczy
2. Regulacja wzmocnienia pasm FM i VHF
3. Regulacja wzmocnienia pasma UHF
4. Dioda informująca u napięciu zasilającym dla przedwzmacniaczy.
5. Przycisk wyboru napięcia zasilania przedwzmacniaczy
6. Regulacja wzmocnienia i korekcji sygnałów wyjściowych.

5. Regulacja wzmocnienia

Po podłączeniu sygnałów wejściowych z anten FM, VHF i UHF1/2 do odpowiednich wejść wzmacniacza, i miernika sygnału DVB-T2 na jego wyjście, należy sprawdzić czy w torze VHF oraz UHF znajduje się przedwzmacniacz. Jeżeli przedwzmacniacz jest zamontowany należy włączyć napięcie zasilania przedwzmacniacza (naciskając przycisk znajdujący się poniżej wejścia). Następnie należy podłączyć dostarczony w komplecie zasilacz sieciowy do odpowiedniego gniazda we wzmacniaczu. Korzystając z elementów regulacyjnych należy ustawić odpowiedni poziom wejściowy sygnału a następnie optymalnie ustalić wzmocnienie sygnału wyjściowego. Należy przy tym pamiętać, że ustawione wzmocnienie w torach FM, VHF i UHF1/2 nie może powodować przekroczenia maksymalnego poziomu wyjściowego wzmacniacza, który jest podany w dalszej części instrukcji. Aby zagwarantować poprawną jakość sygnału należy uzyskać na gnieździe poziomy sygnału DVB-T2 w zakresie 48-74dB μ V wg. PN-EN 60728-1_2008E. Na końcu należy dokonać pomiaru już po gniazdach abonenckich tak aby ewentualnie wyregulować nachylenie sygnału za pomocą pokrętła EQ. Regulacja ta pozwoli na obniżenie wzmocnienia w zakresie niskich częstotliwości. Dzięki takiemu zabiegowi można zniwelować efekt tłumienia sygnału powstały na kablu koncentrycznym i uzyskać równe sygnały w gnieździe abonenckim.

6. Parametry techniczne

TYP		WSS DELTA	
Ilość wejść		4 (FM, VHF, UHF1, UHF2)	
Ilość wyjść		1 + TP (-30dB)	
Zakres częstotliwości pracy	MHz	FM 88-112, VHF 174-240	UHF 470-694
Wzmocnienie	dB	FM 20; VHF 25	UHF1 i UHF2 - 35
Regulacja wzmocnienia wejść	dB	20	20
Technologia filtrów	/	SAW 5G Protected	
Korekcja	dB	0-17	
Regulacja wzmocnienia wyjścia	dB	20	
Maksymalny poziom wyjściowy ^{1) 2)}	dB μ V	115	
Impedancja wejście / wyjście	Ohm/Ohm	75 / 75	
Zasilanie przedwzmacniaczy	/	12/24V DC dla wejść VHF, UHF1 i UHF2 (max 50mA/wejście)	
Współczynnik szumów	dB	<8dB	
INNE			
Temperaturowy zakres pracy	°C	-5....+40	
Zasilanie – zewnętrzny zasilacz	V _{DC} / W	+12 / 4-9,5 (zależne od zasilanych anten)	

1) DIN 45004B, IM3=60dBc

2) Dla sygnałów analogowych (dla sygnałów cyfrowych -10dB)

UWAGA !!!

Treść niniejszej instrukcji obsługi, w tym parametry techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.