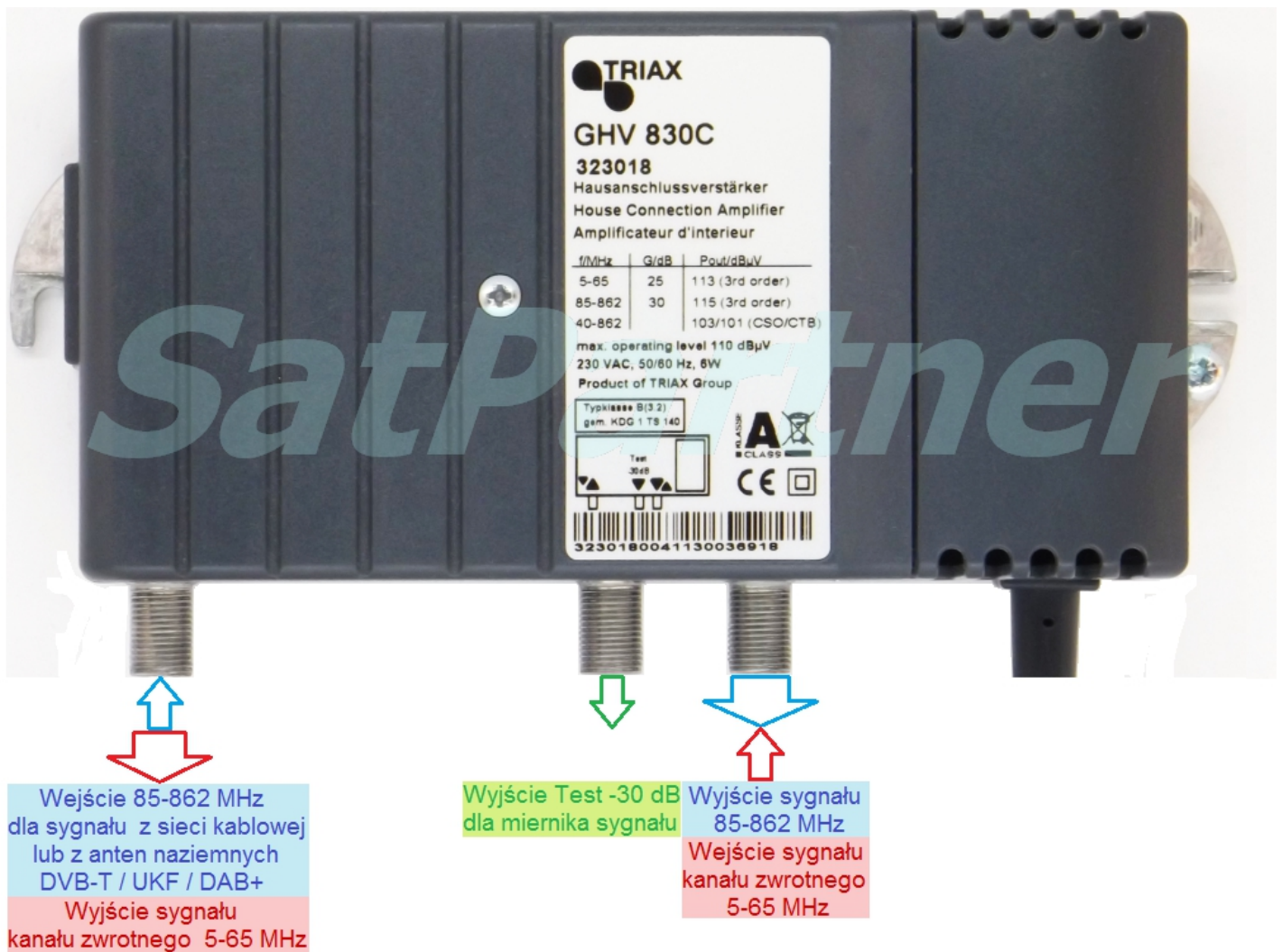


Instrukcja instalacji

Parametry techniczne



Wzmacniacz budynkowy do stosowania w instalacjach szerokopasmowej, multimedialnej telewizji kablowej, lub instalacjach odbiorczych radia i telewizji naziemnej DVB-T, T-DAB+, FM, przeznaczony do montażu wewnątrz pomieszczeń.

Recycling

Technologia produktu jest zgodna z obowiązującymi przepisami w zakresie recyklingu, ochrony środowiska i standardów RoHS. W chwili zakończenia eksploatacji urządzenia należy stosować się do obowiązujących lokalnych rozwiązań w tym zakresie.

Bezpieczeństwo

Podczas montażu należy stosować się do standardów lokalnych i do wymagań określonych w normach bezpieczeństwa EN 60065, 50083-1.

Prace instalacyjne należy wykonywać wyłącznie, kiedy wzmacniacz jest odłączony od zasilania.

Śruba na obudowie umożliwia podłączenie urządzenia przy użyciu przewodu o przekroju min. 4 mm² do szyny wyrównania potencjałów.

Należy stosować złącza i przewody zapewniające właściwe ekranowanie aby uniknąć emisji zakłóceń przenoszących się na sąsiednie instalacje.

Urządzenie nie może być narażone na kapanie wody lub jej rozbryzgi.

Producent nie odpowiada za uszkodzenia powstałe w wyniku niezastosowania się do zasad bezpieczeństwa.

Niestosowanie się do zasad prawidłowej instalacji oraz eksploatacji urządzenia skutkuje utratą praw gwarancyjnych.

Instalacja

Wzmacniacz jest przeznaczony do montażu wewnątrz pomieszczeń w rozdzielni lub na suchej powierzchni.

Powinien być montowany w pozycji poziomej, umożliwiającej swobodne odczytanie napisów – (pionowe położenie żeberk chłodzących radiatora).

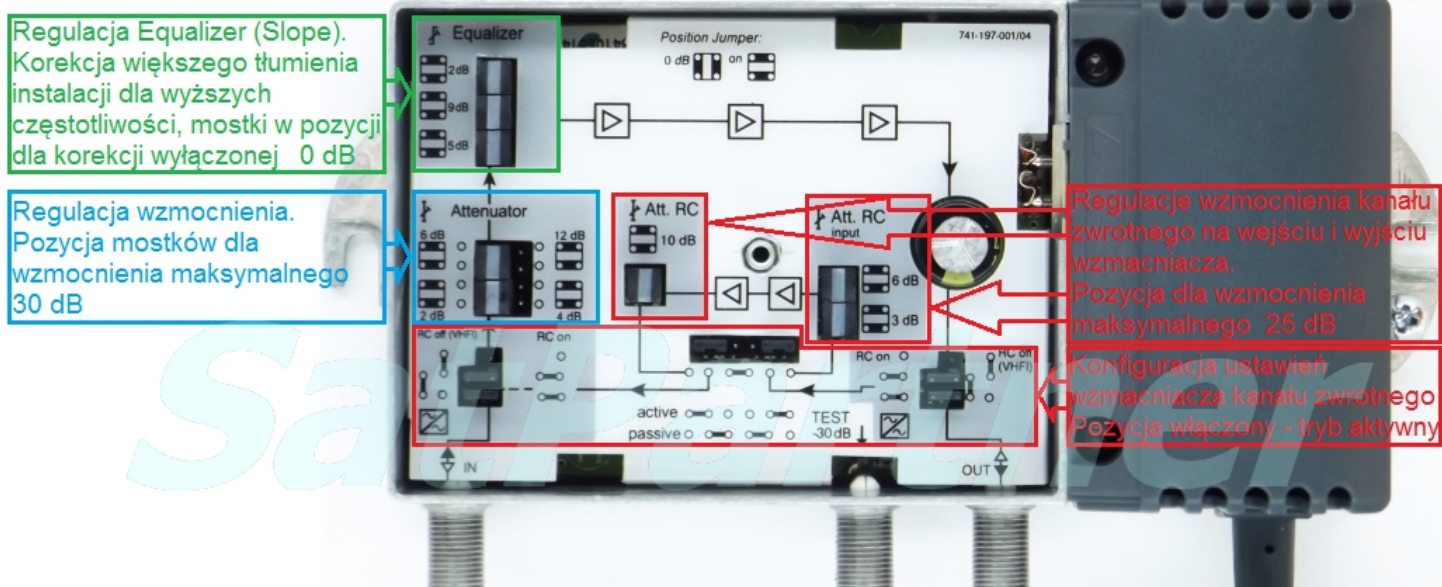
Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza wokół obudowy urządzenia (zalecany jest odstęp ~ 5 cm od innych urządzeń). Przy montażu w rozdzielni należy się upewnić że temperatura powietrza (mierzona poniżej obudowy wzmacniacza) nie przekroczy maksymalnej dopuszczalnej temperatury eksploatacji określonej w parametrach technicznych.

W czasie montażu wzmacniacz musi być odłączony od sieci zasilającej.

Należy zamontować na kablach koncentrycznych podłączanych do gniazd odpowiednie złącza F, po montażu trzeba upewnić się czy nie ma zwarc.

Elementy regulacyjne są dostępne po zdemontowaniu pokrywy ekranującej, zrealizowane są przy użyciu przestawianych mostków.

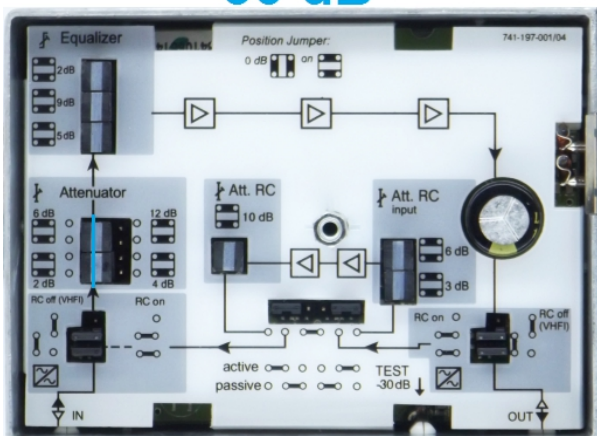
1. Regulacja wzmocnienia Attenuator.
2. Korekcja charakterystyki Equalizer.
3. Regulacja wzmocnienia kanału zwrotnego Att. RC oraz Att. RC input.
4. Konfiguracja ustawień kanału zwrotnego.



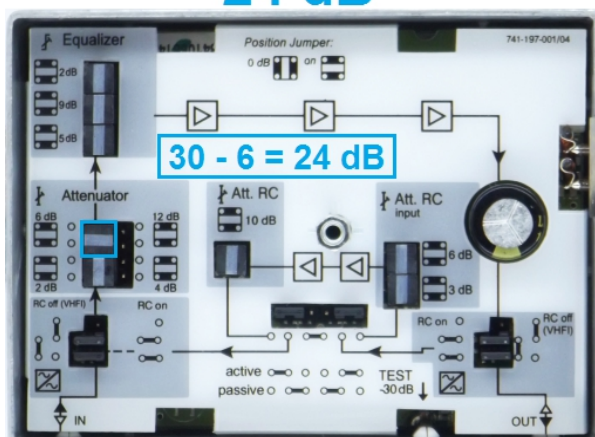
Regulacja wzmocnienia

Obieg sygnału jest przedstawiony w sposób schematyczny, mostki ustawione zgodnie z obiegiem nie stanowią przeszkody dla sygnału, zaś ustawione poprzecznie wprowadzają żądane tłumienie. Wzmocnienie zmniejszamy przestawiając mostki tłumika (Attenuator) do pozycji poziomej. Na zdjęciach poniżej przedstawione są otrzymane przykładowe wzmocnienia:

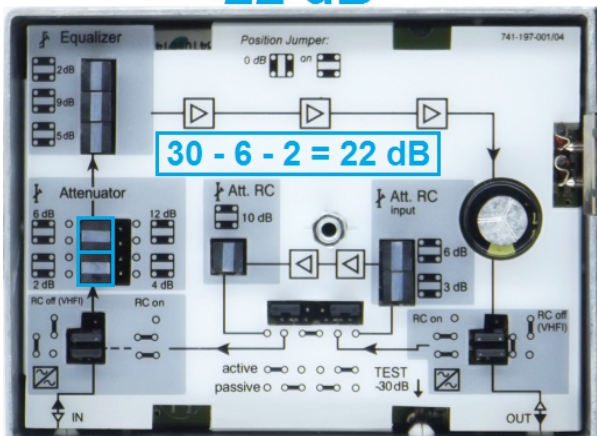
30 dB



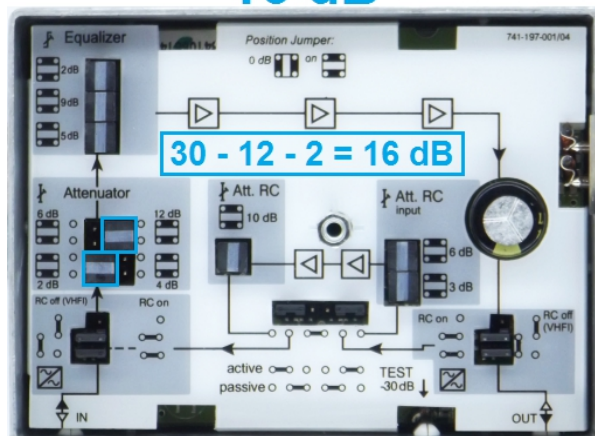
24 dB



22 dB



16 dB



Korekcja Equalizer

Tłumienie kabli i innych elementów instalacji jest zawsze większe dla wyższych odbieranych częstotliwości, przy pomocy regulacji Equalizer można skorygować ten niepożądany efekt.

Regulacja ta ma wpływ tylko na najniższe odbierane częstotliwości – w zastosowaniach w telewizji kablowej jest przydatna / konieczna zawsze, przy odbiorze TV naziemnej przyda się jeśli np. Multiplex MUX-8 nadawany na kanale 9 ma dużo wyższy poziom niż MUX-3 na kanale 55.

Przy pomocy korekcji Equalizer można w tym konkretnym przypadku obniżyć poziom sygnału na kanale 9, niemożliwe jest podniesienie poziomu dla kanału 55 (to trzeba zrobić dla sumy sygnałów (kan. 9 + 55 +.....) przy pomocy regulacji wzmocnienia Attenuator).

Jeśli przy odbiorze TV naziemnej zdarzy się sytuacja że niższy kanał np. Kanał 9 MUX-8 jest słabszy od wysokiego np. Kanał 55 MUX-3 to korekcję trzeba wyłączyć, pozostaje jedynie zastosowanie anteny o większym zysku dla akresu VHF III MUX-8.

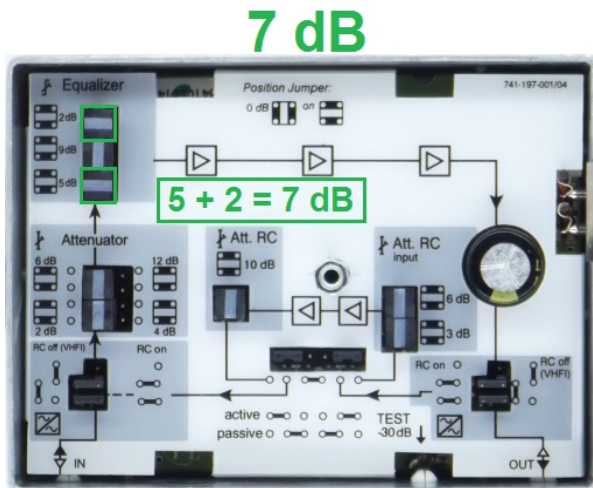
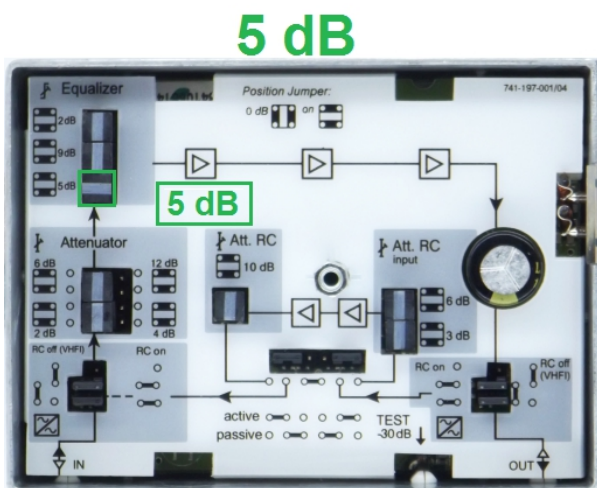
Do regulacji użyj miernika sygnału lub przeprowadź ją w sposób uproszczony:

Podłącz do gniazdka w średniej odległości od wzmacniacza odbiornik TV lub dekodery wskazujący siłę i jakość sygnału (wskaźniki są z reguły dostępne w trybie ręcznego wyszukiwania programów).

W trybie ręcznego wyboru kanału zapamiętaj siłę (nie jakość) dla najniższego i najwyższego kanału używanego w Twojej lokalizacji a następnie przestawiając mostki korektora uzyskaj wyrównanie poziomów.

Na koniec podnieś wzmocnienie (Attenuator) obserwując przy tym jakość sygnału (zbyt duży poziom (siła) skutkuje spadkiem jakości sygnału do zera).

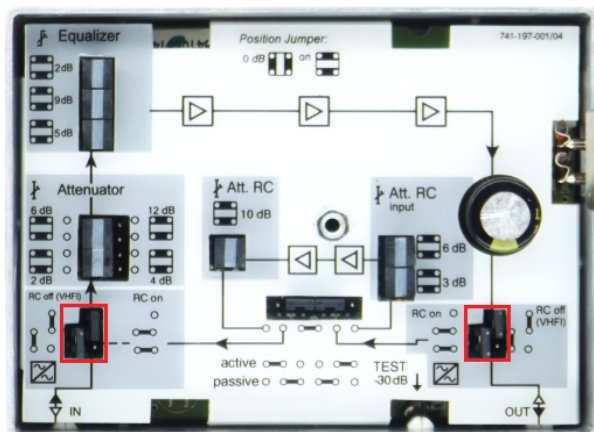
Do wyrównania poziomu sygnałów w instalacji dla najniższych i wyższych częstotliwości również używamy mostków – zmniejszamy wzmocnienie dla najniższych częstotliwości przestawiając je do pozycji poziomej. Na zdjęciach przykładowe otrzymane wartości korekcji:



Wzmacniacz kanału zwrotnego

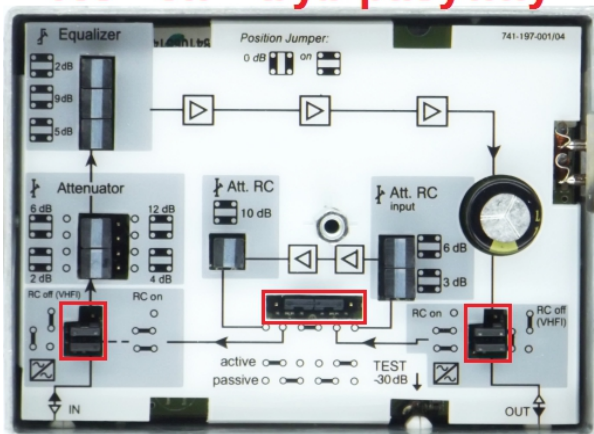
Jeśli urządzenie nie będzie wykorzystywane w sieci kablowej multimedialnej i współpracować z odbiornikami wykorzystującymi kanał zwrotny (modem / router lub dekodery interaktywne) to możliwe jest wyłączenie wbudowanego wzmacniacza kanału zwrotnego RC.

RC "off"



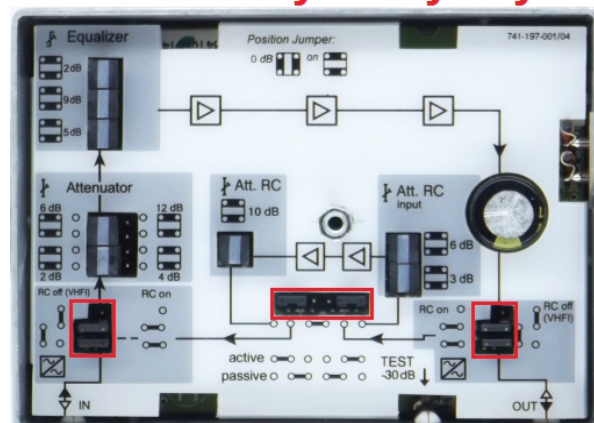
Jeśli kanał zwrotny RC będzie wykorzystywany to może on pracować w trybie pasywnym lub aktywnym, w przypadku kiedy w instalacji jest wykorzystywane tylko jedno urządzenie z RC (modem, dekodery) i nie ma problemów z upload'em to zwykle wystarcza tryb pasywny.

RC "on" tryb pasywny



Poniżej zdjęcie wzmacniacza kanału zwrotnego, skonfigurowanego do pracy w trybie aktywnym – wzmocnienie max.

RC "on" tryb aktywny

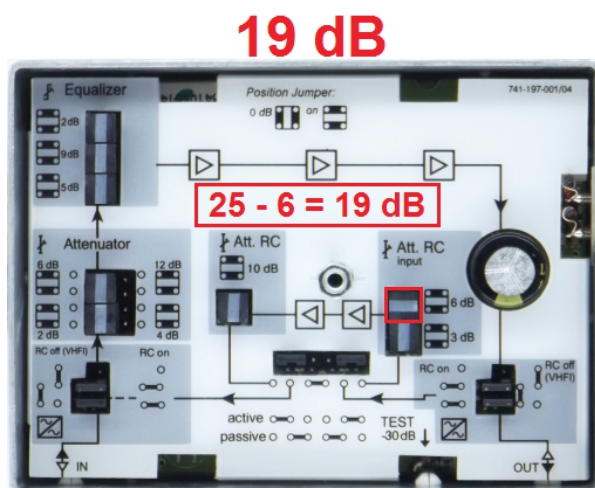
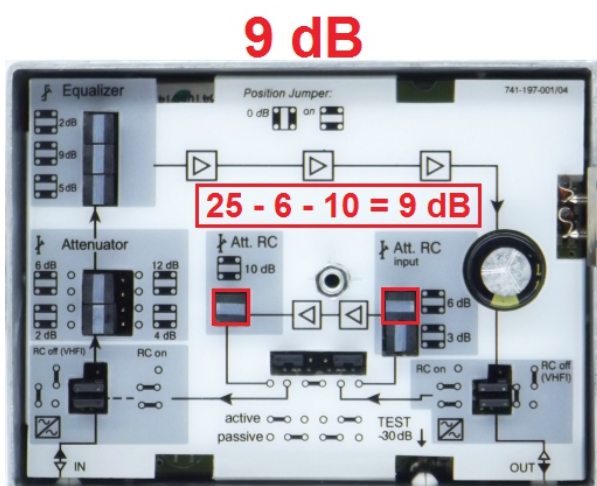


Regulacja wzmacnienia kanału zwrotnego

Wzmocnienie kanału zwrotnego zmniejszamy przestawiając mostki do pozycji poziomej, regulacja jest podzielona na 2 grupy:

1. Att. RC na wyjściu
2. Att. RC input na wejściu (przy pracy z dużymi poziomami sygnału z urządzeń interaktywnych ta regulacja powinna być użyta w pierwszej kolejności).

Poniżej przykładowe otrzymane wzmocnienia:



Parametry techniczne



HIRSCHMANN

GHV 830 C
323018

Kanał główny

Kanał zwrotny

Zakres częstotliwości		
Kanał zwrotny wyłączony RC "off" VHF I "on"	MHz	40...862
Kanał zwrotny włączony RC "on"	MHz	85...862
Wzmocnienie	dB	30
Tłumik Attenuator na wejściu	dB	0...16 / 2 dB steps
Korekcja Equalizer na wejściu	dB	0...16 / 2...3 dB steps
Tłumik Attenuator na wyjściu	dB	-
Odpowiedź częstotliwościowa Frequency response	dB	+/- 1
Wyjście pomiarowe Test	dB	- 30
Poziom szumów	dB	5
Tłumienie strat odbiciowych Return loss	dB	> 14
Poziom wyjściowy, IMR = 60 dB		
IMR 2 zgodnie z EN 50083-3	dBμV	105
IMR 3 zgodnie z EN 50083-5	dBμV	113
CSO (42 kanały 862 MHz) korekcja 0/7 dB	dBμV	101/103
CTB (42 kanały 862 MHz) korekcja 0/7 dB	dBμV	100/102
Maksymalny poziom operacyjny (EMC)	dBμV	110
Typ złączy		
wejść	F	
wyjść	F	
MTBF (Bellcore @ 25°C)	h	500.000
Wymiary S x W x G	mm	150 x 80 x 50
Zasilanie z sieci	V	230 10%
Pobór mocy	W	6
Zakres temperatur pracy	°C	-25 ... +55
Klasa ochronności	II	
Stopień ochrony	IP 20	
Waga	kg	0,64
Zgodność z RoHS 2002/95/EG	tak	