

elysia

museq





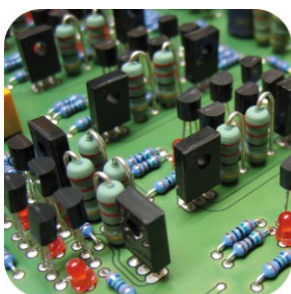
Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia i nie stanowią żadnego zobowiązania ani gwarancji ze strony producenta. Nie udziela się żadnych gwarancji, wyraźnych ani dorozumianych, dotyczących jakości, przydatności lub dokładności niniejszego dokumentu.



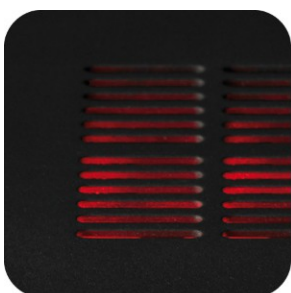
Producent zastrzega sobie prawo do zmiany treści niniejszego dokumentu i/lub powiązanych produktów w dowolnym momencie bez uprzedniego powiadomienia. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z użytkowania lub niemożności użytkowania tego produktu lub jego dokumentacji.



Informacje zawarte w niniejszym dokumencie są chronione prawem autorskim. Wszelkie prawa, zmiany techniczne i errata zastrzeżone. Żadna część niniejszego manualu nie może być reprodukowana ani przekazywana w jakiegokolwiek formie lub w jakimkolwiek celu bez wyraźnej pisemnej zgody właścicieli praw autorskich.



elysia i museq są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy elysia GmbH. Inne nazwy produktów i marek zawarte w niniejszym dokumencie są używane wyłącznie w celach identyfikacyjnych. Wszystkie zastrzeżone znaki towarowe, nazwy produktów lub marki użyte w niniejszym dokumencie są własnością ich odpowiednich właścicieli.



Produkt ten został wyprodukowany zgodnie z dyrektywą 2002/95/WE.

celem tej dyrektywy Unii Europejskiej jest ograniczenie stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS) w sprzęcie elektronicznym w celu ochrony zdrowia i środowiska naturalnego. © 2009 elysia GmbH



OSTRZEŻENIE: Wysokie napięcie

- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie otwieraj obudowy.
- Serwisowanie należy referować wyłącznie do wykwalifikowanego personelu serwisowego.
- Przed podłączeniem urządzenia do głównego źródła zasilania sprawdź, czy wybrano odpowiednie napięcie.
- Wymień bezpiecznik wyłącznie na bezpiecznik tego samego typu i o tej samej wartości.
- Urządzenie musi być podłączone do uziemienia.
- Nie używaj uszkodzonego przewodu zasilającego.
- Nigdy nie stawiaj na urządzeniu pojemników z płynami, np. napojami lub wazonami.
- Nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.
- Nie używaj tego urządzenia w pobliżu wody, np. basenu, wanny lub wilgotnej piwnicy.



UWAGA: Temperatura

- Podczas pracy urządzenia jego powierzchnie mogą się nagrzewać.
- Nie instaluj urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, piece lub inne źródła ciepła.
- Zawsze zapewnij wystarczającą przestrzeń wentylacyjną wokół urządzenia, aby umożliwić cyrkulację powietrza.
- Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych.



UWAGA: Podłączanie i montaż

- Nigdy nie podłączaj wyjścia wzmacniacza mocy do tego urządzenia.
- Urządzenie należy umieścić na sztywnej płycie lub w odpowiednim racku.
- Urządzenie należy używać wyłącznie zgodnie z tym manuałem.



UWAGA: Wilgotność

- Jeśli urządzenie zostanie przeniesione z zimnego miejsca do ciepłego pomieszczenia, wewnątrz urządzenia może dojść do kondensacji. Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia, przed włączeniem należy poczekać, aż osiągnie ono temperaturę pokojową.



Zgodność z normami CE

Firma elysia GmbH, Am Panneschopp 18, 41334 Nettetal, Niemcy, oświadcza na własną odpowiedzialność, że niniejszy produkt jest zgodny z następującymi normami i dyrektywami:

- 2006/95/EG Dyrektywa niskonapięciowa (dawniej 73/23/EWG lub 93/68/EWG)
- 89/336/EWG Dyrektywa EMC (kompatybilność elektromagnetyczna)
- DIN EN 55103-1 Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń audio – emisja
- DIN EN 55103-2 Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń audio – odporność

Niniejsza deklaracja traci ważność w przypadku jakiegokolwiek nieautoryzowanej modyfikacji

urządzenia. Nettetal, 01.07.2023 – Ruben Tilgner

Drogi przyjacielu kultury audio,

Tylko marzenie?

Prawdziwie muzyczny korektor, który wzbogaca każdy dźwięk, nadając mu nowy wymiar głębi, szerokości, blasku i otwartości? Który zastępuje żmudne poszukiwanie odpowiedniej zmiany intuicyjnym znalezieniem właściwego ustawienia w mgnieniu oka? I który oferuje prawdziwie uniwersalną koncepcję, obejmującą nagrywanie, miksowanie, mastering i zadania kreatywne bez żadnych ograniczeń?

Właśnie się obudziłeś. Museq został zaprojektowany z myślą o tych właśnie wymaganiach. Możesz pogratulować sobie nowego korektora! Podobne połączenie elastyczności i wysokiej jakości ścieżek audio bez najmniejszych kompromisów jest rzadkością, a – z naszego doświadczenia – specjalne funkcje elysia, takie jak filtry górnoprzepustowe i dolnoprzepustowe z dodatkowym szczytem rezonansowym, a także zintegrowany obwód ocieplający dźwięk, są unikalne na rynku.

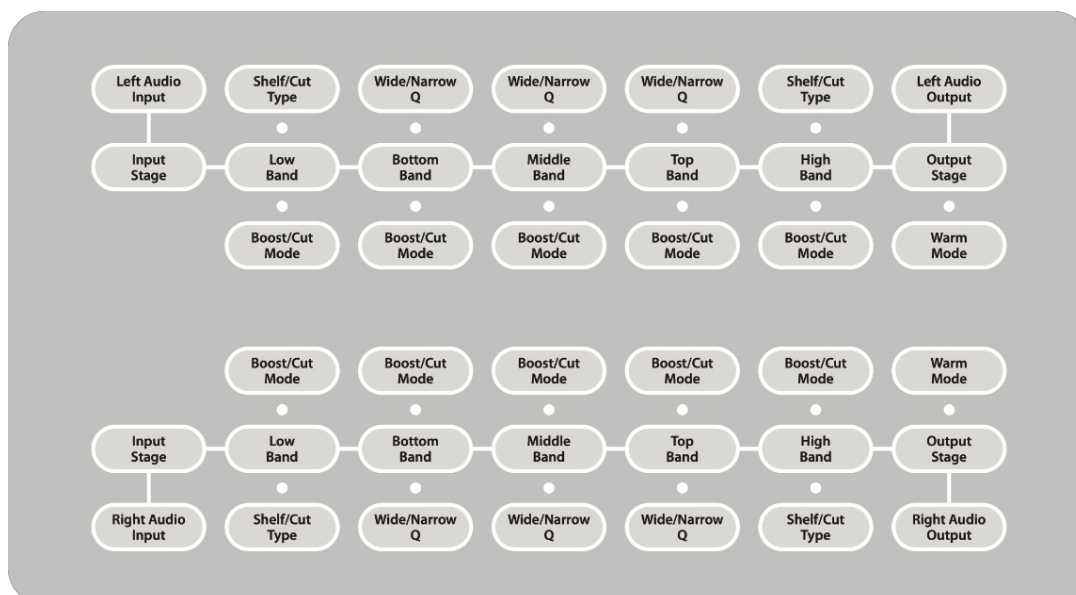
Poświęć trochę czasu na dokładne przeczytanie tego manuala, ponieważ pomoże Ci on w pełni zrozumieć ogromny potencjał urządzenia i naprawdę przekroczyć obwiednię. Dużą wagę przywiązaliśmy do praktycznego doświadczenia i szybkiego zrozumienia, dlatego wyjaśnienia dotyczące technologicznych nowinek museq zamieściliśmy na naszej stronie internetowej.

Na koniec chcielibyśmy serdecznie podziękować za zaufanie, jakim obdarzyli Państwo nasze produkty. Jeśli mają Państwo dodatkowe pytania lub uwagi, prosimy o kontakt – chętnie służymy pomocą. A teraz życzymy Państwu wiele radości i muzycznych wrażeń z museq.

Użyj Mocy...

the elysians

PODSTAWY	6
Elementy sterujące	6
Złącza	8
Problemy z poziomem	9
Symbole	9
REFERENCJE	10
Low Shelf	10
High Shelf	10
Low Cut	11
High Cut	11
Dół	11
Środek	12
Góra	12
Ciepły	13
Harmoniczne	13
ZAŁĄCZNIK	14
Dane techniczne	14
Gwarancja	15
NIEMIECKA INSTRUKCJA OBSŁUGI	16



Elementy sterujące

Oba kanały museq są całkowicie identyczne pod względem konstrukcji elektronicznej. Dlatego też obie strony panelu przedniego mają dokładnie takie same elementy sterujące i przełączniki. Każdy potencjometr oferuje 23 stopnie dla wygodnego przywołania z szerokim wyborem wartości.

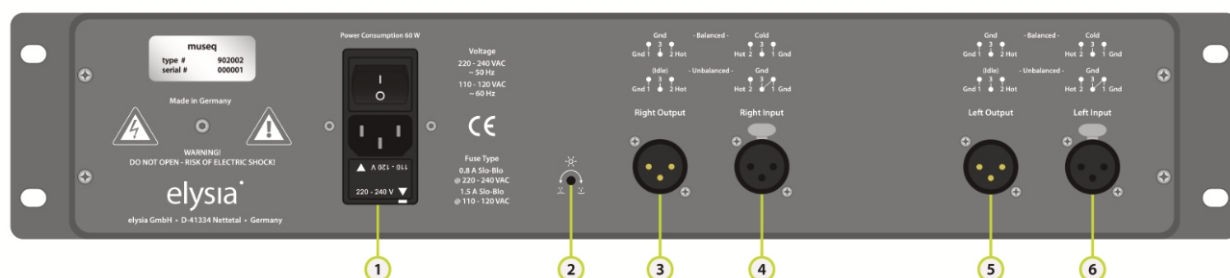


- 1 **Wzmocnienie (pasmo niskie):** wzmacnia częstotliwości w paśmie niskim do 15 dB lub – jeśli przełącznik Cut Gain jest aktywny – tnie je do 15 dB. W trybie Low Cut: ustawia poziom rezonansu. (str. 10)
- 2 **Frequency (pasmo niskie):** określa częstotliwość filtra Low Shelf/Low Cut. Zakres częstotliwości tego pasma wynosi od 9 do 200 Hz. (str. 10)
- 3 **Wzmocnienie (pasmo dolne):** wzmacnia częstotliwości w paśmie dolnym do 15 dB lub – jeśli przełącznik Cut Gain jest aktywny – tnie je do 15 dB. (str. 11)
- 4 **Częstotliwość (pasmo dolne):** określa częstotliwość tego parametrycznego filtra szczytowego. Zakres częstotliwości tego pasma wynosi od 18 do 400 Hz. (str. 11)
- 5 **Wzmocnienie (pasmo środkowe):** wzmacnia częstotliwości w paśmie środkowym do 15 dB lub – jeśli przełącznik Cut Gain jest aktywny – tnie je do 15 dB. (str. 12)
- 6 **Częstotliwość (pasmo środkowe):** określa częstotliwość tego parametrycznego filtra szczytowego. Zakres częstotliwości tego pasma wynosi od 150 do 3,5 kHz. (str. 12)
- 7 **Wzmocnienie (pasmo górne):** wzmacnia częstotliwości w paśmie górnym do 15 dB lub – jeśli przełącznik Cut Gain jest aktywny – tnie je do 15 dB. (str. 12)
- 8 **Częstotliwość (pasmo górne):** określa częstotliwość tego parametrycznego filtra szczytowego. Zakres częstotliwości tego pasma wynosi od 700 do 16 kHz. (str. 12)
- 9 **Wzmocnienie (pasmo wysokie):** wzmacnia częstotliwości w paśmie wysokim do 15 dB lub – jeśli przełącznik Cut Gain jest aktywny – tnie je do 15 dB. W trybie High Cut: ustawia poziom rezonansu. (str. 10)
- 10 **Frequency (pasmo wysokie):** określa częstotliwość filtra High Shelf/High Cut. Zakres częstotliwości tego pasma wynosi od 1,8 do 35 kHz. (str. 10)

- 11 **Low Cut (pasmo niskich częstotliwości):** przełącza charakterystykę filtra z Low Shelf na Low Cut z dodatkowym szczytem rezonansowym (str. 11)
- 12 **Cut Gain (pasmo niskie):** przełącza odpowiedni regulator wzmocnienia z trybu wzmocnienia na tryb tłumienia. Ma to znaczenie tylko w trybie Low Shelf, ale nie w trybie Low Cut. (str. 10)
- 13 **Narrow Q (pasmo dolne):** przełącza współczynnik jakości (Q) odpowiedniego pasma częstotliwości z niskiego (szeroka krzywa) na wysoki (wąska krzywa). (str. 11)
- 14 **Cut Gain (pasmo dolne):** przełącza odpowiedni regulator wzmocnienia z trybu wzmocnienia na tryb cięcia. (str. 11)
- 15 **Narrow Q (Middle Band):** przełącza współczynnik jakości (Q) odpowiedniego pasma częstotliwości z niskiego (szeroka krzywa) na wysoki (wąska krzywa). (str. 12)
- 16 **Cut Gain (pasmo środkowe):** przełącza odpowiedni regulator wzmocnienia z trybu wzmocnienia na tryb tłumienia. (str. 12)
- 17 **Narrow Q (pasmo górne):** przełącza współczynnik jakości (Q) odpowiedniego pasma częstotliwości z niskiego (szeroka krzywa) na wysoki (wąska krzywa). (str. 12)
- 18 **Cut Gain (pasmo górne):** przełącza odpowiedni regulator wzmocnienia z trybu wzmocnienia na tryb tłumienia. (str. 12)
- 19 **High Cut (pasmo wysokie):** przełącza charakterystykę filtra z High Shelf na High Cut z dodatkowym szczytem rezonansowym (str. 11)
- 20 **Cut Gain (High Band):** przełącza odpowiedni regulator wzmocnienia z trybu wzmocnienia na tryb cięcia. Ma to znaczenie tylko dla trybu High Shelf, ale nie dla trybu High Cut. (str. 10)
- 21 **Left/Right:** aktywuje odpowiedni kanał korektora. W stanie nieaktywnym sygnał wejściowy jest kierowany bezpośrednio do wyjścia za pomocą stałego bypassa.
- 22 **Warm:** zmniejsza zakres narastania napięcia na stopniach wzmacniacza wyjściowego. Dodaje harmoniczne i zapewnia ciepłe brzmienie przypominające brzmienie vintage. (str. 13)

Złącza

Należy pamiętać o prawidłowym ustawieniu napięcia dla danego kraju oraz o odpowiednim przypisaniu pinów w złączach XLR podczas obsługi urządzenia museq.



1 Moduł sieciowy

Moduł ten łączy w sobie złącze przewodu zasilającego, przełącznik włączania/wyłączania, uchwyt bezpiecznika ze zintegrowanym selektorem napięcia 230/115 VAC oraz filtr sieciowy zapewniający transformatorowi czysty prąd.



OSTRZEŻENIE: Wysokie napięcie

Przed wymianą przepalonych bezpieczników lub zmianą napięcia roboczego urządzenia należy odłączyć przewód zasilający! Aby zmienić napięcie robocze, należy wyjąć i ponownie włożyć uchwyt bezpiecznika, tak aby żądane napięcie było odczytywane prawidłowo (i nie było odwrócone do góry nogami). *Uwaga:* Niektóre wersje eksportowe mają stałe napięcie, np. 100 lub 115 VAC i nie mogą pracować przy napięciu 230 VAC.



OSTRZEŻENIE: Bezpieczniki

Zawsze należy używać bezpieczników odpowiednich dla wybranego napięcia: **230 VAC 0,8 A Slo-Blo** lub **115 VAC 1,6 A Slo-Blo**. Nieprawidłowe lub brakujące bezpieczniki stanowią zagrożenie zarówno dla urządzenia, jak i dla użytkownika!

2 Regulator jasności

Za pomocą małego śrubokręta można regulować intensywność światła dysku z logo na panelu przednim.

3 Wyjścia audio (+4 dBu)

5 Przypisanie pinów symetrycznych:



1 uziemienie

2 gorący (+)

3 uziemienie

Przypisanie pinów niesymetrycznych:

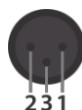
1 uziemienie

2 gorący (+)

3 bezczynnny

Wejścia audio (+4 dBu)

Przypisanie pinów zrównoważone:



1 uziemienie

2 gorący (+)

3 ujemny (-)

4 6 Przypisanie pinów niesymetrycznych:

1 uziemienie

2 gorący (+)

3 uziemienie

Nuta: Jeśli urządzenie umieszczone w łańcuchu sygnałowym przed museq ma niesymetryczny stopień wyjściowy, po włączeniu korektora może dojść do całkowitego wyciszenia. W takim przypadku należy postępować zgodnie z zaleceniami podanymi na następnej stronie.

Problemy związane z poziomem

Niski poziom

Problem ten może być spowodowany przez okablowanie symetryczne. Jeśli poziom staje się niski po włączeniu museq, prawdopodobnie nie jest podłączony pin złącza XLR na wejściu. Aby zapewnić prawidłowe działanie, upewnij się, że oba piny są podłączone.

Klasycznym przykładem tego problemu jest symetryczny kabel XLR podłączony do niesymetrycznego wyjścia, które wykorzystuje tylko uziemienie i pin 2 – podłączenie pinu 3 do uziemienia powinno rozwiązać problem.

Skok poziomu

W niektórych procesorach audio stopień wyjściowy jest zaprojektowany w taki sposób, że poziom pozostaje zawsze taki sam – niezależnie od tego, czy jest podłączony za pomocą kabla symetrycznego, czy niesymetrycznego. Jeśli na przykład pin 3 jest podłączony do masy, poziom na pinie 2 automatycznie staje się dwukrotnie głośniejszy niż poprzednio. Tego rodzaju stopień wyjściowy zazwyczaj nie sprawia problemów.

Istnieją jednak również stopnie, które nie są w stanie tego skompensować. Wówczas poziom na pinie 2 pozostaje niezmienny, nawet jeśli pin 3 jest podłączony do masy. Jeśli museq zostanie umieszczony pomiędzy urządzeniem z tego rodzaju stopniem wyjściowym a urządzeniem z niesymetrycznymi wejściami, w których pin 3 jest podłączony do masy, możliwe jest, że po włączeniu korektora poziom wzrośnie o 6 dB.

Zasadniczo najlepszym wyborem są zawsze symetryczne stopnie wejściowe. Jeśli nie są one dostępne, pierwszą próbą rozwiązania tego problemu powinno być odłączenie styku 3 na wejściach XLR urządzenia museq, a następnie podłączenie go do masy. Spowoduje to wygenerowanie niesymetrycznego sygnału, który nie powinien już zmieniać poziomów.

Symbole

Aby zachować przejrzystość panelu przedniego, museq wykorzystuje następujące symbole:



Low Cut

Dioda LED świeci: filtr jest w trybie Low Cut | Dioda LED nie świeci: filtr jest w trybie Low Shelf



High Cut

Dioda LED świeci: filtr jest w trybie High Cut | Dioda LED nie świeci: filtr jest w trybie High Shelf



Cut Gain

Dioda LED świeci: pasmo częstotliwości jest tłumione | Dioda LED nie świeci: pasmo częstotliwości jest wzmacniane



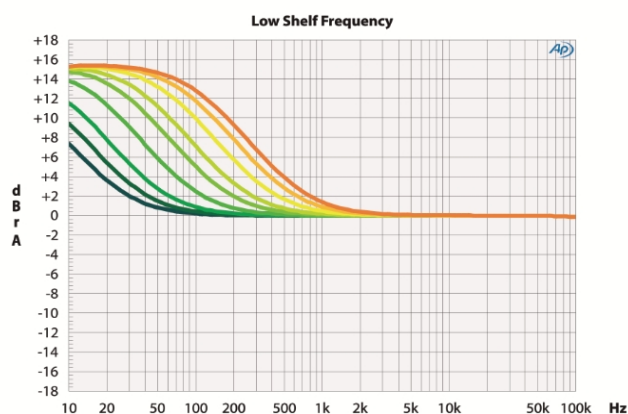
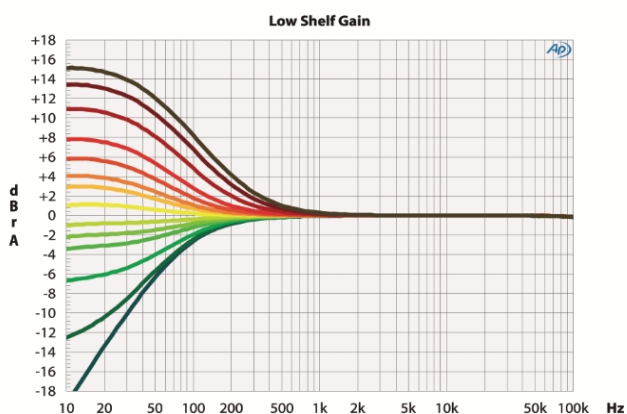
Wąskie Q

LED włączona: wysoki współczynnik jakości (Q) | LED wyłączona: niski współczynnik jakości (Q)



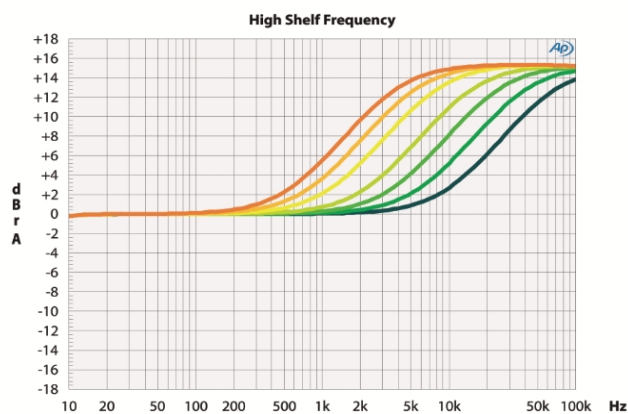
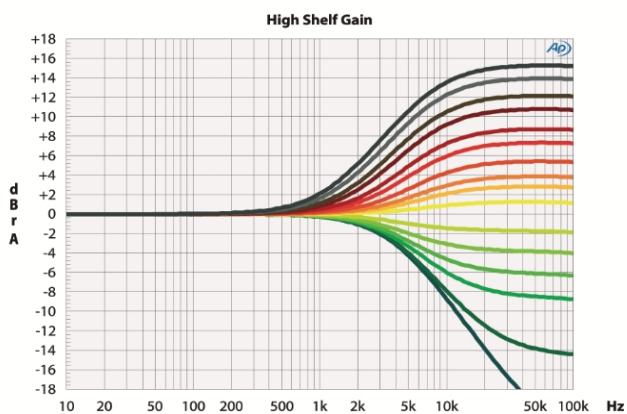
Low Shelf

Po lewej: różne ustawienia regulatora wzmacnienia w trybie wzmacnienia (czerwony) i wycięcia (zielony) Po prawej: różne ustawienia regulatora częstotliwości w trybie wzmacnienia



High Shelf

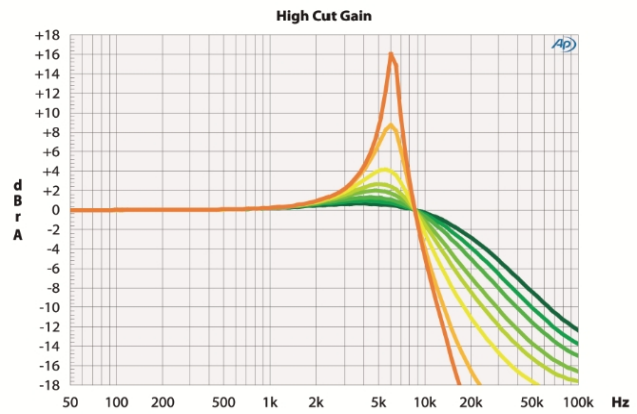
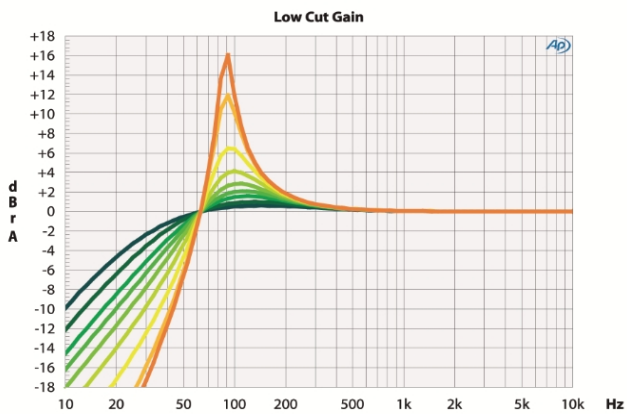
Po lewej: różne ustawienia regulatora wzmacnienia w trybie wzmacnienia (czerwonym) i wycięcia (zielonym) Po prawej: różne ustawienia regulatora częstotliwości w trybie wzmacnienia





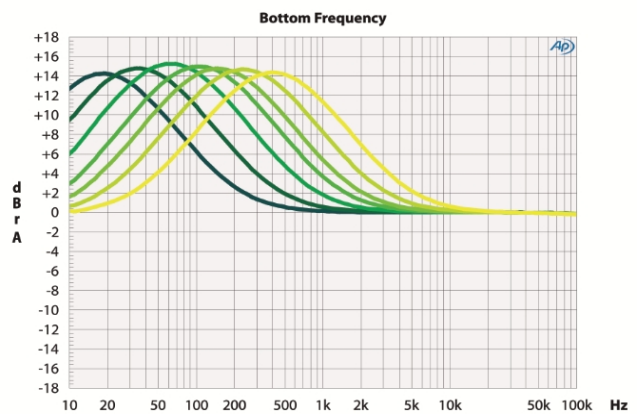
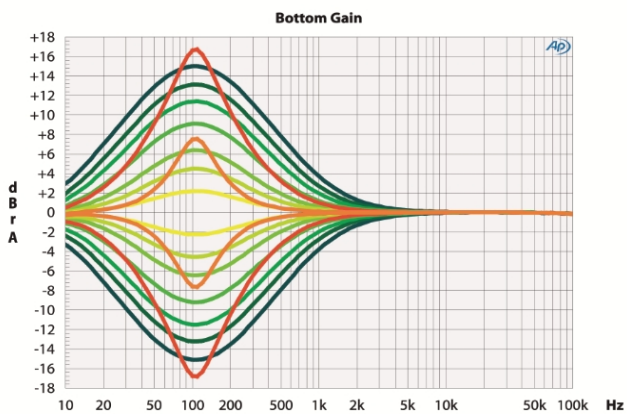
Low Cut/High Cut

Po lewej: różne ustawienia regulatora wzmocnienia przy tej samej częstotliwości w trybie Low Cut Po prawej: różne ustawienia regulatora wzmocnienia przy tej samej częstotliwości w trybie High Cut



Dół

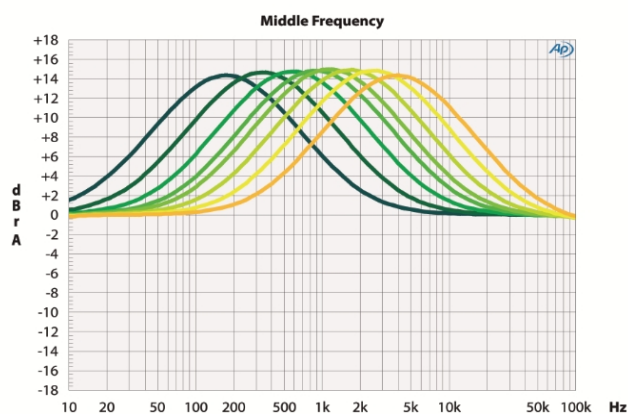
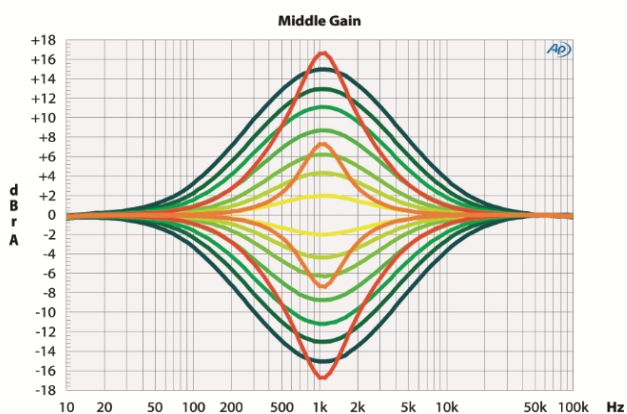
Po lewej: różne ustawienia regulatora wzmocnienia z szerokim (zielonym) i wąskim współczynnikiem Q (czerwonym) Po prawej: różne ustawienia regulatora częstotliwości w trybie wzmocnienia z szerokim współczynnikiem Q





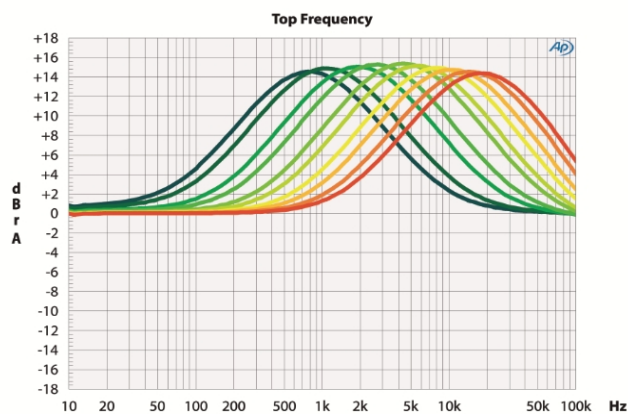
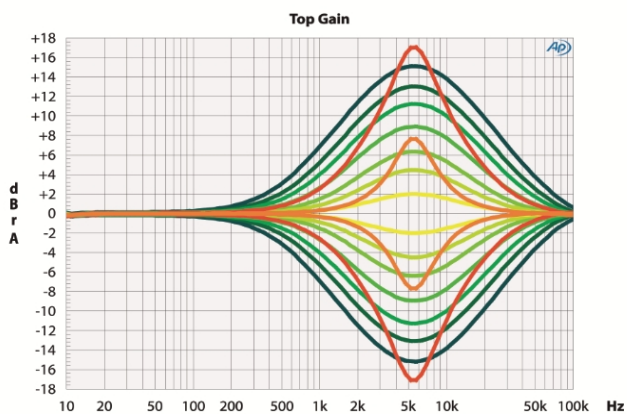
Środek

Po lewej: różne ustawienia regulatora wzmacnienia z szerokim (zielonym) i wąskim Q (czerwonym) Po prawej: różne ustawienia regulatora częstotliwości w trybie wzmacnienia z szerokim Q



Górna

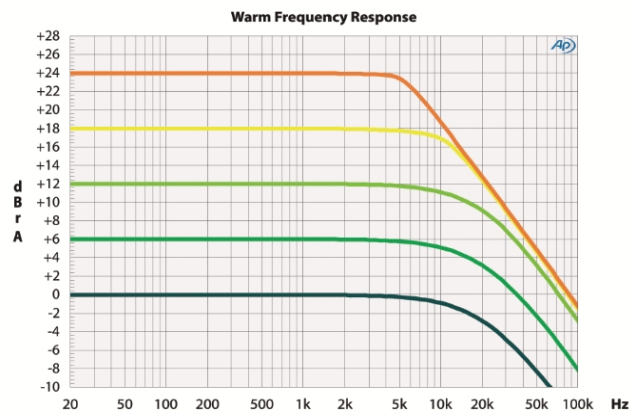
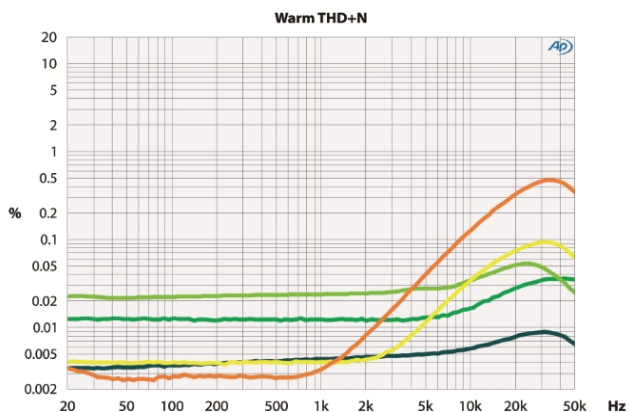
Po lewej: różne ustawienia regulatora wzmacnienia z szerokim (zielonym) i wąskim współczynnikiem Q (czerwonym) Po prawej: różne ustawienia regulatora częstotliwości w trybie wzmacnienia z szerokim współczynnikiem Q





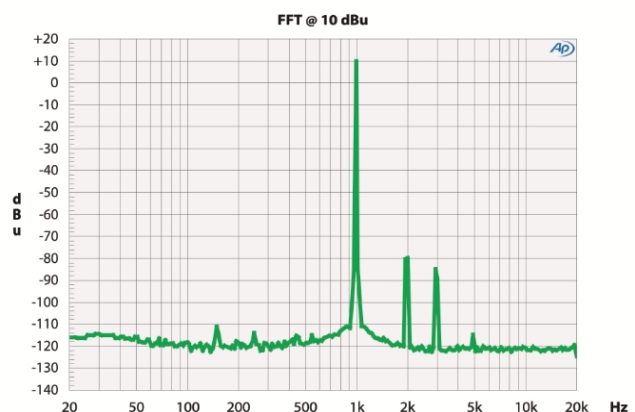
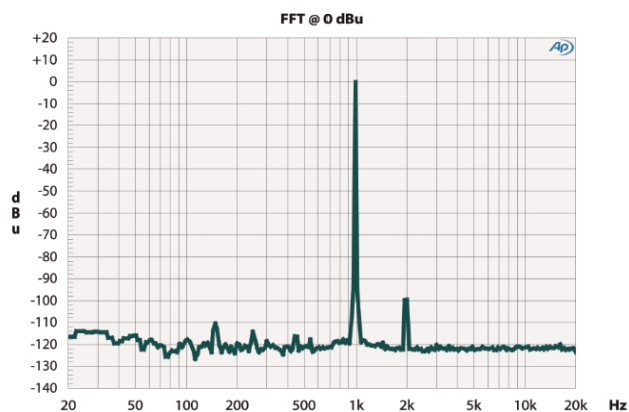
Warm

Po lewej: zakres zniekształceń w % przy różnych poziomach wejściowych w trybie Warm Mode Po prawej: charakterystyka częstotliwościowa przy różnych poziomach wejściowych w trybie Warm Mode



Harmoniczne

Po lewej: widmo harmonicznych przy 0 dBu @ 1 kHz
Po prawej: widmo harmonicznych przy 10 dBu @ 1 kHz



Dane techniczne

Pasma przenoszenia:	<10 Hz – >200 kHz (-0,2 dB)
Pasma niskie (filtr półkowy):	9–200 Hz (+/-15 dB)
Pasma niskie (filtr odcinający):	9–200 Hz
Pasma dolne (filtr szczytowy):	18–400 Hz (+/-15 dB)
Współczynnik jakości (Q):	1,3 (szeroki) i 0,5 (wąski)
Pasma środkowe (filtr szczytowy):	150 Hz – 3,5 kHz (+/-15 dB)
Współczynnik jakości (Q):	1,3 (szeroki) i 0,5 (wąski)
Pasma górne (filtr szczytowy):	700 Hz – 16 kHz (+/-15 dB)
Współczynnik jakości (Q):	1,3 (szeroki) i 0,5 (wąski)
Pasma wysokie (filtr półkowy):	1,8–35 kHz (+/-15 dB)
Pasma wysokie (filtr odcinający):	1,8–35 kHz
THD+N przy 0 dBu, 20 Hz – 22 kHz:	0,0037 %
THD+N przy +10 dBu, 20 Hz – 22 kHz:	0,0038
Poziom szumu, 20 Hz – 20 kHz (waga A):	-91,6 dBu
Zakres dynamiki, 20 Hz – 22 kHz:	119 dB
Maksymalny poziom wejściowy:	+27 dBu
Maksymalny poziom wyjściowy:	+27 dBu
Impedancja wejściowa:	10 kOhm
Impedancja wyjściowa:	68 Ohm
Przypisanie pinów wejściowych:	1. Uziemienie 2. Dodatnia 3. Ujemny
Przypisanie pinów wyjściowych:	1. Uziemienie 2. Dodatni 3. Z 68 omami do uziemienia
Pobór mocy:	Maks. 60 W
Typ bezpiecznika:	230 VAC 0,8 A Slo-Blo 115 VAC 1,6 A Slo-Blo
Wymiary (szer. x wys. x gł.):	483 mm x 90 mm x 380 mm 19 „ x 3,6” x 15”
Waga:	8 kg / 18 funtów

Gwarancja

Warunki i ograniczenia

Urządzenie museq objęte jest ograniczoną gwarancją na okres 24 miesięcy od daty zakupu, obejmującą wady części i robocizny. Gwarancja nie obejmuje naturalnego zużycia. Firma elysia usunie problemy spowodowane wadami materiałowymi lub wykonawczymi poprzez naprawę lub wymianę, aby przywrócić pełną sprawność produktu, bez pobierania opłat za części i robociznę. Naprawy lub wymiany nie powodują przedłużenia okresu gwarancji.

Gwarancja przysługuje wyłącznie pierwotnemu nabywcy i nie podlega przeniesieniu. Firma elysia udziela gwarancji wyłącznie na produkty zakupione u autoryzowanych dealerów elysia. Gwarancja jest ważna wyłącznie w kraju pierwotnego zakupu, chyba że firma elysia wyrazi uprzednią zgodę na inne warunki.

Wszystkie gwarancje tracą ważność, jeśli produkt został uszkodzony w wyniku niewłaściwego użytkowania, wypadku, zaniedbania, modyfikacji, manipulacji lub nieautoryzowanej zmiany dokonanej przez osobę inną niż autoryzowany personel serwisowy firmy elysia.

Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody majątkowe ani żadne inne szkody przypadkowe lub wynikowe, które mogą wynikać z awarii tego produktu. Wszelkie gwarancje przydatności handlowej i przydatności do określonego celu wynikające z przepisów prawa są ograniczone do okresu obowiązywania ekspresji gwarancji.

Niniejsza gwarancja daje Ci określone prawa, ale możesz również mieć inne prawa, które różnią się w zależności od stanu. Niektóre z powyższych ograniczeń mogą nie mieć zastosowania w Twoim przypadku.

Zwrot i opakowanie

W przypadku zauważenia jakiegokolwiek usterki prosimy o bezpośredni kontakt z firmą elysia w celu uzyskania pomocy technicznej. Odpowiednie dane kontaktowe znajdują się na końcu niniejszej gwarancji. Otrzymają Państwo autoryzację zwrotu, która umożliwi wysłanie produktu do fabryki elysia, gdzie zostanie on naprawiony, a następnie odesłany do Państwa.

Wszystkie zwroty do fabryki muszą być w oryginalnym opakowaniu, wraz z autoryzacją zwrotu, i muszą być wysyłane ubezpieczoną przesyłką na koszt klienta. Nowe oryginalne opakowanie można zamówić w firmie elysia. Klient może zostać obciążony kosztami nowego oryginalnego opakowania fabrycznego, jeśli nie wyśle produktu w oryginalnym opakowaniu fabrycznym.

W przypadku konieczności zwrotu produktu do fabryki z kraju spoza Niemiec, klient powinien przestrzegać szczegółowych instrukcji dotyczących wysyłki, ceł i fakturowania handlowego, podanych wraz z autoryzacją zwrotu, ponieważ firma elysia nie ponosi odpowiedzialności za koszty transportu ani opłaty celne związane z jakimikolwiek opłatami importowymi lub reeksportowymi.

Po naprawie produkt zostanie zwrócony klientowi za pośrednictwem opłaconej z góry, ubezpieczonej przesyłki, której sposób i przewoźnik zostaną określone przez firmę elysia. Firma elysia nie pokrywa kosztów przesyłek ekspresowych lub nocnych ani przesyłek do miejsc poza terytorium Niemiec. Niniejsza gwarancja nie obejmuje wszelkich szkód spowodowanych transportem.

Dane kontaktowe

W celu uzyskania pomocy technicznej prosimy o kontakt:

elysia GmbH
Am Panneschopp 18
41334 Nettetal Niemcy
info@elysia.com

Wersja 1.5