

GRQ3122

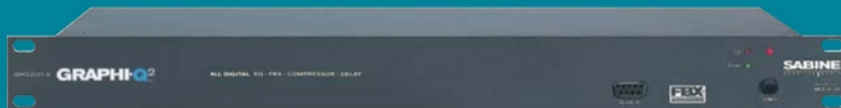
Nowy GRAPHI-Q² seria GRQ3120

Każdy kanał oferuje 8 procesorów dźwięku DSP

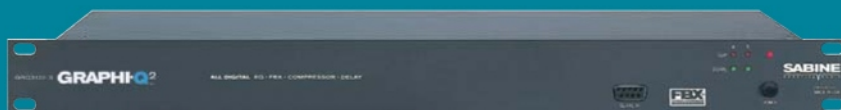
- 31-pasmowy Cyfrowy Graficzny EQ, z regulacją +/-6 lub 12 dB
- Eliminatory Sprzężeń FBX: 12 nowych SmartFiltrow FBX z Szybkim i Cichym Trybem nastaw
- 12 Filtrów parametrycznych, z pełnym graficznym zobrazowaniem
- Filtry ograniczające, Górno-zaporowe i Dolno-zaporowe
- 2-drożna zwrotnica pasmowa : z filtrami Bessel, Linkwitz-Reilly i Butterworth, z nachyleniem do 48 dB/okt
- Limiter: pełnozakresowy, z mocnym ogranicznikiem dla ochrony głośnika
- Kompresor: pełnozakresowy, przełączany na stereo lub mono
- Delay: nastawiany co 20 mikrosek. opóźnienie na max.1 sekundę,



GRQ3121



GRQ3121-S



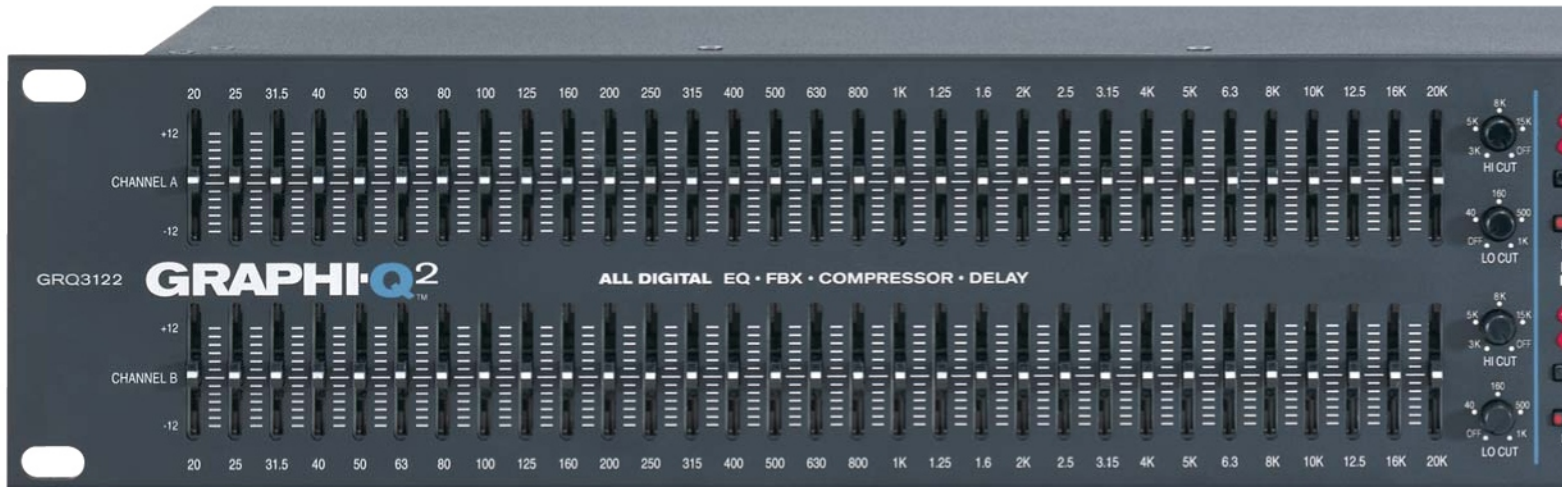
GRQ3122-S

Oto nowa generacja cyfrowych procesorów SABINE z ręczną lub komputerową regulacją. Graphi-Q2 oferuje ulepszoną wersję znanego Graphi-Q, z nowym oprogramowaniem, nowymi opcjami regulowania i dodatkowo... pełnozakresową zwrotnicą pasmową. Firma Sabine pierwsza zaproponowała nastawy 32 bitowego cyfrowego DSP z regulatorami w analogowym stylu umieszczonymi na przednim panelu, i ta właśnie nowa generacja wielofunkcyjnych procesorów ponownie ustala standard branżowy dla urządzeń oferujących rozwiązania typu „wszystko w jednym”.

Cztery modele dla każdego zastosowania.

Dobieraj Graphi-Q2 do współpracy ze swoim zestawem. Wybierz model z ręczną regulacją na przednim panelu lub wersję z pustym przednim panelem, dla uzyskania większego bezpieczeństwa i oszczędności. Złącze RS-232 do sterowania z komputera, pamięć 20 nastaw i możliwość wyboru scenariuszy za pomocą zestyków, to standardowe wyposażenie każdego GRAPHI-Q2 (tych z regulatorami i tych z pustym frontem). Żadne inne profesjonalne urządzenie audio nie da Ci takiej możliwości regulacji i wysokiej jakości... za tak niską cenę!

1-kanałowe Graphi-Q2 mają 2 wyjścia, czyniąc je maksymalnie elastycznymi. Zdalne sterowanie GRQ2 pozwala na niezależny i dowolny wybór rodzaju funkcji aktywnych na każdym z tych dwóch wyjść. Na przykład, możesz użyć jeden kanał z Delay'em dla głośnika i wybrać na tym opóźnionym kanale rodzaj procesora sygnałowego: FBX, Kompresor/Limiter i Equalizer. Możesz mieć niezależny Delay na poziomie nastaw każdego niezależnego wyjścia, lub zadedykować wyjścia do wbudowanej 2-drożnej zwrotnicy pasmowej o różnych typach i nachyleniach.



DSP bez ograniczeń mocy ...

Wszystkie funkcje GRQ2 pracują równocześnie, zatem nigdy nie zabraknie mocy DSP. Nastaw tyle filtrów ile potrzebujesz i dodaj tyle wzmocnienia i opóźnienia ile chcesz. Mierniki pokazujące zapewnienie DSP nie są tu potrzebne, ponieważ nigdy nie zabraknie mu mocy.

Jak to robimy? Nasze 24-bitowe przetworniki A/D i D/A dają najczystszy z możliwych dźwięk, natomiast analogowy 32-bitowy zmiennoprzecinkowy procesor SHARC™ zasila każdy Graphi-Q, umożliwiając jednocześnie użytkowanie i regulacje wszystkich 8-miu podstawowych funkcji.

- 31-zakresowy cyfrowy Equalizer Graficzny, z regulacją +/- 6 lub 12 dB i filtrami górno- i dolno-zaporowymi
- opatentowany FBX Eliminator Sprzężeń: obejmuje 12 nowych SmartFiltrów FBX z Szybkim i Cichym trybem nastaw
- 12 Parametrycznych Filtrów, z pełnym graficznym zobrazowaniem
- Filtry ograniczające, górno-zaporowe i dolno-zaporowe
- Zwrotnica pasmowa: 1x2, z filtrami Bessel, Linkwitz-Reilly i Butterworth, z nachyleniem do 48 dB/okt
- Limiter: pełnozakresowy, z mocnym ogranicznikiem dla ochrony głośnika
- Kompresor: pełnozakresowy, przełączany na stereo lub mono
- Delay: opóźnienie max.1 sekunda, nastawiane co 20 mikrosekund

Cechy nowego GRAPHI-Q²

- Zwrotnica pasmowa: idealna dla głośników w zestawach głównych i monitorach
- Mieszane regulacje na przednim panelu: umożliwia selektywnie regulacje każdej funkcji
- Nowe oprogramowanie Zdalnego Sterowania GRQ2: jest kompatybilne ze wszystkimi wersjami Graphi-Q
- Zapisywanie i Przywracanie Nastaw dokonanych w kanałach: przygotowane nastawy dla zastosowania w każdym lub obu kanałach
- Graficzne obrazowanie Filtrów Parametrycznych: pozwala nastawiać filtry w czasie rzeczywistym

...lub przyjaznych regulacji.

Przednie panele: GRQ3121 i GRQ3122 oferują regulacje ręczne w stylu analogowym za pomocą regulatorów na przednim panelu: całkowicie cyfrowego EQ, filtrów wysokonisko-zaporowych, Eliminatora Sprzężeń FBX, Kompresora i linii Opóźniającej. Tweek'n'Peek pokazuje odczyt przy każdym ruchu jakimkolwiek regulatorem.



Software Zdalnego Sterowania GRQ2 pod Windows:

Całkowicie nowy wygląd i poprawiona nawigacja oraz graficzne zobrazowanie nastaw. Na wyświetlaczu, pokazuje w czasie rzeczywistym, wszystkie parametry filtrów, łącznie ze zwrotnicą pasmową. Komputerem sterować można 16 kanałów Graphi-Q2. W każdym Graphi-Q2 jest seryjny port i oprogramowanie do Zdalnego Sterowania a także serię zestyków do zdalnego przywracania dokonanych nastaw.

Software Zdalnie Sterowania Sabine GRAPHI-Q2 daje Ci natychmiastowy dostęp do wszystkich regulacji przedniego panelu a także do dodatkowej warstwy szczegółowych funkcji. Wbudowany Flash RAM pozwala na aktualizowanie firmware i software tylko za dotknięciem przycisku. Wszystkie Graphi-Q2 mogą być teraz regulowane przez software.

SIA SmaartLive™: Wszystkie modele Graphi-Q2 są regulowane przez SmaartLive™. To znakomite narzędzie regulacyjne umożliwia dostęp do wszystkich funkcji Graphi-Q2.

Zdalne Przełączanie: Port stykowy na tylnym panelu umożliwia zdalne przełączanie pomiędzy, zapisanymi w pamięci urządzenia, nastawami Graphi-Q2.

Oprogramowanie Zdalnego Sterowania GRAPHI-Q2

Zdalne Sterowanie Graphi-Q2, pracujące pod Windows symuluje ręczne dokonywanie nastaw dostępnych z przedniego panelu i pozwala Ci regulować aż 16 kanałów GRQ2 w tym samym czasie. Wszystkie główne funkcje, które potrzebujesz, są teraz na ekranie komputera, gotowe do użytku. Opuszczanie ekranu głównego czy ściąganie menu aby mieć dostęp do potrzebnej regulacji, jest teraz sporadyczne.

Graphi-Q2 są zaprojektowane dla użytku w następujących aplikacjach:

- Główne Systemy nagłośnienia i Monitory
- Bezprzewodowe monitory douszne
- Punkty „INSERT” w mikserach audio
- Bezprzewodowe systemy mikrofonowe
- Instalacje stacjonarne i tymczasowe
- Kościoły i audytoria szkolne
- sale konferencyjne, hale sportowe
- Telekonferencje i nauczanie na odległość
- Sieciowe systemy rozgłaszania strefowego



Wbudowany X-over, czyli Zwrotnica Pasmowa w GRQ2 pozwala łatwiej konfigurowanie wszystkich parametrów x-overa, umożliwiając wybór spośród różnych rodzajów filtrów pasmowych z regulacją nachylenia dwóch stron punktu zwrotnicowego. Twoje ustawienia są wyświetlane

w czasie rzeczywistym w postaci charakterystyki, razem z obrazem graficznego EQ, filtrów wysoko- nisko- zaporowych, parametrycznych i FBX, dla indywidualnych kanałów A / B i w każdej kombinacji.



GRQ2 Crossover



GRQ2-Remote Software Main Screen

automatycznie... po prostu siedz i patrz jak urządzenie podnosi wzmocnienie, po cichu umieszcza kolejne filtry FBX w odpowiednich miejscach i wyświetla uzyskane tym sposobem dodatkowe wzmocnienie... wszystko w czasie rzeczywistym

Użyj matrycyjących przycisków BYPASS oraz ACTIVE do zarządzania statusem każdej funkcji w Graphi-Q2. Możesz precyzyjnie dostrajać pozostałe funkcje Graphi-Q2, np. szerokość filtrów graficznego EQ (od

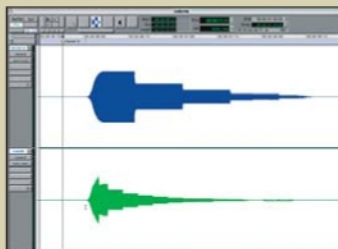
1/2 aż do pełnej oktawy), wielkość Ataku, Zwolnienia i Nachylenia kompresora. Urządzenie pokaże Ci nawet liniowy wykres struktury wzmocnienia, graficznie obrazując każdy parametr.

Swój komputer możesz użyć jako platformę dającą niewyczerpana pamięć dla plików Graphi-Q2. Każdy plik zachowuje do 20 ustawień parametrów, które łatwo możesz przenieść do pamięci wewnętrznej każdego Graphi-Q2. Dostęp do miejsc pamięci Graphi-Q2 można uzyskać również poprzez zdalnie przełączane styków EuropBlock na tylnym panelu. Za pomocą prostego przełącznika stykowego możesz dać możliwość zmiany scenariuszy nastaw użytkownikom, którzy nie mają dostępu do regulacji Graphi-Q2. Na koniec, możesz wydrukować 3-stronicowy raport, który jest zapisem ustawienia każdego parametru w Graphi-Q2, łącznie z charakterystyką.

Eliminator Sprzężeń FBX - Feedback Exterminator®

Każdy Graphi-Q2 zawiera nową wersję opatentowanych przez Sabine filtrów SMART Eliminatora Sprzężeń FBX. Sabine od 1990 roku zajmuje się kontrolą sprzężeń, co przyniosło efekt już w 1991 roku w postaci pierwszego na świecie cyfrowego eliminatora sprzężeń. FBX wewnątrz GRAPHI-Q2 to prawdziwe „dzieło sztuki” w zakresie redukcji sprzężeń.. super-szybki, precyzyjny, niezawodny i cichy.

Filtry SMART mają dokładność i rozdzielczość lasera. Wycinając sprzężenia, pozostawiają dźwięk nietknięty. Oznacza to, że FBX jest słusznym wyborem przy kontrolowaniu sprzężeń podczas występu... nie tylko w czasie dokonywania nastaw. To innowacyjne rozwiązanie błyskawicznie znajduje sprzężenia i umieszcza tam super wąskie filtry o dokładności 1 Hz, nie tylko podczas wstępnego ustawiania urządzenia ale także w trakcie trwania programu. Ta umiejętność FBX działania w trybie realnym całkowicie dystansuje inne, konkurencyjne kontrolery sprzężeń znajdujące się na rynku. Każdy filtr, w momencie sprzężenia, jest dokładnie dostosowywany i umieszczany tylko tak głęboko jak potrzeba do usunięcia przykrego tonu.



Szybkość eliminacji sprzężenia wykazana jest zmniejszaniem amplitudy sprzężenia w jednostce czasu. Górny wykres pokazuje „szybkość” konkurencyjnego urządzenia, na którym widać jego powolna reakcję i dłuższy czas jaki potrzebuje do wyeliminowania sprzężenia. Dolny wykres pokazuje nieporównywalnie szybszy FBX.

Dźwięk Przezroczysty. Eliminatory sprzężeń w żadnym stopniu nie wpłynę na Twój dźwięk, a poza tym opatentowany FBX w sekundzie robi tysiące obliczeń po to aby dokładnie odróżnić muzykę od sprzężeń. Inne regulatory sprzężeń spotykane na rynku, mogą dobrze funkcjonować w fazie nastawiania, ale „zjedzą” Twój dźwięk podczas występu. Brakuje im bowiem zdolności rozróżnienia dobrego dźwięku od sprzężeń. Mądre filtry FBX namierzają wyłącznie sprzężenia i zachowują dźwięk nienaruszony!

Elastyczne Zmiany Filtrów. Dostosowuj dowolnie szerokości filtrów w zależności od aplikacji, blokuj lub odblokowuj filtry Stałe i ustawiaj ponownie filtry Dynamiczne albo ręcznie lub automatycznie przez nowy timer Ustawiania Filtrów Dynamicznych. Zmieniaj czułość algorytmu dopasowując go do własnej aplikacji. Możesz przyspieszyć ten proces dla zastosowań głosowych albo zastosować bardziej rygorystyczne nastawienia przy pracy z orkiestrą lub w kościele.

Szybkie i Ciche Nastawianie. Podczas ustawiania, szybkość SMART filtrów jest „podkręcana”. Sygnał na wyjściu Graphi-Q2 jest ograniczany, tak więc procedura ustawiania jest przyjazna dla uszu i nie trwa dłużej niż 30 sekund.

Co to wszystko oznacza ? Więcej zapasu wzmocnienia przed sprzężeniami, zwiększona przejrzystość i zrozumiałość dźwięku, więcej swobody dla mikrofonu bezprzewodowego oraz szybkie, łatwe nastawy i bezbłędna automatyczna eliminacja sprzężeń. Żadne inne urządzenie audio nie zapewnia takich korzyści w podobnej cenie.

GRAPHI-Q2 3120 - Specyfikacje Techniczne

Obróbka Cyfrowa

24-bitowy przetworniki A/C i C/A, 32-bitowy DSP
Niezależny ekran i regulacja w kanałach A i B

Korektor Graficzny

31 filtrów cyfrowych o częstotliwościach
średkowych wg ISO 1/3 oktawy; szerokość filtrów
zmieniana¹ przez użytkownika w zakresie
od 0.5 do 1 oktawy, co 0.1 oktawy
wzmocnienie/tłumienie: +6/-12 dB

Filtr Dolno-zaporowy

Częstotliwość odcięcia regulowana przez
użytkownika w zakresie 20 Hz do 3 KHz;
12 (lub 24¹) dB/oktawę

Filtr Górno-zaporowy

Częstotliwość odcięcia regulowana przez
użytkownika w zakresie 1 kHz do 20 kHz ;
12 (lub 24¹) dB/oktawę

FBX i Filtry Parametryczne

12 niezależnych cyfrowych filtrów w kanale,
regulowanych automatycznie lub parametrycznie
od 20 Hz do 20 kHz, z których każdy może być
Dynamiczny FBX, Stały FBX lub parametryczny¹.
Głębokość filtrów: regulowana przez użytkownika
krokiem co 1 dB w zakresie od +12 dB do 84 dB
(parametryczne); krokiem co 3 dB w zakresie
od 0 dB do 80 dB (FBX); maks. głębokość filtrów:
regulowana w zakresie od 6 dB do 40 dB.
Szerokość filtrów: regulowana przez użytkownika
od 99.9 do 0.01 oktawy (parametryczne);
od 1.0 do 0.01 oktawy (FBX*)
Rozdzielczość: 1Hz w przedziale
od 20 Hz do 20kHz dla FBX
i parametrycznych filtrów.
Czas wykrycia i usunięcia sprzężenia:
(Typowo 0.3 sek @ 1 kHz).
Całkowita ilość filtrów w jednym kanale: 0 do 12,
regulowana przez użytkownika a także filtry
dolno- i górno-przepustowy w każdym kanale.

Kompresor / Limiter

Próg kompresji: +32 dBV do 30 dBV, co 0.5 dB
(indywidualnie dla kompresora i limitera)¹
Kompresja: 1:1 aż do nieskończoności
Cięcie: ostre do łagodne (zmiennie w 40 krokach¹)
Atak: 1 do 99 msek, co 1 msek¹
Odpuszczanie: 0.05 do 5 s, krok 0.05 sek¹
Próg Limitera: +32 dBV do 30 dBV wartości
szczytowej, co 0.5 dB¹
Tryb pracy: Dual Mono lub Stereo
(GRQ3122 & 3122-S)

Linia Opóźniająca

Czas opóźnienia: 1.38 999.96 msek, co 20 sek,
Programowany w milisekundach, stopach, metrach

Zwrotnica Pasmowa (X-over)

Podział: dwudrożna 1x2
Filtry: Bessel, Linkwitz-Reilly, Butterworth
Nachylenie: 12, 24, 36, 48 dB/okawę

Dostęp do konfiguracji

Zabezpieczony 4-poziomym hasłem¹

Regulatory

GRQ-3122 i 3121: panel czołowy,
oprogramowanie GRQ2 (RS-232) i Zestyki
Zdalnego Sterowania
GRQ-3122-S i 3121-S: oprogramowanie
GRQ2 (RS-232) i Zestyki Zdalnego
Sterowania

Zapis i Przywracanie Konfiguracji

20 komórek definiowanych przez użytkownika
1 komórka pamięci ustawiona fabrycznie
1 komórka pamięci dla ostatniej konfiguracji
(przy zaniku zasilania)
1 komórka pamięci dla ustawień płyty czołowej

Wejście / Wyjście

Impedancja wejściowa: we. Symetryczne
10 kOhms, (pin 2+)
Impedancja wyjściowa: wy. Symetryczne
10 kOhms (pin 2+)
Maksymalne poziomy We/ Wy: połączenie symetr.
+18 dBV szczyt**
Obciążenie wyjścia: symetryczne, 600 Ohms
Bypass (omijanie): odporny na brak zasilania
Przyłącza we/ wy: XLR-3, JackTRS 6.25 mm
GRQ-3122 i 3122-S: dwa kanały, jedno wejście i
jedno wyjście na kanał
GRQ-3121 i 3121-S: jeden kanał, jedno wejście i
2 wyjścia na kanał; dostępność funkcji w kanale
ustawiana programem GRQ2 Zdalnego
Sterowania

Przetwarzanie²

Pasma przenoszenia: 10 Hz 20 kHz, 0.2 dB, @ +18 dBV
Odstęp od szumu***: >105 dB
Zniekształcenia THD: <0.01 % (1 kHz, +18 dBV @ 30 kHz)
Zakres dynamiki: > 110 dB
Zapasysterowania: +14 dBV szczyt @ we +4 dBV

Aktualizacja

System operacyjny w pamięci FLASH RAM;
Uaktualnienia oprogramowania dostępne ze
strony internetowej Sabine i wgrywane za
pomocą programu Upgrade Wizard

Zasilanie

50/60 Hz, w wersjach 100V,120V i 230V
Pobór mocy: 18 W

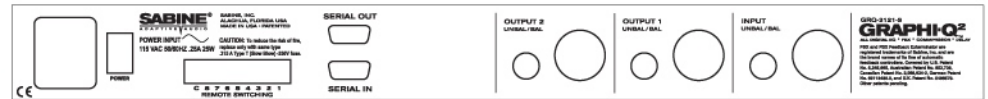
Wymiary

GRQ-3122 i 3122-S: obudowa o wysokości 2U
o wymiarach: (483 x 90 x 229), masa 3.9 kg.
GRQ-3121 i 3121-S: obudowa o wysokości 1U
o wymiarach: (483 x 45 x 229), masa 3.6 kg.

Uwagi:

* poniżej 200 Hz filtry antysprężeniowe stają
się nieco szersze, co przyspiesza wychwytywanie
sprzężeń i przydźwięków na niskich
częstotliwościach
** Wejścia mogą być symetryczne bądź
niesymetryczne. W celu zachowania
Maksymalnego poziomu wyjściowego należy
korzystać z połączenia symetrycznego na wyjściu
urządzenia. Jeśli którakolwiek z nóg wyjściowych
urządzenia jest zwarta do masy, wówczas
maksymalna wartość a także zakres dynamiki
sygnału na wyjściu zostaną obniżone o 6 dB.
*** Odstęp sygnału od szumu jest odstępem
maksymalnego poziomu niezniekształconego
sygnału zgodnego ze specyfikacjami (26 dBV RMS,
sinusoida) od poziomu szumu.

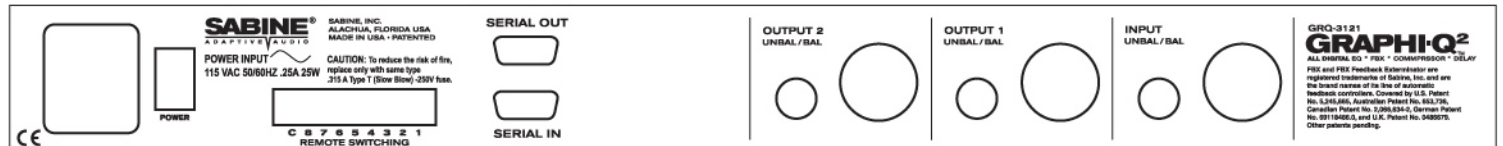
1 Dostępne jedynie przy pomocy programu
zdalnego sterowania.
2 Pomiary wykonano za pomocą modelu Audio
Precision System One model 322 lub równoważnego.



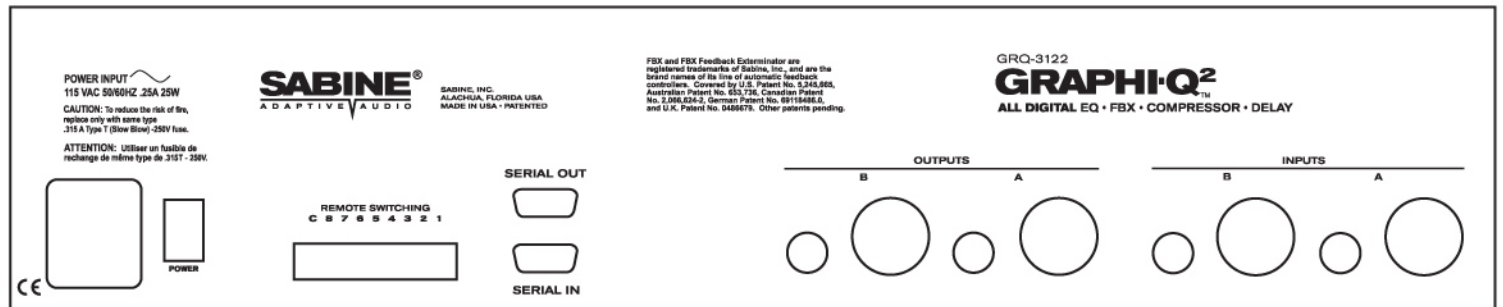
GRQ3121-S: 1U, Blank front panel, single channel (one in / two out)



GRQ3122-S: 1U, Blank front panel, dual channel (two in / two out)



GRQ3121: 1U, single channel (one in / two out)



GRQ3122: 2U, dual channel (two in / two out)

One-year limited warranty
Patented[†]
Other Patents Pending
Made in USA



Dystrybucja:

BEL AQUESTIC
80-227 Gdańsk
ul. Sienkiewicza 11/2
tel. (058) 341 18 39

www.BEL-AQUESTIC.com.pl

[†]FBX and FBX Feedback Exterminator are registered trademarks of Sabine, Inc., and are the brand names of its line of automatic feedback controllers. Covered by U.S. Patent No. 5,245,665, Australian Patent No. 653,736, German Patent No. 69118486.0, U.K. Patent No. 0486679, and Canadian Patent No. 2,066,624-2. Other patents pending.