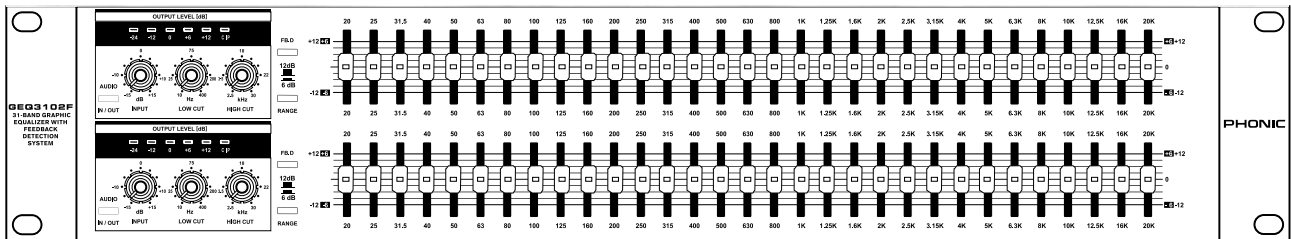


PHONIC

WWW.PHONIC.COM



GEQ 3102F

English
 Deutsch
 Español
 Français
 Português
 日本語
 简体中文

GEQ 1502F
GEQ 3102F

- User's Manual
- Benutzerhandbuch
- Manual del Usuario
- Mode d'emploi
- Manual do Usuário
- ユーザーズマニュアル
- 使用手册

GEQ 1502F

GEQ 3102F

EQUALIZADORES GRÁFICOS

PORTUGUÊSI

APÊNDICEII

English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

简体中文

Manual do Usuário

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO.....	1
RECURSOS.....	1
AJUSTE INICIAL.....	1
CONEXÕES E CONTROLES.....	1
Painel Frontal.....	1
Painel Traseiro.....	2
OPERAÇÃO TÍPICA DE UM EQUALIZADOR GRÁFICO.....	3
ESPECIFICAÇÕES.....	4
APÊNDICE	
TABELA DE FREQUÊNCIAS.....	1
APLICAÇÕES.....	2
DIMENSÕES.....	3
DIAGRAMA DE BLOCO.....	4

A Phonic reserva-se o direito de alterar ou melhorar qualquer informação deste documento sem aviso prévio.

English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

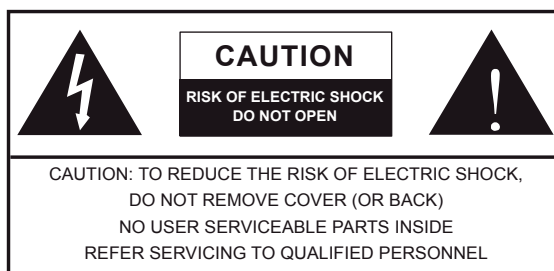
简体中文

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

O aparelho não deve ser exposto ao contato com líquidos e nem pode ser utilizado como apoio a vasilhames contendo qualquer tipo de líquido. O conector do cabo de força ou fonte de alimentação deve ser usado somente para a conexão e desconexão do aparelho na tomada elétrica.

ATENÇÃO: Não posicione o aparelho em locais onde o acesso ao conector de força ou tecla liga/desliga seja dificultado.

1. Leia estas instruções antes de operar a unidade.
2. Guarde este manual para referência futura.
3. Siga todos os avisos para assegurar a operação em segurança.
4. Não utilize este aparelho perto de água ou em locais onde ocorra condensação.
5. Limpe usando apenas um pano seco e macio. Não utilize limpadores em aerosol, ou líquidos. Retire o aparelho da tomada antes de efetuar a limpeza.
6. Não obstrua as aberturas de ventilação. Instale de acordo com o recomendado pelo fabricante.
7. Não instale o aparelho perto de fontes de calor, tal como radiadores, fogões, amplificadores e outros aparelhos que produzam temperaturas elevadas.
8. Não inutilize o dispositivo de segurança dos cabos polarizados e do cabo de três pinos. O cabo polarizado possui duas lâminas sendo uma, mais grossa que a outra. O cabo de três pinos possui o pino central para segurança. Se o conector proporcionado não entra em sua tomada, consulte um electricista para o uso de adaptadores ou a troca da tomada.
9. Proteja o cabo de força de ser pisado ou pinçado, principalmente no conector e no ponto onde o cabo sai do aparelho.
10. Use apenas acessórios especificados pelo fabricante.
11. Use somente estantes, carrinhos, tripés ou suportes que sejam especificados pelo fabricante ou que acompanhem o produto. Ao usar estes, assegure-se de tomar o devido cuidado na movimentação para evitar queda do conjunto e possível dano físico.
12. Desconecte o aparelho da tomada durante tempestades ou quando não for usá-lo por longos períodos.
13. Sempre encaminhe seu aparelho a uma assistência técnica autorizada. O conserto é necessário sempre que o aparelho tenha sido danificado de qualquer forma, tal como problemas na fonte de alimentação, cabo de força, infiltração de líquidos ou objetos, exposição do aparelho a chuva ou umidade ou caso tenha sido sofrido alguma queda.



O símbolo do raio dentro de um triângulo representa o risco de voltagem perigosa, não isolada, que pode ter magnitude suficiente para produzir um choque elétrico severo em pessoas.



O ponto de exclamação dentro de um triângulo alerta o usuário quanto a presença de informações importantes sobre operação e manutenção (assistência) na literatura que acompanha o aparelho.

ALERTA: Para reduzir o risco de choque elétrico ou fogo, não exponha este aparelho a chuva ou umidade.

CUIDADO: O uso de controles, ajustes ou a execução de procedimentos que não sejam os especificados neste manual podem resultar em danos físicos e exposição a radiação que pode ser danosa a saúde.



INTRODUÇÃO

Parabéns pela compra de um produto de alta qualidade, esperamos que os equalizadores GEQ1502F ou GEQ3102F sejam dignos de seu investimento e lhe proporcionem anos de uso sem problemas. Estes equalizadores foram desenhados de forma meticulosa por engenheiros do mais alto gabarito e poderão lhe dar controle sobre as variadas frequências de seu áudio. Use o equalizador GEQ de maneira a obter uma ótima integração com seu sistema.

Sabemos que sua vontade é ligar e sair usando seu equalizador, no entanto, pedimos que leia atentamente este manual pois aqui, é possível obter informações e dicas de como obter o melhor de seu produto. Armazene este manual em local seguro após a leitura para referencia futura.

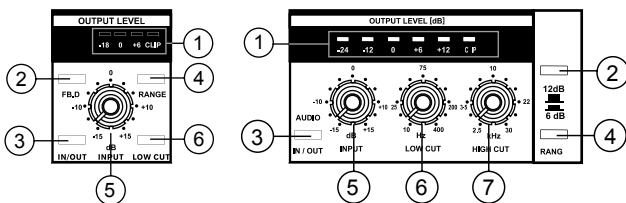
RECURSOS

- Operação com ultra baixo ruído
- Equalizador gráfico profissional de 15 bandas estéreo para aplicações de áudio (GEQ1502F)
- Equalizador gráfico profissional de 31 bandas para aplicações de áudio (GEQ3102F)
- Sistema anti re-alimentação (FB.D) revela qual frequência apresenta problemas em seu áudio
- Filtro de corte de graves para evitar sons indesejados nas frequências graves
- Filtro de corte de agudos para melhor escolha das frequências de trabalho (GEQ3102F)
- Saída específica para subwoofer com controle de crossover
- Medidor de nível de saída com 4 dígitos de alta precisão (GEQ1502F)
- Medidor de nível de saída com 6 dígitos de alta precisão (GEQ3102F)
- Controle de ganho para ajuste dos níveis de entrada
- Construção sólida e rígida para uso constante
- Conectores de entrada e saída balanceados tipo 1/4" TRS e XLR

AJUSTE INICIAL

1. Após desembalar seu equalizador GEQ, inspecione a unidade para verificar que a mesma não sofreu danos no transporte. Apesar de todo o cuidado que tomamos na embalagem do produto, ele pode ser danificado no transporte e isso é inevitável em alguns casos. Caso note algum dano, contate o revendedor onde adquiriu o produto imediatamente.
2. Se desejar montar seu GEQ em um rack de 19 polegadas, assegure-se que o mesmo não seja posicionado acima de amplificadores de potência e que a unidade tenha uma ventilação adequada para evitar super aquecimento.
3. Conecte os equipamentos necessários nas diversas entradas e saídas de seu GEQ. Por exemplo; um sinal de saída de um mixer pode ser conectado nas entradas e um amplificador deve ser conectado nas saídas.
4. Conecte o cabo de força fornecido no conector de alimentação e depois na tomada AC com voltagem apropriada. Assegure-se de verificar a voltagem duas vezes antes de conectar o produto na tomada e ligar a unidade. Nunca faça alterações ao cabo ou remova o terceiro pino do cabo de força, pois o mesmo se encontra incluso para sua segurança.

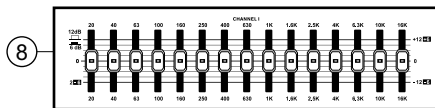
CONEXÕES E CONTROLES



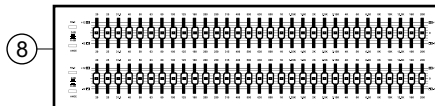
GEQ 1502F

GEQ 3102F

GEQ 1502F



GEQ 3102F



Painel Frontal

1. Medidor de Nível de Saída

Este medidor de níveis LED de 6 segmentos (4 segmentos no modelo GEQ1502F), permitem uma visualização precisa dos níveis de saída de seu equalizador GEQ. Caso o LED vermelho, indicador de “Clip” acenda, é recomendado reduzir o sinal geral ou daquele canal em particular, abaixando o nível na fonte ou nos controles deslizantes das frequências.

2. Tecla FB.D

O sistema de prevenção de re-alimentação (FB.D Feedback Detection System) é ativado quando esta tecla é apertada. Ao detectar uma re-alimentação (feedback), um indicador LED se ilumina no controle deslizante da frequência. É possível então abaixar o nível daquela frequência para eliminar o feedback.

3. Tecla Audio In/Out

Aperte esta tecla para ligar e desligar a função de equalização para o respectivo canal de entrada. Quando o equalizador se encontra desativado, o sinal de entrada é enviado diretamente para as saídas sem ser processado.

4. Tecla Range

Esta tecla é usada para alterar a faixa de ganho/corte nos controles deslizantes das frequências em uma taxa de ± 12 dB e ± 6 dB (tecla apertada).

5. Controle de Entrada (Input)

Este controle é usado para ajustar o nível de entrada para o canal correspondente. Permite uma faixa de ajuste de ganho ou corte entre -15 e +15 dB.

6. Tecla e controle Low Cut

A tecla low-cut no GEQ1502F remove as frequências abaixo de 25 Hz para ajustar a reduzir ruído indesejados como ruído de palco e de sons graves similares. O GEQ3102F possui ainda um controle que permite selecionar a frequência de corte entre 10 e 400 Hz. Note que isto afeta o sinal enviado para a saída de subwoofer também.

7. Controle High Cut (somente modelo GEQ3102F)

O controle de corte de agudos permite selecionar a frequência de corte do filtro de corte de agudos entre 2.5 kHz e 30 kHz. Todas as frequências acima da frequência selecionada serão cortadas, ajudando a definir quais frequências se deseja processar pelo amplificador (caso tenha um conectado a suas saídas). Ajustando a frequências em 30 kHz permite passar o sinal inalterado pelo filtro de corte.

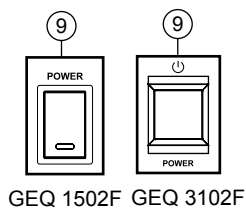
8. Controles Deslizantes de Frequência

Estes 31 controles deslizantes (15 no modelo GEQ1502F) permitem ajustar cada banda de frequência do áudio de forma individual. Na posição “0”, a frequência não será processada. Deslize um controle para cima para dar ganho nessa frequência em particular, e deslize-o para baixo para atenuar a mesma.

Painel Traseiro

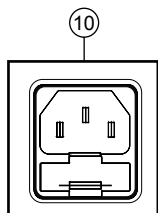
9. Tecla Power

Use esta tecla para ligar e desligar seu equalizador GEQ. Lembre-se de manter esta tecla na posição "off" ao conectar e desconectar equipamentos e, principalmente, o cabo de força. A tecla Power do modelo GEQ1502F se encontra em seu painel frontal.



10. Conector Power

Usado para a conexão do cabo de força e permitindo que o aparelho seja alimentado por energia elétrica para funcionamento. Use somente o cabo de força fornecido com o produto. O compartimento do fusível, localizado acima do conector Power, armazena o fusível de seu equalizador GEQ. Caso seja necessário substituir este fusível, assegure-se que o novo fusível seja exatamente igual ao antigo (veja a indicação ao lado do conector de AC).



11. Conectores de Entrada (Input)

Os conectores de entrada recebem o sinal de fontes externas e enviam o mesmo aos canais de entrada. Os conectores são balanceados, do tipo 1/4" TRS e XLR.

12. Conectores de Saída (Output)

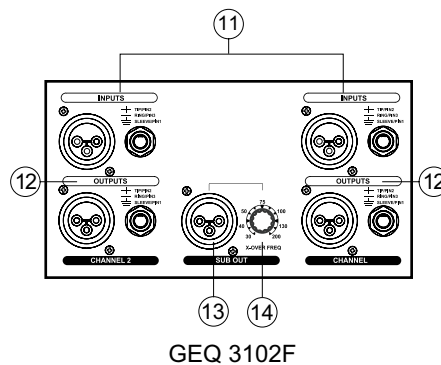
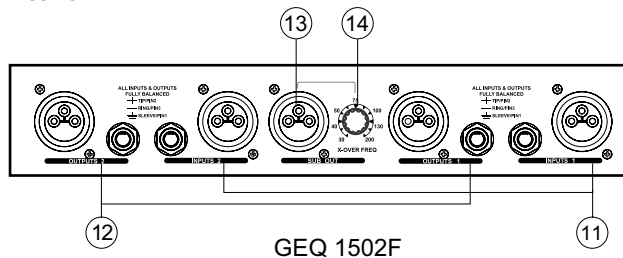
Estes conectores servem para enviar os sinais dos canais de saída do seu GEQ. Todas as saídas correm em paralelo permitindo a ligação simultânea de ambos conectores para a saída. Os conectores são os mesmos que os de entrada: 1/4" e XLR.

13. Saída de Subwoofer

O conector balanceado de saída do subwoofer envia o sinal somado dos canais esquerdo e direito para um subwoofer. O sinal é processado pelo crossover interno antes de ser enviado.

14. Controle de Frequência do X-Over

Esta tecla permite ajustar a frequência do crossover da saída de subwoofer. Esta função assegura que seu amplificador de subwoofer processe apenas as frequências destinadas ao mesmo.



English

Deutsch

Español

Français

Português

日本語

简体中文

OPERAÇÃO TÍPICA DE UM EQUALIZADOR GRÁFICO

CONTROLE GERAL DE TONALIDADE

O equalizador gráfico é um dispositivo útil para dar tonalidade ao som por ser fácil de ajustar. A referência visual proporcionada pelos controles deslizantes oferecem ao usuário uma idéia aproximada da resposta de frequência gerada: frequências agudas aparecem na direita e as graves na esquerda. Para usar um equalizador, você deve conhecer a faixa de frequência numérica do som que você deseja produzir. A tabela de faixas de frequências adiante é uma ferramenta útil ao usar um equalizador gráfico pela primeira vez. Use a tabela como um guia e depois ajuste com o ouvido. Nem sempre um equalizador pode oferecer a solução completa, pois as salas podem ter diversos problemas de acústica e o equalizador não poderá consertar isso. Salas com muita reverberação são muito difíceis de equalizar.

CONTROLE DE REALIMENTAÇÃO

Em algumas apresentações ao vivo, a equalização gráfica é quase sempre aplicada separadamente no sistema de monitor de palco e nas caixas de retorno para evitar ao máximo a realimentação. Geralmente, estes problemas surgem pelo posicionamento dos monitores, a reflexão do ambiente e picos nas curvas de respostas de frequência. Um equalizador gráfico pode proporcionar algum controle sobre problemas moderados de realimentação, mas na possui flexibilidade, ou resolução, suficiente para remediar uma realimentação severa. Os melhores resultados são atingidos eliminando os pontos de realimentação. Um ou dois pontos podem ser eliminados ajustando os controles deslizantes, mas não mais que 6dBs devem ser cortados.

Caso encontre pontos de realimentação em variadas bandas de equalização e, ao cortar estas, nada pareça adiantar, reduza o nível do sistema. O uso combinado de um equalizador gráfico e um equalizador paramétrico para controle de realimentação é altamente recomendado.

EQUALIZAÇÃO DO CANAL DO MIXER

Muitos mixers apresentam uma equalização básica aos seus canais de entrada. Se seu mixer possui entradas de Insert, é possível usar seu equalizador GEQ para equalizar um canal específico através desta rotina de conexão.

EQUALIZAÇÃO EM SALAS GRANDES

Salas grandes tendem a sofrer de muitos pontos de reflexão com longos atrasos e longos intervalos de reverberações que levam a um som embotado e difícil de entender. Ao viajar por distâncias mais longas os sons agudos tendem a se dissipar mais rapidamente que os sons graves. Em geral uma sala grande é afetada por sons graves refletidos e menor quantidade de agudos. Portanto, pode ser vantajoso reduzir um pouco os graves e dar um ganho nos agudos nestes ambientes. Aumentando as frequências agudas acima de 5kHz pode contribuir para um som mais natural. A forma da curva de resposta de cada sala deve ser ajustada conforme a necessidade e um pouco de experiência profissional em áudio é importante para obter os melhores resultados.

ESPECIFICAÇÕES

	GEQ1502F	GEQ3102F
Entradas		
Inputs	Conexões Balanceadas XLR and 1/4" TRS	
Impedancia	40 kΩ balanceadas e não balanceadas	
Maximo Input Level	+21 dBu balanceadas e não balanceadas	
CMRR	typ. 40 dB, >55 dB @ 1 kHz	
Saídas		
Outputs	Conexões Balanceadas XLR and 1/4" TRS	
Subwoofer Out	Conexões Balanceadas XLR	
Frequência de corte	Variável, 30 - 200 Hz	
Especificações		
Resposta de Frequência	10 Hz to 200 kHz +/-3dB	10 Hz to 30 kHz, +/-3 dB
Relação S/N	22 Hz to 22 kHz >94 dB @ +4 dBu	
Distorção (THD)	typ. 0.006% @ +4 dBu, 1 kHz, Gain 1	
Crosstalk	typ. -70 dB @ 1kHz	
Roll-Off Filter Section		
Tipo	12 dB/oct., Butterworth	
Input	Variable (-15 dB to +15 dB)	
Low Cut	Chaveável, cutoff @ 25 Hz	Variável (10 Hz to 400 Hz)
High Cut	N/A	Variável (2.5 kHz to 30 kHz)
Equalizador grafico		
Tipo	Estéreo 15-bandas	Ecuador estéreo de 31-bandas
Intervalo de Frequencia	20 Hz - 16 kHz em 15 bandas (ISO frequências)	20 Hz - 20 kHz em 31 1/3-oitava (ISO frequências)
Bandwidth	2/3 oitava	1/3 oitava
Control Range	+/-6 dB o +/-12 dB	
Funções		
Audio In/Out	Chave para desligar as funções de equalização	
I/O Meter In/Out	N/A	Chave para medição de entrada e saída
Range	Muda o maximo de corte e aumento de todas 31/15 bandas	
Low Cut	Ativa o high pass filter	-
Indicadores		
Input/output Level	Display LED de 4-segmentos: -20/0/+6 dB/CLIP	Display saída 12-segmentos: -30/-24/-18/-12/ -6/-3/0/+3/+6/+9/+12 dB/CLIP
Power Supply		
Voltagem principal	USA/Canadá 120 V~, 60 Hz	
	Europa/UK./Australia 230 V~, 50 Hz	
	Japan 100 V~, 50 - 60 Hz	
	General export model 120/230 V~, 50 - 60 Hz	
Consumo	22 W	35 W
Fusível	100 - 120 V~:1A	
Conexión principal	200 - 240 V~:T500mAH	
Conexão	Standard IEC receptacle	
Dimensions/Weight		
Dimensões (L x A x P)	483mm x 44mm x 215mm (19.02" x 1.75" x 8.46")	483mm x 88mm x 146mm (19.02" x 3.48" x 5.75")
Peso	2.15 kg (4.74 lbs)	2.5 kg (5.51 lbs)

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REPAROS

Para obter o serviço de assistência técnica ou comprar partes entre em contato com a Equipo, distribuidora exclusiva da marca no Brasil. A Phonic não disponibiliza manuais técnicos aos consumidores e recomenda que o usuário não tente consertar o produto sem que este serviço seja realizado por uma assistência autorizada.

INFORMAÇÃO DE GARANTIA

A Phonic garante os produtos que fabrica de acordo com a lei vigente em cada país. A Equipo garante seu produto Phonic por 90 dias contra defeitos de fabricação. Caso tenha dúvidas à respeito dos termos de garantia, por favor, consulte o Certificado de Garantia Equipo que acompanha este produto.

SUPORTE TÉCNICO E COMPRA DE OUTROS EQUIPAMENTOS PHONIC

Para adquirir qualquer produto Phonic, entre em contato com a revenda autorizada mais próxima. Para uma lista completa dos produtos Phonic, visite nosso site www.phonic.com. Caso deseje, entre em contato com a Equipo que lhe direcionaremos a uma revenda autorizada.

Para informações técnicas e dicas sobre o produto que acaba de adquirir, por favor, visite o site da Equipo www.equipo.com.br ou consulte o suporte técnico da empresa pelo telefone: (11) 2199-2999.

www.equipo.com.br/phonic

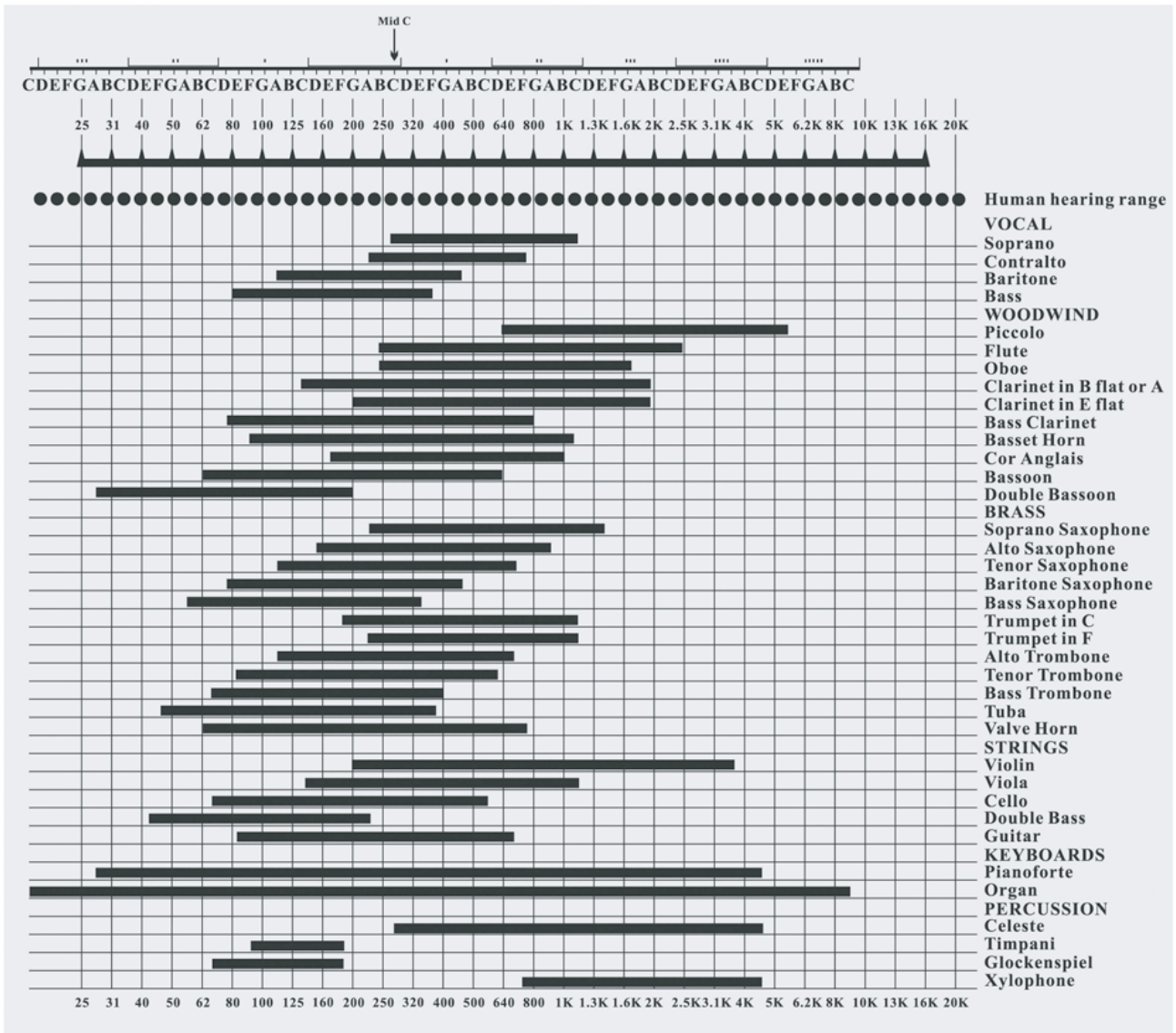
EQUIPO

www.equipo.com.br

support@phonic.com
<http://www.phonic.com>

PHONIC

TABELA DE FREQUÊNCIAS



Appendix

Anhang

Apêndice

Annexe

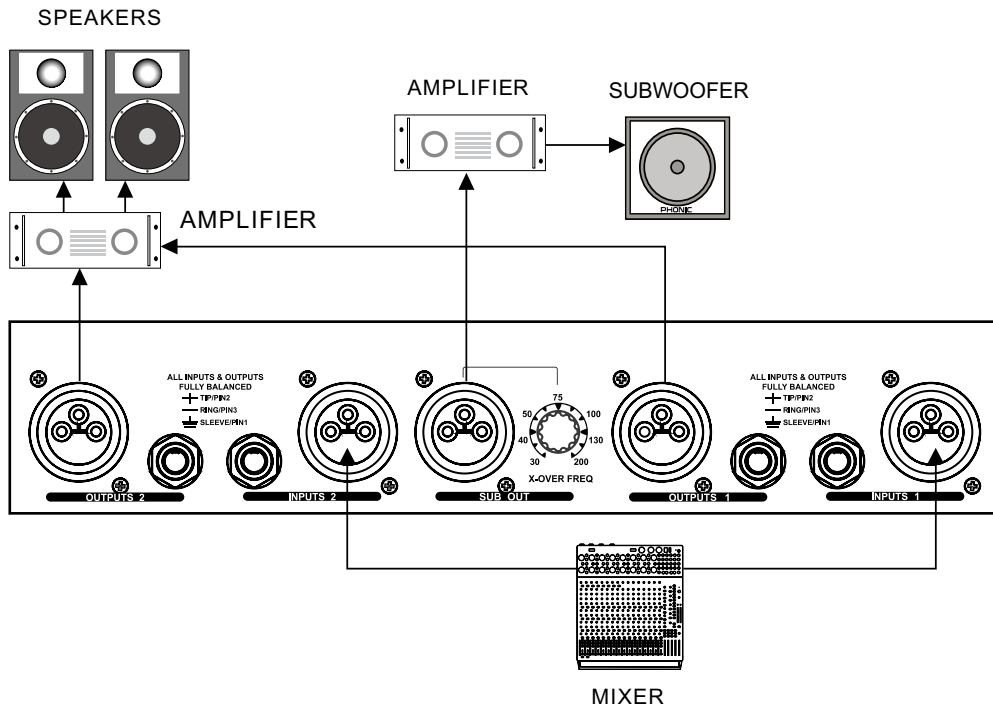
Apêndice

附録

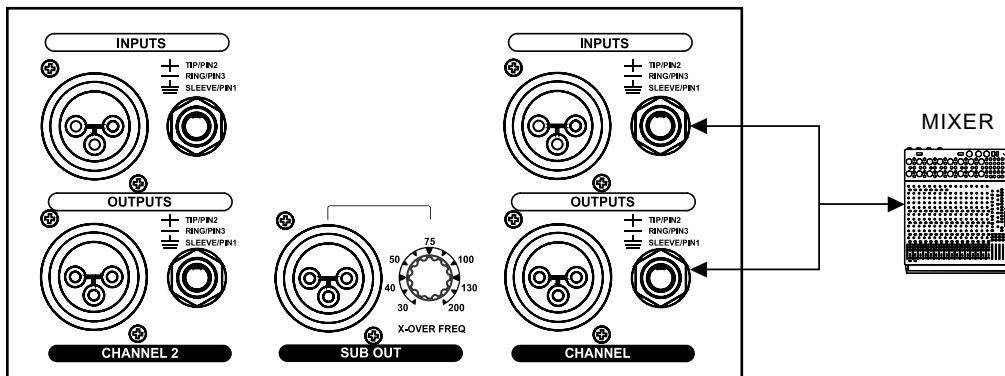
附录

APLICAÇÕES

IN THE PATH OF AN AMP AND SPEAKERS

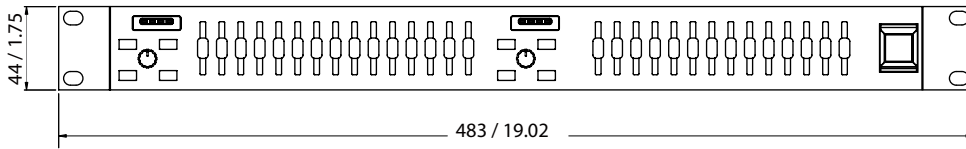
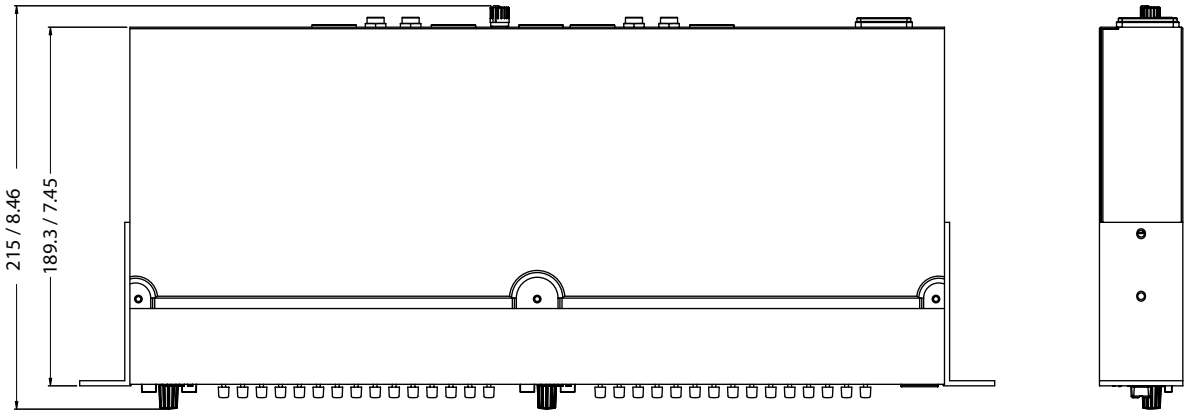


USING AN INSERT POINT

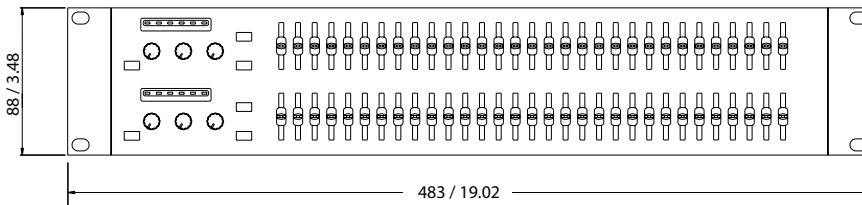
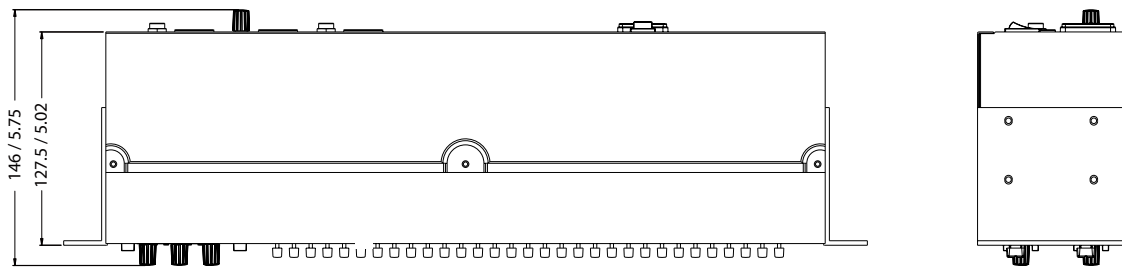


DIMENSÕES

GEQ1502F



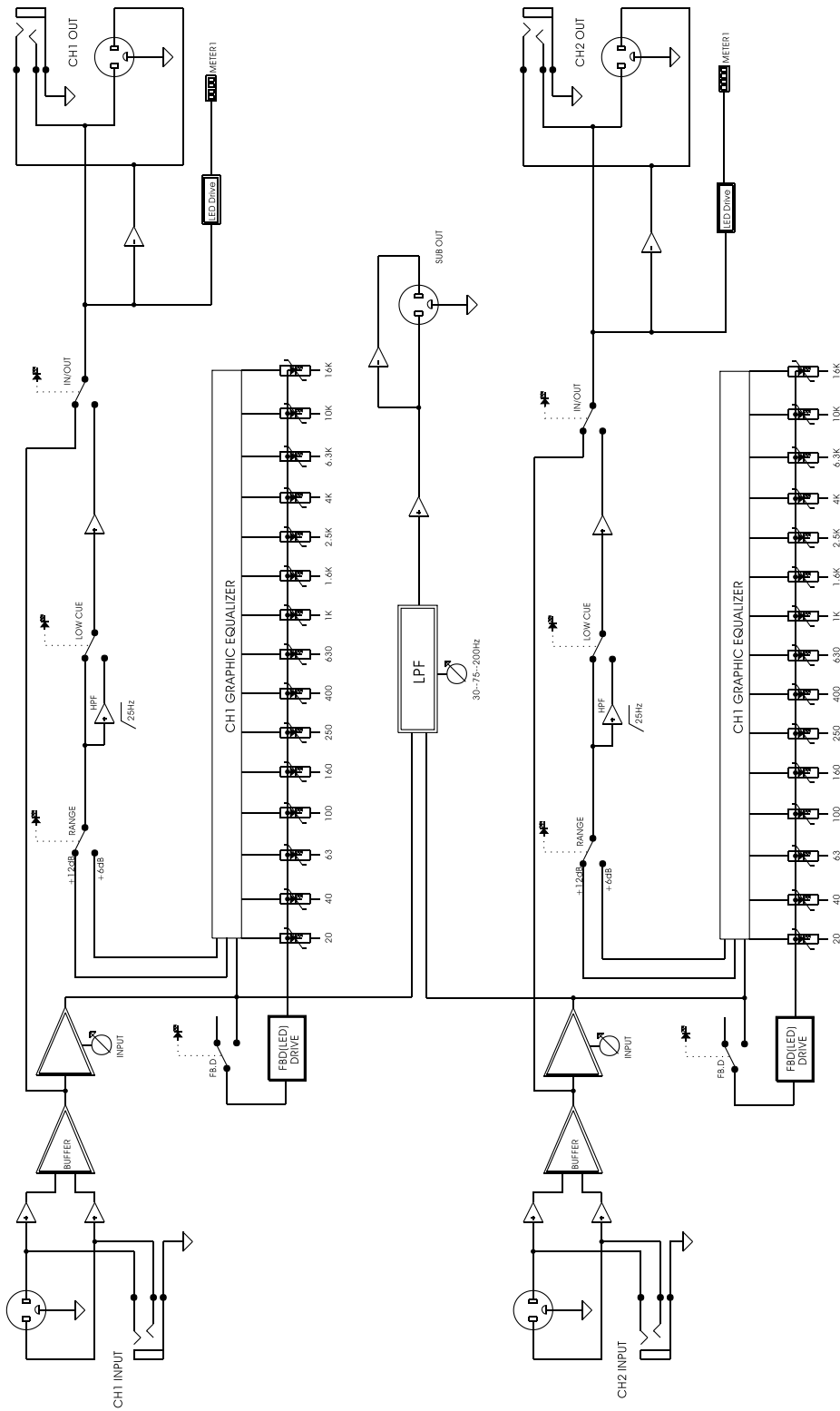
GEQ3102F



As medidas estão em milímetros / polegadas

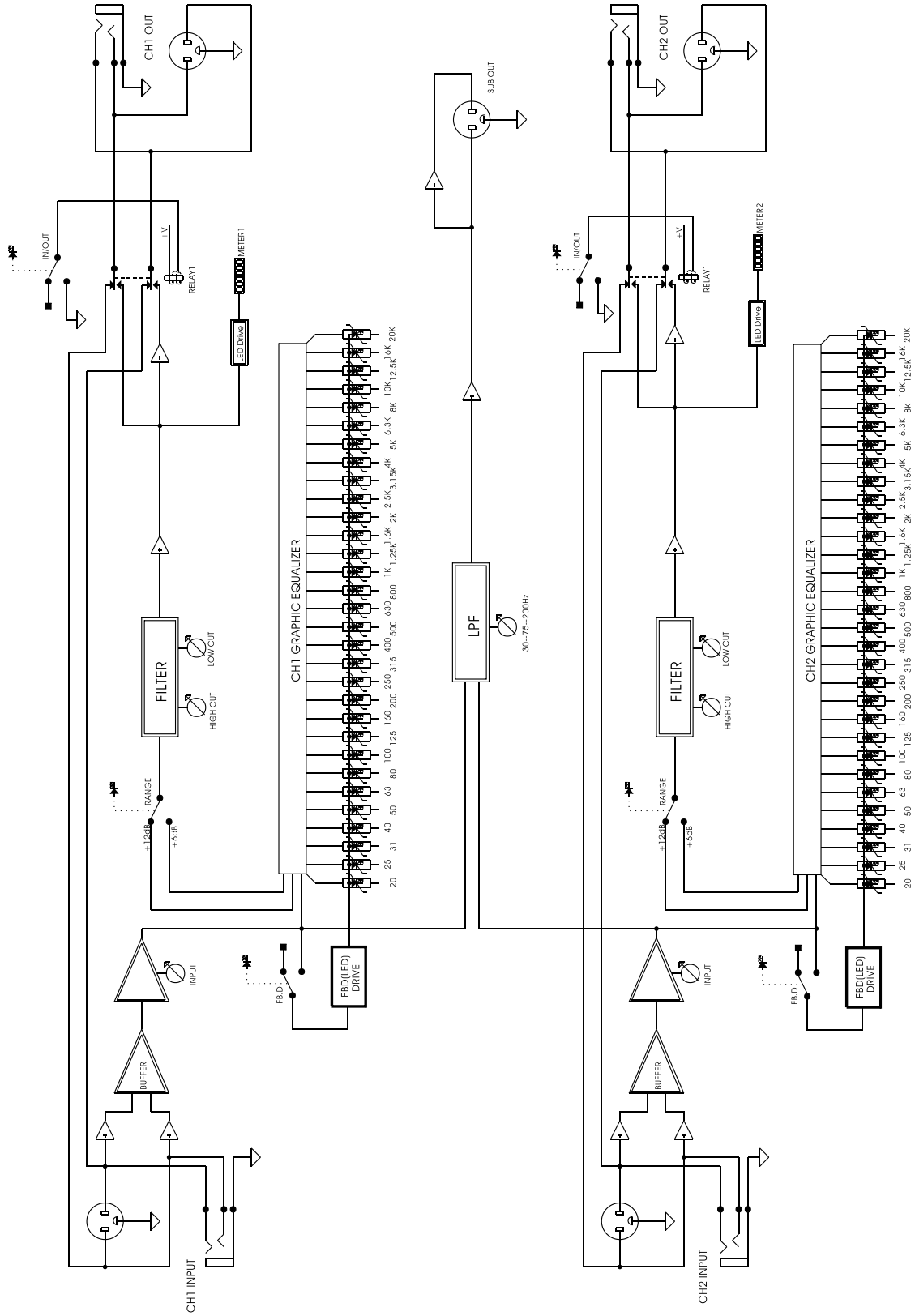
DIAGRAMA DE BLOCOS

GEQ1502F



Appendix
Anhang
Apêndice
Annexe
Apêndice
附錄
附录

GEQ3102F



PHONIC
WWW.PHONIC.COM