

## Descrição

EQ230F é um equalizador gráfico de 30 bandas ISO Standard, 1/3 de oitava, Q-constante com filtros interpolados. Filtros com Q igual a 7 e ajuste de +/- 15dB.

Equalização de contorno (Filtros Shelving High e Low) com atuação de +/-6dB pós equalização. Estes filtros possuem frequência de corte de 90Hz para LF e 15kHz para HF. O filtro HF pode ser utilizado em situações que necessitem de um pequeno reforço geral de altas frequências, como alterações de umidade e temperatura. Porém, deve-se tomar extremo cuidado para não ocorrer excesso de altas frequências, o que pode prejudicar muito a atuação do sistema. Já filtro LF pode ser utilizado em situações que necessitem de um pequeno reforço geral de baixas frequências após equalização do sistema. Porém, deve-se tomar extremo cuidado para não ocorrer sobrecarga nos transdutores de grave.

O circuito de start time mantém os relés de saída em modo hard bypass até que o circuito eletrônico esteja estabilizado (aproximadamente 5 segundos). Dessa maneira são evitados os “estouros” nos transdutores, os quais podem ser prejudiciais para o sistema.

O modo Bypass ativo preserva o ajuste de volume e os circuitos de entrada e saída. Quando a chave bypass é ativada apenas os circuitos dos filtros são desabilitados. Já no modo Hard Bypass entradas e saídas são colocadas em paralelo, desta maneira se a energia do equalizador for cortada o sinal sofrerá um bypass físico, não acontecendo o corte do áudio.

As entradas balanceadas fornecem ótima rejeição de RFI e alto CMRR. As saídas servo-balanceadas garantem que não haja perda de ganho mesmo em situações que forem utilizados cabos desbalanceados.

Neste modelo há um bargraph com seis indicações. Os indicadores exibem SIG., -6dB, -3dB, 0dB, +6dB e CLIP, sendo que o led de clipe acende com um nível aproximado a +16dBu (5dB abaixo do clipe real igual +21dBu). Esta margem fornece um headroom em possíveis situações de trabalho com alto nível, próximo ao clipe do sinal.

Conexões de entrada e saída com XLR Macho-Fêmea e jack 1/4” TRS;

Com ótima relação de custo benefício, garante excelente desempenho em várias aplicações, seguindo os padrões de qualidade da Mark Audio.

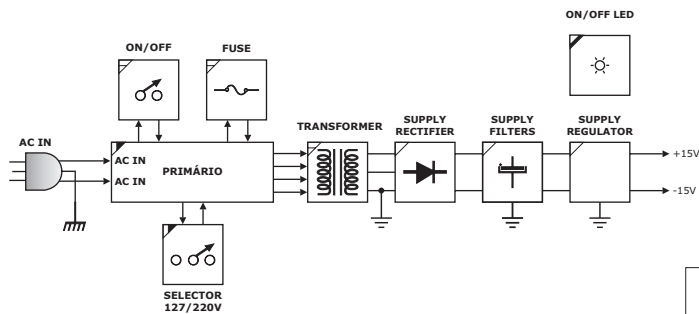
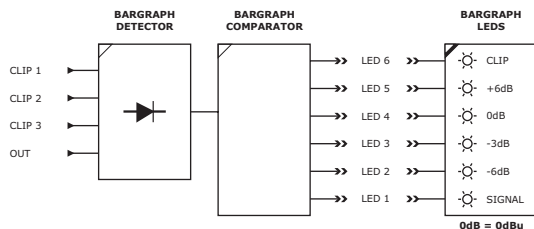
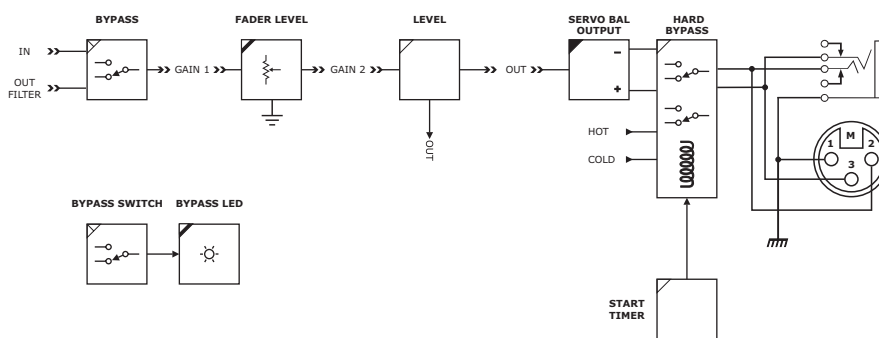
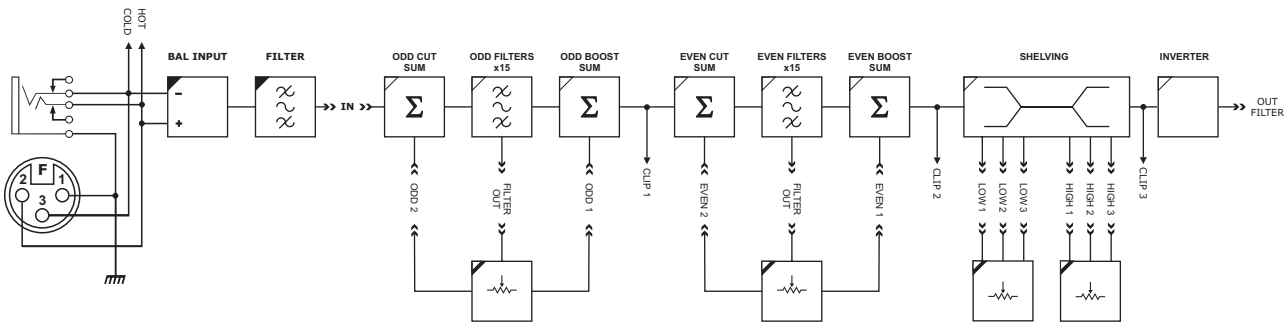
## Características

- ✓ Equalizador gráfico 1/3 oitava;
- ✓ 30 bandas Padrão ISO Standard;
- ✓ Filtros com “Q” de 7 constante;
- ✓ Ajuste de +/-15dB;
- ✓ Filtros interpolados;
- ✓ Filtros Shelving LF e HF com atuação de +/-6dB;
- ✓ Bypass ativo e hard bypass;
- ✓ Entradas balanceadas;
- ✓ Saídas servo-balanceadas;
- ✓ Bargraph com seis indicações (sig., -6dB, -3dB, 0dB, +6dB e clip);
- ✓ Chave bypass;
- ✓ Indicação de modo bypass (led bypass);
- ✓ Indicação de ON-OFF (led on-off);
- ✓ Potenciômetros deslizantes (faders) de 25mm;
- ✓ Circuito de start time;
- ✓ Conectores de entrada e saída XLRM-F e 1/4” TRS;
- ✓ Controle de ganho variando de  $-\infty$  a +6dB;
- ✓ Construção em 2U de rack;
- ✓ Padrão rack 19”;
- ✓ Cabo de energia com três pinos, sendo o terceiro pino o aterramento;
- ✓ Chave seletora de voltagem e fusível de proteção;
- ✓ Acabamento em pintura eletrostática prata;
- ✓ Construção mecânica robusta.

Parâmetro	Especificação	Unidade	Condições e Comentários
<b>Dados de Entrada</b>			
Conectores de Entrada	1x XLR-F e 1x Jack 1/4" TRS		Por canal
Impedância de Entrada	10 20	k $\Omega$ k $\Omega$	Desbalanceada Balanceada
Máximo Sinal de Entrada	+21	dBu	
<b>Dados de Saída</b>			
Conectores de Saída	1x XLR-M e 1x Jack 1/4" TRS		Por Canal
Impedância de Saída	<50 <100	$\Omega$ $\Omega$	Desbalanceada Balanceada
Máximo Sinal de Saída	+21	dBu	
Tipo de Saída	Servo-Balanceada		Impedância mínima 600 $\Omega$
<b>Dados Elétricos</b>			
Resposta de Frequência	-0,5 (20Hz) / -0,5 (20kHz)	dB	Medida com sinal senoidal de 1kHz @0dBu
Distorção Harmônica THD+N%	<0,03	%	Medida com sinal senoidal de 1kHz @0dBu, 22Hz-22kHz
Relação Sinal/Ruído	>80	dB	Medida com sinal senoidal de 1kHz @0dBu, 22Hz-22kHz
Crosstalk	>80	dB	Medida com sinal senoidal de 1kHz @0dBu, 22Hz-22kHz, canal A para canal B
CMRR	>45		
<b>Controles</b>			
Filtros	Slide 25	mm	Potenciômetro deslizante com center click
Ganho Filtros	+/-15	dB	Centro igual a 0dB
Filtros Shelving	+/-6	dB	Centro igual a desabilitado
Bypass	Chave Push-Button		
Ganho	+6	dB	
<b>AC Power</b>			
Plugue	1x		Padrão Nema (15A - 250Vac)
Chave ON/OFF	1x		Interruptor tecla
Range de Operação	100 a 130 (127) 200 a 240 (220)	Vac Vac	Frequência de 50-60Hz Frequência de 50-60Hz
Consumo Máximo	25	VA	
Fusíveis	0,25 0,50	A A	0,25A/250Vac (20mm) para operação em rede de 220Vac 0,50A/250Vac (20mm) para operação em rede de 127Vac
<b>Dados Gerais</b>			
Filtro Passa-Faixa	7 - 95k	Hz	Butterworth 12dB/8 <sup>a</sup> / -3dB
Tipo de Filtro	MFB 2 <sup>a</sup> ordem		Q = 7 constante, filtros interpolados
Tolerância	+/-5	%	
Número de Bandas	30		Iso Standard, 1/3 oitava
VU Bargraph	Sig., -6dB, -3dB, 0dB, +6dB e Clip		Indicações com led no painel frontal
Indicações	ON-OFF, Bypass		Indicações com led no painel frontal
Start Time	$\cong$ 5	s	Estradas e saídas são colocadas em paralelo através de relés
Peso	4	kg	Líquido
Acabamento	Pintura Eletrostática Prata		
Dimensões			
Altura	90	mm	
Largura	482,6	mm	
Profundidade	290	mm	

Todas as especificações são baseadas em valores típicos.

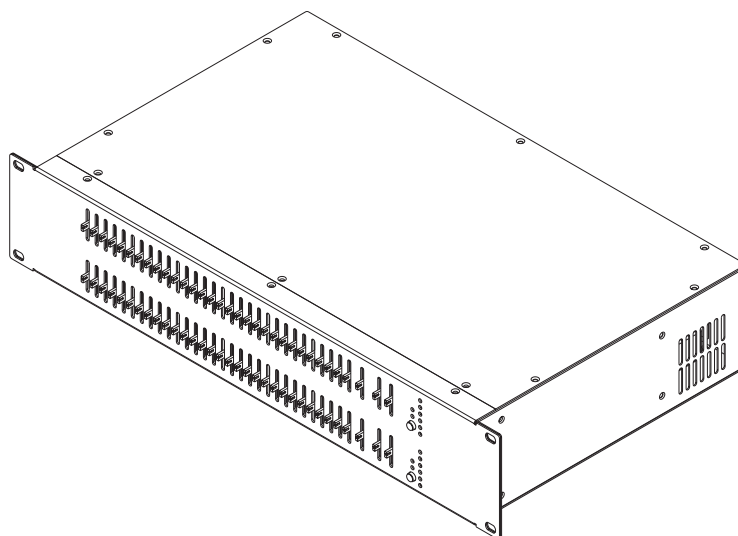
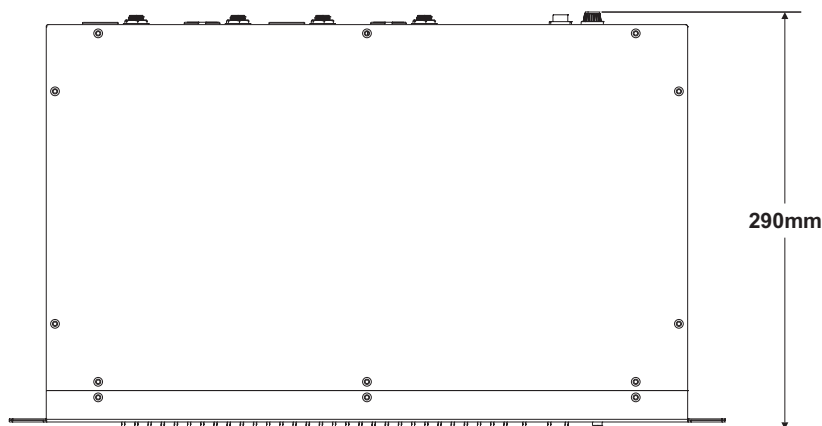
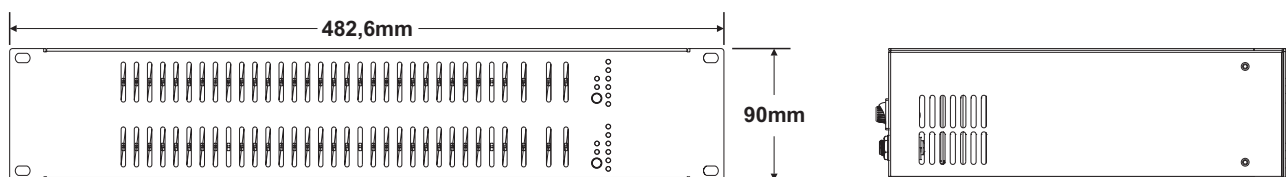
### Diagrama em Blocos



LEGENDA	
	PCI SLOT IN-OUT
	PCI FILTRO EQ230
	PCI FADERS EQ230
	PCI CHAVE BYPASS
	PCI PRIMÁRIO
	CHASSIS

Obs: Ambos os canais são idênticos.

### Dimensões



### Considerações Gerais

- ✓ Em caso de problemas com o equalizador deve-se encaminhar o mesmo imediatamente para uma Assistência Técnica Autorizada. Em hipótese alguma deve ser efetuado reparos por pessoal não qualificado, sob pena de maiores danos no equipamento;
- ✓ Nunca utilize produtos químicos para efetuar a limpeza do equalizador, pois estes poderão danificar a pintura;
- ✓ Utilize sempre cabos e conexões de boa qualidade, dando preferência sempre pela utilização de ligações balanceadas. Aconselhamos a utilização dos cabos e conectores produzidos pela empresa Wire Conex ([www.wireconex.com](http://www.wireconex.com)).