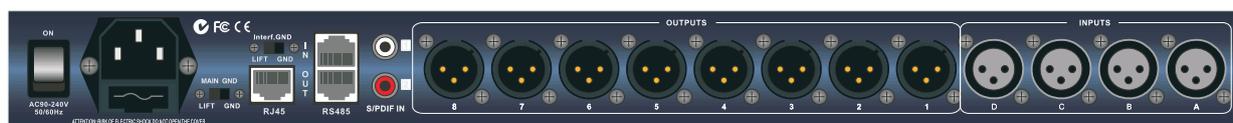


# *Oneal*

AUDIO

## *Processador de áudio profissional*

### *Odp480*



VERSION 1.2

MANUAL DE INSTRUÇÕES  
E  
CERTIFICADO DE GARANTIA

**OIÁ.  
SEJA BEM VINDO!**

Parabéns pela aquisição de um produto da marca ONEAL. Nossos produtos são fabricados de acordo com as normas mais rígidas de controle de qualidade em equipamentos de som no mundo. Temos certeza que este aparelho lhe dará o máximo em satisfação e tranquilidade, pois, trabalhamos com o máximo de seriedade para isto. Antes de instalar seu aparelho, leia com atenção este manual e guarde-o para futuras consultas.

## **APRESENTAÇÃO**

O ODP-480 é um processador de áudio profissional 24 bits DSP, 24bits AD/DA, possui os seguintes recursos: 4 canais de entrada (analógico/digital L + R programáveis) e 8 saídas; filtro paramétrico; filtros passa alta; filtros passa baixa; Delay; polaridade; limiter com parâmetros Threshold Attack e Release; Filtros Shelving (High/Low); 24 presets; conexões via Rs485 e Rj45, S/PDIF e USB; LCD 2x16 com luz de fundo; pode ser controlado por software via cabo; tensão de rede automática 90V - 250V; Software programável completo.

Construído no padrão rack 19 polegadas de largura e 1 unidade de altura, oferece ótimas condições para acondicionamento e fixação em rack. Este produto possui respostas planas desde-----, com níveis extremamente baixos de ruídos e distorção harmônica, proporcionando áudio puro, limpo e de alta fidelidade. O mesmo foi construído para atender usuários altamente exigentes, podendo ser usado para sonorizações de pequeno até grande porte como bares, igrejas, cinemas, teatros e bandas, com o melhor fator custo-benefício do mercado.

Sentimos-nos imensamente recompensados pela aquisição e na confiança depositada em nosso trabalho, que é extremamente sério e profissional.

Boa leitura!

**ÍNDICE.**

APRESENTAÇÃO.....	01
ÍNDICE.....	02
CONTEÚDO DA EMBALAGEM.....	03
PRECAUÇÕES.....	03
CONHECENDO SEU APARELHO.....	04
PAINEL FRONTAL.....	04
PAINEL TRASEIRO.....	05
INSTRUÇÕES DE USO E FUNÇÕES.....	05 à 51
EXEMPLO DE LIGAÇÃO.....	52
ESPECIFICAÇÕES.....	53

## CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- 01 (uma) peça do aparelho adquirido;
- 01 (um) cabo de energia;
- 01 (um) cabo USB;
- 01 (um) CD de instalação de software;
- 01 IC Card;
- 04 Pezinhos (uso opcional);
- Manual de instruções;
- Cartão de Garantia.

 Nota: afim de garantir a segurança, por favor, leia cuidadosamente estas instruções. Todas as instruções de segurança e operação devem ser lidas antes que o produto seja operado.

 Atenção: Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico não exponha este aparelho à chuva ou umidade!

### ■ Ventilação

Não bloqueie qualquer abertura de ventilação.



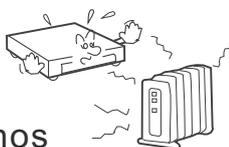
### ■ Limpeza

Limpe apenas com pano seco.



### ■ Fontes de calor

Não instale próximo a quaisquer fontes de calor como radiadores, fogões ou outros aparelhos que emitem calor.



### ■ Proteção do cabo de energia

Proteger o cabo de alimentação de modo a evitar tropeços ou aperto nos plugs.



### ■ Sobrecarga

Plug de alimentação não deve ficar sobrecarregado .



### ■ Objetos ou a entrada de líquidos nesta unidade

Tenha cuidado para não cair objetos ou derramar líquido no interior da unidade pelas entradas de ventilação.



### ■ Umidade

Esta unidade deve ficar longe de água.



### ■ Manutenção

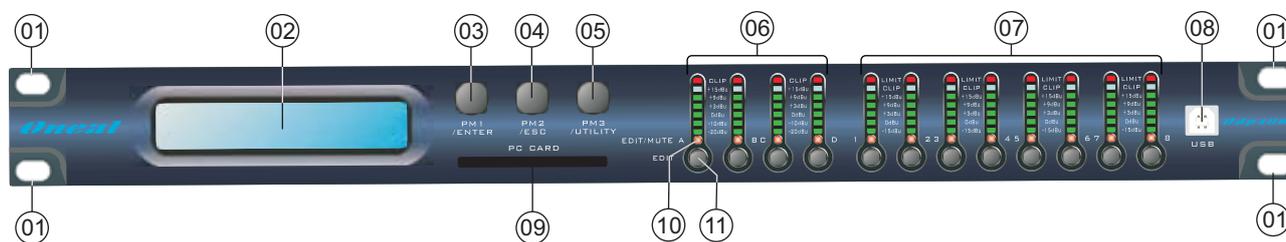
Qualquer tipo de reparo deve ser feito por assistência técnica autorizada.

Para evitar risco de choque não tente reparar este equipamento pois a abertura da tampa pode expô-lo a tensão perigosa e outros perigos.



## CONHECENDO SEU APARELHO:

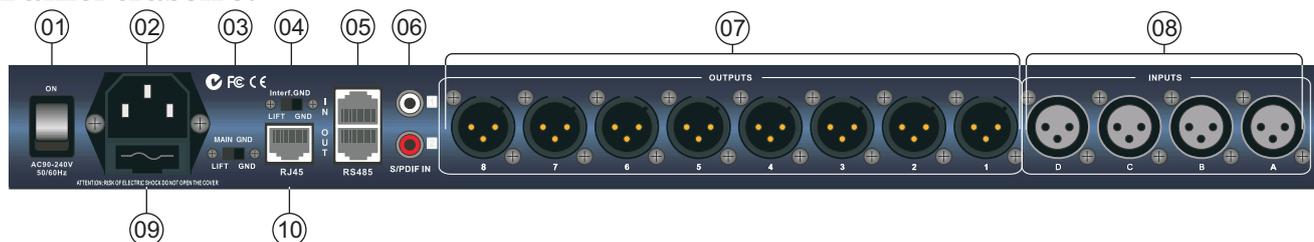
### PAINEL FRONTAL:



### Painel frontal:

- 01 - Furos para fixação em rack.
- 02 - Tela LCD.
- 03 - Encoder NAV/ Pm1 e tecla Enter
- 04 - Encoder Pm2 e tecla ESC
- 05 - Encoder Pm3 e tecla Utility
- 06 - V.U. Canais de entrada A, B, C e D.
- 07 - V.U. Canais de saída 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8.
- 08 - Porta USB para conexão software / PC
- 09 - Entrada PC Card
- 10 - Leds de edição canais de entrada e saída / Mute.
- 11 - Teclas de edição/Mute canais de entrada e saída.

## Painel traseiro:



01 - Chave liga/desliga.

02 - Conector para cabo de energia.

03 - Chave Lift Main Gnd:

Serve para ligar ou desligar o terra elétrico do chassi do amplificador.

04 - Chave Lift Gnd RS485:

05 - Entrada Rs485

06 - Entradas S/PDIF (Com conector RCA).

07 - Saídas 1 à 8.

08 - Entradas Canais A,B,C e D

09 - Fusível de proteção:

10 - Saída Rj45 (TCP/IP).

11 - Saída Rs485.

Descrições a seguir mostram as funções dos botões de controle do painel frontal e encoders do ODP-480

## ISTRUÇÕES DE USO E FUNÇÕES

Assim que o ODP-480 for ligado o nome e o modelo do dispositivo aparecerá na tela LCD:

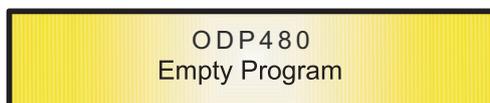


e uma barra de status mostrará o progresso do processo de inicialização.



O ODP480 vai inicializar com uma condição completamente "flat" dos processos:

Após a inicialização, o ODP480 exibirá no LCD que nenhum programa / Preset foi criado ainda, e que o programa /presetado carregado está em "vazio", o que significa condição de "flat" para todos os os processos disponíveis. Primeira vez ativado terá como padrão inicial "Programa em vazio".



:

## **Encoders e os botões ENTER, ESC.**

O ODP-480 é equipado com 3 encoders relativos + função botão, “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3”, onde a função botão está associado aos controles “ENTER”, “ESC” e “UTILITY”. Estes encoders permitem navegar na interface do usuário e editar seções do processador. Eles permitem ao usuário navegar dentro da tela para a seleção de sub-menús, páginas, parâmetros e para selecionar os valores a serem atribuídos durante as operações de edição.

Os botões “ENTER” e “ESC” permitem ao usuário confirmar ou não confirmar as operações realizadas pelos encoders.

## **Utilitário, A/B/C/D e botões 1/2/3/4/5/6/7/8**

O botão utilitário (UTILITY) permite ao usuário entrar no sub-menu e definir as características gerais do processador. Os botões A/B/C e D permitem ao usuário acessar os menus de edição de canais de entrada do processador e os botões 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 permitem ao usuário acessar os menus de edição de canais de saída do processador.

Os botões A/B/C e D, bem como os botões 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 têm funções duplas dependente da pressão e tempo de espera.

Quando os botões A/B/C e D são mantidos por mais de um segundo, os canais de entrada A/B/C ou D ficam mudos ou o áudio será ativado. O LED vermelho acende quando o canal fica mudo.

Quando o “MUTE LED” está desligado, então o canal de entrada está desativado.

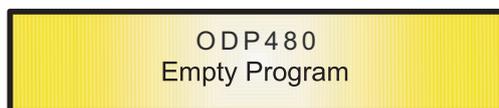
Um impulso momentâneo dos botões A/B/C e D, liga o modo de edição para os canais de entrada (ver mais adiante edição dos canais de entrada). O LED azul (Edit) ficará ligado.

Quando os botões 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 são mantidos pressionados por mais de 1 segundo, a saída dos canais 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 ficam mudas ou o áudio será ativado. O LED vermelho acende quando o canal é silenciado. Quando o “MUTE LED” está desligado, então o canal de saída relacionado é ativado.

Um impulso momentâneo nos botões 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 liga o menu de edição para os canais de saída (ver mais adiante detalhes de edição para os canais de saída). O led azul (edit) ficará ligado.

## **ODP-480 Estruturas - Menu e sub menu**

Como anteriormente, a tela padrão inicial predefinida de fábrica é a seguinte:



A partir deste ponto, sub-menús são acessados usando botões: UTILITY, A/B/C e D, 1/2/3/4/5/6/7/8, ENTER e ESC e todos os parâmetros e valores são navegados pelos encoders “NAV/PM1”, Pm2 e Pm3. Por favor, consulte as estruturas de menu a seguir:

## "UTILITY MENU" - Acesso pressionando o botão "UTILITY"

### NAV/PM1 Encoder

[Para navegar entre os menus]

### PM2 ou PM3 Encoder

[para escolher a opção, aperte ENTER para carregá-lo (\* ) indica a opção selecionada]

1 **UTILITY MENU:.....**  
 << **Utilitários de Sistema** >>  
 ENTER ↓ ↑ ESC

1.1 **SYSTEM UTILITY:**                    ← ESC  
 << **Delay Units** >>                    → ENTER

1.2 **SYSTEM UTILITY:**                    ← ESC  
 << **software Version** >>                → ENTER

2 **UTILITY MENU:.....**  
 << **Program Utilities** >>  
 ENTER ↓ ↑ ESC

2.1 **PROGRAM UTILITY:**                   ← ESC  
 << **Recall a Program** >>                → ENTER

2.2 **PROGRAM UTILITY:**                   ← ESC  
 << **Save a Program** >>                → ENTER

2.3 **PROGRAM UTILITY:**                   ← ESC  
 << **Delete a Program** >>                → ENTER

3 **UTILITY MENU:.....**  
 << **Memory Card Utilities** >>  
 ENTER ↓ ↑ ESC

3.0 Sem PC Card inserido no soquete do painel frontal da Unidade, o DPA480 irá apenas exibir "Erro: O cartão não inserido" (Error: Card not inserted).

3.1 Se um PC Card é inserido no soquete da Unidade painel frontal, as seguintes ações estarão disponíveis:

3.1.1 **PROGRAM UTILITY:**                   ← ESC  
 << **Recall a Program** >>                → ENTER

3.1.2 **PROGRAM UTILITY:**                   ← ESC  
 << **Save a Program** >>                → ENTER

3.1.3 **PROGRAM UTILITY:**                   ← ESC  
 << **Delete a Program** >>                → ENTER

4 **UTILITY MENU:.....**  
 << **Interface Utilities** >>

4.1 **INTERFACE UTILITY:**  
 Interface Setup  
 ENTER ↓ ↑ ESC

4.1.2 **INTERFACE UTILITY:**  
 Source RS485  
 Source RS485

4.1.3 **INTERFACE UTILITY:**  
 Source TCP/IP  
 Source TCP/IP

4 **UTILITY MENU:.....**  
 << **Security Utilities** >>

4.1 **SECURITY UTILITY:**                   ← ESC  
 Show Parameter                        → ENTER

4.2 **SECURITY UTILITY:**                   ← ESC  
 Lock Unit                                → ENTER

4.3 **SECURITY UTILITY:**                   ← ESC  
 User Password                         → ENTER

4.4 **SECURITY UTILITY:**                   ← ESC  
 Enable Password                        → ENTER

**Delay Units**  
 Unit Time (ms) \*  
 Unit: Distance (m)

**Software Version** \*  
 Sversion: V1.03

**Recall a Program**  
 01: Preset 01  
 24: Preset 24

**Save a Program**  
 01: Preset 01  
 24: Preset 24

**Delete a Program**  
 01: Preset 01  
 24: Preset 24

**Recall a Program**  
 01: Preset 01  
 24: Preset 24

**Save a Program**  
 01: Preset 01  
 24: Preset 24

**Delete a Program**  
 01: Preset 01  
 24: Preset 24

**Interface Setup**  
 Source: USB  
 Source: RS485  
 Source: TCP/IP \*

**Interface Setup**  
 Remote ID Num = 01 \*  
 Remote ID Num = 32 \*

**Interface Setup**  
 IP ADDR = 192.168.0.101 \*  
 IP ADDR = 192.168.0.132 \*

**Parameter will not be shown**

**Lock Unit be shown \***  
 Lock: Off \*  
 Lock: On

**User Password** [     ]

**Enable Password**  
 Password: Enable  
 Password: Disable \*

(Para os detalhes sobre a configuração De senha / Ativar

e travar a unidade, Use Seção referente Ao Menu "Utility").

## MENU "Input A/B/C/D" Editando canais de entrada - Acesso pressionando os botões "A/B/C/D"

NAV/PM1 Encoder	NAV/PM1 Encoder	Pm2 Encoder.	Pm3 Encoder.
[Para navegar entre os menus]		[escolher valores para os parâmetros, não há necessidade de confirmar os valores escolhidos que são carregados automaticamente durante o uso dos encoders]	
<b>1. Input A/B/C/D N Gate</b> Noise Gate = Off ENTER ↓ ↑ ESC -> Noise Gate = Off	PM1 N/A	Off On	Same as PAR2
<b>2. Input A/B/C/D Source</b> Source = Analog ENTER ↓ ↑ ESC -> Source = Analog	PM1 N/A	Analog Digital White noise Pink Noise	Same as PAR2
<b>3. Input A/B/C/D Gain</b> Gain = + 0.0 dB ENTER ↓ ↑ ESC -> Gain = + 0.0 dB	PM1 N/A	-18 dB : +18 dB	Same as PAR2
<b>4. Input A/B/C/D Delay</b> Delay = 0.000 ms ENTER ↓ ↑ ESC -> Delay = 0.000 ms	PM1 N/A	000.0000ms [1 ms steps] 848.0000ms	000.0000ms [20.8 us steps] 000.9984ms
<b>5. Input A/B/C/D EQ Byp</b> EQ Bypass = Off ENTER ↓ ↑ ESC -> EQ Bypass = Off	PM1 N/A	Off : On	Same as PAR2
<b>6. Input A/B/C/D EQ-X (X from 1 to 5)</b> Byp = Off Type = Y (Y = Peaking_Eq, Hi-Shelv_1, Hi-Shelv_2, Hi-Shelv_Q, Lo-Shelv_1, Lo-Shelv_2, Lo-Shelv_Q, Lo-Pass_1, Lo-Pass_2, Lo-Pass_Q, Hi-Pass_1, Hi-Pass_2, Hi-Pass_Q, All Pass_1, All Pass_2, Band Pass, Notch Filt) ENTER ↓ ↑ ESC -> Byp = Off Type = Y	PM1 N/A	Off : On	Peaking_Eq : Notch Filt

Através de Pm2, é possível Byp o único filtro selecionado.

Através de Pm3, é possível selecionar um dos 17 tipos de filtros disponíveis.

Uma vez selecionado o tipo de filtro e não no modo Byp, pressionando novamente a tecla ENTER pode ser acessado na página do filtro selecionado edição.

### 6.1 Input A/B/C/D EQ-[x] (X from 1 to 5)

-> Byp = Off Type = Y

ENTER ↓ ↑ ESC

#### 6.1a. Se selecionado um filtro **Peaking\_Eq**, em seguida, o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Input A/B/C/D EQ-[x] (Até 5 filtros disponíveis)	[Freq.] 20Hz	[Amp.] -15.0 dB	[Q] 0.30
	:		
-> 1000Hz +0.0dB Q=1.00	20kHz	+15.0 dB	20.00

#### 6.1b. Se selecionou um filtro **Hi-Shelv\_1** (Shelving de alta de primeira ordem), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Input A/B/C/D EQ-[x] (Até 5 filtros disponíveis)	[Freq.] 20Hz	[Amp.] -15.0 dB	[Q] ----
	:		
-> 1000Hz +0.0dB Q= ----	20kHz	+15.0 dB	----

#### 6.1c. Se selecionou um filtro **Hi-Shelv\_2** (Shelving de alta Segunda ordem), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Input A/B/C/D EQ-[x] (Até 5 filtros disponíveis)	[Freq.] 20Hz	[Amp.] -15.0 dB	[Q] ----
	:		
-> 1000Hz +0.0dB Q= ----	20kHz	+15.0 dB	----

#### 6.1d. Se selecionou um filtro **Hi-Shelv\_Q** (Shelving de alta Q variável), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Input A/B/C/D EQ-[x] (Até 5 filtros disponíveis)	[Freq.] 20Hz	[Amp.] -15.0 dB	[Q] 0.30
	:		
-> 1000Hz +0.0dB Q=1.00	20kHz	+15.0 dB	20.00

<p><b>6.1e.</b> Se seleccionou um filtro <b>Lo-Shelv_1</b> (Shelving de Baixa primeira ordem), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz +0.0dB Q=----</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-15.0 dB</b>            :  <b>+15.0 dB</b></p>	<p>[Q] <b>----</b>            :  <b>----</b></p>
<p><b>6.1f.</b> Se seleccionou um filtro <b>Lo-Shelv_2</b> (Shelving de Baixa Segunda ordem), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz +0.0dB Q=----</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-15.0 dB</b>            :  <b>+15.0 dB</b></p>	<p>[Q] <b>----</b>            :  <b>----</b></p>
<p><b>6.1g.</b> Se seleccionou um filtro <b>Lo-Shelv_Q</b> (Shelving de Baixa Q variável), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz +0.0dB Q=1.00</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-15.0 dB</b>            :  <b>+15.0 dB</b></p>	<p>[Q] <b>0.30</b>            :  <b>20.00</b></p>
<p><b>6.1h.</b> Se seleccionou um filtro <b>Lo-Pass_1</b> (Passa Baixa primeira ordem), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz -----dB Q=----</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-----</b>            :  <b>-----</b></p>	<p>[Q] <b>----</b>            :  <b>----</b></p>
<p><b>6.1i.</b> Se seleccionou um filtro <b>Lo-Shelv_2</b> (Passa baixa Segunda ordem), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz ----- Q=----</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-----</b>            :  <b>-----</b></p>	<p>[Q] <b>----</b>            :  <b>----</b></p>
<p><b>6.1l.</b> Se seleccionou um filtro <b>Lo-Pass_Q</b> (Passa baixa Q variável), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz ----- Q=1.00</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-----</b>            :  <b>-----</b></p>	<p>[Q] <b>0.30</b>            :  <b>20.00</b></p>
<p><b>6.1m.</b> Se seleccionou um filtro <b>Hi-Pass_1</b> (Passa alta primeira ordem), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz -----dB Q=----</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-----</b>            :  <b>-----</b></p>	<p>[Q] <b>----</b>            :  <b>----</b></p>
<p><b>6.1n.</b> Se seleccionou um filtro <b>Hi-Pass_2</b> (Passa alta segunda ordem), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz ----- Q=----</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-----</b>            :  <b>-----</b></p>	<p>[Q] <b>----</b>            :  <b>----</b></p>
<p><b>6.1o.</b> Se seleccionou um filtro <b>Hi-Pass_Q</b> (Passa alta Q variável), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz ----- Q=1.00</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-----</b>            :  <b>-----</b></p>	<p>[Q] <b>0.30</b>            :  <b>20.00</b></p>
<p><b>6.1p.</b> Se seleccionou um filtro <b>All-Pass_1</b> (Passa tudo Q variável), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz -----dB Q=----</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-----</b>            :  <b>-----</b></p>	<p>[Q] <b>----</b>            :  <b>----</b></p>
<p><b>6.1q.</b> Se seleccionou um filtro <b>All-Pass_2</b> (Passa tudo Segunda ordem Q variável), então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz ----- Q=1.00</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-----</b>            :  <b>-----</b></p>	<p>[Q] <b>0.30</b>            :  <b>20.00</b></p>
<p><b>6.1r.</b> Se seleccionou um filtro <b>Band Pass</b> então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz +0.0dB Q=1.00</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-15.0 dB</b>            :  <b>+15.0 dB</b></p>	<p>[Q] <b>0.30</b>            :  <b>20.00</b></p>
<p><b>6.1s.</b> Se seleccionou um filtro <b>Notch</b> então o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros.  <b>Input A/B/C/D EQ-[x]</b> (Até 5 filtros disponíveis)            [Freq] [Gain] [Q]            -&gt; <b>1000Hz -----dB Q=1.00</b></p>	<p>[Freq.] <b>20Hz</b>            :  <b>20kHz</b></p>	<p>[Amp.] <b>-----</b>            :  <b>-----</b></p>	<p>[Q] <b>0.30</b>            :  <b>20.00</b></p>

## MENU 1/2/3/4/5/6/7/8 Editando canais de saída - Acesso pressionando os botões "1/2/3/4/5/6/7/8".

<b>NAV/PM1 Encoder</b> [ Para navegar entre menus ]	<b>NAV/PM1 Enc.</b> [ Para escolher os valores dos parâmetros, não há necessidade de confirmar os valores escolhidos que são carregados automaticamente durante o uso dos encoders ]	<b>PM2 Enc.</b>	<b>PM3 Enc.</b>
1. Output[x] [Name] HPF Y F = 20.0 Hz (Y = Bypass OR Filter Type/Order, where filter type can be Buttw_1st, Buttw_2nd, LRiley_2nd, Bessel_2nd, Buttw_3rd, Buttw_4th, LRiley_4th, Bessel_4th, Custom_2nd, Custom_3rd, Custom_4th) ENTER ↓ ↑ ESC -> Y F = 20.0 Hz	Freq Fast Selection [Filt Type] Bypass ONLY in Freq Editing Mode	[Freq.] 20Hz : Custom_4th	: 20kHz

Através da Pm2, é possível ignorar o filtro ou selecionar um dos 11 filtros disponíveis, tipo/ordens, e através da Pm3 para definir a frequência de corte HP (afinação rápida por passos de 1Hz). Uma vez selecionado o tipo de filtro e pressionando novamente a tecla ENTER, pode ser acessado selecionando rapidamente o filtro de frequência. Página de seleção.

1.1 Output[x] [Name] HPF -> Y F = 20.0 Hz ENTER ↓ ↑ ESC	1.1a. Se for selecionado um filtro a partir Buttw_1st até Bessel_4th, então frequência de corte do filtro pode ser definido como segue: Output[x] [Name] HPF -> Edit Freq = 250Hz	[Thousands Editor] [Freq.] 1000Hz : 20000Hz	[Hundreds Editor] [Freq.] 100Hz : 900Hz	[Units Editor] [Freq.] 1Hz : 100Hz
---	---	---	---	--

1.1b. Se for selecionado um filtro personalizado (a partir de Segunda até Quarta ordem), dependendo da ordem do filtro, a cascata ou células de Segunda ordem de construção do filtro estão disponíveis para edição em suas Freq e parâmetro Q, de forma independente. Para prosseguir com a edição de uma célula de filtro personalizado, o Pm1 é aqui utilizado para a seleção de célula. Assim, o filtro personalizado pode ser definido em seus parâmetros, como a seguir:

1.1b.1. Se selecionado um filtro Custom_2nd Output[x] [Name] HPF -> Custom_2nd F = 250Hz - Filtx F = 250Hz Q = 0.3	[Seleção de células de Segunda Ordem ] [2 <sup>nd</sup> Ord Cell x] x=1 : x=1	[Freq.] 20Hz : 20kHz	[Q] 0.05 : 10.00
1.1b.2. Se selecionado um filtro Custom_3rd Output[x] [Name] HPF -> Custom_3rd F = 250Hz - Filtx F = 250Hz Q = 0.3	[2 <sup>nd</sup> Ord Cell x] x=1 : [Q not available] x=2	[Freq.] 20Hz : 20kHz	[Q] 0.05 : 10.00
1.1b.3. Se selecionado um filtro Custom_4th Output[x] [Name] HPF -> Custom_4th F = 250Hz - Filtx F = 250Hz Q = 0.3	[2 <sup>nd</sup> Ord Cell x] x=1 : x=2	[Freq.] 20Hz : 20kHz	[Q] 0.05 : 10.00

Depois de editar o Cells "Filtros", pressionando o botão ENTER, pode ser acessado também para os filtros personalizados a página para a configuração de frequência rápida, como disponível para os filtros NÃO personalizado e qual a forma de trabalho é descrito no ponto 1.1a.

2. Output[x] [Name] LPF Y F = 20.0 Hz (Y = Bypass OR Filter Type/Order, where filter type can be Buttw_1st, Buttw_2nd, LRiley_2nd, Bessel_2nd, Buttw_3rd, Buttw_4th, LRiley_4th, Bessel_4th, Custom_2nd, Custom_3rd, Custom_4th) ENTER ↓ ↑ ESC -> Y F = 20.0 Hz	Freq Fast Selection [Filt Type] Bypass ONLY in Freq Editing Mode	[Freq.] 20Hz : Custom_4th	: 20kHz
--	---	------------------------------	---------

Através da Pm2, é possível ignorar o filtro ou para selecionar um dos 11 filtros disponíveis tipo/ordens, e através da Pm3 para definir a frequência de corte HP (afinação rápida por passos de 1Hz). Uma vez selecionado o tipo de filtro e pressionando novamente a tecla ENTER, pode ser acessado e selecionada a página do filtro de seleção rápida de frequência.

2.1 Output[x] [Name] LPF  
 -> Y F = 20.0 Hz  
 ENTER ↓ ↑ ESC

2.1a. Se for selecionado um filtro a partir Butt\_w\_1st até Bessel\_4th, então frequência de corte do filtro pode ser definido como segue:

Output[x] [Name] LPF	[Thousands Editor]	[Hundreds Editor]	[Units Editor]
-> Edit Freq = 250Hz	[Freq.] 1000Hz	[Freq.] 100Hz	[Freq.] 1Hz
	⋮	⋮	⋮
	20000Hz	900Hz	100Hz

2.1b. Se for selecionado um filtro personalizado (a partir de Segunda até Quarta ordem), dependendo da ordem do filtro, a cascata ou Células de Segunda ordem de construção do filtro estão disponíveis para edição em suas Freq e parâmetro Q, de forma independente. Para prosseguir com a edição de uma célula de filtro personalizado, o Pm1 é aqui utilizado para a seleção de célula. Assim, um filtro personalizado pode ser definido em seus parâmetros, como a seguir:

2.1b.1. Se selecionado um filtro Custom\_2nd

Output[x] [Name] LPF	[Seleção de células de Segunda Ordem]		
->Custom_2nd F = 250Hz	[2 <sup>nd</sup> Ord Cell x] x=1	[Freq.] 20Hz	[Q] 0.05
	⋮	⋮	⋮
-> Filtx F = 250Hz Q = 0.3	x=1	20kHz	10.00

2.1b.2. Se selecionado um filtro Custom\_3rd

Output[x] [Name] LPF			
->Custom_3rd F = 250Hz	[2 <sup>nd</sup> Ord Cell x] x=1	[Freq.] 20Hz	[Q] 0.05
	⋮	⋮	⋮
-> Filtx F = 250Hz Q = 0.3	[Q not available] x=2	20kHz	10.00

2.1b.3. Se selecionado um filtro Custom\_4th

Output[x] [Name] LPF			
->Custom_4th F = 250Hz	[2 <sup>nd</sup> Ord Cell x] x=1	[Freq.] 20Hz	[Q] 0.05
	⋮	⋮	⋮
-> Filtx F = 250Hz Q = 0.3	x=2	20kHz	10.00

Depois de editar o Cells "Filtros", pressionando o botão ENTER pode ser acessado também para os filtros personalizados a página para a configuração de frequência rápido, como disponível para os filtros NÃO personalizado e qual a forma de trabalho é descrito ao ponto 1.1a

3. Out-[x]	EQ-[x] (X from 1 to 7)		
Byp = Off	Type = Y (Y = Peaking_Eq, Hi-Shelv_1, Hi-Shelv_2, Hi-Shelv_Q, Lo-Shelv_1, Lo-Shelv_2, Lo-Shelv_Q, Lo-Pass_1, Lo-Pass_2, Lo-Pass_Q, Hi-Pass_1, Hi-Pass_2, Hi-Pass_Q, All Pass_1, All Pass_2, Band Pass, Notch Filt)		
ENTER ↓ ↑ ESC			
-> Byp = Off	Type = Y	PM1 N/A	Off
			⋮
			On
			Peaking_Eq
			⋮
			Notch Filt

Através do Pm2, é possível ignorar o único filtro selecionado. Através do Pm3, é possível selecionar um dos 17 tipos de filtros disponíveis. Uma vez selecionado o tipo de filtro e não no modo ignorado, pressionando novamente a tecla ENTER pode ser acessado a página de edição de filtros selecionados.

3.1 Out-[x] EQ-[x] (X from 1 to 7)  
 -> Byp = Off Type = Y  
 ENTER ↓ ↑ ESC

3.1a. Se selecionou um Peaking\_Eq filter, o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x] EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.] 20Hz	[Amp.] -15.0 dB	[Q] 0.30
	⋮	⋮	⋮
	20kHz	+15.0 dB	20.00
	[Freq]	[Gain]	[Q]
-> 1000Hz +0.0dB Q=1.00			

3.1b. Se selecionou um Hi-Shelv\_1 (Primeira ordem Shelving de alta) filter, o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x] EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.] 20Hz	[Amp.] -15.0 dB	[Q] ----
	⋮	⋮	⋮
	20kHz	+15.0 dB	----
	[Freq]	[Gain]	[Q]
-> 1000Hz +0.0dB Q= ----			

3.1c. Se selecionou um Hi-Shelv\_2 (Segunda ordem Shelving de alta) filter, o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x] EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.] 20Hz	[Amp.] -15.0 dB	[Q] ----
	⋮	⋮	⋮
	20kHz	+15.0 dB	----
	[Freq]	[Gain]	[Q]
-> 1000Hz +0.0dB Q= ----			

3.1d. Se selecionou um Hi-Shelv\_Q (Q variável Shelving de alta) filter, o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x] EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.] 20Hz	[Amp.] -15.0 dB	[Q] 0.30
	⋮	⋮	⋮
	20kHz	+15.0 dB	20.00
	[Freq]	[Gain]	[Q]
-> 1000Hz +0.0dB Q=1.00			

3.1e. Se selecionou um Lo-Shelv\_1 (Primeira ordem Shelving de Baixa) filter, o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x] EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.] 20Hz	[Amp.] -15.0 dB	[Q] ----
	⋮	⋮	⋮
	20kHz	+15.0 dB	----
	[Freq]	[Gain]	[Q]
-> 1000Hz +0.0dB Q= ----			

**3.1f. Se seleccionou um Lo-Shelv\_2 (Segunda ordem Shelving de Baixa) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	-15.0 dB	[Q]	----
			:		:		:
			20kHz		+15.0 dB		----
->	1000Hz +0.0dB Q= ----						

**3.1g. Se seleccionou um Lo-Shelv\_Q (Q variável Shelving de Baixa) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	-15.0 dB	[Q]	0.30
			:		:		:
			20kHz		+15.0 dB		20.00
->	1000Hz +0.0dB Q=1.00						

**3.1h. Se seleccionou um Lo-Pass\_1 (primeira ordem passa Baixa) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	----	[Q]	----
			:		:		:
			20kHz		----		----
->	1000Hz -----dB Q= ----						

**3.1i. Se seleccionou um Lo-Pass\_2 (Segunda ordem passa Baixa) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	----	[Q]	----
			:		:		:
			20kHz		----		----
->	1000Hz ----- Q= ----						

**3.1l. Se seleccionou um Lo-Shelv\_Q (Q variável passa Baixa) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	----	[Q]	0.30
			:		:		:
			20kHz		----		20.00
->	1000Hz ----- Q=1.00						

**3.1m. Se seleccionou um Hi-Pass\_1 (primeira ordem passa alta) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	----	[Q]	----
			:		:		:
			20kHz		----		----
->	1000Hz -----dB Q= ----						

**3.1n. Se seleccionou um Hi-Pass\_2 (Segunda ordem passa alta) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	----	[Q]	----
			:		:		:
			20kHz		----		----
->	1000Hz ----- Q= ----						

**3.1o. Se seleccionou um Hi-Pass\_Q (Q variável passa alta) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	----	[Q]	0.30
			:		:		:
			20kHz		----		20.00
->	1000Hz ----- Q=1.00						

**3.1p. Se seleccionou um All-Pass\_1 (primeira ordem passa tudo) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	----	[Q]	----
			:		:		:
			20kHz		----		----
->	1000Hz -----dB Q= ----						

**3.1q. Se seleccionou um All-Pass\_2 (Segunda ordem, Q variável passa tudo) filter,**

o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	----	[Q]	0.30
			:		:		:
			20kHz		----		20.00
->	1000Hz ----- Q=1.00						

**3.1r. Se seleccionou um Band Pass filter, o filtro pode ser definido pelos seguintes parâmetros**

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	-15.0 dB	[Q]	0.30
			:		:		:
			20kHz		+15.0 dB		20.00
->	1000Hz +0.0dB Q=1.00						

**3.1s. Se seleccionou um Notch filter, o filtro pode ser definido**

pelos seguintes parâmetros

Out-[x]	EQ-[x] ( Até 7 filtros disponíveis )	[Freq.]	20Hz	[Amp.]	----	[Q]	0.30
			:		:		:
			20kHz		----		20.00
->	1000Hz ----- dB Q=1.00						

**4. Output[x] [Name] Vu-Meter**  
Vu-Meter = Level

ENTER ↓ ↑ ESC

-> Vu-Meter = Level

PM1 N/A

Level  
Limiter Act.  
RMS Cmp Act.

Same as PAR2

**5. Output[x] [Name] Name**  
Name = [Name]

ENTER ↓ ↑ ESC

-> Name = \_

(Para editar o nome de dispositivos, consulte os detalhes sobre o “Menus Utility Use” Section)

**6. Output[x] [Name] Source**  
A=00 B=--- C=--- D=---

ENTER ↓ ↑ ESC

-> In-A  
-> In-B  
-> In-C  
-> In-D

Mute = On/Off  
Mute = On/Off  
Mute = On/Off  
Mute = On/Off

Val= -30 up to 00  
Val= -30 up to 00  
Val= -30 up to 00  
Val= -30 up to 00

**7. Output[x] [Name] Gain**  
Gain = + 0.0 dB

ENTER ↓ ↑ ESC

-> Gain = + 0.0 dB

PM1 N/A

-18 db  
:  
+18 dB

Same as PAR2

**8. Output[x] [Name] RMS Cmp**  
Thr: +12.0dBu Rto: 1:1

ENTER ↓ ↑ ESC

-> Thr: +12.0dBu Rto: 1:1

PM1 N/A

[Threshold] +20.0dBu  
:  
-10.0dBu

[Ratio] 1:1  
:  
32:1

**9. Output[x] [Name] RMS Cmp**  
A: 5ms R: 0.2s Kn= 2%

ENTER ↓ ↑ ESC

-> A: 5ms R: 0.2s Kn= 2%

[Atk time] 5ms  
:  
200ms

[Rel time] 0.1s  
:  
3.0s

[Knee.] Hard (00%)  
:  
Soft (100%)

**10. Output[x] [Name] Limiter**  
A: 5ms R: 0.2s +20dB

ENTER ↓ ↑ ESC

-> A: 5ms R: 0.2s +20dB

[Atk time] 5ms  
:  
200ms

[Rel time] 0.1s  
:  
3.0s

[Amp.] -10.0 dB  
:  
+20.0dB (OFF)

**11. Output[x] [Name] Delay**  
Delay = 0.000 ms

ENTER ↓ ↑ ESC

-> Delay = 0.000 ms

PM1 N/A

000.0000mS  
[1 ms steps]  
848.0000mS

000.0000mS  
[20.8 us steps]  
000.9984mS

**12. Output[x] [Name] Polarity**  
Polarity = Normal

ENTER ↓ ↑ ESC

-> Polarity = Normal

PM1 N/A

Normal  
Invert

Same as PAR2

Menu “UTILITY” [acesso pressionando o botão “UTILITY”]

Da “Tela padrão”, é possível o acesso a “UTILITY” do menu pressionando o botão “UTILITY” e os sub-menus e páginas podem ser relacionados apenas girando no sentido horário e anti-horário o encoder “NAV/PM1”.

Uma vez selecionada a página do sub-menu, utilizando o botão “ENTER” pode ser acessado no sub-menu páginas, mais uma vez “roláveis” usando o encoder “NAV/PM1” acessando os parâmetros de edição pressionando novamente o botão “ENTER”.

Através do botão “ESC”, a qualquer momento é possível voltar à ação e na página anterior ao pressionar o botão “ENTER”.

Uma vez dentro das páginas sub-menus, várias opções podem ser roladas e usando a Pm2 ou Pm3 encoders e selecionando/confirmado pressionando o botão “ENTER”.

Nota: Em todos os submenus a opção selecionada atualmente/corrente terá um asterisco mostrando à direita da descrição do LCD.

Opções que não são selecionadas/executadas será exibido sem asterisco.

Pressionar o botão ENTER em uma opção desmarcada aparecerá um asterisco significando que esta opção vai agora assumir como a opção selecionada atualmente/em execução

Sistema de Utilities Submenu - este submenu permite acessar várias operações relacionadas com o início ODP-480 acima e configuração geral:



A partir do “Utilitários do Sistema Sub-menu”, pressionando “ENTER” e em seguida, usando o “NAV/PM1” encoder para rolagem dará acesso para as seguintes páginas:

Tempo de atraso/distância: Esta página permite que você selecione unidade measurement a ser utilizado para os atrasos:

Tempo (em milissegundos “ms”) ou a distância (em metros “m”):



Ao pressionar ENTER e girando “Pm2” ou “Pm3” encoders, é possível selecionar a unidade de medida a ser utilizada para o atraso, que será confirmada pressionando ENTER.

A tela seguinte mostra a medição atraso selecionado e o tempo (milissegundos)

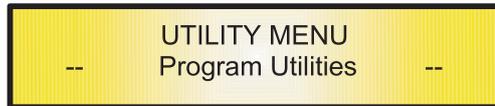


- Versão de software: esta página permite que você confirme a versão do software em execução no ODP480:



A versão correta é software V1.03

Program Utilities Sub-menu - este sub-menu permite que você acesse várias opções relacionadas com o modo de operação ODP480 e gerenciar os presets recuperáveis dentro da unidade:



Pressionando o botão ENTER e em seguida, usando o “NAV/PM1” encoder as seguintes páginas podem ser acessadas:

- Recall a Program: Esta página permite o carregamento de um programa predefinido. Você pode armazenar até 24 presets na memória ODP480:



- Ao pressionar ENTER e girando os encoders “Pm2” ou “Pm3”, é possível se deslocar através de todos os presets atuais de usuário disponíveis.

Se NENHUM PRESET de usuário foi armazenado ainda, a tela irá mostrar o seguinte:



- Se presets foram previamente armazenados pelo usuário, qualquer um deles pode ser recuperado:



- Usando o “Pm2” ou “Pm3” encoder é possível percorrer os presets.

O preset desejado aparecerá na tela, selecione-o, pressionando o botão “ENTER” e isso vai forçar o ODP480 a iniciar o carregamento deste preset e a tela transitória seguinte será exibida:



- Uma vez carregado o ODP480 sairá para o “Recall um program de” tela automaticamente e a tela acima irá desaparecer:



Nota: a qualquer momento é possível parar a ação recall, pressionando o botão “ESC”.

- Save a program: Esta página permite que você armazene uma nova predefinição na memória do ODP480:



Pressionando o botão ENTER e girando o “Pm2” ou “Pm3” encoder, é possível percorrer os presets salvos anteriormente e os locais disponíveis vazios (identificado por “Memória Vazia”).

Se nenhum preset do usuário foi armazenado, a tela “Save a program” irá mostrar as localizações de memória vazias para todos os presets 01 - 24 como mostrado no exemplo abaixo para o local 10:



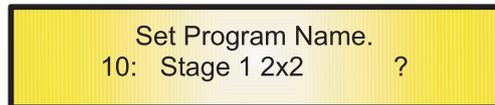
Ao armazenar uma configuração editada para o ODP-480, selecione o local para uma das 24 predefinições disponíveis usando o “Pm2” ou “Pm3” codificadores.

Uma vez que o local desejado apareça na tela, pressione ENTER novamente para chegar à página “Set Program Name”.

Nesta página, o usuário pode digitar um nome predefinido (até 16 caracteres) usando o encoder “Pm2” ou “Pm3” para escolher um caractere e “NAV/PM1” encoder para se mover entre os 16 locais disponíveis para o posicionamento do caractere.

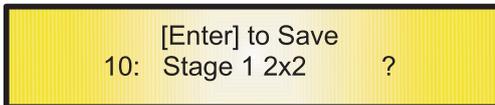
A posição atual do cursor é mostrada por um “sublinhado intermitente”.

A tela seguinte é um exemplo durante a introdução do pre-nome “Fase 1 2x2” no local 10:



Para armazenar o nome da predefinição, pressione a tecla “ENTER” novamente.

A ação acima irá levá-lo para a página “Enter to save” que mostra o local selecionado para a predefinição e o nome final editado:



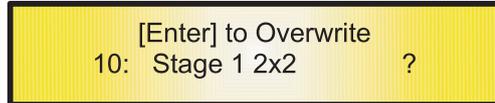
Pressionando “ENTER” novamente, irá armazenar o preset no local selecionado, com o nome escolhido e a tela seguinte aparecerá no LCD:



Uma vez que a predefinição é armazenada, a tela acima desaparecerá e irá para a tela a seguir:



Se durante o processo de armazenamento predefinido que você deseja substituir um local de memória existente, selecione esse local na página “Save a program”, em seguida, “ENTER” e você será questionado se deseja substituir esta predefinição com a seguinte tela “[ENTER] to Overwrite” que exibe os pre-armazenados e localização:



[Enter] to Overwrite  
10: Stage 1 2x2 ?

Se você deseja prosseguir, pressione “ENTER” novamente e o ODP-480 vai avançar com o programa de ajuste “Set Program Name” e a subsequente substituição após a conclusão do processo de armazenamento descrito anteriormente.

Nota: a qualquer momento, é possível parar a ação armazenar, pressionando o botão “ESC”.

- Delete a program: Esta página permite que você apague uma predefinição já armazenado na memória ODP-480:



PROGRAM UTILITY  
-- Delete a Program --

Pressionando o botão ENTER e girando o encoder “Pm2” ou “Pm3”, é possível percorrer os presets salvos anteriormente e os locais disponíveis vazios (identificado por “Memória Vazia”).

Se nenhum preset do usuário foi armazenado, a tela “Delete a program” irá mostrar as localizações de memória vazias para todos os presets 01 - 24 como mostrado no exemplo abaixo para o local 10:



Delete a Program  
10: Empty Memory

Se presets estão disponíveis, eles serão mostrados na página “Delete a Program” da seguinte forma:

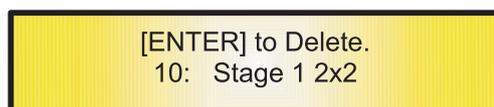


Delete a Program  
10: Stage 1 2x2

Usando o encoder “Pm2” ou “Pm3”, é possível selecionar uma predefinição a ser excluída.

Pressionando o botão “ENTER” em um preset selecionado, fará com que a página “[Enter] to delete.” que mostra a predefinição selecionada.

Por exemplo, se quisermos eliminar os 10 pre-definidos, a “Fase 1 2x2”, a tela será a seguinte:



[ENTER] to Delete.  
10: Stage 1 2x2

Confirmar a exclusão com a tecla “ENTER” novamente, irá forçar o ODP480 a apagar o pre-selecionado e a seguinte tela transtória será exibida:



Erasing Xover Memory.....  
10: Stage 1 2x2

Uma vez que a predefinição é excluída, a tela anterior desaparecerá e irá para a tela a seguir:



Nota: A qualquer momento, é possível parar a ação de exclusão pressionando a tecla “ESC”.

**Memory Card Utilities Sub-Menu** - este sub-menu permite que você acesse várias opções relacionadas com modos de operação do ODP-480 e para gerenciar os presets e recuperáveis dentro do PC Card quando inserido no soquete do painel frontal relacionados:

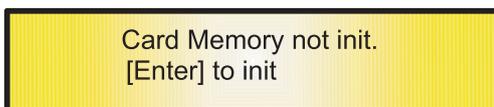


Se nenhum cartão inserido no soquete, a unidade, se tentar acessar o Sub-Menu pressionando o botão Enter, irá mostrar o seguinte:



Se um cartão for inserido no soquete e formatado corretamente, então é possível acessar o mesmo menu de opções disponíveis para o recall de fábrica, e excluir programa, já descrito na seção anterior.

Se o cartão for inserido no soquete, mas ainda não devidamente formatado, a unidade irá pedir ao usuário formatar o cartão, assim que o usuário tentar acessar um sub-menu descrito na section anterior, no caso, a exibição irá mostrar o seguinte:



Pressionando o botão ENTER e depois o PC card será formatado corretamente.

Interface utilities sub-menu - este sub-menu permite que você defina a interface de controle remoto [USB, RS-485 ou TCP/IP] para ser usado para controlar o ODP-480:



De "Interface Utilities", pressione "ENTER" para acessar a configuração de interface.

- **Interface Setup:** esta tela permite que você escolha o protocolo de controle remoto para o ODP480.

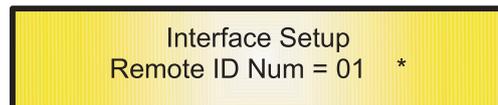


Ao pressionar "ENTER" e depois usando o encoder Pm2 ou Pm3 você pode escolher entre as três interfaces possíveis (USB, Rs4854 ou TCP/IP) para o ODP-480.

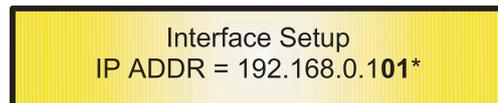
Pressionar ENTER em uma fonte selecionada fará um asterisco aparecer à direita da descrição no LCD como no exemplo a seguir, que mostra a interface selecionada como USB.



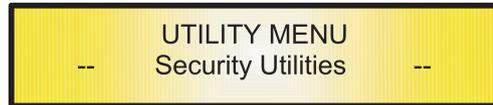
Se selecionada a opção Rs485, usando o encoder PM2/PM3 e pressionar "ENTER", a possibilidade de fixar o número de identificação que caracterizam a unidade durante uma conexão de multi unidades através de Rs485, é dado o contador girando no sentido horário Pm1 e ajustar o ID para atribuir um número à Unidade, a partir de 01 até 32.



Se selecionada a opção TCP/IP, utilizando o encoder PM2/PM3 e pressionar "ENTER", a possibilidade de fixar o endereço TCP/IP para a unidade é dada girando o Pm1 no sentido horário e ajuste o "TCP/IP s" 2 primeiros dígitos de 01 até 32.



**Security Sub-menu** - este sub-menu permite que o usuário defina os parâmetros mostrados, bloquear o ODP480 e definir uma senha, portanto, limitar as funções do aparelho e controles para aqueles que têm acesso à senha apropriada.



Pressione ENTER e use o NAV/PM1 para rolar entre as opções.

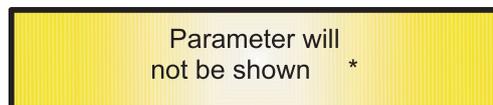
- **Show Parameter:** Pressionar ENTER no menu acima vai acessar o “Show Parameter” sub-menu:



Pressione ENTER novamente e use o encoder Pm2 ou Pm3 para se deslocar entre o “be shown” e “not be shown” opções. Um asterisco irá destacar qual é a opção selecionada.

Escolhendo a opção “be shown” significa que uma vez que a unidade está bloqueada, você não pode acessar parâmetro recursos de edição, mas eles serão exibidos na tela LCD.

Escolhendo a opção “not be shown” significa que uma vez que a unidade estiver bloqueada, os parâmetros não serão mostrados em tudo. Com esta opção, ao tentar acessar um parâmetro, a tela seguinte exibirá a mensagem:



- **Lock Unit:** este sub-menu permite ao usuário bloquear o dispositivo de modo sem parâmetros, podem ser editados ou modificados.



Quando a unidade está em uma condição desbloqueado, todos os parâmetros estarão disponíveis para edição. Quando você selecionar ativado, todos os parâmetros serão bloqueados e não estão disponíveis para edição.



Quando você seleciona bloqueio a partir do menu, a unidade será bloqueada e o menu de bloqueio automático é encerrado.

A tela irá reverter para a “Default”, mostrando a configuração atual e X-Over o preset selecionado e ao lado do nome da predefinição é um ícone de “bloqueio” indicando que o ODP480 está bloqueado.

- **User Password:** a partir do “User Password” sub-menu:



Pressione “ENTER” para acessar a página “User Password”:



Usando o encoder Pm2 ou Pm3 para escolher um caractere e o encoder NAV/PM1 para se mover entre locais disponíveis é possível inserir 6 caracteres à senha. A posição atual do cursor para os caracteres a serem inseridos é mostrada por um “sublinhado intermitente”.

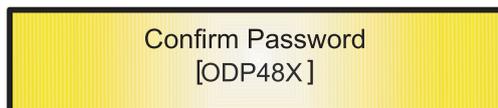
Durante esta etapa de edição, a tela é como segue, que estamos usando como senha “DPA48X”:



O ODP480 vai encerrar “Unit Lock” sub-menu e ir para a página da tela sub-menu “user password”:



Se a senha digitada na página “Confirm Password” corresponde a um Enter na “Enter Password” página, a seguinte tela será exibida:



A senha está agora configurada e mantida na memória do dispositivo.

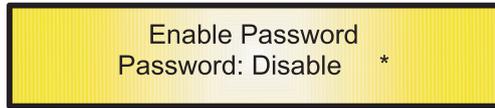
**O usuário pode agora decidir “bloquear” o ODP480 por senha, acesse a inibir a todas as funções do processador, dependendo da configuração do parâmetro password “Ativar/Desativar”, explicado no parágrafo seguinte.**

Nota: originalmente o ODP480 é inicializado com uma senha padrão e o valor é “000000”, valor que pode a qualquer momento ser redefinido com um “Factory Reset”(ver procedimento “Factory Reset”).

- **Habilitar Senha:** desde o sub-menu “Enable Password”



Pressione “ENTER” para ter acesso à tela “Enable Password”:

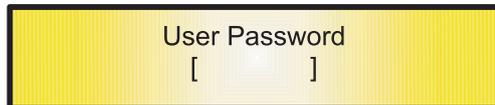


Uma vez que uma senha foi inserida no ODP480 nos passos descritos no parágrafo anterior, é possível “ativar” ou “desativar” a função de senha e, portanto, bloquear o acesso ODP480 restringindo a todas as funções. Quando uma senha tiver sido inserida, você será capaz de selecionar a opção “ativar” do menu da unidade e não será acessível para edição. Em “Locked by Password Status”, todas funções do ODP480 são inibidas para o usuário, incluindo o uso dos botões MUTE A/B/C/D e MUTE 1/2/3/4/5/6/7/8.

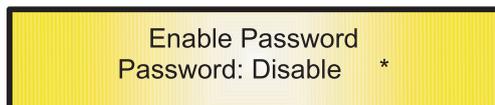
O único acesso é disponível para os parâmetros dos canais de entrada/saída (acessível pressionando o botão de editar), apenas para ler os valores (sem possível edição) se o “be shown” indicador no sub-menu “show parameter” foi selecionado.

Uma vez que “Locked by password”, o ícone “bloqueio” aparecerá no LCD padrão e as páginas do menu não serão acessíveis, com exceção da opção “user password”.

Para recuperar o acesso ao pleno funcionamento do ODP480 ENTER para a tela “User Password” e pressione o botão UTILITY para acessar a tela a seguir introduzindo a senha correta:



Depois que a senha correta tenha sido inserida, você será capaz de acessar a funcionalidade completa do ODP480, o “Icon lock” desaparecerá da “Screen Default” e automaticamente o “Enable Password” página estará de volta ao “Disable” condição:



Se nenhuma senha foi definida dentro do ODP480, como descrito nos parágrafos anteriores, a ODP480 não permitirá que você permita que qualquer senha, e a escolha do “Password Enable” será limitado à apenas a opção “desativar”.

## Menu Entrada A/B/C/D - Edição de acesso aos canais de entrada [pressionando os botões “A/B/C/D”]

Da “Tela padrão”, é possível acessar o menu “entrada A/B/C/D” pressionando o botão “A”, “B”, “C” ou “D”.

Uma vez que o botão é pressionado, o LED azul relacionado “EDIT” acenderá. A página sub-menu agora pode ser rolada através do encoder “NAV/PM1” girando no sentido horário e anti-horário.

Para edição de parâmetros é necessário pressionar ENTER e uma seta irá aparecer no lado esquerdo da tela.

Em seguida, use os encoders “Pm2” e “Pm3” para selecionar e definir os valores do parâmetro. Em alguns parâmetros que têm três valores independentes, você também vai precisar usar o codificador NAV/PM1, por exemplo, filtro definições de parâmetros.

Nota: Toda a edição de parâmetros pode ser feito usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3”, é mostrado o valor atual da opção selecionada e carregado automaticamente durante o uso dos codificadores e armazenado com o valor atual, uma vez que deixar a página será carregada automaticamente durante o uso dos codificadores e armazenado com o valor atual uma vez à esquerda da página.

Nota 1: uma vez que as opções desejadas foram selecionadas utilizando os 3 encoders, eles são salvos automaticamente como corrente e armazenados no status do sistema ODP480 uma vez que sair da página.

Nota 2: para sair desta página, pressione o botão “ESC”.

### Entrada de sinal de áudio (A/B/C/D)

Página Noise Gate - a partir desta tela é possível ligar ou desligar o Noise Gate no caminho de entrada.

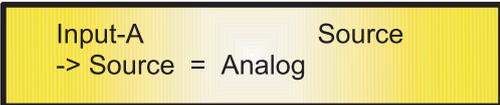
A configuração completa do parâmetro Noise Gate pode ser feita por controle remoto somente, através da Sw Pc que vem com a unidade.

**Página de Origem** - A ODP480 pode atribuir a cada canal de entrada, de forma independente, a fonte de entrada.

Particularmente quatro fontes para a entrada estão disponíveis: Analógica (vindo na entrada XLR conectores), Digital (chegando aos conectores S/PDIF RCA), White Noise ou Ruído Branco (gerados internamente).

A fonte de entrada pode ser selecionada pressionando ENTER e usando os codificadores “Pm2” ou “Pm3”.

O seguinte é uma tela de exemplo para a “fonte” página que definiu a entrada como ANALÓGICA:



Input-A                      Source  
-> Source = Analog

**Página de Ganho** - a partir desta tela é possível definir o nível de entrada dos Canais de -18dB a +18dB, pressione ENTER e uma seta aparecerá à esquerda da tela, em seguida, usar o botão “Pm2” ou “Pm3”.

O valor definido nesta tela só afetará o nível de entrada do canal selecionado A, B, C ou D.

A tela seguinte é um exemplo para a página “Gain” que criou o ganho do canal de entrada de A à 0.0dB:



Input-A                      Gain  
-> Gain = + 0.0dB

**Página de atraso (Delay)** - a partir desta página é possível definir o tempo de atraso de entrada de canais de 000.0000mS até 848.9984mS, em passos de 1ms ou 20,8uS.

Para definir o tempo, pressione ENTER Delay, uma seta aparecerá à esquerda da tela, use o encoder “Pm2” para definir o tempo de atraso em passos de 1ms e os “Pm3” para definir o tempo de atraso fino em passos de 20,8 microssegundos.

O seguinte é um exemplo para a tela “Delay” página onde o tempo de atraso do canal de entrada A está definido para 160.1872mS:



Input-A                      Delay  
-> Delay = 160.1872mS

**EQ Byp page** - a partir deste sub-menu é possível anular ou fazer o equalizador 5 bandas ativo entrar no caminho do sinal de entrada.



Quando anuladas as 5 bandas equalizador, sua configuração atual não será perdida.

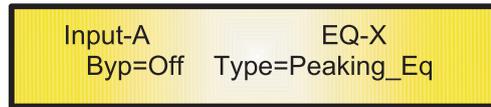
**EQ: [x] sub-menu** - a partir deste sub-menu é possível configurar os cinco canais filtros multi-tipo de entrada disponíveis.

Qualquer um dos cinco filtros do EQ pode ser selecionado escolhendo entre a seguinte lista de tipos de filtro:

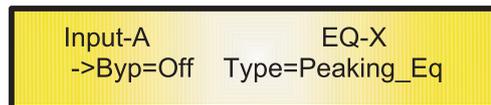
- 1. Peaking\_Eq:** Picos (Bell) filtros, ajustável com o centro de frequência, ganho e Q  
Os filtros peaking do ODP480 estão em Q constante, assim com não Q dependendo do valor de ganho selecionado.
- 2. Hi-Shelv\_1:** Filtros High Shelving de primeira ordem.  
Estes filtros Shelving 3dB apresentam menos do que o ganho selecionado, ou 3dB a mais do que os selecionados Atenuação, na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 6dB/oitava.
- 3. Hi-Shelv\_2:** Filtros shelving de alta de Segunda ordem.  
Estes filtros shelving presentes 3dB menores do que o ganho selecionado, ou 3dB a mais do que os selecionados Atenuação, na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 12dB/oitava.
- 4. Hi-Shelv-Q:** Filtros Shelving de alta simétrico com Q variável  
Estes filtros shelving presentes Frequência, e um declive que é função do valor de Q escolhido.
- 5. Lo-Shelv\_1:** Filtros Shelving de baixa de primeira ordem.  
Estes filtros Shelving presentes 3dB menor do que o ganho selecionado, ou 3dB a mais do que os selecionados Atenuação, na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 6dB/oitava.
- 6. Lo-Shelv\_2:** Filtro Shelving de baixa de Segunda ordem.  
Estes filtros Shelving presentes 3dB menor do que o ganho selecionado, ou 3dB mais do que os selecionados Atenuação, na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 12dB/oitava.
- 7. Lo-Shelv\_Q:** Filtros Shelving de baixa simétrico com Q. variável  
Estes filtros shelving presentes Frequência, e um declie que é função do valor Q. escolhido.
- 8. Low Pass\_1:** Filtro passa baixa de primeira ordem, com -3dB de atenuação de frequência de corte e uma inclinação de 6dB/oitava.
- 9. Low Pass\_2:** Filtro passa baixa de Segunda ordem, com -3dB de atenuação de frequência de corte e uma inclinação de 12dB/oitava.
- 10. Low Pass\_Q:** Filtro passa baixa Q. variável.
- 11. High Pass\_1:** Filtro passa alta de primeira ordem, com -3dB de atenuação na frequência de corte e uma inclinação de 6dB/oitava.
- 12. High Pass\_2:** Filtros passa alta de Segunda ordem, com -3dB de atenuação na frequência de corte e uma inclinação de 12dB/oitava.
- 13. High Pass\_Q:** Filtro passa alat com Q. Variável.
- 14. All Pass\_1:** Filtros permitindo uma resposta amplitude FLAT e adicionando uma rotação de fase de 90 graus na frequência selecionada.
- 15. All Pass\_2:** Filtros permitindo uma resposta amplitude FLAT e adicionando uma fase de 180 graus rotação na frequência selecionada.
- 16. Band Pass:** Filtros permitindo a passagem da banda “em torno” de frequência selecionada.  
A quantidade de banda de passagem é decidido pelo valor Q.
- 17. Notch Filt:** Filtros cancelando a banda “volta” a frequência selecionada.  
A quantidade de banda cancelada é decidida pelo valor Q.

Mais, o ODP480 está dando a possibilidade de “ignorar” qualquer filtro individual dos 5 disponíveis na seção Equalizer;

Uma vez na página de edição do filtro individual, um campo “Byp” está disponível para fazer o filtro individual ativo ou não.



Pressionando o botão ENTER, a janela acima permitirá o acesso aos campos “Byp” e “Type”.



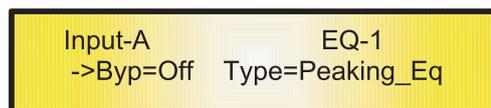
Usando o codificador Pm2, o filtro selecionado pode ser ativado ou desativado.

O ODP480 permite ao usuário selecionar qualquer um dos tipos de filtros ligados anteriormente e atribuí-los de forma independente usando os 5 filtros disponíveis.

A fim de selecionar o tipo de filtro, é necessário usar o codificador Pm3, gire-o “sentido-horário” ou “anti-horário” para selecionar o filtro desejado.

Assim, a fim de definir o tipo de filtro para o filtro número um (“x” = 1), é necessário a partir da tela acima, para selecionar o filtro, que nome irá aparecer na tela.

Se for selecionado um filtro Peaking\_Eq, em seguida, a exibição será da seguinte forma:



Uma vez selecionado o tipo de filtro desejado, seus parâmetros podem ser acessados apenas para a edição pressionando novamente o botão ENTER.

Uma vez pressionando o botão ENTER, a página de edição do tipo de filtro selecionado será acessado somente se o filtro selecionado não está definido no modo Bypass.

Dependendo do filtro escolhido, os parâmetros relacionados estarão disponíveis para edição.

Peaking\_Eq Filter: filtros de Picos estão em Q constante, então com Q não dependendo do valor do ganho selecionados. Se tivéssemos selecionado um filtro Peaking\_Eq interno EQ-1, então o Q tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 1.00 usando o encoder Pm3, o ganho a dizer 3dB usando o encoder Pm2 e a frequência central em dizer 1.00KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:



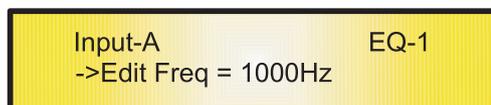
Uma vez na tela de edição do Filtro Peaking\_Eq, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3” para edição de frequência do filtro Central, Gain e Q:

“Center Frequency”: a faixa de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

“Gain”: a faixa de ganho selecionável é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustado girando o encoder “Pm2”.

“Q”: a gamaQ é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”.

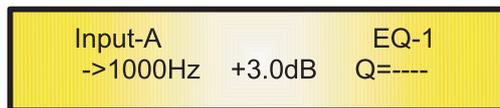
Quando na página de edição de parâmetros, empurrando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência:



Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz. Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Hi\_Shelv\_1/2 Filter:** Estes filtros Shelving apresentam 3dB menor do que o ganho selecionado, ou 3dB mais do que a atenuação selecionada, na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 6dB/Oitava - 12dB/Oitava.

Se tivéssemos selecionado um filtro Shelving de alta de primeira ou Segunda ordem dentro EQ-1, então o ganho dizer 1000Hz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

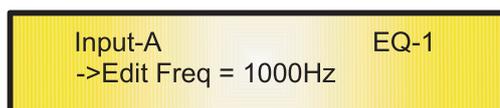


Uma vez na tela de edição do filtro Hi-Shelv\_1/2, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm2” para edição de frequência do filtro Low Cut e Gain:

“**Low Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Gain**”: a gama selecionável do ganho é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustado girando o encoder “Pm2”.

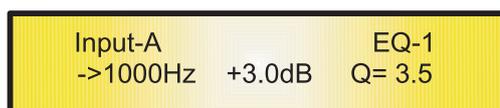
Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o NAV/PM1 encoder irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz. Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Hi\_Shelv\_Q Filter:** Estes filtros Shelving Symmetrical presentes ½ nível do ganho selecionado/atenuação na frequência de corte selecionados, e um declive que é a função do valor Q escolhido.

Se tivéssemos selecionado um filtro Shelving de alta com Q variável dentro EQ-1, então o ganho tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 3dB usando o encoder Pm2, Q de 3,5 e a frequência de corte de Lo dizer 1000Hz com o encoder NAV/PM1, a tela de sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:



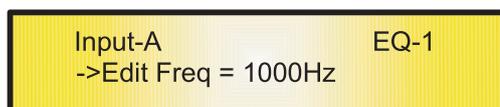
Uma vez na tela de edição do Filtro Hi-Shelv\_Q, todos os parâmetros do filtro podem ser modificado usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3” para edição de frequência do filtro Low Cut, Gain e Q:

“**Frequency Corte Low**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Gain**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder ”0.5dB” e pode ser ajustado girando o encoder “Pm2”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”.

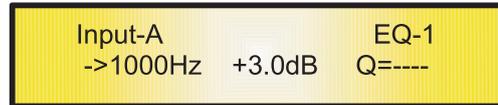
Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência de 1KHz. Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Lo\_Shelv\_1/2 Filter:** Estes filtros Shelving apresentam 3dB menor do que o ganho selecionado, ou 3dB mais do que a atenuação selecionado, na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 6dB/oitava --12dB/oitava.

Se tivéssemos selecionando um filtro Shelving de baixa de primeira/segunda ordem dentro EQ-1, então o ganho tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 3dB usando o encoder Pm2 e a frequência de corte alta em dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

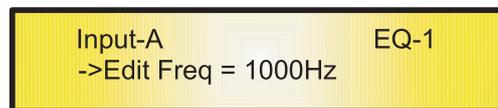


Uma vez na tela de edição do filtro Lo-Shelv\_1/2, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando o encoder "NAV/PM1" e "Pm2" para edição de frequência do filtro High Cut e ganho:

"High Cut Frequency": a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder "NAV/PM1".

"Gain": a gama selecionável do ganho é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustada girando o encoder "Pm2".

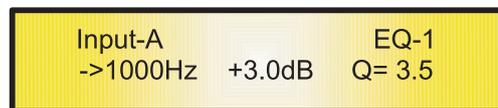
Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o NAV/PM1 encoder irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Lo\_Shelv\_Q Filter:** Estes filtros shelving symmetrical presentes a frequência de corte selecionada, e uma inclinação dependendo do valor Q escolhido.

Se tivéssemos selecionado um filtro Shelving Low com Q variável dentro EQ-1, então o ganho tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 3dB usando o encoder Pm2, Q de 3,5 usando o Pm3 e os Hi Cut Frequency menos dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:



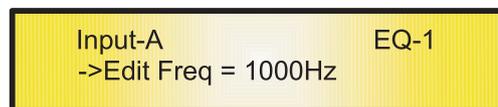
Uma vez na tela de edição do filtro Lo-Shelv\_Q, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders "NAV/PM1", "Pm2" e "Pm3" para edição de frequência do filtro Hi Cut, Gain e Q:

"High Cut Frequency": a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder "NAV/PM1".

"Gain": a gama selecionável do ganho é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustado girando o encoder "Pm2".

"Q": a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder "Pm3".

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Low Pass\_1/2 Filter:** Estes filtros Low Pass apresentam -3dB na frequência de corte selecionados, e uma inclinação de 6dB/Oitava -12dB/Oitava.

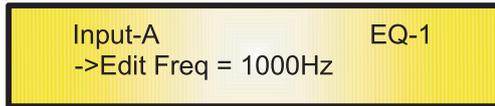
Se tivéssemos selecionado um filtro passa-baixa de primeira/segunda ordem dentro EQ-1, então Hi Cut Frequency tem que ser fixado em um valor desejado de dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:



Uma vez na tela de edição do filtro Low Pass<sub>1/2</sub>, o encoder “NAV/PM1” pode ser usado para edição/modificação de frequência do filtro Hi Cut:

“**High Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser girando o encoder “NAV/PM1”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o NAV/PM1 encoder irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Low Pass<sub>Q</sub> Filter**: O ganho destes filtros Low Pass pode ser modificado em seu corte de frequência de corte, dependendo do valor atribuído ao parâmetro Q.

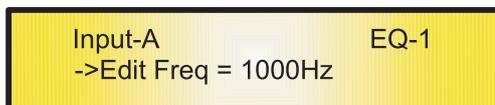
Se tivéssemos selecionado um filtro Low Pass com Q variável dentro EQ-1, então High Cut Frequency tem que ser fixado em um valor desejado dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1 e o Q de 3.5 usando o encoder Pm3; A tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:



Uma vez na tela de edição do filtro Low Pass<sub>Q</sub>, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm3” para a edição do filtro de frequência de corte de alta e Q:

“**High Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”. Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



**High Pass\_1/2 Filter:** Estes filtros High Pass apresentam -3dB na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 6dB/Oitava -12dB/Oitava.

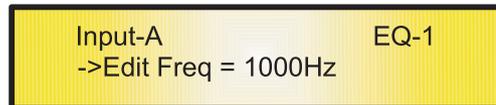
Se tivéssemos selecionado um filtro passa-alto de primeira/segunda ordem EQ-1, então Low Cut Frequency tem que ser fixado em um valor desejado de dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:



Uma vez na tela de edição do filtro High Pass\_1/2, o encoder “NAV/PM1” pode ser usado para edição/modificação de frequência do filtro Low Cut:

“**Low Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página de seleção da frequência rápida:



Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**High Pass\_Q Filter:** O ganho destes filtros High Pass pode ser modificado no seu corte de frequência, dependendo do valor atribuído ao parâmetro Q.

Se tivéssemos selecionado um filtro High Pass com Q variável dentro EQ-1, então Frequency Low Cut tem que ser fixado em um valor desejado de dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1 e o Q de 3.5 usando o encoder Pm3; Na tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

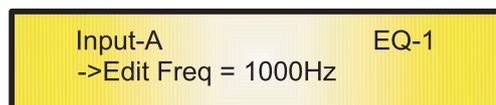


Uma vez na tela de edição do Filtro High Pass\_Q, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm3” para edição de frequência do filtro Low Cut e Q:

“**Low Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o NAV/PM1 encoder vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**All Pass\_1 Filter:** Permite uma resposta amplitude FLAT e adicionando uma rotação de fase de 90° na frequência selecionada.

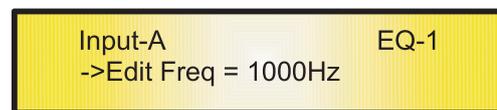
Se tivéssemos selecionado um filtro All Pass a ordem dentro de 1 EQ-1, então a frequência da rotação de fase tem que ser fixado em um valor desejado de dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:



Uma vez na tela de edição filtro All Pass\_1, o encoder “NAV/PM1” pode ser usado para edição/modificação de frequência do filtro de rotação de fases:

“**Phase Rotation Frequency**”: a faixa de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionado mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**All Pass\_2 Filter:** Permite uma resposta amplitude FLAT e adicionando uma rotação de fase de 180 graus na frequência selecionada.

Se tivéssemos selecionado um filtro All Pass\_2, com Q variável, dentro de EQ-1, então a frequência da rotação de fase tem que ser fixado em um valor desejado de digamos, 1KHz com o encoder NAV/PM1 e o Q de 3.5 usando o encoder Pm3, a tela de sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

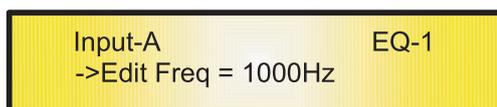


Uma vez na tela de edição filtrado All Pass\_2, todos os parâmetros do filtro pode ser modificado usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm3” para a edição do filtro de frequência de rotação de fase e Q:

“**Phase Rotation Frequency**”: a faixa de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Filtro de band Pass:** Permite a passagem da banda “em torno” a frequência selecionada, a quantidade de banda de passagem é decidido pelo valor Q.

Se selecionado um filtro Band Pass dentro eQ-1, então o Q tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 1.00 usando o encoder Pm3, o ganho em dizer 3dB usando o encoder Pm2 e a frequência central em dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:



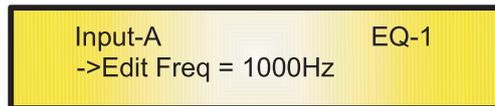
Uma vez na tela de edição do Filtro Band Pass, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3” para edição de frequência do filtro Central, Gain e Q:

“**Center Frequency**”: a faixa de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Gain**”: a faixa de ganho selecionável é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustado girando o encoder “Pm2”.

“**Q**”: a gama Q selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustada girando o encoder “Pm3”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Notch Filt Filter:** Cancelam a banda “em torno” da frequência selecionada, a quantidade de banda cancelada é definido pelo valor Q.

Se selecionou um Notch Filt Filter dentro EQ-1, então o Q tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 1.00 usando o encoder Pm3 e a frequência Notch em dizer KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ mostrará o seguinte:

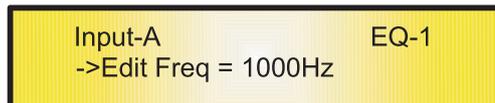


Uma vez na tela de edição do Filtro Notch Filt, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm3” para a edição de frequência Notch e Q:

“**Frequency Notch**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustada girando o encoder “Pm3”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:



Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

## Menu “Output 1/2/3/4/5/6/7/8” Canais de Saída de Edição de acesso [pressionando os botões “1/2/3/4/5/6/7/8”]

Da “Tela padrão”, é possível acessar o “Output Channel” menu pressionando a tecla “1”, “2”, “3”, “4”, “5”, “6”, “7” ou “8”. Uma vez pressionado, o LED “EDIT” azul relacionado acenderá.

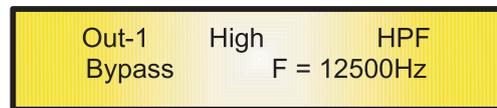
As páginas de Sub-menus agora podem ser roladas girando o encoder “NAV/PM1” no sentido horário e anti-horário.

Para edição de parâmetros é necessário pressionar ENTER e uma seta irá aparecer no lado esquerdo da tela. Em seguida, use os encoders “Pm2” e “Pm3” para selecionar e definir os valores do parâmetro. Em alguns parâmetros que tem três valores independentes, você também vai precisar usar o encoder NAV/PM1, por exemplo, para definir o filtro de parâmetro.

Nota: Toda a edição de parâmetros pode ser feita usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2”, e “Pm3” será mostrado o valor atual da opção selecionada e carregado automaticamente durante o uso dos encoders e armazenado com o valor atual, uma vez que sair da página.

## Saída de sinal de áudio (1/2/3/4/5/6/7/8) Esquema em bloco

**HPF sub-menu** - a partir deste sub-menu é possível configurar os canais de saída de filtro High Pass. Uma vez na página HPF.



Pressionando o botão ENTER, os campos de tipo de filtro e os campos de frequência de corte, tornam-se acessíveis para a seleção do tipo de filtro e do corte de frequência ajuste “fino”



As formas disponíveis e encomendas para o filtro Hi Pass, que são acessíveis ao girar o encoder “Pm2”, estão listados abaixo:

- Bypass (filtro passa alta anulados)
- Buttw\_1st (Butterworth Filtro Slope 6dB/oitava)
- Buttw\_2nd (Butterworth Filtro Slope 12dB/oitava)
- LRiley\_2nd (Linkwitz/Riley Filtro Slope 12dB/oitava)
- Bessel\_2nd (Bessel Filtro Slope 12dB/oitava)
- Buttw\_3rd (Butterworth Filtro Slope 18dB/oitava)
- Buttw\_4th (Butterworth Filtro Slope 24dB/oitava)
- LRiley\_4th (Linkwitz/Riley Filtro Slope 24dB/oitava)
- Bessel\_4th (Bessel Filtro Slope 24dB/oitava)
- Custom\_2nd (Célula Segunda Ordem de filtro com frequência de corte editável e Q)
- Custom\_3rd (Cascata de 2 células Segunda Ordem Filtro com edição de corte de frequência em ambos e no segundo Q)
- Custom\_4th (Cascata de 2 células Segunda Ordem filtro com frequência de corte e Q editável em ambos)

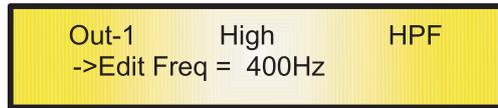
**HPF sub-menu [Filtros Standard]** - a partir da página do sub-menu, usando o encoder Pm2, é possível definir o HPF em Bypass ou como um dos 8 filtros standard: Buttw\_1st, Buttw\_2nd, LRiley\_2nd, Buttw\_3rd, Buttw\_4th, LRiley\_4th, Bessel\_4th.

A tela HPR sub-menu seguinte é um exemplo de um conjunto de filtro em 400Hz 24dB Linkwitz como/Riley na Output1... usando o nome “High” (ver mais adiante para atribuir um nome para as saídas):



Frequência do filtro pode ser definido já nesta página de edição usando o encoder “Pm3”, mas esta é a para a frequência “ajuste fino” sendo o incremento de frequência/decremento feito por passos de 1Hz.

Para uma configuração de baixa frequência de corte rápido, precisa pressionar o botão ENTER para acessar o Low Cut Frequency Página de configuração rápida.



**“Low Cut Frequency”**: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz.

Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**HPF sub-menu [Filters Custom]** - a partir da página do sub-menu, usando o encoder Pm2, também é possível definir o HPF como “Custom Filter”, onde isso significa que o HPF está editado como cascata de células Segunda Ordem, qual é o número, dependendo da ordem do filtro e onde para cada célula pode ser definido de forma independente da frequência Low Cut e Q. Mais precisamente, os parâmetros disponíveis independente para ajuste são os seguintes:

1. Custom\_2nd: editavam usando uma célula Segunda ordem, onde Frequency Low Cut e Q pode ser definido
2. Custom\_3rd: editavam usando 2 células Segunda ordem, onde frequency low cut pode ser definido em ambas as células em cascata e o Q no Segunda
3. Custom\_4th: editavam usando 2 células Segunda ordem, onde frequency Low Cut e o Q ser definido com as células em cascata.

O seguinte é um exemplo de uma tela sub-menu HPF com o conjunto de filtro em 4000Hz como Custom\_4th em Output1... usando o nome “High” (ver mais adiante para atribuir um nome para as saídas):



A partir desta página, para acessar as células em cascata Segunda ordem, é necessário girar o encoder NAV/PM1 direita ou à esquerda.

O número de células acessíveis Segunda ordem está dependendo da ordem filtro personalizado: custom\_2nd permitirá a edição de apenas uma célula Segunda Ordem, Custom\_3rd e Custom\_4th, o acesso a duas células Segunda ordem.

No exemplo anterior, girando no sentido horário o encoder NAV/PM1, podemos acessar as páginas Filt1 (cell) e Filt2 (Cell), para a frequência de corte Low Cells e configurações Q.

Quando dentro da página de edição Filt1, no exemplo:

Out-1	High	HPF
->Filt1	F = 400Hz	Q = 0.7

E podemos escolher uma configuração diferente dentro da página Filt2:

Out-1	High	HPF
->Filt2	F = 400Hz	Q = 1.5

Frequência do filtro pode ser definido já dentro destas páginas edição usando o encoder Pm2, mas aqui é para “ajuste fino” frequency sendo o incremento de frequência/decremento feito por passos de 1Hz.

Para uma configuração de baixa frequência de corte rápido, pressionar o botão ENTER para acessar a página Low Cut Frequency configuração rápida.

Out-1	High	HPF
->Edit Freq	= 400Hz	

“Low Cut Frequency”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz.

Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

LPF sub-menu - a partir deste sub-menu é possível configurar os canais de saída do filtro passa-baixa.

Uma vez na página LPF

Out-1	Low	LPF
Bypass	F = 12500Hz	

Pressionar o botão ENTER, os campos de tipo de filtro e os campos de frequência de corte, tornam-se acessíveis para a seleção do tipo de filtro e do corte de frequência ajuste “fino”

Out-1	Low	LPF
->Bypass	F = 12500Hz	

As formas disponíveis e as ordens para o filtro passa-baixa, que são acessíveis pela rotação do encoder “Pm2”, estão listados abaixo:

- Bypass (filtro passa-baixa anuladas)
- Buttw\_1st (Butterworth Filtro Slope 6dB/oitava)
- Buttw\_2nd (Butterworth Filtro Slope 12dB/oitava)
- LRiley\_2nd (Linkwitz/Riley filtro slope 12dB/oitava)
- Bessel\_2nd (Bessel Filtro Slope 12dB/oitava)
- Buttw\_3rd (Butterworth filtro slope 18dB/oitava)
- Buttw\_4th (Butterworth filtro slope 24dB/oct)
- LRiley\_4th (Linkwitz/Riley Filtro Slope 24dB/oitava)
- Bessel\_4th (Bessel Filtro Slope 24dB/oitava)
- Custom\_2nd (célula Segunda ordem de filtro com frequência de corte editável e Q)
- Custom\_3rd (Cascata de 2 células filtro Segunda ordem com edição de corte de frequência em ambos os Q)
- Custom\_4th (Cascata de 2 células filtro Segunda ordem com frequência de corte editável em ambos Q)

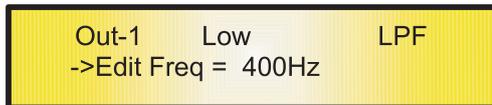
**LPF sub-menu [Filtros Standard]** - a partir da página do sub-menu, usando o encoder Pm2, é possível definir o LPF no Bypass ou como um dos 8 filtros standard: Butt\_1st, Butt\_2nd, LRiley\_2nd, Bessel\_2nd, Butt\_3rd, Butt\_4th, LRiley\_4th, Bessel\_4th.

O seguinte é um exemplo de uma tela sub-menu com o conjunto de filtro LPF em 400Hz 24dB Linkwitz como/Riley na Output1... usando o nome de "Low" (ver mais adiante para atribuir um nome para as saídas):



Frequência do filtro pode ser definido já nesta página de edição usando o codificador Pm3, mas esta é para "ajuste fino" de frequência sendo o incremento de frequência/decremento feito por passos de 1Hz.

Para uma configuração de alta frequência de corte rápido, precisa pressionar o botão ENTER para acessar a página High Cut Frequency configuração rápida.



**"High Cut Frequency"**: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz.

Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

LPF sub-menu [Filters Custom] - a partir da página do sub-menu, usando o encoder Pm2, também é possível definir o LPF com o "Custom Filter", onde isso significa que um LPF é definido como cascata de células Segunda Ordem, qual é o número, dependendo da ordem do filtro e onde para cada célula pode ser definido de forma independente a frequência de High Cut e Q. Mais precisamente, os parâmetros disponíveis independente para ajuste são os seguintes:

1. Custom\_2nd: editavam usando uma célula de Segunda ordem, onde high cut frequency e Q pode ser definido
2. Custom\_3rd: editavam usando 2 células Segunda ordem, onde High Cut frequency pode ser definido em ambas as células em cascata e o Q no segundo.
3. Custom\_4th: editavam usando 2 células Segunda ordem, onde High Cut Frequency e do Q ser definido nas células em cascata.

O seguinte é um exemplo de uma tela sub-menu com o conjunto de filtro LPR em 400Hz como Custom\_4th em Output 1...usando o nome de "Low" (ver mais adiante para atribuir um nome para as saídas):

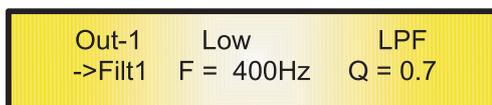


A partir desta página, para acessar células em cascata Segunda ordem, é necessário girar o encoder NAV/PM1 direita ou à esquerda.

O número de células acessíveis Segunda Ordem, está dependendo da ordem filtro personalizado: Custom\_2nd permitirá a edição de apenas uma célula a Segunda ordem, Custom\_3rd e Custom\_4th, o acesso à duas células Segunda ordem.

No exemplo anterior, girando no sentido horário o encoder NAV/PM1, podemos acessar as páginas Filt1 (cell1) e Filt (Cell2), para a frequência de células High Cut e as configurações Q.

Quando dentro da página de edição Filt1, no exemplo:



E podemos escolher uma configuração diferente dentro da página Filt2:

Out-1	Low	LPF
->Filt2	F = 400Hz	Q = 1.5

Frequência do filtro pode ser definido já nestas páginas de edição utilizando o encoder Pm2, mas esta é para ajuste Frequency sendo o incremento de frequência/decremento feito por passos de 1Hz.

Para uma configuração de alta frequência de corte rápido, necessário pressionar o botão ENTER para acessar a página High Cut Frequency Configuração rápida.

Out-1	Low	LPF
->Edit Freq	= 400Hz	

**“High Cut Frequency”**: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz.

Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

Nota1: uma vez que as opções desejadas foram selecionadas através de dois encoders, serão salvas automaticamente como atual e armazenados no status do sistema ODP480 quando sair da página.

Nota2: para sair desta página, pressione o botão “ESC”.

**EQByp página** - a partir deste sub-menu, é possível Bypass ou fazer o Equalizador 5 bandas ativa colocadas no caminho do sinal de saída.

Out-1	Name	EQ Byp
Eq Bypass	=	Off

Quando anuladas as 5 bandas do equalizador, sua configuração atual não será perdida.

**EQ: [x] sub-menu** = a partir deste sub-menu é possível configurar os canais de saída cinco disponíveis Multi-Tipo Filtros.

Qualquer um dos cinco filtros do EQ pode ser selecionado escolhendo na lista de tipos de filtro mostrado já no “Input Path” seção [Peaking\_Eq, Hi-Shelv\_1, Hi-Shelv\_2, Hi-Shelv\_Q, Lo-Shelv\_1, Lo-Shelv\_2, Lo-Shelv\_Q, Low Pass\_1, Pass\_2 baixo, Pass\_Q baixa e alta Pass\_1, High Pass\_2, High Pass\_Q. Todos os Pass\_q, Todos os Pass\_2, Pass band, Notch Fil]

Mais, o ODP480 está dando a possibilidade de “ignorar” qualquer filtro único dos 5 disponíveis na seção Equalizer;

Uma vez na página de edição do filtro único, um campo “Byp” está disponível para fazer ativar o filtro único ou não.

Out-1	Name	EQ-X
Byp=Off	Type=Peaking_Eq	

Pressionando o botão Enter, a janela acima permitirá o acesso aos “Byp” e “Type” campos.

Out-1	Name	EQ-X
->Byp=Off	Type=Peaking_Eq	

Utilizando o encoder Pm2, o filtro selecionado pode ser ativado ou desativado.

O ODP480 permite ao usuário selecionar qualquer um dos tipos do filtro listados anteriormente e atribuí-los de forma independente usando os 5 filtros disponíveis.

A fim de selecionar o tipo do filtro, é necessário usar o encoder Pm3, gire-o “sentido horário” ou “anti-horário” para selecionar o filtro desejado.

Assim, a fim de definir o tipo de filtro para o número um filtro (“x” = 1), é necessário a partir da tela anterior, para selecionar o filtro, que o nome irá aparecer na tela.

Se for selecionado um filtro Peaking\_Eq, em seguida, a exibição será da seguinte forma:

Out-1	Name	EQ-1
->Byp=Off	Type=Peaking_Eq	

Uma vez selecionado o tipo desejado de filtro, seus parâmetros podem ser acessados para a edição pressionando novamente apenas o botão ENTER.

Uma vez pressionando o botão ENTER, a página de edição do tipo de filtro selecionado será acessado somente se o filtro selecionado não está definido no modo Bypass.

Dependendo do filtro escolhido, os parâmetros relacionados estarão disponíveis para edição

Peaking\_Eq Filter: Filtros de picos estão em Q constante, então, com Q não dependendo do valor ganho selecionados.

Se tivéssemos selecionado um filtro Peaking\_Eq dentro EQ-1, então o Q tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 1,00 usando o codificador Pm3, o ganho a dizer 3dB usando o codificador Pm2 e a frequência central em dizer 1.00KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1.00kHz	+3.0dB	Q=1.00

Uma vez na tela do filtro peaking\_eq de edição, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3” para edição de frequência do center filter, gain e Q:

“Center Frequency”: a faixa de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

“Gain”: a faixa de ganho selecionável é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustado girando o encoder “Pm2”.

“Q”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq =	1000Hz	

Aqui o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

Hi\_Shelv\_1/2Filter: estes filtros Shelving apresentam 3dB menor do que o ganho selecionado, ou 3dB mais do que a atenuação selecionada, na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 6dB/oitava -12dB/oitava.

Se tivéssemos selecionado um filtro shelving de alta de primeira/segunda ordem dentro EQ-1, então o ganho tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 3dB usando o encoder Pm2 e a frequência de corte de Lo dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menuEQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz	+3.0dB	Q=----

Uma vez na tela de edição do filtro Hi-Shelv\_1/2, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm2” para edição de frequência do filtro Low Cut e Gain:

“**Low Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Gain**”: a gama selecionável do ganho é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustada girando o encoder “Pm2”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Hi\_Shelv\_Q Filter:** Estes filtros Shelving simétricos presentes ½ nível do ganho selecionado/atenuação na frequência de corte selecionados, e um declive que é função do valor Q escolhido.

Se tivéssemos selecionado um filtro shelving alta com Q variável em EQ-1, então o ganho tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 3dB usando o encoder Pm2, o Q de 3,5 e a frequência de corte de Lo dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz	+3.0dB	Q= 3.5

Uma vez na tela de edição do filtro Hi-Shelv\_Q, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3” para edição de frequência do filtro Low Cut, Gain e Q:

“**Low Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Gain**”: a gama selecionável do ganho é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustada girando o encoder “Pm2”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez que o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Lo\_Shelv\_1/2 Filter:** Estes filtros Shelving apresentam 3dB menor do que o ganho selecionado, ou 3dB mais do que a atenuação selecionado, na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 6dB/Oitava -12dB/Oitava.

Se tivéssemos selecionado um filtro Shelving de baixa de primeira/segunda ordem em EQ-1, então o ganho tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 3dB usando o encoder Pm2 e a frequência de corte de alta em dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz	+3.0dB	Q=----

Uma vez na tela de edição do filtro Lo-Shelv\_1/2, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm2” para edição de frequência do filtro High Cut e Gain:

“**High Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Gain**”: a gama selecionável do ganho é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustada girando o encoder “PM2”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Lo\_Shelv\_Q Filter:** Estes filtros Shelving simétricos editado  $\frac{1}{2}$  nível do ganho selecionado/atenuação na frequência de corte selecionada, e uma inclinação dependendo do valor Q escolhido.

Se tivéssemos selecionado um filtro Shelving Low com Q variável em EQ-1, então o ganho tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 3dB usando o encoder Pm2, o Q de 3,5 usando o Pm3 e os High Cut Frequency menos dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz +3.0dB Q= 3.5		

Uma vez na tela de edição do Filtro Lo-Shelv\_Q, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders "NAV/PM1", "Pm2" e "Pm3" para edição de frequência do filtro High, Cut, Gain e Q:

**"High Cut Frequency":** a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder "NAV/PM1".

**"Gain":** a gama selecionável do ganho é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustada girando o encoder "Pm2".

**"Q":** a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustada girando o encoder "Pm3".

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz. Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Low Pass\_1/2 Filter:** Estes filtros Low Pass editado -3dB na frequência de corte selecionada, e uma inclinação de 6dB/Oitava - 12dB/Oitava.

Se tivéssemos selecionado um filtro passa-baixo da primeira/segunda ordem em EQ-1, então High Cut Frequency tem que ser fixado em um valor desejado de dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz -----dB Q=----		

Uma vez na tela de edição do filtro Low Pass\_1/2, o encoder "NAV/PM1" pode ser usado para edição/modificação de frequência do filtro High Cut:

**"High Cut Frequency":** a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder "NAV/PM1".

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Low Pass\_Q Filter:** O ganho dos filtros Low Pass podem ser modificados em seu corte de frequência, dependendo do valor atribuído ao parâmetro Q.

Se tivéssemos selecionado um filtro Low Pass com Q variável em EQ-1, então High Cut Frequency tem que ser fixado em um valor desejado de dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1 e o Q de 3,5 usando o encoder Pm3; a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz	-----dB	Q= 3.5

Uma vez na tela de edição do filtro Pass\_Q, todos os parâmetros do filtro de frequência de corte de alta e Q:

“**High Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustada girando o encoder “Pm3”. Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**High Pass\_1/2 Filter:** Estes filtros High Pass editados -3dB na frequência de corte selecionados, e uma inclinação de 6dB/oitava - 12dB/oitava.

Se tivéssemos selecionado um filtro High Pass de primeira/segunda ordem em EQ-1, então Low Cut Frequency tem que ser fixado em um valor desejado de dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz	-----dB	Q=----

Uma vez na tela de edição do filtro High Pass\_1/2, o encoder “NAV/PM1” pode ser usado para edição/modificação de frequência do filtro Low Cut;

“**Low Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página de seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 vai aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**High Pass\_Q Filter:** O ganho destes filtros High Pass podem ser modificados no se corte de frequência, dependendo do valor atribuído ao parâmetro Q.

Se tivéssemos selecionado um filtro High Pass com Q variável em EQ-1, então Low Cut Frequency tem que ser fixado em um valor desejado de digamos 1KHz com o encoder NAV/PM1 e o Q de 3,5 usando o encoder Pm3; A tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz	-----dB	Q= 3.5

Uma vez na tela de edição do filtro High Pass\_Q, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm3” para edição de frequência do filtro Low, Cut e Q:

“**Low Cut Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“Q”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”. Quando na página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**All Pass\_1 Filter:** filtros permitem uma resposta amplitude FLAT e adiciona uma rotação de fase de 90 graus na frequência selecionada.

Se tivéssemos selecionado um filtro All Pass a ordem em 1 EQ-1, então a frequência de rotação de fase tem que ser fixada em um valor desejado de dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1, a tela de sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz	-----dB	Q=----

Uma vez na tela de edição All Pass Filter\_1, o encoder “NAV/PM1” pode ser usado para edição/modificação de frequência do filtro de rotação de fases:

“Phase Rotation Frequency”: a faixa de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**All Pass\_2 Filter:** permite uma resposta de amplitude FLAT e adicionando uma rotação de fase de 180° na frequência selecionada.

Se tivéssemos selecionado um filtro All Pass\_2, com Q variável, em EQ-1, então a frequência da rotação de fase tem que ser fixada em um valor desejado de dizer 1KHz com o encoder NAV/PM1 e o Q de 3,5 usando o encoder Pm3, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1000Hz	-----dB	Q= 3.5

Uma vez na tela de edição de filtro All Pass\_2, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm3” para a edição do filtro de frequência de rotação de fase e Q:

“**Phase Rotation Frequency**”: a faixa de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustada girando o encoder “Pm3”.

Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder “NAV/PM1” irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Band Pass Filter:** Permite a passagem da banda “em torno” da frequência selecionada, a quantidade de banda de passagem é decidido pelo valor Q.

Se selecionado um filtro passa banda em EQ-1, então o Q tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 1.00 usando o encoder Pm3, o ganho em dizer 3dB usando o encoder Pm2 e a frequência central em dizer 1.00KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ irá mostrar o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1.00kHz	+3.0dB	Q=1.00

Uma vez na tela de edição do Filtro Band Pass, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3” para edição de frequência do Center filter, Gain e Q:

“**Center Frequency**”: a faixa de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustada girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Gain**”: a faixa de ganho selecionável é de -15dB a +15dB em passos de 0.5dB e pode ser ajustada girando o encoder “Pm2”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustada girando o encoder “Pm3”. Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o NAV/PM1 encoder irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

**Filt Notch Filter:** Cancelam a banda “retornam” a frequência selecionada, a quantidade de banda cancelada é decidido pelo valor Q.

Se selecionou um Notch Filt filtro em EQ-1, então o Q tem que ser fixado em um valor desejado de, digamos, 1.00 usando o encoder Pm3 e a frequência Notch em dizer 1.00KHz com o encoder NAV/PM1, a tela sub-menu EQ mostrará o seguinte:

Out-1	Name	EQ-1
->1.00kHz	-----dB	Q=1.00

Uma vez na tela do Notch Filt Filter de edição, todos os parâmetros do filtro podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1” e “Pm3” para edição do filtro de frequência Notch e Q:

“**Notch Frequency**”: a gama de frequências selecionáveis é de 20Hz a 20KHz em passos de 1Hz e pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Q**”: a gama Q é selecionável de 0.3 até 20.0 em passos de 0.1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”. Quando na página de edição de parâmetros, pressionando mais uma vez o botão ENTER, é possível acessar a página da seleção da frequência rápida:

Out-1	Name	EQ-1
->Edit Freq = 1000Hz		

Aqui, o encoder NAV/PM1 irá aumentar/diminuir o valor de frequência a passo de 1KHz, Pm2 em passos de 100Hz e Pm3 em passos de 1Hz.

Nota1: uma vez que as opções desejadas foram selecionadas utilizando os 3 encoders, elas são salvas automaticamente como atuais e armazenadas no sistema ODP480 uma vez que sair da página.

Nota2: para sair desta página, pressione o botão “ESC”.

**Vu-Meter Page** - a partir desta página, é possível selecionar o que é mostrado na saída LED meter, usando encoder “Pm2” ou “Pm3”.

As saídas LED meter podem mostrar o nível de saída, a atividade da saída Compressor RMS ou os limitadores de saída de pico de atividade.

Quando o nível de saída é selecionada, os medidores de LED irão mostrar, de baixo para cima, o nível do sinal:

Out-1	Name	Vu-Meter
-> Vu-Meter = Level		

Quando a atividade do Compressor RMS é selecionada, os medidores de LED irão mostrar de cima para baixo, a atividade do compressor limiter RMS na saída.

Out-1	Name	Vu-Meter
-> Vu-Meter = RMS Cmp Act		

Quando há atividade, o Peak Limiter é selecionado, os medidores de LED irão mostrar de cima para baixo, a atividade do Peak Limiter na saída.

Out-1	Name	Vu-Meter
-> Vu-Meter = Limiter Act		

**Name Page** - a partir desta tela, é possível atribuir um nome de 6 caracteres ao canal de saída. A seguir é um exemplo de uma tela “Name” página nomeada “Low” de Canal de saída 1:

Out-1	Low	Name
Name = Low		

Para editar, pressione ENTER na página name e a seta ENTER vai aparecer como no exemplo abaixo:

Out-1	Low	Name
-> Name = Low		

A posição de primeiro caractere irá piscar.

Selecione a posição de caracteres disponíveis a partir do sexto girando o encoder “NAV/PM1”, em seguida, usando o encoder “Pm2” ou “Pm3” é possível selecionar o caractere desejado.

Quando estiver satisfeito com sua seleção de nome, pressione “ENTER” para confirmar o nome editado.

O novo nome será armazenado. O exemplo a seguir mostra “Sub” substituindo o nosso nome anterior de “Low”:

Out-1	Sub	Name
Name = Sub		

**Source Page** - a partir desta página é possível atribuir a qualquer das entradas para qualquer canal de saída com o percentual desejado de nível, como em 4 misturadores de canal:

1. Input A com x% ou mute
2. Input B com y% ou mute
3. Input C com k% ou mute
4. Input D com z% ou mute

A fim de selecionar as entradas para atribuir à saída e seus percentuais, é necessário acessar a página **Source Page Sub Menu** pressionar ENTER, em seguida, selecionando com o encoder Pm1 a entrada para atribuir ou mute com os encoders Pm2 e Pm3, se a entrada MUTE (Pm2) ou para atribuir com a porcentagem desejada de -30dBu (nível min) até 00dBu (max com o Pm3). Atribuir apenas a entrada A, no exemplo, com amplitude completa para a saída 1, o LCD vai aparecer como a seguir para In-A sub-menu:

Out-1	Out-1	Source
-->In-A	Mute=Off	Val=00

E como a seguir para o sub-menu relacionado com as outras entradas e acessados através do encoder Pm1:

Out-1	Out-1	Source
-->In-B	Mute=On	Val=00

Out-1	Out-1	Source
-->In-C	Mute=On	Val=00

Out-1	Out-1	Source
-->In-D	Mute=On	Val=00

Uma vez de volta à **Main Source Page** após a seleção, a tela irá aparecer como segue:

Out-1	Out-1	Source
A: 00	B:---	C:--- D:---

**Gain Page** - a partir desta tela é possível definir o nível de saída de canais de -18dB a +18dB, pressione ENTER, uma seta aparecerá à esquerda da tela, use os botões “Pm2” ou “Pm3”.

O valor definido nesta tela só afetará o nível de entrada do canal selecionado 1/2/3/4/5/6/7/8.

A tela seguinte é um exemplo para a página “Gain” onde o ganho do canal de saída 1 é ajustado para 0.0dB.

Out-1	Name	Gain
-> Gain = + 0.0dB		

**RMS Cmp sub-menu [1 / 2]** - a partir desta página é possível definir os parâmetros Threshold e Ratio dos canais de saída RMS.

A tela seguinte é um exemplo para a página RMS compressor compressor [1 / 2] onde o limiar do RMS Compressor é fixado em 5dBu e da Relação 2:1

Out-1	Name	RMS Cmp
Thr: +5dBu		Rto: 2:1

Uma vez pressionando ENTER, os parâmetros do compressor RMS podem ser modificados usando os encoders “Pm2” e “Pm3” para editar o Threshold e o Ratio.

Uma vez pressionado ENTER, a tela acima irá mudar da seguinte forma:

Out-1	Name	RMS Cmp
->Thr: +5dBu		Rto: 2:1

Como dito, o Threshold e Ratio podem ser editados usando os encoders “Pm2” e “Pm3”.

**Threshold:** a gama selecionável de Threshold o RMS compressor é de 20dBu (off) para 10dBu em passos de 0.2dBu.

O limiter pode ser ajustado girando o encoder “Pm2”.

**“Ratio”:** a gama selecionável de Relação do Compressor RMS é de 1:1 (off) até 32:1 (lim) em passos de 1 e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”.

**Nota:** O RMS Threshold Compressor é definido em dBu, devido ao fato de que, tanto com senóide, e testes de sinais de onda quadrado, o nível de saída do ODP480 comprimido dBu (RMS) é o mesmo combinado aquele selecionado.

RMS Cmp sub-menu [02/02] - a partir desta página é possível configurar o Time Attack. Tempo e tipo de “Joelho” liberação de canais de RMS compressor.

A tela seguinte é um exemplo para a página onde o Limiter Time Attack do Compressor RMS é definido em 5ms, o tempo de liberação é de 0.2 seg e o tipo do joelho é de 50% entre o HARD (000%) e da SOFT (100%).

Out-1	Name	RMS Cmp
A: 5ms	R: 0.2s	Kn=50%

Uma vez pressionando ENTER, os parâmetros do Compressor RMS podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3” para a edição do tempo de Attack do RMS compressor [A]. Tempo de lançamento [R] tipo de joelho e uma vez pressionado ENTER, a tela acima irá mudar da seguinte forma:

Out-1	Name	RMS Cmp
->A: 5ms	R: 0.2s	Kn=50%

O Time Attack [A] pode ser editado usando o encoder “NAV/PM1”, o tempo de liberação [R] o encoder “Pm2” e o tipo do joelho o encoder “Pm3”.

“Time Attack [A]”: a gama selecionável de tempo de attack que o RMS compressor é de 5ms a 200ms em passos de 1ms de 5ms a 20ms depois 5ms de 20ms a 30ms depois 10ms de 30ms a 100ms e 20ms de 100ms a 200ms.

“Tempo de Liberação [R]”: a gama selecionável de tempo de lançamento que o RMS compressor é de 0.1s a 3s em passos de 0.1s e pode ser ajustado girando o encoder “Pm2”.

“Knee Hard/Soft”: a gama selecionável do tipo joelho RMS compressor é de 000% (Hard) até 100% (Soft) e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”.

Peak limiter sub-menu - a partir desta página é possível configurar a output channels peak limiter.

A tela seguinte é um exemplo para a página Peak Limiter onde o Time Attack do limitador de Peak está definido em 5ms, o tempo de liberação é de 0.2 seg e o Peak Limiter Threshold Active é fixada em 15dB:

Out-1	Name	Limiter
A: 5ms	R: 0.2s	+15.0dB

Uma vez ENTER os parâmetros do limitador de picos podem ser modificados usando os encoders “NAV/PM1”, “Pm2” e “Pm3” para a edição de tempo o limitador de picos de Attack [A], Tempo de lançamento [R] e Threshold Active.

Uma vez pressionando ENTER, a tela acima irá mudar da seguinte forma:

Out-1	Name	Limiter
-> A: 5ms	R: 0.2s	+15.0dB

O Time Attack [A] pode ser editado usando o encoder “NAV/PM1”, o tempo de liberação [R] o encoder “Pm2” e o Peak Limiter Threshold Active o encoder “Pm3”.

“**Attack Time [A]**”: a gama seleccionável de tempo do limitador de Peak e de Attack é de 5ms a 200ms em passos de 1ms - de 5ms a 20ms depois 5ms - de 20ms a 30ms depois 10ms - de 30ms a 100ms e 20ms - de 100ms a 200ms.

Tempo do limiter de attack pode ser ajustado girando o encoder “NAV/PM1”.

“**Release Time [R]**”: a gama seleccionável do Tempo do Peak Limiter Release é de 0.1s a 3s em passos de 0.1s e pode ser ajustado girando o encoder “Pm2”.

“**Limiter Active Threshold**”: a gama seleccionável de Threshold do Limiter Peak é de 20dB (limiter não ativo) a -10.0dB em passos de 0.2dB e pode ser ajustado girando o encoder “Pm3”.

**Nota:** O limitador de Peak Threshold é definido em Vp, devido ao fato de que, com ambos os sinais de teste e s enóide onda quadrada, o nível Vp de saída Peak Limiter ODP480 (pico a pico) é o mesmo e combinar aquele selecionado.

**Nota1:** uma vez que as opções desejadas foram selecionadas utilizando os 3 encoders, eles são salvos automaticamente como corrente e armazenados no status do sistema ODP480 uma vez que sair da página.

**Nota 2:** para sair desta página, pressione o botão “ESC”.

**Delay Page** - a partir desta página é possível definir o tempo de atraso de saída dos Canais 000.0000mS até 848.9984mS, em passos de 1ms ou 20.8uS.

Para definir o tempo, pressione ENTER delay, uma seta aparecerá à esquerda da tela, use o encoder “Pm2” para definir o tempo de atraso em passos de 1ms e o “Pm3”, para definir o tempo de atraso fino em passos de 20.8 microssegundos.

A tela seguinte é um exemplo para a tela página “Delay” onde o tempo de atraso de um canal de saída está definido para 160.1872mS:

Out-1	Name	Delay
->	Delay =	160.1872mS

**Polarity Page** - a partir desta página é possível definir a saída de polaridade dos Canais, usando o encoder “Pm2” ou “Pm3”.

A polaridade pode ser “normal” ou “invertido” (que significa rotação de 180°).

A tela seguinte é um exemplo de uma “polaridade” onde a polaridade de um canal de saída está definida para “NORMAL”.

Out-1	Name	Polarity
->	Polarity =	Normal

## **Entrada e saída de canais Função Retorno da última edição parâmetro**

Depois de ter saído de edição de parâmetros dentro da entrada individual ou canais de saída o ODP480 vai memorizar esta última ação de edição em que o Canal estava. Quando você ir para sua próxima ação de edição pressionando o botão EDIT em que canal retornar imediatamente para a tela relacionada com esta última ação de edição.

Esta função faz ajuste fino ou modificar mais fácil quando é necessário fazer uma série de ajustes para o mesmo parâmetro em uma sequência de tempo curto.

## **Canais de entrada e saída função LINK de Canais**

O ODP480 é capaz de realizar um modo de link único entre Canais de Entrada, bem como uma ligação entre Canais de saída para permitir a edição rápida e imediata (você não pode ligar a saída para os canais de entrada).

Para vincular canais durante a edição, você terá de selecionar um “Master” do canal que será o único a ser editado e utilizar os parâmetros exibidos no LCD. Você pode então selecionar e ligar outros canais (os escravos) que você deseja aplicar as mesmas alterações.

Para inserir uma sessão de modo link, selecionar o canal modo de edição Master, em seguida, vincular os Escravos, pressionando seus botões relacionados Editar.

Todos os canais Linked serão selecionados pronto para o ajuste quando o seu LED azul acender no modo de edição. Agora todos os canais escravos e somente os selecionados irão modificar os seus parâmetros de acordo como você edita no canal Master.

Todos os outros parâmetros existentes permanecerão os mesmos nos canais, a menos o escravo editado por esta ligação com o canal Master.

**Nota:** A função LINK não é uma função COPY.

Se quisermos editar o limiter dos canais de saída 1 /2/4, podemos entrar no modo de edição de um canal de saída pressionando o botão Editar relacionado e ligar o led azul abaixo da saída do canal 1 Meter LED. Isso atribui o “papel” de mestre e exibe os parâmetros deste canal no LCD:

Out-1	Name	Limiter
A: 5ms	R: 0.2s	+5.0dB

Em seguida, pressione o botão editar dos canais de saída 04/02, de ligar os respectivos leds azuis. Agora todos os parâmetros editados no canal de saída 1, também serão aplicadas aos canais 2 e 4.

Se quiser remover um dos canais ligados a partir do link, pressione o botão editar relacionados.

Sair da edição do canal de mestre durante uma sessão de ligação estará automaticamente cancelando a sessão. A ligação também será automaticamente rescindida se, durante a edição de canais de saída que você salte para começar a editar um canal de entrada ou vice-versa.

## Reset de fábrica

No caso da senha estar perdida ou qualquer outro motivo que o usuário pode exigir que a unidade seja redefinida para as configurações originais de fábrica, um “Factory Reset”, que vai limpar todas as configurações do ODP480 e retornar o aparelho para a configuração original de fábrica, estará disponível para o usuário.

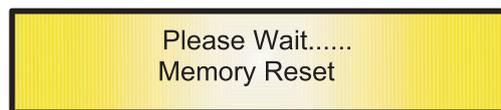
**Nota:** Continuando com este processo vai significar que o ODP480 irá reinicializar com as configurações originais de fábrica e todas as informações armazenadas anteriormente e parâmetros alterados serão perdidos para sempre.

**Nota 1:** Juntamente com as informações de tudo, também a senha atual será perdida depois de um “Factory Reset” e será substituído com a Fábrica: “000000”.

Caso o cliente esqueceu a senha e precisar reinicializá-lo, pode usar o “Factory Reset” para colocar a senha no seu valor original “000000”.

### - Use o seguinte procedimento para realizar o reset de fábrica:

1. Enquanto o ODP480 é desligado, pressione simultaneamente os botões ENTER + ESC + UTILITY no painel frontal.
2. Manter a pressão sobre todos os três botões e ligar o interruptor de alimentação para On e as seguintes tela aparecerão no LCD do ODP480:



3. Solte os botões e aguarde o ODP480 re-inicializar

Depois de concluído, o ODP480 vai retomar a operação normal como se fosse uma nova unidade da fábrica e sem parâmetros previamente programados estarem disponíveis para o uso.

## GND LIFT e USB interruptores

O ODP480 no seu painel traseiro está oferecendo um par de aparelhos que permitam conectar ou deixar desligada a fonte de alimentação principal GND e os conectores USB GND ao chassi.

**MAIN “LIFT/GND” Switch** - Na verdade, pode acontecer que em algum caso seja necessário não ligar o terra principal do chassi para evitar loops GND.

Isto é possível usando a “MAIN” interruptor GND/LIFT.

Quando a chave está posicionada no GND, a principal fonte de alimentação GND é ligada no chassi.

**USB e Rs485 “LIFT/GND” Switch** - Ao usar um USB ou Rs485 conexão de controle remoto, pode ser que o GND do USB o cabo não é conectado ao controle remoto GND.

Neste caso, é necessário fornecê-la de um lado do processador, e isso pode ser feito selecionado a posição GND com o interruptor USB/RS485.

Por outro lado, se o GND do cabo USB ou Rs485 já está conectado ao controle remoto GND, para conectar o mesmo terra também para o GND do processador poderia criar loops GND ou gerar ruídos GND.

Neste caso, o interruptor na posição “Lift” vai deixar o GND cabo não conectado ao chassi do ODP480.

**Controle Remoto Protocolo USB para alteração de Presets e Gain/Volume controles**

O seguinte é o código hexadecimal para controlar os presets de recall do ODP480 e controle de volume master.

**Mudar predefinidos:****CMD\_RECALL\_PRESET: CMD = 1BH.**

A. O utilizador tem de enviar o seguinte comando, incluindo o número do preset para carregar na unidade:

**TX:**

STX	ID_M	ID_N	CMD	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	ETX
F0H	C3H	XX	1BH	NPreset	00H	F7H						

**XX = 0,..., 31 (dispositivo de ID)****NPreset = 0,..., 23 Presetnumber.**

O microcontrolador ODP480 vai verificar se a predefinição é inicializada (disponíveis ou ainda não criou...)

B. Se sim, então o microcontrolador enviará de volta ao usuário (por exemplo, de controle Crestron/AMX remoto...) o mesmo quadro usado pelo comando.

**RX:**

STX	ID_M	ID_N	CMD	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	ETX
F0H	C3H	XX	1BH	NPreset	00H	F7H						

Portanto, neste caso, se o usuário recebe de volta exatamente o que foi enviado, o pre-existente e é carregado na unidade.

C. Se o preset que o usuário queria carregar ainda não é inicializado (ainda não foi criado, então não disponíveis...). O microcontrolador irá notificar que para o usuário, enviando de volta o quadro seguinte:

**RX:**

STX	ID_M	ID_N	CMD	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	ETX
F0H	C3H	XX	1BH	<b>FFH</b>	00H	F7H						

## Ganho de entrada e controle de volume de saída:

### ATUALIZAÇÃO GANHOS-FASE: CMD = 01H

A. O utilizador tem de enviar o seguinte comando, incluindo o valor a ser atribuído a “Vol”, para modificar o ganho de entrada (Chn = 0, 1, 2, 3) ou o volume de saída (Chn = 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Também a fase do sinal de saída pode ser modificada:

#### TX:

STX	ID_M	ID_N	CMD	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	ETX
F0H	C3H	XX	01H	Chn	00H	00H	00H	00H	00H	Phs	Vol	F7H

**XX = 0,..., 31 (dispositivo de ID)**

**Chn = 0,..., 7 Canal selecionado, 0, 1, 2, 3 = In1, In4, 2,..., 9 = Out1,..., Out8, quando o canal 0, 1, 2, 3 selecionados, então vol = ganho de entrada, quando o canal 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.**

**Vol = Output Vol.**

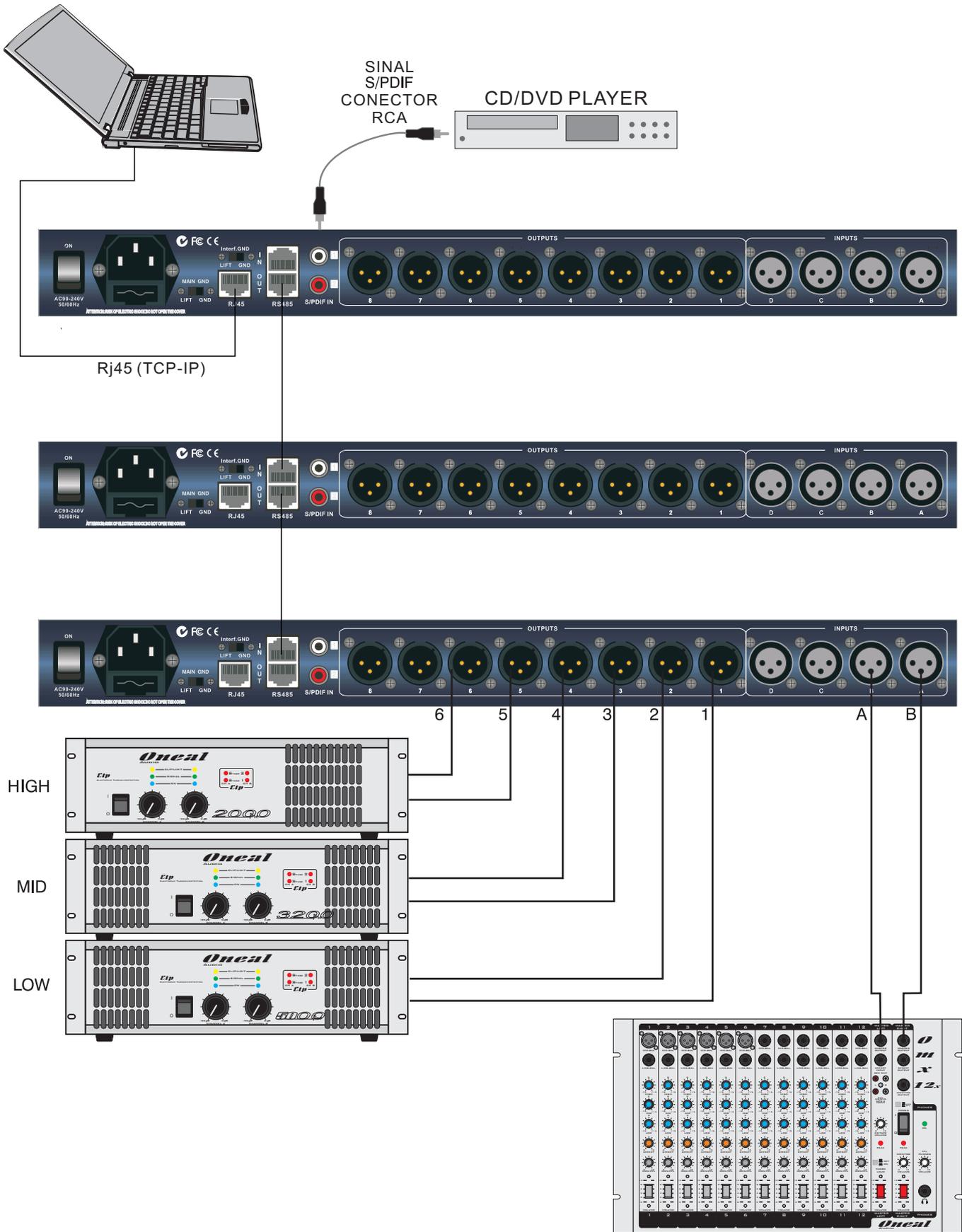
**Phs = Fase apenas se o Chn > 1; Value = 0, 1 onde 0 = direto, 1 = inverso (180°)**

**Vol = Ganhos 0-180 (-12dB etapa dB/+ 60.1dB)**

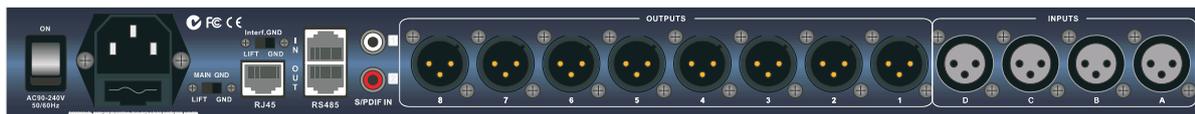
B. Se o usuário foi executado corretamente e o Gain/Volume modificado, então o microcontrolador enviará de volta ao usuário (por exemplo, de controle Crestron/AMX remoto...) o mesmo quadro usado pelo comando:

#### RX:

STX	ID_M	ID_N	CMD	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	ETX
F0H	C3H	XX	01H	Chn	00H	00H	00H	00H	00H	Phs	Vol	F7H



## ODP480 Especificações Técnicas



O Processador Digital ODP480 é baseado em uma poderosa plataforma dual DSP analógico e digital, possui as seguintes especificações:

Sinal de entrada analógica: ChA/ChB/ChC/ChD/DC Bal.fêmea XLR.

Nível máximo de entrada; +20dBu

Sinal de saída analógica: Ch1/Ch2/Ch3/Ch4/Ch5/Ch6/Ch7/Ch8 Bal.macho XLR

Nível máximo de saída: +20dBu

Digital Processing (DSP): 2xSAM3716, 24bits (dados)x96bits (coeff.)

Conversores A/D:AKM5388, 24bits

Frequência de amostragem: 48Hz

S/PDIF estéreo Entrada Digital: 32KHz, 44.1KHz e 48KHz fontes aceitas

S/N: 110dBA

THD + N: 0,0005%

Resposta de frequência (Bypass): 20Hz - 20KHz (+ - 1dB)

Fonte de alimentação: Fonte de alimentação de comutação

Controle Remoto: USB, Rs485, TCP/IP.

## **CERTIFICADO DE GARANTIA**

### **INSTRUÇÕES PARA UMBOM USO**

- Antes de ligar este aparelho, leia com bastante atenção o manual do proprietário, pois nele encontrará respostas para a maioria de suas dúvidas;

Com o bom uso, temos a certeza que nossos aparelhos lhe proporcionarão excelentes resultados bem como tranquilidade, satisfação e confiança, pois todos nossos produtos são testados durante horas nos mais severos regimes antes de serem aprovados para o mercado. Por isso temos certeza que quando você comprar um aparelho da marca ONEAL, estará adquirindo um dos equipamentos mais confiáveis do mercado.

### **INFORMAÇÕES E NORMAS SOBRE A GARANTIA**

A ONEAL garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação pelo prazo de 12 meses (1 ano) a contar da data de emissão da Nota Fiscal de compra para o primeiro adquirente.

Todas as peças mecânicas externas como: Pintura, Cabos, gabinetes, knobs e partes plásticas, possuem somente garantia legal de 90 dias, contados à partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra para o primeiro adquirente.

Ao constatar qualquer defeito, o consumidor deverá procurar o posto de assistência técnica autorizada mais próximo. Somente o assistente técnico autorizado poderá examinar e reparar o produto. Ou entre em contato em um de nossos canais de contato do website [www.oneal.com.br](http://www.oneal.com.br) (destino: Assistência técnica) ou pelo e-mail [assistenciatecnica@oneal.com.br](mailto:assistenciatecnica@oneal.com.br).

Durante o prazo de garantia as peças e os componentes eventualmente defeituosos serão substituídos gratuitamente, bem como a mão de obra.

Gastos com transporte e entrega quando forem enviados aos nossos serviços autorizados para assistência técnica serão por conta e risco do comprador.

#### **1. Excluem-se da garantia as hipóteses a seguir expressas:**

- Acidentes da natureza;
- Defeitos decorrentes do desgaste natural do produto;
- A negligência e o mau uso pelo instalador / consumidor;
- Se o defeito for ocasionado por intervenção de pessoa não capacitada para a instalação ou não autorizada pelo fabricante para o reparo do produto:
- Se o produto for ligado à rede elétrica com voltagem imprópria;
- Se o produto tiver sofrido avarias durante o transporte, descargas elétricas, inundações, exposição a umidade ou qualquer outro resultante de caso fortuito, ou força maior;
- Trilhas de placas e potenciômetros quebrados.
- Queima de alto falante por excesso de distorção (mau uso)
- Corrosão, ferrugem, maresia, umidade ou líquidos derramados no aparelho.

#### **2. Esta garantia fica anulada quando:**

- O cartão de garantia não for preenchido corretamente e nem enviado à fábrica ou ao revendedor autorizado no prazo máximo de 15 (quinze) dias a partir da data da compra;
- Expirar o período normal de validade da garantia;
- O cartão de garantia for alterado, deformado ou rasurado por qualquer motivo;
- Qualquer parte deste equipamento for alterada sem a permissão ou conhecimento da fábrica;
- O aparelho for aberto ou apresentar sinais que indiquem que o equipamento foi violado, modificado ou alterado por qualquer pessoa não autorizada pela fábrica;
- O número de série e/ou o lacre de garantia forem removidos ou alterados.

#### **Atenção**

**A indústria não se responsabilizará caso aparelhos deixados nas lojas e revendedoras não forem encaminhados em prazo hábil à Assistência Técnica Autorizada, para que sejam efetuados os procedimentos de conserto e retornar no prazo total de trinta (30) dias ao consumidor.**

**A Oneal se responsabilizará somente após a abertura da ordem de serviços dos postos autorizados.**

**A Oneal reserva-se o direito de, a qualquer tempo, revisar, alterar ou descontinuar os produtos, inclusive as condições aqui descritas, sem que incorra qualquer responsabilidade ou obrigação para com a assistência técnica, revendedor, comprador ou terceiros**

# *Oneal*

AUDIO

INDÚSTRIA BRASILEIRA  
WWW.ONEAL.COM.BR

