

Oncal

AUDIO

Processador de áudio profissional

Odp260



(Hardware)

MANUAL DE INSTRUÇÕES
E
CERTIFICADO DE GARANTIA

OIA.

SEJABEMVINDO!

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.

ODP260 é um gerenciador de sinais digital para sistemas de alto falantes, possui duas entradas (2 IN) e seis saídas (6 OUT) de extraordinária qualidade, superando as versões anteriores.

Projetado para a máxima versatilidade, aprovado para qualquer configuração de crossover, que dispõe nas 2 entradas analógicas e nas 6 saídas analógicas, o processador é de 24 bits AD/DA com amostragem de 96 kHz. O processamento e controle podem ser aplicados tanto para uso ao vivo e, ou, em instalações fixas. Cada canal de entrada oferece EQ de 30 bandas com filtros paramétricos Bell, Shelving, HP/LP, Band Pass, Notch Filter e 3 filtros ALL PASS. Controle de ganho individual, Noise Gate, Compressor RMS, gerador de Ruído Branco ou Rosa e ajuste de Delay, tanto para entrada quanto para a saída.

Cada saída tem 7-bandas de equalização paramétricas Bell, Shelving, HP/LP, Band Pass, Notch Filter. Os filtros de crossover Butterworth são de 6/12/18/24/36/48dB por oitava, filtros Bessel de 12/24dB por oitava e Linkwitz-Riley 12/24/36/48dB por oitava. Cada saída também possui Limiter de picos e ajuste de até 270ms para o delay.

O ODP260 suporta uma matriz completa de configuração, significa que as entradas podem ser encaminhadas e mixadas L, R, ou L+R para qualquer saída. Para monitoramento e configuração remota o ODP260 é conectado via USB ou RS485.

O monitoramento remoto via software permite o controle simultâneo de até 32 unidades, estabelecendo todos os parâmetros e níveis em tempo real. Os processos internos garantem ao ODP260 um Headroom em 12dB de processamentos interno, isto significa que qualquer ganho adicional derivado da definição de processamento interno (como filtros, ganho, equalização), quando o ODP260 já está em seus níveis máximos de entrada e de saída, pode ser contida sem cortes ou distorção até +12dB interno.

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 27
EXEMPLO DE LIGAÇÃO.....	27
ESPECIFICAÇÕES.....	28 e 29
ESQUEMA EM BLOCO.....	30

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;
- Manual de instruções;
- Cartão de Garantia.



Nota: a fim 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



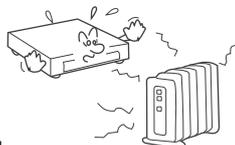
■ Limpeza

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.



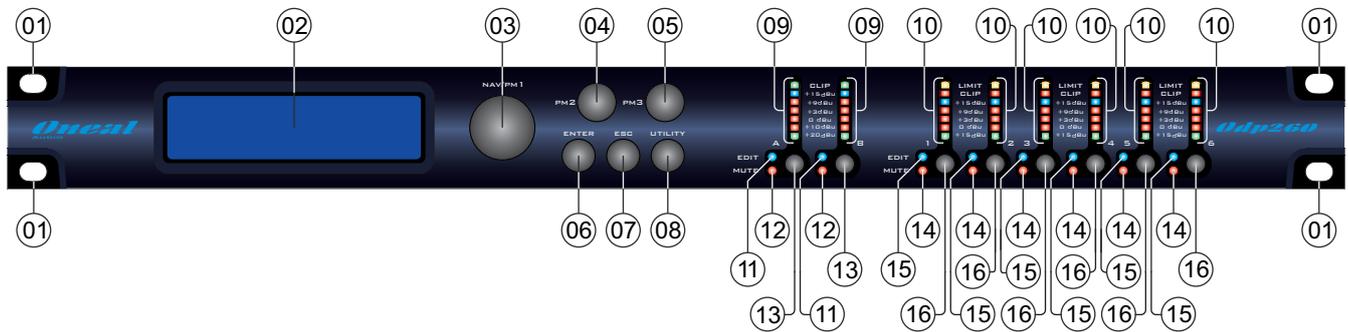
Manutenção
Qualquer tipo de reparo deve ser feito por assistência técnica autorizada.

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:

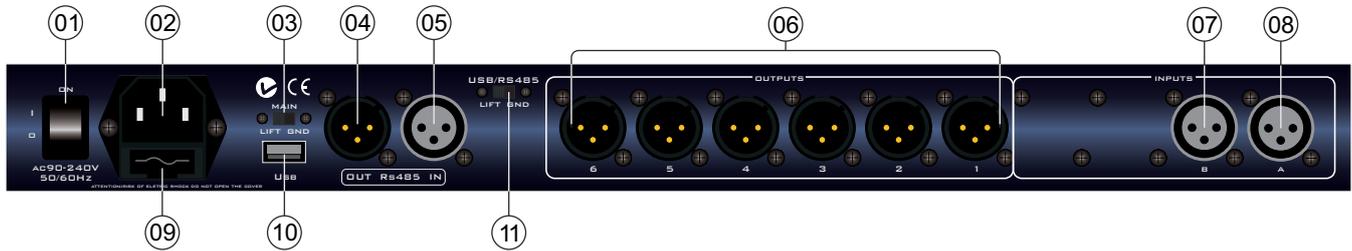
PAINEL FRONTAL:



Painel frontal

- 01 - Furos para fixação em rack;
- 02 - Display LCD;
- 03 - Encoder NAV/ Pm1;
- 04 - Encoder Pm2;
- 05 - Encoder Pm3;
- 06 - Tecla Enter;
- 07 - Tecla ESC;
- 08 - Tecla UTILITY;
- 09 - V.U. Canais de entrada A e B;
- 10 - V.U. Canais de saída 1,2,3,4,5 e 6;
- 11 - Led de edição canais de entrada;
- 12 - Led Mute Canais de entrada;
- 13 - Tecla de edição/Mute canais de entrada;
- 14 - Led Mute Canais de saída;
- 15 - Led de edição canais de saída;
- 16 - Tecla de edição/Mute canais de entrada.

Painel traseiro



- 01 - Chave liga/desliga;
- 02 - Conector para cabo de energia;
- 03 - Chave Lift Gnd:
Serve para ligar ou desligar o terra elétrico do chassi do amplificador;
- 04 - Saída RS485;
- 05 - Entrada RS485;
- 06 - Saídas 1,2,3,4,5 e 6;
- 07 - Entrada Canal B;
- 08 - Entrada Canal A;
- 09 - Fusível de proteção;
- 10 - Porta USB para conexão software/PC;
- 11 - Chave USB/RS485.

Descrições a seguir mostram as funções dos botões de controle do painel frontal e encoders do ODP260.

INSTRUÇÕES DE USO E FUNÇÕES

Assim que o ODP260 for ligado, o nome e o modelo do dispositivo aparecerão na tela LCD:



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



Após a inicialização do ODP260, será mostrado no LCD o primeiro dos modos pré-definidos de operação salvos, o último selecionado antes da unidade a ser ligada.



ONEAL ODP260
2x3 WAY X OVER

Encoders e as teclas ENTER, ESC.

O ODP260 é equipado com 3 Encoders, NAV/PM1, Pm2 e Pm3. Estes encoders permitem navegar na interface do usuário e editar seções do processador. Eles permitem ao usuário navegar na tela para a seleção de sub-menús, páginas, parâmetros e para selecionar os valores a serem atribuídos durante as operações de edição.

As teclas ENTER e ESC permitem ao usuário confirmar ou não confirmar as operações realizadas pelos encoders.

Teclas Utilitário (Utility), A/B e 1/2/3/4/5/6

A tecla utilitário (Utility) permite ao usuário entrar nos sub-menús e definir as características gerais do processador. As teclas A e B permitem ao usuário acessar os menus de edição dos canais de entrada do processador e as teclas 1,2,3,4,5 e 6, permitem ao usuário acessar os menus de edição de canais de saída do processador.

As teclas A / B, bem como as teclas 1,2,3,4,5 e 6 têm duplas funções dependentes da pressão e tempo de espera.

Quando uma das teclas A e B, 1,2,3,4,5 e 6 são mantidas pressionadas por mais de 3 segundos, o respectivo canal de entrada A e B ou o respectivo canal de saída 1,2,3,4,5 e 6 ficam mudos (Mute) ou o áudio será ativado. O LED vermelho acende quando o canal fica mudo.

Quando o LED 'Mute' está desligado, então o áudio do canal de entrada está ativo.

Um impulso momentâneo nas teclas de canais de entrada A e B ou nas teclas dos canais de saída 1,2,3,4,5 e 6 ativará o LED azul, indicando que o respectivo canal se encontra habilitado para a edição de seus parâmetros de funcionamento (mais adiante veremos os detalhes de edição para os canais de entrada e saída).

ODP260 Estruturas - Menu e Sub Menu

Como mencionado anteriormente, a tela inicial padrão predefinida é a seguinte:



ONEAL ODP260
2x3 WAY X OVER

À partir deste ponto, sub-menús são acessados usando as teclas: UTILITY, A / B, 1,2,3,4,5 e 6, ENTER e ESC e todos os parâmetros e valores são navegados pelos encoders NAV/PM1, Pm2 e Pm3. Consulte as estruturas de menu à seguir:

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

Encoder NAV/PM1

[Para navegar entre os menus]

Encoder Pm2 ou Pm3

para escolher a opção, aperte ENTER para carregá-lo

UTILITY MENU

Utilitários de Sistema

ENTER ↓ ↑ ESC

SYSTEM UTILITIES
Input Source

← ESC
→ ENTER

Source = Analog input (Pm2 ou Pm3)
Source = Digital input (Pm2 ou Pm3)
Source = Noise Gen (Pm2 ou Pm3)

SYSTEM UTILITIES
Noise Generator

← ESC
→ ENTER

Type = White / Pink (Pm2) Lev = -40dB até 0dB (Pm3)

SYSTEM UTILITIES
Link Input L&R

← ESC
→ ENTER

Link = Off / On (Pm2 ou Pm3)

SYSTEM UTILITY
Delay Units

← ESC
→ ENTER

Unit = Time(ms) / Distance(m) (Pm2 ou Pm3)

SYSTEM UTILITY
Set Default Value

← ESC
→ ENTER

[Enter] = para confirmar

SYSTEM UTILITY
Firmware version

← ESC
→ ENTER

EX: Version = 2.0.1

UTILITY MENU

Program Utilities

ENTER ↓ ↑ ESC

PROGRAM UTILITY
Recall a Program

← ESC
→ ENTER

EX: P01: Preset 01 (Pm1)
EX: P02: Preset 02 (Pm1)

PROGRAM UTILITY
Save a Program

← ESC
→ ENTER

EX: P01: Preset 01 (Pm1)
EX: P02: Preset 02 (Pm1)

Após pressionar a tecla Enter para salvar o programa, poderá ser alterado o nome do respectivo programa girando o encoder Pm2 para alterar o caracter Girando o encoder Pm3 poderá ser alterado a letra ou simbolo.

PROGRAM UTILITY
Delete a Program

← ESC
→ ENTER

EX: P01: Preset 01 (Pm1)
EX: P02: Preset 02 (Pm1)

UTILITY MENU

Interface Utilities

ENTER ↓ ↑ ESC

INTERFACE UTILITY
Interface Setup

← ESC
→ ENTER

Source = USB (Pm2)
Source = RS485 (Pm2) ID=01 até 32 (Pm3)

UTILITY MENU

Security Utilities

ENTER ↓ ↑ ESC

SECURITY UTILITY
Show Parameter

← ESC
→ ENTER

Be shown (Pm2 ou Pm3)
Not be shown (Pm2 ou Pm3)

SECURITY UTILITY
Lock Unit

← ESC
→ ENTER

Lock = Off / On (Pm2 ou Pm3)

SECURITY UTILITY
Change Password

← ESC
→ ENTER

Change Password

Para alterar a senha, deve ser pressionada a tecla Enter. Girar o encoder Pm2 para alterar a posição da letra ou número a ser alterado pelo encoder Pm3. Pressione enter e será solicitada a confirmação da senha, é só repetir o processo.
Obs: Senha padrão de fábrica [000000]

SECURITY UTILITY
Lock With Password

← ESC
→ ENTER

Enter Password

Para os detalhes sobre a configuração de senha / Ativar E travar a unidade, Use Seção referente ao Menu "Utility".

MENU Input A / B Editando canais de entrada - Acesso pressionando os botões A / B.

Encoder NAV Pm1

[Para navegar entre os menus]

Input A ou B menu:

A ou B  ESC
 A ou B

Input A ou B
Name

 ESC
 ENTER

Input A ou B
N. Gate

 ESC
 ENTER

Input A ou B
Gain

 ESC
 ENTER

Input A ou B
Delay

 ESC
 ENTER

Input A ou B
Phase

 ESC
 ENTER

Input A ou B
RMS Cmp

 ESC
 ENTER

Input A ou B
Allpass1,2 e 3

 ESC
 ENTER

Input A ou B
EQ Byp

 ESC
 ENTER

Input A ou B
PEQ 01 até 30

 ESC
 ENTER

Encoder NAV/Pm1

[Ao escolher os valores dos parâmetros, não há necessidade de confirmar os valores escolhidos que são carregados automaticamente durante o uso dos encoders].

Encoder Pm2

Encoder Pm3

Pressionando a tecla A ou B, logo após pressionando a tecla Enter, poderá ser alterado o nome da respectiva entrada girando o encoder Pm2 para alterar a letra. Girando o encoder Pm3 poderá ser alterado o carácter.

Byp = Off / On (Pm2) Thr = -80.0dBu até -50.0dBu (Pm3)
(Pm1) Rel = 10ms até 1000ms (Pm2) Atk = 1ms até 1000ms (Pm3)

Gain = -18.0dB to +12.0dB (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)

Delay = 0.0000ms to 480.9984ms (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)

Phase = Normal / Invert (Pm2 ou Pm3)

Byp = Off / On (Pm2 ou Pm3)
(Pm1) Threshold = -10.0dBu até +20.0dBu (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)
(Pm1) Ratio = 2:1 até 32:1 (Pm2) Knee = 0% até 100% (Pm3)
(Pm1) Rel = 0.1sec até 3.0sec (Pm2) Atk = 5ms até 200ms (Pm3)
(Pm1) Make-up = -12.0dB até +12.0dB (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)

Filter = Bypass (Pm2 ou Pm3)
Filter = 1st-order (Pm2 ou Pm3)
Filter = 2st-order (Pm2 ou Pm3)
(Pm1) frequency = 20Hz to 20000Hz (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)

Byp = Off / On (Pm2 ou Pm3)

Byp = Off / On (Pm2) Filter Type = Peaking_EQ (Bell) (PM3)
Filter Type = HI-Shelv 1 (PM3)
Filter Type = HI-Shelv 2 (PM3)
Filter Type = HI-Shelv Q (PM3)
Filter Type = Lo-Shelv 1 (PM3)
Filter Type = Lo-Shelv 2 (PM3)
Filter Type = Lo-Shelv Q (PM3)
Filter Type = Low-Pass 1 (PM3)
Filter Type = Low-Pass 2 (PM3)
Filter Type = Low-Pass Q (PM3)
Filter Type = High-Pass 1 (PM3)
Filter Type = High-Pass 2 (PM3)
Filter Type = High-Pass Q (PM3)
Filter Type = Notch (PM3)

(Pm1) Frequency = 20Hz até 20000Hz (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)

(Pm1) Gain = -15.0dB até +15.0dB (Pm2) Q = 0.40 até 128 (Pm3)

MENU Editando canais de saída - Acesso pressionando os botões

Output 1 à 6 menu:

A ou B  ESC


Output 1 à 6
Name

 ESC


Pressionando a tecla correspondentes às saídas (1 à 6), logo após pressionando a tecla Enter, poderá ser alterado o nome da respectiva entrada girando o encoder Pm2 para alterar a letra Girando o encoder Pm3 poderá ser alterado o caractér.

Output 1 à 6
Source

 ESC


Source = InA / InB / InA + InB (Pm2 ou Pm3)

Output 1 à 6
Gain

 ESC


Gain = -18.0dB to +12.0dB (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)

Output 1 à 6
Delay

 ESC


Delay = 0.0000ms to 270.9984ms (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)

Output 1 à 6
Phase

 ESC


Phase = Normal / Invert (Pm2 ou Pm3)

Output 1 à 6
Limiter

 ESC


Byp = Off / On (Pm2 ou Pm3)
(Pm1) Threshold = -10.0dBu até +20.0dBu (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)
(Pm1) Rel = 0.1sec até 5.0sec (Pm2) Atk = 1ms até 900ms (Pm3)

Output 1 à 6
HPF

 ESC


F = 20Hz até 20000Hz (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)
(Pm1)Slope = Bypass (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Bw -6 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Bw -12 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Lr -12 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Bs -12 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Bw -18 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Bw -24 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Lr -24 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Bs -24 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Bw -36 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Lr -36 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Bw -48 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = Lr -48 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)

Output 1 à 6
LPF

 ESC

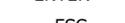

F = 20Hz até 20000Hz (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)
(Pm1)Slope = Bypass (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = BW -6 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = BW -12 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = LR -12 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = BS -12 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = BW -18 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = BW -24 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = LR -24 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = BS -24 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = BW -36 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = LR -36 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = BW -48 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)
(Pm1)Slope = LR -48 dB/Oct (Pm2 ou Pm3)

Output 1 à 6
EQ Bypass

 ESC


Byp = Off / On (Pm2 ou Pm3)

Output 1 à 6
PEQ 01 até 07

 ESC


Byp = Off / On (Pm2) Filter Type = Peaking_EQ (Bell) (PM3)
Filter Type = HI-Shelv 1 (PM3)
Filter Type = HI-Shelv 2 (PM3)
Filter Type = HI-Shelv Q (PM3)
Filter Type = Lo-Shelv 1 (PM3)
Filter Type = Lo-Shelv 2 (PM3)
Filter Type = Lo-Shelv Q (PM3)
Filter Type = Low-Pass 1 (PM3)
Filter Type = Low-Pass 2 (PM3)
Filter Type = Low-Pass Q (PM3)
Filter Type = High-Pass 1 (PM3)
Filter Type = High-Pass 2 (PM3)
Filter Type = High-Pass Q (PM3)
Filter Type = Notch (PM3)

(Pm1) Frequency = 20Hz até 20000Hz (Pm2 ajuste / Pm3 ajuste fino)
(Pm1) Gain = -15.0dB até +15.0dB (Pm2) Q = 0.40 até 128 (Pm3)

Menu Utilidades “Utility Menu” [Acesse pressionando o botão Utility].

Da “Tela inicial”, é possível o acesso a “UTILITY” do menu, pressionando a tecla “UTILITY” e então, as páginas de sub-menu podem ser selecionadas apenas girando em sentido horário e anti-horário o encoder Pm1.

Uma vez selecionada a página do sub-menu, confirmando pressionando a tecla “ENTER”, podem ser acessados os sub-menus, mais uma vez “roláveis” usando o encoder Pm1, acessando os parâmetros de edição, pressionando novamente a tecla ENTER.

Através da tecla “ESC”, à qualquer momento é possível voltar à ação e a página anterior.

Uma vez dentro dos sub-menus, várias opções podem ser roladas usando os encoders Pm2 ou Pm3 e selecionando/confirmando pressionando a tecla ENTER.

Sub-menu utilidades do sistema (System Utilities)

Este sub-menu permite acessar várias operações de configurações gerais do ODP260:

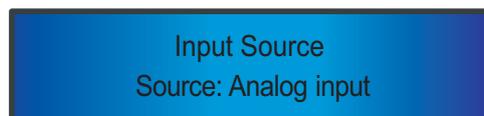


Após entrar no sub-menu Utilitário do sistema (System Utilities), pressionando a tecla ENTER e em seguida girando o encoder Pm1 teremos o acesso às seguintes páginas:

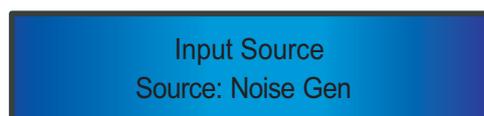
-Input Source: o processador ODP260 é equipado com duas entradas analógicas (XLR fêmea Balanceadas). A página “Input source” permite selecionar o tipo de entrada desejada:



Pressionando ENTER na entrada de roteamento, em seguida, girar o encoder Pm2 ou Pm3, é possível selecionar as principais entradas para o ODP260, permitindo ao usuário escolher entre entrada analógica (Analog Input), entrada digital (digital Input) e gerador de ruído (Noise gen). A tela à seguir mostra que a entrada analógica foi selecionada:



-Gerador de ruído (Noise generator): Se selecionada a função gerador de ruído (Noise gen) como descrito no item anterior, poderá ser escolhido entre dois tipos de ruído, ruído rosa (pink) e ruído branco (white) girando o encoder PM2 e poderá ser selecionado o nível de ruído de -40dB à 0dB girando o encoder Pm3.



-Link Input L&R: Com essa opção é possível conectar as duas entradas para a utilização do mesmo sinal de entrada girando o encoder Pm2 ou o encoder Pm3 com as duas opções Ligado (on) ou desligado (off).

-Unidades de atraso (Delay Units): Pressionando a tecla "Enter" Esta página permite que seja selecionadas girando o encoder Pm2 ou Pm3 entre duas unidades de medidas para definir o atraso (Delay): Tempo (Time (ms)) ou distancia (Distance(m)).

SYSTEM UTILITY:
-- Delay Units --

Delay Units
Unit: Time (ms)

-Definir valor predefinido (Set default value): Pressionando a tecla "Enter" nesta página , permite que o ODP260 seja ajustado para o seu padrão inicial predefinido.

SYSTEM UTILITY:
-- Set Default Value --

Set Default Value
[Enter] to confirm

-Versão de "firmware" (Firmware Version): Pressionando a tecla "Enter" nesta página , permite a visualização do firmware atual do ODP260.

SYSTEM UTILITY:
-- Firmware Version --

Ex:

Firmware Version
Version = 2.0.1

Sub-menu utilidades do Programa (Program Utilities)

Este sub-menu permite acessar várias opções relacionadas com o modo de operação do ODP260 e gerenciar os presets ou anulá-los na unidade:

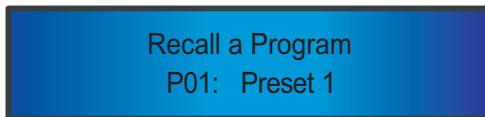
UTILITY MENU
-- Program Utilities --

Pressionando o botão ENTER, em seguida girando o encoder Pm1, as seguintes páginas poderão ser acessadas:

-Carregar um programa (Recall a program): Está página permite o carregamento de um programa salvo (32 presets possíveis).

PROGRAM UTILITY
-- Recall a Program --

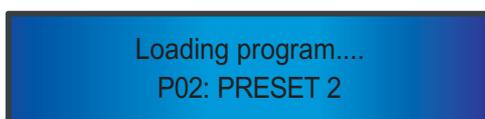
Pressionando ENTER e girando o encoder Pm1, é possível percorrer todos os programas salvos disponíveis.



Se os programas foram salvos previamente pelo usuário, qualquer um deles poderá ser carregado:



Pressionando a tecla ENTER o mesmo será carregado:



- **Salvar um programa (Save a program):** Esta página permite ser armazenada um novo programa na memória do ODP260:



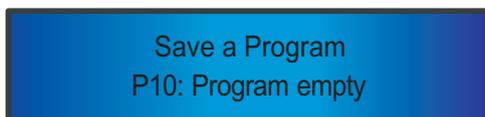
Pressionando a tecla ENTER e girando o encoder Pm1, é possível percorrer através dos programas salvos anteriormente e os locais em vazio disponíveis (identificado por " Empty program").



Se não há programas armazenados pelo usuário, a tela "Save a program" irá mostrar as localizações de memórias vazias para todos os programas 01/32 como mostrado no exemplo abaixo para o local 10:



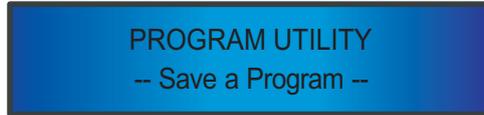
Se não há programas armazenados pelo usuário, a tela "Save a program" irá mostrar as localizações de memórias vazias para todos os programas 01/32 como mostrado no exemplo abaixo para o local 10:



Após pressionar a tecla ENTER para salvar o programa em uma das 32 programas disponíveis, poderá ser alterado o nome do respectivo programa girando o encoder Pm2 para alterar o caracter, girando o encoder Pm3 poderá ser alterado a letra ou símbolo, assim podendo ser personalizado o nome do programa conforme desejado (16 caracteres disponíveis). Para salvar basta pressionar a tecla ENTER e confirmar pressionando novamente a mesma.



Uma vez o programa é armazenado, a tela anterior irá desaparecer e voltar para a tela a seguir:

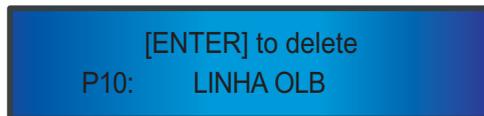


-Excluir Programa (Delete a Program): Uma vez o programa é armazenado, a tela anterior irá desaparecer e voltar para a tela a seguir:



Pressionando a tecla ENTER e girando o encoder Pm1, é possível rolar através dos programas salvos anteriormente e os locais vazios disponíveis (identificado por Program empty). Para excluir um programa basta selecionar o programa a ser excluído utilizando o encoder Pm1, pressionar a tecla ENTER e confirmar pressionando novamente a mesma.

Ex:



Sub-menu utilidades da interface (Interface Utilities)

Este sub-menu permite alterar a interface de comunicação de dados nos dois modos USB ou RS485, para o modo RS485 podem ser selecionadas até 32 identidades.



Para alterar a interface pressione a tecla ENTER e aparecerá a tela à seguir:



Girando o encoder Pm2 é possível alterar entre os dois modos (USB ou RS485), no modo RS485, girando o encoder Pm3 será possível alterar a identidade (ID= 01 até 32).

Sub-menu utilidades da segurança (Security Utilities)

Este sub-menu permite a definição dos parâmetros de segurança exibidos, o bloqueio do ODP260 e a definição de senha, portanto, limita as funções do aparelho para aqueles que não possuem a senha apropriada.



-Exibir parâmetros (Show parameter): Pressionar ENTER no menu acima para acessar o sub-menu “ Show Parameter”.



Pressione ENTER novamente e gire o encoder Pm2 ou Pm3 para alternar entre as opções “be shown (ser mostrado) ou “not be shown”. Escolhendo a opção ‘be shown’ significa que quando a unidade for bloqueada, não poderão ser acessados os parâmetros e recursos de edição, mas eles serão exibidos na tela LCD. Escolhendo a opção ‘not be shown’ significa que uma vez que a unidade está bloqueada, os parâmetros não serão acessíveis e mostrados.

-Unidade de bloqueio (Lock Unit): Este sub-menu permite ao usuário bloquear o dispositivo, por isso nenhum parâmetro poderá ser editado ou modificado.



Quando a unidade não estiver bloqueada ‘Lock: = off’, todos os parâmetros estarão disponíveis para edição. Quando você seleciona ‘ Lock = On, todos os parâmetros serão bloqueados e não estarão disponíveis para edição.



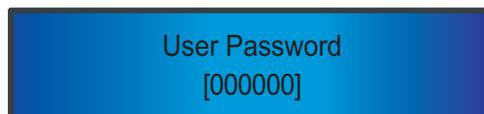
-Alterar senha (Change Password): Este sub-menu permite ao usuário alterar a senha de usuário.



Primeiro pressione ENTER o ODP260 solicitará a senha padrão do produto ‘000000’.

Para inserir a senha de 6 caracteres, girando o encoder Pm2 para alterar o espaço a ser inserido o caracter e girando o encoder Pm3 para alterar a letra ou número.

Ex:



Pressione ENTER para inserir a nova senha girando o encoder Pm2 para alterar o o espaço a ser inserido o caracter e girando o encoder Pm3 para alterar a letra ou número.

Ex:



Pressione ENTER para confirmar a nova senha girando o encoder Pm2 para alterar o o espaço a ser inserido o caracter e girando o encoder Pm3 para alterar a letra ou número.

Ex:



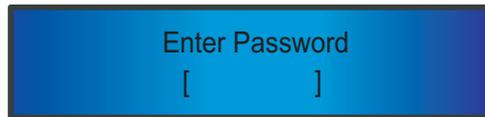
Pressione ENTER novamente e estará confirmada

O usuário agora poderá decidir bloquear a unidade utilizando o recurso seguinte mencionado, inibindo o acesso a todas as funções do processador.

-Bloquear com senha (Lock With Password): Este sub-menu permite ao usuário bloquear a unidade com senha.

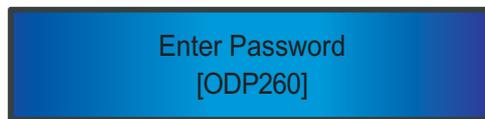


Pressione ENTER para acessar a página 'User Password'.



Insira a senha de 6 caracteres, girando o encoder Pm2 para alterar o espaço a ser inserido o caractere e girando o encoder Pm3 para alterar a letra ou número.

Ex:



Pressione ENTER novamente e a unidade estará bloqueada.

Para desbloquear a unidade, basta pressionar a tecla UTILITY e inserir a senha com os passos descritos anteriormente.

Entradas A e B - Menu de edição de Canais de entrada [acesso pressionando os botões A ou B]

À partir da tela inicial, à qualquer momento é possível acessar o menu das entradas A ou B, pressionando as teclas A ou B.

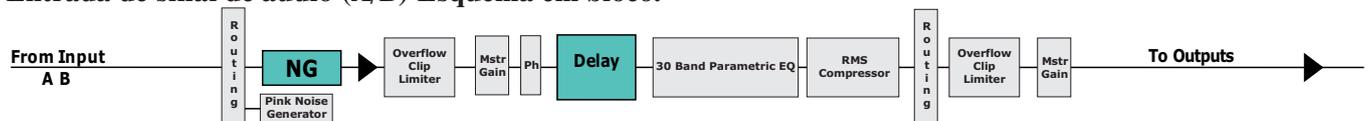
Uma vez que a tecla é pressionada o led azul relacionado acenderá. As páginas Sub-menus agora podem ser roladas girando o encoder Pm1 nos sentidos horário e anti-horário.

Para a edição de parâmetros é necessário pressionar ENTER, e uma seta irá aparecer no lado esquerdo da tela ‘->’. Em seguida utilize os encoders Pm2 ou Pm3 para selecionar e definir os valores dos parâmetros. Em alguns parâmetros que têm três valores independentes, será preciso usar o encoder Pm1.

Nota: Toda a edição de parâmetros podem ser feitas utilizando os encoders Pm1, Pm2 e Pm3, mostrando o valor atual da opção selecionada, será automaticamente carregada durante o uso dos encoders e armazenada com o valor atual, uma vez deixando que a página seja carregada automaticamente durante o uso dos encoders e armazenamento como valor atual uma vez à esquerda da página.

Pressionando a tecla correspondente ao canal de entrada (A ou B) por mais de 3 segundos o canal de entrada ficará mudo (Função Mute).

Entrada de sinal de áudio (A/B) Esquema em bloco:



-Página Nome (Name): Nesta página poderá ser alterado o nome da entradas A ou B, para acessá-la, pressione a tecla da entrada a ser alterado o nome (A ou B):

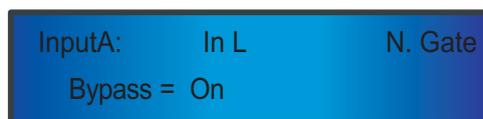


Para alterar o nome da entrada pressione ENTER e aparecerá uma seta indicando que poderão ser alterados os caracteres:



Podem ser inseridos 6 caracteres, girando o encoder Pm2 para alterar o espaço a ser inserido o carácter e girando o encoder Pm3 para alterar a letra, número ou símbolo.

-Página Portão de ruído (Noise Gate): Este recurso permite a eliminação de baixos ruídos, permite que um sinal passe apenas se for mais alto que determinado nível que podem ser ajustados conforme à seguir:



Pressione ENTER e irá aparecer uma seta ‘->’ a esquerda indicando que os parâmetros do recurso estão editáveis.

Para ligar (ON) o Bypass basta girar o encoder Pm2. Para ajustar o Threshold gire o encoder Pm3 onde há a possibilidade de ajuste de -80dBu até -50.0dBu.



Girando o encoder Pm1 é possível acessar os demais recursos da função Noise Gate: Release (Rel) - Para ajustar o recurso gire o encoder Pm2 sendo possível o ajuste de 10ms até 1000ms.

Attack (Atk) - Para ajustar o recurso Attack gire o encoder Pm3 sendo possível o ajuste de 1ms até 1000ms.



-Página de ganho (Gain): Este recurso permite definir o nível de sinal de entrada (A ou B).

```
InputA:      In L      Gain
Gain =      -18.0dB
```

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que o ganho está editável, em seguida, usar o encoder Pm2 (ajuste) ou o encoder Pm3 (Ajuste fino) permitindo o ajuste de -18.0dB até +12.0dB.

```
InputA:      In L      Gain
->Gain =     +12.0dB
```

-Página de Atraso (Delay): Este recurso permite definir o tempo de atraso do canal de entrada (A ou B).

```
InputA:      In L      Delay
Delay =      0.0000ms
```

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que o delay está editável, em seguida, usar o encoder Pm2 (ajuste) ou o encoder Pm3 (Ajuste fino) permitindo o ajuste de 0,0000ms até 480,9984ms.

```
InputA:      In L      Delay
->Delay =    480.9984ms
```

-Página de Fase (Phase): Este recurso permite definir a fase do canal de entrada (A ou B).

```
InputA:      In L      Phase
Phase =      Normal
```

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que a phase está editável, em seguida, girar o encoder Pm2 ou Pm3 permitindo a inversão (Invert) da fase do sinal ou a não inversão (Normal).

```
InputA:      In L      Phase
->Phase =    Invert
```

-Página Compressor RMS(RMS Cmp): Este recurso permite controlar automaticamente a dinâmica do sinal de áudio do canal de entrada (A ou B).

```
InputA:      In L      RMS Cmp
Bypass =     On
```

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que os parâmetros do recurso estão editáveis. Para ligar (ON) o Bypass, basta girar o encoder Pm2 ou Pm3.

```
InputA:      In L      RMS Cmp
->Bypass =   On
```

Girando o encoder Pm1 é possível acessar os demais recursos da função RMS Cmp:

Threshold - Para ajustar o recurso, gire o encoder Pm2 (ajuste) ou o encoder Pm3 (ajuste fino) podendo ser ajustado de -10,0dBu até +20,0dBu.

Ratio - Para ajustar o recurso gire o encoder Pm2 sendo possível o ajuste de 2:1 até 32:1.

Knee - Para ajustar o recurso gire o encoder Pm3 sendo possível o ajuste de 0% até 100%.

Release (Rel) - Para ajustar o recurso gire o encoder Pm2 sendo possível o ajuste de 0,1sec até 3,0sec.

Attack (Atk) - Para ajustar o recurso gire o encoder Pm3 sendo possível o ajuste de 5ms até 200ms.

Makeup - Para ajustar o recurso, gire o encoder Pm2 (ajuste) ou o encoder Pm3 (ajuste fino) podendo ser ajustado de -12,0dB até +12,0dB.

-Página de filtro Allpass 1 / 2 / 3: Este recurso permite definir o filtro Allpass do canal de entrada o Odp260 possui 3 filtros Allpass para o canal de entrada A e 3 filtros Allpass para o canal de entrada B).

```
InputA:      In L      Allpass1
              Bypass      Freq = 1000Hz
```

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que os recursos estão editáveis.

```
InputA:      In L      Allpass1
->Bypass      Freq = 1000Hz
```

Nessa página girando Pm2 é possível escolher entre dois tipos de Filtros ou ignorá-los (Bypass) e ajustá-los conforme segue abaixo:

Primeira ordem (1st-order) - Girando Pm1 é possível selecionar o ajuste de frequência que pode ser ajustada de 20Hz até 20000Hz girando os encoders Pm2 (Ajuste) e Pm3 (Ajuste fino).

Segunda ordem (2st-order) - Girando Pm1 é possível selecionar o ajuste de frequência que pode ser ajustada de 20Hz até 20000Hz girando os encoders Pm2 (Ajuste) e Pm3 (Ajuste fino).

Girando novamente o encoder Pm1 é possível selecionar o ajuste de fator Q (Q Factor) de 0,5 até 9,9 girando os encoders Pm2 ou Pm3.

-Página ignorar equalizador (EQ Byp): Este recurso permite ignorar (Bypass) totalmente o equalizador dos canais de entrada (A ou B). Obs: Equalizador e seus recursos serão descritos no próximo tópico.

```
InputA:      In L      EQ Byp
->Bypass      = On
```

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que o recurso está editável.

```
InputA:      In L      EQ Byp
->Bypass      = On
```

Girando o encoder Pm2 ou Pm3 o recurso Bypass poderá ser ligado (On) ou desligado (Off).

-Página Equalizador 30 Bandas (PEQ-01 / 30): O Odp260 possui um equalizador de 30 bandas paramétrico para cada canal de entrada (A ou B) com os seguintes recursos editáveis para cada uma de suas bandas: Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que o recurso está editável.

```
InputA:      In L      PEQ-01
->Byp=Off      Type=Peaking_Eq
```

Nessa página girando Pm2 é possível ignorar (Bypass) a banda selecionada ou girando o encoder Pm3 escolher entre 15 tipos de filtros e ajustar seus parâmetros conforme segue abaixo:

Bypass - Girando o encoder Pm2 o recurso Bypass poderá ser ligado (On) ou desligado (Off).

Peaking_Eq - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,40 até 128.

Hi-Shelv 1 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 ou Pm3 de -15dB até +15dB. O fator de qualidade para este filtro é fixo, não podendo ser ajustado.

Hi-Shelv 2 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 ou Pm3 de -15dB até +15dB. O fator de qualidade para este filtro é fixo, não podendo ser ajustado.

Hi-Shelv Q - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,10 até 5,10.

Lo-Shelv 1 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 ou Pm de -15dB até +15dB. O fator de qualidade para este filtro é fixo, não podendo ser ajustado.

Lo-Shelv 2 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 ou Pm3 de -15dB até +15dB. O fator de qualidade para este filtro é fixo, não podendo ser ajustado.

Lo-Shelv Q - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,10 até 5,10.

Low-Pass 1 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Low-Pass 2 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Low-Pass Q - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Neste filtro o ganho é fixo não podendo ser ajustado. Girando o encoder Pm2 ou Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,10 até 5,10

Hi-Pass 1 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Hi-Pass 2 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Hi-Pass Q - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste Fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Neste filtro o ganho é fixo não podendo ser ajustado. Girando o encoder Pm2 ou Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,10 até 5,10.

Band Pass - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 4 até 104.

Notch - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency), girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 4 até 104.

Menu de edição de canais de saída 'Output 1/2/3/4/5/6' [acesso pressionando as teclas '1/2/3/4/5/6']

À partir da tela inicial, à qualquer momento é possível acessar o menu dos canais de saída 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6, pressionando as teclas 1 ou 2 ou 3 ou 4 ou 5 ou 6.

Uma vez que a tecla é pressionada o led azul relacionado acenderá. As páginas Sub-menus agora podem ser roladas girando o encoder Pm1 nos sentidos horário e anti-horário.

Para a edição de parâmetros é necessário pressionar ENTER, e uma seta irá aparecer no lado esquerdo da tela '->'. Em seguida utilize os encoders Pm2 ou Pm3 para selecionar e definir os valores dos parâmetros. Em alguns parâmetros que têm três valores independentes, será preciso usar o encoder Pm1.

Nota: Toda a edição de parâmetros podem ser feitas utilizando os encoders Pm1, Pm2 e Pm3, mostrando o valor atual da opção selecionada, será automaticamente carregada durante o uso dos encoders e armazenada com o valor atual, uma vez deixando que a página seja carregada automaticamente durante o uso dos encoders e armazenamento como valor atual uma vez à esquerda da página.

Pressionando a tecla correspondente ao canal de saída 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 por mais de 3 segundos o canal de saída ficará mudo (Função Mute).

Sinal de saída áudio (1/2/3/4/5/6) Esquema em bloco:



-Página Nome (Name): Nesta página poderá ser alterado o nome das saídas 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6, para acessar, pressione a tecla da saída a ser alterado o nome (1/2/3/4/5/6):



Para alterar o nome da saída pressione ENTER e aparecerá uma seta indicando que poderão ser alterados os caracteres:



Podem ser inseridos até 6 caracteres, girando o encoder Pm2 para alterar o espaço a ser inserido o carácter e girando o encoder Pm3 para alterar a letra, número ou símbolo.

-Página origem (Source): Nesta página poderá ser selecionada a entrada que corresponderá a saída selecionada (1/2/3/4/5/6):



Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que o recurso está editável.



Gire o encoder Pm2 ou Pm3 para alterar a entrada que corresponderá a saída que são:

None - Nenhuma entrada corresponderá a saída

InA - A entrada A corresponderá a saída selecionada.

InB - A entrada B corresponderá a saída selecionada.

InA + InB - As entradas A e B corresponderão à saída selecionada.

-Página de ganho (Gain): Este recurso permite definir o nível ganho da saída seleccionada (1/2/3/4/5/6):

Output1:	Out1	Gain
Gain =	-18.0dB	

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que o ganho está editável, em seguida, usar o encoder Pm2 (ajuste) ou o encoder Pm3 (Ajuste fino) permitindo o ajuste de -18.0dB até +12.0dB.

Output1:	Out1	Gain
-> Gain =	-18.0dB	

-Página de Atraso (Delay): Este recurso permite definir o tempo de atraso do canal de saída (1/2/3/4/5/6).

Output1:	Out1	Delay
Delay =	0.0000ms	

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que o delay está editável, em seguida, usar o encoder Pm2 (ajuste) ou o encoder Pm3 (Ajuste fino) permitindo o ajuste de 0,0000ms até 270,9984ms.

Output1:	Out1	Delay
->Delay =	270.9984ms	

-Página de Fase(Phase): Este recurso permite definir a fase do canal de saída (1/2/3/4/5/6).

Output1:	Out 1	Phase
Phase =	Normal	

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que a phase está editável, em seguida, girar o encoder Pm2 ou Pm3 permitindo a inversão (Invert) da fase do sinal ou a não inversão (Normal).

Output1:	Out 1	Phase
->Phase =	Invert	

-Página Limitador(Limiter): Este recurso permite controlar automaticamente os picos (Peak) do sinal de áudio do canal de saída (1/2/3/4/5/6).

Output1:	Out 1	Limiter
Bypass =	On	

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que os parâmetros do recurso estão editáveis. Para ligar (ON) o Bypass, basta girar o encoder Pm2 ou Pm3.

Output1:	Out 1	Limiter
->Bypass =	On	

Girando o encoder Pm1 é possível acessar os demais recursos da função Limiter:

Threshold - Para ajustar o recurso, gire o encoder Pm2 (ajuste) ou o encoder Pm3 (ajuste fino) podendo ser ajustado de -10,0dBu até +20,0dBu.

Release (Rel) - Para ajustar o recurso gire o encoder Pm2 sendo possível o ajuste de 0,1sec até 5.0sec.

Attack (Atk) - Para ajustar o recurso gire o encoder Pm3 sendo possível o ajuste de 1ms até 900ms.

-Página Filtro Passa Alta (HPF): Este recurso permite definir o filtro passa alta do canal de saída selecionado (1/2/3/4/5/6).

```
Output1:    Out 1    HPF ↗
          F=1000    BS = -12dB/Oct
```

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que os recursos Frequência (Frequency) está editável.

```
Output1:    Out 1    HPF ↗
-> Frequency = 1000Hz
```

Gire o encoder Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) para definir a frequência de corte a ser utilizada de 20Hz até 20000Hz.

Girando Pm1 entrará na página para a escolha do tipo de rampa (Slope) onde girando o encoder Pm2 ou Pm3 poderá ser escolhido um entre os doze tipos de rampa (slope) :

Bw -6 dB/Oct, Bw -12 dB/Oct, Lr -12 dB/Oct, Bs -12 dB/Oct, Bw -18 dB/Oct, Bw -24 dB/Oct, Lr -24 dB/Oct, Bs -24 dB/Oct, Bw -36 dB/Oct, Lr -36 dB/Oct, Bw -48 dB/Oct e Lr -48 dB/Oct.

(Bw = Butterworth, Lr = Linkwitz–Riley, Bs = Bessel)

Bypass = Neste modo não há escolha de rampa (Slope).

-Página Filtro Passa Baixa (LPF): Este recurso permite definir o filtro passa baixa do canal de saída selecionado (1/2/3/4/5/6).

```
Output1:    Out 1    LPF ↘
          F=1000    BS = -12dB/Oct
```

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que os recursos Frequência (Frequency) está editável.

```
Output1:    Out 1    LPF ↘
-> Frequency = 1000Hz
```

Gire o encoder Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) para definir a frequência de corte a ser utilizada de 20Hz até 20000Hz.

Girando Pm1 entrará na página para a escolha do tipo de rampa (Slope) onde girando o encoder Pm2 ou Pm3 poderá ser escolhido um entre os doze tipos de rampa (slope) :

Bypass = Neste modo não há escolha de rampa (Slope).

BW -6 dB/Oct, BW -12 dB/Oct, LR -12 dB/Oct, BS -12 dB/Oct, BW -18 dB/Oct, BW -24 dB/Oct, LR -24 dB/Oct, BS -24 dB/Oct, BW -36 dB/Oct, LR -36 dB/Oct, BW -48 dB/Oct e LR -48 dB/Oct.

(BW = Butterworth, LR = Linkwitz–Riley, BS = Bessel)

-Página ignorar equalizador (EQ Byp): Este recurso permite ignorar (Bypass) totalmente o equalizador dos canais de saída (1/2/3/4/5/6). Obs: Equalizador e seus recursos serão descritos no próximo tópico.

```
Output1:    Out    EQ Byp
          Bypass = On
```

Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que o recurso está editável.

```
Output1:    Out    EQ Byp
->Bypass = On
```

Girando o encoder Pm2 ou Pm3 o recurso Bypass poderá ser ligado (On) ou desligado (Off).

-Página Equalizador 7 Bandas (PEQ-01 / 30): O Odp260 possui um equalizador de 7 bandas paramétrico para cada canal de saída (1/2/3/4/5/6) com os seguintes recursos editáveis para cada uma de suas bandas: Pressione ENTER e irá aparecer uma seta '->' a esquerda indicando que o recurso está editável.



Nessa página girando Pm2 é possível ignorar (Bypass) a banda selecionada ou girando o encoder Pm3 escolher entre 15 tipos de filtros e ajustar seus parâmetros conforme segue abaixo:

Bypass - Girando o encoder Pm2 o recurso Bypass poderá ser ligado (On) ou desligado (Off).

Peaking_Eq - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,40 até 128.

Hi-Shelv 1 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 ou Pm3 de -15dB até +15dB. O fator de qualidade para este filtro é fixo, não podendo ser ajustado.

Hi-Shelv 2 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 ou Pm3 de -15dB até +15dB. O fator de qualidade para este filtro é fixo, não podendo ser ajustado.

Hi-Shelv Q - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,10 até 5,10.

Lo-Shelv 1 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 ou Pm3 de -15dB até +15dB. O fator de qualidade para este filtro é fixo, não podendo ser ajustado.

Lo-Shelv 2 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 ou Pm3 de -15dB até +15dB. O fator de qualidade para este filtro é fixo, não podendo ser ajustado.

Lo-Shelv Q - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,10 até 5,10.

Low-Pass 1 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Low-Pass 2 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Low-Pass Q - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Neste filtro o ganho é fixo não podendo ser ajustado. Girando o encoder Pm2 ou Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,10 até 5,10.

Hi-Pass 1 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Hi-Pass 2 - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Hi-Pass Q - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz.

Neste filtro o ganho é fixo não podendo ser ajustado. Girando o encoder Pm2 ou Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 0,10 até 5,10.

- Band Pass - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz. Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 4 até 104.
- Band Pass - Girando Pm1 entrará na edição de Frequência (Frequency) , girando Pm2 (ajuste) e Pm3 (ajuste fino) poderá ser ajustada a frequência do filtro de 20Hz à 20000Hz. Girando novamente Pm1 poderá ser ajustado o Ganho (Gain) girando o encoder Pm2 de -15dB até +15dB. Girando Pm3 poderá ser ajustado o fator de qualidade do filtro Q de 4 até 104.

Reinicialização de fábrica (Factory Reset):

No caso de a senha ser perdida ou qualquer outra razão o usuário poderá redefinir o ODP260 para as configurações originais de fábrica, o 'Factory Reset', irá limpar todas as definições e retornar o dispositivo para as configurações originais de fábrica.

Obs: Todas as informações e os parâmetros salvos anteriormente serão perdidos.

Os seguintes passos devem ser seguidos para fazer a reinicialização de fábrica:

- 1 - Mantenha pressionada simultaneamente as teclas ENTER, ESC e UTILITY.
- 2 - Desligue a chave ON / OFF do painel traseiro do ODP260 (mantenha os botões ENTER, ESC e UTILITY pressionados).
- 3 - Ligue a chave ON / OFF do painel traseiro do ODP260 ainda mantendo os botões ENTER, ESC e UTILITY pressionados e em seguida solte-os. Ira aparecer a seguinte tela:



É só aguardar a unidade reinicializar, então, irá retornar a operação normal como se fosse uma nova unidade de fábrica e sem parâmetros previamente programados, todos estarão disponíveis para uso.

USB/RS485 protocolo de controle remoto para alterar Presets e Gain /Controles de volume.

O seguinte é o código hexadecimal para o controle do recall ODP-260 presets e controle do volume master :

Mudando Preset

: CMD_RECALL_PRESET: CMD = 1BH

A. O utilizador tem que enviar o seguinte comando, incluindo o número da pré-carga sobre a da unidade:

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

TX: XX = 0, ..., 31 (ID device)

Npreset = 0, ..., 23 Presetnumber

O microcontrolador do ODP-260 irá verificar se o alvo é inicializado (disponíveis ou ainda não criado ...)

B. Se sim, então o microcontrolador irá enviar de volta para o usuário (por exemplo, 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 preset existentes é carregado na unidade.

C. Se o preset que o usuário queria carregar ainda não é inicializado (ainda não criado, portanto, não disponível ...).

o microcontrolador irá notificar 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	FFH	00H	F7H						

Ganho de entrada e controle de volume de saída:

A T U A L I Z A Ç Ã O G A N H O S - F A S E : C M D = 0 1 H

A. O usuário tem que enviar o seguinte comando, incluindo o valor a ser atribuído a "Vol", por modificar o ganho de entrada (Chn = 0, 1) ou o volume de saída (Chn = 2, 3, 4, 5, 6, 7). 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 (ID device)

Chn = 0,..., 7: Canal selecionado, 0, 1 = IN1, IN2, 2,..., 7 = Out1, ..., Out6, quando Canal 0, 1 Selecionada, Vol = entrada

Ganho, quando o Canal 2, 3, 4, 5, 6, 7 selecionada, Vol = Saída Vol.

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

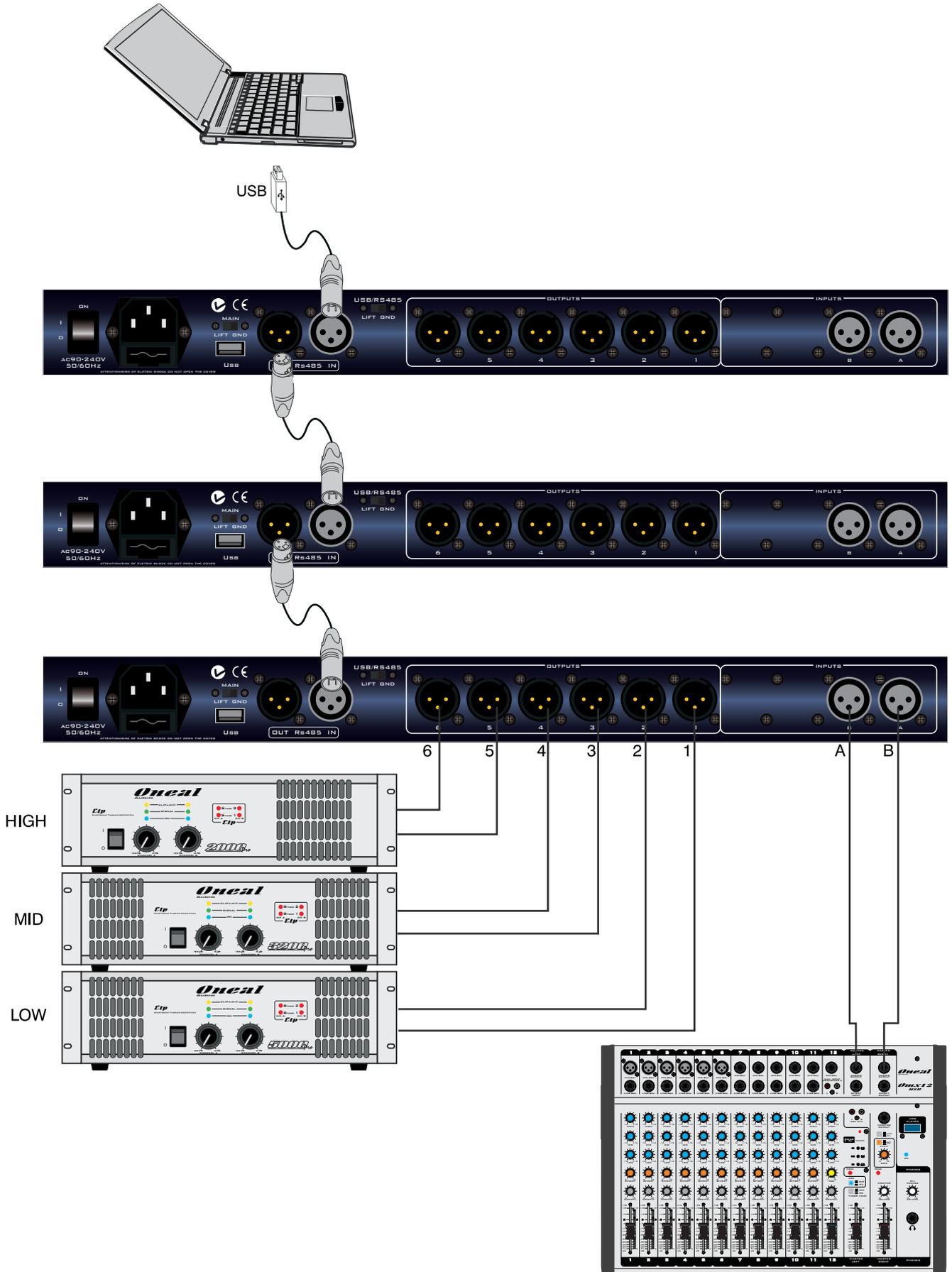
Vol = Ganhos 0-180 (-12dB etapa dB / 6 0.1dB)

B. Se o comando foi executado corretamente eo Gain / Volume modificado, então o microcontrolador enviará de volta para o usuário (por exemplo, controle remoto Crestron / AMX) 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

Para a conexão via Rs485, é necessário um cabo específico:



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ODP260

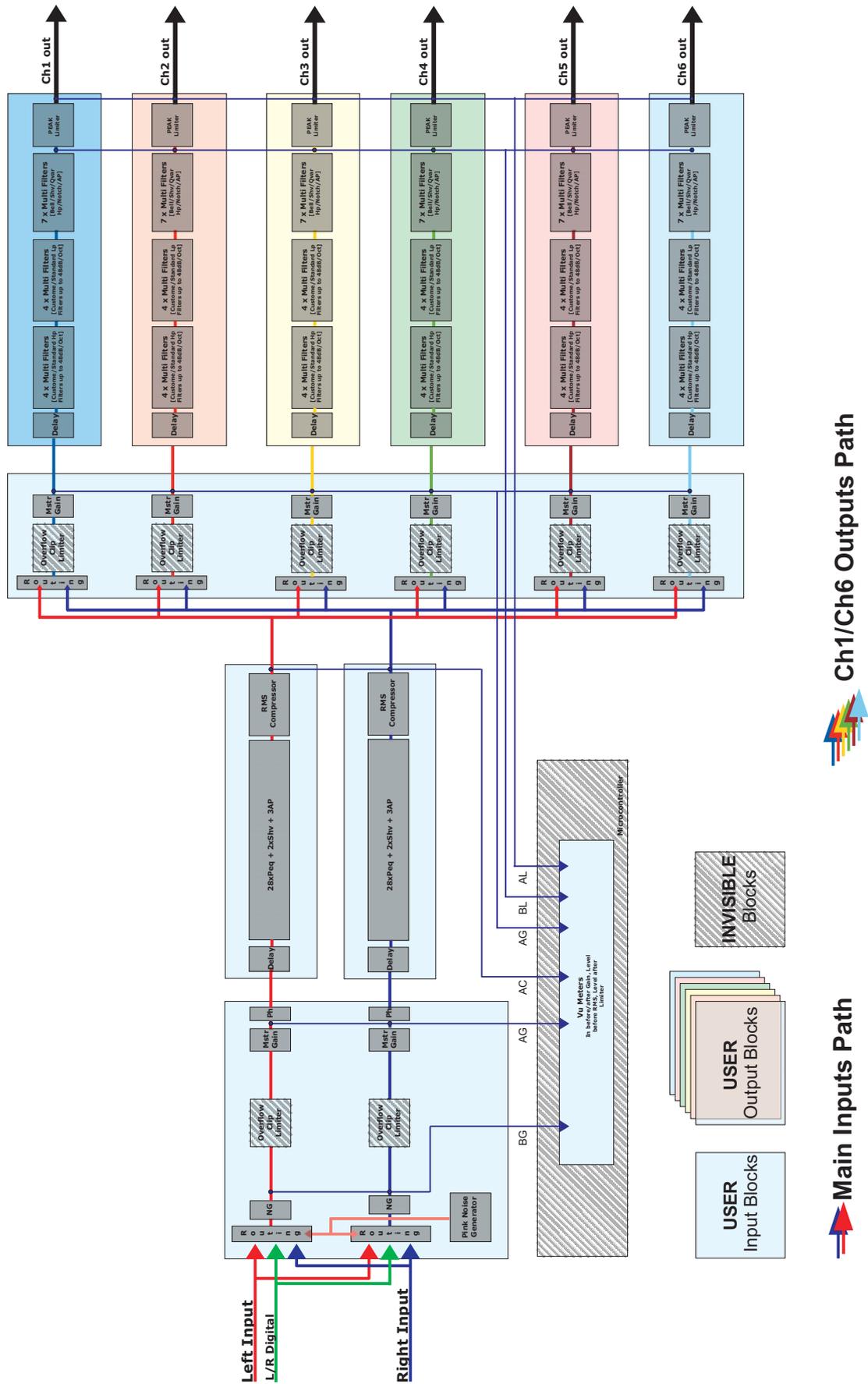
ÁUDIO	
ENTRADA ANALÓGICA	2 x XLR Eletronicamente balanceadas
SAÍDA ANALÓGICA	6 x XLR Eletronicamente balanceadas
CARGA MÍNIMA	150 ohm
THD+N	0.001% at 1kHz 0dBu
S/N	>110dBA
FREQUÊNCIA DE RESPOSTA	20Hz - 20kHz; -0.5dBu em 20Hz e 20kHz
CONVERSORES AD & DA	1 x Ak5388 24bit, 3 x Ak4396 24bit - 96kHz

DSP & PROCESSAMENTO	
RESOLUÇÃO DSP	24bit (data) x 24bit (coeff), acumulação de registros 54bit, Precisão no processamento de dados intermediário 96bit.
EQUALIZAÇÃO PARAMÉTRICA	30 PEQ filtros por entrada + 3 All Pass; 7 filtros por saída
TIPOS DE FILTRO	Bell, Shelving, Hi pass/Low Pass e Notch
GANHO DE FILTRO	De -15dBu até +15dBu 0,5dBu por passo
FREQUÊNCIA CENTRAL	De 20Hz até 20kHz com 1Hz de resolução por passo
FILTRO Q/BW	Tipo Bell : Q à partir de 0.4 até 128 em 100 passos Tipo Shelv/HP/Lp: Q à partir de 0.1 até 5.1 em 100 passos Tipo Band Pass/Notch: Q à partir de 4 até 104 em 100 passos
GANHO DE ENTRADA	À partir de -18dB até +12dB 0.1dBu de resolução por passo
GANHO DE SAÍDA	À partir de -18dB até +18dB 0.1dBu de resolução por passo
SEÇÃO CROSSOVER HPF/LPF	Butterworth 6/12/18/24/36/48dB por oitava Bessel 12/24dB por oitava Linkwitz-Riley 12/24/36/48dB por oitava
GERADOR DE RUÍDO INTERNO	White/Pink Noise; Nível de -40dBu até 0dBu
ENTRADA ALL PASS	Selecionável como Bypass, primeira e Segunda ordem
PORTAL DE RUÍDO (NOISE GATE) DE ENTRADA	Threshold de -80dBu até -50dBu, ou não ativo Tempo de Attack de 1ms até 1000ms Tempo Release de 10ms até 100ms
COMPRESSOR RMS DE ENTRADA	Threshold de 20 dBu até -10dBu Ratio: 2:1~32:1; Knee: 0~100% Makeup de -12dBu até +12dBu Tempo de Attack de 5ms até 200ms Tempo de Release de 0.1sec até 3sec
LIMITADOR (LIMITER) DE PICO (PEAK) DE SAÍDA	Threshold de 20dBu até -10dBu Tempo de Attack de 1ms até 900ms Tempo Release de 0.1sec até 5sec
HEADROOM SOBRE PROCESSOS INTERNOS DE EXCESSO	12dB
DELAY	480ms entrada 270ms saída
ROUTEAMENTO (ROUTING)	Nada, Entrada A, Entrada B e Entrada A+B
RUÍDO DE ATERAMENTO (GROUND NOISE)	-90dBu

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ODP260

GERAL	
PRESETS DO DISPOSITIVO	Display 2 x 24 caracteres com retroiluminação Azul Medidor de 7 leds por cana de entrada de -20dBu até +15dBu, clip e modo limiter Medidor de clip de 7 leds por cana de saída de -20dBu até +15dBu clip e modo limiter Led azul de edição por canal (Edit) Led vermelho canal mudo (Mute) Encoders rotacionais Pm1, Pm2 e Pm3 Teclas Enter, Esc e Utility Teclas Edit e Mute por canal
PAINEL TRASEIRO	2 x Conectores XLR de entrada fêmea 6 x Conectores XLR de saída macho 1 x conector XLR fêmea para entrada RS485 1 x conector XLR macho para saída RS485 Conector Usb tipo A 2 x Chave Ground-lift Conector IEC C13 16A; Chave on (Liga) / off (desliga) Encoders rotacionais Pm1, Pm2 e Pm3
MAIN AC	90-240VAC (50/60Hz) - 40W
DIMENSIONS	19" x 1.75 x 9" (483x44x229mm) 1 Unidade de rack
PESO LÍQUIDO / PESO BRUTO	3,5Kg / 4Kg

ODP260 Controlador Profissional Digital 2 entradas x 6 saídas com limitador (Limiter) de excesso de pico



CERTIFICADO DE GARANTIA

INSTRUÇÕES PARA UM BOM 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 (destino: Assistência técnica) ou pelo e-mail 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

VERSION 2.1