



FLEXIO 8.16

DIGITAL AUDIO ROUTER MATRIX

Certificado de garantia

Número

Lote

Modelo

A Sankya do Brasil Eletrônica Ltda. assegura, ao primeiro proprietário deste aparelho, garantia contra defeitos de matéria prima e montagem que impeçam o funcionamento do mesmo de acordo com as especificações anunciadas.

Esta garantia tem validade pelo prazo de 03 (três) anos a contar da data de aquisição comprovada mediante a apresentação da nota fiscal e deste certificado de garantia.

A manutenção dos aparelhos é posto São Paulo e as despesas de frete e embalagem de ida e volta dos aparelhos despachados, bem como pelos riscos do transporte correm por conta do proprietário.

Os aparelhos são excluídos deste contrato de garantia, quando apresentarem sinais de violação ou conserto por pessoas não autorizadas pela fábrica, como também em caso de uso indevido, curto circuito entre canais, ligação à tensão de rede errada, carga inadequada ou por outras condições anormais de utilização a critério do fabricante.

Nome do Cliente: _____

Endereço: _____ Nr.: _____

Compl.: _____ Bairro: _____ Cidade: _____ Estado: _____

CEP: _____ - _____ Data da aquisição: ____/____/____ Nota Fiscal: _____

Sankya do Brasil Eletrônica Ltda.

Rua Salvador Rodrigues Negrão, 525 - Vila Marari - São Paulo - SP

Telefone: (11) 5677-3159

Site: www.sankva.com.br

CEP: 04.401-160

Fax: (11) 5677-1765

E-Mail: sankva@sankva.com.br

MANUAL DO USUÁRIO

1 – Introdução

A FLEXIO 8.16 é uma matriz digital de roteamento de áudio, com 08 entradas e 16 saídas, desenvolvida para sonorizar, Shoppings, Teatros, Hotéis, Auditórios, Escritórios, Supermercados, Lojas, Consultórios, Aeroportos e etc..

Construído em gabinete de 2 (duas) unidade rack, FLEXIO 8.16 ocupa o mínimo de espaço podendo ser utilizada nos mais diversos locais.

- 8 canais de entrada, 16 canais de saída. (Balanceados ou Não Balanceados)
- Conversores A/D e D/A com 24 bits de resolução.
- Sampling Rate de 96KHz.
- Resposta e freqüência de 20Hz á 40KHz.
- Faixa dinâmica de 103 dB.
- Controles de Volume e Mute independentes em todos os canais.
- Compressores/Limitadores espelhados programáveis.
- Equalizador gráfico com 10 bandas, independentes para cada canal de saída.
- Versátil roteamento interno de sinais entre canais.
- Display de Cristal Líquido e teclas para programação.
- Interface RS232, para conexão com computador PC.
- Software de programação e controle para sistema Windows XP.
- Entradas e saídas digitais configuráveis, para sinalização de eventos.

2 – Precauções

1 - Verifique sempre a chave seletora de voltagem antes de ligar o aparelho, ela deve estar de acordo com a rede local, a FLEXIO 8.16 sai da fábrica com a chave seletora em 230V;

2- Use somente fusíveis de retardo conforme o valor especificado no painel traseiro do aparelho;

127V - 1,0A / 230V - 0,5A

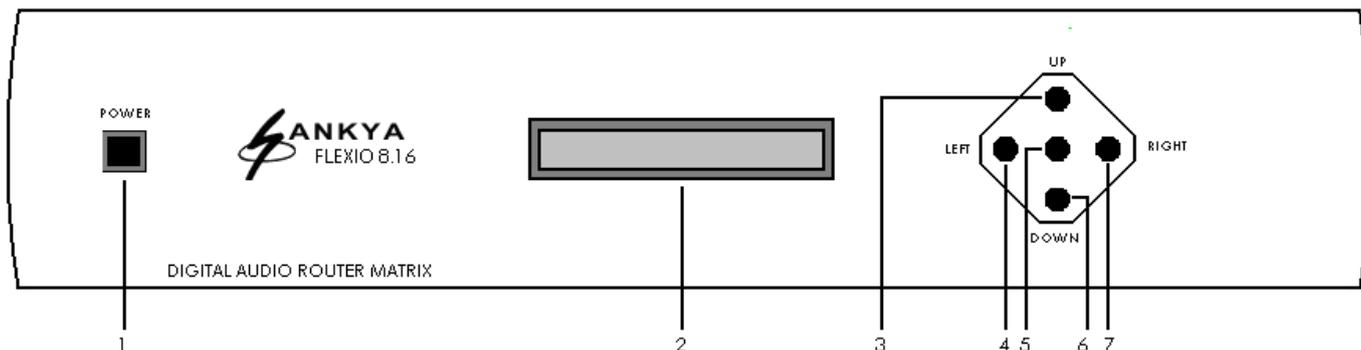
3- As entradas e saídas são balanceadas, portanto verifique a montagem dos cabos de conexão, evitando assim eventuais inversões;

4- Os conectores utilizados nas entradas e saídas são do tipo KRE, onde os cabos de conexão devem ser parafusados no conector Fêmea sendo: [-][GND][+];

5- O conector utilizado na interface com o PC é do tipo DB9 Fêmea, o cabo de conexão serial;

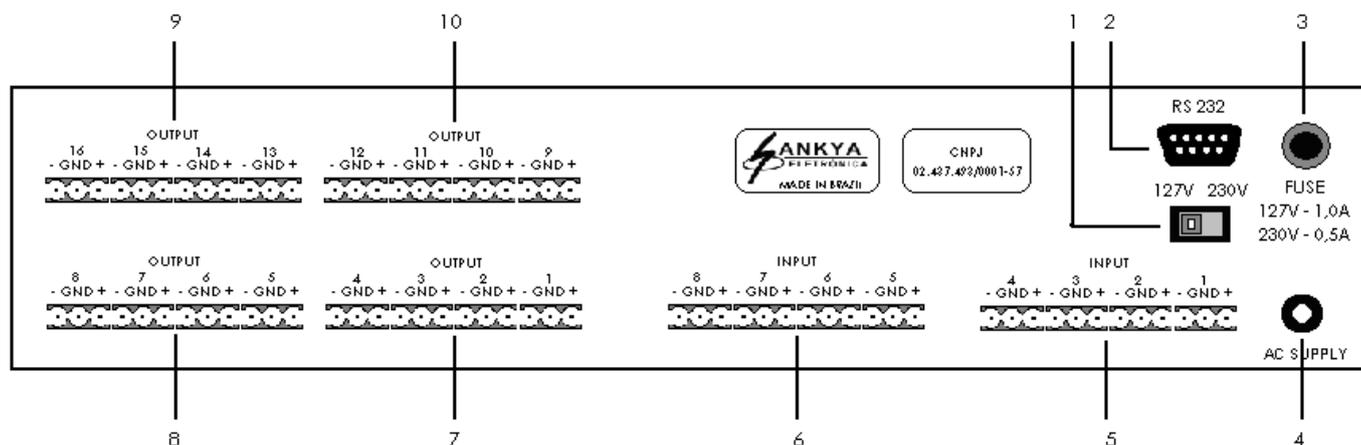
6- Utilizar sempre um estabilizador de tensão, com filtro de linha.

3 – Painel Dianteiro



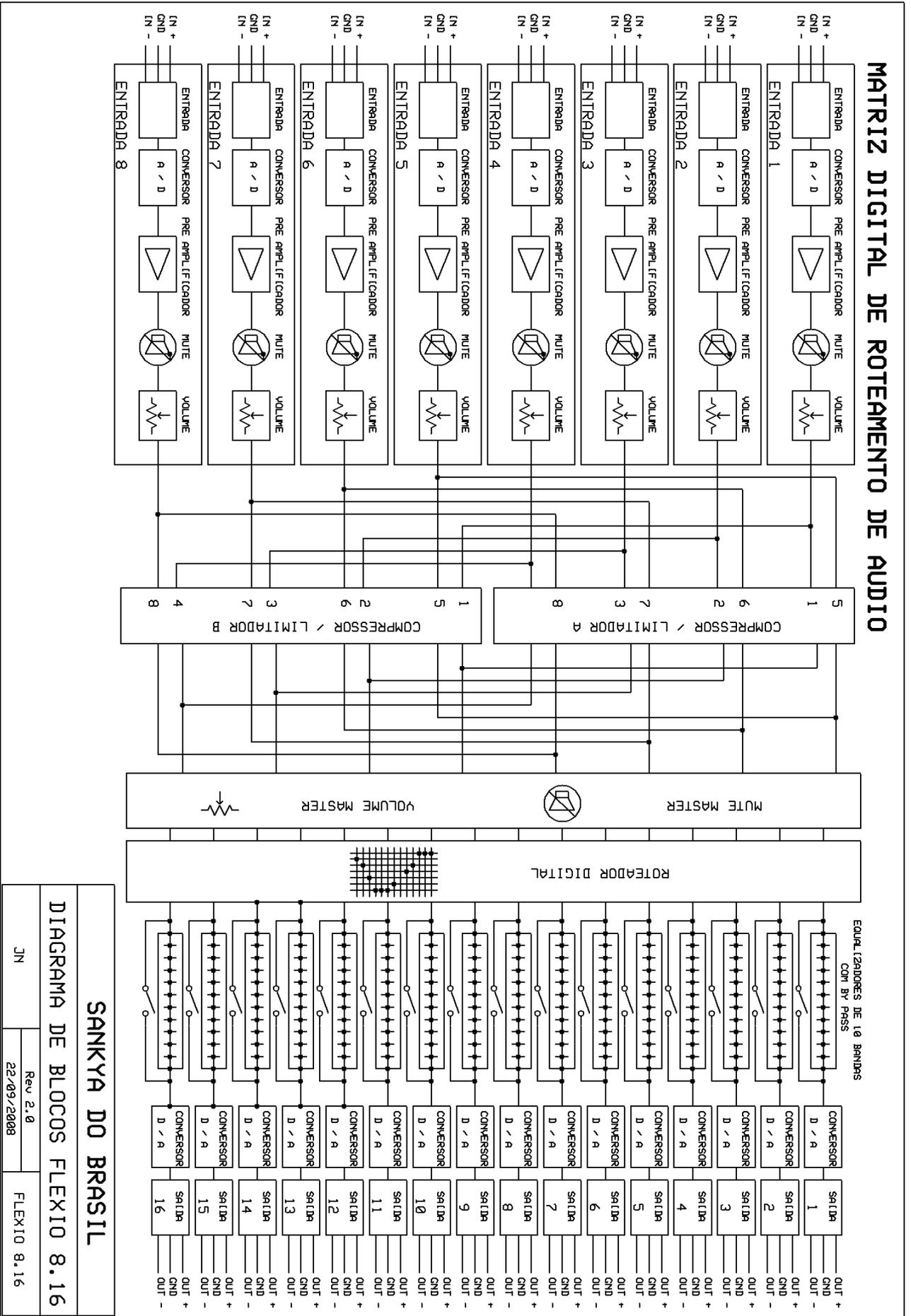
- 1 - **Chave de power:** liga e desliga o aparelho;
- 2 - **Display de Cristal Líquido:** apresenta as informações da programação da Matriz Digital;
- 3 - **Tecla UP:** Tecla que move as funções e os ajustes para cima;
- 4 - **Tecla LEFT:** Tecla que move as funções e os ajustes para esquerda;
- 5 - **Tecla MENU:** Tecla que seleciona todas as funções a serem ajustadas;
- 6 - **Tecla DOWN:** Tecla que move as funções e os ajustes para baixo;
- 7 - **Tecla RIGHT:** Tecla que move as funções e os ajustes para direita;

4 – Painel Traseiro



- 1 - **Chave seletora de voltagem:** Selecionar conforme a tensão local (127V / 230V);
- 2 – **Porta Serial RS232:** Interface para conexão com computador PC ou Pedestal FLEXIO;
- 3 - **Porta fusível:** Usar fusível conforme especificação;
- 4 - **Entrada de força;**
- 5 - **Entradas de sinal balanceadas INPUT:** Entradas balanceadas de sinal 1 a 4;
- 6 - **Entradas de sinal balanceadas INPUT:** Entradas balanceadas de sinal 5 a 8;
- 7 - **Saídas de sinal balanceadas OUTPUT:** Saídas balanceadas de sinal 1 a 4;
- 8 - **Saídas de sinal balanceadas OUTPUT:** Saídas balanceadas de sinal 5 a 8;
- 9 - **Saídas de sinal balanceadas OUTPUT:** Saídas balanceadas de sinal 13 a 16;
- 10 - **Saídas de sinal balanceadas OUTPUT:** Saídas balanceadas de sinal 9 a 12;

6 - Diagrama de blocos



SANKYA DO BRASIL

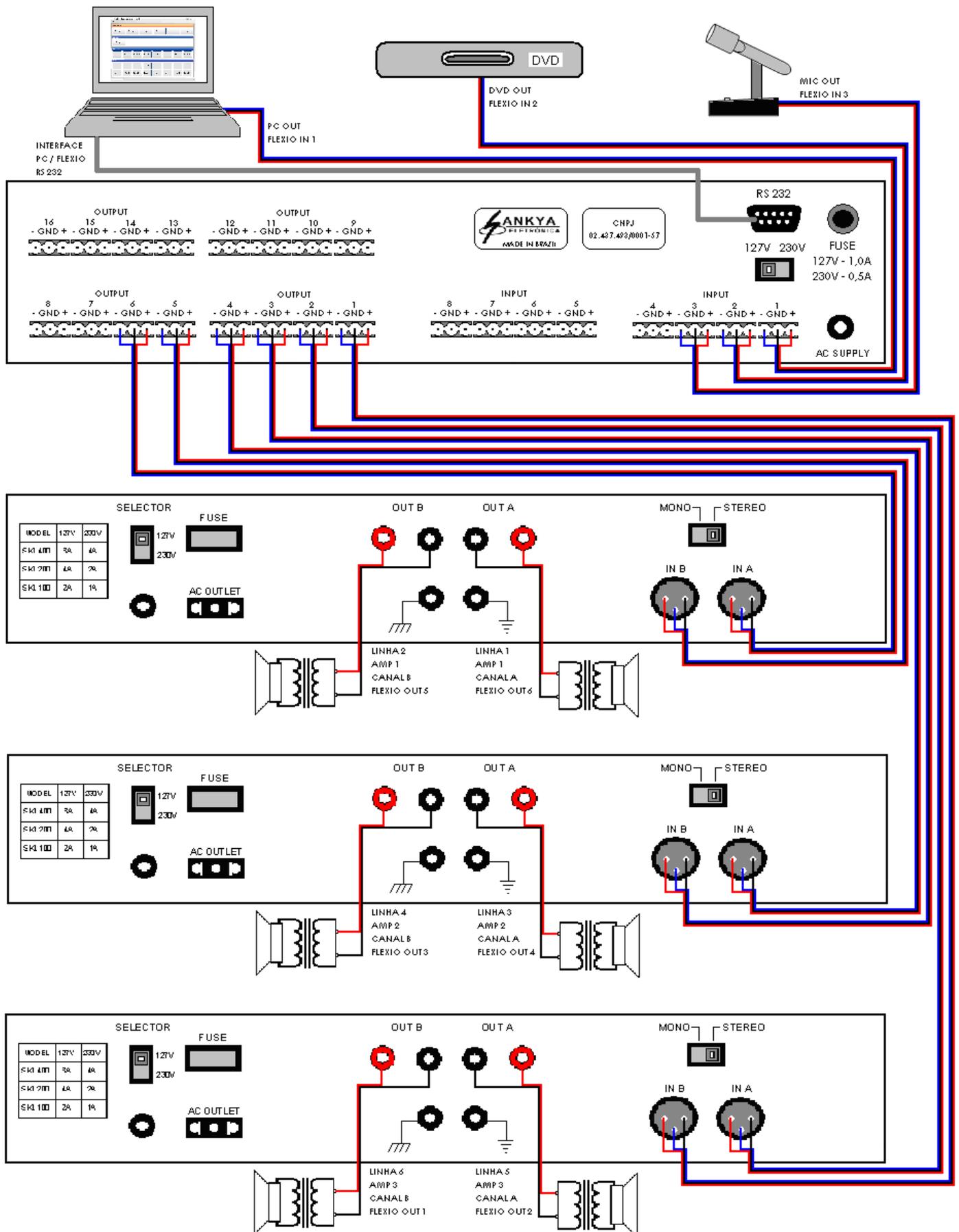
DIAGRAMA DE BLOCOS FLEXIO 8.16

JN1

Rev 2.0
22/09/2008

FLEXIO 8.16

7 - Diagrama de ligações



8 - Especificações técnicas

Medições feitas com rede de 127 VAC

Roteador	8 entradas por 16 saídas
Distorção Harmônica Total	menor que 0,03% com carga resistiva
Resposta de Frequência	30 Hz a 40 KHz
Relação Sinal / Ruído	melhor que 100 dB
Sampling Rate	96 KHz
Equalizador	Gráfico de 10 bandas
Compressor / Limitador	Programável
Display	LCD 20x2
Programação	Software Windows XP
Faixa Dinâmica	103 dB
Entrada	08 canais balanceados
Saída	16 canais balanceados
Conversores A/D e D/A	24 Bits
Interface PC	RS 232
Dimensões (gabinete)	310 x 430 x 86
Dimensões (com painel)	315 x 430 x 89
Peso	5 Kg
Consumo	25W

Programação pelo Painel Frontal

1. Acionar a chave POWER, ao ser ativada a Matriz Digital de Roteamento de Áudio, Flexio 8.16, apresentará no display a informação: "SANKYA - FLEXIO 8X16" (figura 1) e estará pronta para ser programada.



Figura 1

2. As tecla de comando (figura 2) para a programação da Matriz Digital Flexio 8.16 são:



Figura 2

- a) MENU Tecla central, seleciona todas as funções a serem ajustadas;
- b) LEFT Tecla esquerda, move o indicador para esquerda;
- c) RIGHT Tecla direita, move o indicador para direita;
- d) UP Tecla acima, move as funções e os ajustes para cima;
- e) DOWN Tecla abaixo, move as funções e os ajustes para baixo.

3. Para iniciar a programação acionar a tecla MENU, onde serão solicitados os ajustes Master (figura 3).



Figura 3

4. Acionando novamente a tecla MENU, será solicitado o ajuste do Volume Master (figura 4), que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Volume Master.



Figura 4

5. Acionando a tecla RIGHT, será solicitado o acionamento do Mute Master (figura 5), que deverá ser feito pelas teclas UP, para ligar (ON) e DOWN para desligar (OFF) o Mute Master.



Figura 5

6. Acionando novamente a tecla MENU, a programação retorna ao ajuste Master (figura 6).



Figura 6

7. Acionando a tecla DOWN, será solicitado o Ajuste dos Canais (figura 7),



Figura 7

8. Acionando a tecla MENU, será solicitada a seleção do Canal de Saída (figura 8), de 1 a 16, amplificadores, que deverá ser feito pelas teclas UP, para subir os canais e DOWN para descer os canais.



Figura 8

9. Acionando a tecla RIGHT, será solicitada a seleção do Canal de Entrada (figura 9), de 1 a 8, fontes sonoras, que deverá ser feito pelas teclas UP, para subir os canais e DOWN para descer os canais.



Figura 9

10. Acionando novamente a tecla RIGHT, será solicitada a seleção dos Compressores (figura 10), OFF, 1 ou 2, que deverá ser feito pelas teclas UP, para ligar e selecionar o Compressor 2 e DOWN para selecionar o Compressor 1 e desligar.



Figura 10

11. Acionando novamente a tecla RIGHT, será solicitado o acionamento do Mute do Canal (figura 11), que deverá ser feito pelas teclas UP, para ligar (ON) e DOWN para desligar (OFF) o Mute do Canal.



Figura 11

12. Acionando novamente a tecla RIGHT, será solicitado o ajuste do Volume do Canal (figura 12), que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Volume do Canal.



Figura 12

13. Acionando a tecla MENU, a programação retorna ao Ajuste dos Canais (figura 13).



Figura 13

14. Acionando a tecla DOWN, será solicitado o ajuste dos Equalizadores (figura 14),



Figura 14

15. Acionando a tecla MENU, será solicitada a seleção do Canal de Saída (figura 15), de 1 a 16, que deverá ser feito pelas teclas UP, para subir os canais e DOWN para descer os canais.



Figura 15

16. Acionando novamente a tecla RIGHT, será solicitado o acionamento do Equalizador (figura 16), que deverá ser feito pelas teclas UP, para ligar (ON) e DOWN para desligar (OFF) o Equalizador do Canal.



Figura 16

17. Acionando novamente a tecla RIGHT, será solicitado o ajuste da frequência (figura 17), de 31Hz à 16KHZ, que deverá ser feito pelas teclas UP e DOWN para selecionar a frequência do Equalizador.



Figura17

18. Acionando novamente a tecla RIGHT, será solicitado o ajuste do Ganho (figura 18), de -15dB à +15dB, que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para reduzir o ganho da frequência selecionada no Equalizador.



Figura 18

19. Acionando a tecla MENU, a programação retorna ao Ajuste dos Equalizadores (figura 19).



Figura 19

20. Acionando a tecla DOWN, será solicitado o ajuste do Compressor 1 (figura 20).



Figura 20

21. Acionando a tecla MENU, será solicitada o ajuste do Attack Threshold (figura 21), de -31dB a 4dB, que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Attack Threshold.



Figura 21

22. Acionando a tecla RIGHT, será solicitada o ajuste do Release Threshold (figura 22), de 0 a -6dB, que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Release Threshold.



Figura 22

23. Acionando a tecla MENU, será solicitada o ajuste do Attack Rate (figura 23), de 0 a 15dB/ms, que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Attack Rate.



Figura 23

24. Acionando a tecla MENU, será solicitada o ajuste do Release Rate (figura 24), de 0 a 15dB/ms, que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Release Rate.



Figura 24

25. Acionando a tecla MENU, a programação retorna ao Ajuste do Compressor 1 (figura 25).



Figura 25

26. Acionando a tecla DOWN, será solicitado o ajuste do Compressor 2 (figura 26).



Figura 26

27. Acionando a tecla MENU, será solicitada o ajuste do Attack Threshold (figura 27), de -31dB a 4dB, que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Attack Threshold.



Figura 27

28. Acionando a tecla RIGHT, será solicitada o ajuste do Release Threshold (figura 28), de 0 a -6dB, que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Release Threshold.



Figura 28

29. Acionando a tecla MENU, será solicitada o ajuste do Attack Rate (figura 29), de 0 a 15dB/ms, que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Attack Rate.



Figura 29

30. Acionando a tecla MENU, será solicitada o ajuste do Release Rate (figura 30), de 0 a 15dB/ms, que deverá ser feito pelas teclas UP, para aumentar e DOWN para atenuar o Release Rate.



Figura 30

31. Acionando a tecla MENU, a programação retorna ao Ajuste do Compressor 2 (figura 31).



Figura 31

32. Acionando a tecla MENU, a programação retorna ao estado inicial, apresentando no display a informação: "SANKYA - FLEXIO 8X16" (figura 32).



Figura 32

Programação pelo Software

1. Para iniciar o Software Flexio 8.16, clique duas vezes no ícone Flexio.Ink (figura 1), irá surgir a tela de Operação e Ajustes dos Comandos e Funções (figura 2).



Figura 1



Figura 2

2. Para fazer a conexão do Matriz Digital de Roteamento de Áudio, Flexio 8.16, com PC, definir a porta de acesso clicando no guia Ferramentas com o botão direito do Mouse e selecione a opção: Porta Serial. A seguir, selecione a Porta que está sendo utilizada e clicar na opção Conectar (figura 3).

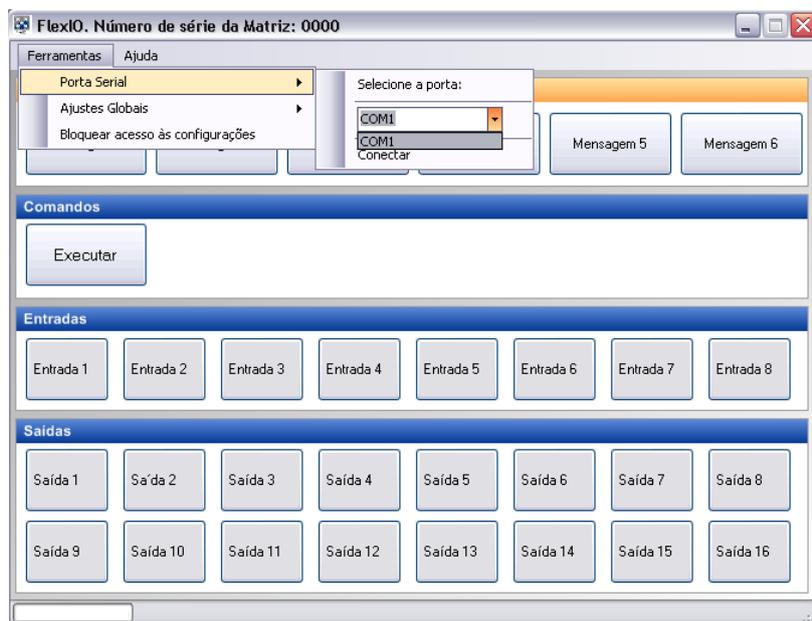


Figura 3

3. Para iniciar os Ajustes Gerais, clique no guia Ferramentas com o botão direito do Mouse e selecione a opção: Ajustes Gerais. A seguir, selecione a opção Master Volume / Master Mute (figura 4), irá surgir a tela de Controle de Volume Master e Mute Master (figura 5).



Figura 4



Figura 5

3. Para ajustar o Compressor 1 clique no guia Ferramentas com o botão direito do Mouse e selecione a opção: Ajustes Globais. A seguir, selecione a opção Compressor 1 (figura 6), irá surgir a tela de ajustes do Compressor 1 (figura 7). O Attack Rate define, em dB/ms, a velocidade de atuação do compressor a partir do ponto de Attack Threshold, em dB, e o Release Rate define em dB/ms, a velocidade que o compressor deixa de atuar no sinal de áudio a partir do ponto de Release Threshold, em dB.

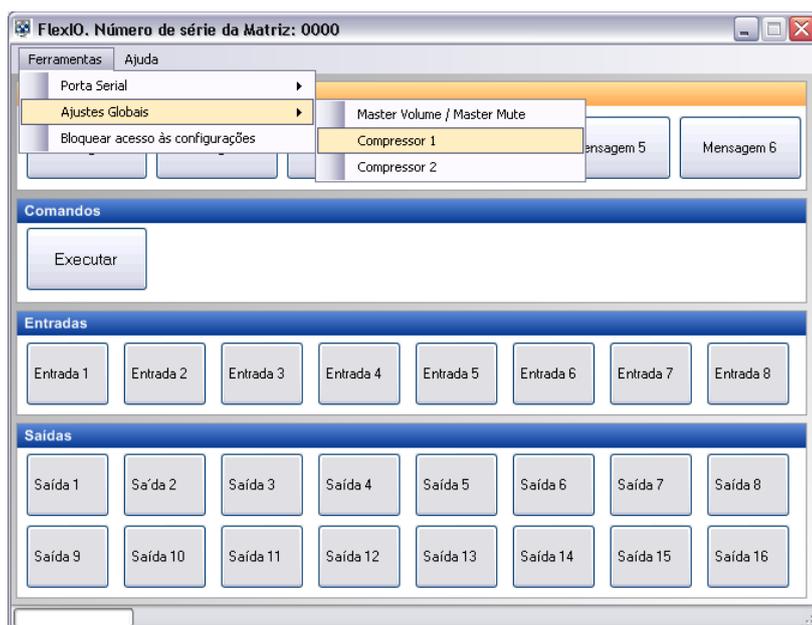


Figura 6

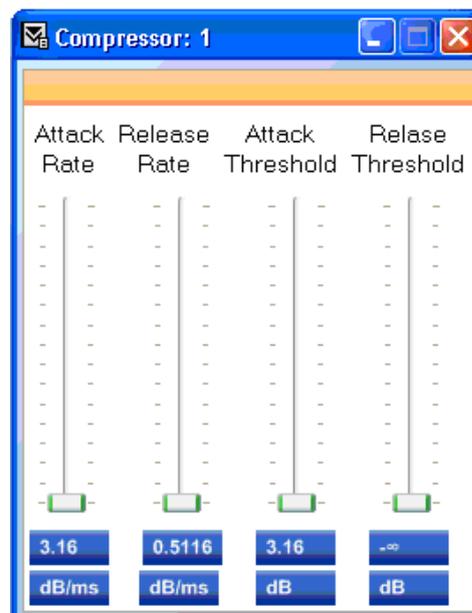


Figura 7

5. Repetir o item 4 para o Compressor 2.

6. Para identificar o nome das mensagens, clique no botão da mensagem 1 (figura 8) com o botão direito do Mouse e selecione a opção: Nome da Mensagem, irá surgir a tela Nome para a Mensagem 1 e digitar o nome da Mensagem (figura 9).



Figura 8

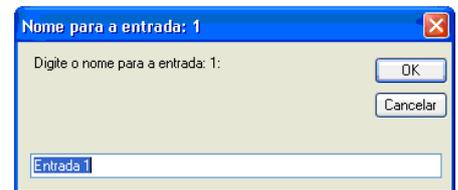


Figura 9

7. Para gravar a mensagem selecionar um arquivo .wav ou .mp3 em seu PC (figura 10).

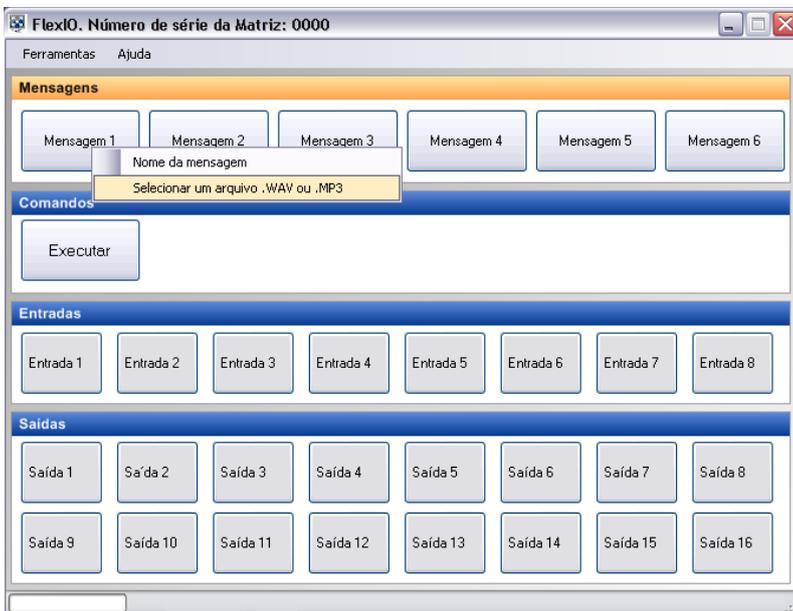


Figura 10

8. Repetir o item 6 e 7 para as Mensagens restantes.

9. Para identificar o nome das entradas, clique no botão da Entrada 1 (figura 11) com o botão direito do Mouse e selecione a opção: Nome da Entrada, irá surgir a tela Nome para a entrada 1 e digitar o nome da entrada (figura 12).



Figura 11

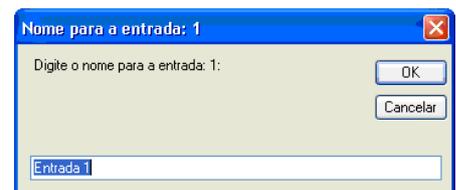


Figura 12

10. Repetir o item 6 para os Canais de Entradas restantes.

11. Para identificar o nome das saídas, clique no botão da Saída 1 (figura 13) com o botão direito do Mouse e selecione a opção: Nome da Saída, irá surgir a tela Nome para a saída 1 e digitar o nome da Saída (figura 14).



Figura 13

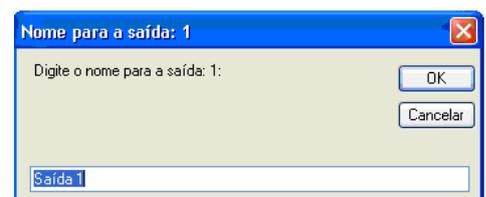


Figura 14

12. Para configurar o Canal 1, clique no botão da Saída 1 (figura 15) com o botão direito do Mouse e selecione a opção: Ajustes, irá surgir a tela ajustes do canal de saída 1 (figura 16). Nesta tela defina o Canal de Entrada, o Volume do Canal, o Mute do Canal, o Compressor, o acionamento do Equalizador e a equalização do Canal.



Figura 15

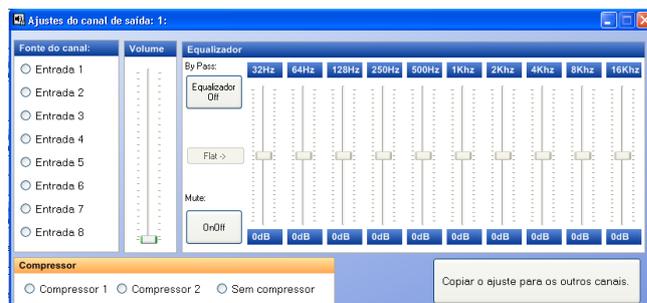


Figura 16

13. Repetir o item 9 para os Canais de Saída restantes.

14. Após ter feito ajustado todas as configurações dos Canais de Entrada e Saída, clique no guia Ferramentas com o botão direito do Mouse e selecione a opção: Bloquear Acesso às Configurações, (figura 17), irá surgir a tela de Bloqueio (figura 18).

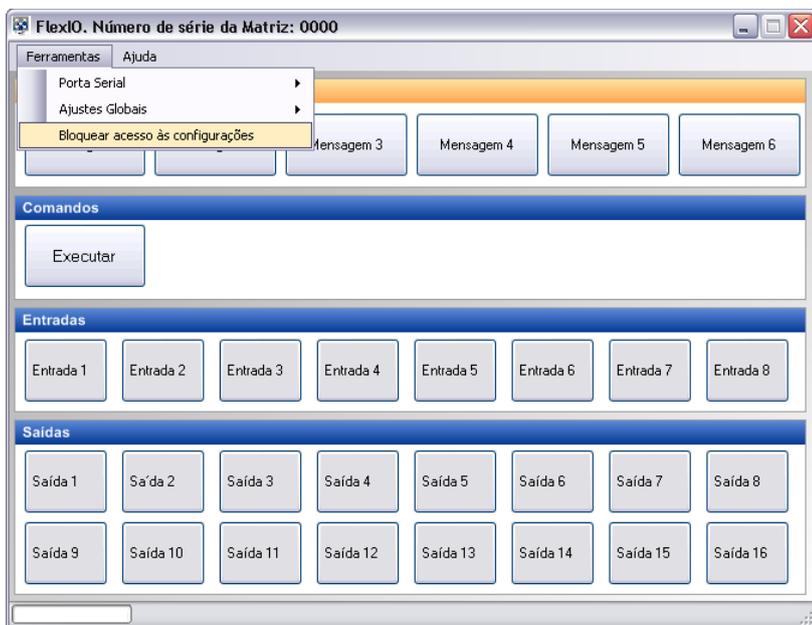


Figura 17

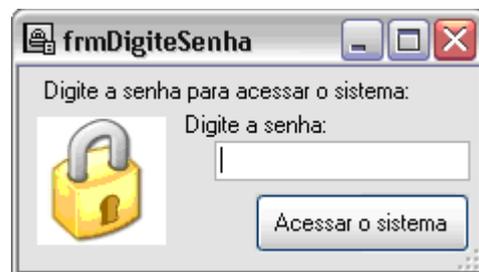


Figura 18

Para maiores informações ou esclarecimentos, consulte nosso plantão técnico:
 Tel.: (11) 5677-3159 / Fax: (11) 5677-1765 / E-Mail sankya@sankya.com.br