



ENGINEERING DEPARTMENT

AVENIDA OTAVIANO ALVES DE LIMA , 2724 - BAIRRO DO LIMÃO
SÃO PAULO, SP - BRASIL - CEP 02701-000 - P.O. BOX 2377
PHONE : (55-11) 855-1234 / FAX : (55-11) 266-7764

ROTEIRO DE CALIBRAÇÃO DO MD-3300

código CCE : 1.00.52151.09

FAIXA FM

Sintonize em 87,5 MHz, ajuste a bobina OSC-FM (L103) para obter +/- 1V na tensão de sintonia (terminal 8 IC101).

Sintonize em 108,1 MHz, ajuste o trimmer do OSC-FM (VC103) para obter +/- 7V na tensão de sintonia (terminal 8 IC101).

Os valores de tensão podem ser ligeiramente mudados para facilitar a produção.

ANTENA FM

Conecte um gerador de varredura de FM na entrada de FM.

A saída do gerador deve ter um sinal de RF muito baixo e não pode saturar a saída do IC101.

Sintonize em 98.1 MHz

Ajuste a bobina ANTENA-FM (L104) para obter máximo sinal nos terminais 14 e 15 do IC101.

TRACKING FM

Conecte um gerador de varredura de FM na entrada de FM.

A saída do gerador deve ter um sinal de RF muito baixo e não pode saturar a saída do IC.

Sintonize em 90,1 MHz e ajuste a bobina RF-FM (L102) para obter máximo sinal nos terminais 14 e 15.

Sintonize em 106,1 MHz e ajuste o trimmer do RF-FM (VC102) para obter máximo sinal nos terminais 14 e 15.

Repita o ajuste até não haver variação significativa no nível do sinal dos terminais 14 e 15.



ENGINEERING DEPARTMENT

AVENIDA OTAVIANO ALVES DE LIMA , 2724 - BAIRRO DO LIMÃO
SÃO PAULO, SP - BRASIL - CEP 02701-000 - P.O. BOX 2377
PHONE : (55-11) 855-1234 / FAX : (55-11) 266-7764

FAIXA AM

Sintonize em 520 kHz, ajuste a bobina OSC-AM (T101) para obter +/- 1V na tensão de sintonia.
Sintonize em 1650 kHz, ajuste o trimmer do OSC-AM (VC104) para obter +/- 8V na tensão de sintonia.

Os valores de tensão podem ser ligeiramente mudados para facilitar a produção.

FI-AM

Ajuste um gerador de AM para 1000 kHz com 30% de modulação em 400 Hz.

Sintonize o rádio em 1000 kHz.

Deve ser usado um sinal de RF muito baixo.

Caso tenha ruídos indesejáveis, esta frequência pode ser deslocada para + ou para -.

Ajuste as bobinas de FI-AM (terminais 34 e 36 - T.103 e terminais 38 e 40 - T.104) para obter o máximo sinal, ou use um "Sweep de AM".

AFC-AM

1º Método.

Ajuste um gerador de AM para 1000 kHz sem modulação e sinal alto (10mV), irradiado via antena LOOP.

Acione "scan" até parar em 1000 kHz.

Ajuste a bobina de AFC-AM (terminais 32 e 34 - T.102) para obter 455 kHz no terminal 36 do IC101.

Tire fora da sintonia e volte a sintonizar o rádio na frequência de 1000 kHz e verifique se a frequência no terminal 36 do IC101 é 455 kHz.

2º Método.

Conecte o pino 26 do IC101 para GND.

Ajuste um gerador de AM para 455kHz sem modulação e sinal alto (10mV), irradiado via antena LOOP.

Ajuste a bobina de AFC-AM (terminais 32 e 34 - T.102) para obter 0 +/- 2mV entre os terminais 19 e 20 (C.120).

TRACKING AM

Irradie uma varredura de AM para a antena LOOP conectada na entrada AM.

A saída do gerador deve ter um sinal de RF muito baixo e não pode saturar a saída do IC.101.

Sintonize em 650 kHz e ajuste a bobina RF-AM (L101) para obter máximo sinal nos terminais 14 e 15.

Sintonize em 1400 kHz e ajuste o trimmer do RF-AM para obter máximo sinal nos terminais 14 e 15.

Repita este ajuste até não haver variação significativa do nível do sinal dos terminais 14 e 15.



ENGINEERING DEPARTMENT

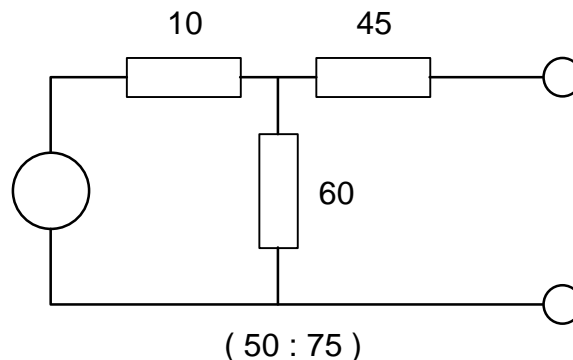
AVENIDA OTAVIANO ALVES DE LIMA , 2724 - BAIRRO DO LIMÃO
SÃO PAULO, SP - BRASIL - CEP 02701-000 - P.O. BOX 2377
PHONE : (55-11) 855-1234 / FAX : (55-11) 266-7764

OBSERVAÇÕES

O gerador do sinal de FM deve ser conectado na entrada de FM através do DUMMY DA-V
O gerador do sinal de AM deve ser irradiado por uma antena LOOP e captado pela própria antena LOOP que acompanha o aparelho, conectada na entrada de AM.

Tanto na calibração de FM como de AM a ferramenta utilizada para calibrar as bobinas deve ser de material plástico, não pode ser usado nenhuma ferramenta de metal.

Um multímetro digital de alta impedância de entrada deve ser usado nos ajustes de faixa de FM, AM e para o 2º método de ajuste de AFC-AM, para os outros ajustes o multímetro deve ser desconectado.



OSC. BIAS

Conecte um VTVM no TP5 e TP6.

A saída do VTVM deve ser ligada a um freqüencímetro.

Coloque uma fita com a trava de gravação intacta.

Selecione a função AUX sem sinal na entrada.

Ajuste T903 para obter 59.068 Hz +/- 20Hz no freqüencímetro.

Verifique se no VTVM está um sinal de 0,035V.