

# MÓDULO VOZ R00



# ÍNDICE

<u>Manual de instruções e operações.....</u>	<u>3</u>
<u>Características técnicas:.....</u>	<u>3</u>
<u>Como funciona o módulo de voz :.....</u>	<u>3</u>
<u>Como gravar uma nova mensagem:.....</u>	<u>3</u>
<u>Esquema para Ligação:.....</u>	<u>3</u>
<u>Guia de resolução de problemas freqüentes.....</u>	<u>4</u>
<u>Esquema eletrônico.....</u>	<u>5</u>
<u>Pontos de teste.....</u>	<u>6</u>
<u>Layout da placa.....</u>	<u>8</u>
<u>Lista de materiais.....</u>	<u>9</u>

## Manual de instruções e operações

### Características técnicas:

- Alimentação: ..... 9 a 16 Vcc;
- Repetição automática da mensagem;
- Tempo da mensagem é de até 20 segundos.
- Consumo:..... Stand by = 3 mA  
Ativo = 15 mA.

### Como funciona o módulo de voz :

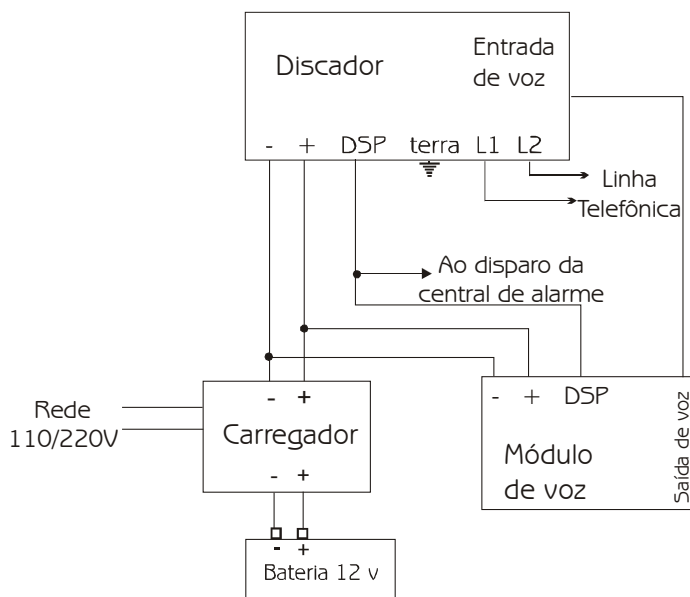
Uma vez gravada a mensagem, cada vez que a entrada DSP estiver entre 5 e 16 Vcc a mensagem estará disponível na saída "VOZ", se esta saída for acoplada a um discador, a mensagem estará na linha telefônica e será ouvida no número discado.

### Como gravar uma nova mensagem:

1. Pressione a tecla "GRAVAR", o led "REC" acenderá;
2. Fale a mensagem no microfone "MIC1";
3. Solte a tecla "GRAVAR", o led "REC" apagará;

**Obs.:** Para apagar uma mensagem e gravar outra repita os passos de 1 a 3.

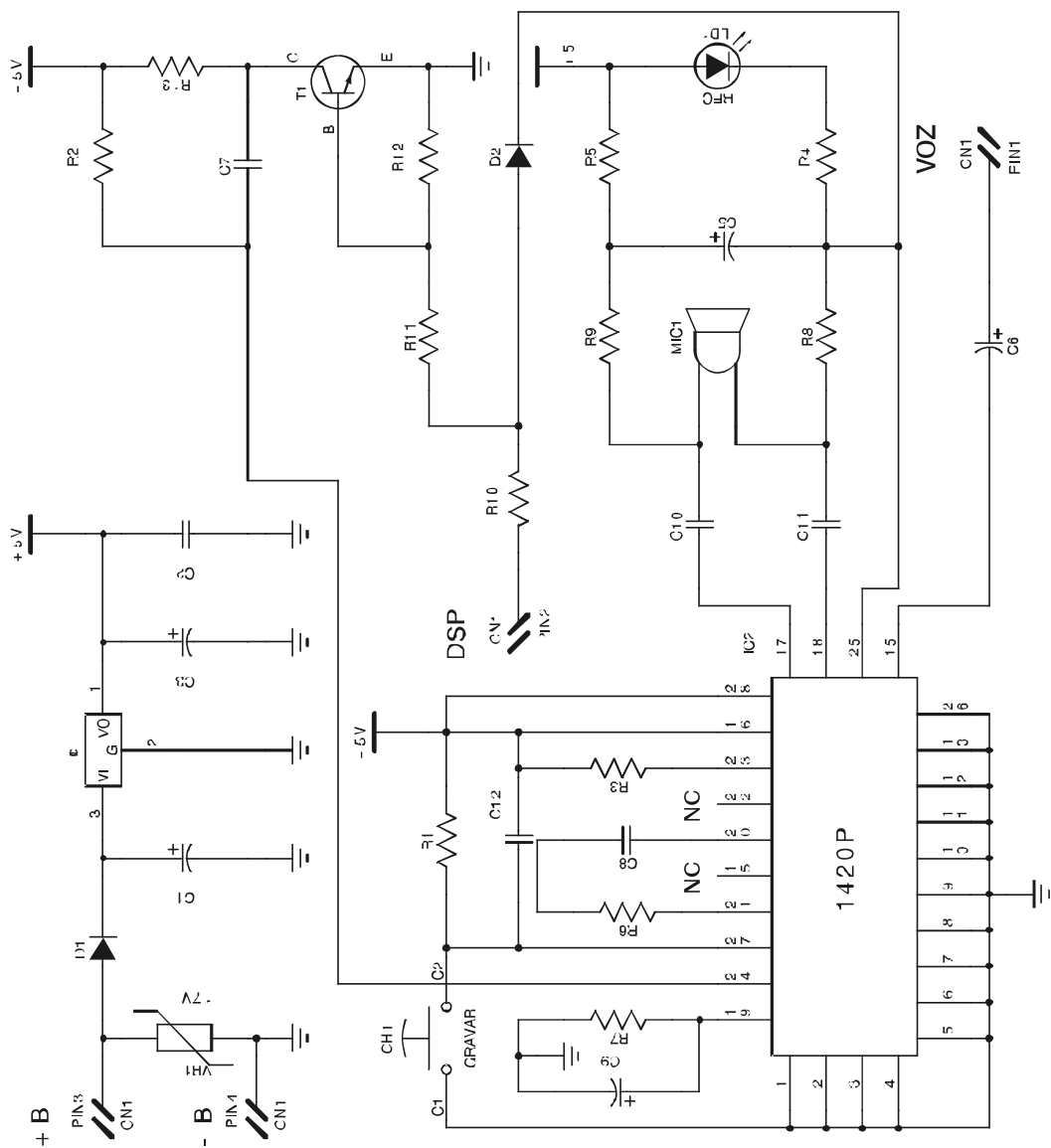
### Esquema para Ligação:



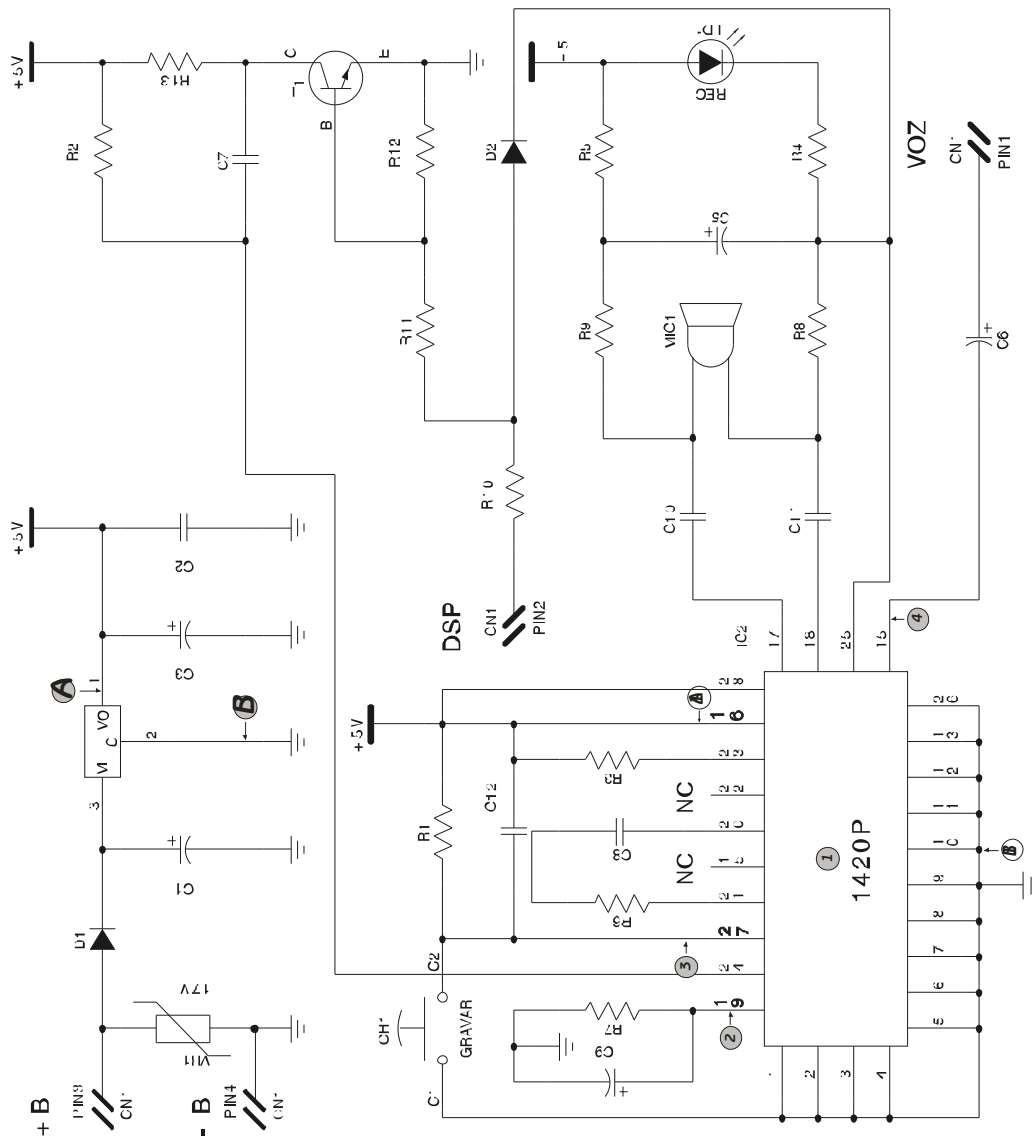
## Guia de resolução de problemas freqüentes

<b>MODULO VOZ R00</b>	
<b>PROBLEMAS:</b>	<b>SOLUÇÕES:</b>
<b>A MENSAGEM GRAVADA ESTÁ COM VOLUME MUITO BAIXO?</b>	-Ao gravar a mensagem, procure falar a uma distância máxima de 10 cm do microfone do Módulo de Voz.

# Esquema eletrônico



# Pontos de teste



**!OBSERVAÇÕES!**

- Os testes **X** e **1**, devem ser feitos com o **circuito desligado**;
- As medições dos testes **2-3** e **4**, devem ser feitos em **relação ao terra**;
- (**\***) Este teste tem como finalidade, identificar se o **CI** está em curto ou aberto em relação á alimentação do mesmo. Se um **CI** estiver em curto, o mesmo influenciará no resultado dos demais.

<b>TESTES:</b>	<b>COMO REALIZAR OS TESTES:</b>
<b>(X) IC1</b>  <b>CURTO CIRCUITO ALIMENTAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CIRCUITO DESLIGADO (SEM ALIMENTAÇÃO)</b>;</li><li>- Multiteste escala <b>DIODO</b>;</li><li>- Ponteira vermelha (+) = <b>PONTO (A)</b>;</li><li>- Ponteira preta (-) = <b>PONTO (B)</b>;</li><li><b>RESULTADO= 500Ω ~ 700Ω .</b></li><li>- inversão das ponteiras: <b>RESULTADO= 1000Ω ±10% ~ INFINITO.</b></li></ul>
<b>(1)</b>  <b>(*)TESTE DE CI</b>  OBS: FAZER TESTE SE CURTO CIRCUITO DETECTADO NO TESTE <b>(X)</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CIRCUITO DESLIGADO (SEM ALIMENTAÇÃO)</b>;</li><li>- Retirar a solda dos dois pinos de alimentação do <b>CI</b>, <b>isolando- os</b>;</li><li>- Multiteste escala <b>DIODO</b>;</li><li>- Ponteira vermelha (+) = <b>PONTO (B)</b>;</li><li>- Ponteira preta (-) = <b>PONTO (A)</b>;</li><li><b>RESULTADO= 500Ω ~ 700Ω .</b></li><li>- inversão das ponteiras: <b>RESULTADO= 1000Ω / ±10% ~ INFINITO.</b></li></ul>
<b>(2)</b>  TESTE DE SINAL	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CIRCUITO LIGADO</b>;</li><li>- <b>PINO 19</b> = Ao pressionar <b>CH1</b>, o <b>PINO 19</b> eleva-se de <b>0V</b> para <b>1,5V</b>, até que a mesma seja solta, voltando assim á <b>0V</b>.</li></ul>
<b>(3)</b>  TESTE DE SINAL	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CIRCUITO LIGADO</b>;</li><li>- <b>PINO 27</b> = Ao pressionar <b>CH1</b>, o <b>PINO 27</b> vai de <b>5V</b> para <b>0V</b>, até que a mesma seja solta, voltando assim á <b>5V</b>.</li></ul>
<b>(4)</b>  TESTE DE SINAL	<ul style="list-style-type: none"><li>- <b>CIRCUITO LIGADO</b>;</li><li>- <b>PINO 15</b> = Ao acionar o disparo, o <b>PINO 15</b> eleva-se de <b>0V</b> para <b>1,5V</b>.</li></ul>





## Lista de materiais

<b>Cód.</b>	<b>Descrição</b>	<b>Ref.</b>
1118	BARRA DE PINOS 1 X 2 180G (BMO 02-1E)	
0386	BLISTER PAPEL 12 X 10 CM 04 CORES	
0306	CAIXA PLASTICA PATOLA CP 014	
0093	CAP DISCO CER 100 NF/25 V	C2,C7,C8,C10,C11
0087	CAP ELCO 4,7 UF 63 V	C9
0077	CAP ELCO 47 UF 25 V	C1,C3
0088	CAP ELCO 470 UF 16 V	C5,C6
0106	CAP POLIESTER 1 NF X 63 VOLTS	C12
1224	CERTIFICADO DE GARANTIA	
0536	CHICOTE MONTADO CONECSUL 04 X 26 AWG X 30 CM	
0688	CIRCUITO IMPRESSO COMPOSITE 1,6 MOD VOZ R00	
0702	CIRCUITO INTEGRADO ISD 1420P GRAVADOR DE VOZ	IC2
0331	CONECTOR KK MACHO 2,5 MM 04 VIAS 180 GRAUS 5	
0070	DIODO 1N4007	D1
0071	DIODO 1N4148	D2
0023	DIODO LED 03 MM REDONDO VERMELHO	LD1
0950	MANUAL DE MODULO DE VOZ	
0001	MICRO CHAVE TACTIL 4,3 MM	CH1
0701	MICROFONE DE ELETRETO 02 FIOS	MIC1
0700	MODULO DE VOZ	
0744	PLACA MONTADA MODULO DE VOZ	
0018	REGULADOR DE TENSAO LM 78L05 ACZ	IC1
0031	RESISTOR CR12 MINI 10K 1/8W	R8,R9,R11
0036	RESISTOR CR12 MINI 1K 1/8W	R4,R5
0044	RESISTOR CR12 MINI 2K2 1/8W	R12
0050	RESISTOR CR12 MINI 470K 1/8W	R7
0052	RESISTOR CR12 MINI 47K 1/8W	R1,R2,R3
0055	RESISTOR CR12 MINI 5K6 1/8W	R6,R10,R13
0006	TRANSISTOR BC 337	T1
0631	VARISTOR 5MM K 17 VRMS (270)	VR1