

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### RF

- Faixa de Frequências:  
TV - VHF - CH2 a Ch13  
UHF CH14-CH83  
CATV- CH1 a CH99
- Nível de saída: 90dB $\mu$ V Min.
- Relação A/V: -15 $\pm$ 2 dB
- Precisão da frequência da portadora de vídeo:  $\pm$ 5KHz
- Perda de retorno de saída: 14dB
- Rejeição a espúrios: 50dB
- Impedância de Saída: 75 $\Omega$

#### ÁUDIO

- Desvio de Frequência:  $\pm$ 50KHz
- Resposta de Frequência:  $\pm$ 2dB
- Impedância de entrada: 600 $\Omega$

#### vídeo

- Nível de entrada: 0.8Vp-p para 80% $\pm$ 10% modulação
- Ajuste de nível de entrada: 0.4Vp-p  $\sim$  0.8Vp-p
- Relação Sinal/Ruído: 55 dB
- Resposta de Frequência: 2.5dB (50Hz a 4.2MHz)
- Impedância de entrada: 75 $\Omega$

#### GERAL

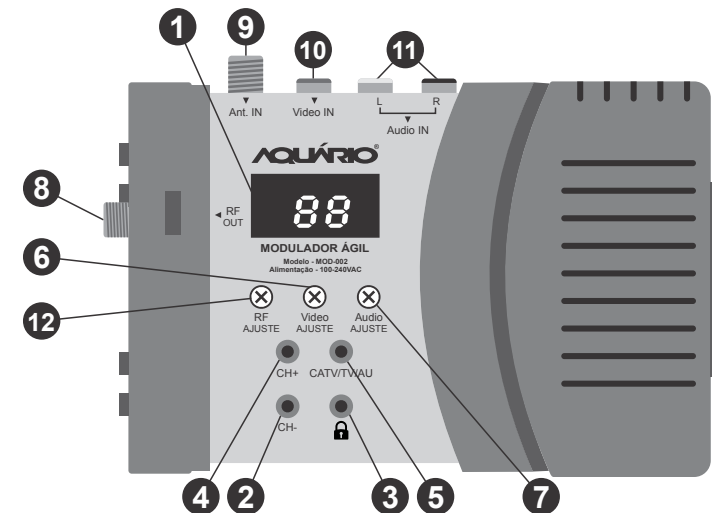
- Tensão de Entrada: AC 100-240VAC  $\sim$  50-60Hz
- Temperatura de Operação: -20 a +50 $^{\circ}$ C
- Consumo de energia: 0,8W
- Dimensões: 158 x 95 x 53mm
- Peso: 317g

## MODULADOR ÁGIL - MOD-002

A função de um modulador ágil de áudio e vídeo é converter estes sinais e modulá-los em uma frequência de um canal de TV para ser enviado via cabo de antena. Assim podemos, por exemplo, enviar via cabo de antena, o sinal de alguns equipamentos que possuam saída de áudio e/ou vídeo como por exemplo: Receptor de antena parabólica, DVD, DVR de um sistema de CFTV, Mídia player, conversor digital etc.

### CARACTERÍSTICAS

- 1 - Modulador controlado por PLL que garante alta estabilidade e precisão nas portadoras de vídeo e subportadoras de áudio.
- 2 - Subportadora de áudio ajustável em: 4.5MHz, 5.5MHz, 6.0MHz, 6.5MHz.
- 3 - Possui RF loop. Não é necessário uso de um divisor invertido como nos demais modelos de mercado.
- 4 - Indicador de canal via display de LED.
- 5 - Modulação em DSB (Double side band).
- 6 - Níveis de saída ajustáveis (Áudio, Vídeo e RF).



### DIAGRAMA DE FUNÇÕES:

- |   |   |
|---|---|
| 1 - Display de LED (indicador de canal)                   | 7 - Ajuste de áudio (Anti-horário para som mais alto) |
| 2 - CH- (canal abaixo)                                    | 8 - Saída de RF Modulado                              |
| 3 - Bloqueio  | 9 - Entrada de Antena                                 |
| 4 - CH+ (canal acima)                                     | 10 - Entrada de Vídeo                                 |
| 5 - Seleção de Modo (Tipo de canal/Subportadora de áudio) | 11 - Entrada de Áudio, estéreo                        |
| 6 - Ajuste de Vídeo (Anti-horário para mais Brilho)       | 12 - Ajuste do nível de RF                            |

## - INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

① Conecte os sinais de áudio e vídeo a serem modulados nos respectivos conectores de entrada do Modulador Ágil (11 e 10), ligue a saída de RF (8) no cabo de descida que vai para a TV e então conecte o cabo de energia à tomada. O sinal proveniente da antena externa pode ser conectado na entrada de antena (9).

② O modulador está selecionado de fábrica no modo CATV. Caso queira mudar o modo de operação pressione o botão (5) e a sequencia abaixo sera mostrada no display.



- 1 Indica canais em modo CATV.
- 2 Indica canais em modo TV.
- AU Indica modo de seleção da subportadora de áudio.

Nota: O display mostrará o modo temporariamente voltando após poucos segundos a indicar o número do canal modulado.

③ Pressione o botão de seleção de modo até o display indicar 2, que significa modo TV selecionado. O display de LED voltara a indicar o número do canal modulado automaticamente, por exemplo canal 3. Use então os botões CH- e CH+ (2 e 4) para selecionar o número do canal que deseja modular o sinal.

④ Pressione o botão modo de seleção (5) para selecionar a subportadora de audio. O display de LED irá indicar a frequência automaticamente, por exemplo 5.5MHz então use os botões CH+ e CH- (4 e 2) para ajustar a frequência da subportadora de áudio. Note que o display de LED voltará a indicar o número do canal modulado após 3 segundos automaticamente.

⑤ Para mudar para o modo CATV, pressione o botão de seleção de modo até o display indicar 1, que significa modo CATV selecionado. O display de LED voltara a indicar o número do canal modulado automaticamente, por exemplo canal 95. Use então os botões CH- e CH+ (2 e 4) para selecionar o número do canal que deseja modular o sinal.

⑥ Se desejar travar o modulador para que não seja alterado as configurações feitas previamente, pressione uma vez o botão (3). O Display de led mostrará a informação "LO" indicando o bloqueio das funções do modulador. Para desbloqueá-lo pressione novamente o botão (3). O Display de led mostrará a informação "UL" indicando o desbloqueio das funções do modulador.

⑦ Ajuste de vídeo. Controla o nível de entrada de vídeo no modulador.

⑧ Ajuste de áudio. Ajusta o nível de entrada de áudio no modulador.(subportadora de áudio / desvio de frequência)

Nota: Em sistemas de antena coletiva recomenda-se a utilização de um filtro passa canal na saída do modulador ágil a fim de evitar que possíveis frequências harmônicas do canal modulado possam interferir em algum canal pré-existente do seu sistema de antena.

## Tabela de canais / frequências do modulador

Frequência dos canais de TV											
Banda	Numero do canal	Vídeo MHz	Áudio MHz	Banda	Numero do canal	Vídeo MHz	Áudio MHz	Banda	Numero do canal	Vídeo MHz	Áudio MHz
VHF I	2.	55.25	59.75	UHF IV	28.	555.25	559.75	UHF V	55.	717.25	721.75
	3.	61.25	65.75		29.	561.25	565.75		56.	723.25	727.75
	4.	67.25	71.75		30.	567.25	571.75		57.	729.25	733.75
VHF III	7.	175.25	179.75		31.	573.25	577.75		58.	735.25	739.75
	8.	181.25	185.75		32.	579.25	583.75		59.	741.25	745.75
	9.	187.25	191.75		33.	585.25	589.75		60.	747.25	751.75
10.	193.25	197.75	34.	591.25	595.75	61.	753.25		757.75		
11.	199.25	203.75	35.	597.25	601.75	62.	759.25		763.75		
12.	205.25	209.75	UHF V	36.	603.25	607.75	63.		765.25	769.75	
13.	211.25	215.75		37.	609.25	613.75	64.		771.25	775.75	
UHF IV	14.	471.25		475.75	38.	615.25	619.75		65.	777.25	781.75
	15.	477.25		481.75	39.	621.25	625.75		66.	783.25	787.75
	16.	483.25		487.75	40.	627.25	631.75		67.	789.25	793.75
	17.	489.25		493.75	41.	633.25	637.75		68.	795.25	799.75
	18.	495.25	499.75	42.	639.25	643.75	69.		801.25	805.75	
	19.	501.25	505.75	43.	645.25	649.75	70.		807.25	811.75	
20.	507.25	511.75	44.	651.25	655.75	71.	813.25		817.75		
21.	513.25	517.75	45.	657.25	661.75	72.	819.25		823.75		
22.	519.25	523.75	46.	663.25	667.75	73.	825.25	829.75			
23.	525.25	529.75	47.	669.25	673.75	74.	831.25	835.75			
24.	531.25	535.75	48.	675.25	679.75	75.	837.25	841.75			
25.	537.25	541.75	49.	681.25	685.75	76.	843.25	847.75			
26.	543.25	547.75	50.	687.25	691.75	77.	849.25	853.75			
27.	549.25	553.75	51.	693.25	697.75	78.	855.25	859.75			
			52.	699.25	703.75	79.	861.25	865.75			
			53.	705.25	709.75	80.	867.25	871.75			
			54.	711.25	715.75	81.	873.25	877.75			
						82.	879.25	883.75			
						83.	885.25	889.75			

Frequência dos canais de CATV											
Banda	Numero do canal	Vídeo MHz	Áudio MHz	Banda	Numero do canal	Vídeo MHz	Áudio MHz	Banda	Numero do canal	Vídeo MHz	Áudio MHz
VHF I	2	55.25	59.75	S2	29	253.25	257.75	S3	62	451.25	455.75
	3	61.25	65.75		30	259.25	263.75		63	457.25	461.75
	4	67.25	71.75		31	265.25	269.75		64	463.25	467.75
	1	73.25	77.75		32	271.25	275.75		65	469.25	473.75
5	77.25	81.75	33		277.25	281.75	66		475.25	479.75	
6	83.25	87.75	34		283.25	287.75	67		481.25	485.75	
95	91.25	95.75	35		289.25	293.75	68		487.25	491.75	
96	97.25	101.75	36		295.25	299.75	69		493.25	497.75	
97	103.25	107.75	37		301.25	305.75	70		499.25	503.75	
98	109.25	113.75	38		307.25	311.75	71		505.25	509.75	
99	115.25	119.75	39		313.25	317.75	72		511.25	515.75	
14	121.25	125.75	40		319.25	323.75	73		517.25	521.75	
15	127.25	131.75	41	325.25	329.75	74	523.25	527.75			
16	133.25	137.75	42	331.25	335.75	75	529.25	533.75			
17	139.25	143.75	43	337.25	341.75	76	535.25	539.75			
18	145.25	149.75	44	343.25	347.75	77	541.25	545.75			
19	151.25	155.75	45	349.25	353.75	78	547.25	551.75			
20	157.25	161.75	46	355.25	359.75	79	553.25	557.75			
21	163.25	167.75	47	361.25	365.75	80	559.25	563.75			
22	169.25	173.75	48	367.25	371.75	81	565.25	569.75			
SI	7	175.25	179.75	49	373.25	377.75	82	571.25	575.75		
	8	181.25	185.75	50	379.25	383.75	83	577.25	581.75		
	9	187.25	191.75	51	385.25	389.75	84	583.25	587.75		
	10	193.25	197.75	52	391.25	395.75	85	589.25	593.75		
	11	199.25	203.75	53	397.25	401.75	86	595.25	599.75		
	12	205.25	209.75	54	403.25	407.75	87	601.25	605.75		
	13	211.25	215.75	55	409.25	413.75	88	607.25	611.75		
	23	217.25	221.75	56	415.25	419.75	89	613.25	617.75		
	24	223.25	227.75	57	421.25	425.75	90	619.25	623.75		
	25	229.25	233.75	58	427.25	431.75	91	625.25	629.75		
VHF III	26	235.25	239.75	59	433.25	437.75	UHF V	92	631.25	635.75	
	27	241.25	245.75	60	439.25	443.75		93	637.25	641.75	
	28	247.25	251.75	61	445.25	449.75		94	643.25	647.75	