

ZODIAC

## Manuale d'istruzioni

ZDRF-0814

Modulatore RF a banda larga VHF/UHF

### Descrizione

Il modulatore ZDRF-0811 è destinato a canali TV con standard G/K/I/L/H/M/N nella gamma UHF. Il modulatore ZDRF-0812 è destinato a canali TV con standard B/D/I/L/M/N nella gamma VHFIII+S2. Il modulatore ZDRF-0813 è destinato a canali TV con standard B/D/N nella gamma VHF. Il modulatore ZDRF-0814 è destinato a canali TV B/D/N nella gamma VHF I, B/D/L/M/N nella gamma VHFIII-S2 e G/K/L/H/M/N nella gamma UHF. Il segnale di trasmissione presenta una modulazione a doppia banda laterale. I modulatori sono destinati ad uso in ambienti chiusi.

### Sicurezza

I modulatori sono alimentati da rete a 230~. Questa tensione è pericolosa.

Qualsiasi riparazione deve essere eseguita da personale qualificato.

Attenersi alle istruzioni per evitare il rischio di scosse:

Non aprire la sezione di alimentazione senza avere isolato l'apparecchio dalla rete elettrica.

Non collegare l'apparecchio alla rete elettrica se il cavo o la spina sono danneggiati.

Non collegare l'apparecchio alla rete elettrica prima di avere eseguito correttamente tutte le altre connessioni.

Per staccare l'apparecchio dalla rete estrarre la spina dalla presa.

La presa elettrica deve essere facilmente accessibile.

L'apparecchio non deve essere esposto a stillicidi o schizzi di liquido. Non collocare oggetti contenenti liquidi sull'apparecchio, es. vasi.

Evitare di collocare l'apparecchio accanto a fonti di calore o in zone molto umide.

Non collocare fiamme libere, es. candele, sull'apparecchio.

In caso di conservazione in ambiente freddo per lunghi periodi, collocare l'apparecchio in un locale caldo per almeno 2 ore prima di collegarlo alla rete elettrica.

Non ostruire le aperture di ventilazione con oggetti quali giornali, tovaglie, tende. In caso di montaggio verticale tenere i connettori RF rivolto verso il basso.

Lasciare almeno 10 cm di spazio libero sui lati frontale, superiore e inferiore dell'apparecchio.

### VISTA ESTERNA E COMANDI



1. RF In – Presa del segnale RF (tipo F)
2. Visore LED a due cifre
3. RF OUT - regolazione del livello d'uscita del segnale RF
4. POWER – Spia di accensione
5. AUDIO – Regolatore di deviazione della sottoportante sonora
6. RF OUT – presa d'uscita del segnale RF (tipo F)
7. AUDIO – presa d'ingresso del segnale audio (RCA)
8. VIDEO – presa d'uscita del segnale video (RCA)

### Installazione

Prima di procedere all'installazione leggere le istruzioni sulla sicurezza.

Per modificare la configurazione è necessario rimuovere il coperchio di plastica come indicato nella figura 2.

Se il connettore RF IN del modulatore è inutilizzato collegare il carico da 75Ω.

Quando i modulatori sono collegati "a cascata" è necessario lasciare almeno due unità tra i canali (es. 6, 9, 12 etc.).

Il montaggio murale avviene come segue (cfr. figura 2).

1. rimuovere il coperchio come indicato
2. avvitare l'apparecchio al muro (usando le due viti in dotazione)
3. rimontare il coperchio di plastica

NON COLLEGARE antenne TV direttamente alla presa RF IN. Per combinare i segnali TV di antenne e modulatore collegare un booster con isolamento uscita-ingresso  $\geq 20$  dB tra l'uscita dell'antenna e la presa RF IN.

### PRE-IMPOSTAZIONI

1. Canale d'uscita: 21 (RF-0811), 5 (ZDRF-0812), 2 (ZDRF-0813, ZDRF-0814);
2. Deviazione della sottoportante audio: + 50 kHz (con livello 1 kHz il valore è 775 mV);
3. Standard B/G; sottoportante audio 5.5 MHz (preset b5);
4. Generatore di figura di test OFF (Preset: no);
5. Spostamento di frequenza: nessuno (Preset: 0);
6. Rapporto P/S: -16 dB (Preset 16);
7. Segnale d'uscita: on (Preset: on)

### Funzionamento

#### MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI

L'apparecchio presenta due modalità di funzionamento

1. normale, dopo l'accensione;
2. impostazione con pressione simultanea di tasti "-" e "+", spegnimento e ritorno alla modalità normale premendo nuovamente i tasti "-" e "+" simultaneamente.

Il canale d'uscita può essere selezionato in modalità normale premendo i tasti "-" e "+" (cfr. tabelle 1-10).

Modifica dei parametri in modalità di impostazione:

#### 1. Standard TV

- a) dopo l'accesso alla modalità di impostazione l'indicatore mostra lo standard TV corrente (cfr. tabelle 1-10);
- b) per impostare lo standard TV richiesto premere il tasto "+" (cfr. tabelle 1-10)
- c) dopo la modifica l'apparecchio si porta sul primo canale dello standard impostato (cfr. tabelle 1-10), mentre le altre impostazioni restano inalterate.

#### 2. Attivazione del generatore della figura di test:

- a) premere il tasto "-";
- b) il passaggio OFF / ON (disattivazione/attivazione) avviene premendo il tasto "+", "on" - generatore di figura di test OFF, "ES" - generatore di figura di test ON.

#### 3. Regolazione fine della frequenza della portante video:

- a) premere il tasto "-";
- b) spostamento della frequenza della portante video mediante pressione del tasto "+" (cfr. tabella 11)

#### 4. Modifica del rapporto immagine/sonoro

- a) premere il tasto "-";
- b) commutazione tra 12dB e 16 dB mediante pressione del tasto "+".

#### 5. Commutazione del segnale d'uscita

- a) premere il tasto "-";
- b) commutazione tra RF ON e RF OFF mediante pressione del tasto "+", "on" -RF ON, "oF" - RF OFF. Per evitare accessi non autorizzati premere i tasti "-" e "+" simultaneamente per 0.5 sec. Per tornare al funzionamento normale ripetere l'operazione.

#### DEVIAZIONE DELLA SOTTOPORTANTE AUDIO

Quando il livello del segnale d'ingresso è compreso tra 150 mV e 775mV usare un regolatore (figura 1, posizione 5) per impostare la deviazione della sottoportante audio  $\pm 50$  KHz. Il valore preconfigurato all'origine è  $\pm 50$  KHz per un segnale di 775 mV.

#### REGOLAZIONE DEL LIVELLO DEL SEGNALE D'USCITA

Usare un regolatore (figura 1, posizione 3) per regolare il livello d'uscita nella gamma 0-15dB.

Modello		ZDRF-0811	ZDRF-0812	ZDRF-0813	ZDRF-0814
Ingresso Video	frequenza	20Hz-6MHz			
	livello/impedenza	1V+1dB/75Ω			
Ingresso Audio	frequenza	20Hz-15MHz			
	livello/impedenza/deviazione	775mV RMS / 10KΩ/50KHz			
	pre-correzione della risposta in frequenza audio	50μs			
	regolazione livello	+1/-14dB			
Uscita RF	regolazione livello	85dBμV/75Ω			
	canale d'uscita <input type="checkbox"/>	cfr. tabelle 8-10	cfr. tabelle 1-7	cfr. tabelle 1,2,4,7	cfr. tabelle 1-10
	regolazione livello RF	0/-15dB			
	rapporto segnale/rumore, bilanciato	≥-55dB	≥-58dB		≥-55dB
	distorsione di intermodulazione II, III **	≥-60dB			
	profondità di modulazione d'ampiezza, tipica	81%			
	risposta in frequenza video	±1dB (0.5/+4.0MHz) +1/-2dB (4.0/-4.8MHz)			
	rapporto A/V <input type="checkbox"/>	12+3dB / 16+3dB			
precisione delle portanti	±50KHz				
instabilità di frequenza	<10 <sup>-5</sup>				
frequenza della sottoportante audio		cfr. tabelle 8-10	cfr. tabelle 1-7	cfr. tabelle 1,2,4,7	cfr. tabelle 1-10
	gamma di regolazione fine della frequenza della portante video <input type="checkbox"/>	±2.25MHz max in passi da 0.25 MHz			
Tensione di alimentazione		198-250~			
Consumo		230~ 50Hz 2.5W			
Temperatura d'esercizio		-10°C/+50°C			
Dimensioni / Peso		78x118x47mm / 0.37kg.			

\* disponibile per impostare la deviazione standard + 50 KH della sottoportante audio quando il livello d'ingresso è 150 mV - 775 mV

\*\* quando la frequenza fo della portante di visione d'uscita RF fo è compresa tra 175-190 MHz e 230-255 MHz-spurio a frequenza 1.25 xfo <-55 dB; quando la frequenza fo della portante di visione d'uscita RF è compresa tra 220-225MHz e 290-298MHz-spurio a frequenza 0.75xfo <-58dB.

Controllo da software

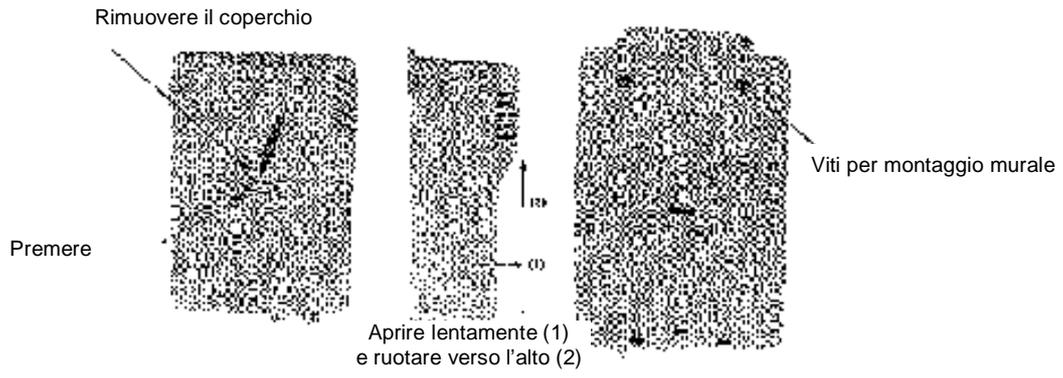


Figura 2

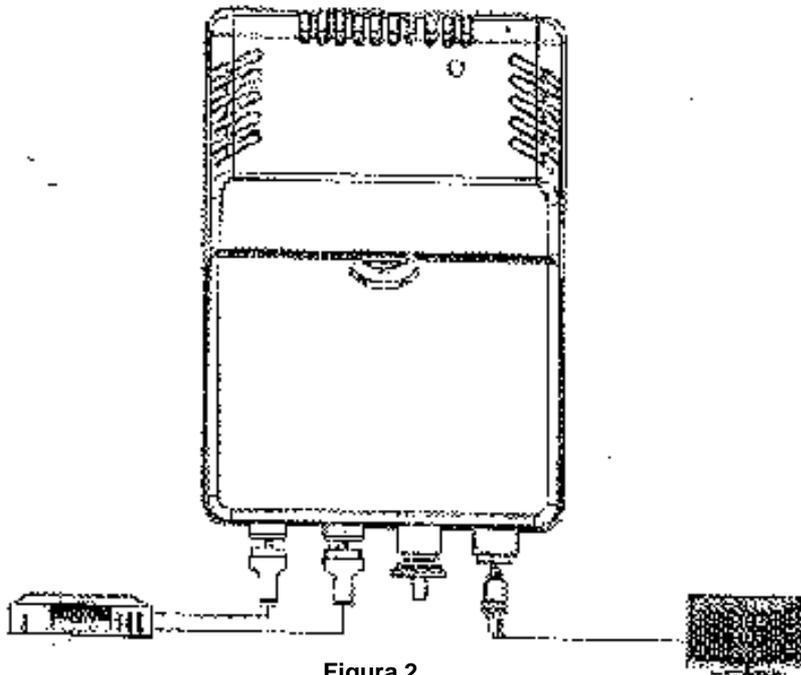


Figura 2

Ampiezza di banda del canale

Tabella 1

SISTEMA: B - b5				
Band	Canale	Visualizzazione	Visione C	Audio C
I	E2	2	48.25	53.75
	E3	3	55.25	60.75
	E4	4	62.25	67.75
III	E5	5	175.25	180.75
	E6	6	182.25	187.75
	E7	7	189.25	194.75
	E8	8	195.25	201.75
	E9	9	203.25	208.75
	E10	10	210.25	215.75
	E11	11	217.25	222.75
S2	E12	12	224.25	229.75
	S11	71	231.25	236.75
	S12	72	238.25	243.75
	S13	73	245.25	250.75
	S14	74	252.25	257.75
	S15	75	259.25	264.75
	S16	76	266.25	271.75
	S17	77	273.25	278.75
	S18	78	280.25	285.75
	S19	79	287.25	292.75
S20	80	294.25	299.75	

Tabella 2

SISTEMA: D - d6				
Band	Canale	Visualizzazione	Visione C	Audio C
I/II	1	1	49.25	56.25
	2	2	59.25	65.75
	3	3	77.25	83.75
III	6	6	175.25	181.75
	7	7	183.25	189.75
	8	8	191.25	197.75
	9	9	199.25	205.75
	10	10	207.25	213.75
	11	11	215.25	221.75
SR2/SR3	12	12	223.25	229.75
	SR11	71	231.25	237.75
	SR12	72	239.25	245.75
	SR13	73	247.25	253.75
	SR14	74	255.25	261.75
	SR15	75	263.25	269.75
	SR16	76	271.25	277.75
	SR17	77	279.25	285.75
SR18	78	287.25	293.75	
SR19	79	295.25	301.75	

Tabella 3

SISTEMA: I/Sud Africa - 6				
Band	Canale	Visualizzazione	Visione C	Audio C
III	4	4	175.25	181.25
	5	5	183.25	189.25
	6	6	191.25	197.25
	7	7	199.25	205.25
	8	8	207.25	213.25
	9	10	215.25	221.25
	10	11	223.25	229.25
	11	12	231.25	237.25
	12	13	239.25	245.25
	13	14	247.25	253.25

Tabella 4

SISTEMA: B Australia				
Band	Canale	Visualizzazione	Visione C	Audio C
I	0	0	46.25	51.75
	1	1	57.25	62.75
	2	2	64.25	69.75
III	6	6	175.25	180.75
	7	7	182.25	187.75
	8	8	189.25	194.75
	9	9	196.25	201.75
	10	10	209.25	214.75
	11	11	216.25	221.75
Hyperband	12	12	224.25	229.75
	SR11	81	231.25	236.75
	SR12	82	238.25	243.75
	SR13	83	245.25	250.75
	SR14	84	252.25	257.75
	SR15	85	259.25	264.75
	SR16	86	266.25	271.75
	SR17	87	273.25	278.75
	SR18	88	280.25	285.75
	SR19	89	287.25	292.75
SR20	90	294.25	299.75	

Tabella 5

SISTEMA: L Francia L6				
Band	Canale	Visualizzazione	Visione C	Audio C
III	L05	5	176	182.5
	L06	6	184	190.5
	L07	7	192	198.5
	L08	8	200	206.5
	L09	9	208	214.5
	L10	10	216	222.5
Inter-band	L	71	236.75	243.25
	M	72	248.75	255.25
	N	73	260.75	267.25
	O	74	272.75	279.25
	P	75	284.75	291.25

Tabella 6

SISTEMA: M Giappone - 04				
Band	Canale	Visualizzazione	Visione C	Audio C
III	5	5	177.25	181.75
	6	6	183.25	187.75
	7	7	189.25	193.75
	8	8	193.25	197.75
	9	9	199.25	203.75
	10	10	205.25	209.75
	11	11	211.25	215.75
	12	12	217.25	221.75

Tabella 7

SISTEMA: N USA - U4				
Band	Canale	Visualizzazione	Visione C	Audio C
I	2	2	55.25	59.75
	3	3	61.25	65.75
	4	4	67.25	71.75
	5	5	77.25	81.75
II	7	7	175.25	179.75
	8	8	181.25	185.75
	9	9	187.25	191.75
	10	10	193.25	197.75
	11	11	199.25	203.75
	12	12	205.25	209.75
	13	13	211.25	215.75

Tabella 8

SISTEMA: N USA - U4				
Band	Canale	Visualizzazione	Visione C	Audio C
IV	20	20	471.25	476.75
	21	21	478.25	483.75
	22	22	485.25	490.75
	23	23	492.25	497.75
	24	24	499.25	504.75
	25	25	506.25	511.75
	26	26	513.25	518.75
	27	27	520.25	525.75
	28	28	527.25	532.75
	29	29	534.25	539.75
	30	30	541.25	546.75
	31	31	548.25	553.75
	32	32	555.25	560.75
	33	33	562.25	567.75
	34	34	569.25	574.75
35	35	576.25	581.75	
V	36	36	583.25	588.75
	37	37	590.25	595.75
	38	38	597.25	602.75
	39	39	604.25	609.75
	40	40	611.25	616.75
	41	41	618.25	623.75
	42	42	625.25	630.75
	43	43	632.25	637.75
	44	44	639.25	644.75
	45	45	646.25	651.75
	46	46	653.25	658.75
	47	47	660.25	665.75
	48	48	667.25	672.75
	49	49	674.25	679.75
	50	50	681.25	686.75
	51	51	688.25	693.75
	52	52	695.25	700.75
	53	53	702.25	707.75
	54	54	709.25	714.75
	55	55	716.25	721.75
	56	56	723.25	728.75
	57	57	730.25	735.75
	58	58	737.25	742.75
	59	59	744.25	749.75
	60	60	751.25	756.75
	61	61	758.25	763.75
	62	62	765.25	770.75
	63	63	772.25	777.75
	64	64	779.25	784.75
	65	65	786.25	791.75
66	66	793.25	798.75	
67	67	800.25	805.75	
68	68	807.25	812.75	
69	69	814.25	819.75	
70	70	821.25	826.75	
71	71	828.25	833.75	
72	72	835.25	840.75	
73	73	842.25	847.75	
74	74	849.25	854.75	
75	75	855.25	861.75	

Tabella 9

SISTEMI M, K							
Canale		Visione C	Audio C	Canale		Visione C	Audio C
13	14	471.25	475.75	46	47	669.25	673.75
14	15	477.25	481.75	47	48	675.25	679.75
15	16	483.25	487.75	48	49	681.25	685.75
16	17	489.25	493.75	49	50	687.25	691.75
17	18	495.25	499.75	50	51	693.25	697.75
18	19	501.25	505.75	51	52	699.25	703.75
19	20	507.25	511.75	52	53	705.25	709.75
20	21	513.25	517.75	53	54	711.25	715.75
21	22	519.25	523.75	54	55	717.25	721.75
22	23	525.25	529.75	55	56	723.25	727.75
23	24	531.25	535.75	56	57	729.25	733.75
24	25	537.25	541.75	57	58	735.25	739.75
25	26	543.25	547.75	58	59	741.25	745.75
26	27	549.25	553.75	59	60	747.25	751.75
27	28	555.25	559.75	60	61	753.25	757.75
28	29	561.25	565.75	61	62	759.25	763.75
29	30	567.25	571.75	62	63	765.25	769.75
30	31	573.25	577.75			771.25	775.75
31	32	579.25	583.75			777.25	781.75
32	33	585.25	589.75			783.25	787.75
33	34	591.25	595.75			789.25	793.75
34	35	597.25	601.75			795.25	799.75
35	36	603.25	607.75			801.25	805.75
36	37	609.25	613.75			807.25	811.75
37	38	615.25	619.75			813.25	817.75
38	39	621.25	625.75			819.25	823.75
39	40	627.25	631.75			825.25	829.75
40	41	633.25	637.75			831.25	835.75
41	42	639.25	643.75			837.25	841.75
42	43	645.25	649.75			843.25	847.75
43	44	651.25	655.75			849.25	853.75
44	45	657.25	661.75			855.25	859.75
45	46	663.25	667.75				

Tabella 10

Band	Canale	Visione C	Audio C Stand. G H	Audio C Stand. I	Audio C. Stand. K L
IV	21	471.25	476.75	477.25	477.75
	22	479.25	484.75	485.25	485.75
	23	487.25	492.75	493.25	493.75
	24	495.25	500.75	501.25	501.75
	25	503.25	508.75	509.25	509.75
	26	511.25	516.75	517.25	517.75
	27	519.25	524.75	525.25	525.75
	28	527.25	532.75	533.25	533.75
	29	535.25	540.75	541.25	541.75
	30	543.25	548.75	549.25	549.75
	31	551.25	556.75	557.25	557.75
	32	559.25	564.75	565.25	565.75
	33	567.25	572.75	573.25	573.75
	34	575.25	580.75	581.25	581.75
	35	583.25	588.75	589.25	589.75
	36	591.25	596.75	597.25	597.75
	37	599.25	604.75	605.25	605.75
V	38	607.25	612.75	613.25	613.75
	39	616.25	620.75	621.25	621.75
	40	623.25	628.75	629.25	629.75
	41	631.25	636.75	637.25	637.75
	42	639.25	644.75	645.25	645.75
	43	642.25	652.75	653.25	653.75
	44	655.25	660.75	661.25	661.75
	45	662.25	668.75	669.25	669.75
	46	671.25	675.75	677.25	677.75
	47	679.25	684.75	685.25	685.75
	48	687.25	692.75	693.25	693.75
	49	695.25	700.75	701.25	701.75
	50	703.25	708.75	709.25	709.75
	51	714.25	716.75	717.25	717.75
	52	719.25	724.75	725.25	725.75
	53	727.25	732.75	733.25	733.75
	54	735.25	740.75	741.25	741.75
	55	743.25	748.75	749.25	749.75
	56	751.25	756.75	757.25	757.75
	57	759.25	764.75	765.25	765.75
	58	767.25	772.75	773.25	773.75
	59	775.25	780.75	781.25	781.75
	60	783.25	788.75	789.25	789.75
	61	791.25	796.75	797.25	797.75
	62	793.25	804.75	805.25	805.75
	63	807.25	812.75	813.25	813.75
	64	815.25	820.75	821.25	821.75
	65	823.25	828.75	829.25	829.75
	66	831.25	836.75	837.25	837.75
	67	839.25	844.75	845.25	845.75
	68	847.25	852.75	853.25	853.75
	69	855.25	860.75	861.25	861.75

Tabella 11

Visualizzazione	Deviazione MHz
0	0
1	0.25
2	0.5
3	0.75
4	1
5	1.25
6	1.5
7	1.75
8	2
9	2.25
-9	-2.25
-8	-2
-7	-1.75
-6	-1.5
-5	-1.25
-4	-1
-3	-0.75
-2	-0.5
-1	-0.25