

***3B elettronica***



**5951-MHD1IR**

**MANUAL**

# CONTENTS

<b>1. GUIDE .....</b>	<b>2</b>
1.1 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS .....	2
1.2 GENERAL DESCRIPTION .....	2
1.3 PRODUCT OVERVIEW & ILLUSTRATION .....	3
<b>2. FEATURES .....</b>	<b>4</b>
<b>3. THE MENU OSD INSTRUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>4. TECHNICAL SPECIFICATION .....</b>	<b>6</b>

# 1. GUIDE

## 1.1 IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Thank you for choosing our product. Before installation, we would like to remind you some notes, which is very important for operating safely and properly, as follows:

- Be sure to read this user manual before starting your operation.
- When the unit is suddenly moved to a hot area from a cold area, it may cause some problems. In that case, turn off the power, and turn on again after 1-2 hours.
- Keep modulator placed in clean space with sufficient ventilation.
- Do not cover the modulator with or place it on a unit that emits heat.
- Clean the case by a soft cloth with a little washing liquid.
- Do not remove the cover.
- Do not let the unit exposed to extreme heat, cold or humid conditions.
- No liquids or any other materials to come inside of the unit.

## 1.2 GENERAL DESCRIPTION

5949-MHD1 is a composite video input standard definition DVB-T modulator which provides COFDM RF signal in range of 50-860MHz.

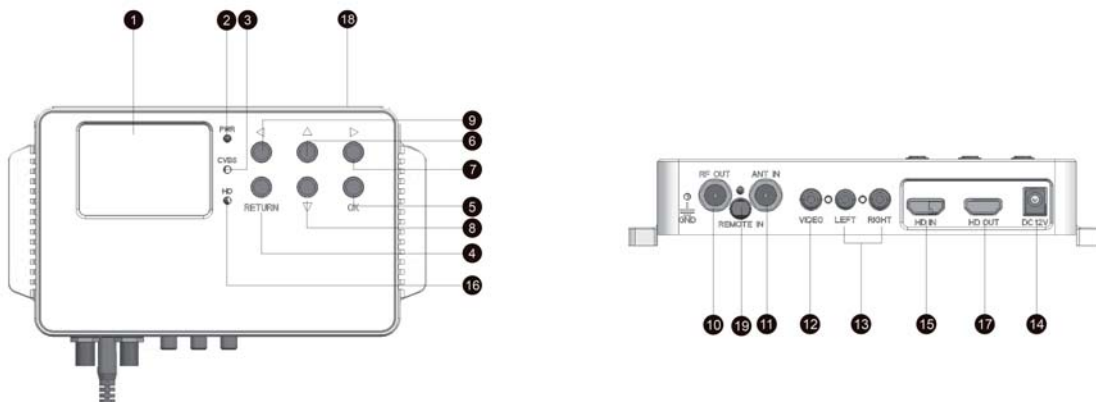
It consists of A/D, Coding, Modulation, Frequency conversion which provides bandwidth of 6/7/8MHz to select.

It is designed to achieve CVBS and HDMI input, and it can also supports standard H.264 encoding.

It is an excellent choice to transport video/audio signals from TV satellite receivers, surveillance camera or video/media players to a LCD TV or set-top-box.

It can be used in series with other 5949-MHD1 so the number of channels in the coaxial cable no the SMATV system can be increased as desired.

## 1.3 PRODUCT OVERVIEW & ILLUSTRATION



NO	Description	FUNCTION
1	LCD Screen	Video display
2	PWR	Power indicator light
3	CVBS	CVBS indicator light
4	RETURN	Return submenu and save settings
5	OK	Confirm the current operation
6	▲	Change the frequency point or cursor up
7	▶	Switch settings in menu or cursor right
8	▼	Change the frequency point or cursor down
9	◀	Switch settings in menu or cursor left
10	RF OUT	Rf output port
11	ANT IN	Terrestrial Digital signal input port
12	VIDEO IN	Composited video input port supports NTSC and PAL
13	AUDIO IN	Stereo audio signal input port
14	DC 12V	Connect to Adaptor Input
15	HD IN	HD signal input port
16	HD	HD indicator light
17	HD OUT	HD signal output port
18	USB	Use for software upgrade
19	REMOTE IN	Infrared remote control input port

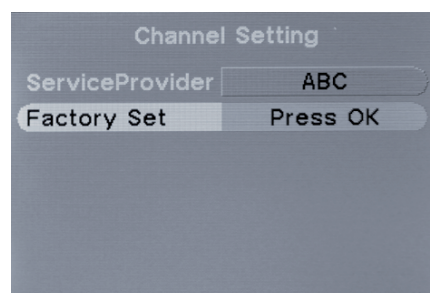
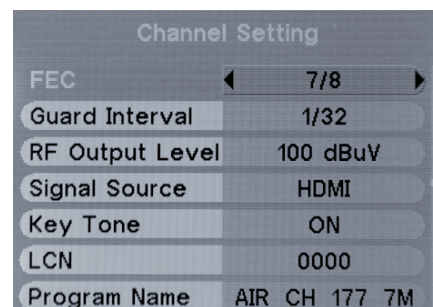
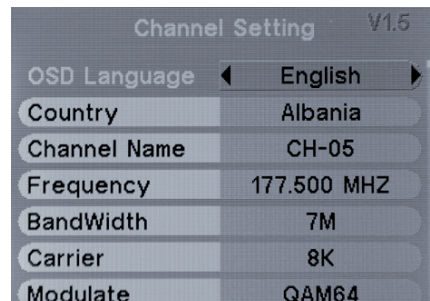
## 2. FEATURES

- High level of integration, high-performance, Full-featured, integrated design
- Single input modulator that converts analogue A/V source to a DVB-T channel
- Standard COFDM modulation and H.264 encoding
- Multiple video format compatibility including 576i(PAL) / 480i(NTSC) / 1080p
- Bandwidth: 6/7/8MHz
- Frequency range: 50~860MHz
- Continuously adjustable RF signal output level range 70dBuV from 100dBuV, step 1dBuV
- 2.4-inch color LCD display
- Small size and light weight
- Carriers 2K and 8K
- User friendly setup and control
- Compact and wall mountable

### 3. THE MENU OSD INSTRUCTION

Modulator will initialize to the main interface after power on, and press OK into the main menu.

- **OSD Language:** press ◀▶ key to change language.
- **Country:** press ◀▶ key to enter country list, and use ▲▼ key to select a country, then press **OK** to confirm.
- **Channel Name:** press ◀▶ key to change the channel number.
- **Frequency:** frequency setting in range of 50~860MHz, press ◀▶ key to move cursor and press ▲▼ key to change numbers.
- **BandWidth:** press ◀▶ key to select bandwidth of 6/7/8MHz.
- **Carrier:** carrier setting, press ◀▶ key to select 2K or 8K.
- **Modulate:** modulation mode setting, press ◀▶ key to select QPSK, 16QAM or 64QAM.
- **FEC:** FEC code rate setting, press ◀▶ key to select 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 or 7/8.
- **Guard Interval:** guard interval setting, press ◀▶ key to select 1/4, 1/8, 1/16 or 1/32.
- **RF Output Level:** RF output level setting, press ◀▶ key to change value in range of 70~100dBuV.
- **Signal Source:** press ◀▶ key to choose HDMI or CVBS.
- **Key Tone:** press ◀▶ key to ON/OFF key tone.
- **LCN:** use ▲▼◀▶ key to edit logical channel number.
- **Program Name:** use ▲▼◀▶ key to edit program name of current frequency point.
- **Service Provider:** use ▲▼◀▶ key to edit operator name.
- **Factory Set:** press **OK** to confirm factory reset.



## 4. TECHNICAL SPECIFICATION

Modulator	Standard	DVB-T
	Constellation	QPSK / 16QAM / 64QAM
	Bandwidth	6 / 7 / 8 MHz
	Carriers	2K / 8K
	Guard Interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
	Code Rate	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
	MER	35 dB
	Frequency Range	50 ~ 860 MHz
	Output Level	70 ~ 100 dBuV
	Output Impedance	75Ω
Video	Input Format	CVBS/HDMI
	Encoding Format	H.264
	Video Resolution	576i PAL / 480i NTSC/1080p
	Connector	RCA/HDMI 1.3
Audio	Input Format	Stereo L/R channel
	Encoding Format	MPEG-1 Audio Layer II
	Connector	RCA
General	Power Source	DC 12V / 1.5A
	Operating Temperature	0 ~ +50°C
	Dimensions	155mm(L) × 114mm(W) × 33mm(H)
	Weight	0.5Kg

### Note:

- 1.Since the modulator uses H.264 encoding, users need using DVB-T service which supports standard H.264 encoding for normal display.
- 2.HD program which contains HDCP agreement protection will not play normally, such as Blue-ray Disc and so on.
- 3.If the image and sound are not synchronous, please insert HDMI port again, it will return to normal.

# CONTENUTO

## 1. GUIDA

### 1.1 IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### 1.2 DESCRIZIONE GENERALE

### 1.3 V I S I O N E D E L P R O D O T T O & I L L U S T R A Z I O N I

## 2. CARATTERISTICHE

## 3. IL MENU OSD ISTRUZIONI

# 1. GUIDA

## 1.1 IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Grazie per aver scelto il nostro prodotto. Prima della installazione, vorremmo ricordarVi alcune note, che sono molto importanti per la sicurezza , cosi' di seguito:

- assicuratevi di leggere attentamente questo manuale prima della messa in opera.
- Quando l'unita' viene spostata da una zona calda ad una fredda si potrebbero creare dei problemi. In questo caso, spegnete l'unita' e riaccendetela dopo circa 1 – 2 ore..
- Tenete il modulatore in una zona pulita e ventilate.
- Non coprite il modulatore e non mettetelo vicino a una fonte di calore
- Pulite l'unita con un panno morbido impregnato con liquido lavavetri.
- Non aprite il coperchio.
- Non esponete l'unita' a caldo o freddo estremi o alta umidita'.
- Niente liquidi o altri materiali debbono entrare dentro l'unita'.

## 1.2 DESCRIZIONE GENERALE

5949-MHD1 e' un modulatore DVB-T standard con ingresso composite video che produce un segnale COFDM RF 50-860MHz.

Esso consiste di A/D, Coding, Modulazione, conversione di frequenza nella larghezza di banda selezionabile 6/7/8MHz .

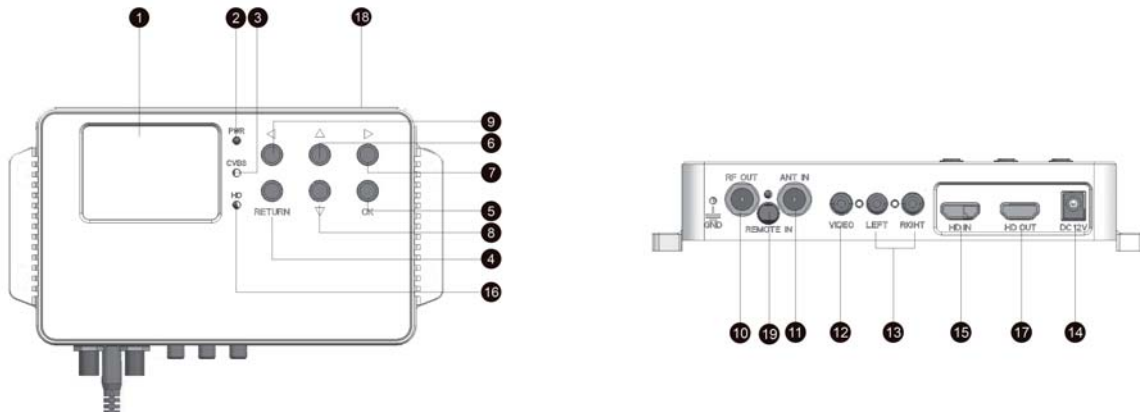
E' progettato per ottenere ingressi CVBS e HDMI , e supporta lo standard H.264 .

E' una scelta eccellente per trasportare video/audio segnali da ricevitori TV satellitari ,video camera di sorveglianza or video/media players a Televisori a LCD or set-top-box.

Puo' essere messo in serie con altri 5949-MHD1 cosi' il numero dei canali sul cavo coassiale or sul sistema SMATV puo' essere incrementato come si desidera.



## VISIONE PRODOTTO



NO	Description	FUNCTION
1	LCD Screen	Video display
2	PWR	Power indicator light
3	CVBS	CVBS indicator light
4	RETURN	Return submenu and save settings
5	OK	Confirm the current operation
6	▲	Change the frequency point or cursor up
7	▶	Switch settings in menu or cursor right
8	▼	Change the frequency point or cursor down
9	◀	Switch settings in menu or cursor left
10	RF OUT	Rf output port
11	ANT IN	Terrestrial Digital signal input port
12	VIDEO IN	Composited video input port supports NTSC and PAL
13	AUDIO IN	Stereo audio signal input port
14	DC 12V	Connect to Adaptor Input
15	HD IN	HD signal input port
16	HD	HD indicator light
17	HD OUT	HD signal output port
18	USB	Use for software upgrade
19	REMOTE IN	Infrared remote control input port

## 2. CARATTERISTICHE

- Alto livello d'integrazione , alto rendimento, complete di tutte le caratteristiche, disegno integrato
- Un solo ingresso del modulatore che converte fonte analogica A/V a un canale DVB-T
- Standard COFDM modulazione e H.264 encoding
- Molteplice video formato compatibile comprendente 576i(PAL) / 480i(NTSC) / 1080p
- Bande : 6/7/8MHz
- Banda di Frequenza : 50~860MHz
- Livello del segnale RF di uscita aggiustabile in modo continuo da 70dBuV a 100dBuV, step 1dBuV
- 2.4-inch color LCD display
- Piccolo e leggero
- Carriers 2K and 8K
- Facile da settare e controllare
- Compatto e installabile a muro

### Note:

1. Dal momento che il modulatore utilizza la codifica H.264, gli utenti devono utilizzare il servizio DVB-T che supporta codifica H.264 standard per visualizzazione normale.

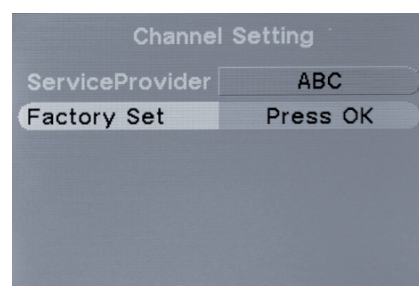
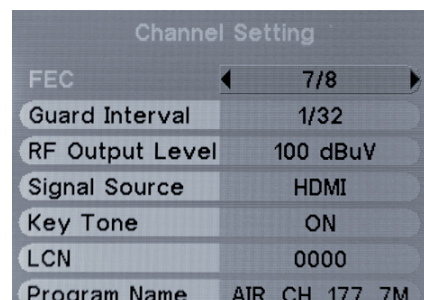
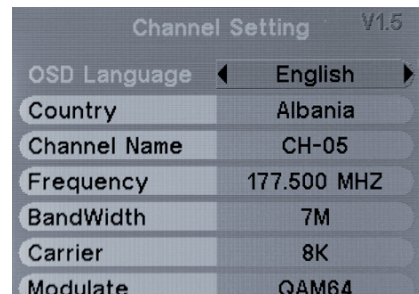
2. Se l'immagine e il suono non sono sincroni, si prega di inserire di nuovo la porta HDMI, lo farà tornare alla normalità.

### 3. IL MENU OSD ISTRUZIONI

Il Modulatore presenterà l'interfaccia principale dopo essere stato acceso, e premuto **OK**

Nel menu principale.

- **OSD Language:** premere ◀▶ per cambiare linguaggio
- **Country:** premere ◀▶ per la lista dei Paesi, e usare ▲▼ per selezionare il Paese, premere OK per conferma.
- **Channel Name:** premere ◀▶ per cambiare il numero del canale.
- **Frequency:** settaggio frequenza nella gamma 50~860MHz, premere ◀▶ per muovere il cursore e premere ▲▼ per cambiare i numeri.
- **BandWidth:** premere ◀▶ per selezionare le bande 6/7/8MHz.
- **Carrier:** settaggio portante, premere ◀▶ per selezionare 2K o 8K.
- **Modulate:** settaggio modulazione, premere ◀▶ per selezionare QPSK, 16QAM o 64QAM.
- **FEC:** FEC code settaggio, premere ◀▶ per selezionare 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 or 7/8.
- **Guard Interval:** settaggio, premere ◀▶ per selezionare 1/4, 1/8, 1/16 or 1/32.
- **RF output level:** settaggio, premere ◀▶ per cambiare il valore nella gamma 70~100dBuV.
- **Signal Source:** premere ◀▶ per scegliere HDMI o CVBS.
- **Key Tone:** premere ◀▶ per ON/OFF.
- **LCN:** usare ▲▼◀▶ per modificare il numero del canale logico. (non lasciare mai a '0' inserire un numero tra '1' e '999' sempre)
- **Program name:** usare ▲▼◀▶ per modificare il nome del programma della frequenza in corso.
- **Service Provider:** usare ▲▼◀▶ per modificare il nome del fornitore del servizio. Usare la dicitura HDCP per sorgenti HD che la utilizzano.
- **Factory Set:** premere **OK** per fare reset impostazioni di fabbrica.



***3B elettronica***