

SIG7412 T MPEG2 Encoder Modulator User Manual Manuale d'uso Encoder



CE



About This Manual

Intended Audience

This user manual has been written to help people who have to use, to integrate and to install the product. Some chapters require some prerequisite knowledge in electronics and especially in broadcast technologies and standards.

Disclaimer

No part of this document may be reproduced in any form without the written permission of

the copyright owner.

The contents of this document are subject to revision without notice due to continued

progress in methodology, design and manufacturing. Fracarro shall have no liability for any error or damage of any kind resulting from the use of this document.

Copy Warning

This document includes some confidential information. Its usage is limited to the owners of the product that it is relevant to. It cannot be copied, modified, or translated in another language without prior written authorization.



Contents

Chapter 1 Introduction	4
1.1 Product Overview	4
1.2 Key Features	4
1.3 Specifications	5
1.4 Principle Chart	6
1.5 Appearance and Description	7
Chapter 2 Installation Guide	8
2.1 Safety Warning	8
2.2 Installation warnings	8
2.3 General warnings	9
2.4 CONFORMITY TO EUROPEAN LAWS	9
Chapter 3 WEB NMS Operation	10
3.1 Encoder login	10
3.2 Encoder Modulator Operation	11
Chapter 4 Troubleshooting	27
Chapter 5 Packing List	28



Chapter 1 Introduction

1.1 Product Overview

SIG7412 T MPEG2 12 in 1 encoder modulator is Fracarro's newest devices which integrate MPEG2 encoding, multiplexing, and DVB-T modulation.

It supports 12 CVBS input. It also support DVB-T RF out with 4 adjacent carries

(50MHz~960MHz), and support Data1 (GE) output port to support 4 MPTS

out. This full function device makes it ideal for small CATV head end system,

and it's a smart choice for hotel TV system, entertainment system in Hospitality environments.

1.2 Key Features

- 12 A/V inputs with MPEG2 encoding.
- MPEG1 Layer II, AC3(2.0) Audio encoding and support audio gain adjustment
- 4 groups multiplexing and 4 DVBT RF carriers out
- Support IP (MPTS only, DATA1 port only) output over UDP and RTP
- Support "Null PKT Filter" function
- Excellent RF output performance index, MER≥40dB
- Support PID remapping
- Support accurate PCR adjusting
- Support PSI/SI editing and inserting
- Control via web management, and easy updates via web



1.3 Specifications

	12 CVBS inputs, RCA interface,					
Input						
		720×480_60i, 544×480_60i, 352×480_60i				
	Resolution	352×120_60i,320×120_60i,176×120_60i, 176×120_60i				
		720×576_50i,704×576_50i,640×576_50i, 352×288_50i				
		320×288_50i, 176×288_50i, 176×144_50i				
Video	Encoding	MPEG2				
	Bitrate	0.5Mbps~8Mbps each channel				
	Rate Control	CBR				
	GOP Structure	IBBP				
	Advanced	Deinterlacing noise reduction				
	Pretreatment	Demetrachig, noise reduction				
	Encoding	MPEG1 Layer 2, AC3 (2.0)				
Audio	Sampling rate	48KHz				
Audio	Resolution	12bit				
	Bitrate	64Kbps,128Kbps,192kbps,256kbps,320kbps,384kbps each channel				
	Maximum PID	190 input per channel				
	Remapping					
Multiplexing		PID remapping (automatically or manually)				
	Function	Accurate PCR adjusting				
		Generate PSI/ SI table automatically				
	Standard	EN300744				
DVB-T Modulation	FFT mode	2K				
	Bandwidth	6M,7M,8M				

FRACARRO

		Constellation	QPSK, 16QAM, 64QAM
		Guard Interval	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
		FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
		MER	≥42 dB
		RF frequency	50~960MHz, 1KHz step
		RF out	4*RF COFDM DVBT out (4 carriers combined output)
		RF output level	28~ 3 dBm (77~97 dbµV), 0.1db step
		Standard	EN300744
	RF output (F t	ype interface)	
Stream output	4 IP output ov	er UDP/RTP	
	1*1000M and	1*100M BaseT Ethe	rnet interface
	Network mana	agement(WEB)	
System function	Chinese and E	nglish language	
	Ethernet softw	are upgrade	
	Dimension(W	xL×H) 48	82mm×410mm×44mm
	Approx weigh	ıt 81	хg
Miscellaneous	Environment	0.	~45°C(work); 20~80°C (Storage)
	Power require	ments A	C 110V± 10%, 50/60Hz, AC 220 ± 10%, 50/60Hz
	Power consum	nption 20)W
Product Name			SIG7412 T MPEG2
Product Code			287610

1.4 Principle Chart





1.5 Appearance and Description

Front and Rear Panel Illustration



1	RF test and RF out port
2	Port Power supply and Grounding Pole
3	12 CVBS input (Q9 to RCA)
4	Reset Key/Data Port Indicator
5	Indicator
6	DATA Port (for IP stream input/output)
7	NMS



Chapter 2 Installation Guide

2.1 Safety Warning

The product must only be installed by qualified persons, according to the local safety standards and regulations. Fracarro Radioindustrie is free from all civil and criminal responsibilities due to breaches of the current legislation derived from the improper use of the product by the installer, user or third parties. The product must be used in full compliance with the instructions given in this manual in order to protect the operator against all possible injuries and the product from being damaged. Do not open the product container, dangerous voltage parts can be accessible when opening the packaging.

2.2 Installation warnings

- The product must not be exposed to any dripping or splashing and thus it should be installed indoors and in a dry location.
- Humidity and condensation could damage the product. In case of condensation, wait until the product is dry before using it.
- Handle the product carefully. Impacts can damage the product.
- Leave enough space around the product to ensure sufficient ventilation. Excessive temperatures and/or an overheating may affect the performance and the life of the product.
- Don't install the product above or near any heat sources, in dusty places or where it might come into contact with corrosive substances.
- In the event that the unit is fixed to the wall, use the proper screw anchors suitable to the characteristics of the fixing support.
- The wall and the anchoring system must be able to support at least 4 times the weight of the unit.
- Attention: to avoid being hurt, the unit must be fixed to the wall/floor in accordance with the installation instructions.
- For "PERMANENTLY INSTALLED APPLIANCES", an easily accessible cutting device must be added to the exterior of the appliance; for "APPLIANCES WITH A POWER PLUG", the socket must be installed close to the appliance and easily accessible.
- The product must be connected to the earth electrode of the antenna system, in accordance with standard EN60728-11. The screw arranged for this scope is marked by the symbol.

It is recommended to comply with the provisions of the standard EN60728-11 and to connect this screw to the main earth node of the plant (do not connect to intermediate points).



Class II symbol

Earth symbol of the antenna system

2.3 General warnings

In the event of a malfunctioning, do not try to fix the product as the guarantee would be invalidated. Although the information given in this manual has been prepared carefully and thoughtfully, Fracarro Radioindustrie S.r.l. reserves the right to modify it without notice and to improve and/or modify the product described in this manual. See the website www.fracarro.com to have information relevant to the technical support and product guarantee.

2.4 CONFORMITY TO EUROPEAN LAWS

Fracarro declares that the product complies with EU Directive 2014/30/UE, 2014/35/UE and 2011/65/UE. The full text of the EU Declaration of Conformity is available on the following website

ce.fracarro.com



Chapter 3 WEB NMS Operation

User not only can use front buttons to set configuration, but also can control and set

the configuration in computer by connecting the device to web NMS Port. User

should ensure that the computer's IP address is different from the SIG7412 T MPEG2's IP address; otherwise, it would cause IP conflict.

3.1 Encoder login

The default IP address of this device is 192.168.0.136. (We can modify the IP through the front panel.)

Connect the PC (Personal Computer) and the device with net cable, and use ping command to confirm they are on the same network segment.

I.G. the PC IP address is 192.168.99.252, we then change the PC IP to 192.168.0.xxx (xxx can be 1 to 254 except 136 to avoid IP conflict).

Use web browser to connect the device with PC by inputting the Encoder & Modulator's IP address in the browser's address bar and press Enter.

It will display the Login interface as Figure 1. Input the Username and Password

(Both the default Username and Password are "admin".) and then click "LOGIN" to start the device setting.

Web Management	+				-
(♦)→ [] 192.168.0.136			्रे च ट] 🛃 - ८	oogle 🔎	
				-	1
	(COMPANY)				
	Usernames	admin 🛛			
	Password:		LOGIN		
		Default User:admin Default Password:admin			
			and the second second		
		Copyright	62011		

Figure 1



3.2 Encoder Modulator Operation

Status

When we login into encoder module, it displays the status interface as Figure 2.

IRD	× Tebserver	🗙 Webserver	×	Webserver	×	(+		
🗲 🗊 🎤 192. 168. 191. 44		V 28 ×	Q Google (Ctrl+K>	合自	•	• •	tı - (3 - Ξ
12in1 Encod	der Modulato	r						
welcome	e to				2017-0	3-25 13:52:49)[EN]中:	文][Exit]
Summary Status	DEVICE							
Parameters ► Module 1	-	System Information						
Module 2 Module 3 Module 4	-		Software Version: I Hardware Version: I <u>Web Version:</u>	1.03 Build 155. 1.280.0.0 _1.02	.00 Mar 24 2	017		
Module 5 Module 6 Tuner			System Version: F	1.01.1.61				
Scrambler Modulator IP Stream			Curre	ent softwa mation	are ve	rsion		
System								
► Password ► Configuration ►	i							
User can cl	ick any item	here to enter						
the corresp	onding inter	face to check						
informatio	n or set the p	arameters.						
	٢.		100			2		>

Figure 2



Parameters→ Module 1

SIG7412 T MPEG2 support up to 12 CVBS input. From the menu on left side of the webpage, clicking "Module 1", it displays the information of each encoding channel as Figure 3.

e Web Management				2017-0	03-25 13:55:26 [E	N 申文] [Exit]	
nmary	4 CHS MPEG2 ENCODER						
Status -							
ameters	Enc CH 1 E	nc CH 2 Enc CH 3	Enc CH 4				
Andule 2							
dule 3	Video						
ile 4	Video						 General settings for
i	Brightness:	128	(0 ~ 255)	Bitrate:	4.00	(0.5 ~ 8 Mbps)	
	Saturation:	128	(0 ~ 255)	Aspect Ratio:	4:3	×	the Encoding
	Contrast:	128	0~255)	Hue:	0	(-128 ~ 127)	program: Usor can
	Video Sharnness	General		B Frame	GOPINIB		program. Oser can
	Que Deserbations			D CD DID Comm			edit anv item lister
	Out Resolution:	Auto	×	PCR PID Sync:			currently rectrificed
	Audio						as needed.
	Extract	MREC1 Louisy2		Ditrator	256 I/hno	34	
	Format	WIFLOT Layerz		binate.			
	Audio Gain:	0	(-12 ~ +40)	Audio Broadcast:			
	Status						
	Video Lock:			Video Resolution:	720x576 501		
	<u> </u>	PAL BGHID		Bitrate:	4.512 Mbps		
	Rom Version:	16				•	
					Sec	Vidoo	Status read area

Figure 3



Parameters → **Tuner:**

From the menu on left side of the webpage, clicking "Tuner", it displays the interface where users can configure the Tuner input parameters as Figure 4.

Welconie to use					2017-03-25 14.00.01 [EN	」[中文] [=x
Summary Status	TUNER CO	NFIGURATION				
Parameters	#	Tuner	TS Lock	Signal	Param	Action
Module 1						
Module 2			22 532 Mbny	Quality: 36%	Frequency: 320.000 M	C. marine
Module 3	1	DARC		Strength: 46%	Constellation: 256 OAM	Edit
Module 4					Constellation, 200 GAM	
Module 5						
Tuner						
TS Confid						
▶ Scrambler		CH 1	Config		×	
▶ Modulator		Sir I	ooning			
► IP Stream						
				Internet and a second s		
System			Frequency:	320.000 MHz		
▶ Network			Symbolrate:	6875 Ksps		
▶ Password			Constellation:	256 QAM		
▶ Configuration			Standard	183A(DVB-C)		
▶ Firmware			orania and			
Date Time						
▶ Log		-				
					Apply Close	

Figure 4



Parameters → TS Config:

From the menu on left side of the webpage, clicking "TS Config", it displays the interface where users can configure the TS output parameters.

> TS Config \rightarrow Output TS X:

From the menu on up side of the webpage, clicking "**Output TS X**", it displays the interface where users can select the TS output carrier (Figure 5)

Summary T	LS CONFIG	2017-00-23	6 14:03:25. [EN 中文] [Exit
Status Parameters Module 1 Module 2 Module 3 Module 5 Module 6 Tuner Ts Config Scrambler P Stream System	Output TS 1→ Stream Output TS 1→ Stream Output TS 1→ Output TS 2 Output TS 3 Output TS 4 P : Ø 1:00 TV-102 P : Ø 1:00 TV-103 P : Ø 1:00 TV-104 P : Ø 0:00 IV-103 # 4: Ø 1:04 TV-104 P : Ø 0:04 G (prog: 0:4) Ø : Ø 0:04 G (prog: 0:4)	General PID Bypass (4.4/4.4M) ✓ CA Filter Ø PID Remap ⊕ Output TS 1 (prog. 6) Ø T: TV-101 <= CH1_Module Ø DID Remap ⊕ 3: Ø 0.00 DMI Refresh Output [0 0/0 DMI Refresh Output [0 0/0 DMI ====	[4,6/38,0 [101] [102] [103] [104] 2 [201] 2 [202]
Network Password Configuration Firmware Date Time Log	Parse program time out 60 secon	(10.000 M) (2000) (10.000 M) (22.2/22.2M) All Input All Output	

Figure 5



➤ TS Config→Stream select:

From the menu on up side of the webpage, clicking "Stream select", it displays the interface where users can select program(s) to multiplex out and modify program info.

(Figure 6)

ent		2017-03-25 14:03:37 【EN 中文】【E
Summary	TS CONFIG	
Pasamotore		
Farameters	Output TS 1 - Stream Selec	t General PID Bybass
Module 1		A Second Complete
Module 2		
Module 3	🔳 🕂 🗡 🗶 🏛	
Module 4	→Lose → Locked	→Normal → Overflow
 MUQUIE 5 	⇒1: Module 1 (prog: 4/4)	[4.8/4.8M] Dutput TS 1 (prog: 6) [4.8/3
Module 6	· 1: ☑ [101] TV-101	CA Filter
▶ Tuner	⊕ 2. ₩ [102] TV-102	₽ 2: TV-102 <=CH1 Module 1 [102]
► TS Config	B 3 1031 TV-103	PID Remap
 Scrambler 	H 4: 10 (194) TV 194	Refresh Input
Modulator	- 4. Es[104] 1V-104	
▶ IP Stream	E ⇒ 2. Module 2 (prog. 2/4)	
System	$\mathbb{F} \rightarrow 4$: Module 4 (prog. 0/4)	10.00 0 000 000 000 000 000 000 000 000
Gystein	⊕ ⇒5: Module 5 (prog: 0/4)	[0.0/0.0M] Kees
▶ Network	B ⇒6: Module 6 (prog: 0/4)	(0.0/0.0M)
▶ Password	1. →7: Tuner 1 (prog: 0)	[22.7/22.7M]
Configuration		
▶ Firmware		all input
Date Time	Innut Area	Output Area
▶ Log	input/fieu	
		F
	Parse program time out. 60 seconds	
		Operation Area

Figure 6

FRACARRO

Configure 'Input Area' and 'Output Area' with buttons in 'Operation Area'. Instructions are as below:

: To edit the input channel

x : To delete the input channel

💼 : To delete all inputs channel

SLose SLocked : To check input IP lock or not, green means current IP locked

→Normal → Overflow : To check current TS overflow or not, red color means current TS

overflow, need reduce program

CA Filter : To filter/not filter the source CA information

PidRemap : To enable/disable the PID remapping

Refresh Input To refresh the input program information

Refresh Output To refresh the output program information

Select one input program first and click this button to transfer the selected program to the right box to output.

Similarly, user can cancel the multiplexed programs from the right box.

All Input To select all the input programs

All Output To select all the output programs

Parse program To parse programs time out 60 seconds time limitation of parsing input programs

Program Modification:

The multiplexed program information can be modified by clicking the program in the 'output' area. For example, when clicking 1 © CCTV-101=>239.93.0.1.5101, it triggers a dialog box (Figure 7) where users can input new information.

CH1_Module 1 [101]		
(P	-10	
TV-101		
1001		
1		
0x01		
TV-Provider		
🗖 🖾 🖾		
	(Hex)	
0x0020		
0x0021		
0x0021	1	
	1	
	CH1_Module 1 [101] Tv-101 1 0x01 1 Tv-Prov/der 0x0020 0x0020 0x0021 0x0021	CH1_Module 1 [101] Tv-101 1 0x01 Tv-Provider (Hex) 0x0020 0x0021 0x0021

Figure 7



➤ TS Config→General:

From the TS Config menu on up side of the webpage, clicking "General", it displays the interface where users can set output mode, enable PSI/SI table out, NIT insert/VCT insert, PCR correction. (Figure 8)

${f 2}$ in1 Encoder Modulat	or					
welcc					2017-03-25 1	14.03.44 [EN 中文][E
Summary	CONFIG					
► Status						
Parameters			F			
Module 1	Output TS 1 -	Stream Select	General	PID Bypass		
Module 2			Į			
Module 3	-					
Module 4	Stream					
Module 5	Output Mode:	Mux out		PAT Insert:		
Module 6	SDT Insert:	(C)		BAT Insert:		
▶ Tuner	Share PAT			CAT Incosts		
► TS Config	Share DML			CAT Insert.		
Scrambler	PM1 Insert:			IDT Insert:		
Modulator	TOT Insert:			TS ID:	1	
▶ IP Stream	ON ID:	1		PCR Correct		
System	PCR Speed BW	1	~	PCR State BW	1	
N Minkey and a	PCP Companyate	n	~			
P Network	i cit compensate	10				
Configuration	NIT					
Eirmware	MIT Incode	Nue to such				
▶ Date I Time	NIT Inserc	INOL INSER				
▶ Log	VCT					
	VCT Insert:			Modulation Mode:	4	1
	IPTV Sync(SPTS)					
	IPTV Sync:			Sync Period:	300	Sec
					Apply	

Figure 8



➤ TS Config ⇒PID Bypass:

From the TS Config menu on up side of the webpage, clicking "PID Bypass", it displays the interface as Figure9 where user can add PIDs to be passed, click the "+" symbol, input current IP channel number, then input current IP source Pid and output Pid which is customer needed , then click "set"

in1 Encoder Mod	lator	
welcome to use '		2017-03-25 14:03:52 [EN 中文] [E
Limmany		
Status	TS CONFIG	
- Status		
arameters	Output TO 1_ Otroam Colort Conoral DID Dunase	
Module 1	Output IS IV Stream Select General PID Bypass	
Module 2		
Module 3	Index Input Channel Input PID(0x) Output PID(0x) +	
Module 4		
Module 5		
Module 6		
• Tuner		Detall
TS Config		
• Scrambler		
• Modulator		
P Stream		
ystem		
Network		
Password		
Configuration		
Firmware		
Date Time		
Log		

Figure 9



Parameters →–**Modulator:**

From the menu on left side of the webpage, clicking "Modulator", it will display the

Modulator Configuration screen as Figure 10. Here user can set modulation parameters.

lerit.						2017-03-	25 14:07:56 [EN	[中义][Exit]	
mmary	MODULATOR								
Status	MODULATOR							-	
ameters	Center Fre	equency: 662.000 MI	ΗZ	Standard: J.	83A(DVB-C)				
Andule 1	Level(All C	arriers): 1.0 dBm		Channel Inf	o.(Alarm/Active	•/Total): 0/4/4			
Module 2 Module 3	Ŧ	Frequency	Constellation	Symbol Rate	Channel	Statue	Bit(Act/Max)		Quickly Config
Module 4	11	riequenty	Constenation	oymborrate	Level	otutus	DIGACCINAN		_
Adule 5	1	650.000 MHz	64 QAM	6875 Ksps	-5.0 dB	۲	4.8/38.0 M		
Nodule 6	2	658 000 MHz	64 OAM	6875 Ksps	-5 0 dB	-	0.1/38.0 M	1	Channel Confi
uner	_							1.651	
crambler	3	666.000 MHz	64 QAM	6875 Ksps	-5.0 dB		0.1/38.0 M	1	
Viodulator	4	674.000 MHz	64 QAM	6875 Ksps	-5.0 dB		0.1/38.0 M	1	
P Stream									
tem									
letwork									
Configuration									
Firmware									
Date Time									
.og									

Figure 10



Parameters → **IPStream**:

SIG7412 T MPEG2 supports TS to output in IP (Max 128 IP) format through the DATA1 and DATA2 port.

Click 'IP Stream', it will display the interface where to set IP out parameters (Figure 11).

Immany	welcome to use Wel							2017-03-2	5 14:08:51 [EN I	中文][Exit]	
Status rematers Channel Info.(Alarm Active Total): 0/04 Image: Channel Info.(Alarm Active Total): 0/04	ummary										
Arrinde f3 Channel Info.(Alarm. Active Text): 2002 Port ocol Pkt Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Port ocol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Port ocol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Pit Discol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Pit Discol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Pit Discol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Pit Discol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Pit Discol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Pit Discol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Pit Discol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Pit Discol Put Length Null PkT Filter Status Bit(Act Max) Pit Discol Put Length Put Length Put Discol Put Di	Status	IP STREAM								c	
Module 1 Module 2 Module 4 Module 6 Tuner P Adress Port Protocol PKLength Null PKT Filter Status Bit(Act Max) Protocol Quickly Contained 10 2242.2.2 2001 UDP 7	arameters	Channel li	nfo.(Alarm/Active/T	otal): 0/0/4							
Module 2 # IP Address Port Proceou Pkt Length Null Pkt Pinter Status BitActMax/s Image: Status Status Status BitActMax/s Image: Status	Module 1			-				-			Quickly Confi
Module 3 Module 4 Module 5 Module 5 Module 6 0.1/38.0 M 2 224.2.2.2 2002 UDP 7 0 0.1/38.0 M Image: Constraint of the state of	Module 2	#	IP Address	Port	Protocol	Pkt Length	Null PKT Filter	Status	Bit(Act/Max)		Quickly conn
1 2 224 2.2 2 2002 UDP 7 Image: Channel Construction 3 224 2.2 2 2003 UDP 7 Image: Channel Construction 3 224 2.2 2 2004 UDP 7 Image: Channel Construction 4 224 2.2 2 2004 UDP 7 Image: Channel Construction Primare: Configuration Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Star Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channel Construction Image: Channe	Module 3	1	224.2.2.2	2001	UDP	7			4.6/38.0 M	1	
induite 6 image: scample constraints image:	Module 5	2	224.2.2.2	2002	UDD	7			0.1/20.0 M		
3 224 2.2.2 2003 UDP 7 0.1/38.0 M 2 4 224 2.2.2 2004 UDP 7 0.1/38.0 M Yetwam 3 3 224 2.2.2 2004 UDP 7 0.1/38.0 M 1 Yetwam 3 3 224 2.2.2 2004 UDP 7 0.1/38.0 M 1 0.1/38.0 M 1 Scambler A 224 2.2.2 2004 UDP 7 0.1/38.0 M 1 Scampler A 324 2.2.2 2004 UDP 7 0.1/38.0 M 1 3 1 1 2 3 2 3 4 2 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 4 4 4<	Module 6	2	224.2.2.2	2002	UDE	1	21-20		0.1700.0 M		Channel Conf
13 Config 14 224.2.2.2 2004 UDP 7 D.17/38.0 M D.17/38.0 M<td>uner</td><td>3</td><td>224.2.2.2</td><td>2003</td><td>UDP</td><td>7</td><td></td><td></td><td>0.1/38.0 M</td><td>1</td><td></td>	uner	3	224.2.2.2	2003	UDP	7			0.1/38.0 M	1	
Adoulator P Stream letwork Password configuration immware log	'S Config	- 4	224.2.2.2	2004	UDD		2		0.1/00.0 M		
Addulator Addulator Addulator Addulator Ad	Scrambler	4	224.2.2.2	2004	UDP	1			U. 1/30.U M	6	
P Stream stem Velwork Password Jonfguration rimware Jate Time Log	Modulator										
Stem Network: Password Configuration Introvare Date Time Log	IP Stream										
Network Password Configuration Immware Date Time Log	stem										
Password Configuration Firmware Date Time Log	Network										
Configuration Firmware Date Time Log	Password										
Firmware Date Time Log	Configuration										
Date Time Log	Firmware										
Log	Date Time										
	Log										

Figure 11



System → Network:

Click 'Network', it will display the interface as Figure 12 where to set network parameters.

n1 Encoder Moc	lulator		
elcome to use Web M			2017-03-25 14:09:37 【EN 中]
lummary	NETWORK		
▶ Status			
arameters			
Module 1	NMS		
Module 2	IP Addr	ess: 192.168.191.44	
Module 3	Subnet M	ask: 266 266 266 0	
Module 4	Cate	402 402 0 0 4	
Module 5	Gatev	vay: 192.168.0.1	
Module 6	Web Manage F	Port: 80	
▶ Tuner	MAC Addr	ess: 20:17:03:25:13:53	
► TS Config			
Scrambler			Apply
Modulator			
► IP Stream			
System	Scrambler		
▶ Network	IP Addı	ess: 192.168.3.136	
▶ Password	Subnet M	ask: 255.255.255.0	
Configuration	Gatev	vav: 192.168.3.1	
Firmware	2.5 .5 .6		
Date Time			
▶ Log			Apply
	DATA-1		
	IP Addr	ess: 192.168.2.136	
	Subnet M	ask: 255.255.255.0	
	Cateu	raye 103 100 3 1	
	Galey	102.100.2.1	
	MAC Addr	ess: 20:20:12:34:56:78	
			annie
			Adday

Figure 12



System → password

From the menu on left side of the webpage, clicking "Password", it will display the screen as Figure 13 where to set the login account and password for the web NMS.

2in1 Encoder Mod	ulator
welcome to use Web M	2017-03-25 14:09:56 [EN 中文] [Exit
Summary	
▶ Status	PASSWORD
Parameters	
Module 1	Modify the login name and password to make the device safely if forget the name or password you can reset it
Module 2	by keyboard. The default login name and password is "admin" Also please note the capital character and
Module 3	lowercase character.
Module 4	
Module 5	
Module 6	Current UserName: admin
► Tuner	Current Password:
► TS Config	New UserName:
► Scrambler	
Modulator	New F dsswold.
► IP Stream	Confirm New Password:
System	
▶ Network	Apply
▶ Password	
Configuration	
▶ Firmware	
Date Time	
► Log	

Figure 13



System → Configuration:

From the menu on left side of the webpage, clicking "Configuration", it will display the

Screen as Figure 14 where to save/restore/factory setting/backup/load your configurations.

12in1 Encoder Modulator	
elcome to use Web Manager 2017-03-25 14:10:03 [F	N 中文][Exit]
Summary	
► Status	
Parameters	
Module 1 Save Restore Factory Set Backup Load	
Module 2	
Module 3	
Module 4 When you change the parameter.you shoud save configuration ,otherwise the new configuration will lost after	
▶ Module 5 reboot.	
Module 6	
▶ Tuner	
► TS Config	
Sava config	
► Modulator	
► IP Stream	
System	
▶ Network	
▶ Password	
► Configuration	
▶ Firmware	
▶ Date Time	
▶ Log	

Figure 14



System → Firmware:

From the menu on left side of the webpage, clicking "Firmware", it will display the

screen as Figure 15 where to update firmware for the modulator.

12in1 Encoder N	/lodulator
welcome to use Web Mana	2017-03-25 14:10:10 [EN]中文] [Exil
Summary	
▶ Status	FIRMWARE
Deservation	
Farameters	
Module 1	warning:
Module 2	 Opgrade inimiwale solitiwale and hardwale () to get new uncount please choose the right inmiwale to ungrade to solitize a wropp file the device may not work.
Module 3	apprate in you due a wrong include each of may not wronk.
Module 4	 After upgrade you must rebot device manually.
Module 5	
Module 6	
► Tuner	
► TS Config	Current Software Version: 1.03 Build 155.00 Mar 24 2017
Scrambler	Current Hardware Version: 1 280.0.0
Modulator	
► IP Stream	File: 浏览 未选择文件。
System	
▶ Network	Upgrabe
▶ Password	
Configuration	
► Firmware	
Date Time	
► Log	

Figure 15



System→ Date/Time:

From the menu on left side of the webpage, clicking "Date/Time", it will display the

screen as Figure 16 where to set date and time for the device.

2in1 Encoder N	lodulator	
welcome to use V		2017-03-25 14:10:22 [EN 中文][E
Summary Status	DATE TIME	
Parameters		
Module 1		1970-01-01 00:22:10
Module 2	Timezone:	(GMT) Greenwich Mean Time, Dublin, Edinburgh
Module 3	NTP Server 1:	
Module 4	NTD Canvar 2	
Module 5	NTP Server 2:	
Module 6	NTP Server 3:	
▶ Tuner	NTP Server 4:	
► TS Config	NTP Server 5:	
Scrambler		
▶ Modulator		Col Timerous Col NTC Unders from humans
► IP Stream		det rimezone
System Network Password		
 Configuration 		
▶ Firmware		
Date Time		
► Log		

Figure 16



System→ Log:

From the menu on left side of the webpage, clicking "Log", it will display the log

interface as Figure 17 where to check or export the Kernel/System log.

n1 Encoder Moc	lulator
ise Web Managemer	2017-03-25 14:10:30 [EN]
mmary	
Status	LOG
rameters	
Module 1	Log Type: Kernel Log M Auto Refresh: 0 M Export Cost of
Module 2	[0.000000] Booting Linux on physical CPU 0x0
Module 3	 0.000000] Linux version 3.19.0-xilinx (root@localhost.localdomain) (gcc version 4.9.1 (Sourcery CodeBench Lite
Module 4	U.UUUUUUU CPU: ARMV/ Processor [413fcU90] revision U (ARMV/), cr=18c538/d
Module 5	L 0.0000001 Machine model way and 2000
Module 6	O. DODODOLI mar Elestred I Mill at IV/04800000
Tuner	Obodobaj ema intera to interactoria da desta de
TS Config	0.000000) On node 0 totalpages: 65536
Scrambler	0.000000] free area init node: node 0, pgdat 40596180, node mem map 4fdf0000
Modulator	[0.000000] Normal zone: 512 pages used for memmap
IP Stream	[0.000000] Normal zone: 0 pages reserved
	0.000000] Normal zone: 65536 pages, LIFO batch:15
stem	0.000000] PERCPU: Embedded 9 pages/cpu @4fdd3000 s8128 r8192 d20544 u36864
Network	U.UUUUUUU pcpu-alloc: \$8128 r8192 d20544 u36864 alloc=9*4096
Password	0.0000000 Ruitt Zapeliste Zapeliste zape grder mobility grouping op. Tatal pages: 65024
Configuration	0.0000001 Vernel command line: consetue 11520 roots/devices warkunint/
Firmware	0.0000001 inc. buf len individual max cui contribution: 131072 bytes
Date Time	0.0000001 log buf len total cpu, extra contributions: 131072 bytes
Log	0.000000] log_but_len min size: 131072 bytes
	[0.000000] log_buf_len: 262144 bytes
	[0.000000] early log buf free: 129664(98%)
	0.000000] PID hash table entries: 1024 (order: 0, 4096 bytes)
	0.000000] Dentry cache hash table entries: 32768 (order: 5, 131072 bytes)
	0.000000] Inode-cache hash table entries: 16384 (order: 4,65536 bytes)
	U.UUUUUUU memory. 2283b8/0262144K available (3790K kernel code, 219K rwdata, 1488K rodata, 192K init, 291
	(0.000001 ymalloc: 0x50800000 - 0xff000000 (2792 MB)
	0.000000] lowmem : 0x40000000 - 0x50000000 (256 MB)
	0.000000] pkmap : 0x3fe00000 - 0x40000000 (2 MB)
	[0.000000] modules : Dx3f000000 - Dx3fe00000 (14 MB)
	[0.000000] text: 0x40008000 - 0x4052fa98 (5279 kB)

Figure 17



Chapter 4 Troubleshooting

For guarantee the products' quality, reliability and stability. All Fracarro products have been passed the testing and inspection before ship out factory. The testing and inspection scheme already covers all the Optical, Electronic and Mechanical criteria which have been published by Fracarro. To prevent potential hazard, please strictly follow the operation conditions.

Prevention Measure

- > Installing the device at the place in which environment temperature between 0 to
- 45 °C

Making sure good ventilation for the heatsink on the rear panel and other heatsink

bores if necessary

> Checking the input AC within the power supply working range and the connection

is correct before switching on device

- > Checking the RF output level varies within tolerant range if it is necessary
- Checking all signal cables have been properly connected
- > Frequently switching on/off device is prohibited; the interval between every

switching on/off must greater than 10 seconds.

Conditions need to unplug power cord

- Power cord or socket damaged.
- > Any liquid flowed into device.
- Any stuff causes circuit short
- Device in damp environment
- Device was suffered from physical damage
- Longtime idle.
- After switching on and restoring to factory setting, device still cannot work properly.
- Maintenance needed



Chapter 5 Packing List

SIG7412 T MPEG2 Encoder Modulator	1 pcs
User Manual	1 pcs
CVBS Cables	4 pcs
Power Cord	1pcs
SCART \rightarrow 3 X RCA ADAPTER	12pcs



Informazioni su questo manuale

Destinatari

Questo manuale utente è stato scritto per aiutare le persone che devono utilizzare, integrare e installare il prodotto. Alcuni capitoli richiedono alcune conoscenze preliminari in elettronica e in particolare nelle tecnologie e negli standard di trasmissione.

Esclusione di responsabilità

Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta in qualsiasi forma senza il permesso scritto del proprietario del copyright.

I contenuti di questo documento sono soggetti a revisione senza preavviso a causa dei continui progressi nella metodologia, nella progettazione e nella produzione. Fracarro non avrà alcuna responsabilità per eventuali errori o danni di qualsiasi tipo derivanti dall'uso di questo documento.

Avviso di copia

Questo documento include alcune informazioni riservate. Il suo utilizzo è limitato ai proprietari del prodotto. Non può essere copiato, modificato o tradotto in un'altra lingua senza previa autorizzazione scritta.



Indice

Informazioni su questo manuale	29
Capitolo 1 Introduzione	31
1.1 Panoramica del prodotto	
1.2 Caratteristiche principali	
1.3 Specifiche	
1.4 Flow Chart principale	
1.5 Aspetto e Descrizione	
Capitolo 2 Guida all'installazione	35
2.1 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA	
2.2 Avvertenze per l'installazione	
2.3 Avvertenze generali	
2.4 CONFORMITA' ALLE DIRETTIVE EUROPEE	
Capitolo 3 Interfaccia WEB NMS	37
3.1 Accesso all'Interfaccia WEB	
3.2 Operazioni sul modulatore dell'Encoder	
Capitolo 4 Ricerca guasti	54
Capitolo 5 Contenuto della confezione	55



Capitolo 1 Introduzione

1.1 Panoramica del prodotto

L'encoder 12 in 1 SIG7412 T MPEG2 è un prodotto Fracarro che integra la codifica MPEG2, il Multiplexing e la modulazione in DVB-T.

Supporta 12 ingressi CVBS. Ha una uscita RF DVB-T, con 4 MUX adiacenti (50MHz~960MHz), e la porta di uscita Data1 (GE) per gestire 4 MPTS in uscita.

Queste caratteristiche rendono il prodotto ideale per piccoli sistemi di testata CATV in contesti Hospitality, che necessitano di mantenere inalterati gli impianti TV esistenti, o di aggiornarne i contenuti.

1.2 Caratteristiche principali

- 12 ingressi A/V con codifica MPEG2 .
- MPEG1 Layer II, AC3(2.0) codifica audio e supporto per la regolazione guadagno audio
- Multiplexing di 4 gruppi in 4 portanti DVBT RF in uscita
- Supporta IP (solo MPTS , solo dalla porta DATA1) in uscita su UDP e RTP
- Supporta la funzione"Null PKT Filter"
- Ottime prestazioni in uscita, con MER ≥40dB
- Supporta PID remapping
- Supporta regolazione fine PCR
- Supporta editing e inserimento PSI/SI
- Controllo via Interfaccia web, eventuali aggiornamenti via web



1.3 Specifiche

Ingressi	12 ingressi CVBS , in	terfaccia RCA
	Risoluzioni	720×480_60i, 544×480_60i, 352×480_60i 352×120_60i,320×120_60i,176×120_60i, 176×120_60i 720×576_50i,704×576_50i,640×576_50i, 352×288_50i 320×288_50i, 176×288_50i, 176×144_50i
Video	Codifica	MPEG2
	Bitrate	0.5Mbps~8Mbps each channel
	Controllo Rate	CBR
	Struttura GOP	IBBP
	Preimpostazioni Avanzate	Deinterlacciamento, riduzione rumore
	Codifica	MPEG1 Layer 2, AC3 (2.0)
Audio	Freq. campionamento	48KHz
	Risoluzione	12bit
	Bitrate	64Kbps,128Kbps,192kbps,256kbps,320kbps,384kbps each channel
	Remapping PID massimo	180 input per canale
Multiplexing		PID remapping (automatico o manuale)
	Funzioni	Regolazione fine PCR
	-	Generazione automatica tabella PSI/ SI
DVB-T Modulazione	Standard	EN300744
	Modalità FFT	2К
	Larghezza di banda	6M,7M,8M



		Costellazione	QPSK, 16QAM, 64QAM				
		Intervallo di guard	ia 1/4, 1/8, 1/16, 1/32				
		FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8				
		MER	≥42 dB				
		Frequenza RF	50~960MHz, 1KHz step				
		Uscita RF	4 RF COFDM DVBT (4 portanti combinate)				
		Livello uscita RF	28~ 3 dBm (77~97 dbµV), 0.1db regolazione				
		Standard	SolutionQLOR, DQLM, OQLMntervallo di guardia1/4, 1/8, 1/16, 1/32FEC1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 \mbox{MER} ≥ 42 dB $\mbox{Frequenza RF}$ 50~960MHz, 1KHz stepJscita RF4 RF COFDM DVBT (4 portanti combinate).ivello uscita RF28~ 3 dBm (77~97 dbµV), 0.1db regolazioneStandardEN300744ipo F)DP/RTPDDP/RTP100M BaseT Ethernet interfacciasoftware via EthernetPxA)482mm×410mm×44mmivo8kg0~45 °C (T di lavoro); 20~80 °C (Stoccaggio)tentazioneAC 110V± 10%, 50/60Hz, AC 220 ± 10%, 50/60Hzno20WSIG7412 T MPEG2				
	RF (connettor	e tipo F)					
Uscita Stream 4 u	4 uscite IP su	UDP/RTP					
	1*1000M ed 1	*100M BaseT Ethe	rnet interfaccia				
	Network mana	agement(WEB)					
Uscita Stream RF (c. 4 usci 1*100 1*100 Network Funzioni di sistema Lingu Aggio Dime Peso a Peso a	Lingue: Chine	Lingue: Chinese.Inglese					
Funzioni di sistema	Aggiornamento software via Ethernet						
Uscita Stream Funzioni di sistema Varie Nome Prodotto	Dimensioni (I	L×P×A) 4	482mm×410mm×44mm				
	Peso approsin	nativo 8	3kg				
Varie	Temperature	()~45°C(T di lavoro); 20~80°C (Stoccaggio)				
	Requisiti di al	imentazione A	AC 110V± 10%, 50/60Hz, AC 220 ± 10%, 50/60Hz				
	Consumo mas	simo 2	20W				
Nome Prodotto			SIG7412 T MPEG2				
Codice Prodotto			287610				
1	1						

1.4 Flow Chart principale





1.5 Aspetto e Descrizione

Immagini del pannello frontale e posteriore



1	connettori RF test ed RF out
2	Ingresso Alimenzione e connettore messa a terra
3	12 ingressi CVBS (da Q9 a RCA)
4	Tastino Reset/Indicatore Data Port
5	Led di funzionamento
6	Porte DATA 1/2 (Per IP stream input/output)
7	NMS



Capitolo 2 Guida all'installazione

2.1 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza. Fracarro Radioindustrie di conseguenza è esonerata da qualsivoglia responsabilità civile o penale conseguente a violazioni delle norme giuridiche vigenti in materia e derivanti dall'uso improprio del prodotto da parte dell'installatore, dell'utilizzatore o di terzi.

L'installazione del prodotto deve essere eseguita secondo le indicazioni di installazione fornite, al fine di preservare l'operatore da eventuali incidenti e il prodotto da eventuali danneggiamenti.

Non aprire il contenitore del prodotto, parti a tensione pericolosa possono risultare accessibili all'apertura dell'involucro.

2.2 Avvertenze per l'installazione

- Il prodotto non deve essere esposto a gocciolamento o a spruzzi d'acqua e va pertanto installato in un ambiente asciutto, all'interno di edifici.
- Umidità e gocce di condensa potrebbero danneggiare il prodotto.
- In caso di condensa, prima di utilizzare il prodotto, attendere che sia completamente asciutto.
- Maneggiare con cura. Urti impropri potrebbero danneggiare il prodotto.
- Lasciare spazio attorno al prodotto per garantire una ventilazione sufficiente.
- L'eccessiva temperatura di lavoro e/o un eccessivo riscaldamento possono compromettere il funzionamento e la durata del prodotto.
- Non installare il prodotto sopra o vicino a fonti di calore o in luoghi polverosi o dove potrebbe venire a contatto con sostanze corrosive.
- In caso di montaggio a muro utilizzare tasselli ad espansione adeguati alle caratteristiche del supporto di fissaggio. La parete ed il sistema di fissaggio devono essere in grado di sostenere almeno 4 volte il peso dell'apparecchiatura.
- Attenzione: per evitare di ferirsi, questo apparecchio deve essere assicurato alla parete/pavimento secondo le istruzioni di installazione.
- Per "APPARECCHIATURE INSTALLATE PERMANENTEMENTE", un dispositivo di sezionamento facilmente accessibile deve essere incorporato all'esterno dell'apparecchiatura; per "APPARECCHIATURE CON SPINA DI CORRENTE", la presa deve essere installata vicino all'apparecchiatura ed essere facilmente accessibile.
- Il prodotto deve essere collegato all'elettrodo di terra dell'impianto d'antenna conformemente alla norma EN 60728-11. La vite predisposta per tale scopo è contrassegnata con il simbolo

Si raccomanda di attenersi alle disposizioni della norma EN 60728-11 e di collegare tale vite al nodo di terra principale dell'impianto (non collegarsi a punti intermedi).





____ Simbolo di terra dell'impianto d'antenna

2.3 Avvertenze generali

In caso di guasto non tentate di riparare il prodotto altrimenti la garanzia non sarà più valida. Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito in dotazione con il prodotto. Le informazioni riportate in questo manuale sono state compilate con cura, tuttavia Fracarro Radioindustrie S.r.l. si riserva il diritto di apportare in ogni momento e senza preavviso, miglioramenti e/o modifiche ai prodotti descritti nel presente manuale. Consultare il sito www.fracarro.com per le condizioni di assistenza e garanzia.

2.4 CONFORMITA' ALLE DIRETTIVE EUROPEE

Fracarro dichiara che il prodotto è conforme alle direttive 2014/30/UE, 2014/35/UE e 2011/65/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet ce.fracarro.com



Capitolo 3 Interfaccia WEB NMS

Il prodotto può essere configurato basicamente dai tasti frontali. La programmazione completa si effettua via interfaccia WEB NMS sull'apposita porta.

Verificare che l'indirizzo IP del PC sia diverso dall'indirizzo IP del prodotto, in caso contrario modificarlo per evitare un conflitto IP.

3.1 Accesso all'Interfaccia WEB

L'indirizzo IP predefinito del prodotto è 192.168.0.136. (È possibile modificarlo anche tramite tastiera frontale). Collegare il PC (Personal Computer) ed il prodotto con un cavo di rete ed utilizzare il comando ping dal Prompt dei comandi per verificare che siano sulla stessa sottorete.

Se ad esempio l'indirizzo IP del PC è 192.168.99.252, modificarlo in

192.168.0.xxx (xxx deve essere compreso tra 1 e 254, eccetto 136 per evitare conflitti IP).

Utilizzare un qualunque WEB browser e digitare sulla barra degli indirizzi l'IP del prodotto, quindi premere Invio.

Comparirà la schermata di accesso di figura 1, digitare Username e password di accesso (di fabbrica "admin" per entrambe), quindi premere "LOGIN" per accedere al menu di programmazione.



Figura 1



3.2 Operazioni sul modulatore dell'Encoder

Status

Quando si accede al menu di programmazione, compare la schermata di Figura 2.



Figura 2



Parametri → Module 1

Il prodotto gestisce fino a 12 ingressi CVBS. Dal menu di sinistra, cliccando "**Module 1**", vengono mostrate le impostazioni di ciascun canale di codifica, come in Figura 3.



Figura 3



Parametri → Tuner:

Dal menu di sinistra, cliccando su "**Tuner**", viene visualizzato il menu di configurazione dei parametri di ingresso del Tuner 1, come in Figura 4.

Welcome to use					2017-03-23 14:00:01 [EN	(#X] [5/
Summary Status	TUNER CO	ONFIGURATION				
Parameters	9	Tupor	TELOOK	Signal	Param	Action
Module 1		iunei	13 LUCK	Signal	Faran	Actio
Module 2			Constant and a second	Quality: 36%	Frequency: 320.000 M	
Module 3	1	DVBC	22.632 Mbps	Strength:	Symbolrate: 6875 K	Edit
Module 4				Sacingar.	Constellation: 256 QAM	/
Module 5						
Module 6						
▶ Tuner						
TS Config		(1 (2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(2)(10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-10-1			
Scrambler		CH 1	Config		~	
Modulator		-				
P IP Stream						
System			Frequency.	320.000 MHz		
▶ Network			Symbolrate:	6875 Ksps		
▶ Password			Constellation	256 OAM		
► Configuration			Constantion.			
▶ Firmware			Standard.	[J.83A(DVB-C)		
Date Time						
► Log		-				
					Apply Close	

Figura 4



Parametri → TS Config:

Cliccando su "**TS Config**" viene visualizzato il menu di configurazione dei parametri di sucita del TS

➤ TS Config→Output TS X:

Cliccando su "**Output TS X**", viene visualizzato il menu di configurazione del TS di uscita, come in Figura 5.



Figura 5



➤ TS Config→Stream select:

Cliccando su "**Stream select**", viene visualizzato il menu di configurazione in cui selezionare i programmi da multiplexare in uscita. E' possibile codificare le informazioni di ogni singolo programma selezionato, come in Figura 6.



Figura 6

FRACARRO

Configurare 'Input Area' e 'Output Area' con il menu presente in 'Sezione Operazioni', come di seguito riportato:

📝 : Modifica i parametri del programma selezionato in ingresso

🗙 : Cancella il programma selezionato

💼 : Cancella tutti i programmi

→Lose → Locked : Indica se un input IP è agganciato o no, verde indica che l'input IP è agganciato

Normal + Overflow : Indica se c'è un overflow o no sul TS selezionato, rosso indica un

overflow, che richiede di diminuire i programmi aggiunti al TS

CA Filter : Filtra/non filtra le informazioni CA dalla sorgente in ingresso

PidRemap : Abilita/disabilita il PID remapping

Refresh Input Aggiorna le informazioni dei programmi in ingresso

Refresh Output Aggiorna le informazioni dei programmi in uscita

Selezionare un programma da quelli in ingresso e premere questo pulsante per

trasferirlo nel box dei programmi in uscita.

Cancella il programma selezionato dal box di quelli in uscita.

All Input Seleziona tutti i programmi in ingresso

All Output Seleziona tutti i programmi in uscita

Parse program Analizza i programmi time out 60 seconds time out dell'analisi dei programmi in ingresso

Modifica informazioni del programma:

Le informazioni del programma multiplexato possono essere modificate selezionandolo nel box 'output'. Per esempio, selezionando <u>1 © CCTV-101=>239.93.0.1.5101</u> compare il menu di figura 7

in cui è possibile modificare le informazioni originali del programma.

Program Information			[close
Program From Input	CH1_Module 1 [101]		
Service Name	TV-101		
Program Number.	1001	1	
Logic Channel Number.	1	1	
Service Type:	0x01	1	
Service Provider.	TV-Provider	7	
PMT Descriptor Tag:			
PMT Descriptor Data:		(Hex)	
PMT PID:	0x0020]	
PCR PID:	0x0021	1	
MPEG-2 Video PID:	0x0021	1	
MPEG-1 Audio PID	0x0022		

Figura 7



> TS Config \rightarrow Generale:

Dal menu TS Config nella parte sinistra della web interface, selezionando"General", viene visualizzato il menu di figura 8, in cui è possibile impostare il tipo di output, abilitare le tabelle PSI/SI in uscita, i parametri NIT /VCT, ed abilitare la correzione PCR, come indicato in Figura 8.

2 in1 Encoder Mod	lulator					
welcc					2017-	03-25 14:03:44 【EN 中文 】
Summary > Status	TS CONFIG					
Parameters						
Module 1	Output TS 1 -	Stream Select	General	PID Bypass		
Module 2			I			
Module 3						
Module 4	Stream					
Module 5	Output Mode:	Mux out		PAT Insert:	V	
Module 6	SDT Insert			BAT Insert:		
▶ Tuner	CL DAT			CAT Locat		
► TS Config	Shale BAI:			CAI insert:		
▶ Scrambler	PMT Insert:	×		TDT Insert:		
▶ Modulator	TOT Insert:			TS ID:	1	
► IP Stream	ON ID:	1		PCR Correct		
System	PCR Speed BW	1	V	PCR State BW	1	~
	DCD Companyate	0			<u></u>	NILL OF THE OWNER OF
Network	P CK Compensate	U				
Password Configuration	NIT					
 Configuration Eirmwara 		(Internet and Internet and Inte				
► Date I Time	NIT insert:	Not insert				
►Log	VCT					
	VCT Insert:			Modulation Mode:	4	
	IPTV Supe(SPTS)					
	IDTD (Serve	-		C. D.J.J.	000	
	IP IV Sync:			Sync Period:	300	Sec
					A	ppy

Figura 8



> TS Config \rightarrow ID Bypass:

Dal menu TS Config, selezionando "PID Bypass", viene visualizzata l'interfaccia di Figura 9 , dove è possibile selezionare e modificare i PIDs da mandare in uscita. Selezionare il simbolo "+", inserire il numero del programma IP da elaborare, quindi inserire il PID della sorgente IP in ingresso ed il Pid di uscita voluto, quindi cliccare su "set" per confermare.

Status Parameters Module 1 Module 2 Module 3 Module 5 Module 5 Tuner Frs Config System Network Password Network Password Password Network Password	L Def-Ali	
Status status stat	Crei-All	
Arametérs Modulé 1 Modulé 2 Modulé 3 Modulé 4 Modulé 5 Modulé 6 Tuner Traconfig Scrambler Modulator IPStream Setem Network Password	Cieran	
Module 1 Module 2 Module 3 Module 4 Module 6 Tuner Trs Config Scrambler Modulator Pistream Streambler Network Password	Dei-All	
Module 2 Module 3 Module 3 Module 4 Module 6 Tuner T S config Scrambler Modulator PI Stream Stem	DeFAil	
Module 3 Module 4 Module 6 Module 6 Tuner Ts Config Scrambler Modulator IP Stream stem Network Password	te Cielan	
Index Index Input Plabox Output Plabox Module 6 Module 6 Tuner TS Config Scrambler Modulator IP Stream	Del-Ali	
Module 5 1 Imm Module 6 1 Imm Tuner TS Config Stantian Scrambler Modulator IP Modulator IP Strambler Modulator IP Strambler Network Password Imm	Del-Ali	
Module 6 Tuner TS config Scrambler Modulator IP Stream /stem Network Password	Del-All	
Tuner TIS Config Scrambler Modulator IP Stream Vstem Network Password	ÖəlAli	
TS Config SGrambler Modulator P Stream Network Password	1 Del-Ali	
Scrambler Modulator I Stream Stern Network Password		
Modulator IP Stream stem Network Password		
P Stream stem Network Password		
stem Network		
Network Password		
Password		
Configuration		
Firmware		
Date Time		
Log		

Figura 9



Parametri → Modulatore:

Dal menu nella parte sinistra della web interface, selezionando "Modulator", viene visualizzato il menu di configurazione del modulatore come in Figura 10.

Da qui è possibile impostare i parametri di modulazione.

Status Parameters Module 1 Module 2 Module 3 Module 4 Module 6 Module 6 1 650 000 MHz 64 0AM 2 658 000 MHz 64 0AM 3 666 000 MHz 64 0AM 3 666 000 MHz 64 0AM 8 674 000 MHz 64 0AM 8 675 Kaps -50 dB 0.1/38 0 M 2 658 000 MHz 64 0AM 8 66 000 MHz 64 0AM 8 675 Kaps -50 dB 0.1/38 0 M 2 658 000 MHz 64 0AM 8 675 Kaps -50 dB 0.1/38 0 M 2 658 000 MHz 64 0AM 6875 Kaps -50 dB 0.1/38 0 M 0 9 Configuradon	ement						2017-03-	25 14:07:56 [EN	中文] [Exit]	
Center Frequency: 662:000 MHz Standard: JB3Active Channel Chann	ummary ▶ Status	MODULATOR							_	
Module 1 Module 3 Module 4 Module 6 1 650.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 4.8738.0 M 6 Config. rapid: 1 650.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1738.0 M 6 Config. Canali 1 650.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1738.0 M 6 Config. Canali 1 650.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1738.0 M 6 Config. Canali 1 650.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1738.0 M 6 Config. Canali 1 8574.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1738.0 M 6 Config. Canali Yelsem Yelsem Status 1.738.0 M S <th>arameters</th> <th>Center Fre Level(All C</th> <th>quency: 662.000 Mł arriers): 1.0 dBm</th> <th>Hz</th> <th>Standard: J Channel Inf</th> <th>83A(DVB-C) o.(Alarm/Active</th> <th>e/Total): 0/4/4</th> <th>1</th> <th></th> <th></th>	arameters	Center Fre Level(All C	quency: 662.000 Mł arriers): 1.0 dBm	Hz	Standard: J Channel Inf	83A(DVB-C) o.(Alarm/Active	e/Total): 0/4/4	1		
1 650.000 MHz 64 QAM 6675 Ksps -5.0 dB 4.8/38.0 M 7 <th>Module 1 Module 2 Module 3 Module 4</th> <th>#</th> <th>Frequency</th> <th>Constellation</th> <th>Symbol Rate</th> <th>Channel Level</th> <th>Status</th> <th>Bit(Act/Max)</th> <th></th> <th>Config. rapida</th>	Module 1 Module 2 Module 3 Module 4	#	Frequency	Constellation	Symbol Rate	Channel Level	Status	Bit(Act/Max)		Config. rapida
Module 6 - Tuner - Tis Config - 5.0 dB 0.1/38.0 M Image: Config Canalia 3 666.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps - 5.0 dB 0.1/38.0 M Image: Config Canalia 4 674.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps - 5.0 dB 0.1/38.0 M Image: Config Canalia 9 Modulator - - - - - - - Config Canalia 9 Modulator - - - - - - - - - Config Canalia 9 Strambler - - - - - - - - - - - - Config Canalia - - - - - - - Config Canalia - - - - - - - - - - - Config Canalia - - - - - - - - - - Config Canalia - - - - - - - - -	Module 5	1	650.000 MHz	64 QAM	6875 Ksps	-5.0 dB	٠	4.8/38.0 M		
Intrie Introduction Introduction	Module 6	2	658.000 MH7	64 QAM	6875 Ksps	-5.0 dB		0.1/38.0 M		Config Canali
3 666.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1/38.0 M IP Stream 4 674.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1/38.0 M Stem 5 66.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1/38.0 M Stem 5 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1/38.0 M Stem 5 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1/38.0 M	TS Config	-							187.J	
Modulator 4 674.000 MHz 64 QAM 6875 Ksps -5.0 dB 0.1/38.0 M stem stem Network Password Configuration Immare Date Time Log	Scrambler	3	666.000 MHz	64 QAM	6875 Ksps	-5.0 dB	۲	0.1/38.0 M	1	
Vetwork Password Configuration Firmware: Date Time Log	Modulator IP Stream	4	674.000 MHz	64 QAM	6875 Ksps	-5.0 dB	٠	0.1/38.0 M	1	
	rstem Network Password Configuration Firmware Date Time Log									





Parametri → **IPStream:**

Il prodotto supporta TS in uscita in formato IP (Max 128 IP) dalle porte DATA1 e DATA2 .

Selezionare 'IP Stream', viene visualizzato il menu di Figura 11 in cui impostare i parametri di uscita IP.

lin1 Encoder M	odulator									
welcome to use Wel							2017-03-2	5 14:08:51 [EN]	中文][Exit]	
Summary										
▶ Status	IP STREAM								 	
arameters	Channel	Info.(Alarm/Active/	fotal): 0/0/4							
Module 1										
Module 2	,#	IP Address	Port	Protocol	Pkt Length	Null PKT Filter	Status	Bit(Act/Max)	Z	Config rapida
Module 3	-				_	-	-			
Module 4	1	224.2.2.2	2001	UDP	- Z			4.6/38.0 M	<u>×</u>	
Module 5	2	224.2.2.2	2002	UDP	7		۲	0.1/38.0 M	/	Config Canali
Module 6				17.0345.73		07-00	178			Config Canali
• Tuner	3	224.2.2.2	2003	UDP	7		۲	0.1/38.0 M		
TS Config	4	224 2 2 2	2004	UDP	7	П		0.1/38.0 M	1	
Scrambler							-			
ID Stream										
PIP Stream										
ystem										
Network										
Password										
· Configuration										
Firmware										
Date Time										
Log										
<					Ш.				2	

Figura 11



System → Network:

Selezionare 'Network', viene visualizzata l'interfaccia di Figura 12 dove è possibile impostare i parametri di rete.

elcome to use Web M				2017-03-25 14:09:37 [EN	中文]
ummary					
• Status	NETWORK				_
arameters					
Module 1	NMS				
Module 2		IP Address:	192.168.191.44		
Module 3		Subnet Mask:	255 255 255 0		
Module 4		Catoway	103 109 0 1		
Module 5		Galeway.	102.100.0.1		
Module 6		Web Manage Port:	80		
Tuner		MAC Address:	20:17:03:25:13:53		
• TS Config					
• Scrambler				Apply	
• Modulator				Constant of the second s	
P Stream					
ystem	Scrambler				
Network		IP Address:	192.168.3.136		
Password		Subnet Mask:	255.255.255.0		
Configuration		Gateway	192 168 3 1		
Firmware		Galeway.	132.100.3.1		
Date Time					
• Log				Apply	
	DATA-1				
		IP Address:	192.168.2.136		
		Subnet Mask:	255 255 255 0		
		Catalogue	400 400 0 4		
		Gateway:	192,168,2,1		
		MAC Address:	20:20:12:34:56:78		
				Anth	

Figura 12



System → password

Dal menu nella parte sinistra della web interface, selezionando "Password", viene visualizzato il menu di Figura 13, da dove è possibile impostare Username e Password per l'accesso all'interfaccia web di programmazione.

12lin1 Encoder Mod	ulator
welcome to use Web M	2017-03-25 14:09:56 [EN 中文] [Exit]
Summary	PASSWORD
► Status	
Parameters	
Module 1	Modify the login name and password to make the device safely. If forget the name or password, you can reset it
Module 2	by keyboard. The default login name and password is "admin". Also please note the capital character and
Module 3	lowercase character.
Module 4	
Module 5	
Module 6	Current UserName: admin
▶ Tuner	Current Password:
TS Config	New/HearMamar
Scrambler	
Modulator	New Password:
► IP Stream	Confirm New Password:
System	
▶ Network	. Apply
▶ Password	
▶ Configuration	
Firmware	
Date Time	
► Log	
<	

Figura 13



System → Configuration:

Dal menu nella parte sinistra della web interface, selezionando "Configuration", viene visualizzato il menu di Figura 14, da dove è possibile salvare/ripristinare/riportare alle impostazioni di fabbrica/ fare backup/caricare la configurazione creata.

status Nodule 1 Module 2 Module 3 Module 4 Module 6 Ture Tis Configuration Tis Configuration Nodulator Tis Configuration Nodulator Tis Changer System Nodulator Nodulator Tis Changer System Nodulator Nodul	12 in1 Encoder Modu	Ilator
Summary Status Permeters Module 1 Module 2 Module 6 Module 6 Status Module 6 Status Status Status Status Status Module 6 Status Status S	elcome to use Web Manager	2017-03-25 14:10:03 [EN 中文] [Exit]
Status Module 1 Module 2 Module 3 Module 6 Tune Stranbler Modulator Presandler Modulator Presandler M		
> Status Parameters Nodule 2 Module 3 Module 5 Module 6 Tuner TS Config Scrambler Modulador PIStream System Network Password Configuration Pirmware Date Time Log	Summary	CONFIGURATION
Parameters Module 1 Module 2 Module 3 Module 6 To Sconfig Scrambler Modular Parametersyou shoud save configuration , otherwise the new configuration will lost after rebot. Scrambler Modular Password Configuration Parameter Password Configuration Password Log	► Status	
Nodule 1 Nodule 3 Nodule 6 Tuner NS Config Scrander Nodulator Pistram Network Password Configuration Pittimae Date Time Log	Parameters	
 Module 2 Module 3 Module 5 Module 5 Module 6 Ture TS Config Scrambler Modulator IP Stream Network Password Commonstream Date Time Log	Module 1	Save Restore Factory Set Backup Load
 Module 3 Module 4 Module 5 Module 6 Tuner TS Config Scrampler Modulator: IP Stream Network Passward Configuration Filmware Date Time Log 	Module 2	
 Module 4 Module 5 Module 6 Tune Ts Config Scrambler Modulator IP Stream System Network Password Configuration Firmware Date Time Log	Module 3	
 Module 6 Tuner Strambler Nodulator Is Stram Network Password Password Pate Time Log 	Module 4	When you change the parameter, you shoud save configuration , otherwise the new configuration will lost after
 Module 6 Tuner Scrambler Modulator P Stream Network Password Configuration Firmaric Date J Time Log 	Module 5	reboot
 Yuner YS Config Geranbler Modulator P Stream Network Passward Passward Passward Date [Time] Log 	Module 6	
* TS Config. Scrambler Modulator * IP Stream Network Password Configuration Firmware Date Time Log	► Tuner	
Scrampler Modulator IP Stream Newrork Password Configuration Firmware Date Time Log	► TS Config	
 Modulator IP Stream System Network Password Configuration Firmware Date Time Log 	Scrambler	Save config
▶ IP Stream Network A Password Configuration Firmware Date [Time Log	Modulator	
System Network Password Configuration Firmware Date Time Log	► IP Stream	
 Network Password Configuration Firmware Date Time Log 	System	
 Password ▶ configuration ▶ [rimware ▶ Date Time ▶ Log 	▶ Network	
 ▶ Configuration ▶ Eirriware ▶ Date Time ▶ Log 	▶ Password	
 Firmware Date Time Log 	▶ Configuration	
▶ Date Time ▶ Log	► Firmware	
▶ Log	Date Time	
	▶ Log	

Figura 14



System → Firmware:

Dal menu nella parte sinistra della web interface, selezionando "Firmware", viene visualizzato il menu di Figura 15, da cui aggiornare il firmware del prodotto.

me to use Web Mana	2017-03-25 14 10 10 [E	以中文
mmary		
Status	FIRMWARE	
rameters		
Module 1	Waming:	
Module 2	 Upgrade firmware(software and hardware) to get new function please choose the right firmware to 	
Nodule 3	upgrade. If you use a wrong file, the device may not work.	
dodule 4	Upgrade will keep a long time please do not turn off the power, otherwise the device will not work.	
Module 5	3. After upgrade you must reboot device manually.	
Module 6		
Funer		
rs Config	Current Software Version: 1 D3 Build 155 0D Mar 24 2017	
Scrambler		
Modulator	Current Hardware Version: 1.200.0.0	
P Stream	File: 浏览… 未选择文件。	
stem		
Network	Upgrade	
Password		
Configuration		
Date I Time		
00		

Figura 15



System→ Date/Time:

Dal menu nella parte sinistra della web interface, selezionando "Date/Time", viene visualizzato il menu di Figura 16, da cui impostare data ed orario del prodotto.

12in1 Encode	r Modulator
welcome to use V	2017-03-25 14:10:22 [EN]中文] [Ex
Summary	DATE TIME
▶ Status	
Farameters	1970-01-01 00:22:10
Module 1	Timezone: (GMD Greenwich Mean Time Dublin Edinburch
Module 2	
Module 3	NIP Server 1:
Module 4	NTP Server 2:
Module 5	NTP Server 3:
 Module o Tuper 	NTP Server 4:
TS Confin	NTP Server 5:
▶ Scrambler	
Modulator	
► IP Stream	Set Timezone Set NTF Update from browser
System Network Password Configuration Firmware Date Time Log	
	8

Figura 16



System→ Log:

Dal menu nella parte sinistra della web interface, selezionando "Log", viene visualizzato il menu di Figura 17, da cui è possibile controllare ed esportare il file Kernel/Log di sistema.

12 in1 Encoder Mo	dulator
ome to use Web Managemer	2017-03-25 14:10:30 [EN 中文] [Exit]
Summary	
▶ Status	LOG
Parameters	
Nacadala 1	Log Type: Kernel Log 💌 Auto Refresh: 0 💌 Export Great of Construct
Module 1	0.0000001 Booting Linux on physical CPU 0x0
Module 2	0.0000001 Linux version 3.19.0-xilinx (root@localhost.localdomain) (gcc version 4.9.1 (Sourcery CodeBench Lite
Mudule a	[0.000000] CPU: ARMv7 Processor [413fc090] revision 0 (ARMv7), cr=18c5387d
Module 4	[0.000000] CPU: PIPT / VIPT nonaliasing data cache, VIPT aliasing instruction cache
Module 5	[0.000000] Machine model: xinx,zynq-7000
Module 6	[0.000000] cma: Reserved 16 MiB at 0x0d800000
Tuner	[0.000000] Memory policy: Data cache writealloc
► IS Config	0.000000 On node 0 totalpages: 65536
Scrambler	U.00000001 Nere_area_init_node: node 0, pgdat 40596180, node_mem_map 4tdt0000
Modulator	OD00000 Norma zone, 512 pages used on menimap
▶ IP Stream	[0.000000] Normal zone 6526 pages reserved
Svetem	Londonou) DEDCPLI: Embedded 9 pages/mil/04/4/19000 s8128 r8192 d205/4/ u36864
Gyatem	D. DODODDI population: S8128 r8192 r200544 U36864 allone=9*4096
Network	
Password	0.0000001 Built 1 zonelists in Zone order, mobility grouping on. Total pages: 65024
Configuration	0.000000 Kernel command line: console=ttyPS0,115200 root=/dev/ram rw earlyprintk
▶ Firmware	[0.000000] log_buf_len individual max cpu contribution: 131072 bytes
Date Time	[0.000000] log_buf_len total cpu_extra contributions: 131072 bytes
▶ Log	[0.000000] log_buf_len min size: 131072 bytes
	[0.000000] log_buf_len: 262144 bytes
	[0.000000] early log buf free: 129664(98%)
	[0.000000] PID hash table entries: 1024 (order: 0, 4096 bytes)
	[0.000000] Dentry cache hash table entries: 32768 (order: 5, 131072 bytes)
	UUUUUUU inde-cache hash table entries: 16384 (order: 4, 65536 bytes)
	[0.000000] Methody, 2283680/262144K available (3790K kernel Code, 219K hvdata, 1486K robata, 192K init, 291
	0.0000001 lowmem : 0x40000000 - 0x50000000 (256 MB)
	0.0000000 pkmap 0x3fe00000-0x40000000 (2 MB)
	0.000000] modules; 0x3f000000 - 0x3fe00000 (14 MB)
	[0.000000] text: 0x40008000 - 0x4052fa98 (5279 kB)
<	

Figura 17



Capitolo 4 Ricerca guasti

Tutti i prodotti Fracarro vengono testati nelle loro componenti ottiche, elettroniche e meccaniche, per garantirne la qualità, la stabilità e l'affidabilità nel tempo. Per prevenire eventuali pericoli si prega di seguire le indicazioni di installazione e funzionamento.

Misure di prevenzione

- ➢ Installare il prodotto ad una temperatura ambientale compresa tra 0 °C e 45 °C
- > Assicurare una buona ventilazione ai dissipatori posti nel pannello posteriore.

Prima di alimentare il prodotto verificare che la tensione di rete AC disponibile sia entro il range di lavoro indicato nelle specifiche del prodotto.

- > Verificare che i livelli di uscita in RF siano entro i parametri di tolleranza previsti.
- > Controllare che tutti i cavi dei segnali di ingresso ed uscita siano correttamente connessi.

Per evitare possibili problematiche di funzionamento è assolutamente sconsigliato spegnere ed accendere velocemente l'alimentazione. Il corretto intervallo di tempo fra uno spegnimento ed un'accensione è di 10 secondi.

Condizioni che richiedono di scollegare il cavo di alimentazione

- Cavo di alimentazione o presa elettrica danneggiati
- Sversamento di liquidi all'interno del prodotto
- > Qualsiasi evento che possa causare un corto circuito
- Dispositivo installato in ambienti eccessivamente umidi
- Dispositivo che abbia subito dei danni meccanici
- > Dispositivo che non verrà utilizzato per lunghi periodi
- Se dopo una accensione od un ripristino ai parametri di fabbrica il dispositivo non funziona correttamente
- In caso di manutenzione.



Capitolo 5 Contenuto della confezione

SIG7412 T MPEG2 Encoder	1 pz
Manuale d'uso	1 pz
Cavi CVBS	4 pz
Cavo alimentazione	1pz
Adattatori SCART \rightarrow 3 X RCA	12pz



inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Garantito da/ Guaranteed by/ Garanti par/ Garantizado por/ Garantido por/ Garantiert durch/ Zajamčena od/ Garantirano od/ Garantovano od/ Gwarantowane przez

Fracarro Radioindustrie SRL

Via Cazzaro n.3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) - ITALIA - Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220.

Fracarro France S.A.S.

7/14 rue du Fossé Blanc Bâtiment C1 - 92622 Gennevilliers Cedex - FRANCE Tel: +33 1 47283400 - Fax: +33 1 47283421

Fracarro (UK) - Ltd

Unit A, Ibex House, Keller Close, Kiln Farm, Milton Keynes MK11 3LL UK - Tel: +44(0)1908 571571 - Fax: +44(0)1908 571570

www.fracarro.com - info@fracarro.com - supportotecnico@fracarro.com - chat whatsapp +39 335 7762667

```
f You Tube
```

