

P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION



DIGITAL MINIHEADEND

**DVB-T
HD**

MINI DIGITAL 4.0

P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION

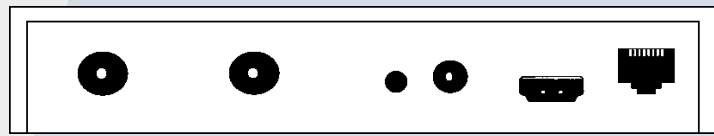
DIGITAL HEAD END



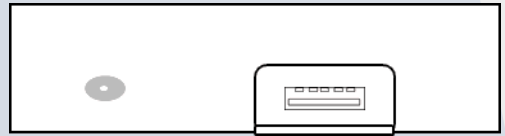
DIGITAL MINI HEADEND

DBT HD

รวมพล
2
ประหยัดชีวิต



RF-OUT IF-IN RS232 HDMI OUT RJ45 NMS



POWER 12 VDC 2 A USB PLAYER/UP FW

MINI DIGITAL 4.0

P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION

DIGITAL HEADEND MEDIA PLAYER



นวัตกรรม ปี 2019



**DVB T
HD**

รวมพลัง
2
ประหยัคชีวิต

DVB T / T2

DIGITAL MINI HEADEND

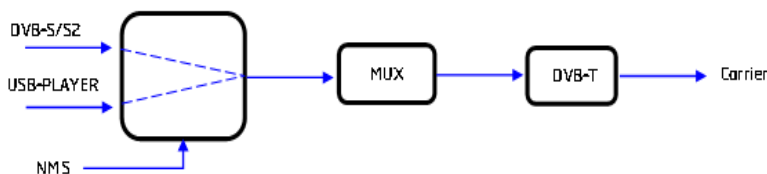
MINI DIGITAL 4.0



DIGITAL TELEVISION

DIGITAL HEAD END

Principle Char



Specification

INPUT	1 DVB-S/S2 Tuner & USB PLAYER (TS)		
TUNER SECTION	DVB-S	Input Frequency	950-2150MHz
		Symbol rate	2-45Msps
		Signal Strength	-65~-25dBm
		FEC Demodulation	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 QPSK
	DVB-S2	Input Frequency	950-2150MHz
		Symbol rate	2-45Msps
		Signal Strength	-65~-25dBm
		FEC Demodulation	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 QPSK
MULTIPLEXING	Maximum PID Remapping	90 per input channel	
		PID Remapping	
	Function	Accurate PCR adjusting	
		Generate PSI/SI table automatically	
MODULATION	DVB-T	Standard	EN300744
		FFT mode	2K,8K
		Bandwidth	6M, 7M, 8M
		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	1*RF COFDM DVB-T
		RF output level	85-104 dbμV
CONSTELLATION	16/32/64	64	
BANDWIDTH	7M / 8M	7M / 8M	
SYSTEM	Remote management	Remote Config / NMS ControlPanel	
	Language	English	
	Software Upgrading	Web and USB	
GENERAL	Dimension (W*D*H)	19mm*9mm*3mm	
	Weight	0.45 KG	
	Temperature	0~45°C (Operation) ; -20~8°C (Storage)	
	Power	DC 12 V 1.5 A	
	Consumption	700 mw	

DIGITAL MINI HEADEND

MINI DIGITAL 4.0

DIGITAL HEAD END

P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION



PORT MONITOR
SETUP CONFIG



DIGITAL MINI HEADEND



**DBT
HD**

รวมพล
2
ประหยัดชีวิต

HEADEND INNOVATION SYSTEM

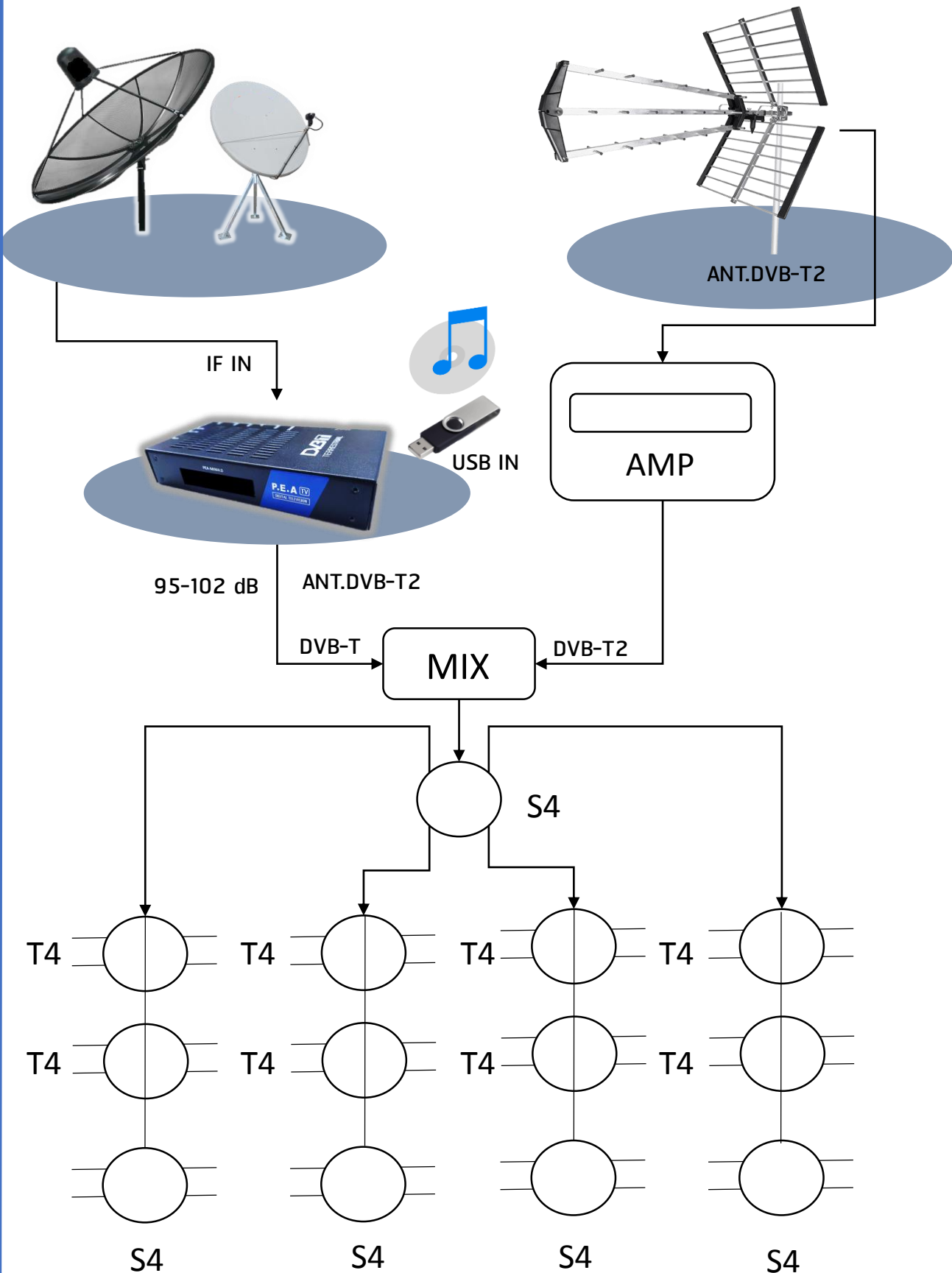


MINI DIGITAL 4.0



DIGITAL TELEVISION

DIGITAL HEAD END



DIGITAL MINI HEAD END

MINI DIGITAL 4.0

P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ผ่านหน้าจอ MONITOR



DIGITAL MINI HEADEND

SETUP

EASY TO USE

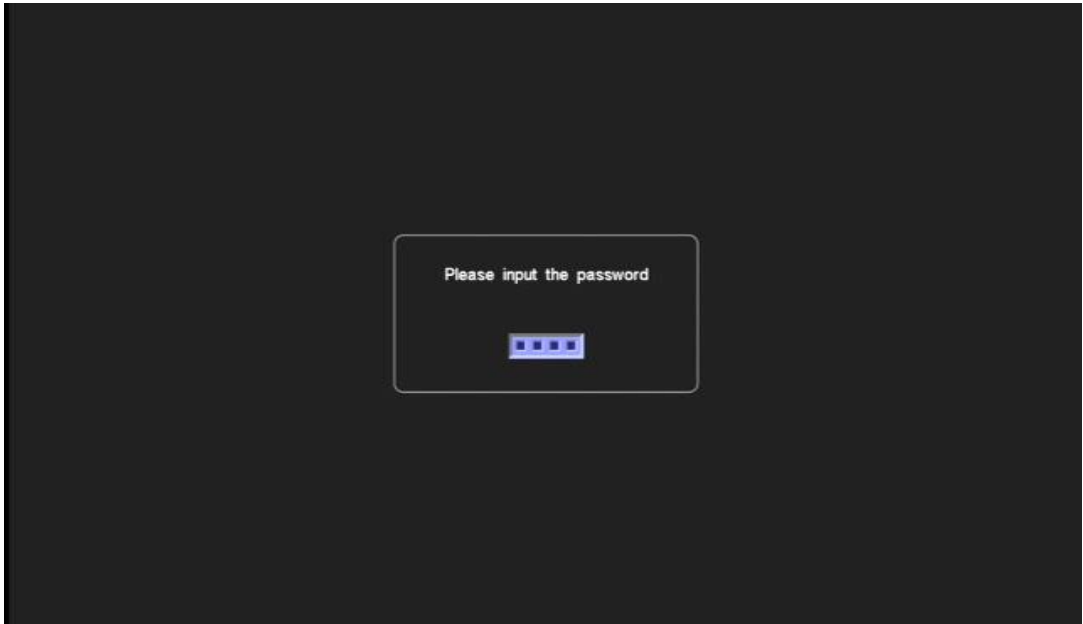


MINI DIGITAL 4.0

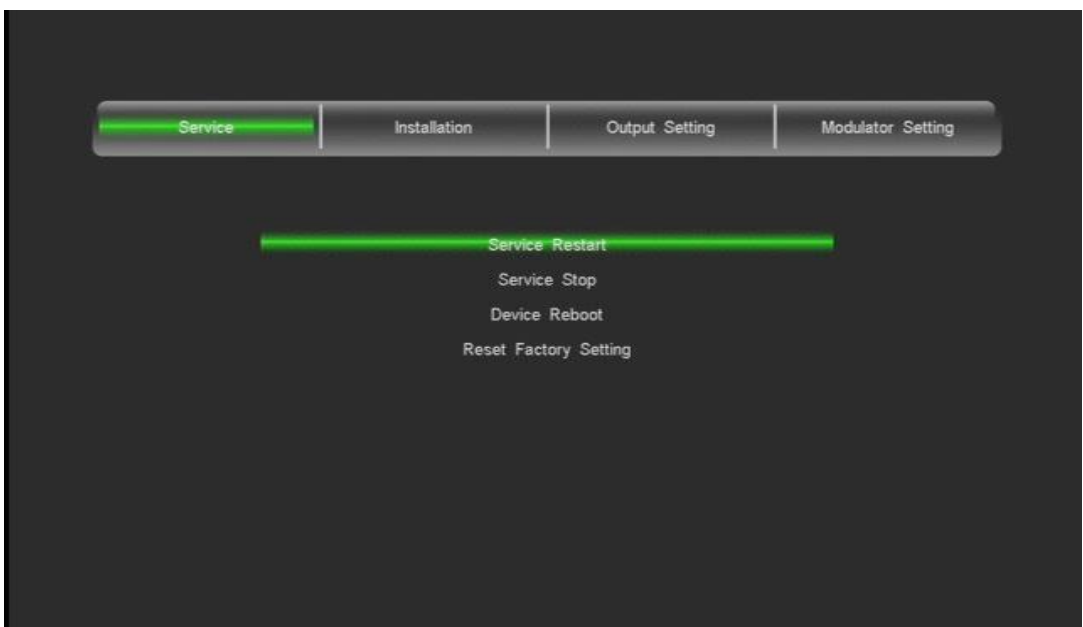
P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์



1. ต่อสาย HDMI กับ TV MONITOR กับ MINI DIGITAL4.0 ภาพจะแสดงที่หน้าจอ ให้ใส่รหัสผ่าน " 0000 " (ศูนย์ 4 ตัว)



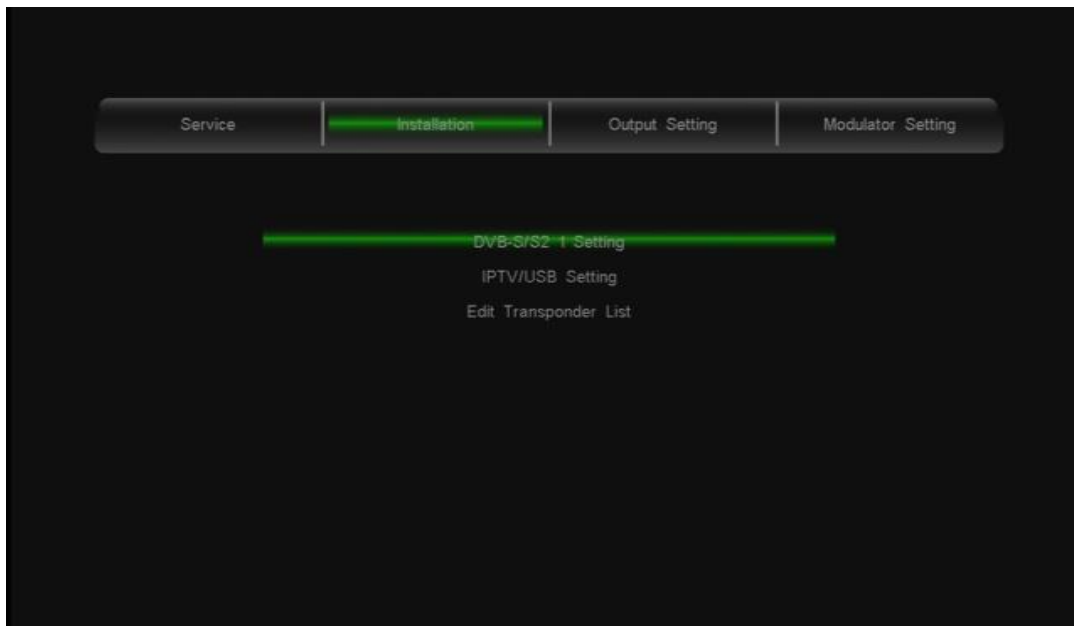
2. หัวข้อ SERVICE คำสั่งที่ใช้ ทุกครั้ง
 - 2.1 **Device Reboot** จะเป็นขั้นตอนสุดท้ายเมื่อ เมื่อมีการตั้งค่าของอุปกรณ์ แล้วเสร็จ
 - 2.2 **Reset Factory Setting** คำสั่ง คืนค่าโรงงาน รหัสผ่าน " 5789 " (ห้าเจ็ดแปดเก้า)

MINI DIGITAL 4.0

P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์

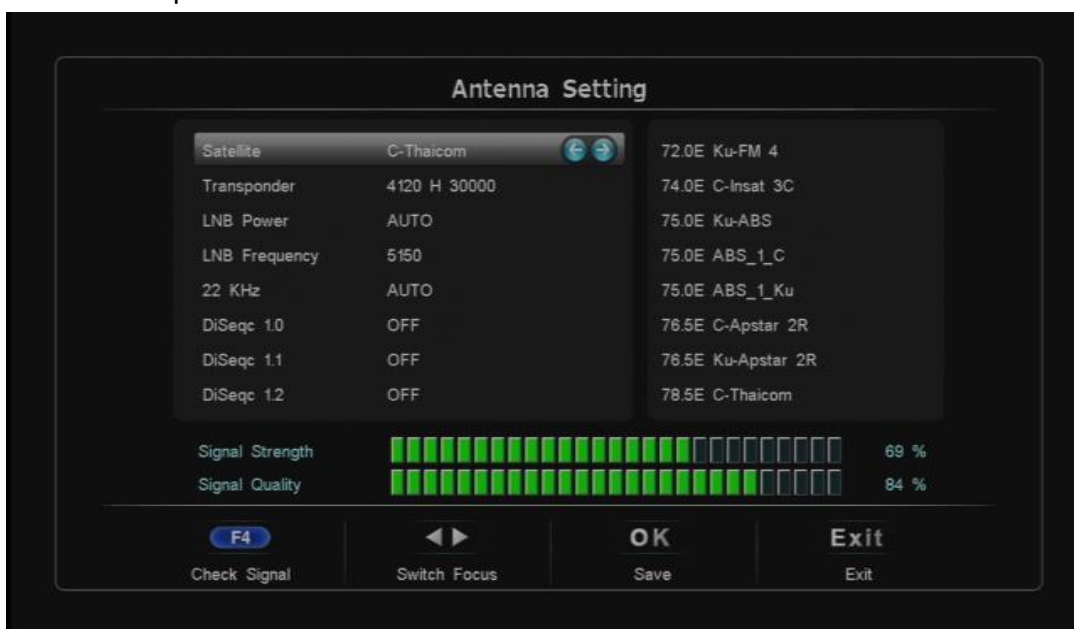


3. Installation เป็นคำสั่ง ตั้งค่า IN PUT สามารถตั้งค่า ได้ 2 แบบ

3.1 DVB-S/S2 1 Setting คือ สำหรับตั้งค่า ช่องรายการจากดาวเทียมที่ต้องการ

3.2 IPTV/USB คือ สำหรับตั้งค่าช่องรายการ จากไฟล์ที่อยู่ใน USB โดยจะต้องตั้งชื่อ ไฟลเดอร์ เป็น MEDIE > ไฟลเดอร์ ตั้งชื่อช่องรายการตามความต้องการ > ใส่ไฟล์ที่ใช้งานเป็น VDO.ts เท่านั้น

3.3 Edit Transponder List คือ ใช้แก้ไขความถี่ของดาวเทียม



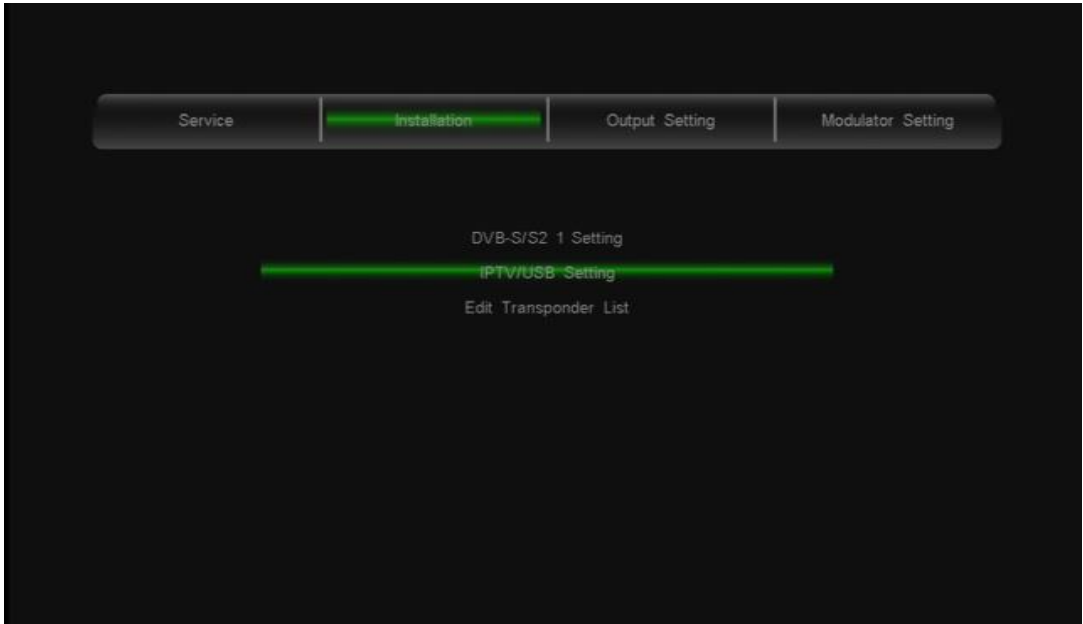
4. หัวข้อ Antenna Setting > DVB-S/S2 1 Setting การตั้งค่า ความถี่ของดาวเทียม TP SET UP เมื่อใส่ค่าที่ถูกต้อง ตามความต้องการ จะขึ้นแถบสัญญาณความถี่ขึ้นมาดังรูป

MINI DIGITAL 4.0

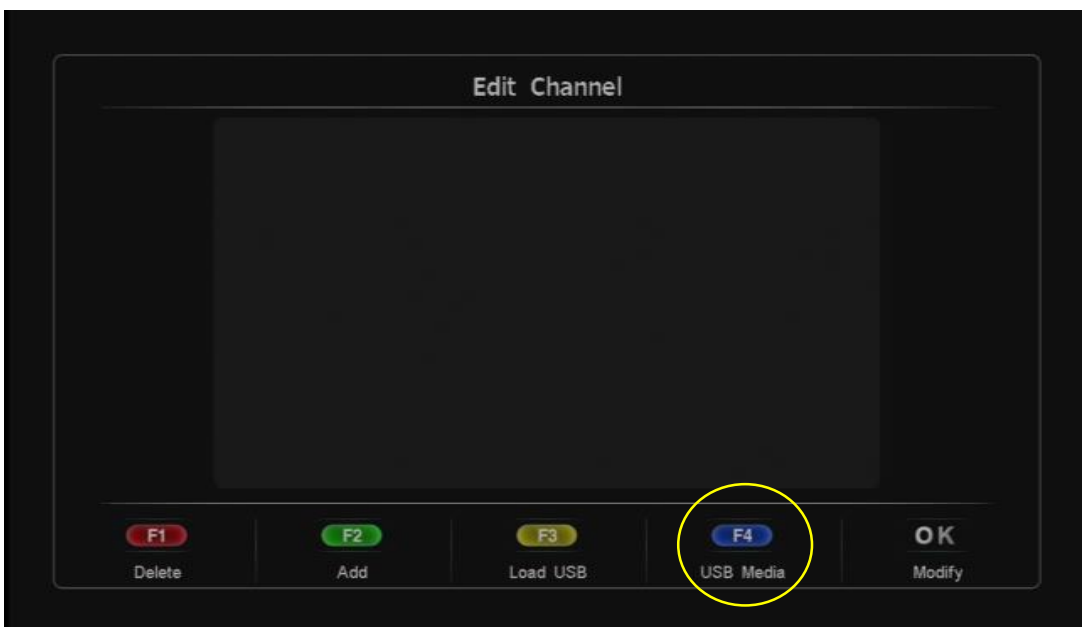
P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์



5. หัวข้อ Antenna Setting > IPTV/USB Setting การตั้งค่า ช่องรายการจาก USB



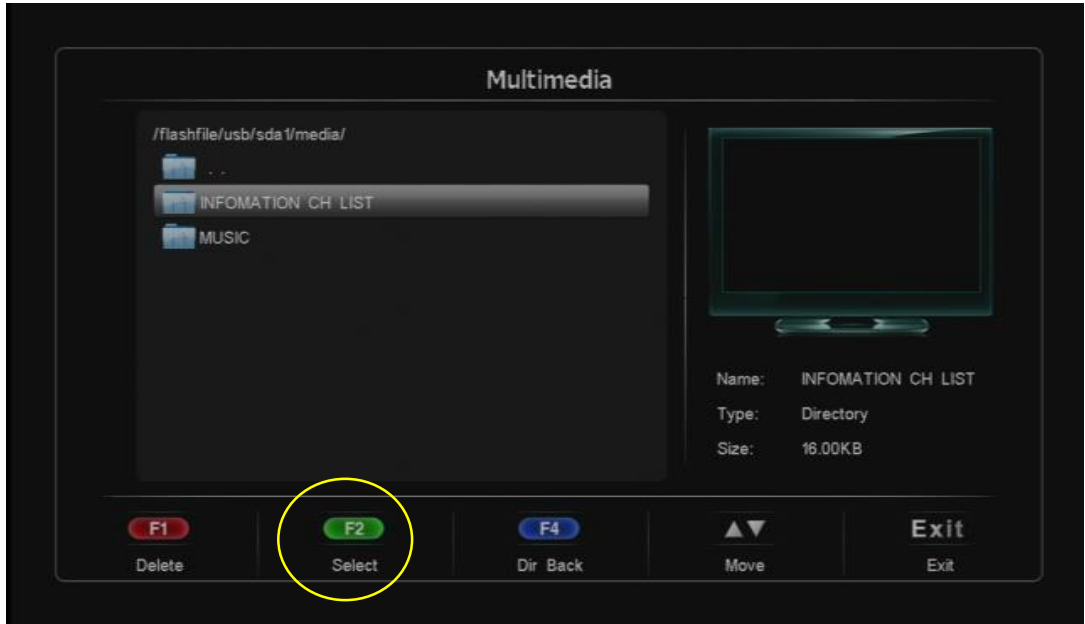
6. หัวข้อ Antenna Setting > IPTV/USB Setting > Edit Channel กด F4/USB Media

MINI DIGITAL 4.0

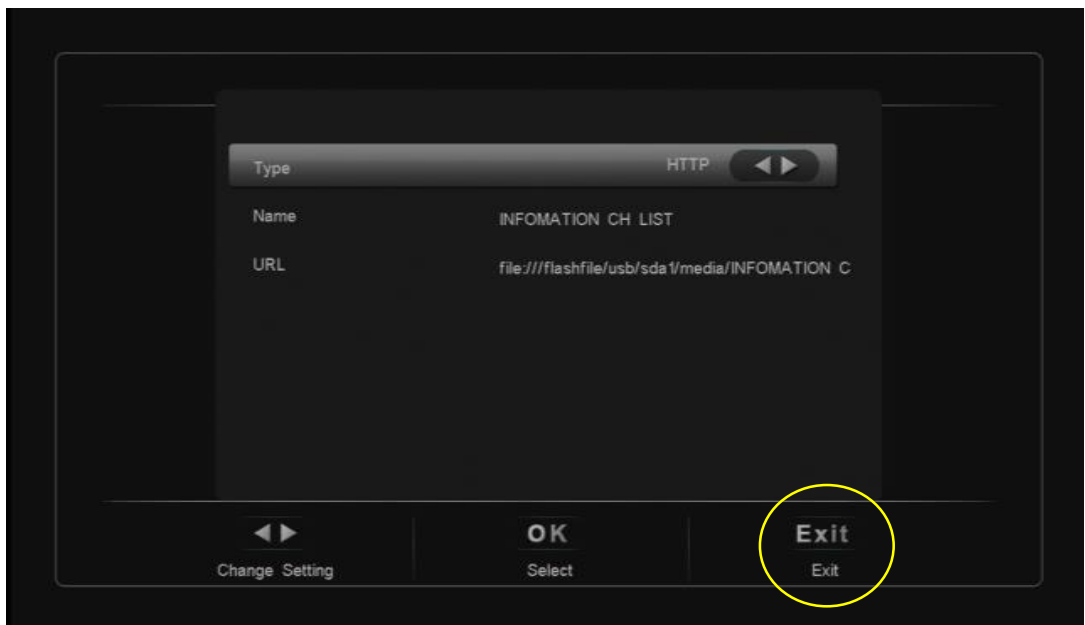
P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์



7. เลือกไฟล์ ใน โฟลเดอร์ Media ตัวอย่าง ในโฟลเดอร์ จะมีไฟล์ที่ชื่อ INFORMATION CH LIST (สามารถตั้งชื่อได้ตามความต้องการ) ในโฟลเดอร์จะต้องมี ไฟล์ VDO.ts ที่ทำไว้อยู่ภายใน โดยกด F2/Select



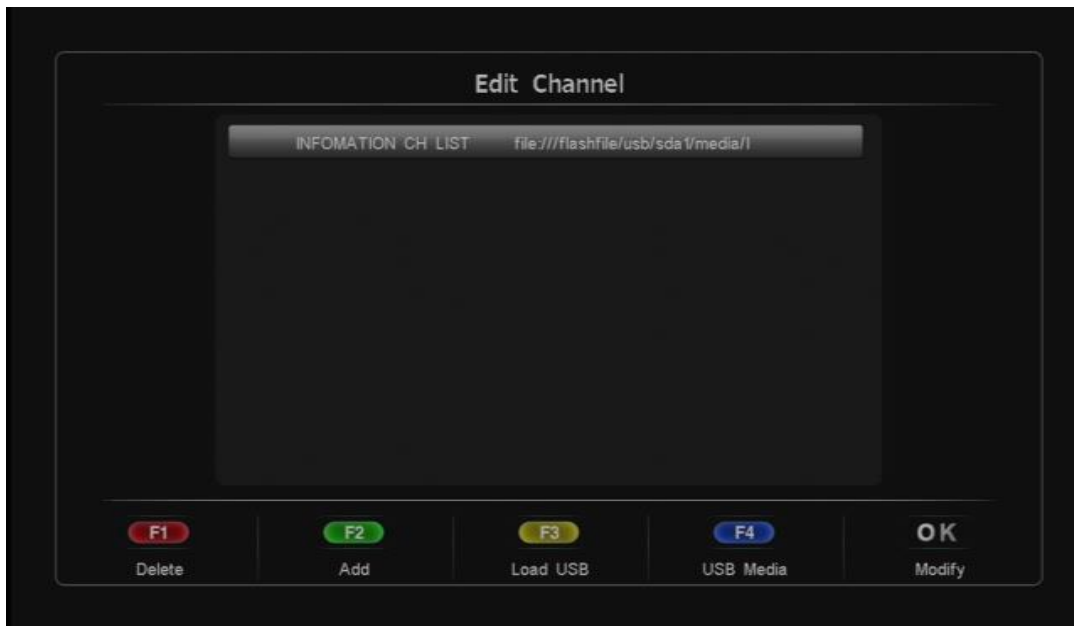
8. จะมีหน้าแสดงผล เป็น URL ตามรูปตัวอย่าง จากนั้นให้กด Exit

MINI DIGITAL 4.0



DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์



9. Edit Channel จะมี ชื่อช่องรายการตาม โฟลเดอร์ที่เรากำหนด ตามด้วย URL File:///..... (ตามรูป)



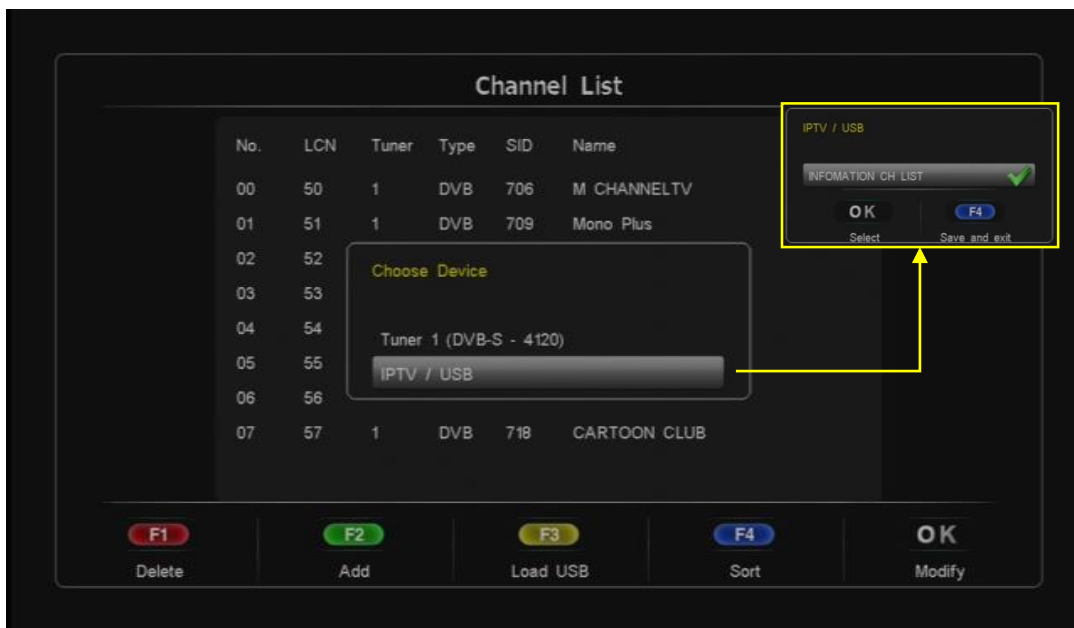
10. หัวข้อ Output List คำสั่งที่จะกำหนดช่องรายการ ออกไปใช้งานในระบบ ดิจิตอล 1 RF/DVB-T ตามคุณสมบัติของอุปกรณ์ OUTPUT จำนวนช่องรายการ ดู ค่า Bitrate และ MAX เป็นหลัก

MINI DIGITAL 4.0

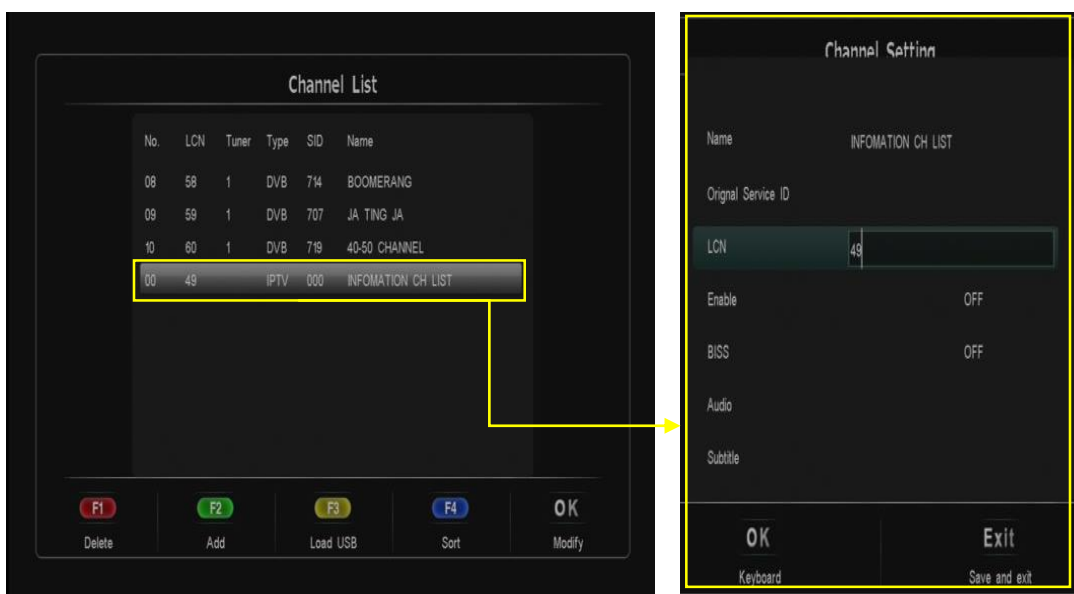


DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์



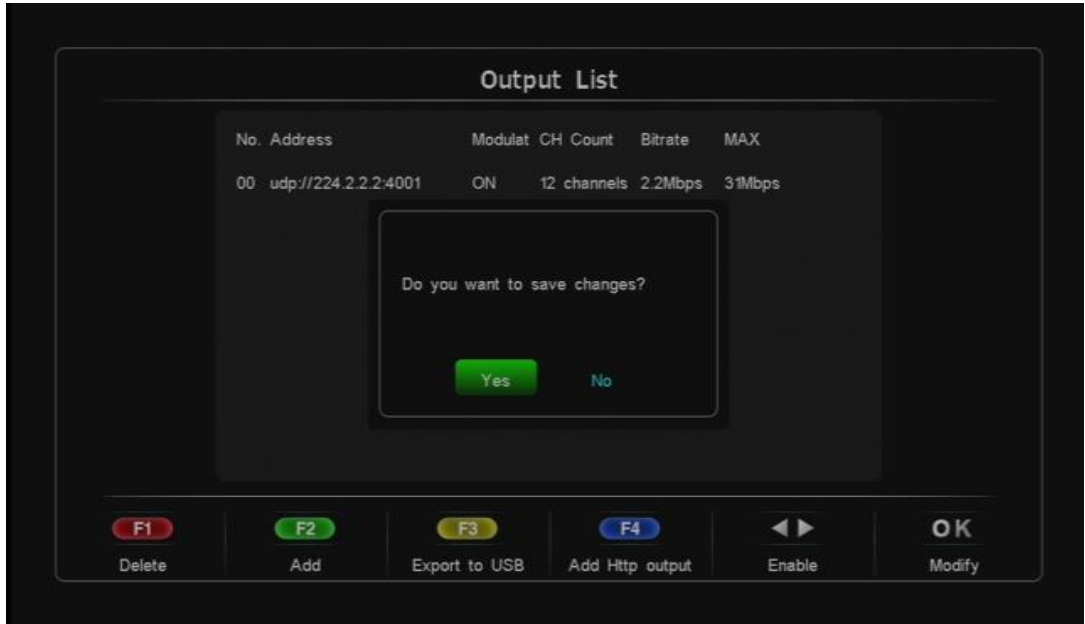
11. หัวข้อ Output List กด O.K > Channel List > F2/Add Choose Device เลือก IN PUT
- Tuner 1 (DVB-S – XXXX ความถี่ดาวเทียม) ที่ตั้งค่าไว้ (กลับดู ข้อที่ 4)
 - IPTV / USB ที่ตั้งค่าไว้ (กลับดู ข้อที่ 5)



12. หัวข้อ Channel List

จะแสดงชื่อลำดับและช่องรายการ ตามรูป ข้างมือ เมื่อ กด O.K สามารถ แก้ไข รายละเอียดได้ตามเมนู ด้านขวามือ ได้เช่นกัน (LCN คือ การตั้งค่า ลำดับ ช่องรายการ ที่จะไปแสดงผลที่ เครื่องรับสัญญาณ ดิจิตอลทีวี)

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์



13. หัวข้อ Channel List (ข้อที่ 11) เลือกช่องรายการ เรียบร้อย กด EXIT ออกจะขึ้นคำสั่ง มั่นที่ก ให้กด YES เป็นการแล้วเสร็จในขั้นตอน การตั้งค่าช่องรายการ



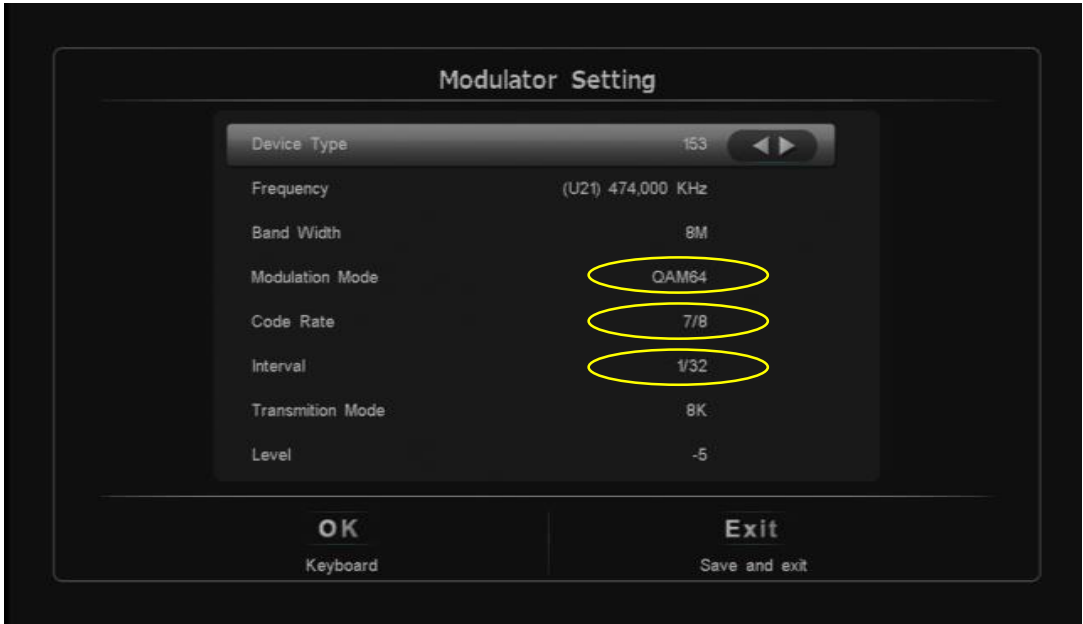
14. หัวข้อ Output Setting คือ การตั้งค่า พารามิเตอร์ ให้ตั้งค่าต่างๆ ตามรูปกำหนด

MINI DIGITAL 4.0



DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์



15. Modulator setting คือการ ค่าการส่งระบบ RF DVB-T (1 MUX)

ดูตามรูปภาพ เทียบค่าจากตารางด้านล่าง การตั้งต่างๆ มีผลต่อค่า Bitrate และ การส่งจำนวนช่องรายการ มีจำนวนมาก หรือ น้อย รวมถึง การป้องกันการรบกวนจากคลื่นสัญญาณภายนอก

Available bitrates (Mbit/s) for a DVB-T system in 8 MHz channels					
Modulation	Coding rate	Guard interval			
		1/4	1/8	1/16	1/32
QPSK	1/2	4.976	5.529	5.855	6.032
	2/3	6.635	7.373	7.806	8.043
	3/4	7.465	8.294	8.782	9.048
	5/6	8.294	9.216	9.758	10.053
	7/8	8.709	9.676	10.246	10.556
16-QAM	1/2	9.953	11.059	11.709	12.064
	2/3	13.271	14.745	15.612	16.086
	3/4	14.929	16.588	17.564	18.096
	5/6	16.588	18.431	19.516	20.107
	7/8	17.418	19.353	20.491	21.112
64-QAM	1/2	14.929	16.588	17.564	18.096
	2/3	19.906	22.118	23.419	24.128
	3/4	22.394	24.882	26.346	27.144
	5/6	24.882	27.647	29.273	30.160
	7/8	26.126	29.029	30.737	31.668

ค่า Bitrate ที่ได้ ให้กลับไปดูในหัวข้อที่ 10

** เมื่อตั้งค่าต่างๆ แล้วเสร็จ ให้ กลับไป ตั้งค่าในข้อที่ 2.2 เป็นการแล้วเสร็จอย่างสมบูรณ์ **

MINI DIGITAL 4.0

P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์



SETUP

EASY TO
USE

DIGITAL MINI HEADEND



MINI DIGITAL 4.0

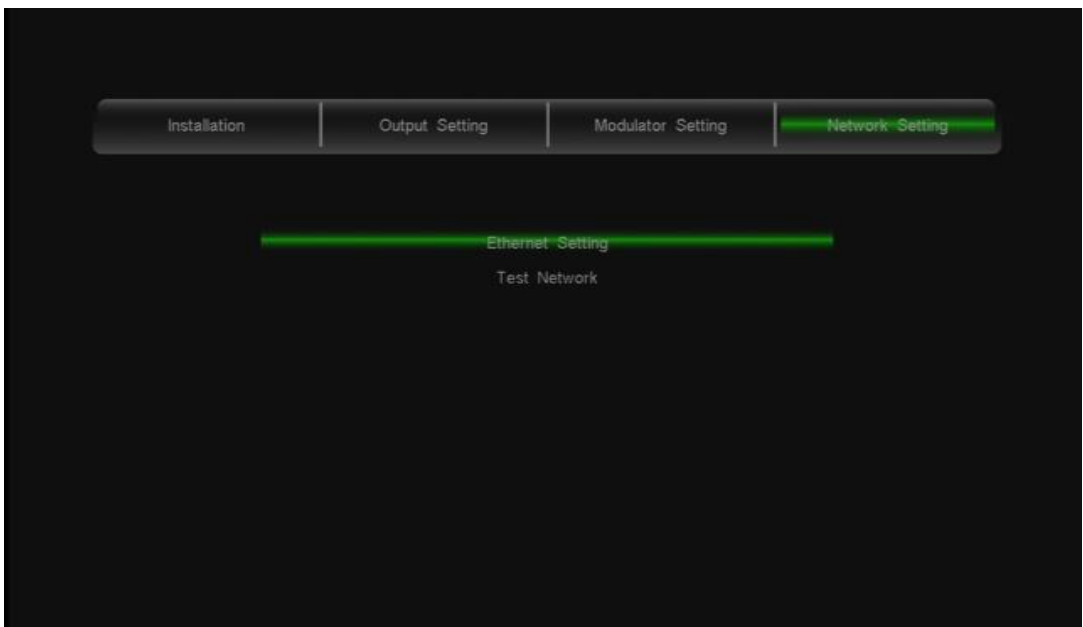
P.E.A TV

DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์



16. ต่อสาย LAN 45 เข้ากับตัวอุปกรณ์ และ เครื่องคอมพิวเตอร์ และ ลงโปรแกรม Control Panel ตาม Link คลิก เป็นโปรแกรม ใช้ในการตั้งค่าต่างๆ เช่น เดียวกันกับ การใช้รีโมท / คีย์บอร์ด



17. Network Setting > เข้าไปในหัวข้อ Ethernet Setting เพื่อเข้าไปดู การตั้งค่า หมายเลข IP ของอุปกรณ์ MINI DIGITAL 4.0

MINI DIGITAL 4.0



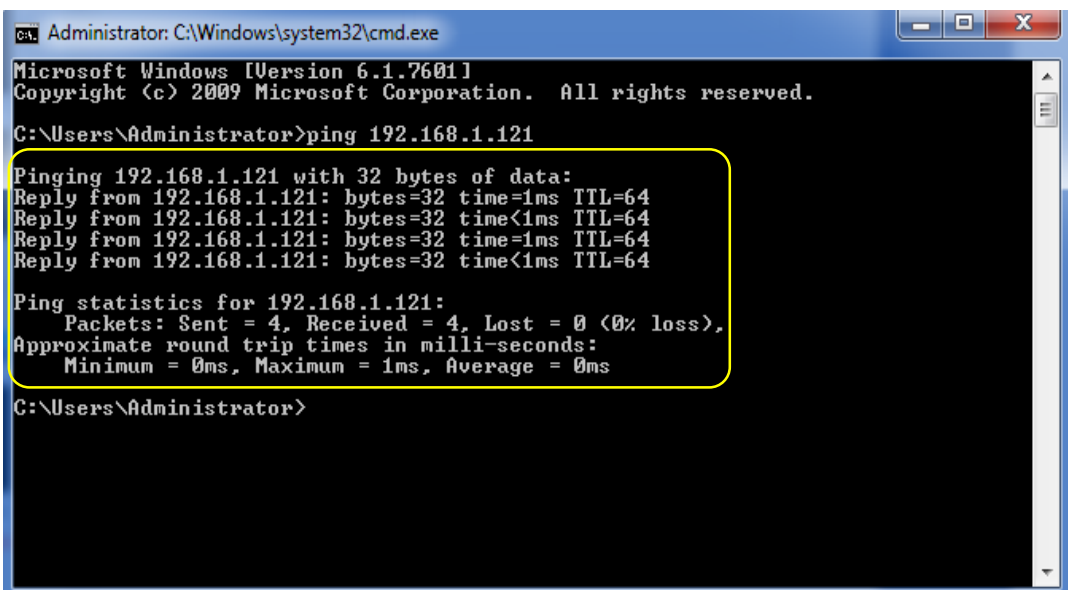
DIGITAL TELEVISION

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์



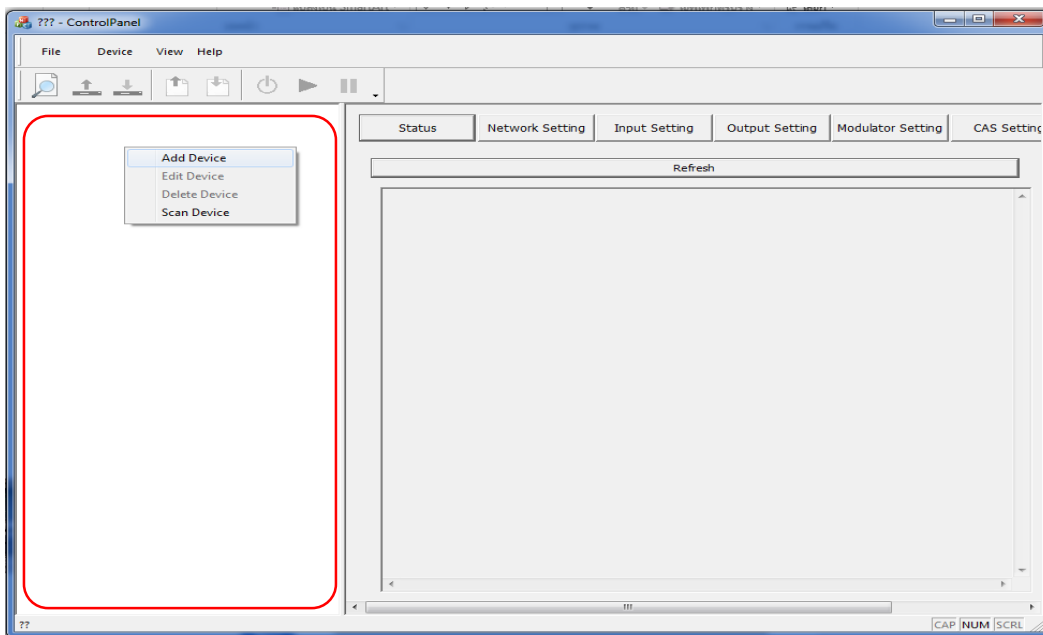
17. Net Parameter Setting เป็นการตั้งค่า IP ของอุปกรณ์ ตามตัวอย่าง

- Local IP ตั้งเป็น 192.168.1.121 (เป็นค่า IP MINI DIGITAL 4.0)
- Sup Net Mask ตั้งเป็น 255.255.255.0
- Gateway ตั้งเป็น 192.168.1.1 (เป็นค่า IP ของ Router หรือ PC)

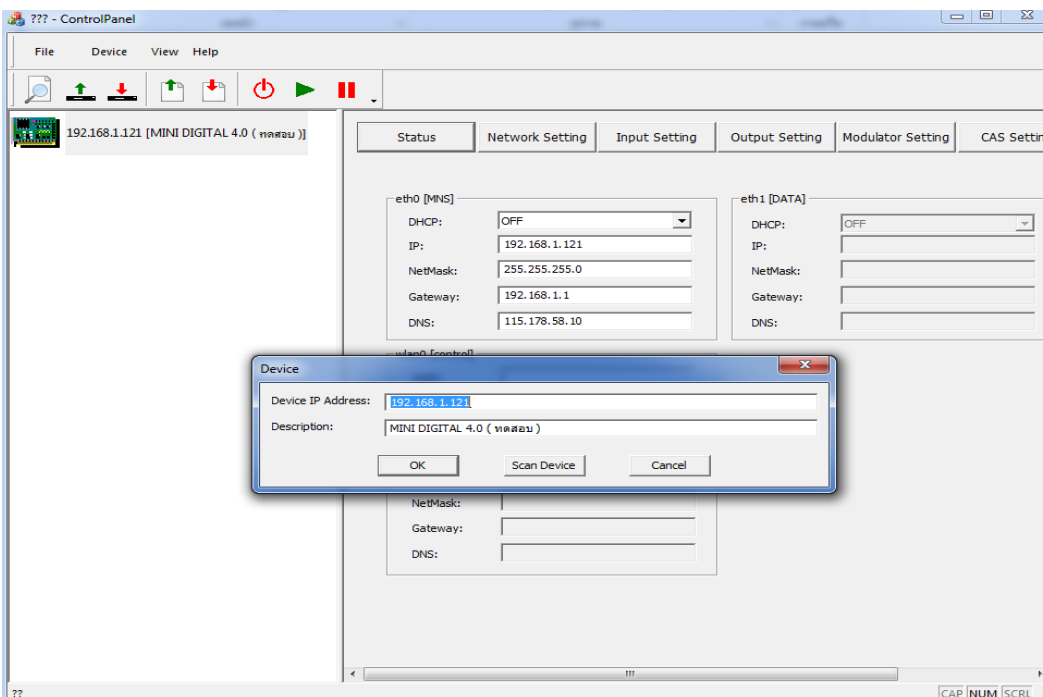


18. ไปที่เครื่องคอมพิวเตอร์ Search > CMD จะขึ้น ตามรูป ให้ พิมพ์ ping 192.168.1.121 กด Enter หากขึ้นตามรูป แสดงว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ กับ อุปกรณ์ MINI DIGITAL 4.0 ได้เชื่อมต่อ กันเรียบร้อยแล้ว

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

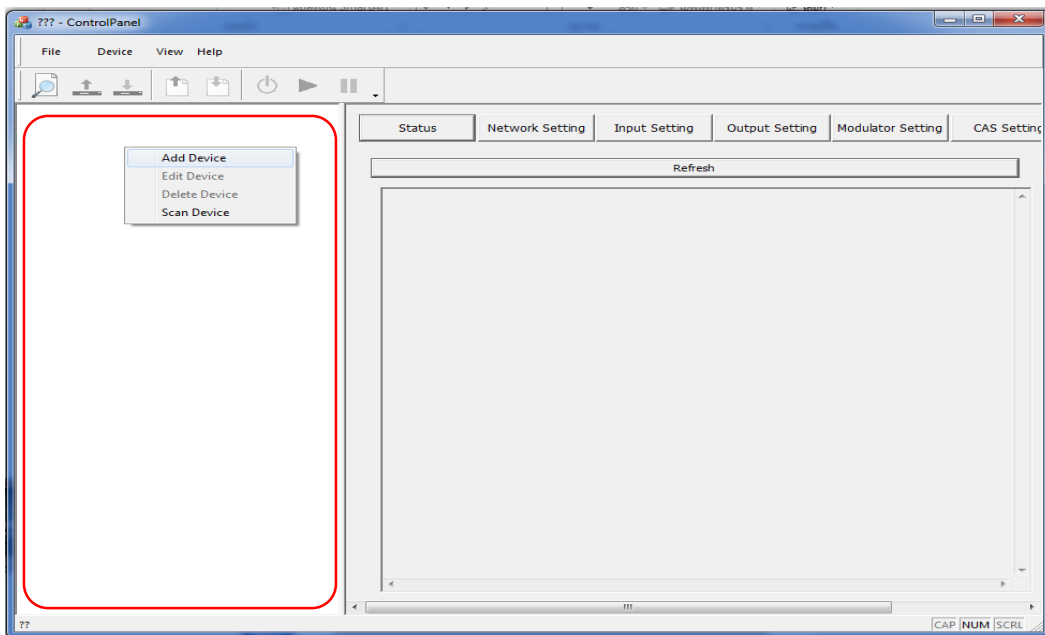


19. คลิก ขวาในกรอบ สีแดง จะขึ้น Add Device

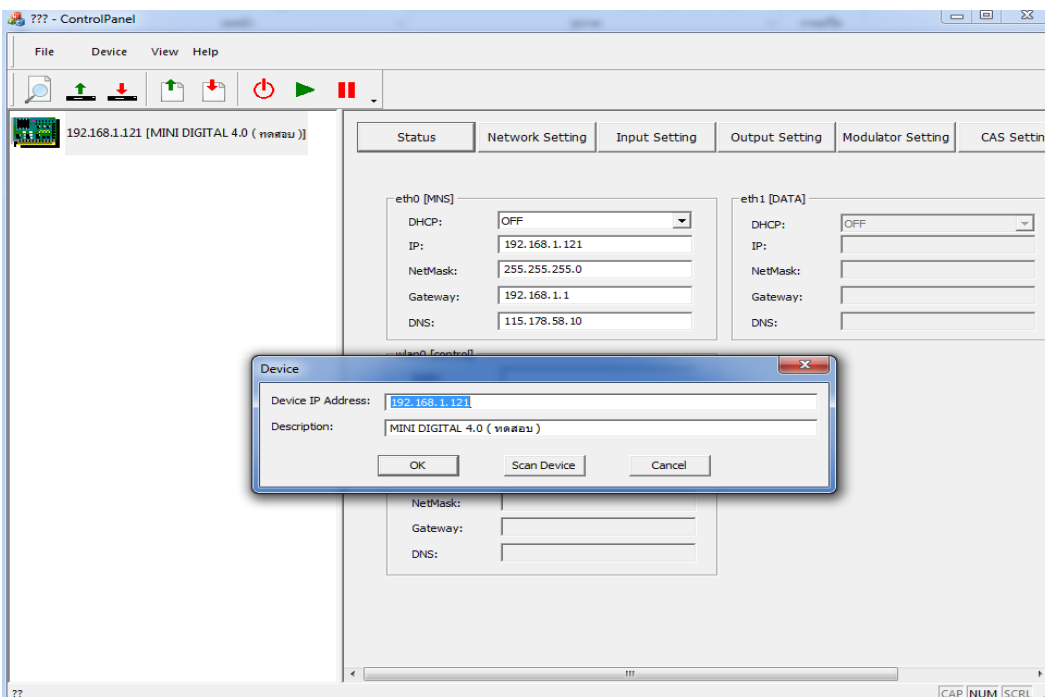


20. ใส่หมายเลข IP ของอุปกรณ์ MINI DIGITAL 4.0 ในช่อง Device IP Address (ตามตัวอย่าง 192.168.1.121) และ ใส่ Description : ตั้งชื่อตามสถานที่หรืออุปกรณ์ที่ทำการ สามารถทำได้หลายตัว แต่ต้องตั้ง IP ไม่ให้ซ้ำกัน ทำการกด O.K จะแสดง ไอคอนที่ กรอบด้าน ซ้ายมือทันที

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์

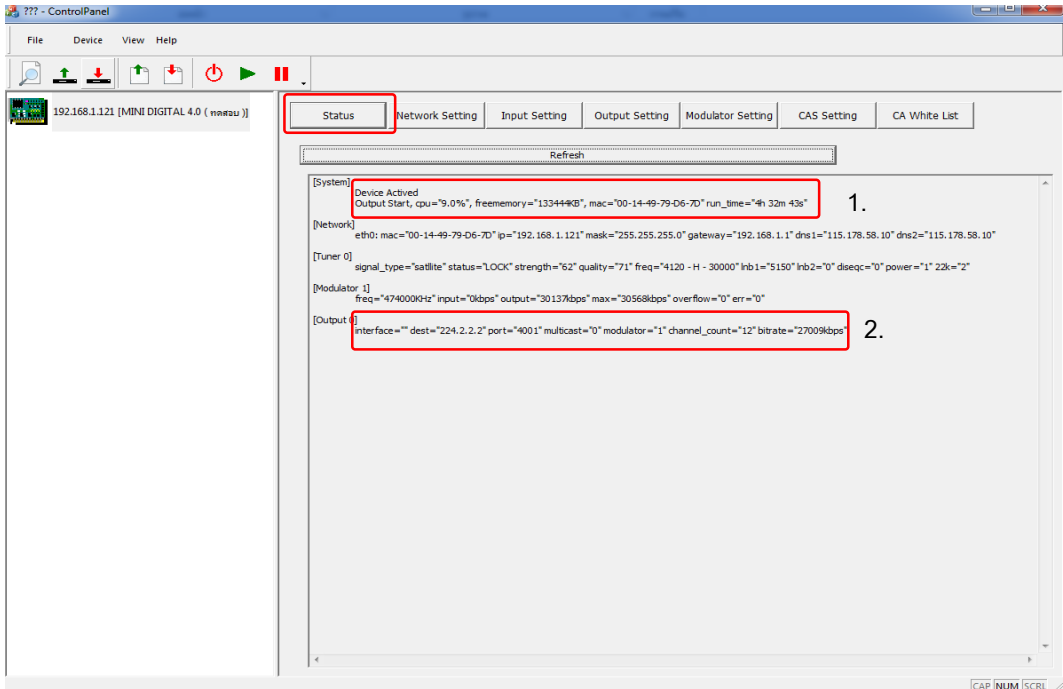


19. คลิก ขวาในกรอบ สีแดง จะขึ้น Add Device



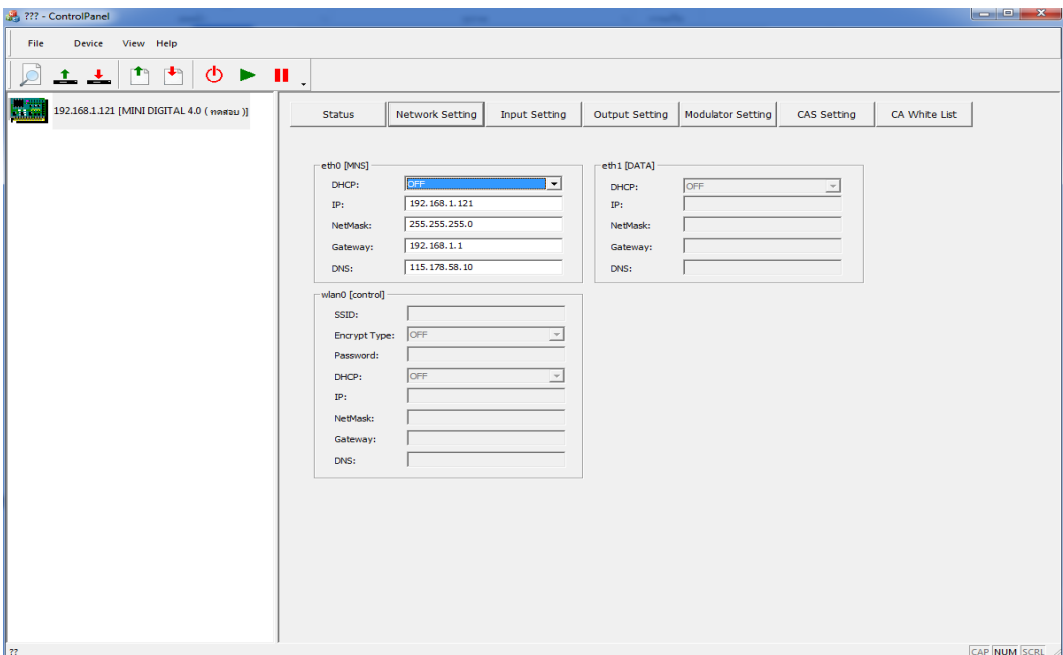
20. ใส่หมายเลข IP ของอุปกรณ์ MINI DIGITAL 4.0 ในช่อง Device IP Address (ตามตัวอย่าง 192.168.1.121) และ ใส่ Description : ตั้งชื่อตามสถานที่หรืออุปกรณ์ที่ทำการ สามารถทำได้หลายตัว แต่ต้องตั้ง IP ไม่ให้ซ้ำกัน ทำการกด O.K จะแสดง ไอคอนที่ กรอบด้าน ซ้ายมือทันที

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์



21. Status

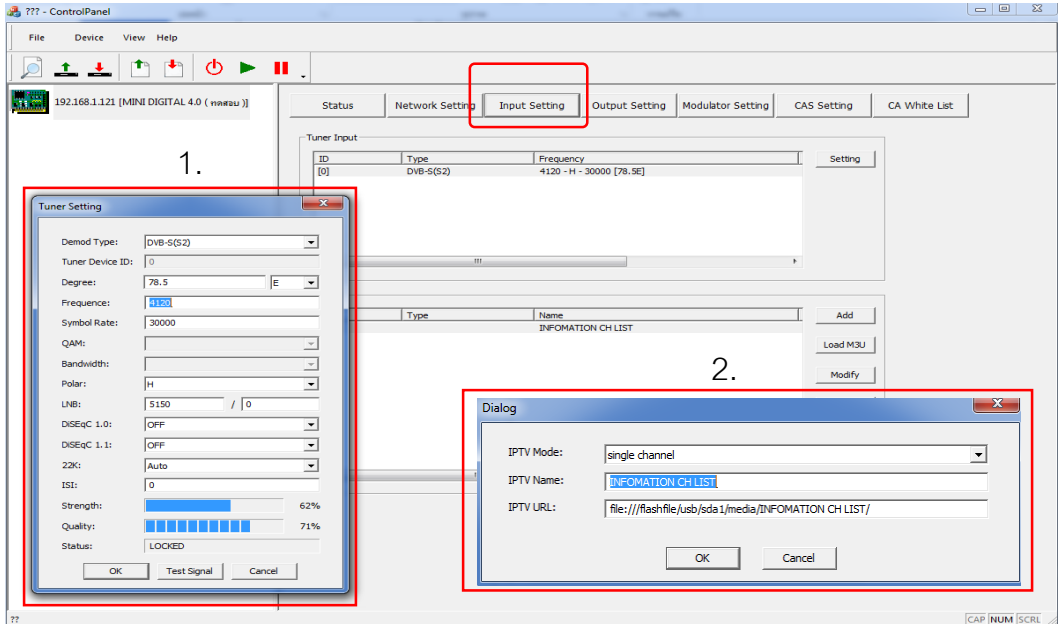
- กรอหมายเลข 1 ดูการทำงานของอุปกรณ์ ว่า เปิดระบบเป็นเวลาเท่าไร ส่วนนี้จะช่วยดูวิเคราะห์การทำงานจาการทำงานจาการทำงานมานานเท่าไร ไฟดับ และมีการปิดระบบ หรือไม่
- กรอหมายเลข 2 ดูค่า Bitrate ว่าทำงานอยู่ที่เท่าไร ส่วนนี้จะช่วยดูวิเคราะห์การทำงานของช่องรายการ



22. Network Setting

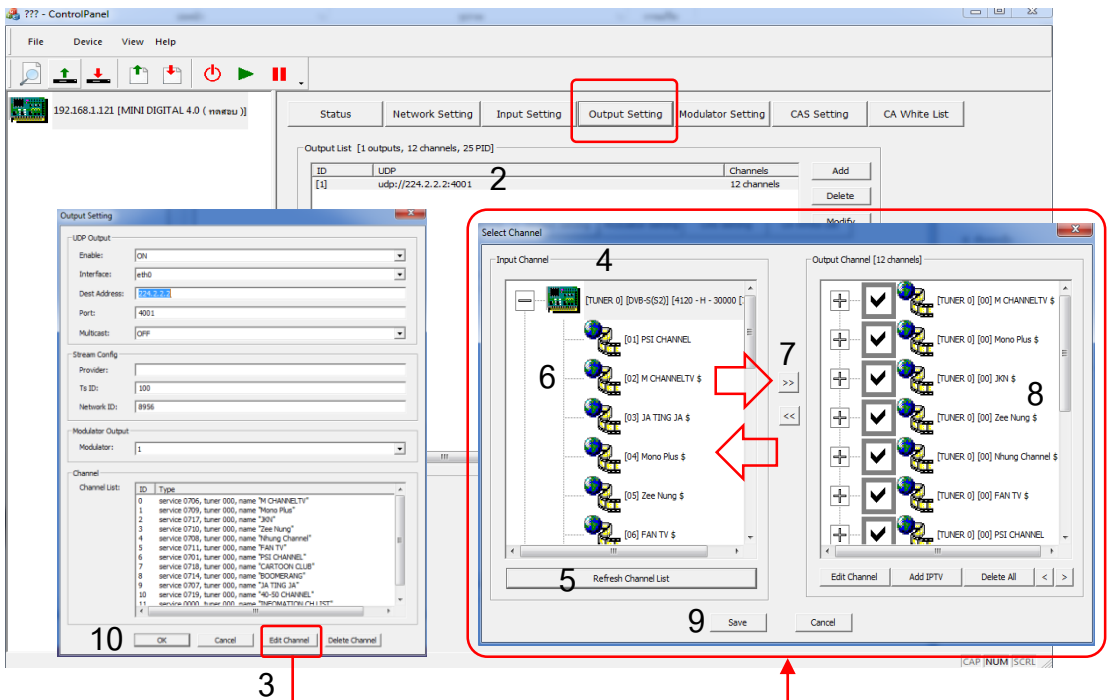
สามารถตั้งค่าหรือดูค่าของ IP ในตัวอุปกรณ์ (จะทำได้ในส่วน eth0 (MNS) เท่านั้น

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์



23. Input Setting

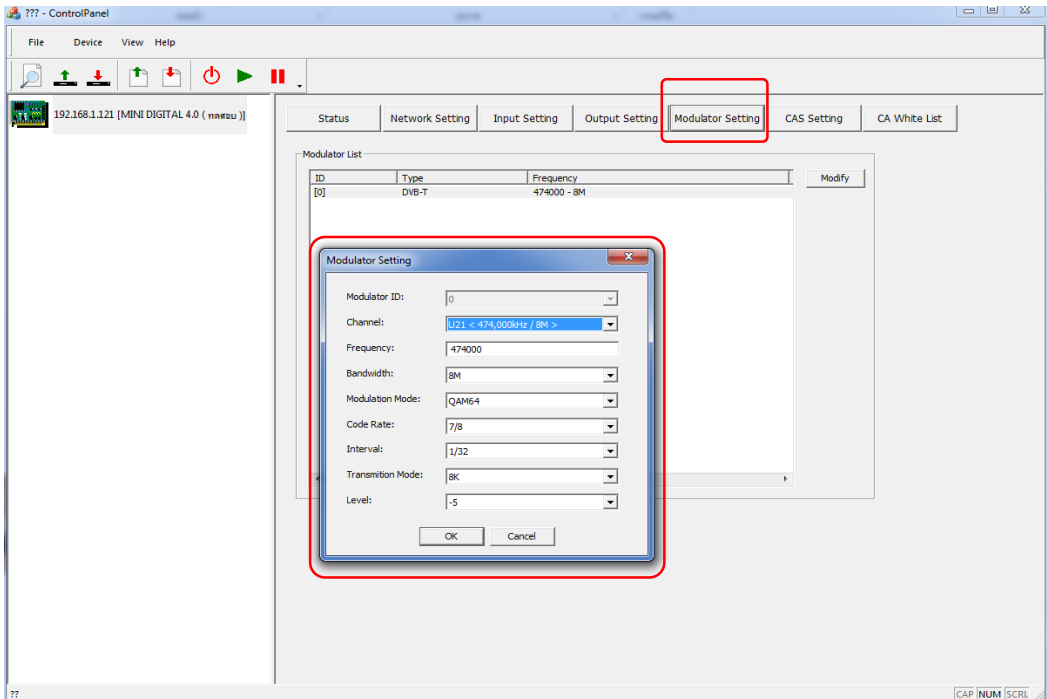
- กรอกรหัสเลข 1 การตั้งค่าของ ความถี่ดาวเทียม
- กรอกรหัสเลข 2 การตั้งค่าของ ช่อง USB PLAYER



24. Output Setting

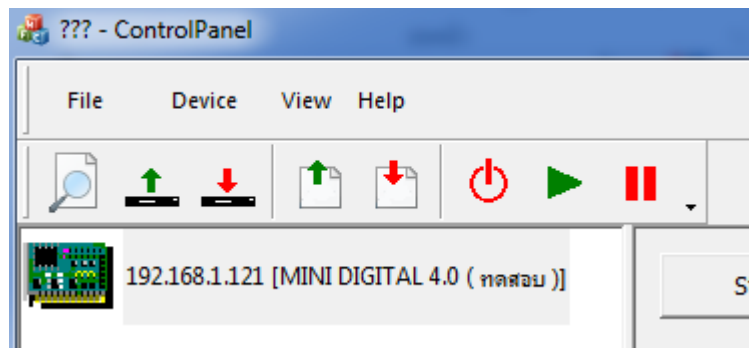
เป็นการตั้งค่าเลือกช่องการฉาย ตามรูป ตามลำดับ 1-10 Edit Channel > Input Channel > Tuer0 หรือ IPTV100 > กด Refresh Channel List เพื่อค้นหาช่อง > กดเลือกช่องรายการที่ต้องการ ตามด้วย >> ช่องรายการจะย้ายมาอยู่ที่ Output Channel

คู่มือการตั้งค่าอุปกรณ์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์



25. Modulator Setting

การตั้งค่าความถี่ RF DVB-T (กลับไปดูหัวข้อที่ 15.) **หมายเหตุ** Level -5 = 85 dB ค่าสูงสุด 1 = 103 dB




26. ปุ่มคำสั่งต่างๆ ที่ใช้งานประจำ



- คำสั่ง โหลด ข้อมูล จากตัวอุปกรณ์ เมื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์กับคอมพิวเตอร์ เรียบร้อยแล้ว



- คำสั่ง บันทึกข้อมูลหลังจากตั้งค่าเสร็จ ซึ่งจะทำงานร่วมกับ คำสั่ง  ทุกครั้ง



- คำสั่ง โหลด ข้อมูล จากไฟล์ ที่ ได้มาจาก คอมพิวเตอร์



- คำสั่ง บันทึก ข้อมูล เข้าไปเก็บในคอมพิวเตอร์