ระบบทีวีรวม

AUTO DIGITAL MATV

SERVICE MATV+

DIGITAL PLUS

www.matv-service.com

ประสบการณ์การทำงาน และ ผลงานที่ผ่านมา (Project Reference)

SERVICE MATV DIGITAL PLUS
www.matv-services.com
บริษัท เอ็มเอทีวี เซอร์วิส จำกัด

ประเภท อาคารที่พักอาศัย คอนโดมิเนียม

DMATV โครงการ ระบบ Digital TV โครงการ MYNN Condo กทม (อาคาร A-B-C)
DMATV โครงการ ระบบ Digital TV โครงการ Wynn Condo (อาคาร A-B-C)
DMATV โครงการ ก่อสร้างอาคารสำนักงานกรมศิลปากร
DMATV โครงการ MAXXI CONDO พหลโยธิน 34
DMATV โครงการ P23 พระราม 9
DMATV โครงการ ดีคอนโด หาดใหญ่
DMATV โครงการ ATMOZ ลาดพร้าว 71
DMATV โครงการ Atmoz Condo ลาดพร้าว 15 กทม.
DMATV โครงการ เด็นวิภาวดี รังสิต
DMATV โครงการ Atmoz Condo ลาดพร้าว 71 กทม
DMATV โครงการ The Kith Plus สุขุมวิท 113
DMATV โครงการ THE NICHE MONO PEAK บางนา
DMATV โครงการ The Niche Mono สุขุมวิท 50
DMATV โครงการ The Kith บางแค
DMATV โครงการ The Kith สำลูกกา
DMATV โครงการ The Kith เสรีไทย
DMATV โครงการ บ้านร่วมทางฝัน 4
DMATV โครงการ Niche Mono สุขุมวิท-ปู่เจ้า 2019 (3 อาคาร)
DMATV โครงการ ยูคอนโดแอดแยกเกษตร
DMATV โครงการ ทีลิตี้ เรียล เอสเตท ชลบุรี Digital Hend End
DMATV โครงการ ทีลิตี้ เรียล เอสเตท ยูคอนโด 3 อาคาร A-B

ประเภทงานโครงการอื่นๆ เช่น หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ โรงแรม บริษัทรับเหมา

DMATV โครงการ บริษัท ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
DMATV โครงการ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
DMATV โครงการ โรงเรียนราชวินิต
DMATV โครงการ เพียร์93 คอนโดมิเนียม (รังสิตคลอง4)
DMATV โครงการ บจก.พาร์ค โฮเต็ล สุขุมวิท 7
DMATV โครงการ บริษัท โรงพยาบาลเอกชล จำกัด (มหาชน)
DMATV โครงการ อาคารสำนักงานตำรวจแห่งชาติ หัวหิน
DMATV โครงการ นิติบุคคลอาคารชุด เดอะ ริเชิร์ฟ
DMATV โครงการ คีรีมายา เขาใหญ่
DMATV โครงการ บริษัทโรงพยาบาลภัทร จำกัด
DMATV โครงการ บ้านสุขสบาย วิว บางนา
DMATV โครงการ นิติบุคคลอาคารชุด พลัมพหลโยธิน 89 เฟส 4
DMATV โครงการ กัลป์ลิเวอร์ ทาเวิร์น สุขุมวิท
DMATV โครงการ อาคารชุด เอ็มโซไซตี้ คอนโดมิเนียม
DMATV โครงการ งานระบบ MATV งาน รพ.วิชัยเวช
DMATV โครงการ เซ็นทรัลพัฒนา ขอนแก่น จำกัด
DMATV โครงการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
DMATV โครงการ ริมน้ำนครชัยศรี รีสอร์ท
DMATV โครงการ นิติบุคคลอาคารชุด เดอะไพร์ม 11
DMATV โครงการ สำนักงานบริหารทรัพย์สินและกีฬามหาวิทยาลัยศาสตร์

SERVICE MATV DIGITAL PLUS www.matv-service.com

Digital Channel Filter

All-in-one Terrestrial TV Signal Receiving and Processing Device

Introduction

Digital Channel Filter is an all-in-one programmable terrestrial TV signal booster, filter, combiner, channel converter, equalizer, and amplifier. It is suitable for collective antenna application where terrestrial TV signals can be selected, processed, filtered, combined, equalized, and amplified at once.

With embedded LCD and key pad, it is very flexibility in the field for instant adjustment of channels and output power level to successfully distribute the signals within a multi-dwelling building.

Highlights

» 32 capture bands to select and convert terrestrial TV channels
» Integrated Pre-Amplifier and Automatic Gain Control (AGC) to capture and compensate incoming signal level difference
» 5 inputs to select the best signal from each VHF/UHF/FM optimized antennas
» Adjustable output level up to 113 dBμV to extend the signal coverage
» Intuitive key pad programming with LCD display for output signal level adjustment and channel conversion

Input Port		
Input Port Number (VHF & UHF / FM)		4 / 1
Input Port Connectors		F-Type Female
Input Frequency (VHF & UHF / FM)	MHz	174 ~ 862 / 88 ~ 108
Selectable Filter for each VHF / UHF Input	MHz	1) VHF: 174 to 240 2) UHF: 470 to 862 3) UHF: 470 to 694 (700~850 MHz Rejection) 4) UHF: 470 to 774 (780~910 MHz Rejection)
Input Power Level (VHF & UHF / FM)	dBμV	108 max. / 78 max.
Input Return Loss	dB	10 min.
Channel Capture/Convert Band		32 max. (Programmable)
Channel Capture Band Bandwidth	MHz	6 ~ 9
Output Port		
Output Port Number		2 (1 Output Port, 1 Test Port)
Output Port Connectors		F-Type Female
Output Frequency (VHF & UHF / FM)	MHz	174 ~ 862 / 88 ~ 108
Output Power Level	dBμV	113 max. (Programmable)
FM Gain Level	dB	0 or 20
Output Return Loss	dB	10 min.
Output MER	dB	35 (with input MER ≥ 38 dB)
Test Port Loss	dB	30
System		
AC Input Voltage	V	100 - 240
Power consumption	W	10
Programming Port and Interface		Intuitive Key Pad with LCD Display
Operating Temperature	°C	-10 to 50

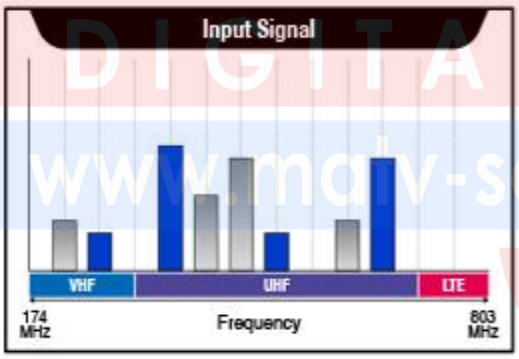
Specification are subject to change without notice

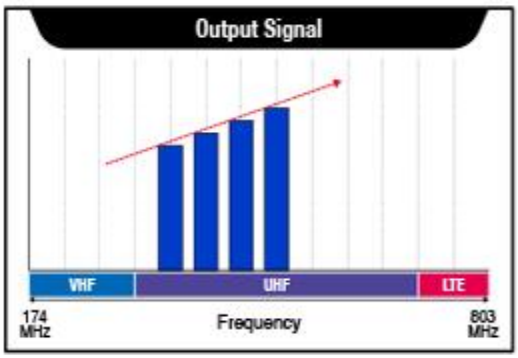
SERVICE MATV DIGITAL PLUS www.matv-service.com

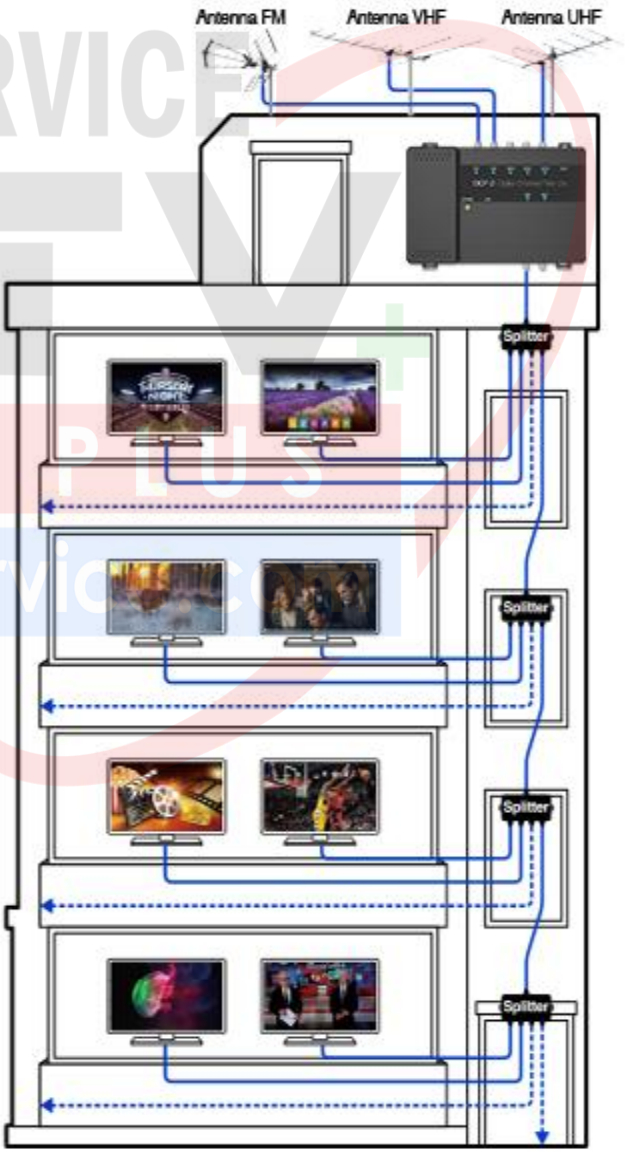
Digital Channel Filter

- Capture full VHF & UHF channel, convert 32 channels
- Integrated Pre-Amplifier and Automatic Gain Control (AGC) to capture and compensate incoming signal level difference
- 4 inputs to select the best signal from each VHF/UHF optimized antennas and 1 FM antenna
- Adjustable output level up to 113 dBμV with 6 active channels
- Intuitive key pad programming with LCD display for output signal level adjustment and channel conversion
- Automatic LTE filter selection to minimize 4G signal interference
- Hands on configuration with Android APP

ระบบควบคุมสัญญาณอัตโนมัติ
ตัดคลื่นสัญญาณรบกวน 100%
เทคโนโลยีควบคุม ประมวลผล
สัญญาณโดยระบบ ไมโครชิฟ CUP
ดีที่สุดในงานระบบดิจิตอลทีวีอาคารสูง





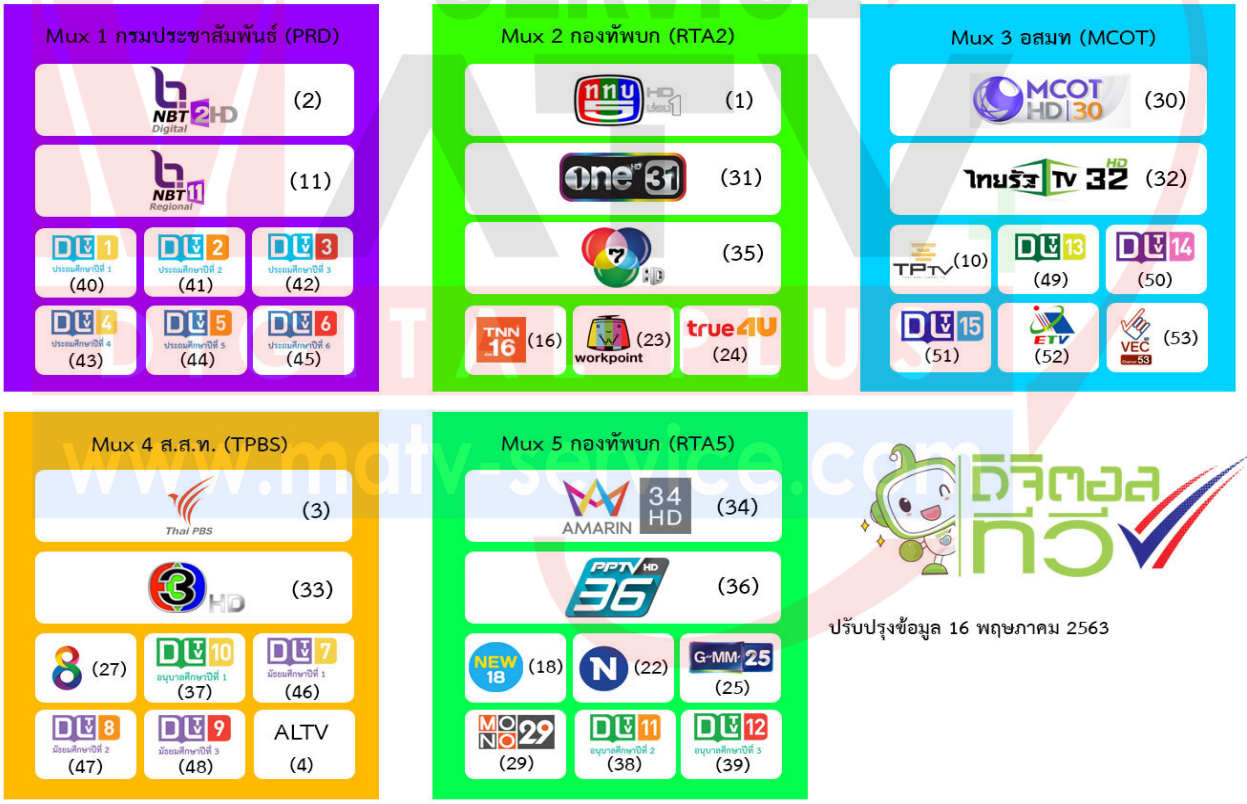


SERVICE
DIGITAL PLUS
www.matv-service.com

ระบบทีวีรวม DMATV

(Digital Master Antenna Television)

การจัดสรรมัลติเพล็กซ์ (Mux) สำหรับโทรทัศน์ระบบดิจิทัลของประเทศไทย



ปรับปรุงข้อมูล 16 พฤษภาคม 2563

การต่อใช้งานในห้องพัก

1. นำสายสัญญาณต่อเข้ากับ BOX TV
ตามรูป เข้ากับช่องรับสัญญาณ RF TV

2. ทำการค้นหาสัญญาณแบบอัตโนมัติที่เครื่องรับสัญญาณ
โทรทัศน์ดิจิตอล หรือ กล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี
ระบบ DVB-T2 เท่านั้น หมายถึง ระบบดิจิตอลภาคพื้นดิน

หมายเหตุ
การใช้สายสัญญาณคุณภาพต่ำ
มีผลต่อการรับสัญญาณได้ไม่ดี

อุปกรณ์ที่สำคัญในการรับสัญญาณดิจิตอลทีวี

เมื่อรับชมรายการโดยตรงจากสายอากาศภาคพื้นดิน

กล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี หรือ Set-Top-Box
เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณจากระบบดิจิตอลเป็นสัญญาณภาพและเสียง แล้วต่อเข้ากับเครื่องรับโทรทัศน์อนาล็อก เพื่อให้สามารถรับชมช่องรายการในระบบดิจิตอลได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนเครื่องรับโทรทัศน์เป็นระบบดิจิตอล
Set-Top-Box จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานจากสำนักงาน กสทช.โดยสังเกตจากสติ๊กเกอร์ครุฑที่ติดบนอุปกรณ์

เครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอล (iDTV)
เป็นเครื่องรับโทรทัศน์รุ่นใหม่ ที่มีภาครับสัญญาณ หรือจูนเนอร์ระบบดิจิตอลด้วย และจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานจากสำนักงาน กสทช.โดยสังเกตจากสติ๊กเกอร์ครุฑที่ด้านหลังเครื่องรับหรือบรรจุภัณฑ์

นอกจากนี้ ยังมีสายนำสัญญาณ (RG6) สำหรับต่อจากสายอากาศเพื่อเชื่อมสัญญาณมายังกล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี (Set-Top-Box) หรือ เครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอล (iDTV)

สายอากาศ UHF
เป็นอุปกรณ์รับคลื่นความถี่วิทยุของดิจิตอลทีวี ซึ่งออกอากาศที่ช่องความถี่วิทยุย่าน UHF สายอากาศมีทั้งชนิดติดตั้งภายในอาคาร และภายนอกอาคาร โดยจะต้องเลือกให้เหมาะสมกับสภาพการรับสัญญาณในพื้นที่ต่างๆ

เครื่องรับโทรทัศน์อนาล็อก
เป็นเครื่องรับโทรทัศน์ที่มีเพียงภาครับสัญญาณ หรือจูนเนอร์ระบบอนาล็อกเท่านั้น ซึ่งมีทั้งแบบจอตู้ (CRT) หรือ จอแบน (Plasma LCD LED)

MATV SERVICE DIGITAL PLUS www.matvservice.com

ก. เครื่องรับโทรทัศน์อนาล็อก <u>จะต้องใช้คู่กัน</u> กล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี (Set-Top-Box)

กล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี
(Set-Top-Box) ตามมาตรฐาน DVB-T2

เป็นเครื่องรับโทรทัศน์ระบบเก่า ที่มีภาครับสัญญาณเฉพาะระบบอนาล็อกเท่านั้น ซึ่งมีทั้งโทรทัศน์แบบจอตู้ (CRT) และโทรทัศน์จอแบน (Plasma LCD หรือ LED) ที่สำคัญคือ อย่างน้อยต้องมีช่องต่อแบบ AV หรือ Video ที่เป็นหัวต่อแบบ RCA ซึ่งปกติจะเป็นสายที่มีหัวต่อ 3 สี คือ สายสีเหลืองที่เป็นสายสัญญาณภาพ และสายสีขาวและสายสีแดง ซึ่งเป็นสายสัญญาณเสียง เพื่อต่อเข้ากับกล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี

กล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี ต้องเป็นกล่องที่รองรับสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอล ตามมาตรฐาน DVB-T2 และจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสำนักงาน กสทช. โดยสังเกตจากสติ๊กเกอร์ครุฑที่ติดบนอุปกรณ์

ข.เครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอล

เครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอล
ตามมาตรฐาน DVB-T2

เป็นเครื่องรับโทรทัศน์รุ่นใหม่ หรือเป็นแบบ iDTV คือมีภาครับสัญญาณ หรือจูนเนอร์ที่รองรับสัญญาณดิจิตอล ซึ่งปกติเครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอลจะมีภาครับทั้งแบบดิจิตอลและแบบอนาล็อก ทำให้สามารถรับชมช่องรายการในระบบอนาล็อกเดิม และในระบบดิจิตอลได้ (แต่ต้องมีสายอากาศที่รับสัญญาณทั้ง 2 ระบบ)

เครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอล จะต้องรองรับสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอล ตามมาตรฐาน DVB-T2 และจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสำนักงาน กสทช. โดยสังเกตจากสติ๊กเกอร์ครุฑที่ด้านหลังเครื่องรับหรือที่บรรจุภัณฑ์

ตัวอย่างสติ๊กเกอร์ครุฑ รับรองมาตรฐานดิจิตอลทีวี ของสำนักงาน กสทช.

SERVICE MATV+ DIGITAL PLUS www.matv-service.com

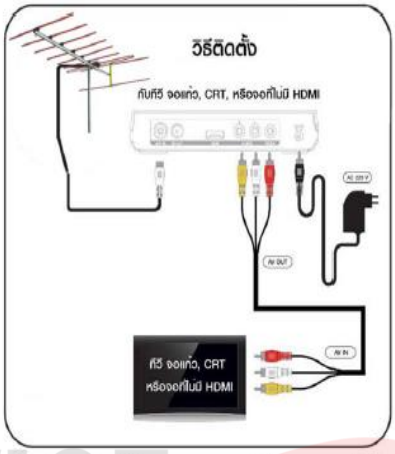
3. การติดตั้ง

กรณีเครื่องรับโทรทัศน์อนาล็อก

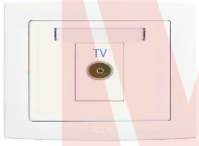
ต้องใช้คู่กับกล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี (Set-Top-Box) โดยสายนำสัญญาณที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างกล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี (Set-Top-Box) กับเครื่องรับโทรทัศน์อนาล็อก มีทั้ง สายแบบ AV และสายแบบ HDMI มีข้อแตกต่างกัน คือ สายแบบ AV จะไม่สามารถรับชมช่องรายการที่มีคุณภาพแบบ HD แต่จะถูกลดคุณภาพลงมาเป็นแบบ SD เท่านั้น แต่ถ้าต่อผ่านสายแบบ HDMI จะสามารถรับชมช่องรายการที่มีคุณภาพแบบ HD ได้เต็มประสิทธิภาพ

การต่อสายนำสัญญาณแบบ AV

สำหรับเครื่องรับโทรทัศน์รุ่นเก่า เช่น โทรทัศน์แบบ CRT (จอตู้) จะมีเพียงช่องรับสัญญาณแบบ AV สามรถรับชมดิจิตอลทีวีได้โดยนำสัญญาณจากสายอากาศต่อเข้ากับช่อง RF in (ช่องเสียบสัญญาณจากสายอากาศ) ของกล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี (Set-Top-Box) และนำสาย AV ต่อเชื่อมระหว่างกล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี (Set-Top-Box) และเครื่องรับโทรทัศน์อนาล็อก

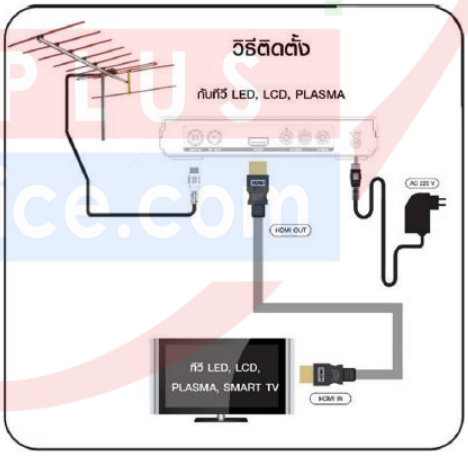


วิธีการต่ออุปกรณ์โดยใช้สายแบบ AV (ต่อสาย AV ให้ตรงตามสี)



การต่อสายนำสัญญาณแบบ HDMI

สำหรับเครื่องรับโทรทัศน์รุ่นใหม่ที่มีช่องรับสัญญาณแบบ HDMI จะสามารถรับชมช่องรายการได้เต็มประสิทธิภาพมากกว่า โดยนำสายนำสัญญาณจากสายอากาศต่อเข้ากับช่อง RF in (ช่องเสียบสัญญาณจากสายอากาศ) ของกล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี (Set-Top-Box) และนำสาย HDMI ต่อเชื่อมระหว่างกล่องรับสัญญาณดิจิตอลทีวี (Set-Top-Box) และเครื่องรับโทรทัศน์อนาล็อก



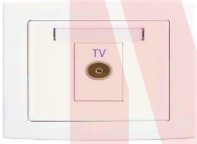
วิธีการต่ออุปกรณ์โดยใช้สายแบบ HDMI

SERVICE MATV DIGITAL PLUS www.matv-service.com

กรณีเครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอล (iDTV)

สำหรับเครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอล (iDTV) นั้นสามารถรับชมดิจิตอลทีวีได้โดยการต่อสายนำสัญญาณจากสายอากาศต่อเข้ากับ ช่อง RF in (ช่องเสียบสัญญาณจากสายอากาศ) ของเครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอลได้เลย

วิธีการต่ออุปกรณ์สำหรับเครื่องรับโทรทัศน์ดิจิตอล (iDTV)



SERVICE MATV DIGITAL PLUS www.matv-service.com

การแก้ปัญหาในการรับชม

ในเบื้องต้น เราสามารถตรวจสอบ หรือ แก้ไขปัญหาในการรับชมดิจิตอลทีวีได้ ดังนี้

กรณี “รับสัญญาณไม่ได้เลย”

☑ ติดตั้งสายสัญญาณภาพและเสียง (สาย AV) หรือสาย HDMI ระหว่างกล่อง Set-Top-Box กับเครื่องรับโทรทัศน์ถูกต้องแล้วหรือไม่ (แนะนำให้ลองด้วยสาย AV ก่อน แล้วจึงเปลี่ยนมาใช้สาย HDMI)

☑ จูน หรือ Scan ช่องรายการแล้วหรือไม่ หรือทำซ้ำอีกครั้ง เนื่องจากในแต่ละพื้นที่การออกอากาศดิจิตอลทีวี ใช้ความถี่แตกต่างกัน หรืออาจเริ่มให้บริการไม่พร้อมกัน

กรณี “รับสัญญาณได้ บางช่องรายการ”

☑ จูน หรือ Scan ช่องรายการแล้วหรือไม่ หรือทำซ้ำอีกครั้ง เนื่องจากในแต่ละพื้นที่การออกอากาศดิจิตอลทีวี ใช้ความถี่แตกต่างกัน หรืออาจเริ่มให้บริการไม่พร้อมกัน

☑ สายอากาศที่ใช้ อาจรองรับช่องความถี่ที่ออกอากาศในระบบดิจิตอลไม่ครบถ้วน ขอให้อ่านเพิ่มเติมที่หัวข้อ “ข้อแนะนำการเลือกใช้สายอากาศสำหรับการรับสัญญาณดิจิตอลทีวี”