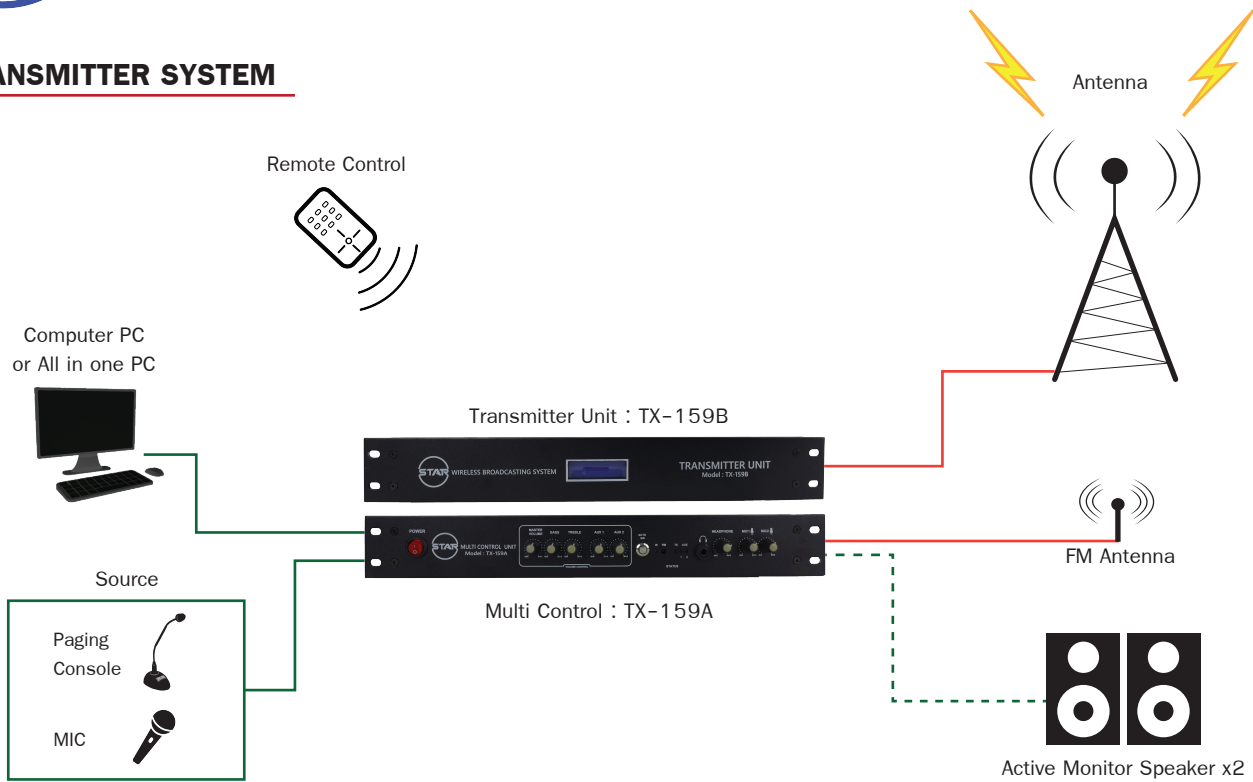


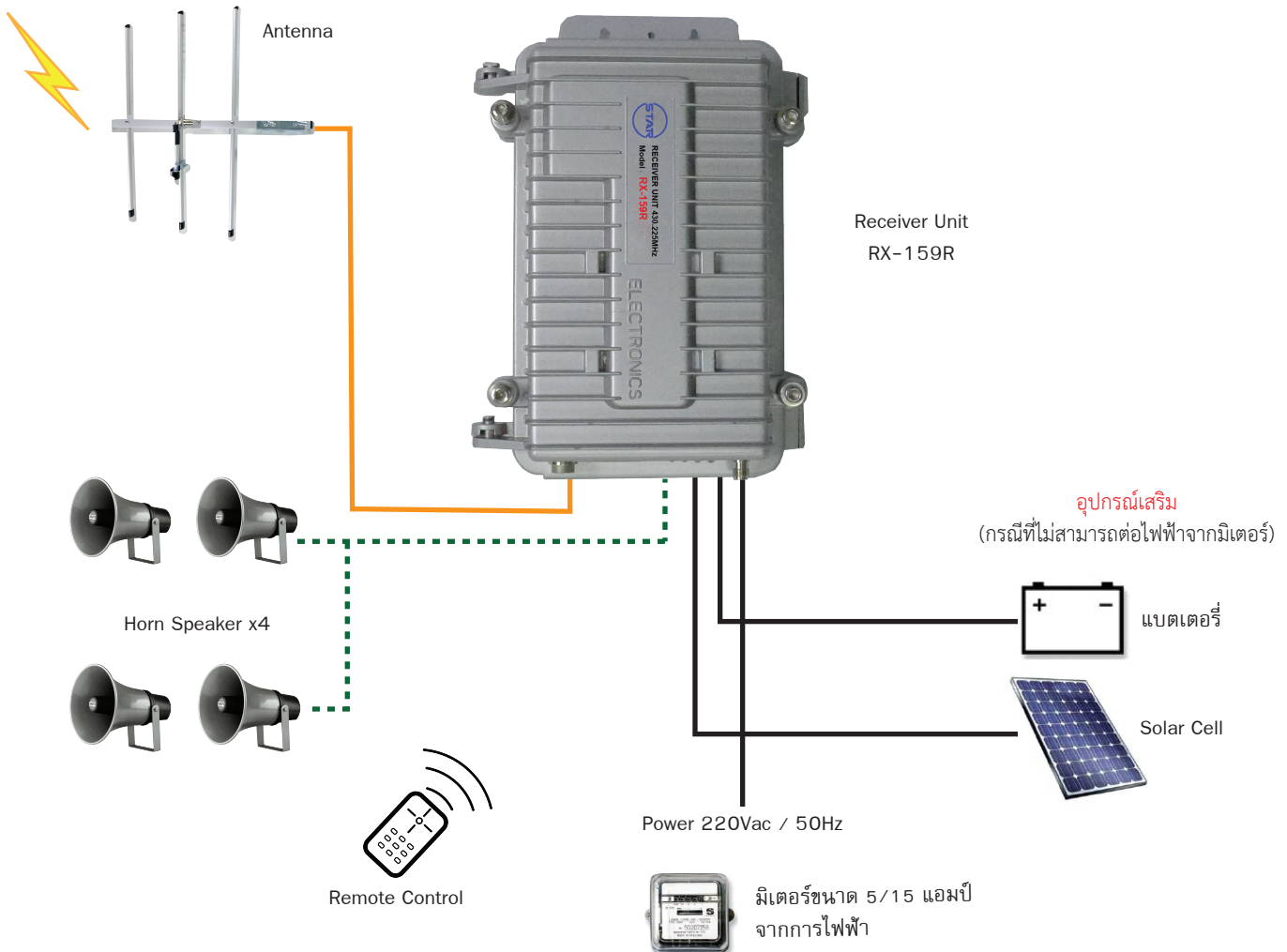


BROADCASTING SYSTEM

TRANSMITTER SYSTEM



RECEIVER SYSTEM



ชุดเครื่องส่ง TX-159A/B **NEW**



MULTI CONTROL UNIT รุ่น TX-159A **NEW**

Technical Specification

AC. Outlet	: AUX 1, AUX 2, TX
Microphone	: MIC 1, MIC 2
Voltage	: 220 VAC
(AC Input/Output)	
Telephone Hybrid	: YES
Headphone	: YES
FM. Antenna	: YES
Emergency	: YES
Dimension	: STANDARD RACK TYPE 1.5U



TRANSMITTER UNIT รุ่น TX-159B **NEW**

Technical Specification

Operating Frequency	: UHF/430.225, 430.275, 435.225, 435.275 MHz. ตามที่ กสทช.อนุมัติ
Voltage (Input/Output)	: 190-230 VAC/50Hz
RIPPLE	: <20MV (Full Load)
TX Power Outputs	: 1-10 Watt @ 50Ω
Modulation Method	: GFSK
ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Max Frequency Diviation)	: ±0.0005% @Temp -30°C to +60°C
ผสมสัญญาณ	: FM 16F3
(Modulation Limiting)	
Spurious Emission	: -70 dB
Dimension	: Standard RACK TYPE 1.5U
พัฒนาระบายความร้อน	: YES

คุณสมบัติการใช้งานของระบบ

- เครื่องส่งมี LCD แสดงผลความถี่และ Volt-Amp ที่ใช้งาน
- ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Micro Controller
- สามารถเชื่อมต่อหน้าจอ Touch Screen และควบคุมการทำงานผ่านหน้าจอ Touch Screen ที่มีการแสดงผลในรูปแบบ Graphic LCD
- สามารถออกอากาศผ่านสัญญาณโทรศัพท์จากภายนอกและสั่ง ปิด-เปิด ระบบ เพื่อประกาศฉุกเฉิน
- จัดรายการสด หรือบันทึกเสียง เพื่อบันทึกการออกอากาศครอบคลุมได้ทุกพื้นที่
- จัดรายการอัตโนมัติ โดยการโปรแกรมรายการล่วงหน้าวันละ 8 โปรแกรม โปรแกรมละ 8 ขั้นตอนต่อเนื่องทั้งสัปดาห์
- มีเมนูภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- มี Graphic แสดงวันเวลา โปรแกรมและสถานะการทำงานโดยสามารถควบคุม สิ่งการผ่านระบบสัญลักษณ์ (GUI)
- มีโปรแกรม Mixer เพื่อเชื่อมต่อ MIC / LINE
- Map Display แสดงตำแหน่งที่ตั้งเครื่องรับ และกำหนดจุดเองได้
- สามารถบันทึกข้อมูลและลงทะเบียนเครื่องรับ
- ควบคุมเครื่องรับ 512 โซน แต่ละโซนแบ่งได้ 16 กลุ่ม โดยสามารถควบคุมได้ ทั้งรายโซน รายกลุ่มและรายตัว
- ควบคุมระดับเสียงและสามารถเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าของเครื่องรับแต่ละตัวได้อย่างอิสระ โดยแสดงระดับเสียงที่ปรับให้เห็นชัดเจน แต่ละปุ่มปรับเสียงได้ ตั้งแต่ ระดับ 0-100
- สามารถเลือกปรับให้ทุกจุดมีระดับเสียงเท่ากัน ด้วยปุ่มเดียว
- มีปุ่มประกาศเตือนภัยฉุกเฉิน โดยสามารถกำหนดรหัสผ่านให้กับผู้ประกาศ ได้ 8 รายหรือมากกว่า





ระบบกระจายข่าวไร้สายสำหรับ

Receiver Broadcast System

Model : RX-159R

เครื่องรับสัญญาณ (ลูกข่าย) ผลิตขึ้นด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ตัวเครื่องประกอบในกล่องที่ระบายความร้อนได้เป็นอย่างดี ได้รับการรับรองผลิตภัณฑ์จากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ถึงการออกแบบงานวิจัยผลิตภัณฑ์ของบริษัท ใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสในรูปแบบดิจิทัล คุณภาพเสียงที่ได้รับ มีความชัดเจน ปราศจากสัญญาณรบกวน

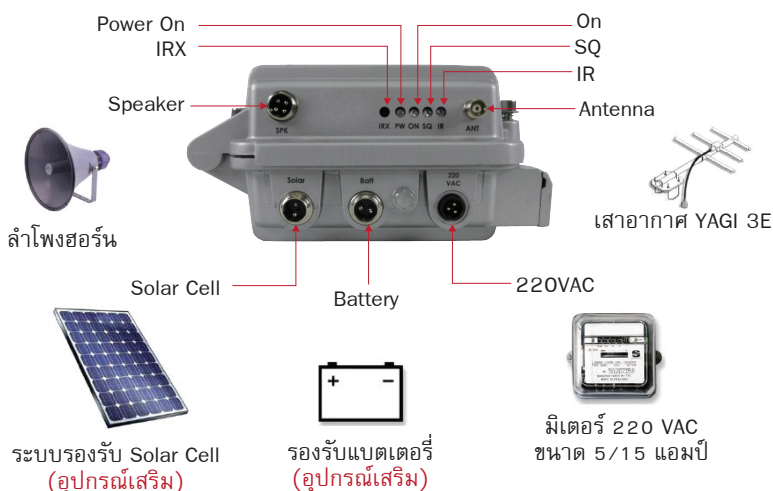
ตัวเครื่องผ่านการตรวจสอบและมีใบอนุญาตรับรองให้ผลิตถูกต้อง จากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ทั้งนี้เครื่องรับสัญญาณจะทำหน้าที่รับสัญญาณจากเครื่องส่ง ย่านความถี่รองรับการใช้งาน ที่ย่านความถี่ใหม่ กสทช. อนุมัติให้ใช้ (UHF 430.225, 430.275, 435.225 และ 435.275 MHz) เพื่อทดแทนความถี่เดิมได้ทันที โดยหน่วยงานสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องจากระบบส่งการด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ควบคุมการปรับระดับเสียงจากโปรแกรมที่ถูกรับออกแบบการใช้งาน เพื่อการกระจายข่าวโดยเฉพาะ สามารถเปลี่ยนโซน (512 โซนอิสระ) หรือกลุ่มได้จากรีโมทคอนโทรล (อุปกรณ์เสริม) ชนิดหน้าจอสัมผัส มีเมนูการใช้งานภาษาไทย มีภาคขยายเสียงเป็นระบบดิจิทัล (Digital Class D) เพื่อประหยัดพลังงานและมีประสิทธิภาพการใช้งานสูง โดยให้คุณภาพเสียงในระดับที่ดี ขนาดกำลังวัตต์ที่ 100W RMS (50+50 W RMS)

Technical Specifications

Code	: GFSK
Power Source	: 220VAC/50Hz., Battery 12VDC
Modulation Method	: FM
Operating Frequency	: UHF 430.225, 430.275, 435.225, 435.275 MHz
Sensitivity	: 0.4 μ V / 12 dB SN
Power Amp.	: 100W(50+50W) RMS Digital Class D
Working Temperature	: -10°C to 60°C
Antenna Connector	: TNC Connector / 50 Ω
Power Connector	: 3 PIN Waterproof for 220VAC 2 PIN Waterproof for 12VDC 2 PIN Waterproof for Solar cell
Speaker Connector	: 4 PIN Waterproof
Antenna	: YAGI 3 Elements
Output Impedance	: 4 Ω
Case Material	: Aluminium Die Casting Box IP65
Solar Cell Support	: Yes
Stand by Power	: 0.5W-1W, operate 15-100W
Waterproof	: Yes (Oring rubber 3mm.)
Others	: Built in Power Supply



ภาพแสดงอุปกรณ์ชุดเครื่องรับ



เครื่องรับ (ลูกข่าย) มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง 4 สถานะ

- LED แสดง POWER Amplifier On ที่ส่งมาจากเครื่องส่ง
- LED แสดงสถานะ การรับคลื่นความถี่ (Frequency)
- LED แสดงสถานะ Stand By
- LED แสดงสถานะ คำสั่งการรับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรล

พร้อมมีช่องรับสัญญาณด้วยรีโมทคอนโทรล สามารถปรับเพิ่ม-ลด เสียงโปรแกรมตั้งค่า เปลี่ยนกลุ่ม / ID เครื่องรับแต่ละตัวได้ เพื่อสะดวกสบายในการดูแลรักษา และง่ายในการตรวจสอบระบบการใช้งาน

ปรับเสียง ได้ 50 ระดับ รองรับการทำงานได้ 512 โซนสามารถเลือกใช้แหล่งจ่ายไฟได้ 3 แหล่งในตัวเครื่อง (เลือกได้อย่างใดอย่างหนึ่ง)

- แหล่งจ่ายไฟชนิด 220 VAC (ใช้ร่วมกับมิเตอร์ ขนาด 5 แอมป์)
- แหล่งจ่ายไฟชนิดแบตเตอรี่สำรองไฟ 12VDC (ใช้ร่วมกับไฟทาง) (อุปกรณ์เสริม)
- แหล่งจ่ายไฟชนิดไฟ Solar cell (อุปกรณ์เสริม)

เครื่องควบคุมการออกอากาศ

Main Control

เป็นระบบกระจายข่าวไร้สายด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้วยระบบออกอากาศแบบมัลติฟังก์ชัน (Multi-Fuction) ที่ตอบสนองทุกการใช้งานของผู้ใช้อย่างแท้จริง ช่วยให้การจัดการง่ายเพียงปลายนิ้วสัมผัส ที่มีจอแสดงผลเป็นภาพกราฟฟิค (GUI-Graphic User Interface) ผ่านหน้าจอแสดงผล ควบคุมลูกข่ายได้มากถึง 512 โซน ปฏิบัติการออกอากาศแบบเดิมที่เคยเป็นมา ทั้งยังสามารถส่งสัญญาณกระจายเสียงครอบคลุมทุกพื้นที่การใช้งานและให้คุณภาพเสียงการออกอากาศที่ดี รองรับทั้งแบบเสียงตามสายแบบแบ่งเป็นจุดและระบบไร้สายและรองรับการใช้งานที่คลื่นความถี่ใหม่ UHF 430.225, 430.275, 435.225, 435.275 MHz (ที่ กสทช. อนุมัติให้ใช้แทนความถี่เดิม) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงข่าวสารของประชาชนในพื้นที่ความรับผิดชอบ



Technical Specifications

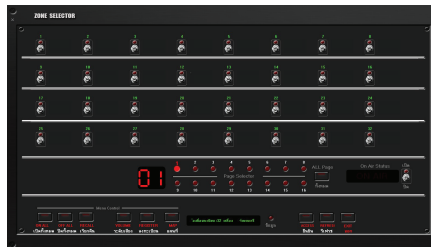
แรงดันไฟฟ้าเข้า	: 220 VAC 50 Hz.
การควบคุมลูกข่าย	: 512 โซน (แต่ละโซนไม่จำกัดจำนวน)
ช่องต่อ MIC	: 2 ช่อง
ช่องต่อ Headphone	: 1 ช่อง
Telephone Hybrid	: มี
Remote Control	: มี
AUX	: 2 ช่อง

Operation



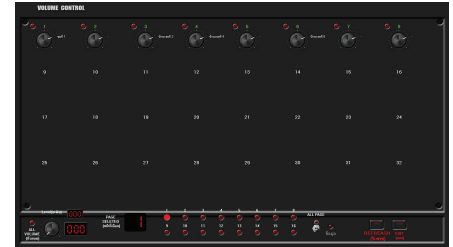
ระบบสั่งการโดยเลือกคำสั่งผ่านสัญลักษณ์ โดยมีเมนูให้เลือกทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีระบบจดรายการอัตโนมัติ สามารถตั้งโปรแกรมเพื่อออกอากาศได้ล่วงหน้าแม้ไม่มีเจ้าหน้าที่ควบคุม

Receiver Control



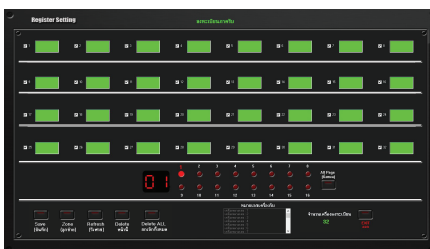
มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องรับได้ 512 โซน โดยแต่ละโซนรองรับการใช้งานเครื่องรับได้ไม่จำกัดจำนวน สามารถควบคุมการรับสัญญาณเป็นรายโซน/กลุ่มหรือรายตัวได้ตามความต้องการ

Volume Control



ระบบสามารถควบคุมระดับเสียงของเครื่องรับได้แบบอิสระ มีการแสดงการปรับระดับเสียงตั้งแต่ 0-100 ระดับ และสามารถปรับให้ทุกจุด มีระดับเสียงที่เท่าเทียมกันได้เพียงปรับปุ่มๆเดียว

Receiver Registration



มีระบบการตั้งค่าลงทะเบียนเครื่องรับ (Receiver Registration) เพื่อบันทึกข้อมูลรวมถึงเรียกดูข้อมูล ที่ถูกบันทึกไว้ล่าสุดขึ้นมาใช้งานได้ทันที (Recall)

Map Display



ระบบมีการแสดงผลในรูปแบบของแผนที่ของจุดที่ตั้ง ภาครับ แสดงผลในรูปแบบภาพกราฟฟิค เพื่อง่ายต่อการใช้งาน

Multimedia



มีฟังก์ชันการใช้งาน วิทยุ FM, การบันทึกเสียง (Recorder), CD, MP3 รายการเพลงรองรับไฟล์เพลงภาษาไทย