

คุณลักษณะเฉพาะ
สายอากาศย่านความถี่วีเอชเอฟ ชนิดมีแกน 6-9 ดีบี



1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อจ่ายใช้ราชการหน่วยงานต่าง ๆ ในสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

2. ลักษณะทั่วไป

2.1 เป็นสายอากาศชนิด BROADBAND ใช้งานในย่านความถี่ 148-174 MHz มี BANDWIDTH ไม่น้อยกว่า 10 MHz (VSWR ไม่เกิน 1.5 ต่อ 1)

2.2 เป็นสายอากาศชนิดแผ่กระจายคลื่นได้รอบตัว โดยมีแกนสูงกว่าสายอากาศ DIPOLE ไม่น้อยกว่า 6 ดีบี สามารถปรับการใช้งานให้มีการแผ่กระจายคลื่นในทิศทางที่ต้องการได้ โดยมีแกนสูงกว่าสายอากาศ DIPOLE ไม่น้อยกว่า 9 ดีบี

2.3 มีเอกสารแสดง RADIATION PATTERN ทั้งการติดตั้งแบบ TOP MOUNT และ SIDE MOUNT

3. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคหรือทางวิชาการ

3.1 ที่ความถี่ใช้งานมี VSWR ไม่เกิน 1.3 ต่อ 1 (ความถี่ใช้งานจะแจ้งให้ทราบเมื่อสั่งซื้อ)

3.2 การแผ่กระจายคลื่นจากสายอากาศนี้เป็นแบบ VERTICAL POLARIZATION

3.3 สามารถทนกำลังคลื่นวิทยุได้สูงถึง 300 วัตต์ ต่อเนื่องกัน

3.4 มีค่า RADIATION RESISTANCE 50 โอห์ม

3.5 สามารถรับแรงลมที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 100 ไมล์ ต่อ ชั่วโมง

3.6 ขั้วต่อสำหรับต่อสายส่งกำลัง เป็นแบบ MALE N-TYPE

3.7 อุปกรณ์การติดตั้ง (MOUNTING KIT)

3.7.1 SIDE MOUNTING KIT เป็นแบบจับยึดกับขาของเสาอากาศโครงสร้างสามเหลี่ยม 2 ขา ส่วนที่เป็นเหล็กต้องชุบสังกะสีด้วยวิธีจุ่มร้อน (HOT DIP GALVANIZING) สามารถติดตั้งห่างจากเสาอากาศโครงสร้างสามเหลี่ยมได้ไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร มีอุปกรณ์สำหรับเกาะขาเสาอากาศโครงสร้างสามเหลี่ยมขนาด 12 นิ้ว และ 18 นิ้ว ได้

3.7.2 TOP MOUNTING KIT (X-Clamp) เป็นเหล็กแผ่นชุบสังกะสีด้วยวิธีจุ่มร้อน (HOT DIP GALVANIZING) ขนาดกว้าง 5 เซนติเมตรหนา 1/4 นิ้ว ขึ้นรูปคล้ายหมวกหัวแหลม ตัว

คุณลักษณะเฉพาะสายอากาศย่านความถี่ วีเอชเอฟ ชนิดมีแกน 6-9 ดีบี

หน้า 1

พ.ต.อ. ประธานกรรมการ
.....กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง กรรมการ
พ.ต.ท. กรรมการ/เลขานุการ

กลางหันปลายแหลมของหมวกเข้าหากัน เชื่อมประกอบเป็นรูปคล้ายตัว X ตัวประกบกับนอกหันหัวหมวก
ปลายแหลมไปตรงกันข้ามกัน มีรูเจาะด้านปลายทั้งสอง ใช้ Bolt ขนาด 1/2 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว เกลียว
ตลอด มี Nut ชุดละ 2 ตัว พร้อมแหวน

3.8 MAST UPPER ใช้ท่ออลูมิเนียมชนิด 6061-T6 หรือ 6063-T6 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
กลางไม่น้อยกว่า 43 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 1.8 มิลลิเมตร ยาวตลอดเส้น 300 ± 1 เซนติเมตร
ปลายท่อส่วนบนสุดของสายอากาศทำเป็นหมวกปลายแหลม

3.9 MAST LOWER ใช้ท่ออลูมิเนียมชนิด 6061-T6 หรือ 6063-T6 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง
กลางไม่น้อยกว่า 49 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 2.8 มิลลิเมตร ยาวตลอดเส้น 350 ± 1 เซนติเมตร

3.10 RADIATING ELEMENT ใช้ท่ออลูมิเนียมชนิด 6063-T832 หรือ 6063-T5 ขนาด
เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 12.6 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 1.45 มิลลิเมตร

3.11 PHASE LINE

3.11.1 ใช้สายส่งกำลังที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

3.11.2 จุดต่อเชื่อมของสาย PHASE LINE จะต้องหุ้มด้วยวิธีฉีดยา PVC มีความเรียบ
ร้อยสวยงามและสามารถกันน้ำได้

3.11.3 ส่วนปลายสายด้านที่ต่อเข้า RADIATING ELEMENT พันด้วยเทปละลายของ
3M เบอร์ 23 หรือเทียบเท่า เพื่อกันน้ำเข้าสาย PHASE LINE

3.11.4 ส่วนโลหะแกนกลางปลายสายที่ต่อเข้า RADIATING ELEMENT และ
GROUND ปิดทับด้วยยางซิลิโคน

3.12 การรัดสาย PHASE LINE เข้ากับ MAST ให้ใช้เทป 3M เบอร์ SUPER 33+ หรือเทียบ
เท่า ระยะห่างแต่ละช่วงไม่เกิน 60 เซนติเมตร และมีแผ่นอลูมิเนียมขนาดกว้าง 2.5 ± 0.2 เซนติเมตร
หนาไม่น้อยกว่า 0.45 มิลลิเมตรปิดทับภายนอกเทปอีกชั้นหนึ่ง เพื่อความคงทนในการใช้งาน

3.13 โบลท์ นัท และเข็มขัดรัดท่อที่ใช้จับยึดส่วนประกอบต่าง ๆ ของสายอากาศ ต้องเป็น
โลหะชนิดเหล็กกล้าไร้สนิม


4. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

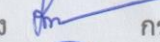

ผู้ขายจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง (MOUNTING KIT) ชนิดและจำนวนเป็นไป
ตามที่ทางราชการกำหนด ถ้าไม่ได้กำหนดไว้ให้ผู้ขายส่งมอบเฉพาะ SIDE MOUNTING KIT

5. การทดสอบและผล

5.1 ตรวจสอบความเรียบร้อยตามข้อ 2,3 และ 4

.....

พ.ด.อ.  ประธานกรรมการ
.....กรรมการ

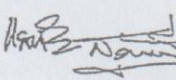
พ.ด.ท.หญิง  กรรมการ
พ.ด.ท.  กรรมการ/เลขานุการ

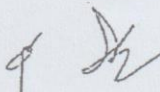


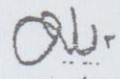
5.2 ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้

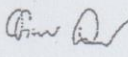
6. ข้อกำหนดอื่น ๆ

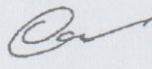
ผู้ขายจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการติดตั้ง เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ


พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
(แสงชัย สุวัฒน์ภักดี)
วิศวกรไฟฟ้าสื่อสาร (สบ.5) สส.

พ.ต.อ.  กรรมการ
(อมฤต วิวัฒน์สุภจิต)
ผกก.(วิศวกรไฟฟ้าสื่อสารระบบวิทยุ) สส.

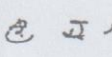
พ.ต.อ.  กรรมการ
(มานะ พึ่งกริม)
ผกก.2 สส.

พ.ต.อ.  กรรมการ
(อาทิตย์ อินทะเวคิน)
ผกก.(วิศวกรไฟฟ้าสื่อสารระบบข่ายสาย) สส.

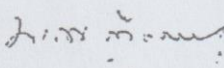
พ.ต.ท.  กรรมการ
(อัศรัช พุทธสุวรรณ)
สว.งาน 3 กก.3 สส.


พ.ต.ต.  กรรมการ
(เรวัต หัสเสนะ)
สว.งาน 2 กก.3 สส.


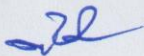
22 ธันวาคม 2543

เห็นชอบ
พล.ต.ต.  (เฉลิมพล สุขทวี)
ผบก.สส.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม
ครั้งที่ 3/2544 เมื่อวันที่ 19 มี.ค. 2544

พล.ต.ต.  (นเรศ เทียนกริม)
ผบก.อก.สภ. /กรรมการและเลขานุการ

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ
.....กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ
พ.ต.ท.  กรรมการ/เลขานุการ