



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

The Office of National Broadcasting and Telecommunications Commission

ใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
(Approval Certificate for Telecommunication Equipment)

ที่ (No.) : B69001-19

ใบรับรองนี้แสดงว่าเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ดังรายละเอียดต่อไปนี้ได้ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานแล้ว
โดยมีเงื่อนไขปรากฏตามเอกสารแนบจำนวน 2 ฉบับ

This is to certify that the telecommunication equipment appeared hereunder has been approved
with condition(s) specified in 2 Annex(es)

ตราอักษร (Brand Name) : QUECTEL

แบบ/รุ่น (Type/Model) : BC95-G

ชนิด (Type of equipment) : มอดูล

ประเภทเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์
(Product Description) : IoT Device (LTE NB-IoT)

ย่านความถี่วิทยุ (Frequency Range) : Tx: See Annex(es)
Rx: See Annex(es)

กำลังส่ง (Output Power) : See Annex(es)

ผู้ผลิต (Manufacturer)
และบริษัทในเครือประเทศอื่นๆ : Quectel Wireless Solutions Co., Ltd., P.R. China

ผู้ยื่นขอตรวจสอบและรับรอง
(Applicant) : บริษัท วินัส ซัพพลาย จำกัด

ลงวันที่ 4 มกราคม 2562
(Date of Issue)

ลงชื่อ (Signature) 

(นายเสน่ห์ สายวงศ์)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารคลื่นความถี่

รักษาการแทน ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม

พนักงานเจ้าหน้าที่ 

ข้อกำหนดการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

1. เครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าว ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้มี ใช้นำออก ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมและตั้งสถานีวิทยุคมนาคม แต่ไม่ได้รับยกเว้นใบอนุญาตให้ทำ นำเข้า หรือค้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม
2. ผู้ใด ทำ มี ใช้นำเข้า นำออก หรือค้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคมตราอักษรและรุ่นดังกล่าว จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 และกฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ และเงื่อนไขการอนุญาต ที่ออกตามพระราชบัญญัติดังกล่าวอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ใด ทำ มี ใช้นำเข้า นำออก หรือค้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรือตั้งสถานีวิทยุคมนาคม ที่มีตราอักษรและรุ่นดังกล่าว โดยมีลักษณะทางเทคนิคไม่สอดคล้องกับใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ จะต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ มิฉะนั้น จะมีความผิดตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498
4. หากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ ตรวจสอบในภายหลังพบว่า มีการแก้ไขดัดแปลงลักษณะทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคม หรือเอกสาร ก่อนส่งตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน หรือมีการปิดบัง ซ่อนเร้นข้อมูลความจริง เพื่อให้สำคัญผิดว่า เครื่องวิทยุคมนาคมนั้นมีลักษณะทางเทคนิคของผู้ผลิตถูกต้องตามกฎระเบียบ และประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการ โทรคมนาคม พ.ศ. 2544 เพื่อประโยชน์ในการขอใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ จะเสนอให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการ โทรทัศน์ และกิจการ โทรคมนาคมแห่งชาติ เพิกถอนใบรับรองนั้น

รายละเอียดการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

1. สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ใช้เอกสารดังต่อไปนี้ ประกอบการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ตรายี่ห้อ QUAERTEL แบบ/รุ่น BC95-G
 - 1.1 สำนัการายงานผลการทดสอบของ ECIT Shanghai, East China Institute of Telecommunications, P.R. China
 - (/) LTE Test (NB-IoT : Band 1/3/5/8/20/28) : หมายเลข I18D00074-RFA01 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2561
 - (/) Radiation Exposure : หมายเลข I18D00074-SAR01 ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2561
 - 1.2 ข้อกำหนดทางวิชาการของเครื่องวิทยุคมนาคม
2. เครื่องวิทยุคมนาคมตรายี่ห้อและรุ่นดังกล่าว มีลักษณะทางเทคนิคผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศ กทช. และ กสทช. และข้อกำหนดทางเทคนิคที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้
 - 2.1 เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2550 (กทช. มท. 5001-2550)
 - 2.2 ข้อกำหนดทางเทคนิค ETSI TS 136 521-1 V15.1.2
3. รายละเอียดเครื่องวิทยุคมนาคม
 - 3.1 เทคโนโลยี E-UTRA (LTE NB-IoT Band 1)
 - 3.1.1 ย่านความถี่วิทยุ : Tx. 1920-1980 MHz
Rx. 2110-2170 MHz
 - 3.1.2 กำลังส่งสูงสุด : 0.2 W
 - 3.2 เทคโนโลยี E-UTRA (LTE NB-IoT Band 3)
 - 3.2.1 ย่านความถี่วิทยุ : Tx. 1710-1785 MHz
Rx. 1805-1880 MHz
 - 3.2.2 กำลังส่งสูงสุด : 0.2 W
 - 3.3 เทคโนโลยี E-UTRA (LTE NB-IoT Band 5)
 - 3.3.1 ย่านความถี่วิทยุ : Tx. 824-849 MHz
Rx. 869-894 MHz
 - 3.3.2 กำลังส่งสูงสุด : 0.2 W
 - 3.4 เทคโนโลยี E-UTRA (LTE NB-IoT Band 8)
 - 3.4.1 ย่านความถี่วิทยุ : Tx. 880-915 MHz
Rx. 925-960 MHz
 - 3.4.2 กำลังส่งสูงสุด : 0.2 W
 - 3.5 เทคโนโลยี E-UTRA (LTE NB-IoT Band 20)
 - 3.5.1 ย่านความถี่วิทยุ : Tx. 832-862 MHz
Rx. 791-821 MHz
 - 3.5.2 กำลังส่งสูงสุด : 0.2 W

เอกสารแนบ (Annex) 2(2)

ที่ (No.) : B69001-19

3.6 เทคโนโลยี E-UTRA (LTE NB-IoT Band 28)

3.6.1 ย่านความถี่วิทยุ : Tx. 703-748 MHz
Rx. 758-803 MHz

3.6.2 กำลังส่งสูงสุด : 0.2 W

3.7 เครื่องวิทยุคมนาคมตราอักษรและรุ่นดังกล่าว มีค่าความหนาแน่นกำลัง (Power Density) ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สูงสุด $1.58 \text{ W/m}^2 @ 20 \text{ cm}$ (Antenna Gain 4 dBi)

