



สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง
กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ

The Office of National Broadcasting and Telecommunications Commission

ใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

(Approval Certificate for Telecommunication Equipment)

ที่ (No.) : B38823-24

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) : VEGA

รุ่น/แบบ (Model) : PLICSMOBILE T81

ชนิด (Type of equipment) : ประจําที่

ประเภทเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ (Product Description) : Cellular Mobile (GSM/WCDMA/LTE Network Sensor)

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

กำลังส่ง (Output Power) : See Annex(es)

ผู้ผลิต (Manufacturer) : VEGA Grieshaber KG, GERMANY

และบริษัทในเครือประเทศอื่นๆ

ผู้ยื่นขอตรวจสอบและรับรอง (Applicant) : บริษัท วีก้า อินสตรูเมนต์ จำกัด

ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2567
(Date of Issue)

ลงชื่อ (Signature)
(นายอัมพร ดีเลิศเจริญ)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีและมาตรฐานโทรคมนาคม
พนักงานเจ้าหน้าที่

เอกสารแนบ (Annex) 1

ที่ (No.) : B38823-24

ข้อกำหนดการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

1. เครื่องวิทยุคมนาคมดังกล่าว ได้รับยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตให้มี ใช้นำเข้า นำออก หรือค้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม และตั้งสถานีวิทยุคมนาคม แล้วแต่กรณี ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคมและสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 ข้อ 5 (1) ข้อ 6 ข้อ 7 และข้อ 13 (3) โดยอนุญาตให้ใช้งานในลักษณะหรือกิจการที่กำหนดไว้ในประกาศดังกล่าว
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 หรือไม่ปฏิบัติตามประกาศ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง เครื่องวิทยุคมนาคม และสถานีวิทยุคมนาคมที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาต ตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 จะต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ มิฉะนั้น จะมีความผิดตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498
4. หากสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ตรวจสอบในภายหลังพบว่า มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงลักษณะทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคม หรือเอกสาร ก่อนส่งตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน หรือมีการปิดบัง ซ่อนเร้นข้อมูลความจริง เพื่อให้สำคัญผิดว่า เครื่องวิทยุคมนาคมนั้นมีลักษณะทางเทคนิคของผู้ผลิตถูกต้องตามกฎระเบียบ และประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติวิทยุคมนาคม พ.ศ. 2498 และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. 2544 เพื่อประโยชน์ในการขอใบรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะเสนอให้คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพิกถอนใบรับรองนั้น

เอกสารแนบ (Annex) 2(1)

ที่ (No.) : B38823-24

รายละเอียดการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์

1. สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ใช้เอกสารดังต่อไปนี้ ประกอบการรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ ตรายี่ห้อ VEGA รุ่น PLICSMOBILE T81
 - 1.1 สำเนาหนังสือ Declaration Letter ของ VEGA Grieshaber KG., Germany ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2567 รับรองว่าเป็นผู้ออกแบบและผลิตเครื่องวิทยุคมนาคม ตรายี่ห้อ VEGA รุ่น PLICSMOBILE T81 โดยใช้ Radio modules u-blox รุ่น TOBY-L210 เป็นส่วนประกอบบรรจุอยู่ใน
 - 1.2 สำเนาหนังสือ Declaration Letter ของ VEGA Grieshaber KG., Germany ลงวันที่ 22 ตุลาคม 2567 รับรองว่าเครื่องวิทยุคมนาคม ตรายี่ห้อ VEGA รุ่น PLICSMOBILE T81 สามารถใช้รายงานผลการทดสอบร่วมกับ รุ่น PLICSMOBILE ได้
 - 1.3 สำเนารายงานผลการทดสอบของ 7layers GmbH, Germany (รุ่น TOBY-L210)
 - (/) GSM/WCDMA/LTE Test : หมายเลข MDE_UBLOX_1807_06_RED_L210 ลงวันที่ 30 เมษายน 2562 มีรายละเอียดบันทึกว่ารายงานการทดสอบของรุ่น TOBY-L200, TOBY-L280, TOBY-L210 ให้ใช้รายงานการทดสอบร่วมกันได้
 - 1.4 สำเนารายงานผลการทดสอบของ 7layers GmbH, Germany (รุ่น TOBY-L200)
 - (/) GSM/WCDMA/LTE Test : หมายเลข MDE_UBLOX_1807_01_L200 ลงวันที่ 8 เมษายน 2562 มีรายละเอียดบันทึกว่ารายงานการทดสอบของรุ่น TOBY-L200, TOBY-L280, TOBY-L210 ให้ใช้รายงานการทดสอบร่วมกันได้
 - 1.5 สำเนารายงานผลการทดสอบของ 7layers GmbH, Germany (รุ่น TOBY-L280)
 - (/) GSM/WCDMA/LTE Test : หมายเลข MDE_UBLOX_1807_02_L280 ลงวันที่ 8 เมษายน 2562 มีรายละเอียดบันทึกว่ารายงานการทดสอบของรุ่น TOBY-L200, TOBY-L280, TOBY-L210 ให้ใช้รายงานการทดสอบร่วมกันได้
 - 1.6 สำเนารายงานผลการทดสอบของ 7layers AG, Germany (รุ่น TOBY-L280)
 - (/) GSM/WCDMA/LTE Test : หมายเลข MDE_UBLOX_1510_R&TTE_01_Rev1 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2558 มีรายละเอียดบันทึกว่ารายงานการทดสอบของรุ่น TOBY-L200, TOBY-L280, TOBY-L210 ให้ใช้รายงานการทดสอบร่วมกันได้
 - 1.7 สำเนารายงานผลการทดสอบของ 7layers AG, Germany (รุ่น TOBY-L210)
 - (/) LTE Test : หมายเลข MDE_UBLOX_1409_FCCb ลงวันที่ 18 กันยายน 2557
 - 1.8 สำเนารายงานผลการทดสอบของ CTC advanced GmbH, Germany (รุ่น PLICSMOBILE)
 - (/) GSM/WCDMA/LTE Test : หมายเลข 1-0948/20-01-02 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2564
 - (/) Bluetooth Test : หมายเลข 1-948/20-01-05 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2564
 - (/) MPE Test : หมายเลข 1-948/20-01-12 ลงวันที่ 9 มิถุนายน 2564
 - 1.9 สำเนารายงานผลการทดสอบของ CTC advanced GmbH, Germany (รุ่น PLICSMOBILE T81)
 - (/) Electrical Safety Test : หมายเลข DE21GGNQ 001 ลงวันที่ 9 กันยายน 2564
 - 1.10 แค็ตตาล็อก (Catalogue) และข้อกำหนดทางวิชาการ (Technical Specifications)
2. เครื่องวิทยุคมนาคมตรายี่ห้อและรุ่นดังกล่าว มีลักษณะทางเทคนิคผ่านเกณฑ์ที่กำหนดตามประกาศ กทช. และ กสทช. ดังต่อไปนี้
 - 2.1 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่ายในกิจการเคลื่อนที่ทางบก ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แบบรังผึ้ง (Cellular) ซึ่งใช้เทคโนโลยี GSM ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2560 (กสทช. มท. 1004-2560)
 - 2.2 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่ายกิจการโทรศัพท์เคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี IMT-2000 CDMA Direct Spread ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2560 (กสทช. มท. 1015-2560)
 - 2.3 เรื่อง มาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์สำหรับเครื่องวิทยุคมนาคมลูกข่ายกิจการโทรคมนาคมเคลื่อนที่สากล International Mobile Telecommunications (IMT) ซึ่งใช้เทคโนโลยี Evolution Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) ลงวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2560 (กสทช. มท. 1027-2560)
 - 2.4 เรื่อง มาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม ลงวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2550 (กทช. มท. 5001-2550)

เอกสารแนบ (Annex) 2(1)

ที่ (No.) : B38823-24

3. รายละเอียดเครื่องวิทยุคมนาคม

3.1 รายละเอียดย่านความถี่วิทยุคมนาคมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคม

เทคโนโลยี	Tx. (MHz)	Rx. (MHz)	กำลังส่งสูงสุด (วัตต์)
GSM 900	880-915	925-960	2
GSM 1800	1710-1785	1805-1880	1
WCDMA Band 1	1920-1980	2110-2170	0.25
WCDMA Band 8	880-915	925-960	0.25
LTE Band 1	1920-1980	2110-2170	0.20
LTE Band 3	1710-1785	1805-1880	0.20
LTE Band 5	824-849	869-894	0.20
LTE Band 8	880-915	925-960	0.20
Bluetooth	2400-2500	2400-2500	100 mW (e.i.r.p.)

3.2 รายละเอียดย่านความถี่วิทยุคมนาคมที่ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุคมนาคม

เทคโนโลยี	Tx. (MHz)	Rx. (MHz)	กำลังส่งสูงสุด (วัตต์)
LTE Band 7	2500-2570	2620-2690	0.20
LTE Band 20	832-862	791-821	0.20
GPS	-	1559-1610	-

3.3 เครื่องวิทยุคมนาคมตราอักษรและรุ่นดังกล่าว มีค่าความแรงสนามไฟฟ้า (Electric Field Strength) ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสูงสุด 17.28 V/m @ 20 cm สำหรับเทคโนโลยี GSM 900/WCDMA Band 8/LTE Band 5