

Leica รุ่น Zeno FLX100

เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ความละเอียดถูกต้องสูง



Leica Zeno FLX100 เป็นเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม Smart Antenna ประสิทธิภาพสูงขนาดกะทัดรัดที่นำมาเพื่อเก็บข้อมูลทางภูมิสารสนเทศ(GIS) หรือ งานทำแผนที่(Mapping) โดยเฉพาะ ตัวเครื่องทำให้รองรับเครื่องควบคุม(Controller) ได้หลากหลายชนิด เช่น มือถือ Android , แท็บเล็ต Android หรือ แม้กระทั่งแท็บเล็ต Windows เพื่อให้ครอบคลุมในทุกการใช้งานของทุกองค์กร

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. เทคโนโลยี GNSS (GNSS TECHNOLOGY)

- 1.1 ช่องรับสัญญาณดาวเทียม 184 ช่องสัญญาณ
- 1.2 รองรับข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GPS (L1 C/A, L2C), Glonass (L1OF, L2OF), BeiDou (B1I, B2I), Galileo (E1B/C ,E5b) , QZSS (L1C/A, L2C) และ SBAS มีบางรายการที่รอ firmware upgrade)

2. ประสิทธิภาพการรังวัด & ความถูกต้อง (MEASUREMENT PERFORMANCE & ACCURACY)

- 2.1 ความคลาดเคลื่อนการรังวัดวิธี Static (phase)
 - ทางราบ < 2 cm + 1 ppm
 - ทางตั้ง < 3 cm + 1 ppm
- 2.2 ความคลาดเคลื่อนการรังวัดวิธี Real-time kinematic (RTK)
 - ทางราบ < 2 cm + 1 ppm
 - ทางตั้ง < 3 cm + 1 ppm

3. การเชื่อมต่อสื่อสาร (COMMUNICATIONS)

- 3.1 มีพอร์ตเชื่อมต่อ USB แบบ Type-C และพอร์ตเชื่อมต่อไร้สายแบบ Bluetooth® LE 4.2
- 3.2 รองรับข้อมูล RTCM 3.0, RTCM 3.1, RTCM 3.2, RTCM 3.3, RTCM MSM
- 3.3 รองรับ Network RTK แบบ VRS
- 3.4 รองรับ Output data protocols
 - Windows® : NMEA 2 via Zeno Connect
 - Android: position provided by Location Service and NMEA 2 output possible, both via Zeno Connect

4. คุณสมบัติทั่วไป (GENERAL)

- 4.1 มีไฟ LED แสดงสถานะต่างๆ(satellite tracking, corrections, Bluetooth® communication และ battery power)
- 4.2 เก็บข้อมูลในรูปแบบ Leica โดยมีอัตราการเก็บข้อมูลได้ถึง 10 Hz
- 4.3 มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องรองรับระบบ fast charge ทำงานได้ต่อเนื่อง 20 ชั่วโมง และรองรับการใช้งานแบตเตอรี่สำรอง (Power Bank)

- 4.4 รองรับการทำงานที่อุณหภูมิ -40 ถึง 65°C และ รองรับการเก็บข้อมูลที่อุณหภูมิ -40 ถึง 80°C
- 4.5 การป้องกันฝุ่นและน้ำ IP67 , ทนทานต่อการสั่นสะเทือน และ ทนความชื้นได้ 100%
- 4.6 รองรับการตกกระแทกที่ความสูง 1.2 เมตร
- 4.7 ตัวเครื่องหนัก 313 กรัม , ขนาด 80 mm x 32 mm x 139 mm
- 4.8 ประเภทเครื่องควบคุมที่รองรับ
 - Leica Zeno Tab Android tablet
 - Android: most phones and tablets with Android version > 4.1
 - Windows® : tablets/pcs/handhelds with Windows® 10 หรือ WEH (ใช้ร่วมกับ 3rd party App เช่น ArcGIS Field Maps , ArcGIS Survey123)

5. คุณสมบัติโปรแกรมควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม(Leica Zeno mobile) สำหรับเครื่องควบคุม Leica Zeno Tab Android tablet หรือ มือถือ / แท็บเล็ต Android เท่านั้น

- 5.1 สามารถบันทึกตำแหน่งค่าพิกัด และค่าพิกัดที่ได้จากการบันทึกข้อมูล สามารถแสดงบนระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (Latitude/Longitude) และระบบพิกัดฉาก UTM
- 5.2 รองรับ Geoid model ล่าสุดจากกรมแผนที่ทหาร (local geoid) TGM2017 เพื่อคำนวณค่าความสูง แบบ orthometric height ที่มีความถูกต้องสูงกว่า EGM96
- 5.3 สามารถบันทึกค่าพิกัดในรูปแบบจุด(Point) , เส้น(Line) และพื้นที่(Polygon) พร้อมข้อมูลอรรถาธิบาย (Attribute) ที่เป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
- 5.4 รองรับการนำเข้าข้อมูล, แสดงผล และส่งออกข้อมูล shape file ที่เป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
- 5.5 รองรับการนำเข้าข้อมูล Vector ในรูปแบบไฟล์ KML files, ASCII files, CAD files
- 5.6 รองรับการนำเข้าข้อมูล Raster เพื่อเป็นพื้นหลัง ในรูปแบบไฟล์ GeoTIFF, TIF, PNG, JPG และ BMP
- 5.7 ส่งออกข้อมูล KML files, ASCII files และ shape file ได้
- 5.8 สามารถแสดงข้อมูล Open StreetMap แบบออนไลน์เป็นพื้นหลังของข้อมูล
- 5.9 สามารถเพิ่ม ลบ และ ย้าย Vertices ของ Line และ Polygon
- 5.10 สามารถ ซ้อน, แสดง และแก้ไขชั้น Layer ของข้อมูลได้ตามที่ต้องการ
- 5.11 มีฟังก์ชันในการทำ Stakeout และ Multi-Collect
- 5.12 สามารถแสดง และ แก้ไข Symbol, Color, Size ได้
- 5.13 สามารถจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบ Point , Vertices และ Streaming mode

อุปกรณ์ประกอบเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS ความละเอียดถูกต้องสูงยี่ห้อ Leica รุ่น Zeno FLX100

ข้อ	อุปกรณ์	จำนวน(ชิ้น)	รูปภาพประกอบ
1	ขาตั้งเดี่ยว(Pole) 2 เมตร	1	
2	ขาหยัดค้ำยัน Pole (Bipod)	1	
3	ตัวยึด Pole เข้ากับเครื่องควบคุม	1	
4	เครื่องควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (Controller)	1	
5	ตัวยึด FLX100 เข้ากับเครื่องควบคุม (Handheld tray for FLX100)	1	
6	ที่รัด FLX100 เข้ากับแขน (Arm/Belt pouch)	1	
7	โปรแกรมควบคุมเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม(Leica Zeno mobile)	1	
8	ซองสำหรับบรรจุเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GNSS	1	