

กล้องสำรวจอิเล็กทรอนิกส์ ชนิดวัดระยะทางได้

TOTAL STATION ยี่ห้อ TOPCON รุ่น GTS-102N

ผลิตภัณฑ์ประเทศญี่ปุ่น

1. ระบบกล้องส่อง (Telescope)

- 1.1 มีตัวส่งและรับของเครื่องวัดระยะ (EDM) ร่วมกันจุดเดียวกันกับแกนของกล้องส่อง
- 1.2 มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 30 เท่า
- 1.3 ความกว้างของเลนส์ปากกล้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 45 มิลลิเมตร
- 1.4 ให้ภาพหัวตั้งขนาดของภาพในระยะ 1 กม. ไม่น้อยกว่า 26 เมตร หรือ 1 องศา 30 ลิปดา
- 1.5 ระบบอัตโนมัติ (Compensator) ชนิด Liquid Single axis

2. การวัดระยะทาง (Distance Measurement)

- 2.1 สามารถวัดระยะได้ 2,000 เมตร โดยใช้ปริซึมไม่เกิน 1 ดวง
- 2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน $\pm (2\text{mm.} + 2\text{ppm} \times \text{XD}) \text{ m.s.e.}$
- 2.3 มีระบบวัดระยะแบบละเอียด Fine mode วัดเร็ว Coarse mode และระบบวัดระยะแบบต่อเนื่อง (Tracking)

3. ระบบวัดมุม (Angle Measurement)

- 3.1 แสดงค่าอ่านมุมราบและมุมตั้งได้ละเอียดถึง 1 ฟลิปดา
- 3.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวัดมุมราบและมุมตั้งไม่เกิน 2 ฟลิปดา
- 3.3 ใช้ระบบวัดมุมแบบ Absolute Reading

4. ระบบบันทึกข้อมูลและโปรแกรม

- 4.1 สามารถบันทึกข้อมูล โดยไม่ต้องใช้แผ่นบันทึกข้อมูลหรือเครื่องบันทึกข้อมูลชนิด อิเล็กทรอนิกส์ โดยบันทึกได้ไม่น้อยกว่า 24,000 ข้อมูล
- 4.2 สามารถถ่ายข้อมูลเข้าคอมพิวเตอร์ได้
- 4.3 สามารถทำฟังก์ชันต่อไปนี้ได้
 - กำหนดว่า Azimuth และการวัดค่าพิคัดเป็น 3 แกน
 - การหาความสูงของจุดใด ๆ ที่ไม่สามารถตั้งปริซึมได้ (REM)
 - กำหนดตำแหน่งที่ต้องการ (Setting Out หรือ Lay out)
 - การวัดระยะที่มีสิ่งกีดขวาง (Missing Line)
 - การหาตำแหน่งพิคัดของจุดตั้งกล้อง (Resection)
 - คำนวณหาพื้นที่ (Area)
 - Side shot , Z coordinate , Point to line , Plane offset
 - Program Road

5. ทัวไป

- 5.1 หน้าจอชนิด LCD ทั้ง 2 ด้านของตัวกล้อง มีปุ่มควบคุมไม่น้อยกว่า 24 ปุ่ม และสามารถป้อนค่าตัวเลขและตัวอักษรได้โดยตรง
- 5.2 มีความทนทานต่อสภาพบรรยากาศ และสามารถป้องกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IP54 หรือดีกว่า

5.3 ระดับฟองกลมที่ฐานกล้องมีความไว 10 ลิปดาต่อ 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า และระดับฟองยาว 30 ฟิลิปดาต่อ 2 มิลลิเมตรหรือดีกว่า

5.4 แบตเตอรี่ ชนิดภายในตามมาตรฐานโรงงานสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมงต่อก่อน

6. อุปกรณ์ประกอบ

6.1 ชุดเป้าปริซึมชนิด 1 ดวงพร้อมขาตั้งอลูมิเนียม	จำนวน 1 ชุด
6.2 ชุดเป้าปริซึมชนิด 1 ดวงพร้อมหลักขาวแดงยาว 2 เมตร	จำนวน 1 ชุด
6.3 ขาตั้งกล้องชนิดอลูมิเนียม ปรับความสูงได้	จำนวน 1 ขา
6.4 แบตเตอรี่ชนิดบรรจุไฟได้ใหม่ได้	จำนวน 2 ก้อน
6.5 เครื่องประจุไฟ	จำนวน 1 ชุด
6.6 ถุงคลุมกล้อง และอุปกรณ์ปรับแก้	จำนวน 1 ชุด
6.7 สายต่อเพื่อถ่ายข้อมูลระหว่าง กล้องกับคอมพิวเตอร์	จำนวน 1 เส้น
6.8 หนังสือคู่มือการใช้งานกล้องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	อย่างละ 1 ชุด
6.9 แผ่นโปรแกรมจัดการข้อมูล	จำนวน 1 ชุด

7. การรับประกันและบริการ

- 7.1 มีการสาธิต ฝึกอบรมแก่ผู้ใช้งานจนสามารถนำกล้องและอุปกรณ์ไปใช้งานอย่างถูกต้อง
- 7.2 สินค้ารับประกัน 1 ปี นับแต่วันที่มีการตรวจรับสินค้าเรียบร้อยแล้ว
- 7.3 มีศูนย์บริการซ่อม-บำรุง ที่สามารถตรวจสอบและบริการได้ทันที

