

กล้องสำรวจแบบอิเล็กทรอนิกส์ชนิดวัดระยะทางได้โดยไม่ใช้เป้าสะท้อน

(Reflectorless Total Station)

ยี่ห้อ TOPCON รุ่น GM-52



1. ระบบกล้องเล็ง

- 1.1 ระบบกล้องวัดมุมและเครื่องวัดระยะทางประกอบอยู่ในตัวเดียวกันและอยู่ในแกนเดียวกัน
- 1.2 กำลังขยายเท่ากับ 30 เท่า
- 1.3 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของเลนส์ปากกล้อง 45 มิลลิเมตร
- 1.4 ขนาดความกว้างของภาพ 1 องศา 30 ลิปดา (26 เมตร ที่ระยะ 1 กิโลเมตร)
- 1.5 ระยะมองเห็นภาพชัดใกล้สุดไม่เกิน 1.3 เมตร
- 1.6 ตัวกล้องสามารถถอดจากฐานกล้องได้
- 1.7 ความไวหลุดระดับระดับ 10 ฟลิปดา ต่อ 2 มิลลิเมตร
- 1.8 ความไวหลุดระดับอิเล็กทรอนิกส์ 6 ฟลิปดา
- 1.9 กล้องส่องหัวหมุดแบบ Optical Plummet กำลังขยาย 3 เท่า ระยะโฟกัสภาพชัดใกล้สุด 0.5 เมตร

2. ระบบการวัดมุม

- 2.1 ระบบวัดมุม หน่วยวัดเป็นองศา, ลิปดา, ฟลิปดา และแสดงผลบนจอ LCD สองหน้าจอ
- 2.2 ความละเอียดถูกต้อง (Accuracy) 2 ฟลิปดา
- 2.3 แสดงความละเอียดของมุมราบและมุมตั้งได้ละเอียดสูงสุดไม่เกิน 1 ฟลิปดา
- 2.4 มีระบบ Compensator แบบ Dual-axis liquid tile sensor มีช่วงการทำงานที่ $\pm 6'$
- 2.5 โครงสร้างกล้องสามารถป้องกันละอองน้ำและฝุ่นได้ ตามมาตรฐาน IP66

3. ระบบการวัดระยะทาง

- 3.1 สามารถวัดระยะทางได้ไกล 0.3 ถึง 500 เมตร โดยไม่ใช้เป้าสะท้อน และในสภาวะอากาศปกติ สามารถวัดระยะทางได้ 1.3 ถึง 4,000 เมตร โดยใช้เป้าสะท้อนแบบ 1 ดวง
- 3.2 แสดงค่าการวัดได้ละเอียด 1 มิลลิเมตร (Precise mode)

- 3.3 ความถูกต้องของการวัดระยะโหมต ใช้เป้าสะท้อน เท่ากับ $\pm(1.5\text{mm} + 2\text{ppm})$ และโหมต Reflectorless เท่ากับ $\pm(2\text{mm}+5\text{ppm})$
- 3.4 สามารถใช้งานได้ดีในสภาวะอุณหภูมิปกติตั้งแต่ -20 ถึง + 60 องศาเซลเซียส

4. ระบบการควบคุม ระบบการแสดงผล และการถ่ายทอดข้อมูล

- 4.1 ป้อนค่าคงที่ของปริซึมได้
- 4.2 สามารถป้อนค่าอุณหภูมิ, ความดันบรรยากาศ และ PPM ได้
- 4.3 ภายในตัวกล้องมีระบบบันทึกข้อมูลจากภาคสนามได้ 50,000 จุด โดยตรงที่ตัวกล้องและรับส่งข้อมูลระหว่างกล้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถใส่ USB Flash Drive เป็นหน่วยความจำแบบ Plug-in ได้สูงสุด 32 GB.
- 4.4 มีโปรแกรม SURVEY ที่ช่วยในการทำงาน เช่น Area, REM, MLM, Set-out, Resection เป็นต้น
- 4.5 ซอฟต์แวร์การทำงานเป็นรูปแบบการทำงานของ TOPCON

5. ระบบจ่ายพลังงาน

- 5.1 แบตเตอรี่แบบ Li-Ion สามารถใช้งานได้ยาวนานต่อเนื่องได้นาน 14 ชั่วโมง
- 5.2 มีสัญลักษณ์เพื่อตรวจสอบระดับพลังงานแบตเตอรี่

6. อุปกรณ์มาตรฐาน

- | | |
|--|-----------|
| 6.1 กล้องบรรจุกล้อง ทำด้วยวัสดุอย่างดี | 1 กล้อง |
| 6.2 ขาตั้งกล้องอลูมิเนียม | 1 ชุด |
| 6.3 แบตเตอรี่ Li-Ion | 1 ก้อน |
| 6.4 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จเร็ว | 1 เครื่อง |
| 6.5 เป้าชนิดวัดระยะทางได้ 4,000 เมตร พร้อมเป้าเล็งแท่นตั้ง กล้องบรรจุและขาตั้ง | 1 ชุด |
| 6.6 Pole ยาว 2 เมตร เลื่อนขึ้นลงได้มีหลอดระดับฟองกลม พร้อมเป้าวัดระยะ | 1 ชุด |
| 6.7 THUMB Drive ความจุไม่น้อยกว่า 4GB | 1 ชุด |
| 6.8 คู่มือภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ | 1 เล่ม |
| 6.9 รับประกัน | 1 ปี |