

รายละเอียดครุภัณฑ์
เครื่องมือวัดทางเคมีไฟฟ้าควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์
ตำบลสะเตียง อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 1 เครื่อง

1. คุณสมบัติทั่วไป

1.1. PGSTAT204 เป็นเครื่องมือวัดทางเคมีไฟฟ้าควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยชุดควบคุมหลัก (Hardware) ที่สามารถทำงานด้วยระบบโพเทนทีโอสแตท (Potentiostat) และ กัลวานอสแตท (Galvanostat) โดยมีชุดโปรแกรมสำเร็จรูป (Software) ควบคุมการทำงานของชุดควบคุมหลัก ตัวอย่างการนำไปใช้ศึกษางานด้านต่าง ๆ เช่น การศึกษางานวิจัยทางด้าน Biotechnology, การศึกษางานด้านการพัฒนาเซนเซอร์ (Sensor development) เป็นต้น

2. คุณสมบัติเฉพาะ

2.1. ชุดเครื่องควบคุมหลัก (Hardware) ที่สามารถทำงานได้ทั้งระบบ Potentiostat และ Galvanostat มีคุณลักษณะดังนี้

2.1.1. มีค่า Maximum current ± 400 mA

2.1.2. มีค่า Compliance voltage ± 20 V

2.1.3. มีค่า Potential range ± 10 V

2.1.4. มีค่า Applied potential accuracy $\pm 0.2\%$, ± 2 mV

2.1.5. มีค่า Applied potential resolution 150 μ V และมีค่า Measured potential resolution 3 μ V

2.1.6. สามารถตั้งช่วงการวัดกระแสได้ในช่วงไม่น้อยกว่าระหว่าง 10 nA – 100 mA โดยแบ่งเป็นช่วงได้ 8 ช่วง

2.1.7. มีความถูกต้องในฟังก์ชันกระแส (Current accuracy) ไม่เกินที่ $\pm 0.2\%$ ของย่านกระแสไฟฟ้าที่เลือกใช้

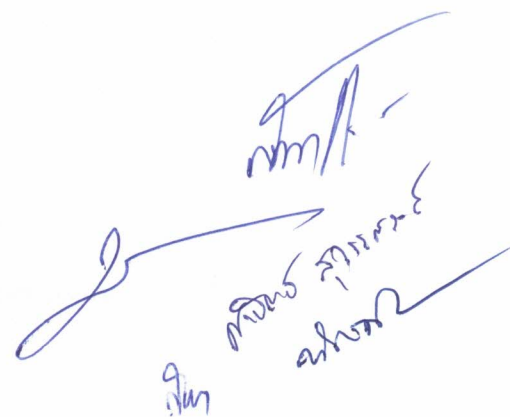
2.1.8. มีอัตราการให้ศักย์ไฟฟ้า (Scan rate) สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 1000 V/s

2.1.9. มีค่า Measured current resolution 0.0003 % ของช่วงกระแสไฟฟ้าที่เลือกใช้

2.1.10. มี Potentiostat bandwidth เท่ากับ 1 MHz

2.1.11. มีค่า Bandwidth ของ Electrometer มากกว่า 4 MHz

2.1.12. ระบบบัสเชื่อมโยงสัญญาณของเครื่องสามารถทำงานโดยการติดต่อผ่านทางช่อง Universal Serial Bus ของเครื่องคอมพิวเตอร์


วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๖๕
ช.น.น.

- 2.4.10. มีปุ่มเปิด-ปิด สามารถเปิด-ปิด ได้โดยการกดค้างไว้มากกว่า 3 วินาที
- 2.4.11. มี LED แสดงสถานะการเชื่อมต่อ Bluetooth ดังต่อไปนี้
 - 2.4.11.1. ถ้าแสดงสีแดงทุก ๆ 2 วินาที แสดงว่ายังไม่ได้เชื่อมต่อ
 - 2.4.11.2. ถ้าแสดงสีเขียวทุก ๆ 2 วินาที แสดงว่าเชื่อมต่อแล้ว
 - 2.4.11.3. ถ้าแสดงสีเขียวทุก ๆ 4 วินาที แสดงว่ากำลังทำการรีเซ็ตค่าอยู่
- 2.4.12. มี LED แสดงสถานะของแบตเตอรี่ ถ้าแสดงสีแดงทุก ๆ 2 วินาที แสดงถึง Low battery

2.5 ชุดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์พร้อมจอแสดงผล

- 2.5.1 หน่วยประมวลผลกลาง 11th Generation Intel® Core™ i7-11700K (16 MB Cache, 8 Core, 16 Threads, 3.6 GHz to 5.0 GHz, 125 W
- 2.5.2 ฮาร์ดดิสก์ 2.5-inch, 1 TB, 7200 RPM, SATA, HDD หรือ 1 TB SSD M.2 PCIE 4.0 Read 7,000 MB/s / Write 5,500 MB/s
- 2.5.3 หน่วยความจำ (RAM) DDR4 (3200) 16GB
- 2.5.4 การ์ดแสดงผลภายนอก Nvidia GTX 4GB GDDR6 REV.2.0
- 2.5.5 Windows 10 Pro, 64-bit ที่มี License ถูกต้อง
- 2.5.6 จอแสดงผล IPS FHD ขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว ที่มีความละเอียด 1920 x 1080 ที่ 75 Hz หรือดีกว่า
- 2.5.7 Wireless Keyboard and Mouse
- 2.5.8 มี DVD RW SATA 24X

2.6 โต๊ะทำงานขนาดยาว×กว้าง×สูง 160×75×73 เซนติเมตร พร้อมเก้าอี้สำนักงาน จำนวน 1 ชุด

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1. รับประกันคุณภาพเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี และทางบริษัทยินดีให้บริการตรวจเช็คสภาพและความพร้อมในการใช้งานของเครื่องมือในช่วงเวลาที่รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- 3.2. ทางบริษัทยินดีบริการติดตั้งเครื่องและสาธิตการทำงานของเครื่องอย่างสมบูรณ์จนกระทั่งบุคลากรที่ดูแลหรือประจำเครื่องสามารถใช้งานเครื่องมือได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 3.3. เครื่องมือที่จัดจำหน่าย เป็นเครื่องมือที่พร้อมใช้งานโดยไม่จำเป็นต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์อื่นเพิ่มเติม

กสิ
กสิ
กสิ

