

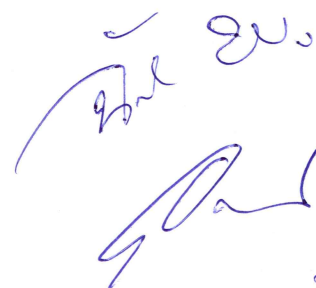
รายละเอียดครุภัณฑ์
ชุดทดลองเรื่องวัดสนามแม่เหล็กในขดลวดวงกลม
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 5 ชุด

1. เครื่องวัดสนามแม่เหล็ก จำนวน 5 เครื่อง
คุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 1.1 เป็นเครื่องวัดแบบมือถือ (Hand – Held) สำหรับวัดค่าความหนาแน่นของฟลักซ์แม่เหล็ก (B) หรือวัดค่าความเข้มของสนามแม่เหล็ก (H) โดยการเชื่อมต่อกับเซ็นเซอร์วัดสนามแม่เหล็ก
- 1.2 หน้าจอแสดงผลแบบตัวเลขดิจิทัล LCD
- 1.3 มีความสามารถในการวัดดังนี้
 - 1.3.1 ฟลักซ์ (B) $\pm 2.000/\pm 20.00/\pm 200.0/\pm 2000\text{mT}$ หรือดีกว่า
 - 1.3.2 ความเข้มสนาม (H) $\pm 2.000/\pm 20.00/\pm 200.0/\pm 2000\text{A/m}$ หรือดีกว่า
- 1.4 มีโหมดการวัดดังนี้
 - 1.4.1 โหมดการวัด DC-B ฟลักซ์สนามแม่เหล็กในสนามแบบ Uniform
 - 1.4.2 โหมดการวัด AC-B ฟลักซ์สนามแม่เหล็กในสนามแบบ alternating
 - 1.4.3 โหมดการวัด AC-H ความเข้มสนาม H ในสนามแบบ alternating
- 1.5 ช่องเชื่อมต่ออนุาล็อกแบบ 4-mm หรือเทียบเท่า
- 1.6 ช่องเชื่อมต่อเซ็นเซอร์แบบ DIN

2. เซ็นเซอร์วัดสนามแม่เหล็กในแนว Axial และ Tangential จำนวน 5 อัน
คุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 2.1 เป็นเซ็นเซอร์สำหรับวัดสนามแม่เหล็กที่มีโพรบแบบฮอลล์ สามารถวัดค่าสนามแม่เหล็กได้ทั้งแนว Axial และแนว Tangential ในตัวเดียวกัน
- 2.2 มีสวิตช์แบบสไลด์ (Slider switch) สำหรับสับเปลี่ยนโหมดการวัดในแนว Axial หรือแนว Tangential
- 2.3 โพรบมีขนาดความยาวประมาณไม่น้อยกว่า 125 มิลลิเมตร (ไม่รวมด้ามจับ)
- 2.4 โพรบมีขนาดความหนาประมาณไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร
- 2.5 เป็นเซ็นเซอร์แบบฮอลล์ชนิด MonocrystallineInAs
- 2.6 เชื่อมต่อกับเทสลาไมเตอร์ผ่านปลั๊กเสียบแบบ DIN


25/5/2565 25 กันยายน 2565

- 2.7 สามารถวัดค่าสนามแม่เหล็กได้ในช่วง 1 มิลลิเทสลา ถึง 2 เทสลา หรือดีกว่า
- 2.8 มีช่วงความถี่ 1 เฮิร์ต ถึง 10 กิโลเฮิร์ต หรือดีกว่า
- 2.9 ความไวในการตอบสนอง 1 มิลลิโวลต์ต่อมิลลิเทสลาหรือเทียบเท่า
- 2.10 ตัวเครื่องขนาดประมาณไม่น้อยกว่า 125x40x20 มิลลิเมตร หรือเทียบเท่า

3. ชุดตัวนำสำหรับการทดลองบีโอ-สวาร์ต

จำนวน 5 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 3.1 เป็นอุปกรณ์ที่สามารถหาค่าความหนาแน่นของสนามแม่เหล็กตามกฎของ บีโอ-สวาร์ต ได้
- 3.2 กระแสต่อเนื่องสูงสุด 20 แอมป์ หรือดีกว่า
- 3.3 ตัวนำวงกลมมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 120, 80 และ 40 มิลลิเมตร

4. เครื่องจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง

จำนวน 5 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- 4.1 สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ 0 โวลต์ ถึง 16 โวลต์ หรือดีกว่า
- 4.2 สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าขาออกได้ 0 แอมแปร์ ถึง 20 แอมแปร์ หรือดีกว่า
- 4.3 มีค่า Residual ripple ไม่เกิน 1 มิลลิโวลต์ หรือดีกว่า
- 4.4 ตัวเครื่องขนาดประมาณไม่มากกว่า 240x120x300 มิลลิเมตร หรือเทียบเท่า
- 4.5 หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LED
- 4.6 ปุ่มปิด-เปิด อยู่ด้านหน้าของเครื่อง
- 4.7 แหล่งจ่ายไฟกระแสตรงพร้อมจอแสดงแรงดันและกระแสแบบดิจิทัล

5. รางสำหรับการทดลองขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 600 มม.

จำนวน 5 อัน

6. สายไฟสำหรับชุดทดลอง

จำนวน 5 ชุด

7. ตัวยึดสำหรับปลั๊กอิน

จำนวน 5 อัน

8. ตัวยึดจับเซ็นเซอร์วัดสนามแม่เหล็ก

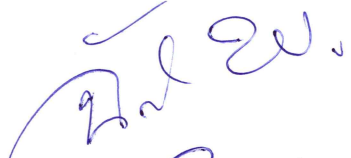

จำนวน 5 อัน

9. อุปกรณ์ตัวเลือกรูปตัวยู

จำนวน 10 อัน

รายละเอียดอื่นๆ

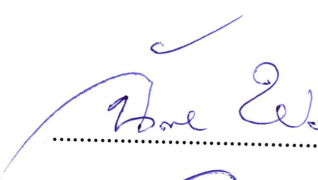
- 1. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2. มีคู่มือการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ฉบับต่อชุด



 ผอ. มจร ๒๖-กัญชารักษ์

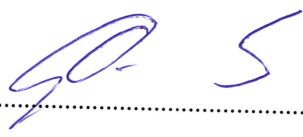
3. มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายซึ่งยืนยันการสนับสนุนด้านบริการหลังการขายโดยตรงจากบริษัทฯ ผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตในประเทศ โดยระบุเลขที่เอกสารการประกวดราคาในครั้งนี้
4. บริษัทฯ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO9001
5. ภายหลังจากติดตั้ง ผู้ขายต้องทำการทดสอบระบบการทำงานให้ผู้ซื้อพิจารณาจนเป็นที่พอใจพร้อมกัน

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่จะซื้อ


.....ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉัตรชัย พะวงษ์

ประธานกรรมการ


.....ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมเดช ภัคดี

กรรมการ

อภินรรณ ปร = จันทร์ศรี
.....ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผิวพรรณ ประจันต์ศรี

กรรมการและเลขานุการ