

รายละเอียดครุภัณฑ์

ชุดเครื่องมือวัดงานวิศวกรรมเครื่องกล แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะเฉพาะ

เป็นเครื่องมือวัดงานวิศวกรรมเครื่องกลและพลังงานความร้อน ประกอบด้วย 1) กล้องถ่ายภาพความร้อนแบบอินฟราเรด สำหรับงานเกี่ยวกับการถ่ายภาพความร้อนในงานวิศวกรรมเครื่องกลและพลังงานความร้อนสามารถซ้อนภาพจริงกับภาพความร้อน ทำให้รู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำในงานบำรุงรักษาสมัยใหม่ กล้องถ่ายภาพความร้อนแบบอินฟราเรดสามารถตรวจจับภาพที่มีความไวต่อความร้อน มีจอแสดงผลพร้อมกับซอฟต์แวร์ในการบริหารจัดการภาพถ่ายเพื่อการวิเคราะห์และรายงานผล 2) เครื่องมือวัดอุณหภูมิ ความชื้น และสัญญาณไฟฟ้า แบบบันทึกข้อมูล มีอินพุต 4 ช่องสัญญาณ สามารถแสดงกราฟและตัวเลขผ่านหน้าจอ มีโปรแกรมสามารถแสดงผลและปรับตั้งค่าต่างๆในการบันทึกได้

รายละเอียดทางเทคนิค

1. กล้องถ่ายภาพความร้อนแบบอินฟราเรด จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า
 - 1.1 IFOV ขณะที่ใส่เลนส์มาตรฐาน (ความละเอียดเชิงพื้นที่) 0.93 mRad, D:S 1065:1
 - 1.2 ความละเอียดตัวตรวจจับ 640 x 480 (307,200) พิกเซล
 - 1.3 จอภาพระบบสัมผัสที่ทนทาน LCD 3.5 นิ้ว (แนวนอน) ความละเอียด 640 x 480
 - 1.4 ช่วงการวัดอุณหภูมิ $\leq -10^{\circ}\text{C}$ ถึง 1000°C (14°F ถึง 1832°F)
 - 1.5 ความแม่นยำ $\pm 2^{\circ}\text{C}$ หรือ 2% (ที่ค่ากลาง 25°C ค่าใดก็ตามที่มากกว่า)
 - 1.6 ความไวในการตรวจจับอุณหภูมิ (NETD)* $\leq 0.05^{\circ}\text{C}$ ที่ 30°C ที่อุณหภูมิเป้าหมาย (50 mK)
 - 1.7 การเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไปยัง PC, iPhone® และ iPad® (iOS 4s ขึ้นไป), Android™ 4.3 ขึ้นไป และ WiFi
 - 1.8 เลนส์มาตรฐาน IFOV (ความละเอียดเชิงพื้นที่) 0.93 mRad, D:S 1065:1
 - 1.9 การจัดเก็บข้อมูลและการจับภาพ การ์ดหน่วยความจำ micro SD ขนาด 4 GB
 - 1.10 ซอฟต์แวร์ SmartView® – ซอฟต์แวร์การวิเคราะห์และรายงานเต็มรูปแบบ
 - 1.11 แบตเตอรี่ (ถอดเปลี่ยนได้ ชาร์จได้) และที่ชาร์จแบตเตอรี่
 - 1.12 แถบคลื่นรังสีอินฟราเรด $7.5\ \mu\text{m}$ ถึง $14\ \mu\text{m}$ (ช่วงคลื่นยาว)
 - 1.13 การสั่นสะเทือน $0.03\ \text{g}/\text{Hz}$ (3.8 g), 2.5 g IEC 68-2-6
2. เครื่องบันทึกอุณหภูมิ ความชื้น และสัญญาณไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า
 - 2.1 สามารถรับอินพุตได้ถึง 4 อินพุต (600V CAT III)
 - 2.2 จอสีขนาด 7 นิ้ว, TFT LCD (WVGA: 800 x 480 dots)
 - 2.3 ต่ออินพุตได้หลากหลาย ได้แก่ แรงดันไฟฟ้า, หัววัดอุณหภูมิ, ความชื้น

หมื่น
ศิริพร
S. Panya

- 2.4 รับสัญญาณ Universal Input Thermocouple (TC) : K, J, E, T, R, S, B, N, W(WRe5-26),
Voltage(DC) : 20 mV – 1000V, Voltage(RMS) : 10 mV – 1000Vrms, Humidity : 0-100%
RH (โดยใช้หัววัดความชื้นรุ่น B-530)
- 2.5 แสดงผลได้ 4 แบบ กราฟเส้น, กราฟแท่ง, ตัวเลข, แสดงผลแบบผสม
- 2.6 ฟังก์ชันการแสดงผลที่หลากหลาย ได้แก่ Average, Peak, Maximum, Minimum, RMS
- 2.7 เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้โดยใช้ Ethernet (10Base-T/ 100Base-TX) หรือ USB
- 2.8 โปรแกรม Application Software รองรับ Window 8 / 7 / Vista / XP (32 bit, 64 bit)

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 มีคู่มือวิธีการใช้เครื่อง จำนวน 1 ชุด
- 3.2 มีการสาธิตการใช้งานให้แก่ผู้ใช้เครื่องจนผู้ใช้เครื่องสามารถใช้งานได้
- 3.3 มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.4 ส่งมอบครุภัณฑ์ ณ สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- 3.5 กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญากับคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

สมาน จัน
ผู้จัด
ร.ปัญญา