

คุณลักษณะเฉพาะ (Specification)
เครื่องวัดอัตราการไหลแบบอัลตราโซนิก (Ultrasonic flow meter)
งบประมาณ 200,000 บาท

มีคุณลักษณะพื้นฐานดังต่อไปนี้

1. เครื่องวัดอัตราการไหลของของเหลวในท่อชนิดเคลื่อนย้ายโดยหลักการ Transit Time Ultrasonic สามารถใช้วัดปริมาณการไหลของของเหลวในท่อได้โดยไม่ต้องตัดต่อท่อ
2. เป็นแบบพกพาสามารถเคลื่อนย้ายได้
3. ช่วงการวัดจาก 0.1 ถึง 20 m/s และมีค่าความถูกต้อง $\pm 2\%$
4. สามารถใช้งานกับ transducer สำหรับวัดปริมาณการไหลของของเหลวในท่อได้
5. สามารถวัดอัตราการไหลภายในท่อ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มิลลิเมตร ถึง 115 และ 50 ถึง 2000 มิลลิเมตร
6. สามารถวัดอุณหภูมิในช่วง -20°C to $+135^{\circ}\text{C}$ และสามารถเพิ่มได้ถึง $+200^{\circ}\text{C}$ โดยใช้อุปกรณ์เสริม
7. มีตัวทดสอบสัญญาณของเซนเซอร์ (test block) เพื่อตรวจสอบการทำงานและสัญญาณของเครื่องมือและเซนเซอร์
8. สามารถแสดงผลการวัด Volumetric flow, Flow velocity, Flow rate (4 significant figures) และ Total flow โดยหน้าจอแสดงในรูปแบบ Text จอแสดงผลเป็นแบบ LCD และมีไฟเรืองแสงสำหรับอ่านค่าในที่มืด
9. สามารถแสดงผลแบบ Real time และ แบบเก็บข้อมูลได้ ซึ่งบันทึกข้อมูลในหน่วยความจำของเครื่องได้ 98,000 ค่า และถ่ายโอนข้อมูลผ่านทาง RS232 หรือ USB
10. สามารถส่งสัญญาณขาออกเป็นแบบอนาล็อก 0/ 4-20 mA , RS232/USB หรือ 5V pulse : Max. 1 pulse per second

(นายโสภณ สิ้นสร้าง)

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ผศ.ดร.พิพัฒน์ อมตฉายา)

ผู้ตรวจสอบ

(รศ.ดร.วินิจ โชติสว่าง)

รักษาราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี