

เครื่องบันทึกอุณหภูมิแบบหลายช่องสัญญาณ

ปีการศึกษา 2537

โดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายยงค์ เขียมสมพร

รศ. ณรงค์ อาจฤทธิ์

นายสมบัติ โทแหล่ง

อาจารย์ยืน ปาระเคน

นายสมัย รัตนพงศ์กุล

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมฉบับนี้กล่าวถึง การวัดอุณหภูมิแบบหลายช่องสัญญาณ โดยอาศัยการเปลี่ยนค่าทางอุณหภูมิเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า ที่ได้จากเทอร์โมคัปเปิล (Thermocouple) โดยอาศัยการเลือกช่องสัญญาณ (Multiplex) 16 ช่องสัญญาณ แล้วนำไปเปลี่ยนเป็นสัญญาณทางดิจิทัล เพื่อที่จะอ่านเข้าสู่คอมพิวเตอร์ โดยผ่าน วงจรอินเทอร์เฟซ (Interface) แล้วนำค่าที่ได้มาทำการเปลี่ยนเป็นอุณหภูมิและแสดงผล ในขณะที่แสดงผลจะเป็นรูปกราฟแท่ง ตามจำนวนช่องที่เลือก ในขณะเดียวกันก็จะเก็บ ข้อมูลลงในแผ่นบันทึกข้อมูล เพื่อนำมาสร้างเป็นกราฟเส้น เพื่อใช้ในการแสดงผลและนำไป วิเคราะห์ต่อไป โดยใช้ภาษาซี 2.0 (Turbo C 2.0) เป็นซอฟต์แวร์ (Software) เพื่อควบคุม วงจร บันทึก และ แสดงผล