

เครื่องวัดค่าความต้านทานโมดูลความแม่นยำสูง

โดย นายพุทธิรักษ์ ใจตรง

บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอเครื่องวัดค่าความต้านทานโมดูลความแม่นยำสูง ของบริษัท โซนี่ ดีไวส์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีการออกแบบระบบใช้ PCB กับ Jig Fixture และ เครื่อง Hioki FA1221 ทำหน้าที่ในการวัดค่าความต้านทานและรับข้อมูลจากแผ่น PCB ที่ถูกยึดด้วย Jig Fixture รวบรวมข้อมูลและส่งข้อมูล ข้อมูลจะถูกประมวลผลและนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ของเครื่อง Hioki FA1221 ซึ่งทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำหรับการแสดงข้อมูล เพื่อที่จะทราบค่าความต้านทานของพินแต่ละตำแหน่ง จัดเก็บข้อมูลลงใน คอมพิวเตอร์ของเครื่อง Hioki FA1221 และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าความต้านทานของพิน เพื่อที่จะคัดแยกพินที่มีความต้านทานสูงกว่าเกณฑ์ออกจากกระบวนการผลิต

Precision Analyzer for Pin Resistance

By Mr. Puttharak Jaitrong

ABSTACT

This project presents the development of a high-precision resistance measurement module implemented at Sony Device Technology (Thailand) Co., Ltd. The system was designed using a Printed Circuit Board (PCB) integrated with a Jig Fixture and the Hioki FA1221 measuring instrument. The Hioki FA1221 performs resistance measurement and data acquisition from the PCB, which is securely positioned by the Jig Fixture. The collected data are processed and transmitted to the internal computer of the Hioki FA1221, which serves as the main interface for data visualization and storage. Through this system, the resistance value of each pin can be accurately measured and recorded. The acquired data are then analyzed to identify pins with abnormally high resistance values, allowing defective pins to be separated and eliminated from the production process.