

การพันขดลวด หม้อแปลงไฟฟ้า และมอเตอร์

Step
by Step

สอนการพันขดลวดแบบ
ทำตามได้ทีละขั้นตอน
จนสำเร็จ

อ่านง่าย เข้าใจง่าย เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง

ทดสอบการทำงาน
หม้อแปลงอย่างไร
ทำงานได้จริง
ถูกต้อง ปลอดภัย

รู้จักโครงสร้าง
และหลักการทำงาน
ของหม้อแปลง
และมอเตอร์ไฟฟ้า

เข้าใจ
องค์ประกอบทุกส่วน
ของหม้อแปลงและ
มอเตอร์ไฟฟ้า

การคำนวณ
หาประสิทธิภาพ
ของหม้อแปลง
ไฟฟ้า

สารบัญ

ทฤษฎีหม้อแปลงไฟฟ้าเบื้องต้น	7
โครงสร้างหม้อแปลงไฟฟ้า	10
สัญลักษณ์ของหม้อแปลง (Symbol)	22
หลักการทำงานหม้อแปลงไฟฟ้า	25
การคำนวณสมการหม้อแปลงไฟฟ้า	27
สัญลักษณ์ในสมการคำนวณหม้อแปลง	28
ประเภทและชนิดของหม้อแปลงไฟฟ้า	30
การจำแนกชนิดหม้อแปลงตามขนาดกำลังไฟฟ้า	35
หม้อแปลงจำหน่ายไฟฟ้าขนาดใหญ่	39
ส่วนประกอบของหม้อแปลงไฟฟ้า	40
หม้อแปลงไฟฟ้าแบบ 1 เฟส	45
การคำนวณหาประสิทธิภาพของหม้อแปลงไฟฟ้า	47
การหาชื่อหม้อแปลงไฟฟ้า	48
หลักการคำนวณ และออกแบบหม้อแปลงไฟฟ้า	53
วิธีการคำนวณและการออกแบบหม้อแปลง	55
การสร้างหม้อแปลงไฟฟ้า	58
เครื่องมือและอุปกรณ์การสร้างหม้อแปลงไฟฟ้า	59

การพันขดลวดหม้อแปลงไฟฟ้า	67
การทดสอบการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า	82
ทฤษฎีมอเตอร์เบื้องต้น	87
โครงสร้างมอเตอร์ไฟฟ้า	90
ชนิดการทำงานตามกระแสของมอเตอร์ไฟฟ้า	91
มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor)	93
ส่วนประกอบของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง	94
หลักการการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (Motor Action)	101
การแบ่งชนิดของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง	103
มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Motor)	107
ชนิดของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ	108
การพันมอเตอร์ไฟฟ้า	129
ขั้นตอนการพันมอเตอร์ไฟฟ้า	131