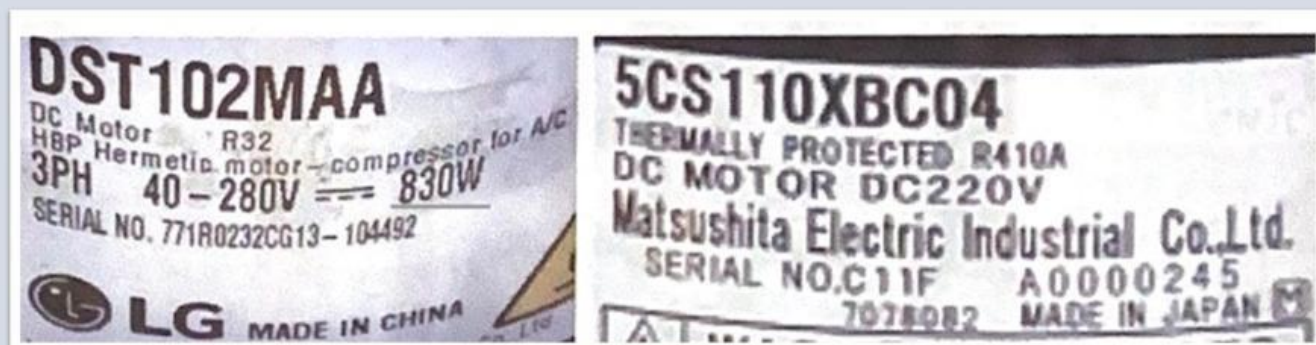




รหัสวิชา 20104-2109



ตัวอย่างป้ายข้อมูลคอมเพรสเซอร์



7.3.3 มอเตอร์พัดลมชุดคอยล์ร้อนและชุดคอยล์เย็น

มอเตอร์พัดลมชุดคอยล์ร้อนและชุดคอยล์เย็นเป็นมอเตอร์ BLDC แบบซิงโครนัสเช่นเดียวกัน เมื่อ จ่ายไฟ DC ให้มอเตอร์ ภายในมอเตอร์จะมีแผ่นวงจรอินเวอร์เตอร์ขนาดเล็กเปลี่ยนเป็นไฟ AC 3 เฟสให้มอเตอร์การเปลี่ยนความเร็วของมอเตอร์ใช้วิธีเปลี่ยนความถี่ไฟฟ้าจากอินเวอร์เตอร์ พัดลมชุดคอยล์ร้อนก็มีการเปลี่ยนความเร็วตามภาระงานด้วย เพื่อความประหยัดพลังงาน เครื่องปรับอากาศธรรมดามีความเร็วเดียว



มอเตอร์พัดลมชุดคอยล์เย็น



7.3.4 ตัวควบคุมสารความเย็น

ตัวควบคุมสารความเย็นใช้อิเล็กทรอนิกส์แทนวาล์วควบคุมด้วยไฟฟ้าหรือ EEV (Electric Expansion Valve) ถ้าทำงานด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าตัวเล็ก ๆ เรียกว่า Motorized Valve ติดตั้งอยู่ในชุดคอยล์ร้อนแทนที่ท่อเชื่อมของเครื่องปรับอากาศแบบธรรมดา ทำหน้าที่เปิดปิดลิ้นตามรอบการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ถ้าเดินรอบต่ำก็เปิดน้อย ถ้าเดินรอบสูงก็เปิดมาก ทำให้ได้ความเย็นเหมาะสม และประหยัดไฟมากขึ้น แต่มีปัญหาที่มีหยด น้ำเกาะที่ตัววาล์วเพราะมีความเย็นทำให้คอยล์ของวาล์วเกิดสนิมและเสียหาย อาจลามไปถึงแผงวงจรซึ่งมีราคาแพง แก้ไขโดยหาฉนวนมาหุ้มให้มิดชิดเหมือนหุ้มท่อทองแดง เพื่อป้องกันหยดน้ำและหมั่นตรวจสอบทุกปี ถ้าเป็นสนิมมากก็เปลี่ยนใหม่



รหัสวิชา 20104-2109



ตัวควบคุมสารความเย็น



7.3.5 อุปกรณ์เซนเซอร์ที่ชุดคอยล์ร้อน

อุปกรณ์เซนเซอร์ที่ชุดคอยล์ร้อนทำหน้าที่ตรวจจับอุณหภูมิบริเวณต่าง ๆ ประมาณ 3 จุด ได้แก่อุณหภูมิภายนอกติดตั้งไว้ที่ด้านหลังของชุดคอยล์ร้อน อุณหภูมิแผงระบายความร้อนติดตั้งไว้ที่ท่อของแผงระบายความร้อน และอุณหภูมิท่อทางกลับติดตั้งไว้ที่ท่อทางกลับก่อนเข้าคอมเพรสเซอร์ ทั้งสามอย่างนี้ใช้เทอร์มิสเตอร์ที่เปลี่ยนค่าความต้านทานไปตามอุณหภูมิ ถ้าผิดไปจากที่กำหนดไว้แผงวงจรจะปิดการทำงาน หรือถ้ามีตัวใด ตัวหนึ่งเสีย เครื่องก็ไม่ทำงานเช่นกัน การตรวจวัดโดยใช้มิเตอร์ตั้งย่านวัด 1K ค่าความต้านทานประมาณ 10-30 K Ω หรือตามคู่มือของผู้ผลิต



รหัสวิชา 20104-2109

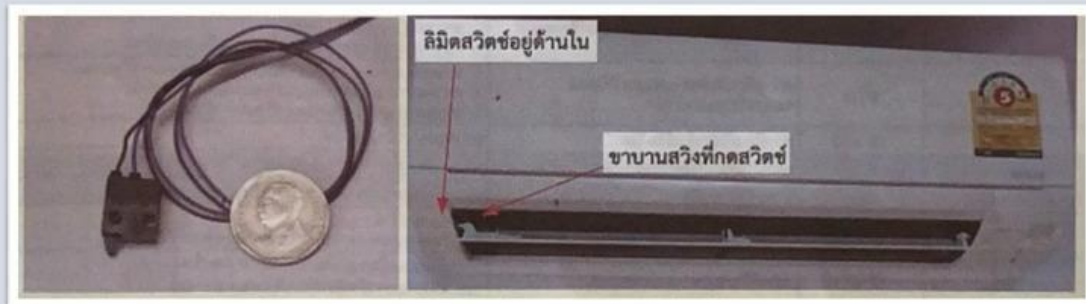


อุปกรณ์เซ็นเซอร์ที่ชุดคอยล์ร้อน



7.3.6 ลิ้มิตสวิตซ์ที่บานสวิง

การถอดฝาครอบชุดคอยล์เย็นเพื่อล้างเครื่องและต้องถอดบานสวิงออก ขาบานสวิงก็จะไม่กดสวิตซ์ตัวนี้ และตอนใส่คืนถ้าประกอบไม่ดีหรือไม่เข้าที่หรือสวิตซ์เลื่อนออกจากตำแหน่งจะทำให้สวิตซ์ไม่ถูกกดเครื่องก็จะไม่ทำงาน



ลิ้มิตสวิตซ์ที่บานสวิง