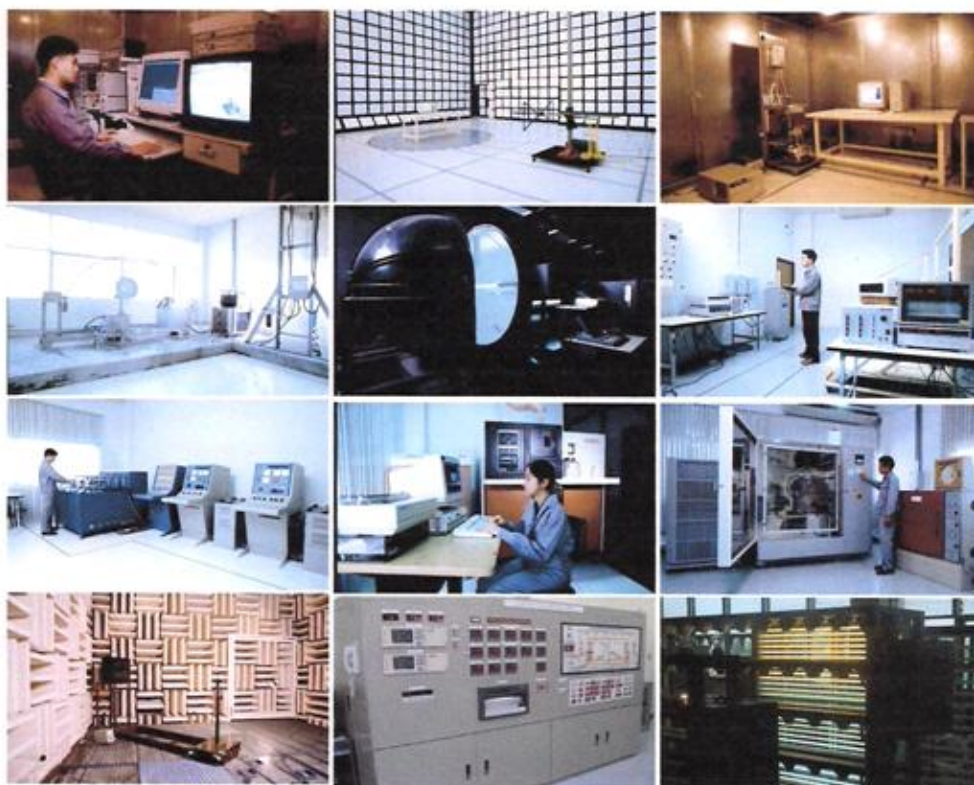




สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
ELECTRICAL AND ELECTRONICS INSTITUTE

TEST



**OPERATION AND
STANDARDS
DEPARTMENT**





วิธีการทดสอบ

ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น (IP54) การทดสอบประกอบด้วย การทดสอบป้องกันการเข้าถึงส่วนที่มีไฟฟ้า การทดสอบป้องกันฝุ่น การทดสอบป้องกันน้ำสะอาด

การทดสอบป้องกันการเข้าถึงส่วนที่มีไฟฟ้า

ใช้ลวดเหล็กกล้าแข็งตรงซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 มิลลิเมตร กดลงที่ช่องเปิดของเปลือกหุ้มทุกท่าที่เป็นไปได้

การทดสอบป้องกันฝุ่น

ทดสอบตัวอย่างในตู้ทดสอบการป้องกันฝุ่นเป็นเวลาต่อเนื่องกัน 8 ชั่วโมง

ไม่ป้อนพลังงานไฟฟ้าให้กับตัวอย่างขณะทดสอบ

ตัวอย่างติดตั้งตามการใช้งานตามปกติภายในตู้ทดสอบการป้องกันฝุ่น

ฝุ่นที่ใช้ต้องสามารถผ่านแรงที่กระทำด้วยลวดซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางระบุ 50 ไมโครเมตรและความกว้างระบุของช่อง 75 ไมโครเมตร โดยฝุ่นที่ใช้มีปริมาณเท่ากับ 4 กิโลกรัม ตามปริมาณของผู้ทดสอบฝุ่นขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร

การทดสอบป้องกันน้ำสะอาด

ทดสอบโดยสาดน้ำใส่เปลือกหุ้ม จากทุกทิศทางที่ทำได้ด้วยลำน้ำจากหัวสาดทดสอบมาตรฐานตามรูปที่ 4 ของ IEC. 60529-2001 โดยมีภาวะต่าง ๆ ดังนี้

- ก) ไม่ป้อนพลังงานไฟฟ้าให้กับตัวอย่างขณะทดสอบ
- ข) ท่อสายพ่นน้ำใส่บริเวณที่จากทุกทิศทางโดยสายเป็นมุม 360 องศารอบบริเวณที่
- ค) รัศมีของท่อสาย 800 มิลลิเมตร
- ง) อัตราการไหลของน้ำ 3.50 ลิตรนาที
- จ) ระยะจากใกล้สุดจากบริเวณที่ถึงรูของท่อสาย 200 มิลลิเมตร
- ฉ) ระยะเวลาทดสอบ 10 นาที

ผลการทดสอบ

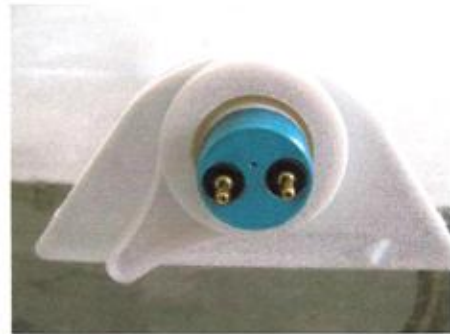
		ระดับการป้องกัน		ผลการทดสอบ	เกณฑ์ตัดสิน
ระดับ	การทดสอบ	รายละเอียดโดยย่อ			
IP54	IP5X	การทดสอบป้องกันการเข้าถึงส่วนที่มีไฟฟ้า	ลวดเหล็กกล้าแข็งตรงซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 มิลลิเมตรดัดงอไม่สามารถเข้าไปในเปลือกหุ้มได้		ผ่าน
		ป้องกันฝุ่น	ไม่ป้องกันการเข้าไปของฝุ่นทั้งหมด แต่ป้องกันในปริมาณที่จะเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของบริเวณที่		ผ่าน
	IPX4	ป้องกันน้ำสะอาด	น้ำที่สาดเปลือกหุ้มจากทุกทิศทางไม่ทำให้เกิดผลเสียหาย		ผ่าน

ใบรับรองฉบับนี้รับรองเฉพาะชิ้นตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายปฏิบัติการและมาตรฐาน

ผู้ทดสอบ ผู้รับรอง



ตัวอย่างทดสอบ



ใบรับรองฉบับนี้รับรองผลเฉพาะชิ้นตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายปฏิบัติการและมาตรฐาน

ผู้ทดสอบ *วิภาณี* ผู้รับรอง *จางกัณเฑาะ*



ตัวอย่างหลังการทดสอบ



ใบรับรองฉบับนี้รับรองผลเฉพาะชิ้นตัวอย่างที่ได้ทดสอบเท่านั้น ห้ามคัดถ่ายผลการทดสอบแต่เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากฝ่ายปฏิบัติการและมาตรฐาน

ผู้ทดสอบ *วิภาณี* ผู้รับรอง *อนุชิต*