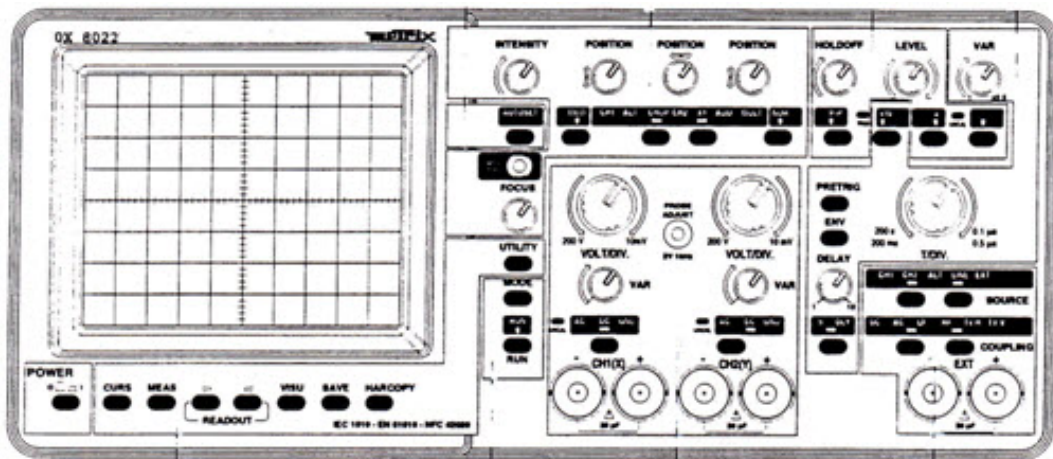


## ออสซิลโลสโคป

ออสซิลโลสโคป ที่ถูกสร้างขึ้นมาใช้งานนิยมใช้แบบชนิด 2 เส้นภาพ (Dual Trace Oscilloscope) สามารถวัดสัญญาณอินพุตได้ในเวลาพร้อมกัน 2 อินพุต หรือ 2 ช่องสัญญาณใช้ในการวัด เพื่อเปรียบเทียบสัญญาณ 2 สัญญาณ และใช้ในการอ้างอิงสัญญาณ ตลอดจนนำไปใช้วัด แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ วัดเวลา และสัญญาณอื่นๆ ได้

ออสซิลโลสโคป ที่ถูกผลิตขึ้นมาใช้งานมีหลายรุ่น หลายแบบ และหลายบริษัท ทำให้ปุ่มปรับ ต่าง ๆ ขั้วต่อต่างๆ แตกต่างกันไปตลอดจนชื่อที่ใช้ในการเรียกปุ่มปรับ และขั้วต่ออาจมีความแตกต่างกันไป บ้าง แต่ปุ่มปรับหลัก และขั้วต่อหลักของออสซิลโลสโคปแต่ละรุ่น แต่ละแบบ และแต่ละบริษัท จะมีการทำงานเหมือนกันเป็นมาตรฐานเดียวกัน

การศึกษาให้รู้จักหน้าที่ของปุ่มปรับและขั้วต่อรู้จักการใช้งาน รู้จักการปรับแต่ง ตลอดจนรู้จัก ประยุกต์ใช้งานได้ เป็นสิ่งที่จำเป็นที่จะทำให้สามารถใช้งานออสซิลโลสโคปได้อย่าง ถูกต้อง และมี ประสิทธิภาพ ตำแหน่งปุ่มปรับและขั้วต่อของออสซิลโลสโคปชนิด 2 เส้นภาพ ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 ตำแหน่งปุ่มปรับและขั้วต่อของออสซิลโลสโคป

สำหรับการทำงานของปุ่มปรับและขั้วต่อของออสซิลโลสโคป ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การทำงานของปุ่มปรับต่างๆ ของออสซิลโลสโคป

ลำดับ	ชื่อปุ่มปรับ	หน้าที่การทำงาน
1	Power On/Off	เปิด-ปิด เครื่องให้ทำงานและหยุดทำงาน
2	Intens (Intensity)	ปรับความสว่างของลำแสงหน้าจอ
3	Focus	ปรับความคมชัดของลำแสงหน้าจอ
4	Cal (Calibration)	ทดสอบการทำงานของออสซิลโลสโคป
5	TR (trace Rotation)	ปรับความลาดเอียงของลำแสง
6	Y-Position	ปรับควบคุมการขึ้น – ลงของลำแสงในแนวตั้ง
7	Volt/Div	ปรับเลือกความแรงของสัญญาณ
8	Variable	ปรับความแรงของสัญญาณโดยปรับไว้ที่ Cal
9	Ac – Gnd – Dc	เลือกการส่งผ่านสัญญาณเข้า
10	Input	รับสัญญาณเข้ามาเพื่อทำการวัด
11	X – Position	ควบคุมการเลื่อนลำแสงไปซ้าย – ขวา
12	Level	ควบคุมสัญญาณที่วัดเพื่อให้ภาพจอหยุดนิ่ง
13	Time/Div	เลือกเวลาการกวาดของฐานเวลา
14	Source	เป็นสวิทช์เลื่อน ปรับเลือกสัญญาณกระตุ้นการทำงาน
15	TV	วัดสัญญาณ โทรทัศน์
16	Hor.Input	รับสัญญาณ โทรทัศน์
17	Ext.Trig	รับสัญญาณกระตุ้นจากภายนอก
18	ADD	รวมสัญญาณด้าน X และ Y เข้าด้วยกัน
19	Pull	เพิ่มการขยายค่าการวัดอีก 10 เท่า
20	Ground	ขั้วต่อลงกราวด์ของตัวถังออสซิลโลสโคป
21	Alt	ควบคุมลำแสงให้ทำงานพร้อมกันทั้งสองลำแสง
22	Slope +/-	เลือกเฟสของสัญญาณบวกหรือลบ