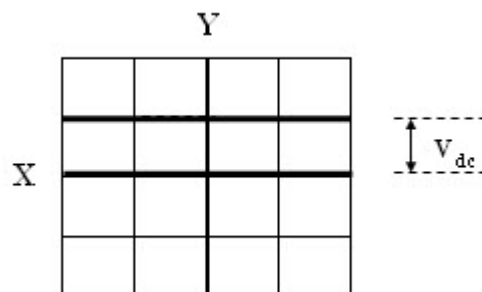


การใช้งานออสซิลโลสโคปวัดกระแสตรง

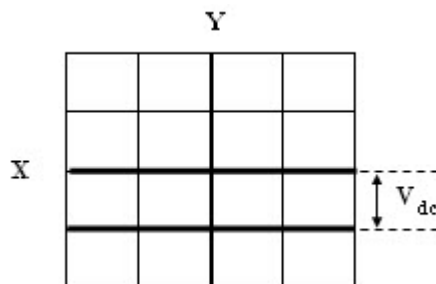
การนำออสซิลโลสโคปไปวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง จะไม่เกิดภาพบนจอยังคงเกิดเส้นลำแสงในแนวนอนเช่นเดิม เพียงแต่ขณะทำการวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง เส้นลำแสงจะเลื่อนเปลี่ยนไปจากตำแหน่งเดิม อาจเลื่อนขึ้นบนเมื่อใช้สายวัดต่อขั้วบวกของแรงดันไฟฟ้า หรืออาจเลื่อนลงด้านล่าง เมื่อใช้สายวัดต่อขั้วลบของแรงดันไฟฟ้า

การวัดถ้าหากใช้สายวัดต่อเข้าที่ขั้วบวกของแหล่งจ่าย และสายกราวด์ต่อเข้าที่ตำแหน่งลบของแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง สัญญาณภาพจะปรากฏดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 การใช้สายวัดต่อเข้าที่ขั้วบวก

ส่วนการใช้สายวัดต่อเข้าที่ขั้วลบของแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงและกราวด์ต่อเข้าที่ตำแหน่งบวกของแหล่งจ่ายไฟฟ้าสัญญาณจะปรากฏดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 การใช้สายวัดต่อเข้าที่ขั้วลบ

เมื่อทำการวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงเรียบร้อยแล้วสามารถคำนวณค่าแรงดันไฟฟ้า กระแสตรงได้
ดังนี้

$$\text{แรงดันไฟฟ้า} = \text{Volt/Div ที่ตั้ง} \times \text{จำนวนช่องที่เลื่อน}$$

การปรับแต่งออสซิลโลสโคป ก่อนทำการวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง ต้องปฏิบัติดังนี้

1. ปรับแต่งออสซิลโลสโคปให้พร้อมใช้งาน
2. ปรับปุ่ม Ac-Gnd-Dc ไว้ที่ Dc
3. ปรับปุ่ม ให้ลำแสงอยู่ล่างสุด
4. ปรับปุ่ม ไว้ที่ย่านสูงสุด
5. สังเกตการเลื่อนขึ้นของลำแสงถ้าเลื่อนน้อยอ่านค่าลำบากให้ลดระดับ Volt / div
น้อยลงเพื่อสามารถอ่านค่าระดับลำแสงได้ง่าย
6. คำนวณหาค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้จากสูตร