

ลักษณะการใช้งาน

วงจรนี้เป็นวงจรที่ใช้แสดงระดับสัญญาณเสียง แบบโมโน (MONO) สามารถเลือกรูปแบบของการแสดงผลของ LED ด้วย JP1 หากเสียบจัมพ์เปอร์จะเป็นการแสดงผล LED แบบ BAR แต่หากถอดออกจะเป็นการแสดงผล LED แบบ DOT ซึ่งวงจรจะใช้แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 12V เป็นไฟเลี้ยงวงจร เมื่อต่อสัญญาณเสียงเข้ามาในวงจรที่จุด I/P และ GND แล้ว LED ทั้ง 10 ดวง ก็จะเริ่มแสดงผล ซึ่ง LED นั้นจะเริ่มแสดงผลจาก LED1 ไปจนถึง LED10 การใช้งานของวงจรนี้สามารถปรับระดับความแรงของสัญญาณจากอินพุตที่เข้ามาในวงจร เพื่อให้วงจรสามารถวัดช่วงระดับของสัญญาณที่ต้องการ และแสดงผลออกมาได้ทั้งหมดด้วยการปรับ VR1 เมื่อทำการหมุนไปทางซ้ายความแรงของสัญญาณจากอินพุตจะลดลง หากหมุนไปทางขวาจะเป็นการเพิ่มความแรงของสัญญาณอินพุต และยังมีการออกแบบให้สามารถป้องกันการต่อแหล่งจ่ายสลับขั้วได้

วงจรนี้เป็นวงจรที่ออกแบบให้มีความพิเศษกว่าวงจร VU METER ทั่วไป คือสามารถต่อкасาด (Cascade) เพื่อเพิ่มจำนวนการแสดงผลของหลอด LED ให้มากขึ้น ด้วยการนำวงจรมาต่อกัน แต่จะเหมาะสมกับการแสดงผลเป็นแบบ BAR เท่านั้น สามารถเลือกจัดรูปแบบของการต่อкасาดด้วยจัมพ์เปอร์ JP2 ถึง JP5 และในการปรับ VR ของวงจรที่ต่อкасาดกันจะต้องหมุนไปทางขวามือจนสุด แต่หากต้องการปรับระดับความแรงของสัญญาณอินพุต ก็สามารถทำได้จากการปรับที่แหล่งกำเนิดสัญญาณ หรือการใช้วงจรแบ่งแรงดันเข้ามาช่วยในการปรับสัญญาณอินพุต ในการต่อวงจรкасาดที่เพิ่มจะต้องใส่ค่าความต้านทาน RA ให้ถูกต้อง เพื่อให้การทำงานของหลอด LED สามารถแสดงผลได้อย่างต่อเนื่องกัน โดยจะต่อ RA เฉพาะวงจรสุดท้ายเท่านั้น

ตารางการจัดวงจรแบบкасาด (Cascade)

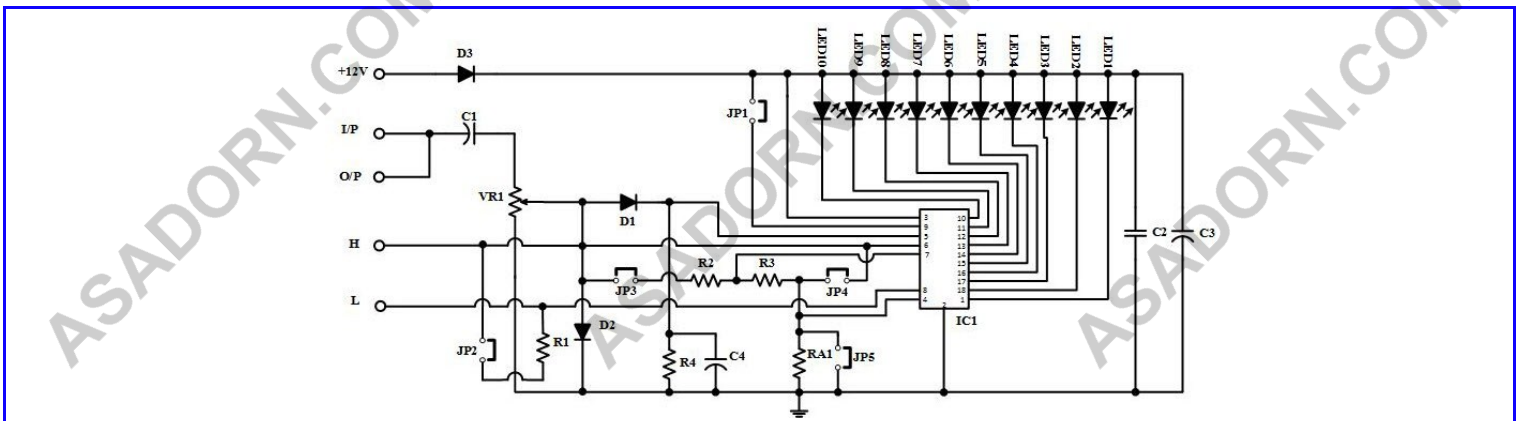
จำนวนวงจร	วงจรแรก		วงจรระหว่างกลาง		วงจรสุดท้าย	
	JUMPER	RA	JUMPER	RA	JUMPER	RA
1 วงจร	JP1, JP3, JP5	-	-	-	-	-
2 วงจร	JP1, JP2, JP3, JP5	-	-	-	JP1, JP2, JP4	1.5 KΩ
3 วงจร	JP1, JP2, JP3, JP5	-	JP1, JP2, JP3, JP5	-	JP1, JP2, JP4	1.1 KΩ
4 วงจร	JP1, JP2, JP3, JP5	-	JP1, JP2, JP3, JP5	-	JP1, JP2, JP4	960 Ω
5 วงจร	JP1, JP2, JP3, JP5	-	JP1, JP2, JP3, JP5	-	JP1, JP2, JP4	910 Ω

หมายเหตุ: - คือ ไม่ต้องใส่อุปกรณ์หรือจัมพ์เปอร์

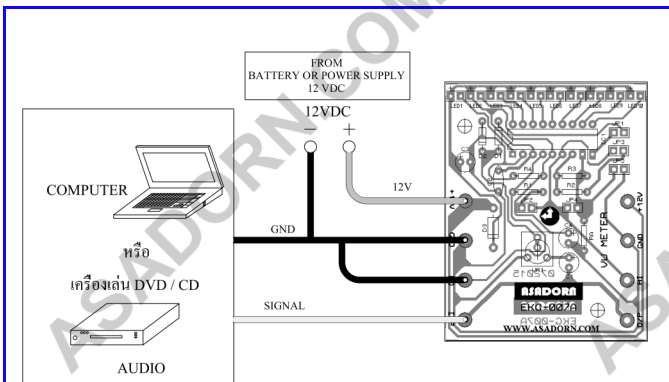
JP1 คือ ให้ทำการเสียบจัมพ์เปอร์ JP1 (Short Circuit)

ข้อมูลด้านเทคนิค

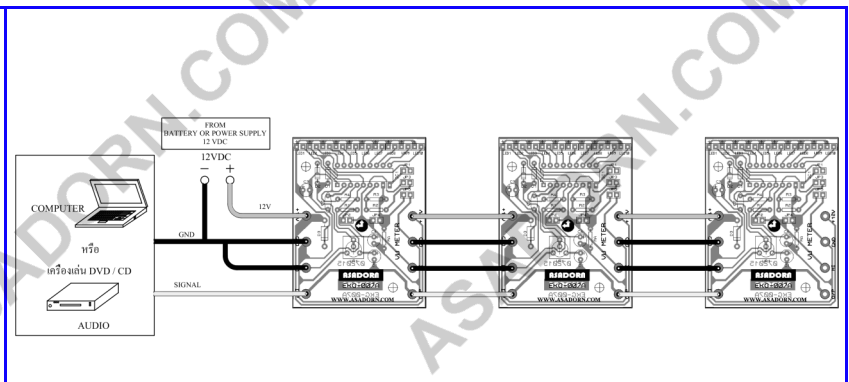
- ใช้แหล่งจ่ายไฟเลี้ยงกระแสตรง 12 VDC
- ใช้แสดงระดับสัญญาณเสียง แบบโมโน (MONO)
- สามารถวัดระดับแรงดันของสัญญาณ ได้ตั้งแต่ 940 mVp-p ถึง >20 Vp-p
- สามารถปรับลดหรือเพิ่มความแรงของสัญญาณ ด้วยการปรับ VR1
- มี LED แสดงผลของระดับเสียงจำนวน 10 ดวง เรียงแนวตรง
- สามารถนำวงจรมาต่อкасาด (Cascade) เพื่อเพิ่มจำนวนการแสดงผลของหลอด LED ได้
- จ่ายไฟเลี้ยงสลับขั้ววงจรไม่ช้อด
- ขนาดแผ่นวงจร 5 cm X 6.5 cm (2" X 2.56")



รูปที่ 1 วงจร SCHEMATIC



รูปที่ 2 การต่อใช้งาน



รูปที่ 3 การต่อใช้งานแบบкасาด