

Allen Bradley-PLC Laboratory 2

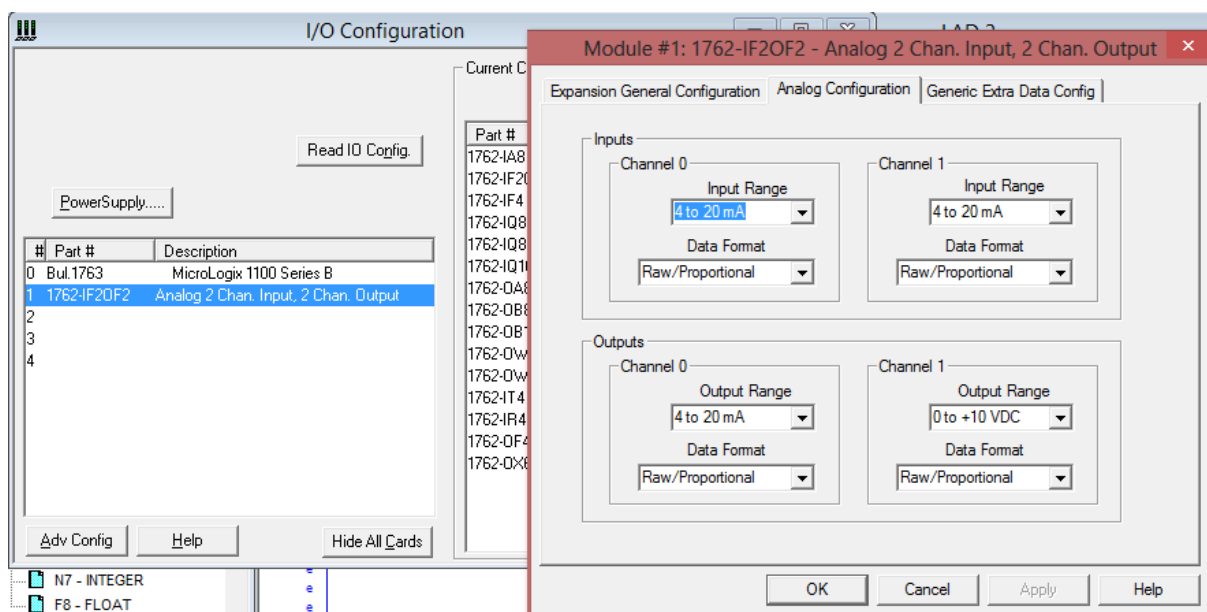
Workshop 1

1. Configure AI/AO card as below

1.1 Input-Channel0 and Channel1 are 4-20 mA

1.2 Output-Channel0 is 4-20 mA

1.3 Output-Channel1 is 0-10 V

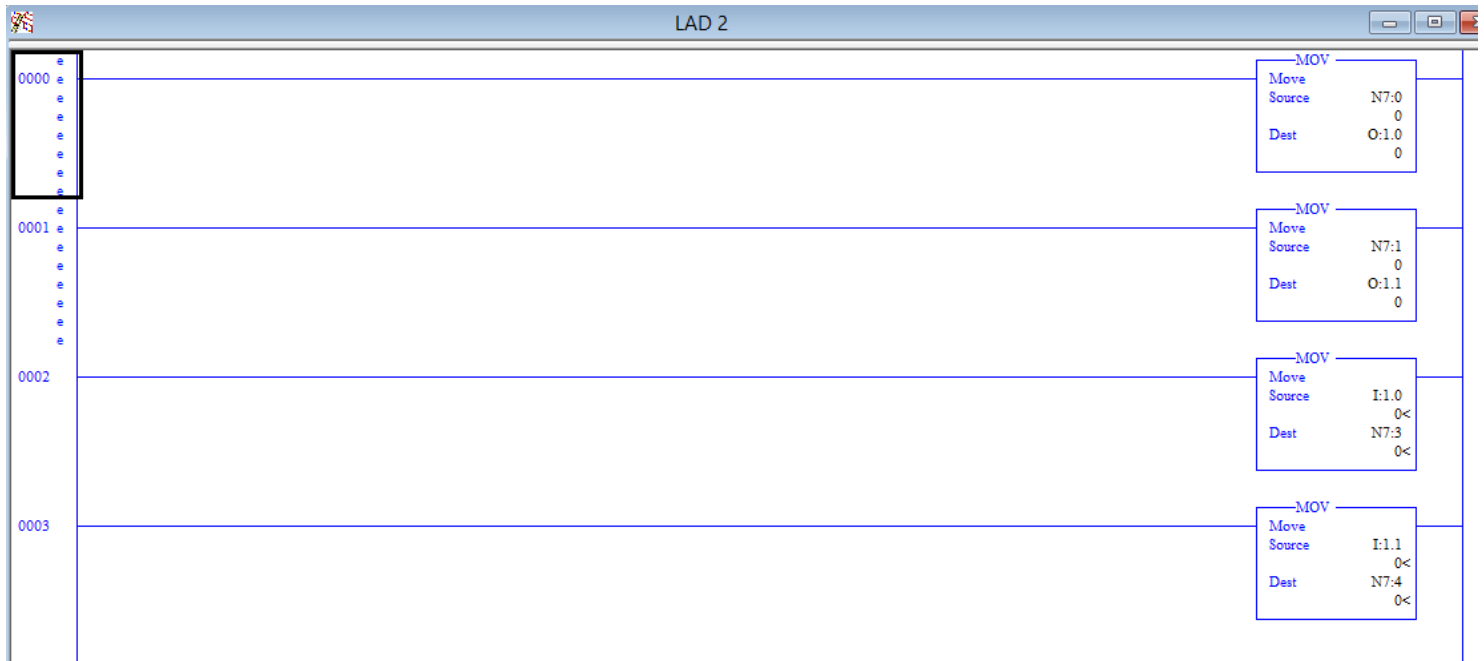


2. Apply move function to move data from N7.0 to AO-channel0

3. Apply move function to move data from N7.1 to AO-channel1

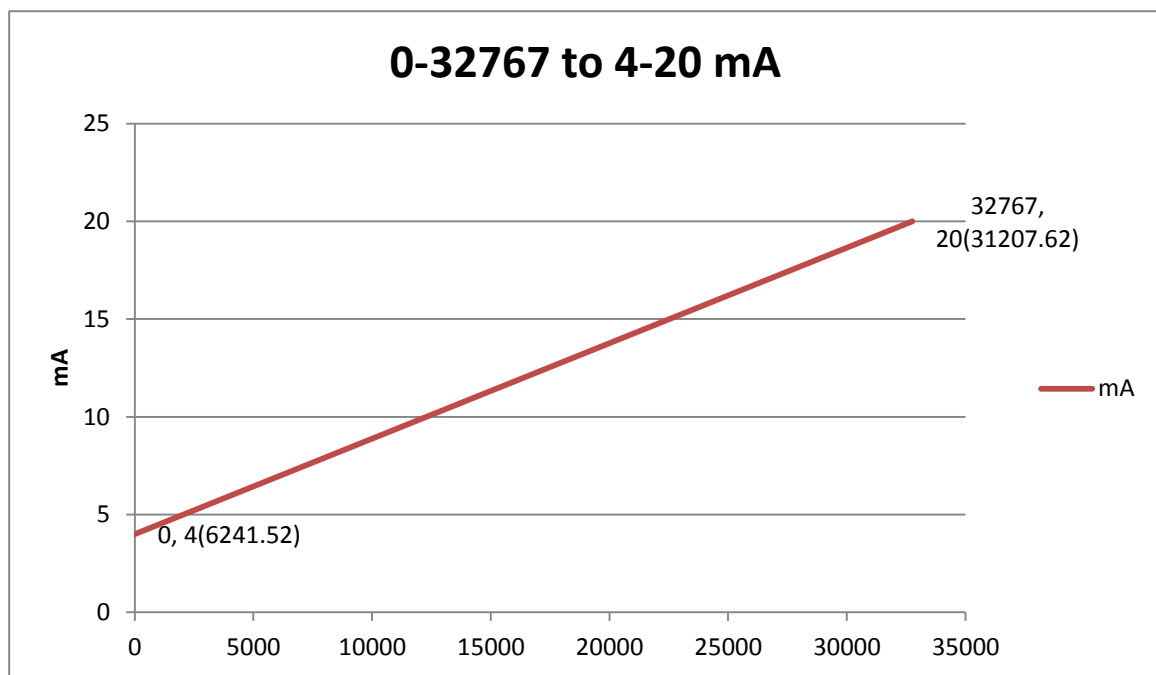
4. Apply move function to move data from AI-Channel0 to N7.3

5. Apply move function to move data from AI-Channel1 to N7.4



Workshop 2

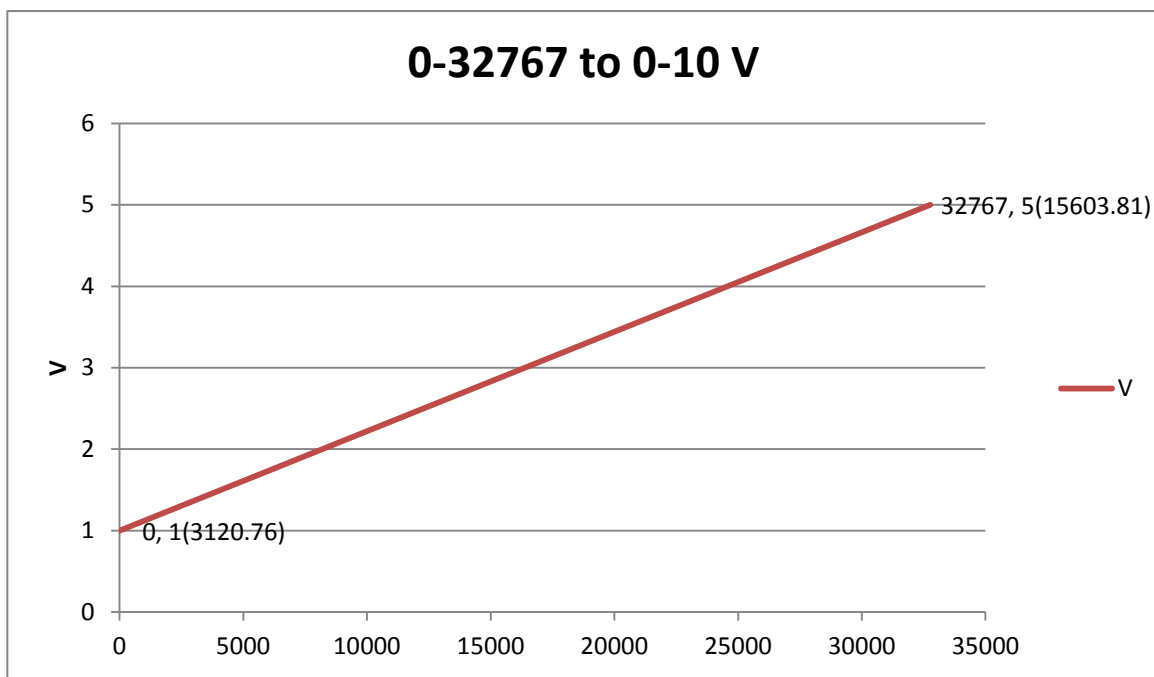
- เขียน Ladder Diagram เพื่อ Move ค่า จากตัวแปรแบบ Integer N... ออกที่ AO ในช่อง CH0 เป็นรูปของกระแส 4-20 mA
- เขียน Ladder Diagram เพื่อ Move ค่า จากตัวแปรแบบ Integer N... ออกที่ AO ในช่อง CH1 เป็นรูปของแรงดัน 1-5 V



$$\frac{Rate}{10000} = Slope$$

$$Rate = \frac{31207.62 - 6241.52}{32767 - 0} \times 10000 = 7619$$

$$Offset = Y_{min} Scale = 6241$$



$$\frac{Rate}{10000} = Slope$$

$$Rate = \frac{15603.81 - 3120.76}{32767 - 0} \times 10000 = 3809$$

$$Offset = Y_{min} Scale = 6241 \quad 3121$$



สรุปผลการทดลอง

จากการทดลอง **Workshop** ที่ผ่านมาจะเป็นการใช้คำสั่ง **MOV** และคำสั่ง **SCL** ในการแปลง **Input** ที่เข้ามาให้ **Output** ในรูปของกระแส (mA) และแรงดัน(V) แล้วใช้ **Multi-miter** วัดค่า **Output** จากข้างนอก ซึ่งในการทดลองเราใช้ค่า **Input 0-32767 to 4-20 mA** และ **Input 0-32767 to 1-5 V**