

ภาคผนวก

การใช้โปรแกรม LabVIEW ในการวัดวงวนฮีสเทอรีซิส

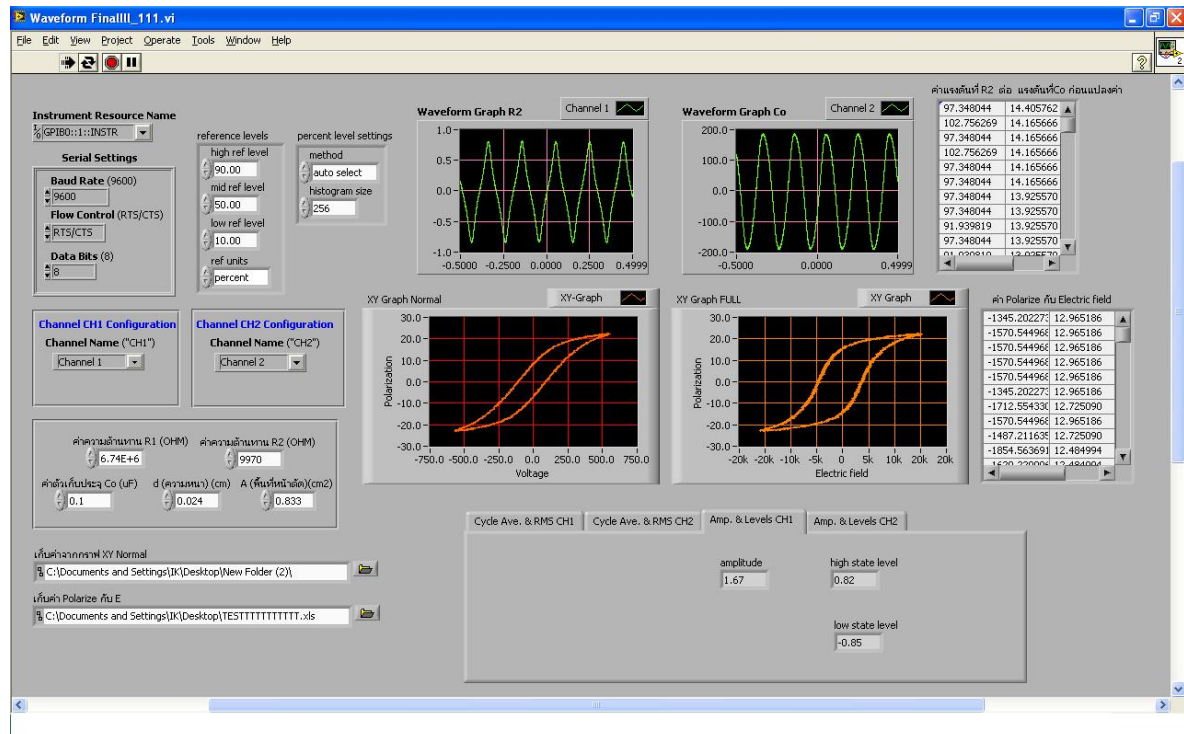


(ก) (ข) (ค) (ง)

ส่วนของ panel ของโปรแกรม LabVIEW

- (ก) ส่วนของการรันโปรแกรมแบบครั้งเดียว
- (ข) ส่วนของการรันโปรแกรมแบบต่อเนื่อง
- (ค) ส่วนของการหยุดการรันโปรแกรม
- (ง) ส่วนของการหยุดการรันโปรแกรมชั่วคราว

ส่วนของการตั้งค่าโปรแกรมก่อนทำการวัด



ส่วนของ panel ของการตั้งค่า

Instrument Resource Name
%GPIB0::1::INSTR (จ)

Serial Settings

Baud Rate (9600)
9600

Flow Control (RTS/CTS)
RTS/CTS

Data Bits (8)
8

reference levels

high ref level
90.00

mid ref level
50.00

low ref level
10.00

ref units
percent

percent level settings

method
auto select

histogram size
256

Channel CH1 Configuration

Channel Name ("CH1")
Channel 1 (ฉ)

Channel CH2 Configuration

Channel Name ("CH2")
Channel 2

ค่าความต้านทาน R1 (OHM) ค่าความต้านทาน R2 (OHM)
6.74E+6 9970 (ข)

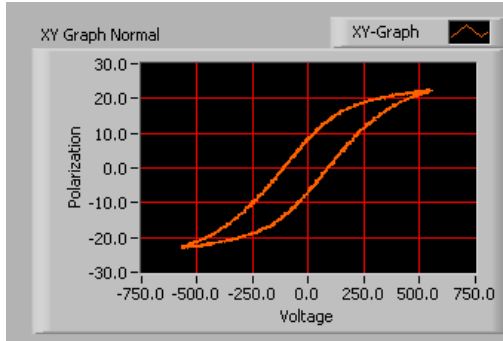
ค่าตัวเก็บประจุ Co (uF) d (ความหนา) (cm) A (พื้นที่หน้าตัด)(cm2)
0.1 0.024 0.833

เก็บค่าจากกราฟ XY Normal
% C:\Documents and Settings\IK\Desktop\New Folder (2)\

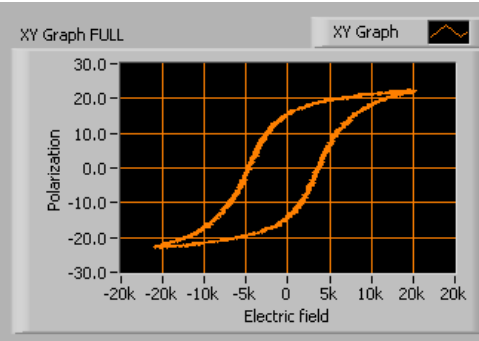
เก็บค่า Polarize กับ E
% C:\Documents and Settings\IK\Desktop\TESTTTTTTTTTTTT.xls (ง)

- (จ) ส่วนของการตั้งค่า GPIB ให้เครื่องคอมพิวเตอร์ติดต่อกับอุปกรณ์วัดได้
- (ฉ) ส่วนของการตั้งค่าเพื่อรับค่าจาก oscilloscope
- (ข) ส่วนของการตั้งค่าของสารเซรามิกที่ใช้วัดค่าต่างๆ
- (ง) ส่วนของการบันทึกค่า

ผลของค่าที่ได้จากโปรแกรม



(ณ)



(ญ)

ค่า Polarize กับ Electric field	
-1345.202273	12.965186
-1570.544968	12.965186
-1570.544968	12.965186
-1570.544968	12.965186
-1570.544968	12.965186
-1345.202273	12.965186
-1712.554330	12.725090
-1570.544968	12.965186
-1487.211638	12.725090
-1854.563691	12.484994
1570.220000	12.484994

(ณ) ส่วนของกราฟโพลาริเซชันที่ได้

(ญ) ส่วนของค่าโพลาริเซชันและค่าสนามไฟฟ้าที่ได้

(ฎ) ส่วนของค่าโพลาริเซชันและค่าสนามไฟฟ้าที่บันทึกค่าได้ในโปรแกรมMS Excel

Microsoft Excel - 5		
B44 fx 10.324		
	A	B
1	ค่าสนามไฟฟ้า	ค่าโพลาริเซชัน
2	6571.515	7.443
3	6371.515	7.923
4	6571.515	7.443
5	6371.515	7.923
6	6371.515	7.923
7	6171.515	8.403
8	7038.516	7.923
9	6371.515	7.923
10	6838.516	8.403
11	6838.516	8.403
12	6838.516	8.403

(ฎ)