

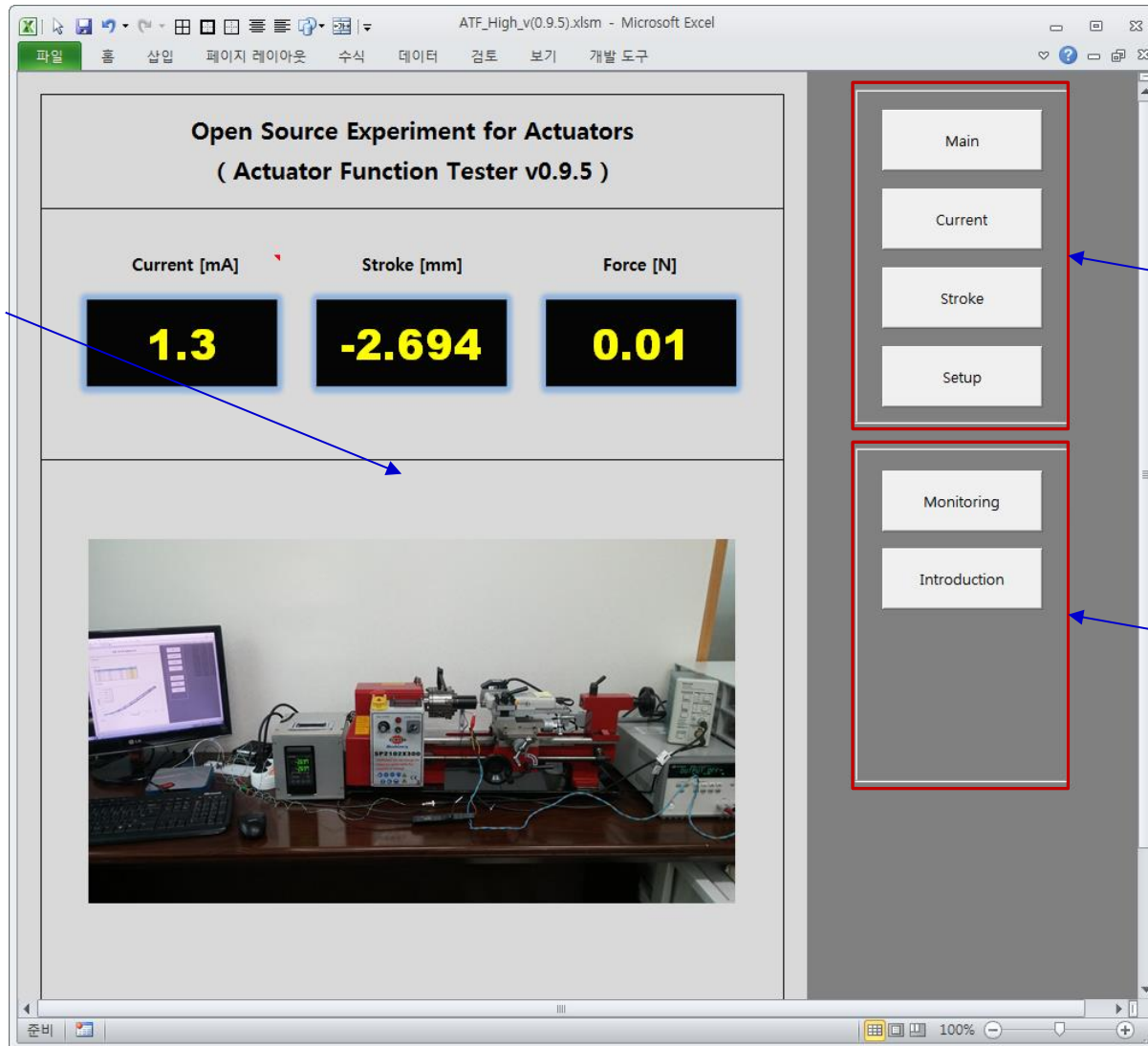
Actuator Function Tester 사용법

2017-12-03

<http://OpenActuator.org> (zgitae@gmail.com)

프로그램 구성

Main Window



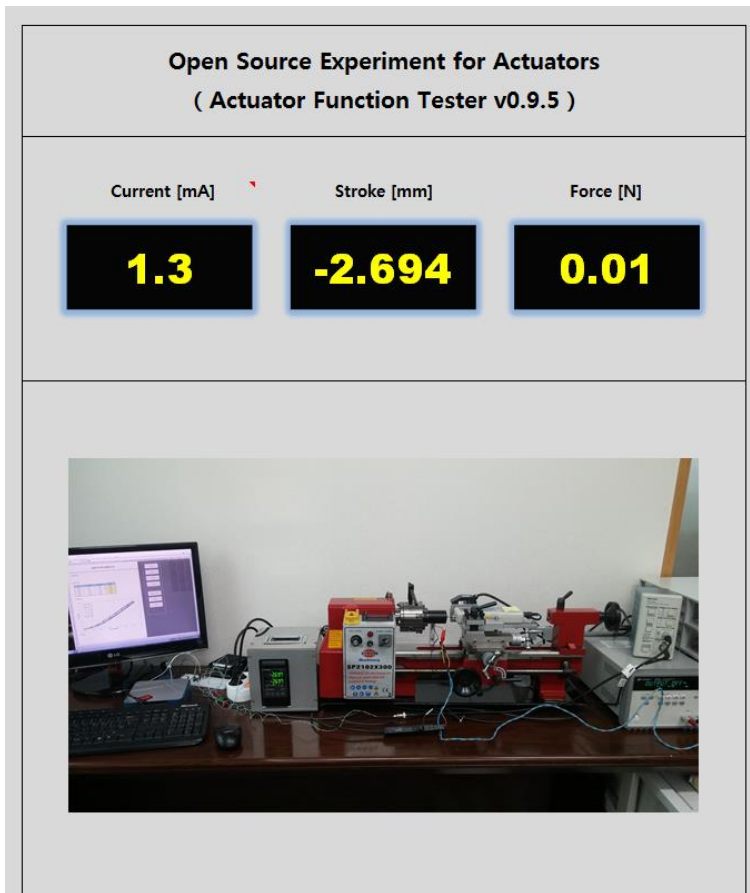
페이지 이동

기능 버튼

Main Window

➤ Monitoring Window

- 전류, 변위, 자기력 실시간 데이터 보기



➤ 환경설정 Window

- 물리량 보정 및 환경 설정

1. Hardware Setting

DAQ Board Number : (Arduino : ComPort, NI : Device Number)

P/Supply Com Port :

2. Compensation Setting

가. 전류 [mA]

측정전류	측정레벨
0	-0.02037
13	0.055365
26	0.131411
38	0.208536
51	0.284299
64	0.361372
77	0.436227
89	0.512062
102	0.588154
115	0.664068

기울기 167.5298
절편 3.5366

나. 변위 [mm]

측정변위	측정레벨
0	-5.0012
0.2	-4.89975
0.4	-4.79865
0.6	-4.70083
0.8	-4.60115
1	-4.50046
1.2	-4.39908
1.4	-4.29969
1.6	-4.20152
1.8	-4.09975

기울기 1.9998
절편 9.9995

다. 자기력 [N]

측정힘	측정레벨
0	-0.00213
1	0.064998
2	0.132023
3	0.198246
4	0.265771
5	0.333349
6	0.399559
7	0.466565
8	0.535808
9	0.603774

기울기 14.8739
절편 0.0409

- Y 축인 측정물리량 범위는 해당 물리량의 동작범위와 유사하게 맞추어라.
- 물리량의 동작범위에 대한 측정레벨이 2,000 등분이상 되도록 증폭비를 조정하라.

3. Measurement Setting

Sampling Period : ms Max Current : mA

Moving average Count : Max Voltage : V

가. 전류 측정

Initial Current : mA

Final Current : mA

나. 변위 측정

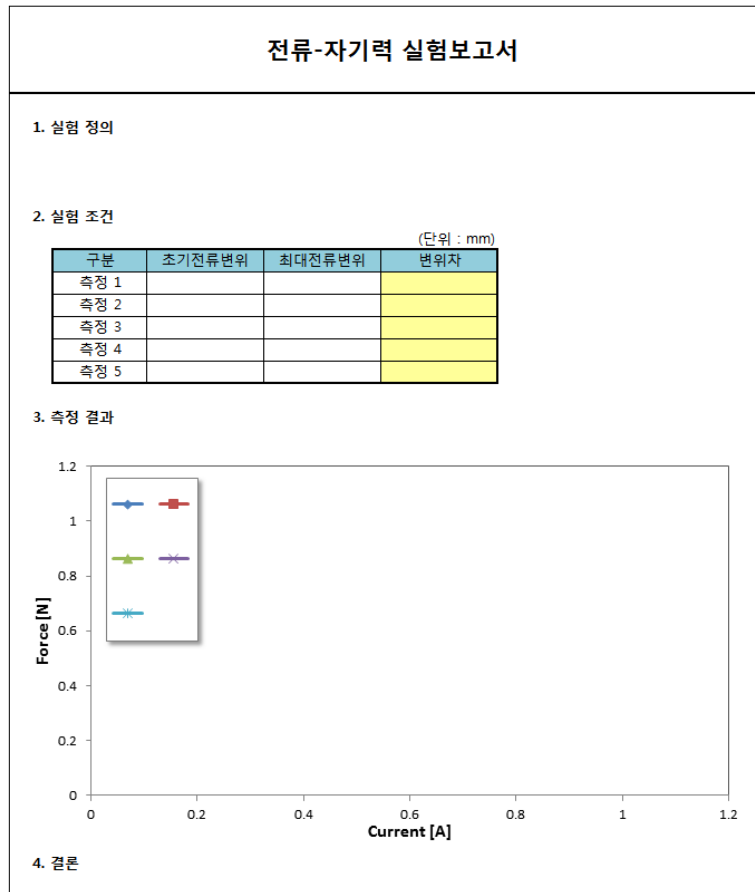
Initial Stroke : mm

Final Stroke : mm

Main Window

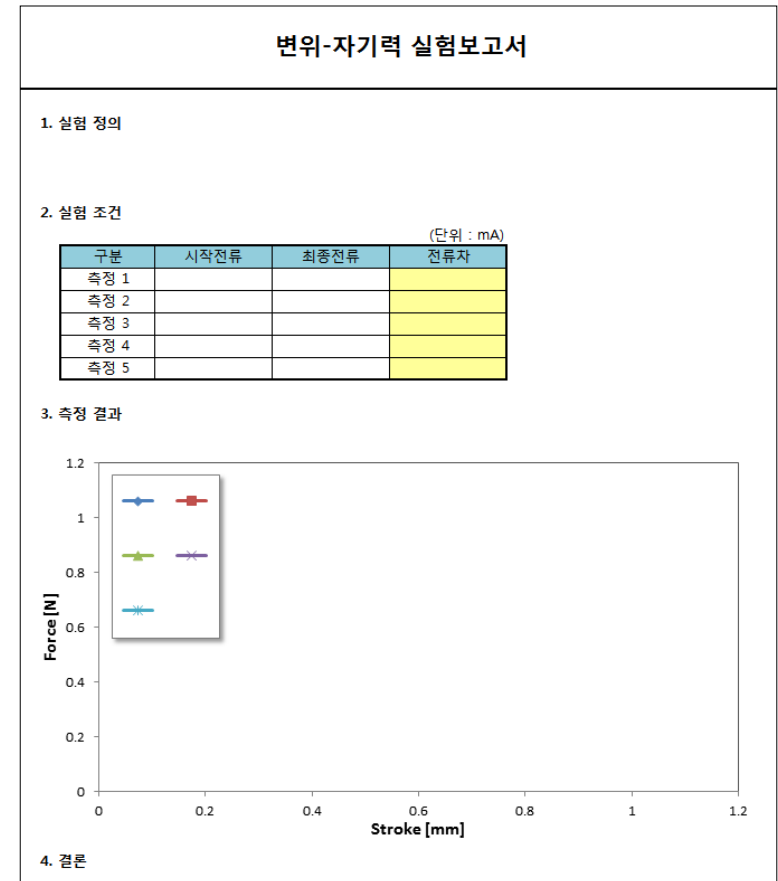
➤ Current Window

- 전류-자기력 시험



➤ Stroke Window

- 변위-자기력 시험



환경 설정

➤ 환경 설정 방법

1. AFT 설치하기 자료 참고

1. Hardware Setting

DAQ Board Number : (Arduino : ComPort, NI : Device Number)

P/Supply Com Port :

2. Compensation Setting

가. 전류 [mA]

측정전류	측정레벨
0	-0.02037
13	0.055365
26	0.131411
38	0.208536
51	0.284299
64	0.361372
77	0.436227
89	0.512062
102	0.588154
115	0.664068

레벨
측정

나. 변위 [mm]

측정변위	측정레벨
0	-5.0012
0.2	-4.89975
0.4	-4.79865
0.6	-4.70083
0.8	-4.60115
1	-4.50046
1.2	-4.39908
1.4	-4.29969
1.6	-4.20152
1.8	-4.09975

레벨
측정

다. 자기력 [N]

측정힘	측정레벨
0	-0.00213
1	0.064998
2	0.132023
3	0.198246
4	0.265771
5	0.333349
6	0.399559
7	0.466565
8	0.535808
9	0.603774

레벨
측정

기울기	167.5298
절편	3.5366

기울기	1.9998
절편	9.9995

기울기	14.8739
절편	0.0409

- Y 축인 측정물리량 범위는 해당 물리량의 동작범위와 유사하게 맞추어라.

- 물리량의 동작범위에 대한 측정레벨이 2,000 등분이상 되도록 증폭비를 조정하라.

3. Measurement Setting

Sampling Period : ms Max Current : mA

Moving average Count : Max Voltage : V

가. 전류 측정

Initial Current : mA

Final Current : mA

나. 변위 측정

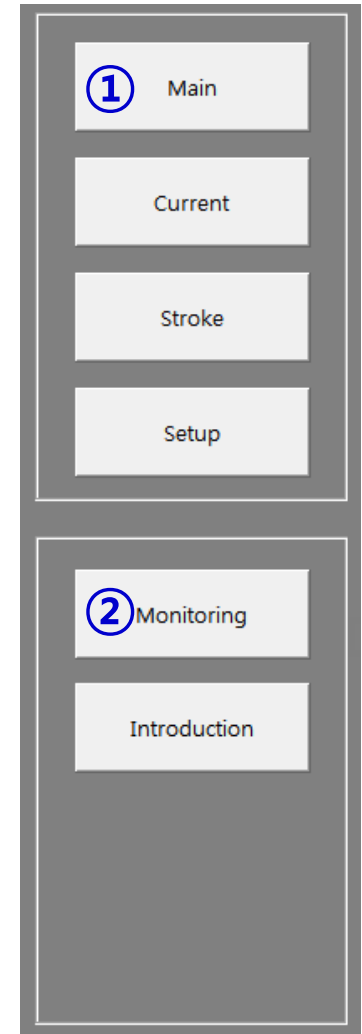
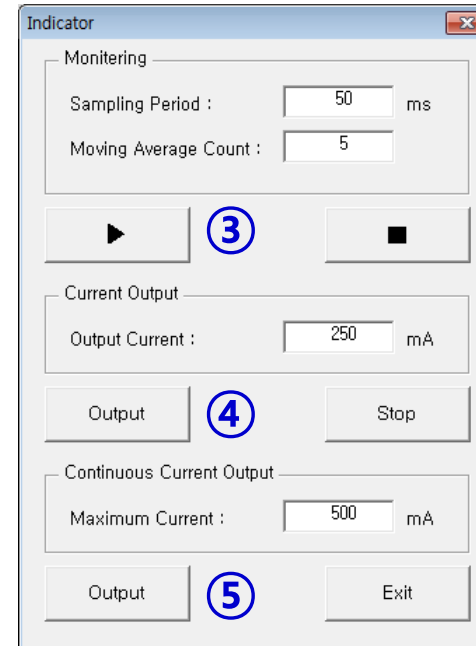
Initial Stroke : mm

Final Stroke : mm

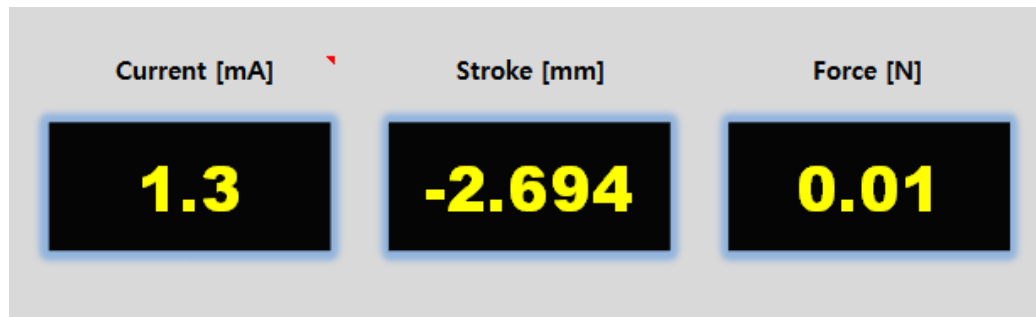
Data Monitoring

➤ 측정 설명

1. Monitoring Window 이동
2. Indicator 창 열기
3. 실시간 측정 데이터 보기 및 정지
4. 전류 출력
5. 연속 전류 출력
6. 실시간 측정 데이터



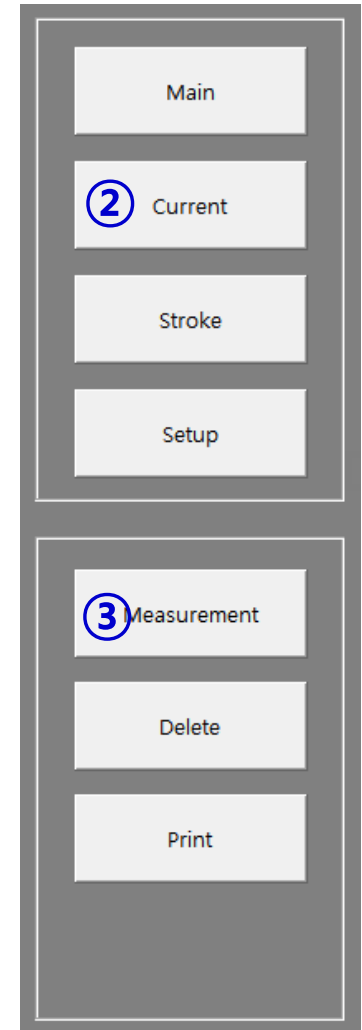
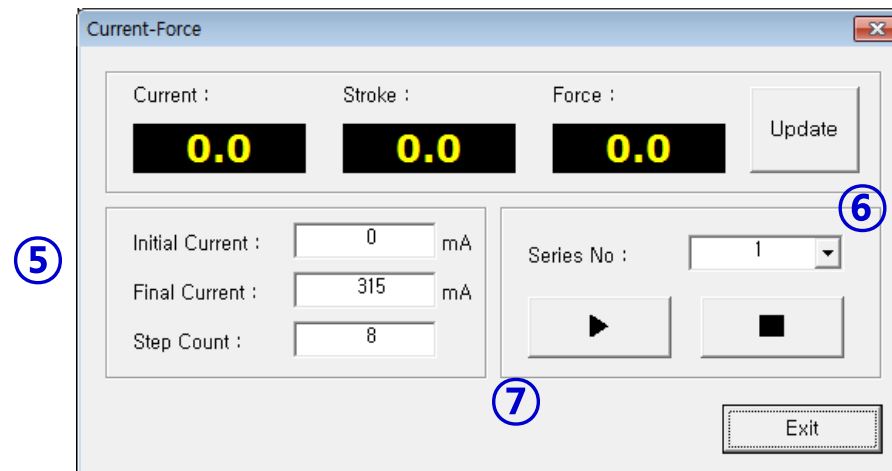
⑥



Current 측정

➤ 측정 순서

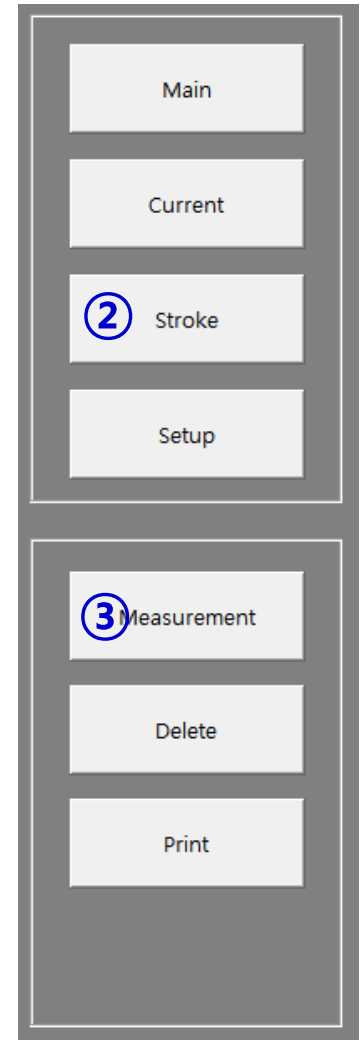
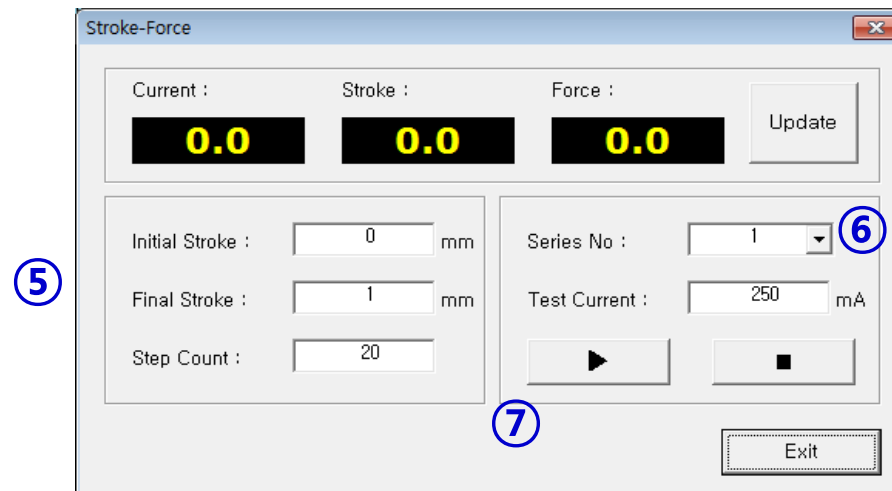
1. 액추에이터의 변위 영점 설정 전이라면 영점을 먼저 설정한다.
 - 영점의 위치는 동작부 시작 위치거나 최종 위치이다.
 - 영점은 주로 힘센서로 접촉을 확인하여 감지한다.
2. Current Window 이동한다.
3. Measurement 버튼을 클릭한다.
4. 측정을 하려는 변위로 센서부를 이동 시킨다.
5. 측정 시작전류, 최종전류 그리고 전류 등분을 입력한다.
6. Series No. 를 설정한다. (총 5개의 Series 를 지원함)
7. 측정 시작버튼을 클릭한다.



Stroke 측정

➤ 측정 순서

1. 액추에이터의 변위 영점 설정 전이라면 영점을 먼저 설정한다.
 - 영점의 위치는 동작부 시작 위치거나 최종 위치이다.
 - 영점은 주로 힘센서로 접촉을 확인하여 감지한다.
2. Stroke Window 이동한다.
3. Measurement 버튼을 클릭한다.
4. 측정 시작변위, 최종변위 그리고 변위 등분을 입력한다
5. 시작변위 아래로 센서부를 이동 시킨다..
6. Series No. 를 선택하고, 인가 전류량을 입력한다.
7. 측정 시작버튼을 클릭한다.





– Thank You –
