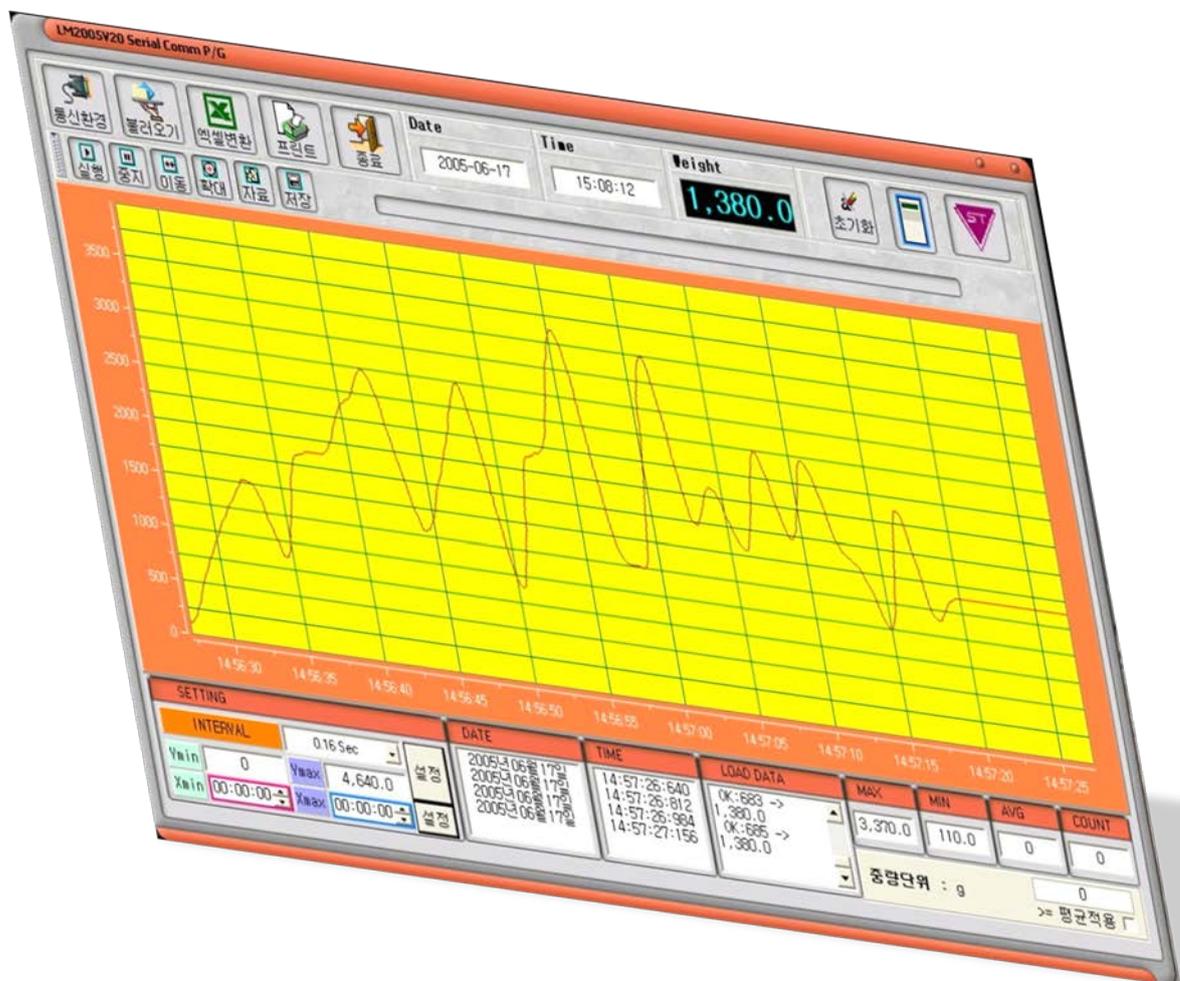


LM2005

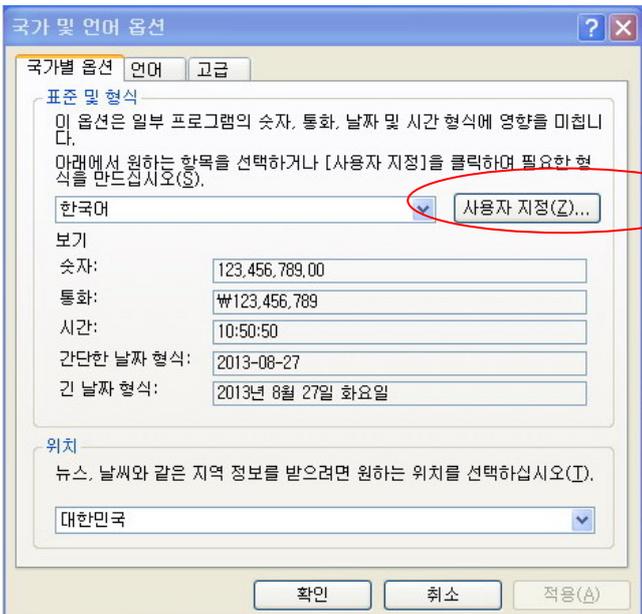
with Rockey

사용 설명서



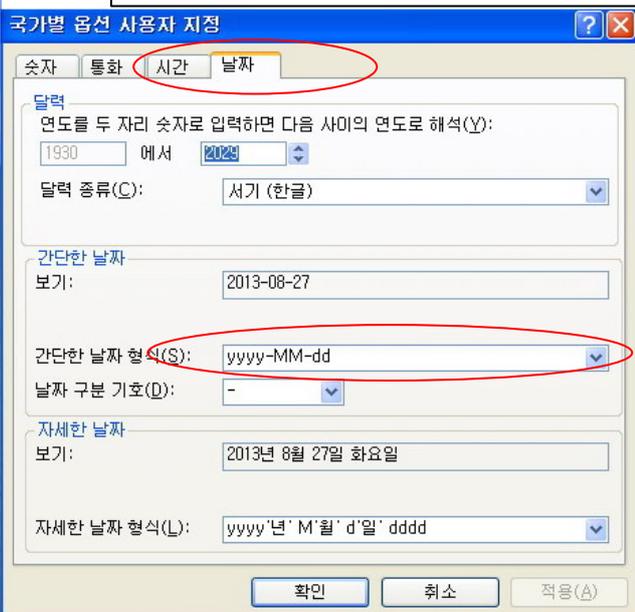
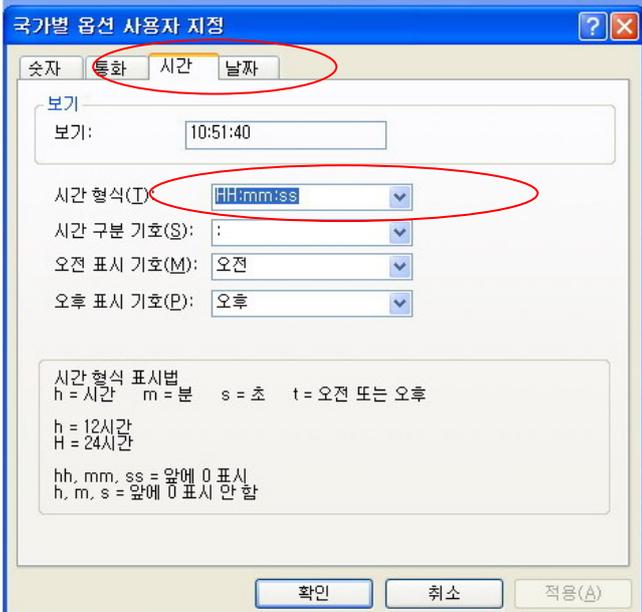
프로그램 설치 전 조치사항

1. 제어판-국가 및 언어옵션



사용자 지정의 시간과 날짜를 아래와 같이 맞추세요

시간 : HH:mm:ss
 날짜 : yyyy-MM-dd



2. 각 종류별 운영체제를 WINDOW UPDATE에서 최신 버전으로 업데이트 하십시오.

예) WIN XP, WIN7, WIN8

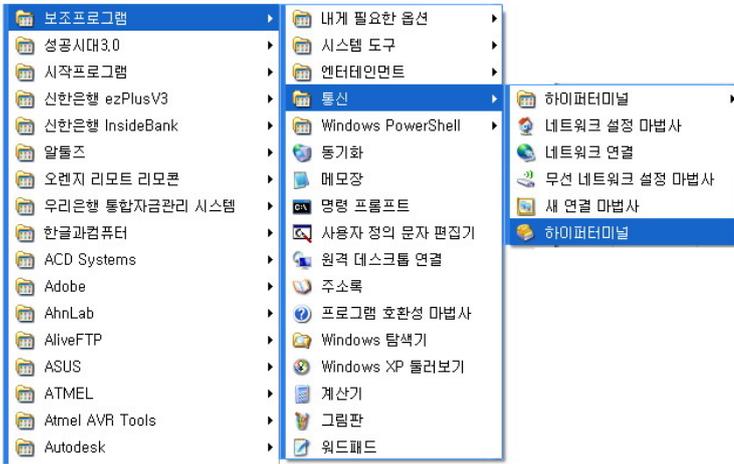
주의사항 (비스타, 리눅스, 도스버전은 **안됨**)

최신버전이 아닐 경우 LM2005 프로그램이 원활히 동작되지 않을 수 있습니다.

3. 각 운영체제에 맞는 하이퍼터미널이 있는지 확인하십시오.

(WIN XP는 기본으로 설치 되어 있습니다 : 시작-보조프로그램-통신-하이퍼터미널)

Win7용 하이퍼터미널은 당사가 제공한 USB MEMORY내에 있는 하이퍼터미널을 down 받아 설치하십시오.

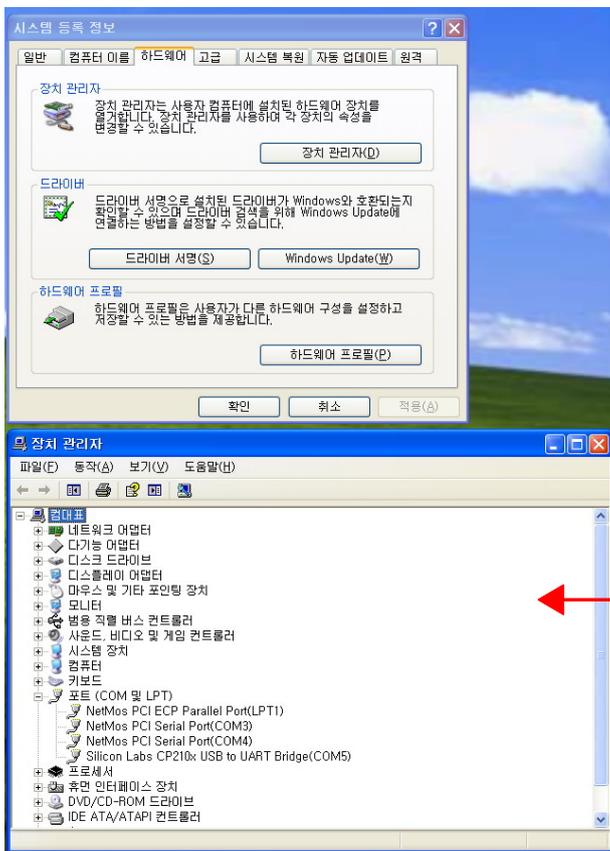


4. 컴퓨터에 Serial Port가 있는지 확인하십시오

만약 Serial Port가 없이 USB Port만 있는 노트북에 설치할 경우는 Serial to USB convert가 반드시 있어야 합니다. PC에 설치되어 있는 해당OS의 폴더 내에 있는 드라이버를 설치하세요. 드라이버는 CONVERTER 구매 시 CD형태로 동봉되어 있습니다.

5. USB to Serial Converter의 드라이버 프로그램을 설치합니다(컴퓨터에 Serial Port가 없는 경우에만 설치)

컴퓨터 운영체제 WIN7일 경우 시작-제어판-하드웨어 및 소리-장치관리자-포트 로 들어가셔서 드라이버가 제대로 설치 되었는지 확인하시고 Serial포트가 Com 몇 번인지 확인하십시오.



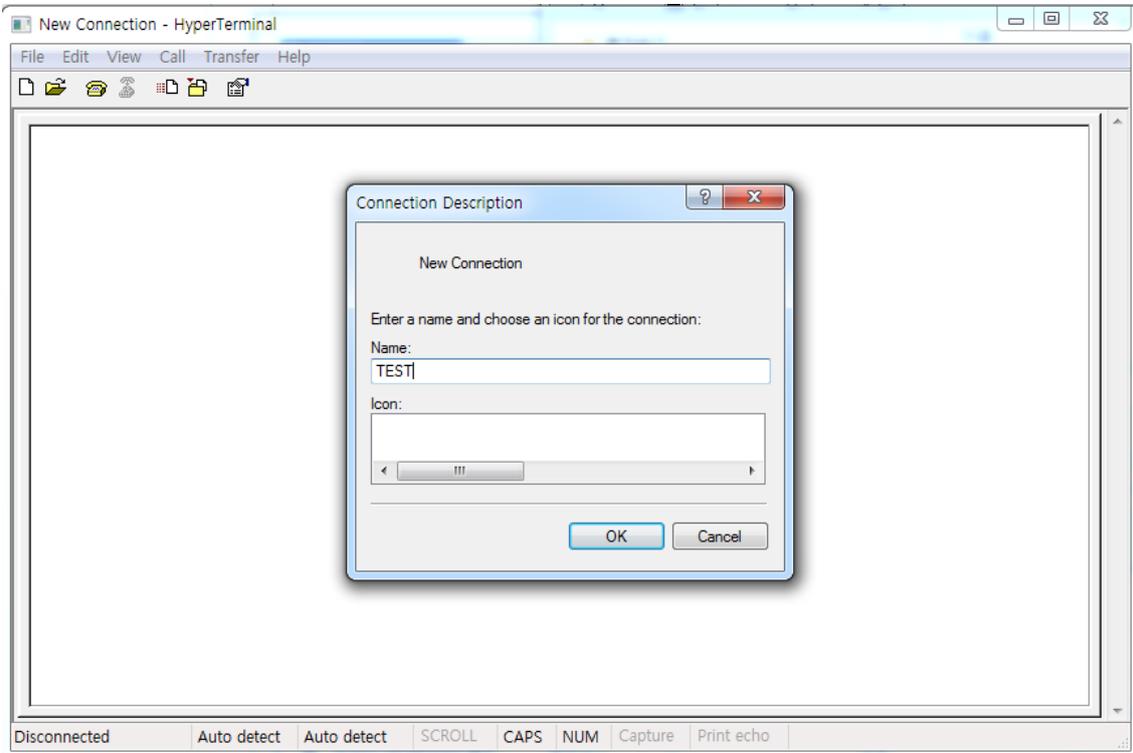
해당 PORT에 ?표가 나오면
드라이버가 올바르게 설치되
지 않은 것 입니다

6. 각 운영체제 별 하이퍼터미널 통신 상태 확인(반드시 필요한 과정은 아니나 확인 후 진행하면 통신 오류를 줄일 수 있습니다).

Win 7일 경우

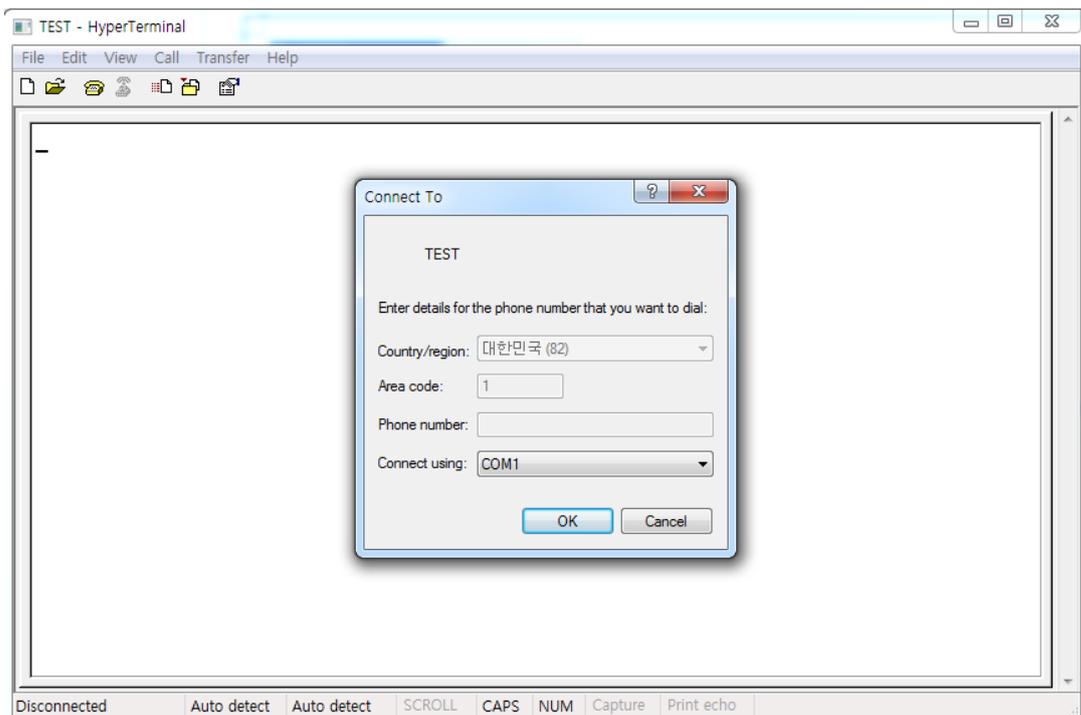
| | | | |
|--|------------------|------------|-------|
|  hypertrm.dll | 2004-08-04 오전... | 응용 프로그램 확장 | 337KB |
|  hypertrm.exe | 2004-08-04 오전... | 응용 프로그램 | 28KB |

- 1) hypertrm.exe 를 실행

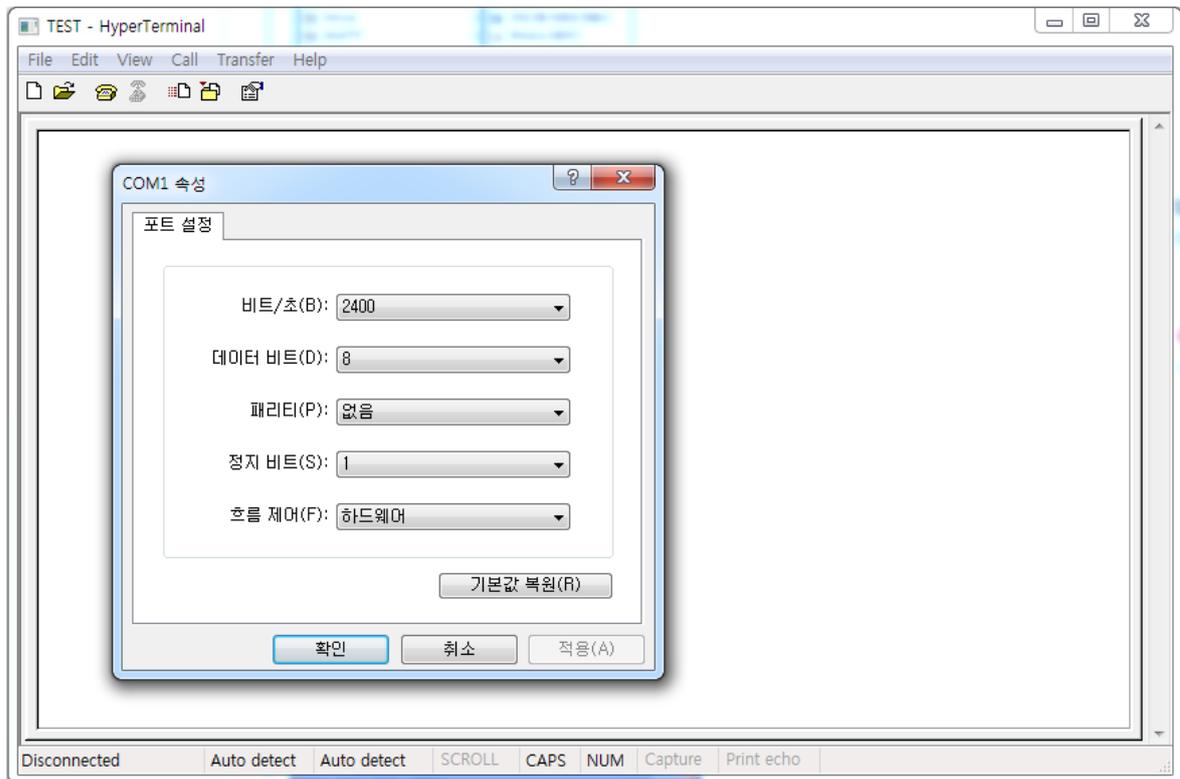


화면 NAME에 TEST 또는 1 등 아무거나 입력 후 OK 버튼

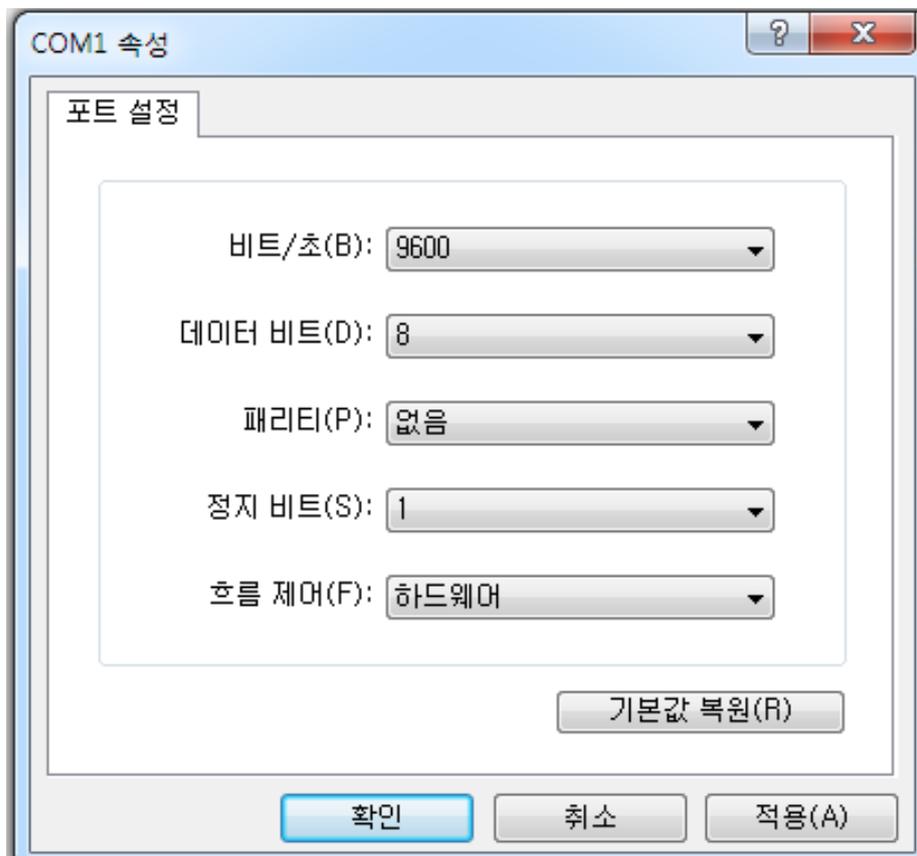
- 2) 아래 화면이 나타나면 COM PORT를 제대로 설정후 OK버튼



3) 아래 화면이 나타나면 비트,데이터비트,패리티,정지비트를 제대로 설정후 적용,확인

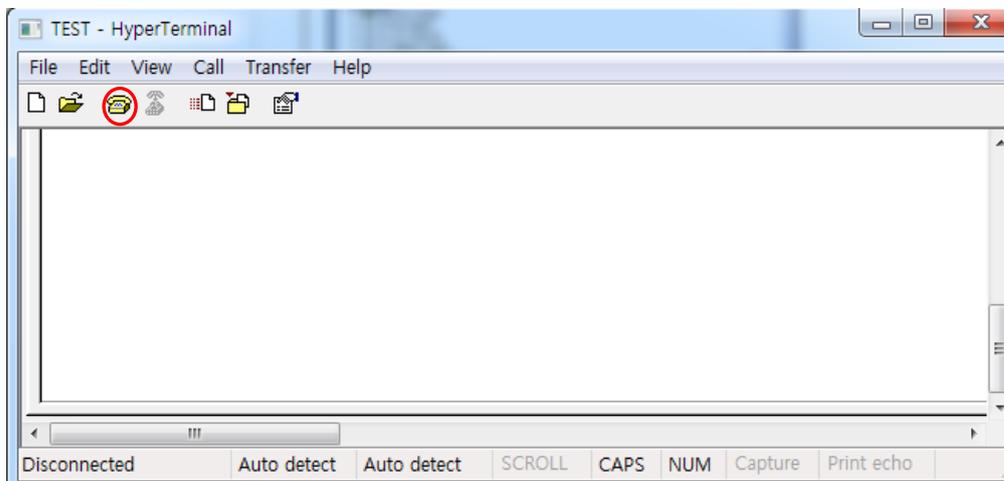
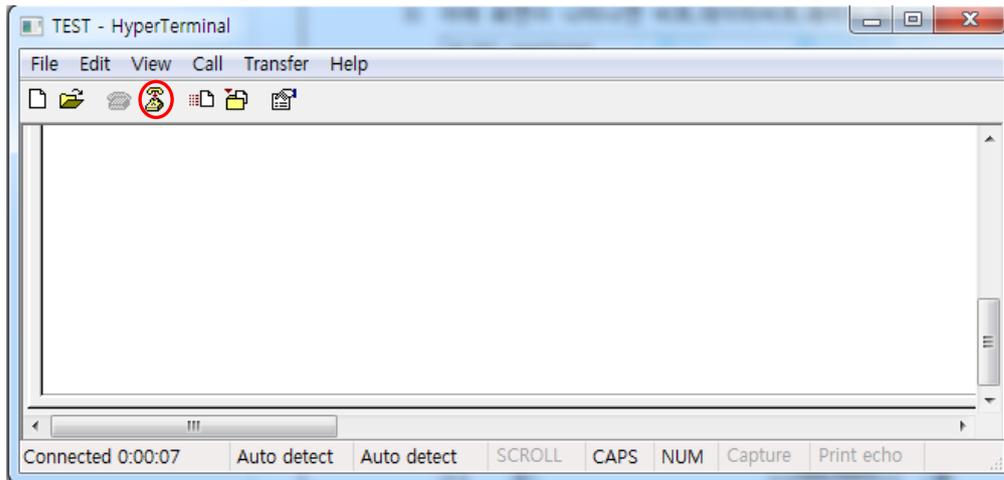


흐름제어는 설정하지 않아도 됩니다.

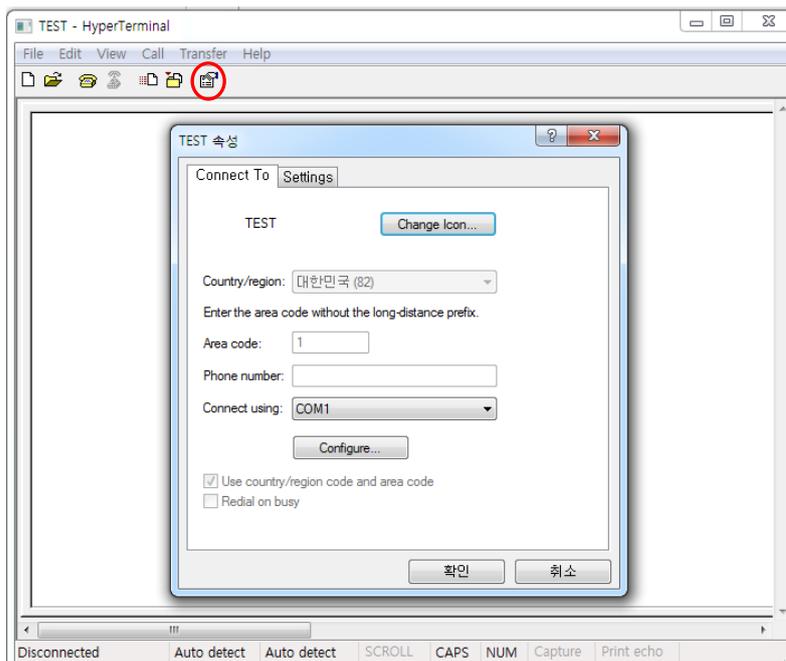


보통은 위와 같습니다.

- 4) 아래의 화면에서 전화기 그림 중 수화기가 들려져 있으면 DATA가 들어오고 통신을 끊으려면 수화기가 들려져 있는 그림을 다시 클릭하면 아래 그림처럼 바뀌면서 통신이 끊어 집니다.



- 5) 전화기가 내려져 있을 때 마지막 손그림 모양을 클릭하면 설정을 바꿀 수 있습니다.



7. 동봉한 USB MEMORY를 열어 다섯 개의 파일이 있는지 확인하세요

- 1) BDE_Setup.exe (DATA BASE)
- 2) Enc_LM2005V30.exe (실행프로그램)
- 3) Hyperterminal-WIN7.ZIP(WIN7용 하이퍼 터미널)
- 4) LM2005V30메뉴얼.PDF

위 프로그램을 C: 의 적당한 곳에 새로운 폴더를 만들어 저장하세요. 저장한 후에는 USB MEMORY를 제거해도 됩니다

8. 설치 순서

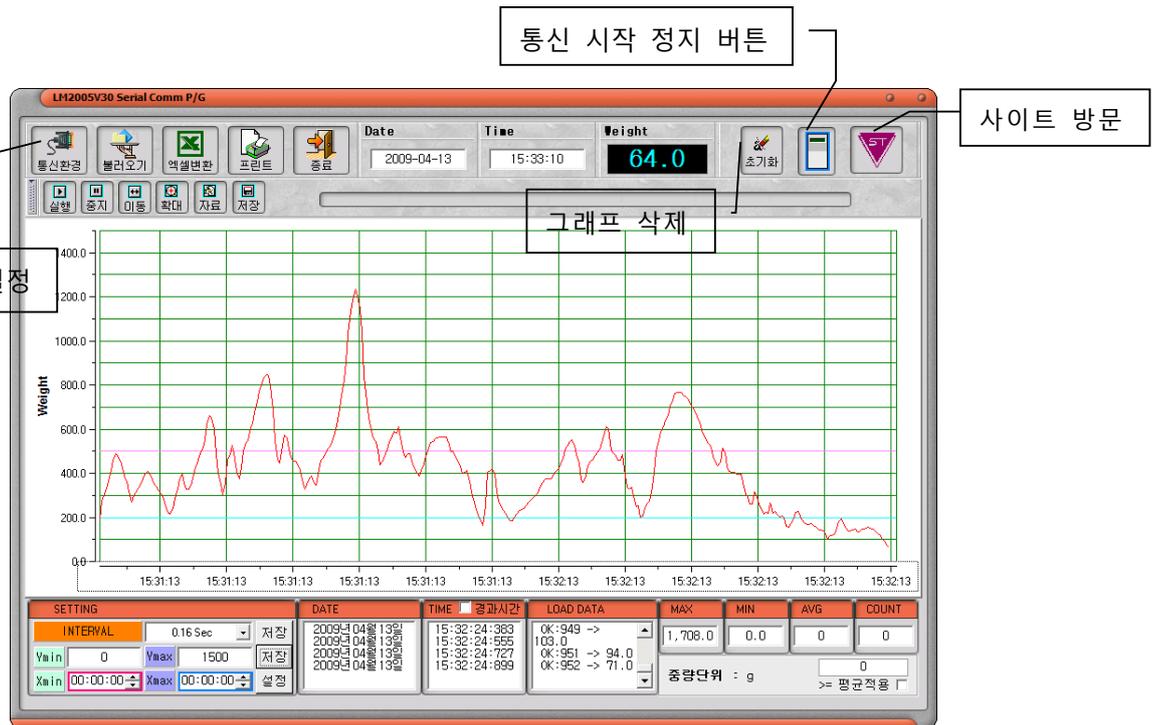
- 1) BDE_Setup.exe를 실행하여 BDE DATA BASE를 먼저 설치 하세요
- 2) Enc_LM2005V30.exe를 실행하여 프로그램을 설치 하세요

*** 반드시 메뉴얼을 정독한 후 실행하세요

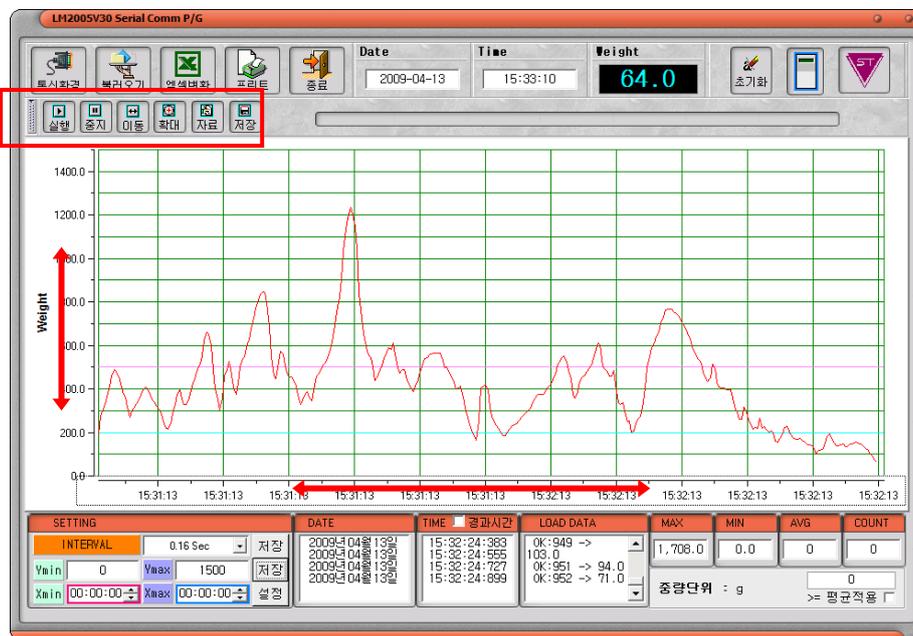
통신프로그램(그래프자동형성) LM2005 사용 설명서

화면설명

메인 버튼



그래프 관련 버튼

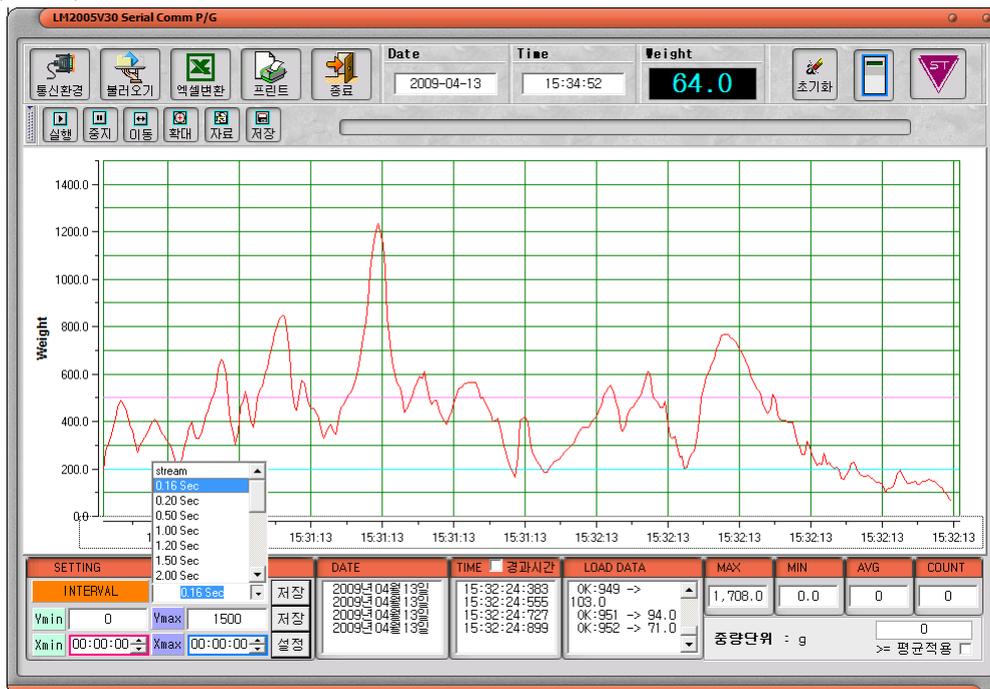


이동, 확대 버튼을 누르고 X축, Y축을 드래그 하면 그래프를 이동 및 확대, 축소를 할 수 있습니다. 실행 버튼을 누르면 그래프가 그려지고 중지 버튼을 누르면 그래프가 멈춥니다.

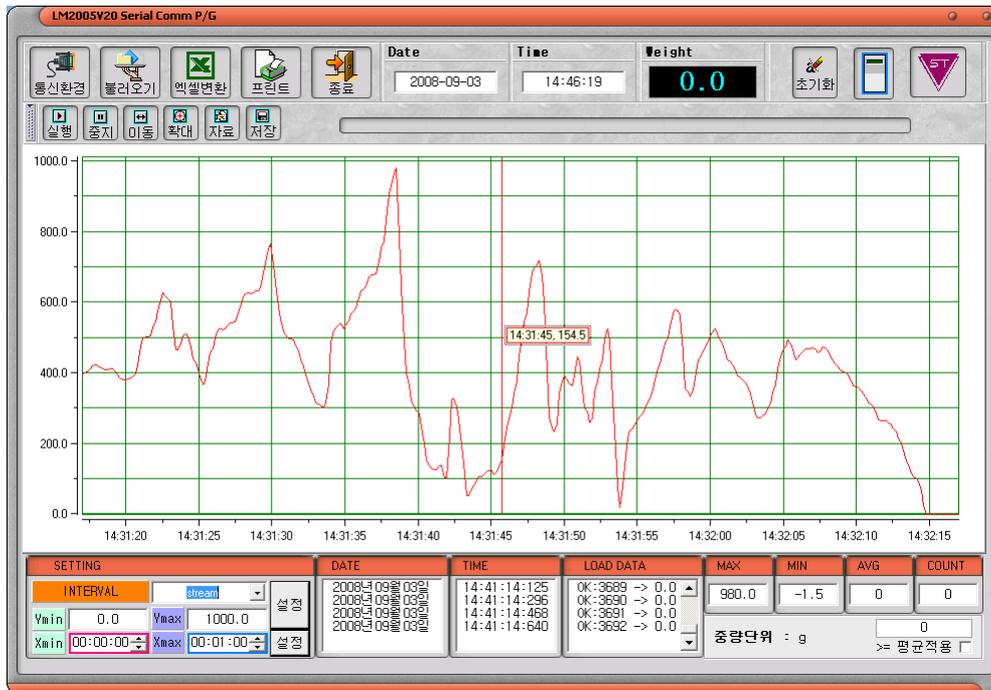
EXCEL 변환 파일

| 날짜 | 시간 | 중량 | Interval | Min | Max |
|---------------|--------------|-----|----------|------|------|
| 2003년 11월 11일 | 12:07:41:304 | 0 | 1.00 Sec | -272 | 3574 |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:41:476 | 0 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:41:648 | 0 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:41:820 | 0 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:41:991 | 0 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:42:163 | 0 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:42:335 | 0 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:42:507 | 0 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:42:679 | 0 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:42:851 | 16 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:43:023 | 37 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:43:195 | 40 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:43:366 | 45 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:43:538 | 45 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:43:710 | 47 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:43:882 | 50 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:44:054 | 50 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:44:226 | 50 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:44:398 | 50 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:44:569 | 50 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:44:741 | 50 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:44:913 | 58 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:45:085 | 62 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:45:257 | 66 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:45:429 | 74 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:45:601 | 94 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:45:773 | 115 | | | |
| 2003년 11월 11일 | 12:07:45:944 | 119 | | | |

TIME INTERVAL , MAX, MIN



확대, 축소, 자료판독 기능

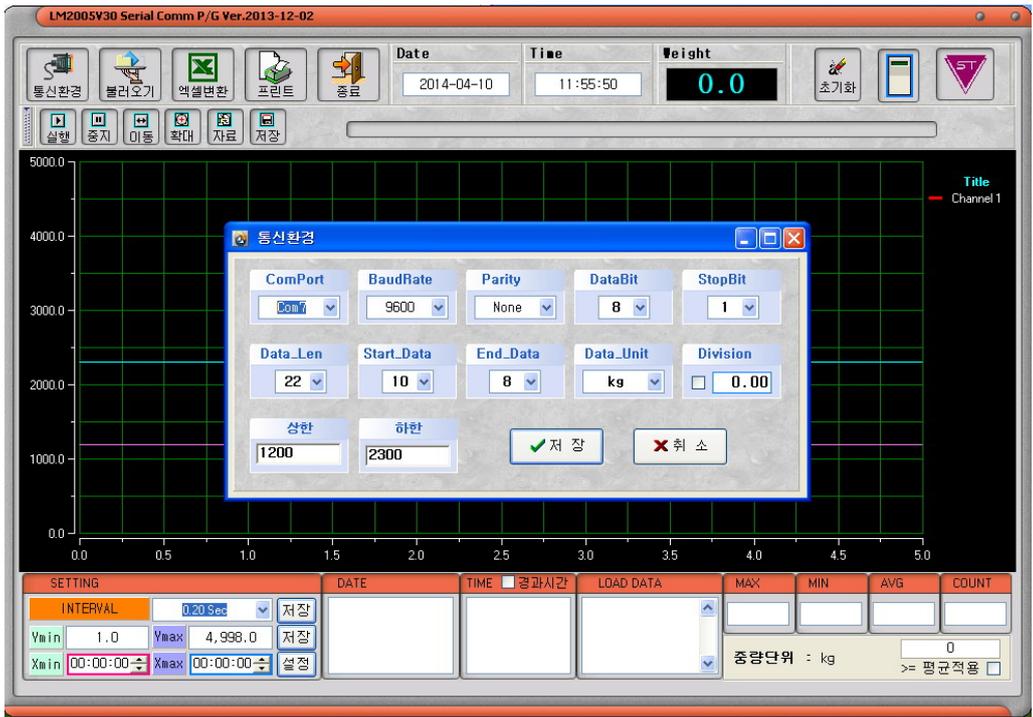


프로그램 작동 설명

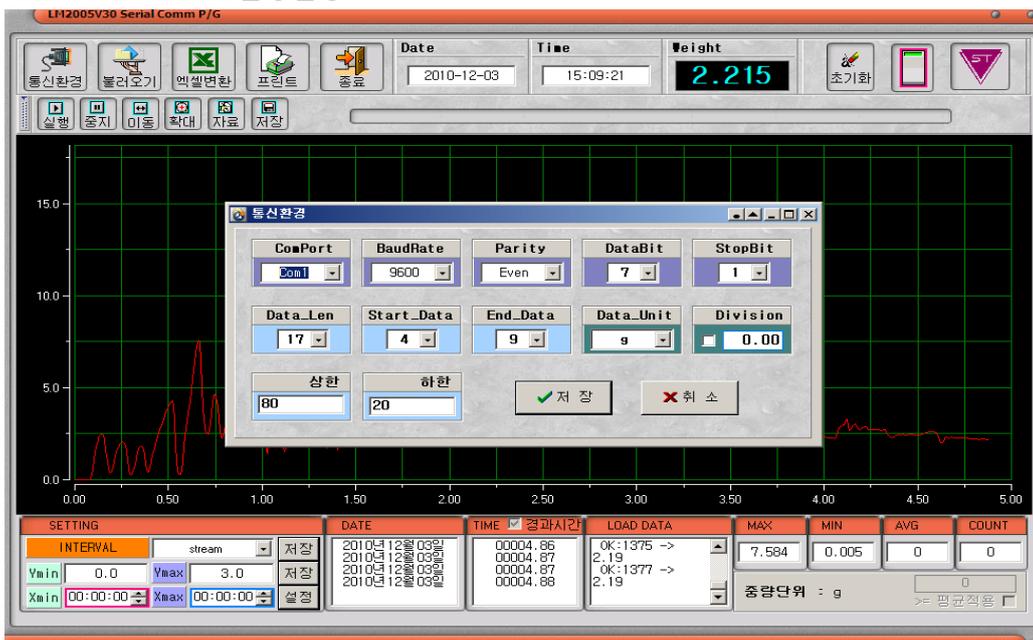
1. 저울이나 인디케이터의 통신환경을 설정하세요.
 - A. 인디케이터나 저울에서는 반드시 연속통신 MODE(stream mode)로 설정 하세요.
2. program 의 통신환경을 설정하세요.
 - A. 제조사별 통신 PROTOCOL 이 다르므로 각 제조사의 설명서를 참조하여 설정하세요.
 - B. 이 환경이 잘못 설정된 경우 program 통신 시작 버튼을 누를 경우 연속해서 오류 창이 나타납니다.

※ Stream Mode 에서만 작동됩니다.

***카스 인디케이터일 경우 환경설정



AND FG-20KBM-H 환경설정



제작사별 통신환경설정

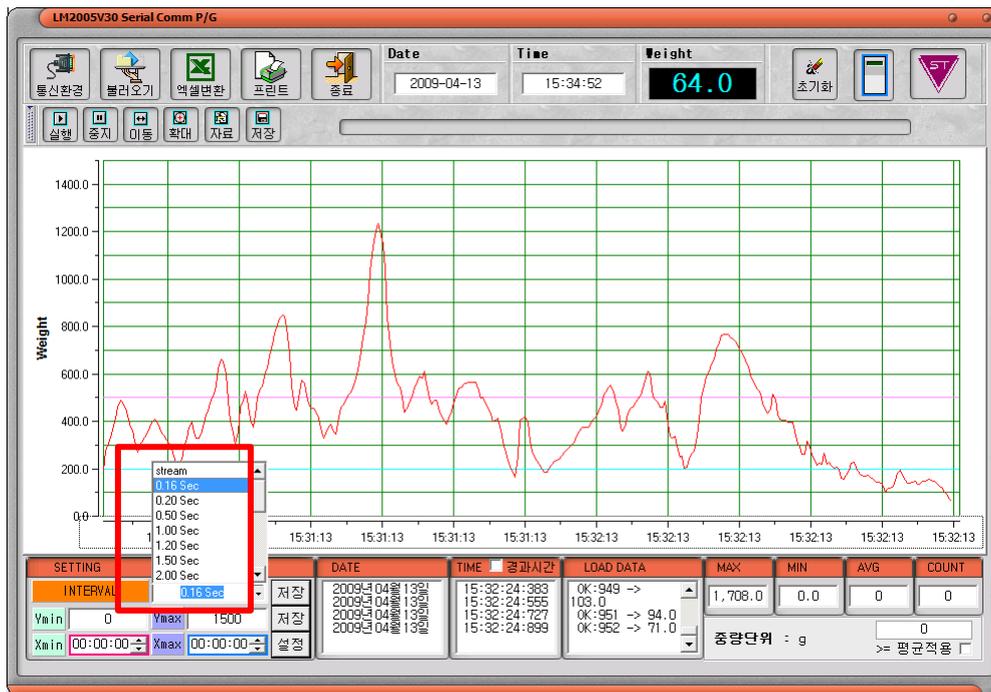
Indicator

| 제작사 | Baudrate | Parity | Data-bit | Stop-bit | Data-length | Start-Data | End-Data | 비고 |
|-------|----------|--------|----------|----------|-------------|------------|----------|------------|
| 카스 | 9600 | 8 | 1 | None | 22 | 10 | 8 | |
| 봉신 | 9600 | 8 | 1 | None | 12 | 2 | 8 | 전용LM2005사용 |
| 화인 | 9600 | 8 | 1 | None | 24 | 12 | 8 | |
| | 9600 | 7 | 1 | Even | | | | |
| 구보다 | 2400 | 7 | 1 | Even | 20 | 7 | 9 | |
| AND | 2400 | 7 | 1 | Even | 18 | 6 | 8 | Format 1사용 |
| 세화 | 9600 | 8 | 1 | None | 18 | 6 | 8 | Format 1사용 |
| 스케일트론 | 9600 | 8 | 1 | None | 22 | 10 | 8 | |

BALANCE & SCALE

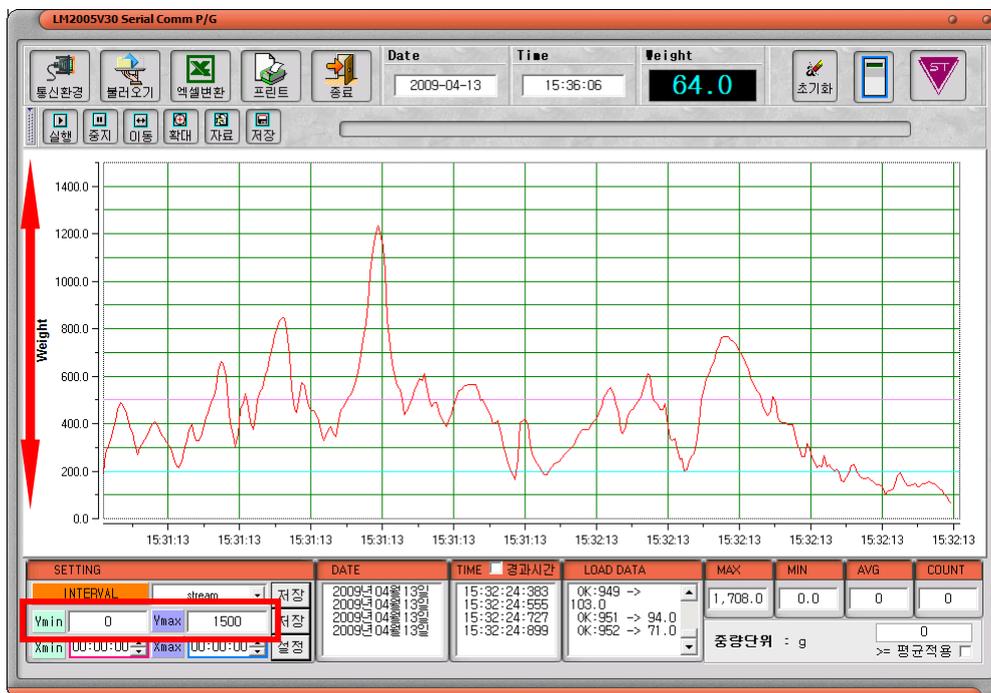
| 제작사 | Baudrate | Parity | Data-bit | Stop-bit | Data-length | Start-Data | End-Data | 비고 |
|---------|----------|--------|----------|----------|-------------|------------|----------|----------------|
| AND | 2400 | 7 | 1 | Even | 17 | 4 | 9 | 17 Bite Format |
| INNOTEM | 9600 | 8 | 1 | None | 22 | 10 | 8 | |

3. 타임 interval 을 설정 하세요.

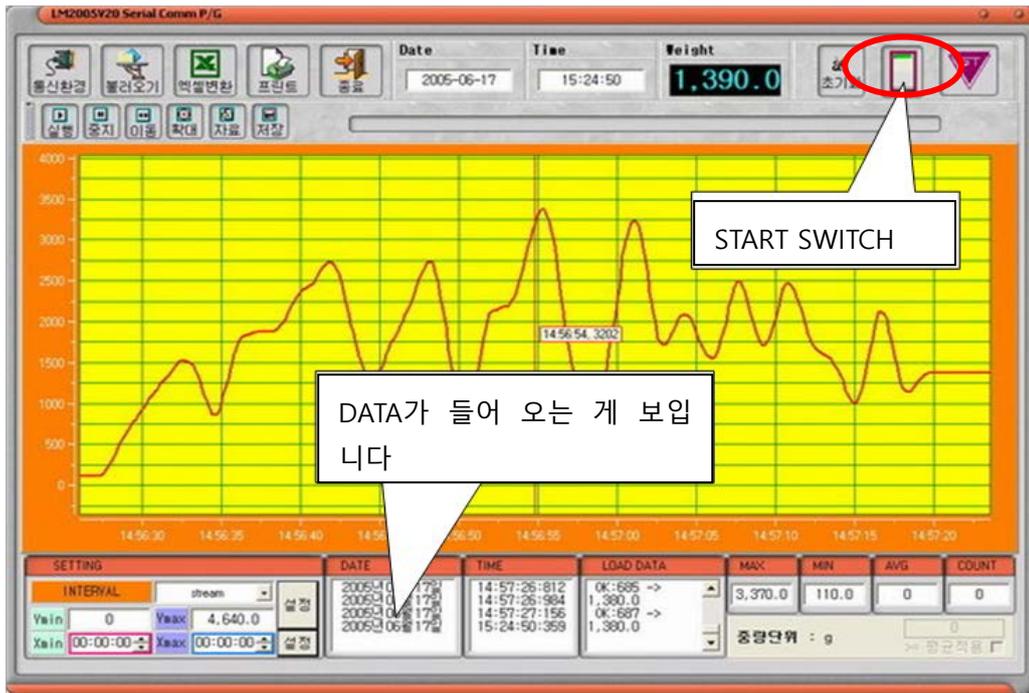


빠른 속도로 받고자 할 때는 stream 을 선택하세요

4. 저율이나 측정할 최소와 최대 범위를 설정 하세요.



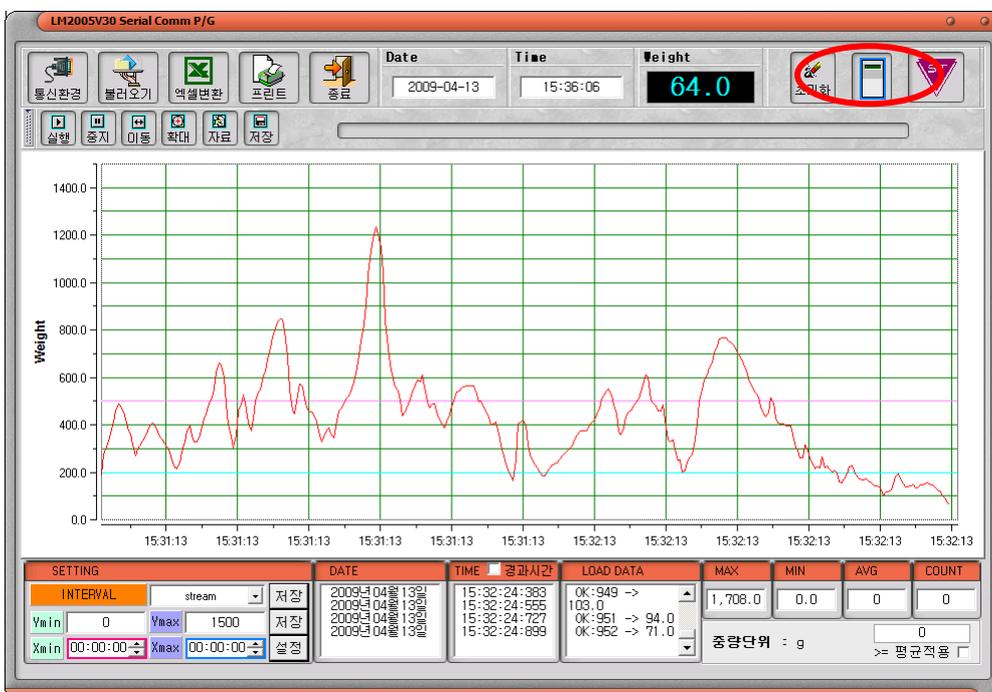
5. 통신 시작 버튼을 누르면 그래프가 형성됩니다.



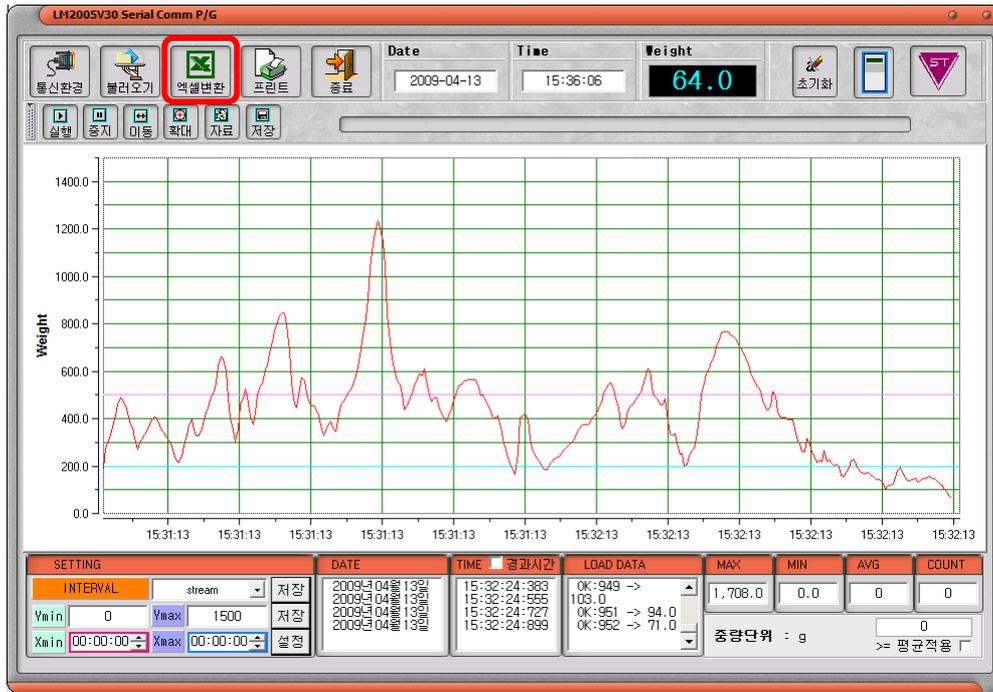
※ 주의: 통신환경이 잘못 설정된 경우 연속해서 오류창이 나타납니다.

Ctrl-Alt-Del 키를 사용하여 프로그램을 종료한 다음 환경설정을 다시 하면 됩니다..

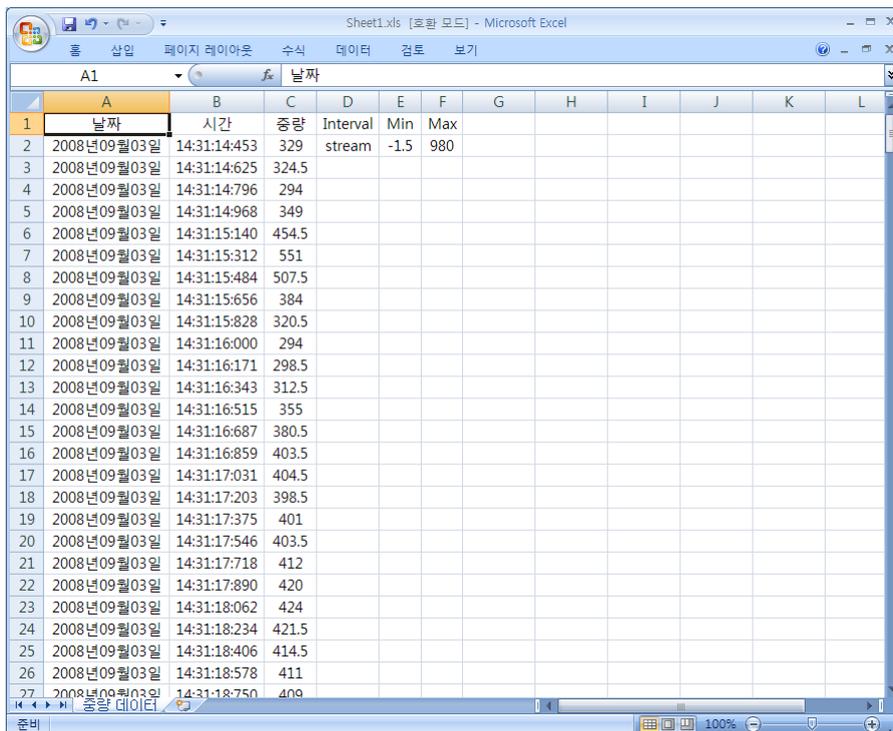
6. 시험이 끝나면 통신 정지 버튼을 누르세요.



7. 그려진 그래프를 엑셀 파일로 변환하려면 엑셀변환 버튼을 누르시오.

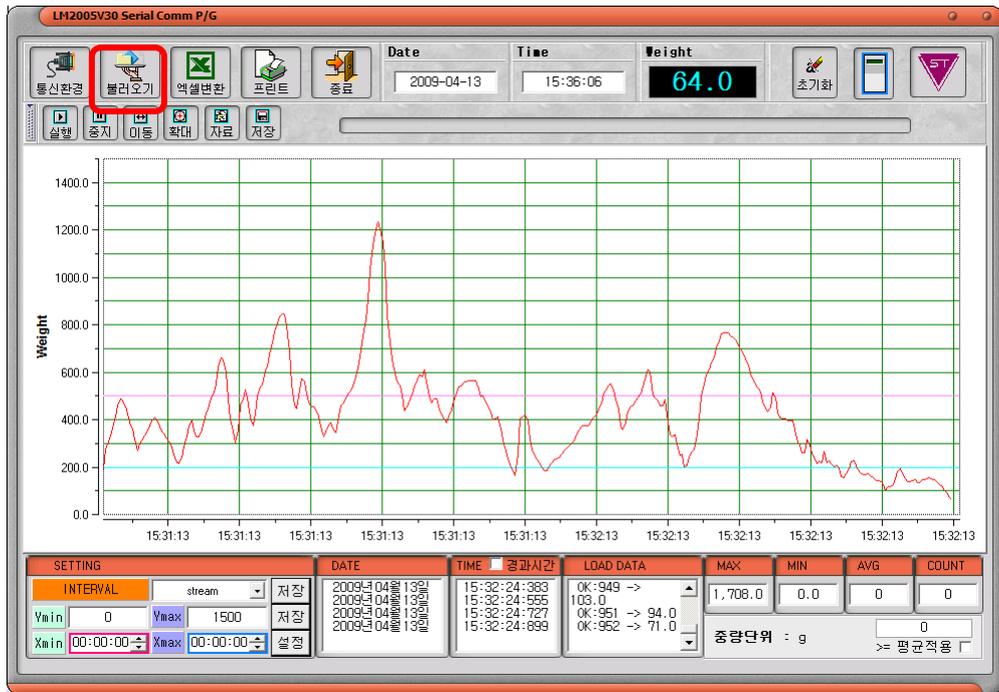


※ 주의: 이때 많은 데이터가 엑셀 데이터로 변환되고 있음을 보여줍니다. 반드시 날짜, 시간 데이터가 중앙 정렬을 끝마칠 때까지 기다려야 합니다.

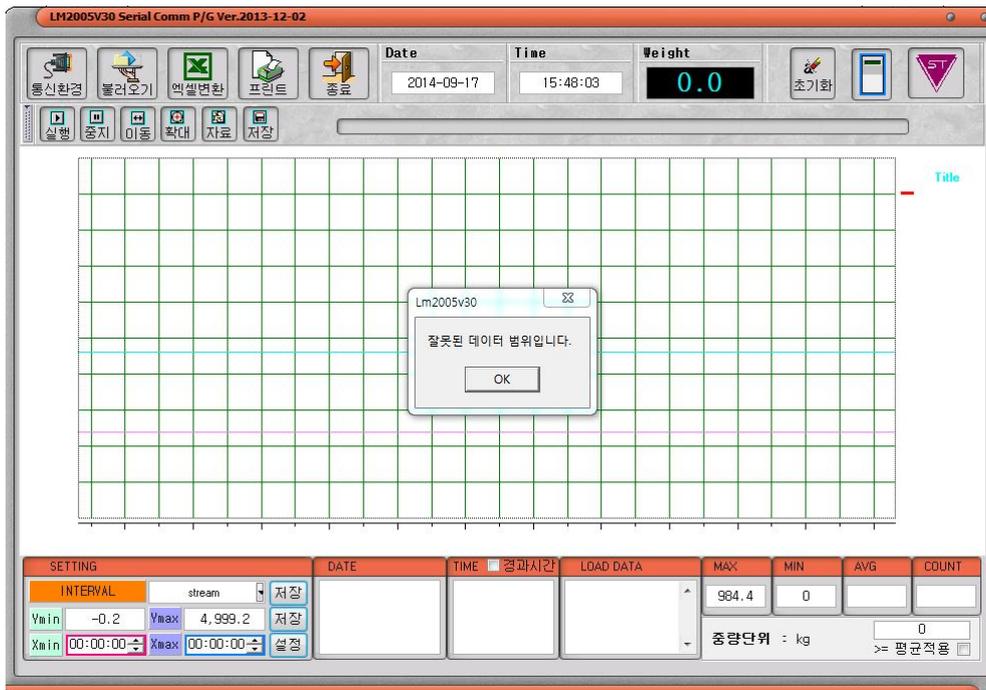


중앙 정렬이 완료되면 다른 이름으로 저장하시면 됩니다.

변환된 엑셀 파일을 본 프로그램에서 불러오기를 하면 그래프로 재생됩니다.

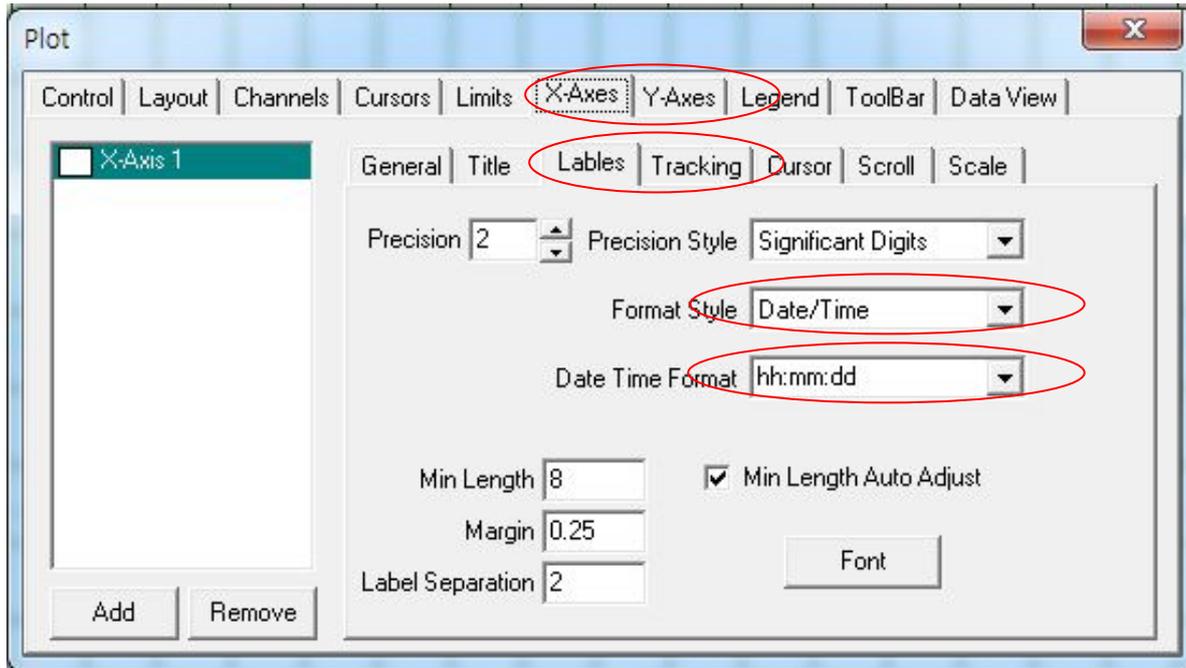


형식이 맞지 않으면 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

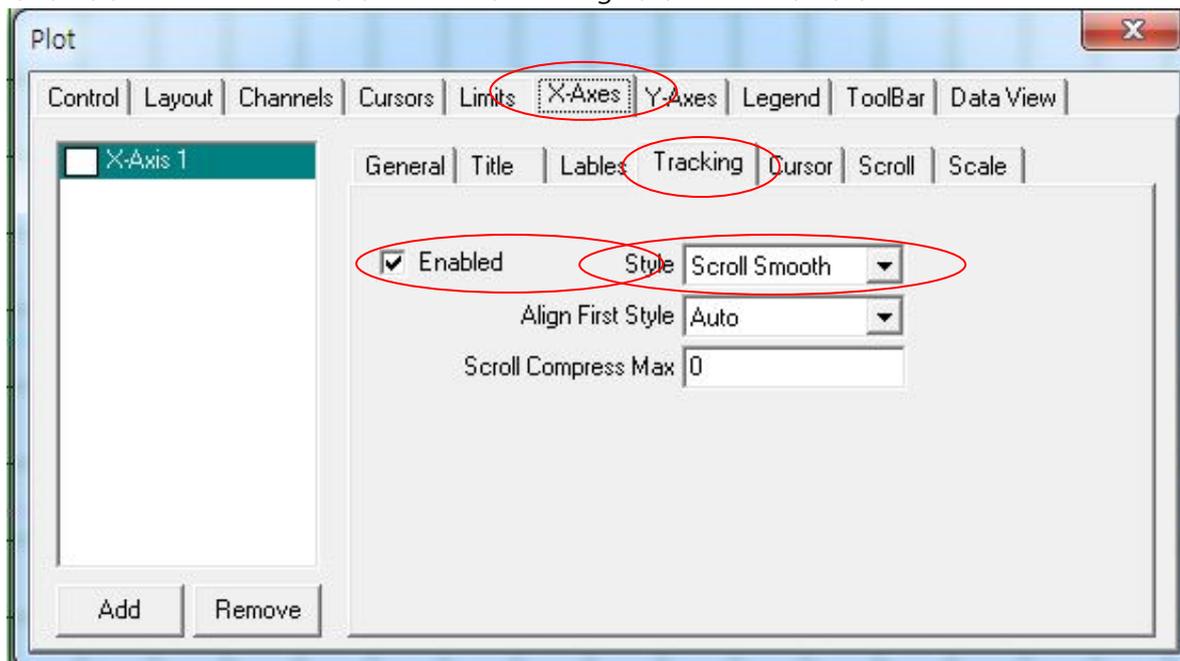


다음과 같이 조치하세요 단 경과 시간형은 엑셀파일을 불러 올 수 있으나 카운터형 엑셀파일은 불러올 수 없습니다.

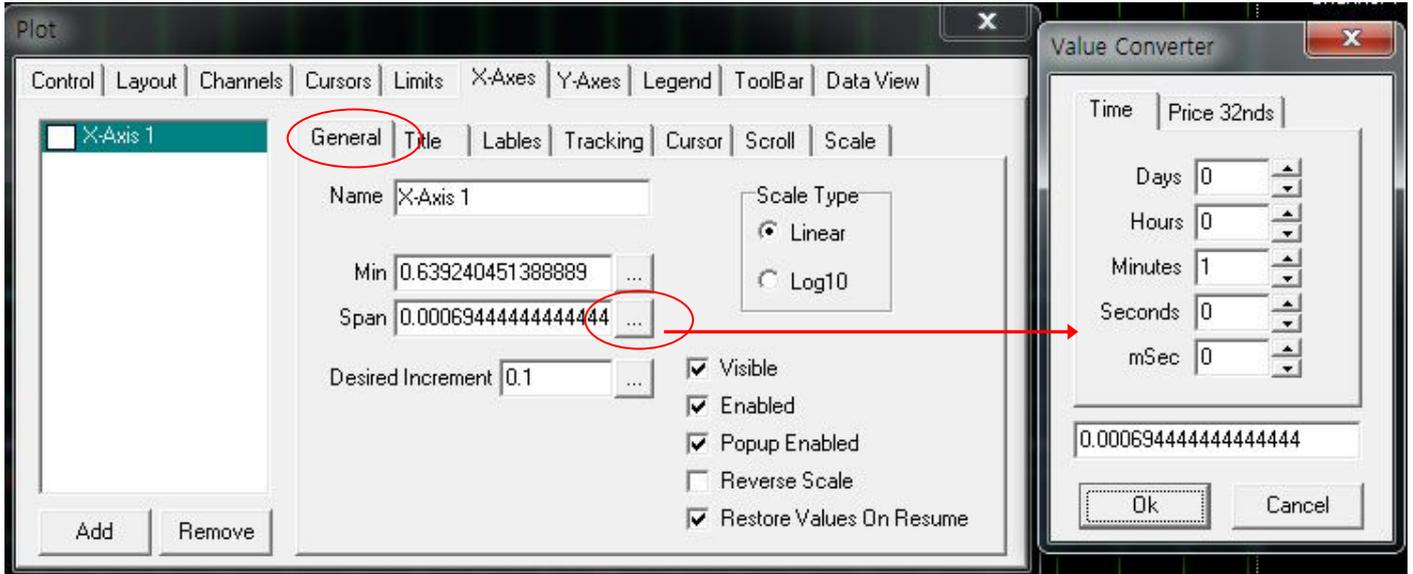
우측 마우스 EDIT MODE 에서 X-Axes 의 Label 에서 Format Style, Date Time Format 을 그림과 같이 설정



우측 마우스 EDIT MODE 에서 X-Axes 의 Tracking 에서 Enable 에 체크

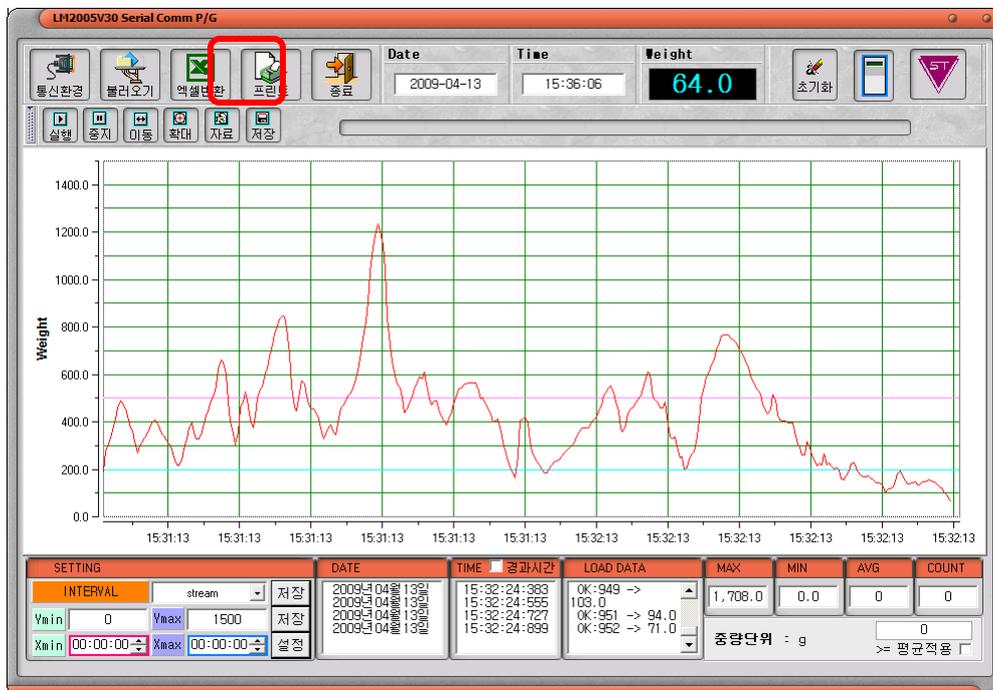


블러운 그래프가 한쪽으로 치우쳐져 그려질때는 X-Axes 의 General 의 span 에서 시간을 적정히 입력하세요

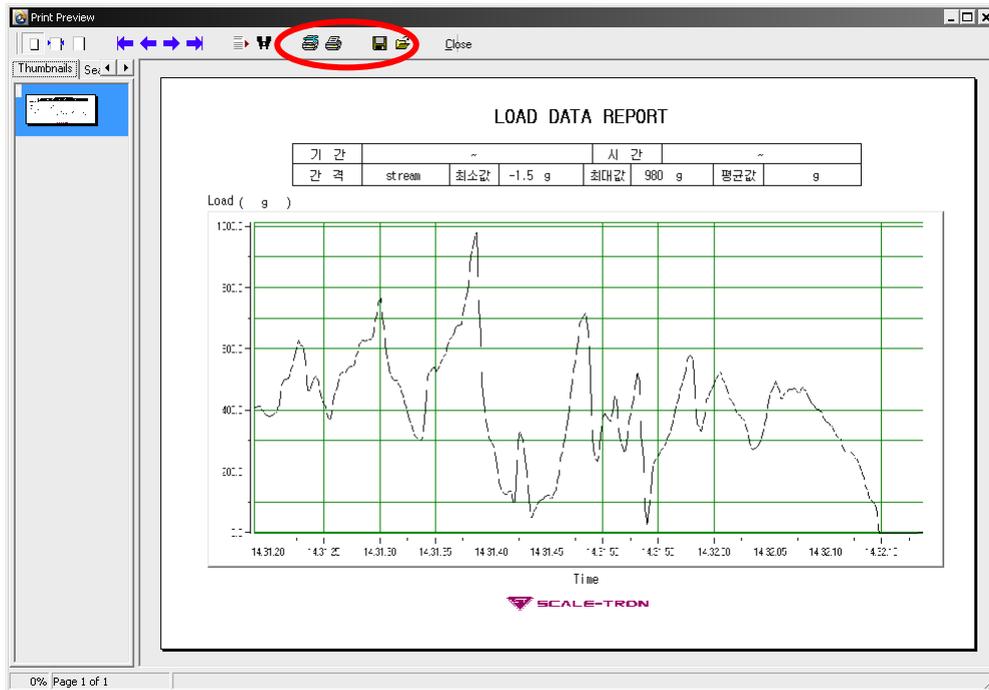


**** SPAN 은 엑셀 자료의 시간 범위대를 확인 후 그 간격의 범위보다 약간 크게하여 입력하면 됩니다.
 만약 엑셀시간대의 범위가 10 초라면 SPAN 의 Seconds 를 20 으로 입력하고 10 분이라면 Minutes 를 20 으로
 입력하면 됩니다.
 다른 숫자는 모두 0 으로 두어야 합니다.

8. 그려진 그래프를 인쇄 하려면 프린트 버튼을 누르시오.



아래와 같이 화면에 프린터 할 그래프가 다시 그려 집니다.

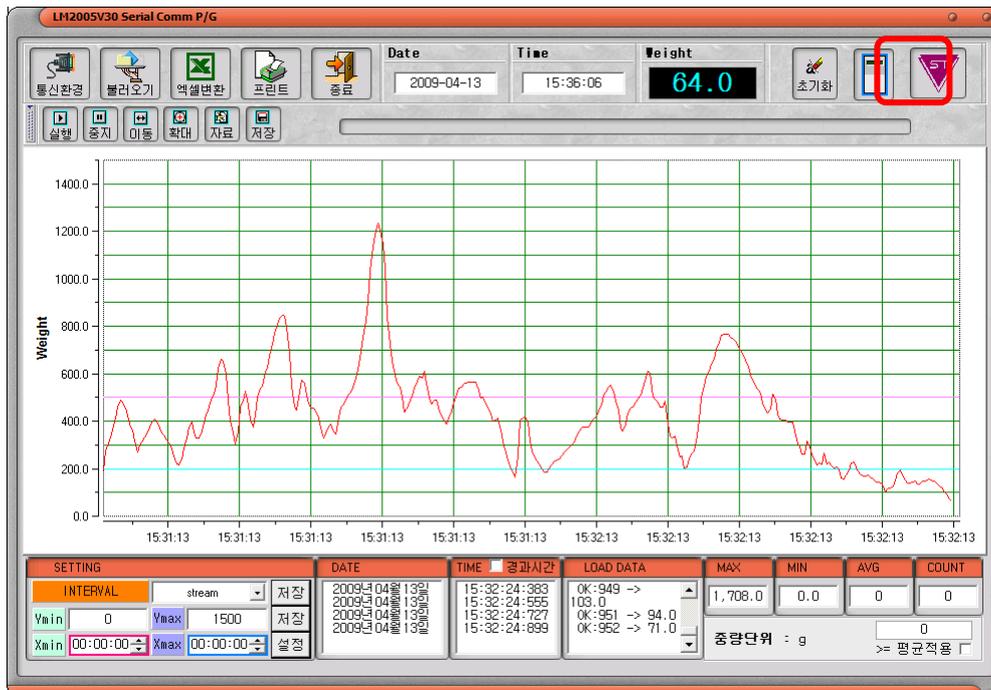


프린터 버튼을 누르면 인쇄 됩니다.

9. 새로운 실험을 위해서는 초기화 버튼을 누르시오.

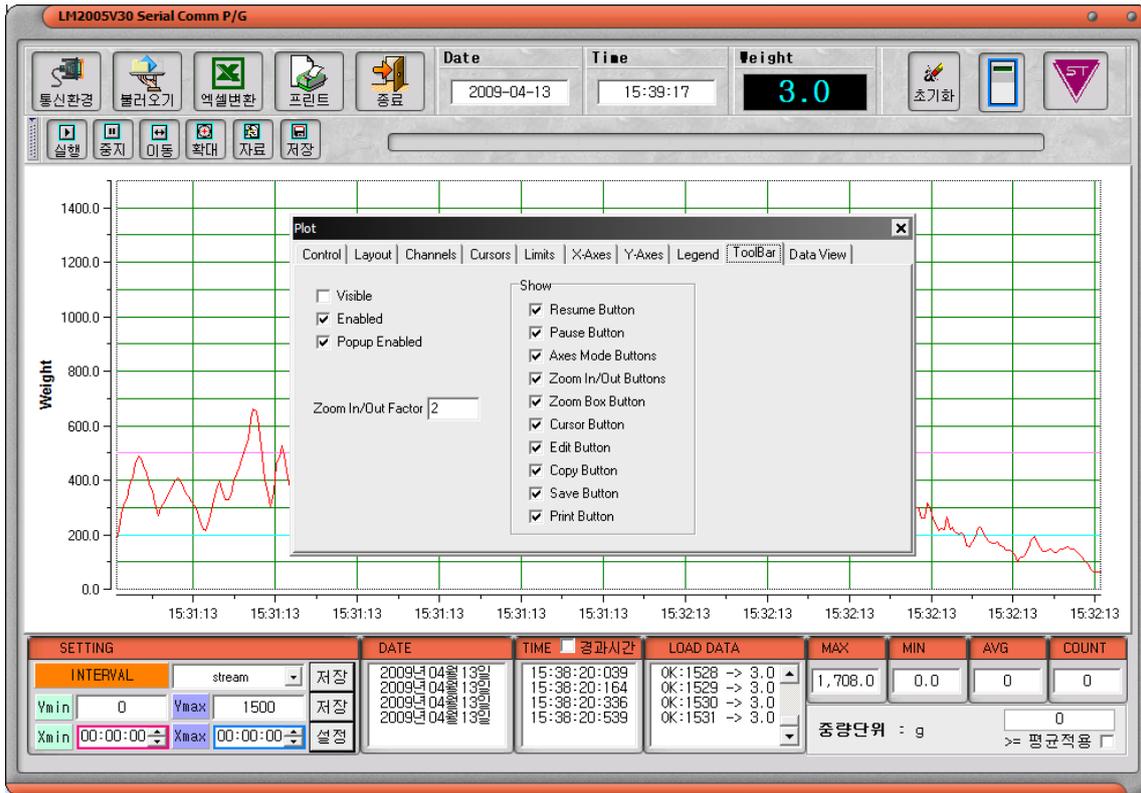


10. 당사 사이트로 접속하기 위해서는 오른쪽 상단의 로고를 누르세요.

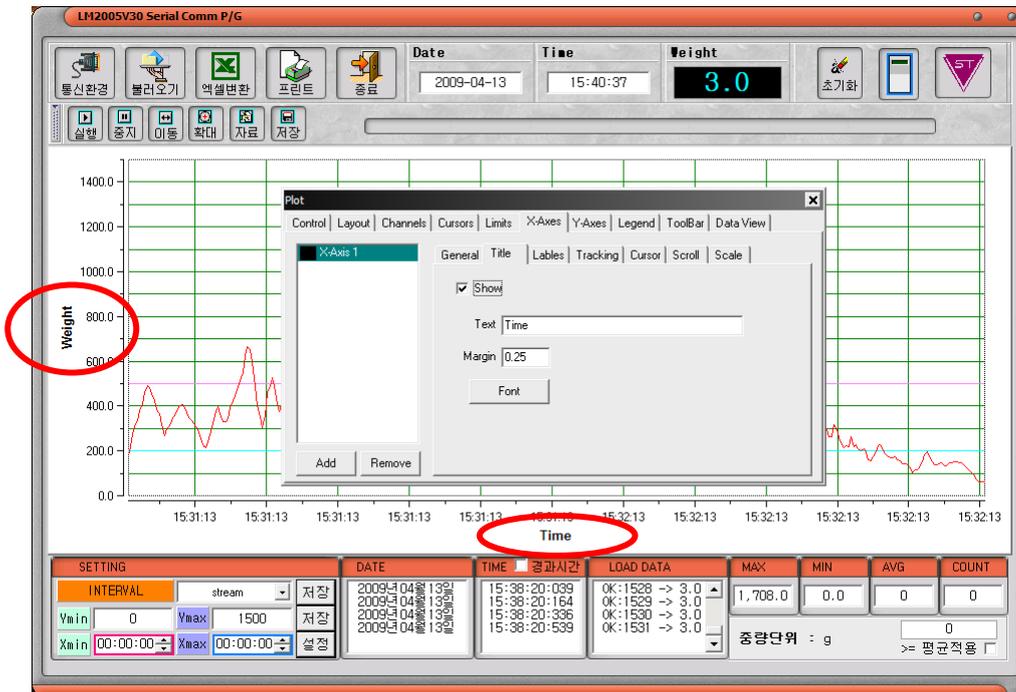


*** 유용한 TIP - 우측 마우스를 누른후 edit 를 누름

ToolBar : 단축키 표시 여부 지정

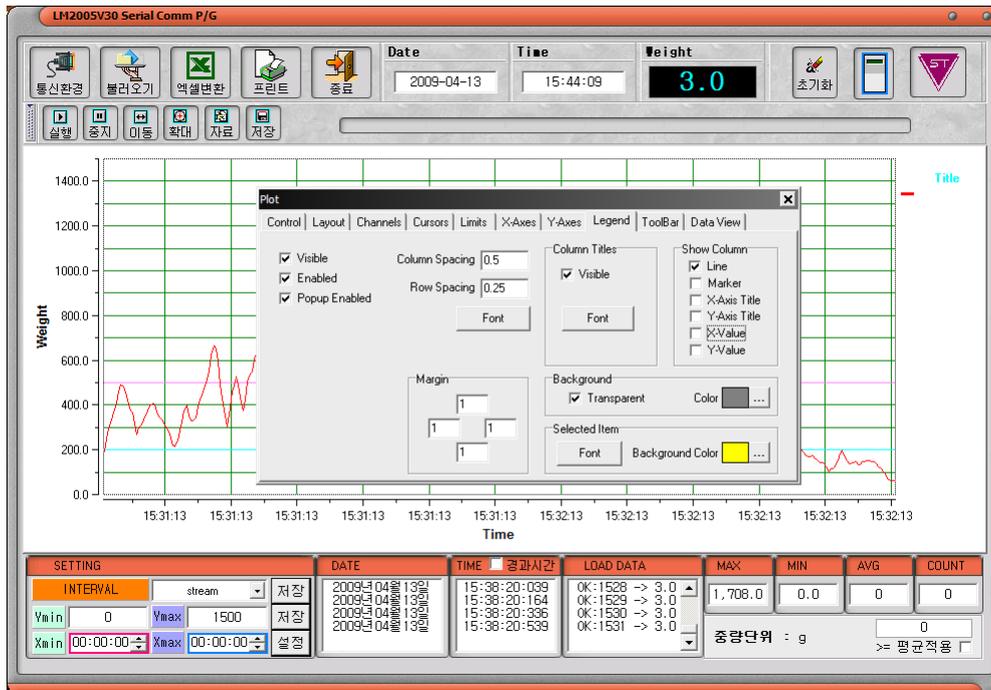


X-Axes : X 축 title 지정



Y-Axes : Y 축 title 지정

Legend : 범례표시 여부



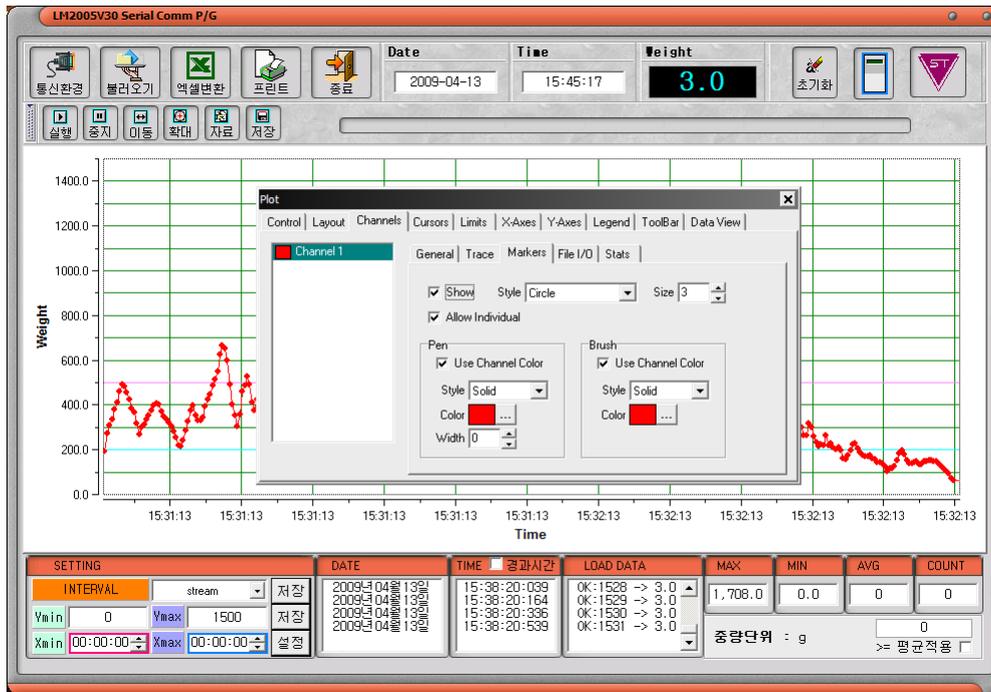
Limit : 한계선 표시



버튼을 눌러서 통신 환경 창을 열고 상한, 하한 값을 입력 후 저장 하면 됩니다.

Plot 설정 창에서 Limits 에 항목이 2 개 이상 등록 되어 있어야 합니다.

Makers : 그래프 점표시 모양 변경(여러 개의 그래프 그릴 때 유용)



ERROR 별 조치사항

1. 처음부터 그래프가 그려지지 않을 때
: COM Port 확인후 Protocol 확인하세요.
2. Stream Mode 에서 그래프가 그려지지 않을 때
: LM2005 실행파일 폴더에 있는 config.sys 를 삭제후 프로그램 재실행 하세요.
3. "Apro exception" ERROR"
COM PORT 인식하지 못하는 ERROR 입니다.
다른 COM PORT 에 연결하거나 COM PORT 를 다시 한번 확인하세요