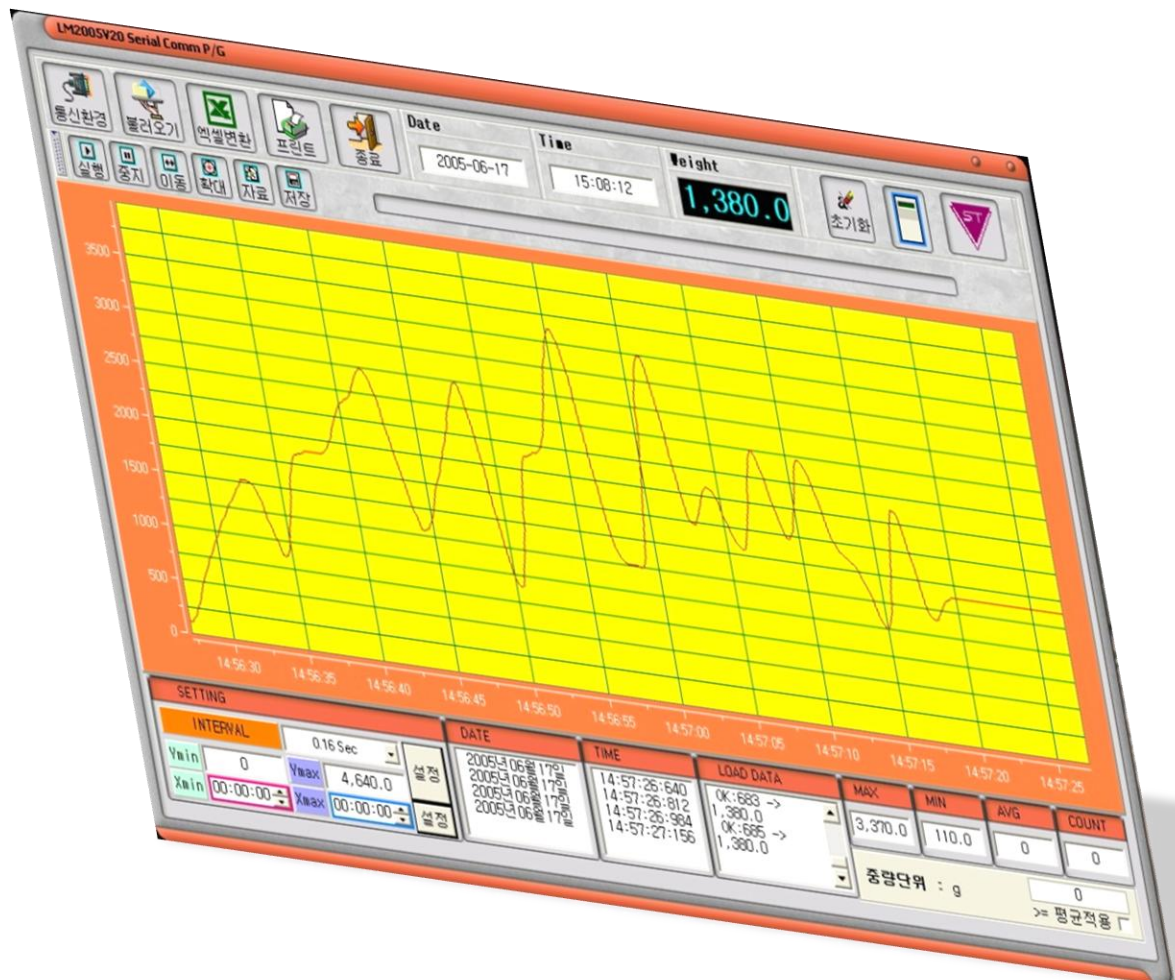


LM2005

with Rockey

사용 설명서



프로그램 설치 전 조치사항

1. 제어판-국가 및 언어옵션

국가별 옵션 언어 고급

표준 및 형식
이 옵션은 일부 프로그램의 숫자, 통화, 날짜 및 시간 형식에 영향을 미칩니다.
아래에서 원하는 항목을 선택하거나 [사용자 지정]을 클릭하여 필요한 형식을 만드십시오(S).

한국어 [사용자 지정(Z)...]

보기
숫자: 123,456,789.00
통화: ₩123,456,789
시간: 10:50:50
간단한 날짜 형식: 2013-08-27
긴 날짜 형식: 2013년 8월 27일 화요일

위치
뉴스, 날씨와 같은 지역 정보를 받으려면 원하는 위치를 선택하십시오(I).
대한민국

확인 취소 적용(A)

사용자 지정의 시간과 날짜를 아래와 같이 맞추세요

시간 : HH:mm:ss

날짜 : yyyy-MM-dd

국가별 옵션 사용자 지정

숫자 통화 시간 날짜

보기
보기: 10:51:40

시간 형식(I): HH:mm:ss

시간 구분 기호(S): :

오전 표시 기호(M): 오전

오후 표시 기호(P): 오후

시간 형식 표시법
h = 시간 m = 분 s = 초 t = 오전 또는 오후
h = 12시간
H = 24시간
hh, mm, ss = 앞에 0 표시
h, m, s = 앞에 0 표시 안함

확인 취소 적용(A)

국가별 옵션 사용자 지정

숫자 통화 시간 날짜

달력
연도를 두 자리 숫자로 입력하면 다음 사이의 연도로 해석(Y):
1930 에서 2022

달력 종류(C): 서기 (한글)

간단한 날짜
보기: 2013-08-27

간단한 날짜 형식(S): yyyy-MM-dd

날짜 구분 기호(D): -

자세한 날짜
보기: 2013년 8월 27일 화요일

자세한 날짜 형식(L): yyyy'년' M'월' d'일' dddd

확인 취소 적용(A)

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

예) WIN XP, WIN7, WIN8

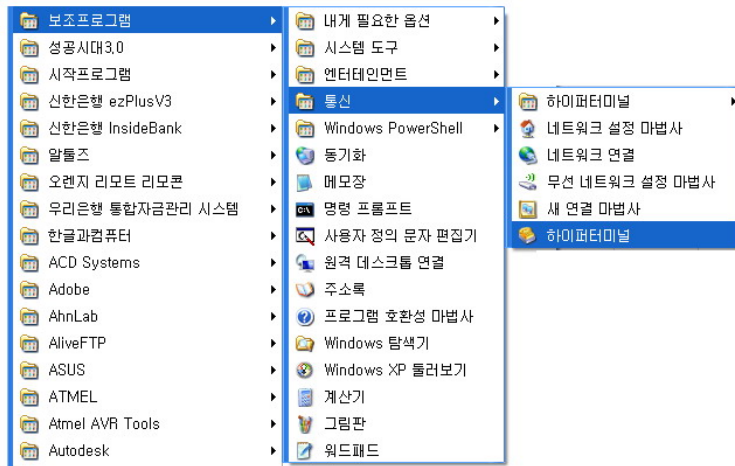
주의사항 (비스타, 리눅스, 도스버전은 않됨)

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.

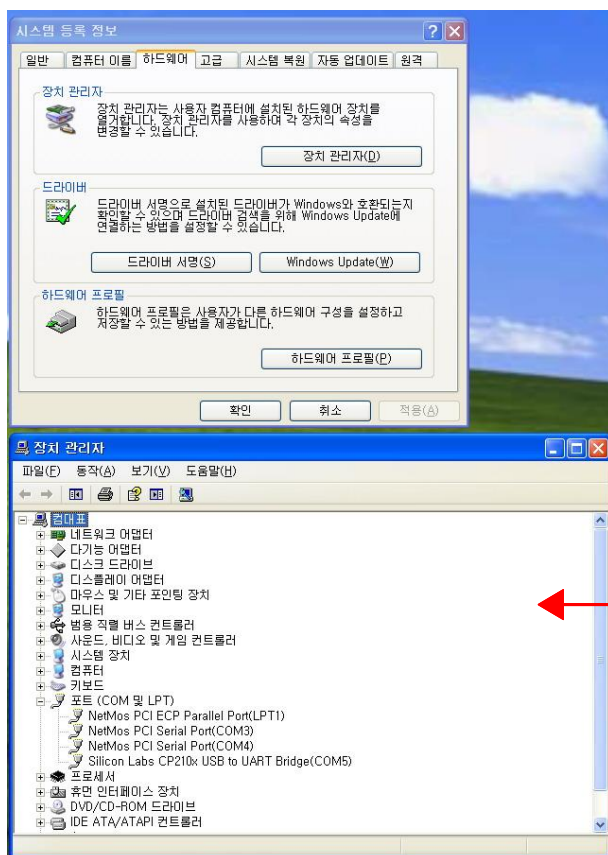


4. 컴퓨터에 Serial Port가 있는지 확인하십시오

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.



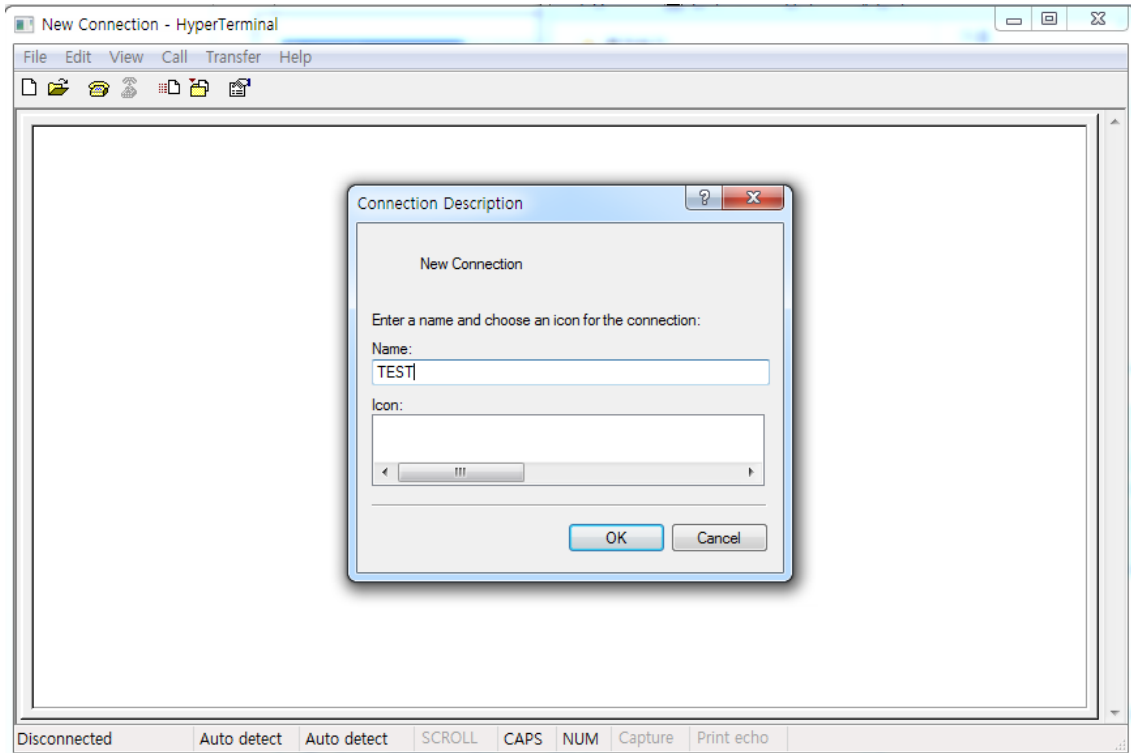
해당 PORT에 ?표가 나오면
드라이버가 올바르게 설치되
지 않은 것 입니다

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

Win 7일 경우

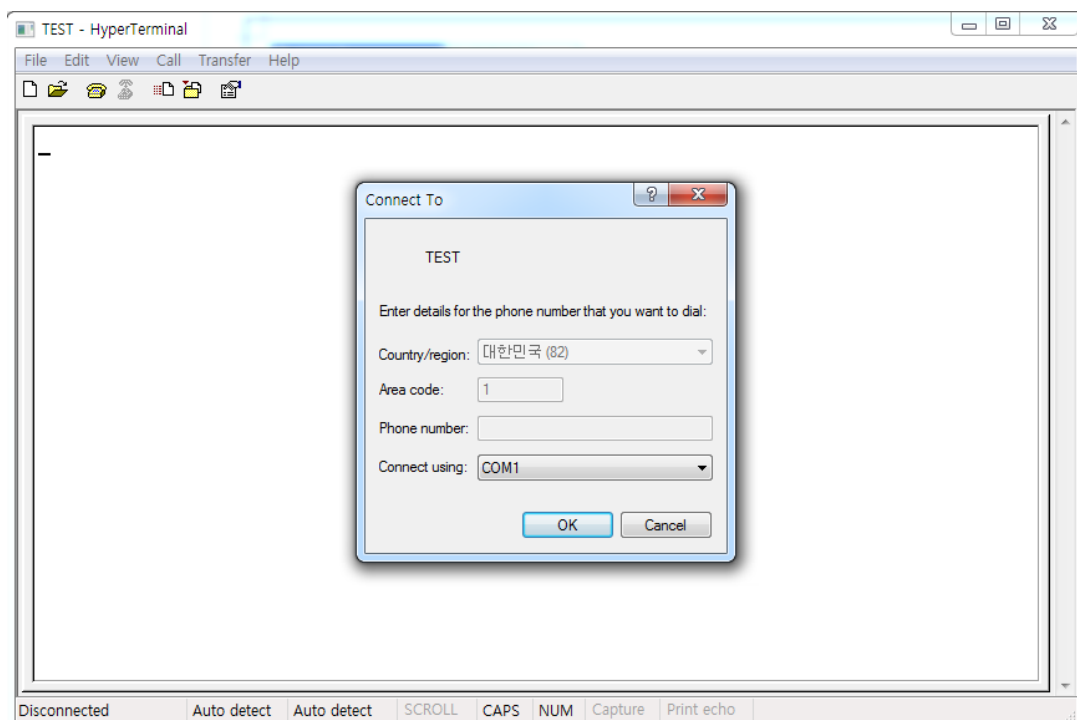
	hypertrm.dll	2004-08-04 오전...	응용 프로그램 확장	337KB
	hypertrm.exe	2004-08-04 오전...	응용 프로그램	28KB

- 1) hypertrm.exe 를 실행

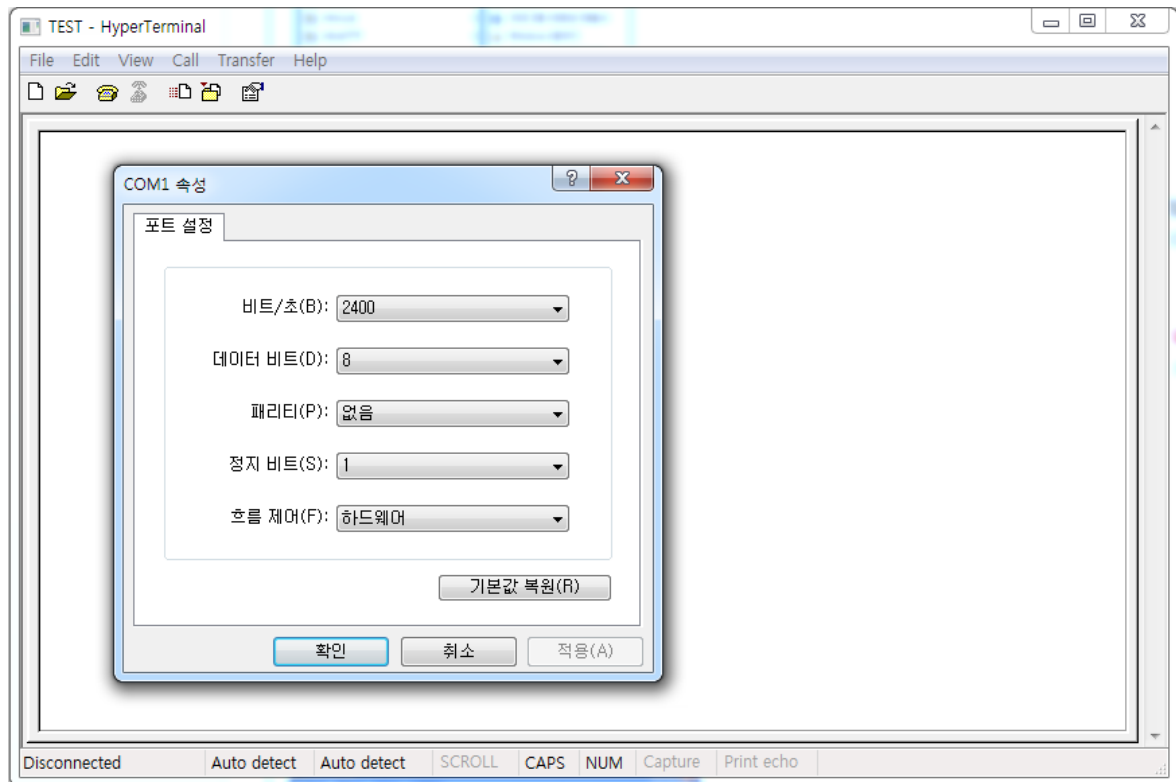


화면 NAME에 TEST 또는 1 등 아무거나 입력 후 OK 버튼

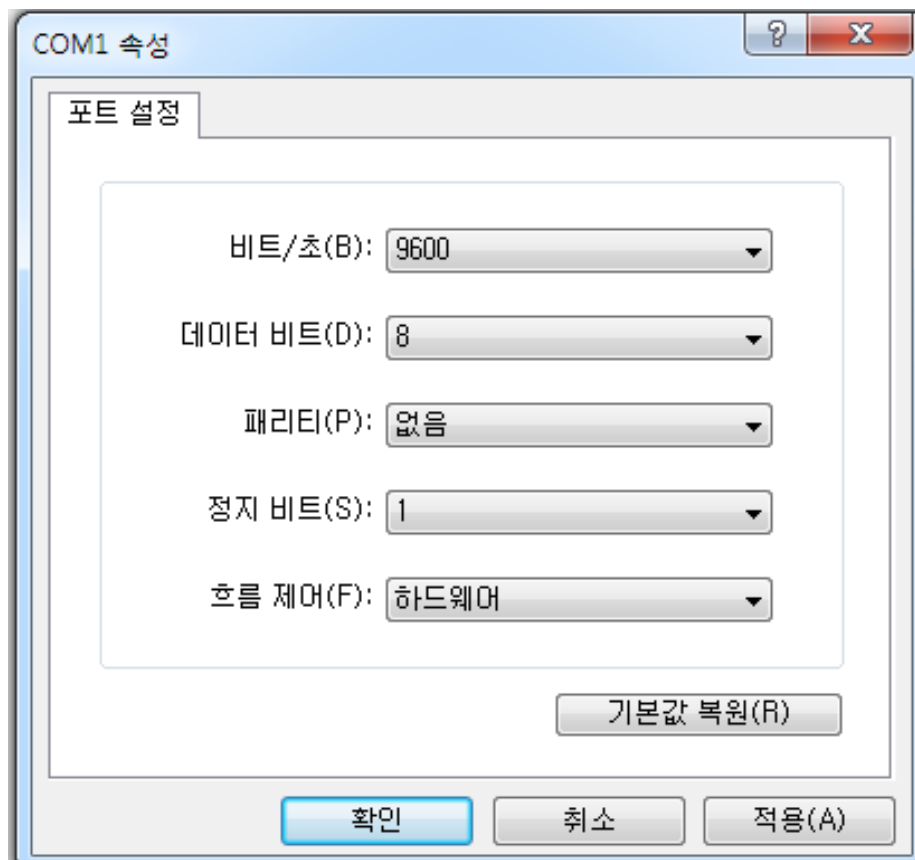
- 2) 아래 화면이 나타나면 COM PORT를 제대로 설정후 OK버튼



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

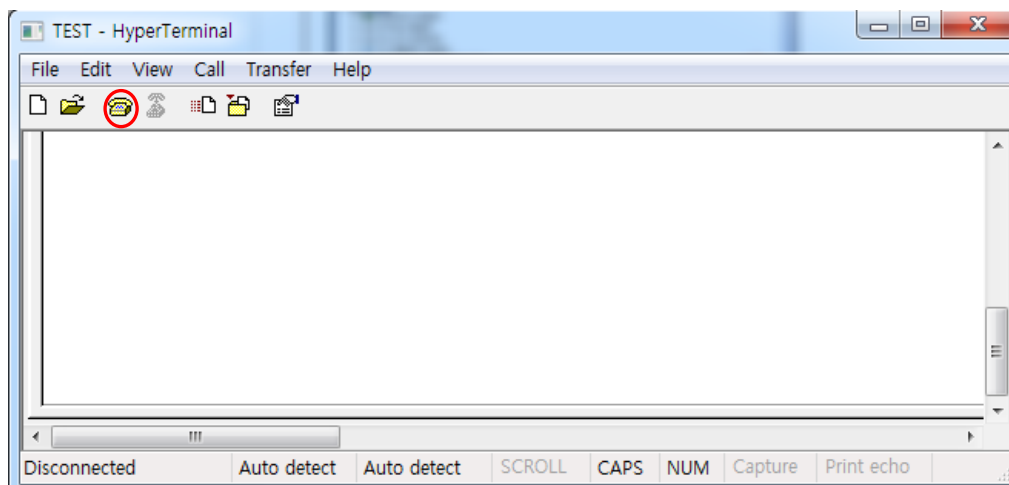
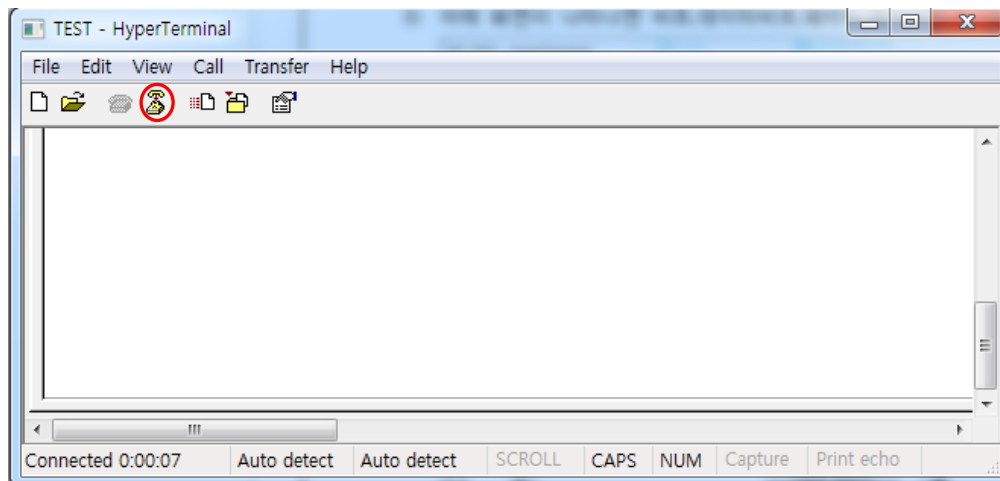


흐름제어는 설정하지 않아도 됩니다.

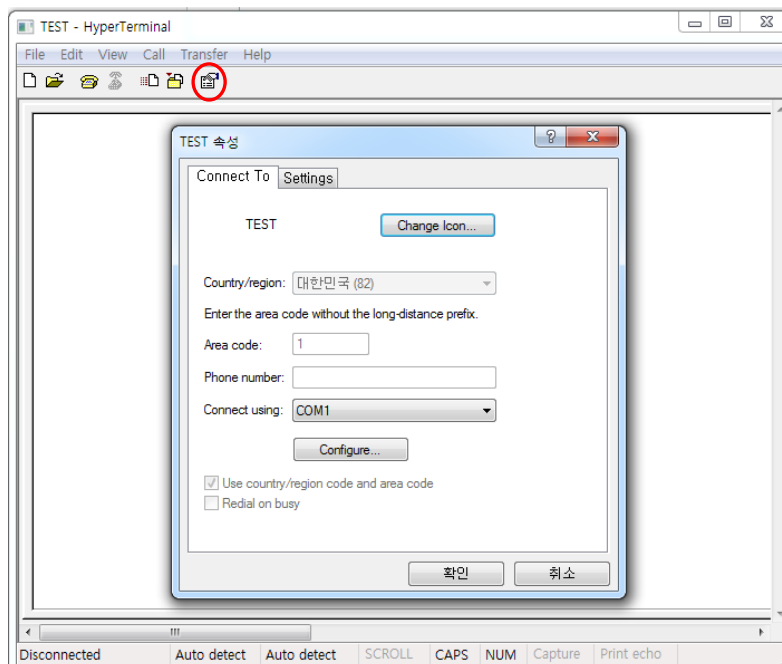


보통은 위와 같습니다.

- 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 매뉴얼을 정독한 후 실행하세요

통신프로그램(그래프자동형성) LM2005 사용 설명서

화면설명

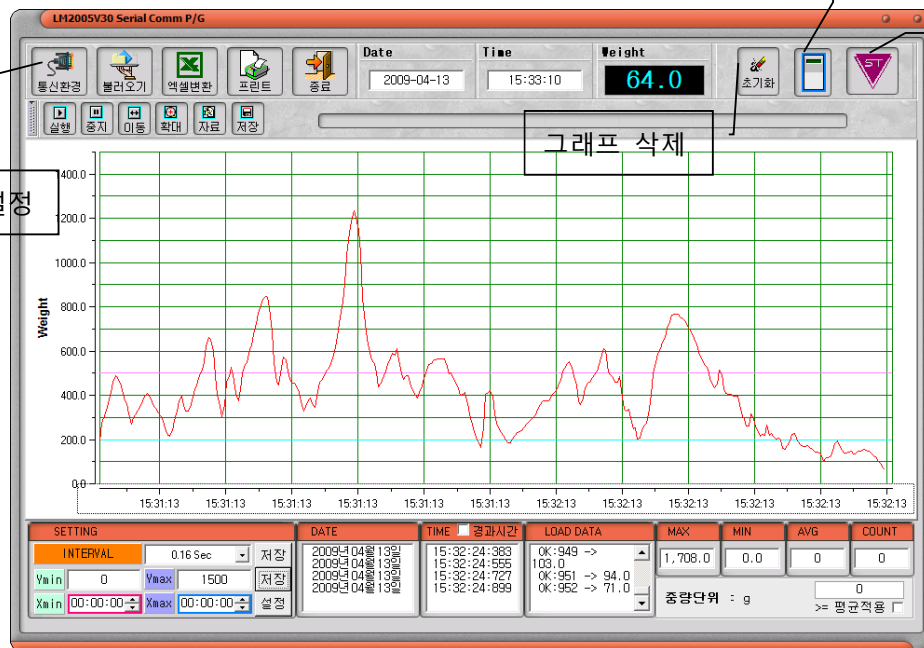
메인 버튼

통신 시작 정지 버튼

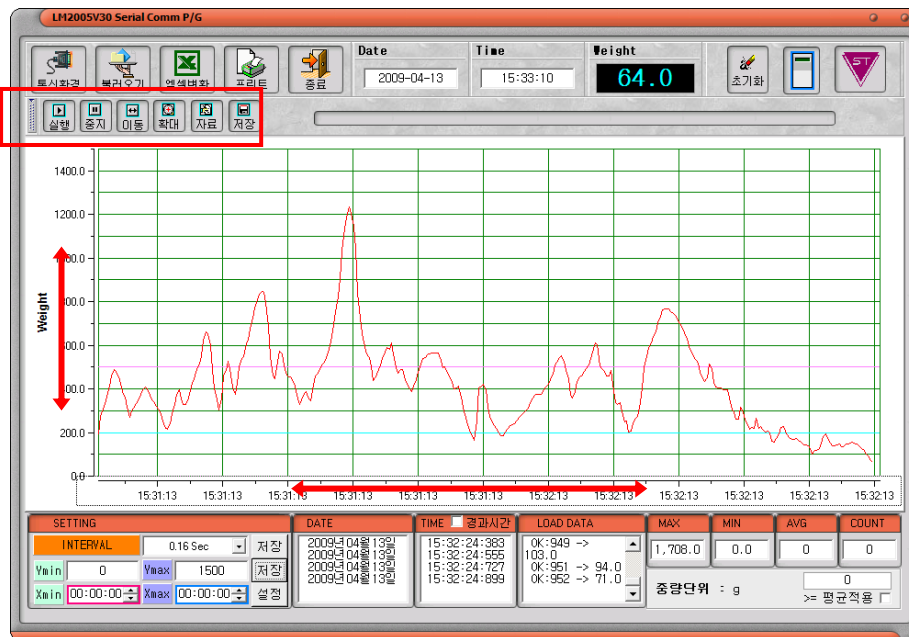
사이트 방문

통신 환경 설정

그래프 삭제



그래프 관련 버튼



이동, 확대 버튼을 누르고 X 축, Y 축을 드래그 하면 그래프를 이동 및 확대, 축소를 할 수 있습니다.
실행 버튼을 누르면 그래프가 그려지고 중지 버튼을 누르면 그래프가 멈춥니다.

EXCEL 변환 파일

Microsoft Excel - Sheet1

파일(F) 편집(E) 보기(V) 삽입(I) 서식(O) 도구(T) 데이터(D) 형(W) 도움말(H) 값을 입력하십시오.

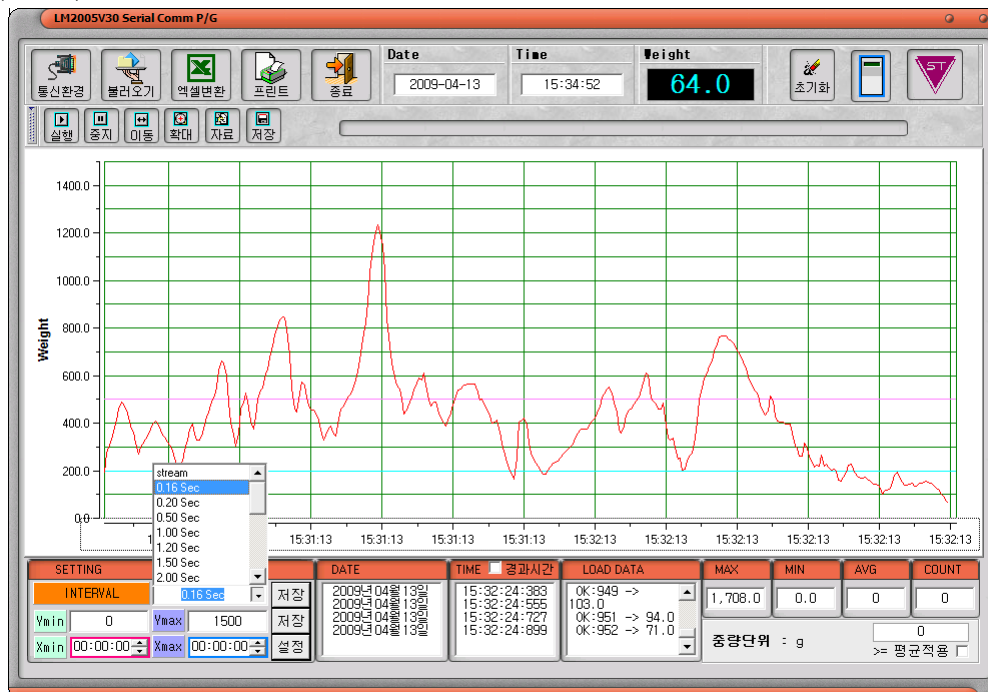
100%

날짜

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	날짜	시간	중량	Interval	Min	Max						
2	2003년 11월 11일	12:07:41:304	0	1.00 Sec	-272	3574						
3	2003년 11월 11일	12:07:41:476	0									
4	2003년 11월 11일	12:07:41:648	0									
5	2003년 11월 11일	12:07:41:820	0									
6	2003년 11월 11일	12:07:41:991	0									
7	2003년 11월 11일	12:07:42:163	0									
8	2003년 11월 11일	12:07:42:335	0									
9	2003년 11월 11일	12:07:42:507	0									
10	2003년 11월 11일	12:07:42:679	0									
11	2003년 11월 11일	12:07:42:851	16									
12	2003년 11월 11일	12:07:43:023	37									
13	2003년 11월 11일	12:07:43:195	40									
14	2003년 11월 11일	12:07:43:366	45									
15	2003년 11월 11일	12:07:43:538	45									
16	2003년 11월 11일	12:07:43:710	47									
17	2003년 11월 11일	12:07:43:882	50									
18	2003년 11월 11일	12:07:44:054	50									
19	2003년 11월 11일	12:07:44:226	50									
20	2003년 11월 11일	12:07:44:398	50									
21	2003년 11월 11일	12:07:44:569	50									
22	2003년 11월 11일	12:07:44:741	50									
23	2003년 11월 11일	12:07:44:913	58									
24	2003년 11월 11일	12:07:45:085	62									
25	2003년 11월 11일	12:07:45:257	66									
26	2003년 11월 11일	12:07:45:429	74									
27	2003년 11월 11일	12:07:45:601	94									
28	2003년 11월 11일	12:07:45:773	115									
29	2003년 11월 11일	12:07:45:944	110									

그리기(G) 도형(U) 준비 CAPS NUM

TIME INTERVAL , MAX, MIN



확대, 축소, 자료판독 기능

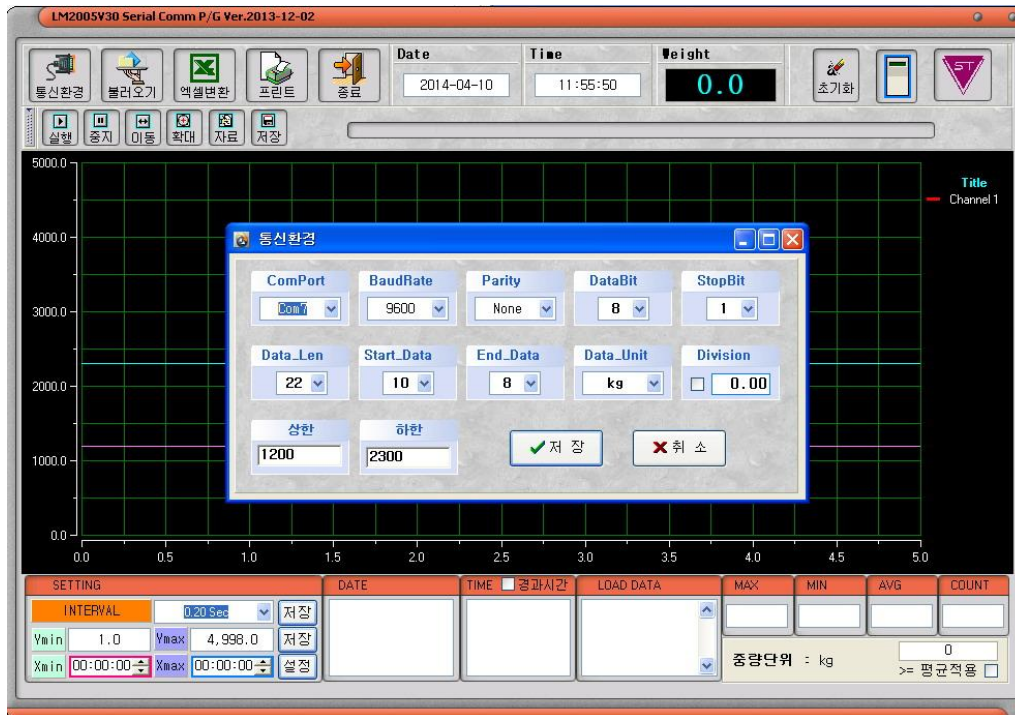


프로그램 작동 설명

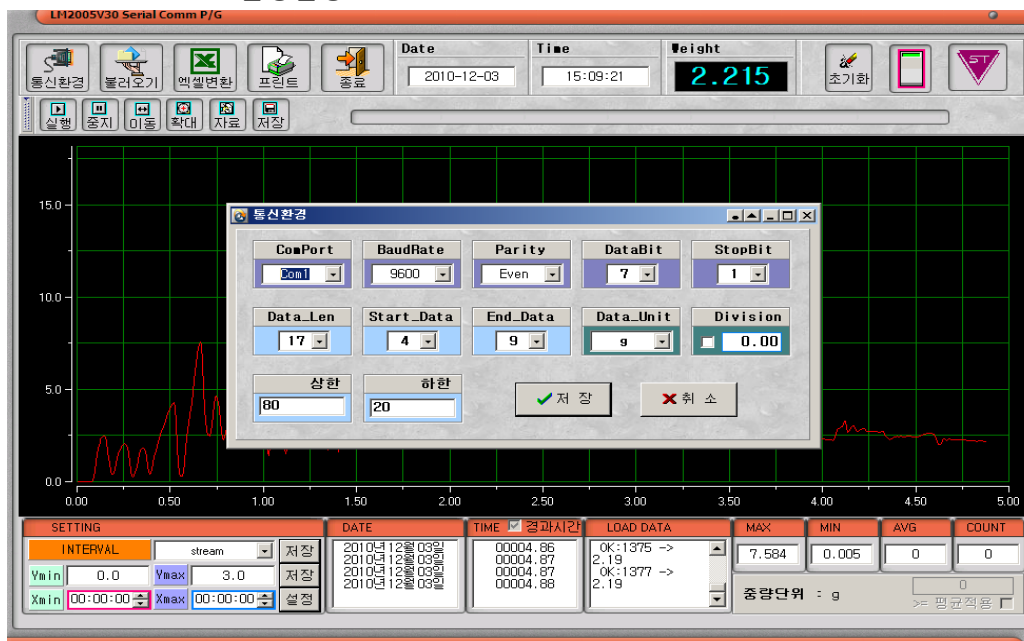
1. 저울이나 인디케이터의 통신환경을 설정하세요.
 - A. 인디케이터나 저울에서는 반드시 연속통신 MODE(stream mode)로 설정 하세요.
2. program 의 통신환경을 설정하세요.
 - A. 제조사별 통신 PROTOCOL 이 다르므로 각 제조사의 설명서를 참조하여 설정하세요.
 - B. 이 환경이 잘못 설정된 경우 program 통신 시작 버튼을 누를 경우 연속해서 오류 창이 나타납니다.

※ Stream Mode 에서만 작동됩니다.

***카스 인디케이터일 경우 환경설정



AND FG-20KBM-H 환경설정



제작사별 통신환경설정

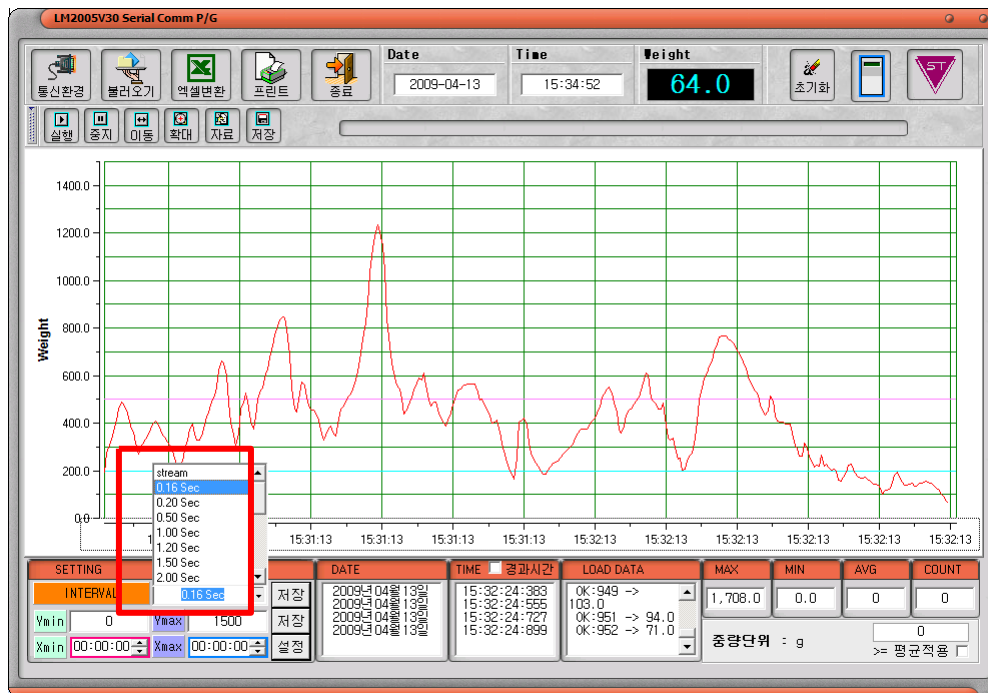
Indicator

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

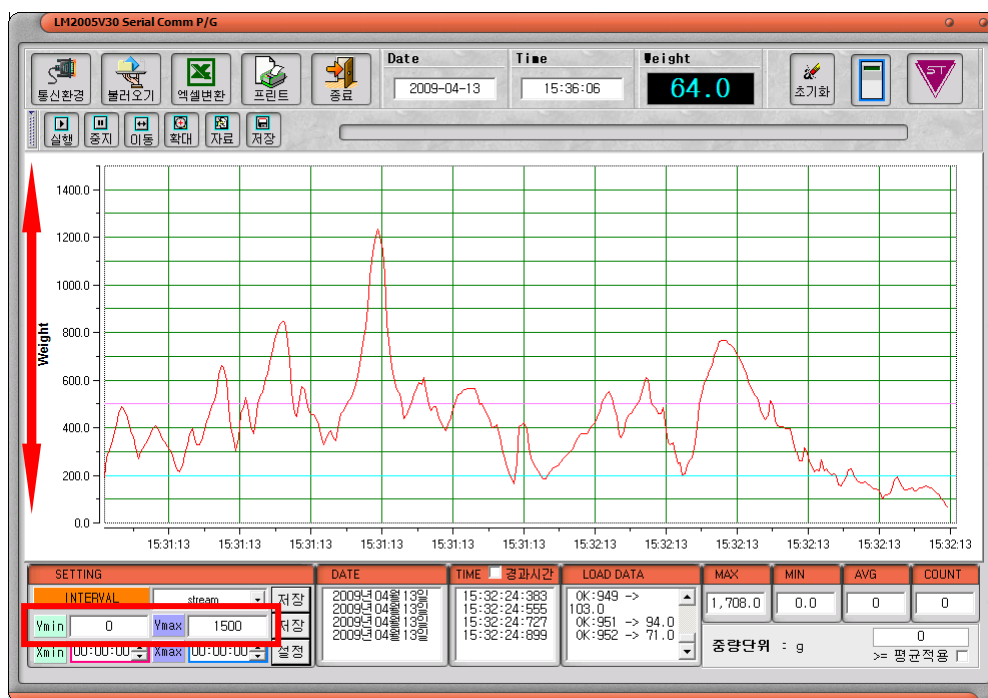
제작사	Baudrate	Parity	Data-bit	Stop-bit	Data-length	Start-Data	End-Data	비고
AND	2400	7	1	Even	17	4	9	17 Bite Format
INNOTEM	9600	8	1	None	22	10	8	

3. 타임 interval 을 설정 하세요.

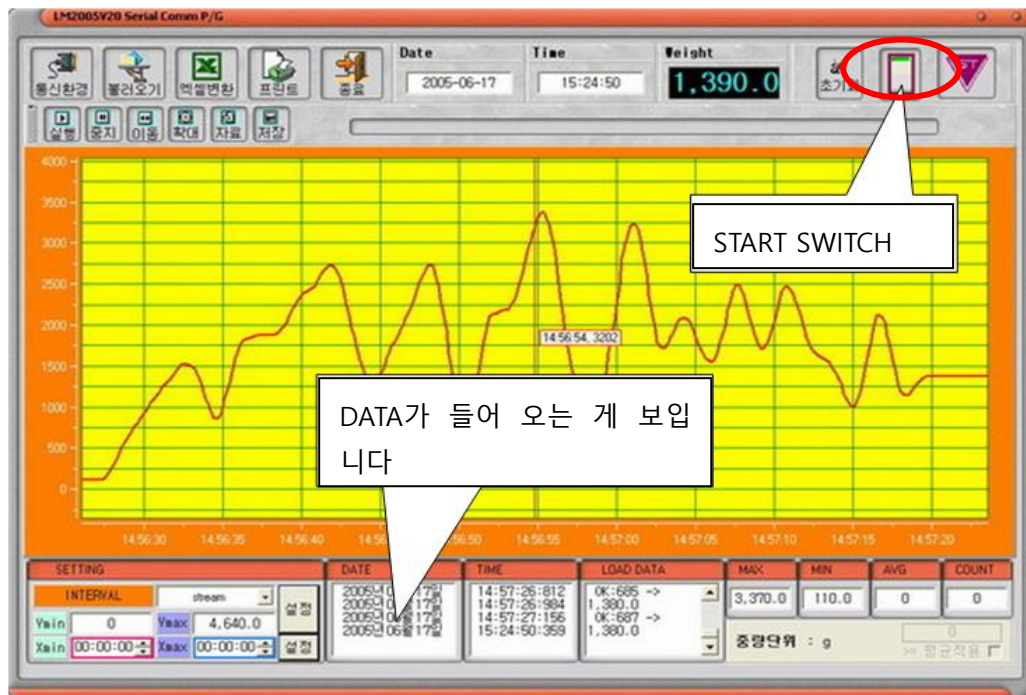


빠른 속도로 받고자 할 때는 stream 을 선택하세요

4. 저울이나 측정할 최소와 최대 범위를 설정 하세요.



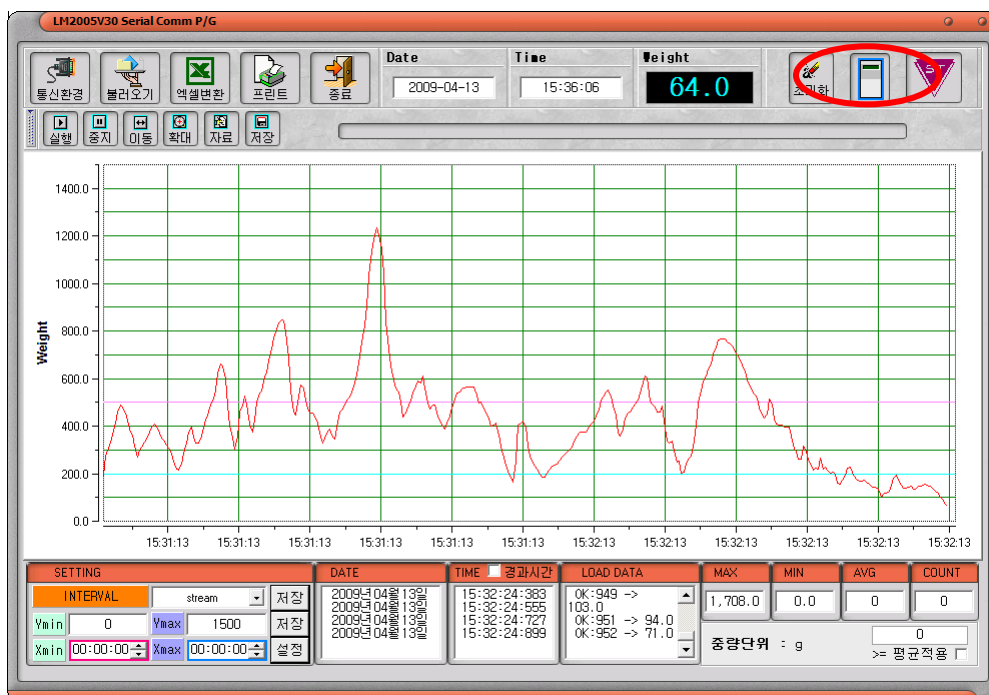
5. 통신 시작 버튼을 누르면 그래프가 형성됩니다.



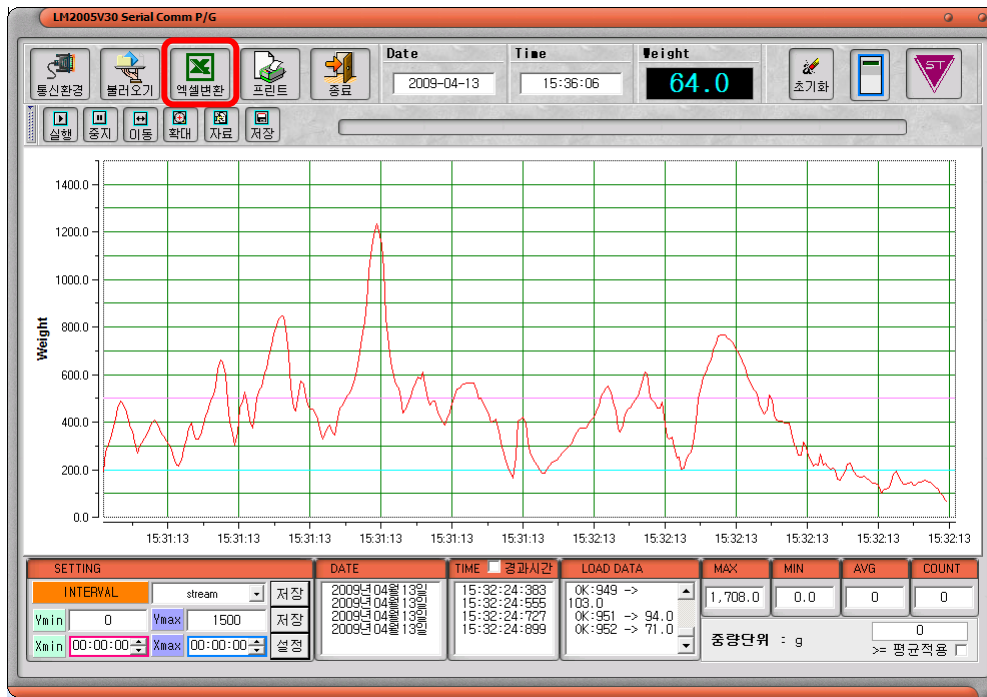
※ 주의: 통신환경이 잘못 설정된 경우 연속해서 오류창이 나타납니다.

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.

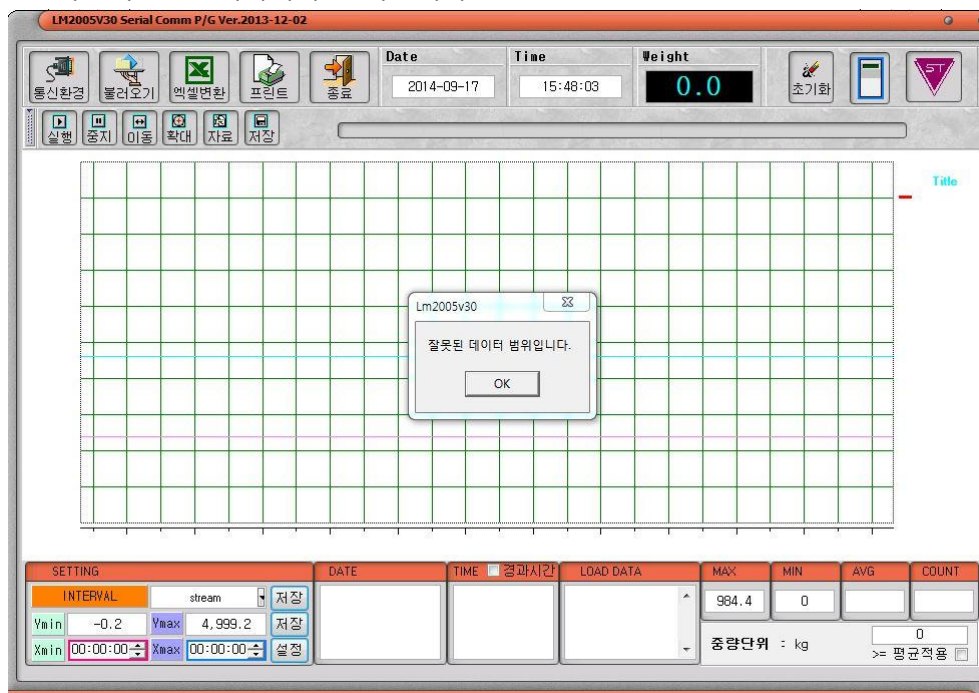
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	날짜	시간	중량	Interval	Min	Max						
2	2008년09월03일	14:31:14.453	329	stream	-1.5	980						
3	2008년09월03일	14:31:14.625	324.5									
4	2008년09월03일	14:31:14.796	294									
5	2008년09월03일	14:31:14.968	349									
6	2008년09월03일	14:31:15.140	454.5									
7	2008년09월03일	14:31:15.312	551									
8	2008년09월03일	14:31:15.484	507.5									
9	2008년09월03일	14:31:15.656	384									
10	2008년09월03일	14:31:15.828	320.5									
11	2008년09월03일	14:31:16.000	294									
12	2008년09월03일	14:31:16.171	298.5									
13	2008년09월03일	14:31:16.343	312.5									
14	2008년09월03일	14:31:16.515	355									
15	2008년09월03일	14:31:16.687	380.5									
16	2008년09월03일	14:31:16.859	403.5									
17	2008년09월03일	14:31:17.031	404.5									
18	2008년09월03일	14:31:17.203	398.5									
19	2008년09월03일	14:31:17.375	401									
20	2008년09월03일	14:31:17.546	403.5									
21	2008년09월03일	14:31:17.718	412									
22	2008년09월03일	14:31:17.890	420									
23	2008년09월03일	14:31:18.062	424									
24	2008년09월03일	14:31:18.234	421.5									
25	2008년09월03일	14:31:18.406	414.5									
26	2008년09월03일	14:31:18.578	411									
27	2008년09월03일	14:31:18.750	409									

중앙 정렬이 완료되면 다른 이름으로 저장하시면 됩니다.

변환된 엑셀 파일을 본 프로그램에서 불러오기를 하면 그래프로 재생됩니다.

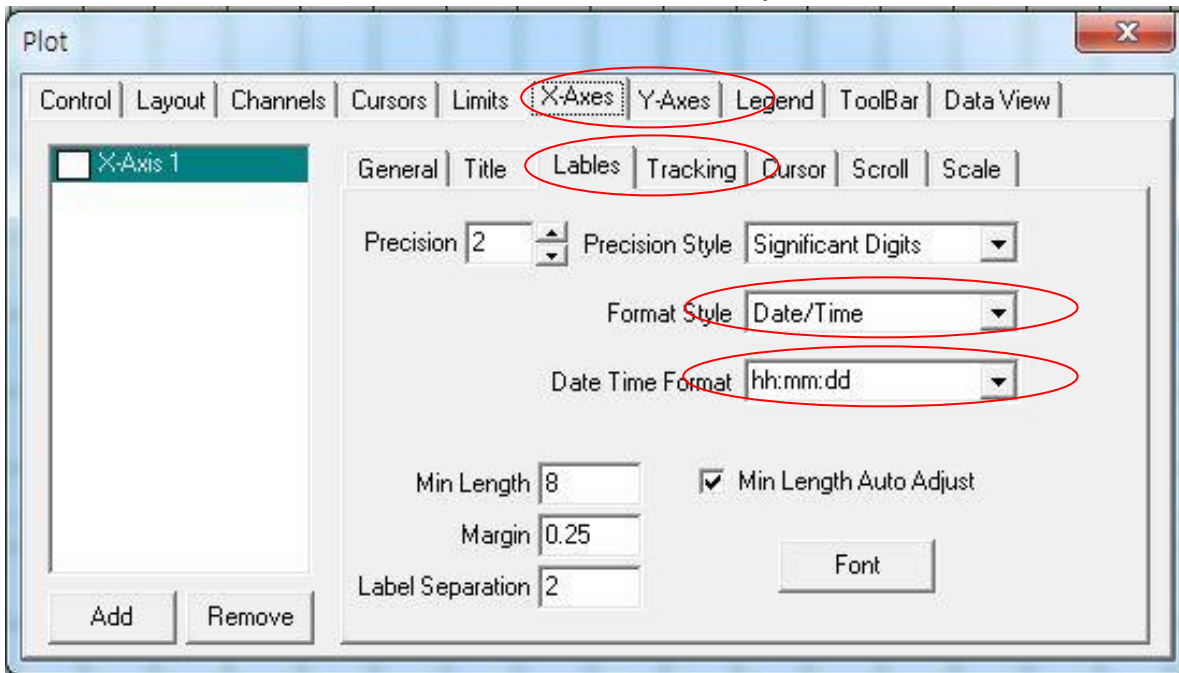


형식이 맞지 않으면 다음과 같은 메시지가 표시됩니다.

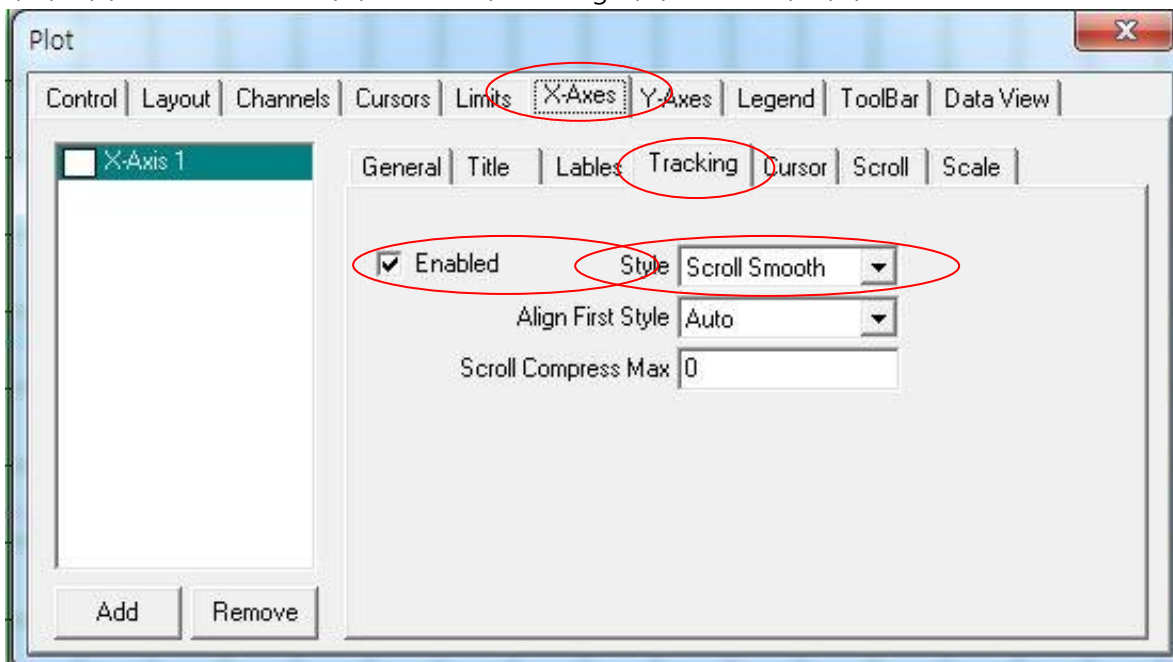


다음과 같이 조치하세요 단 경과 시간형은 엑셀파일을 불러 올 수 있으나 카운터형 엑셀파일은 불러올 수 없습니다.

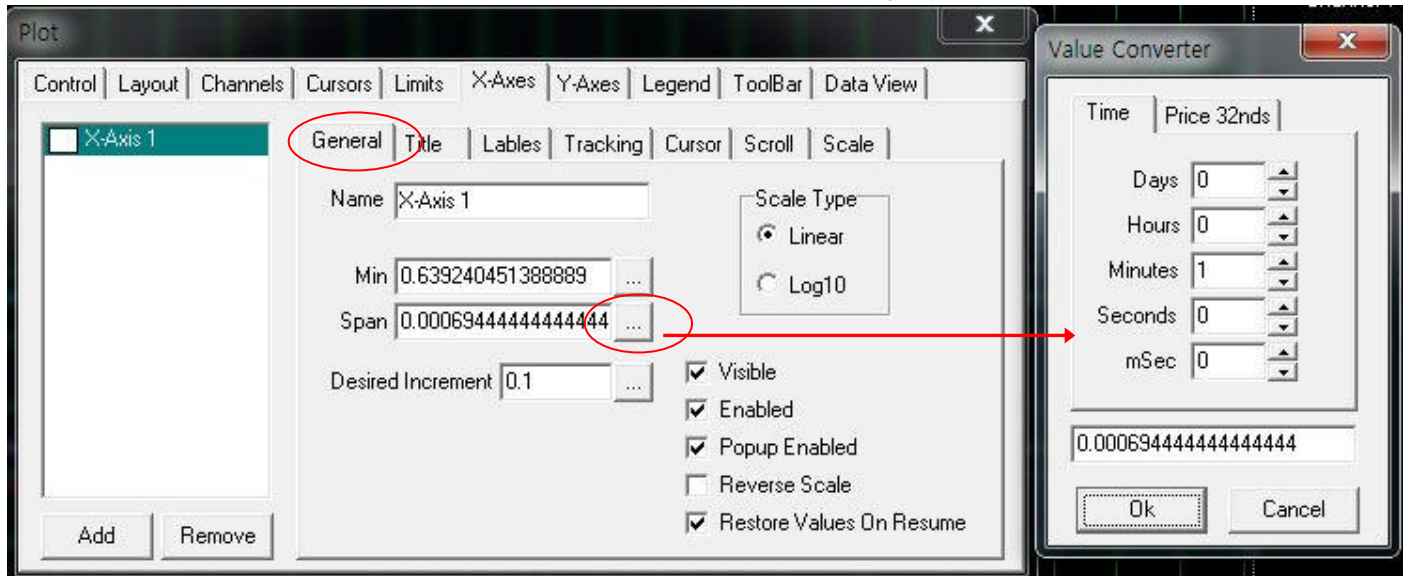
우측 마우스 EDIT MODE 에서 X-Axes 의 Label 에서 Format Style, Date Time Format 을 그림과 같이 설정



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



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

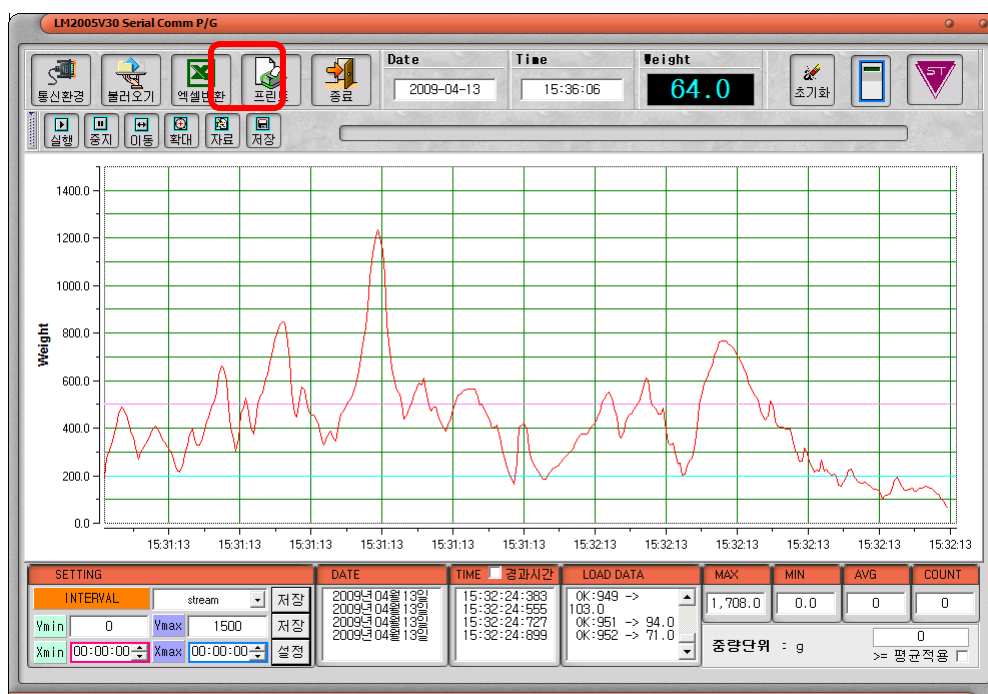


**** SPAN 은 엑셀 자료의 시간 범위대를 확인 후 그 간격의 범위보다 약간 크게하여 입력하면 됩니다.

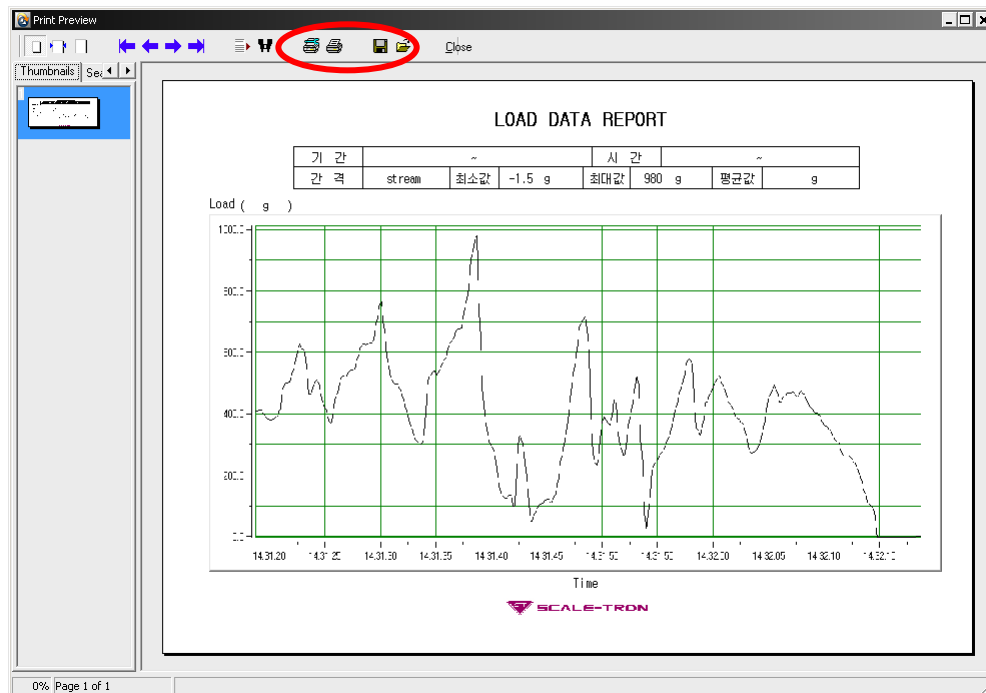
만약 엑셀시간대의 범위가 10 초라면 SPAN 의 Seconds 를 20 으로 입력하고 10 분이라면 Minutes 를 20 으로 입력하면 됩니다.

다른 숫자는 모두 0 으로 두어야 합니다.

8. 그려진 그래프를 인쇄 하려면 프린트 버튼을 누르시오.

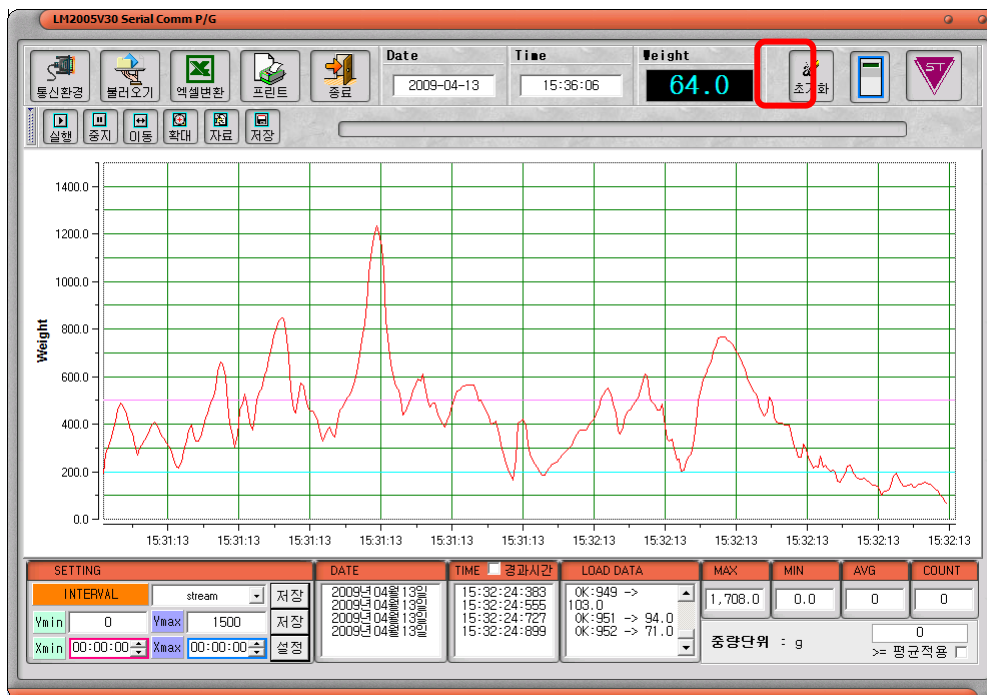


아래와 같이 화면에 프린터 할 그래프가 다시 그려 집니다.

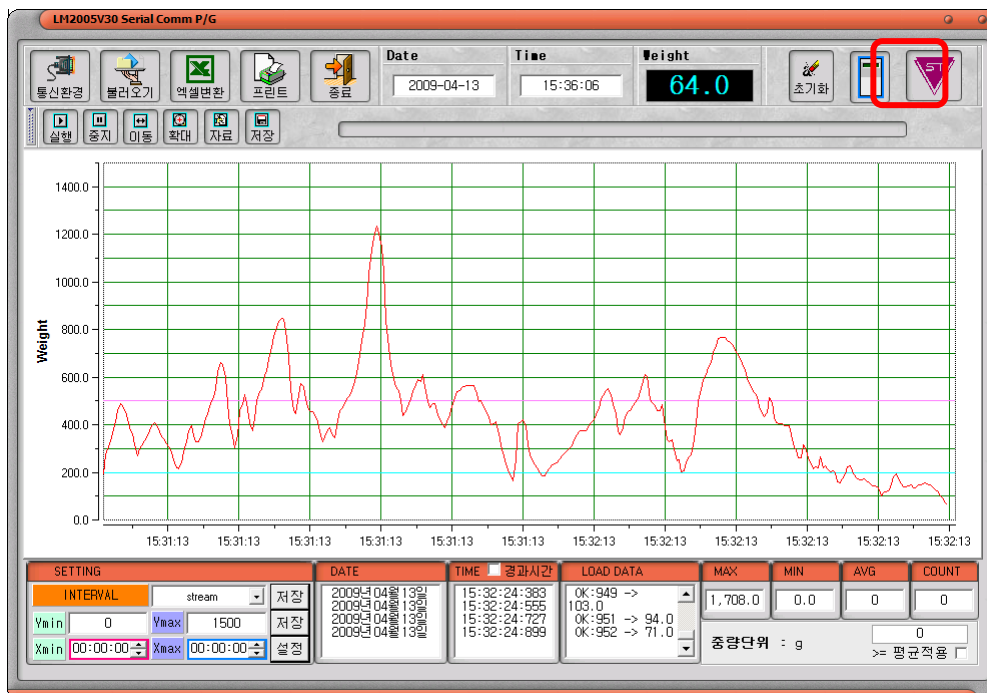


프린터 버튼을 누르면 인쇄 됩니다.

9. 새로운 실험을 위해서는 초기화 버튼을 누르시오.

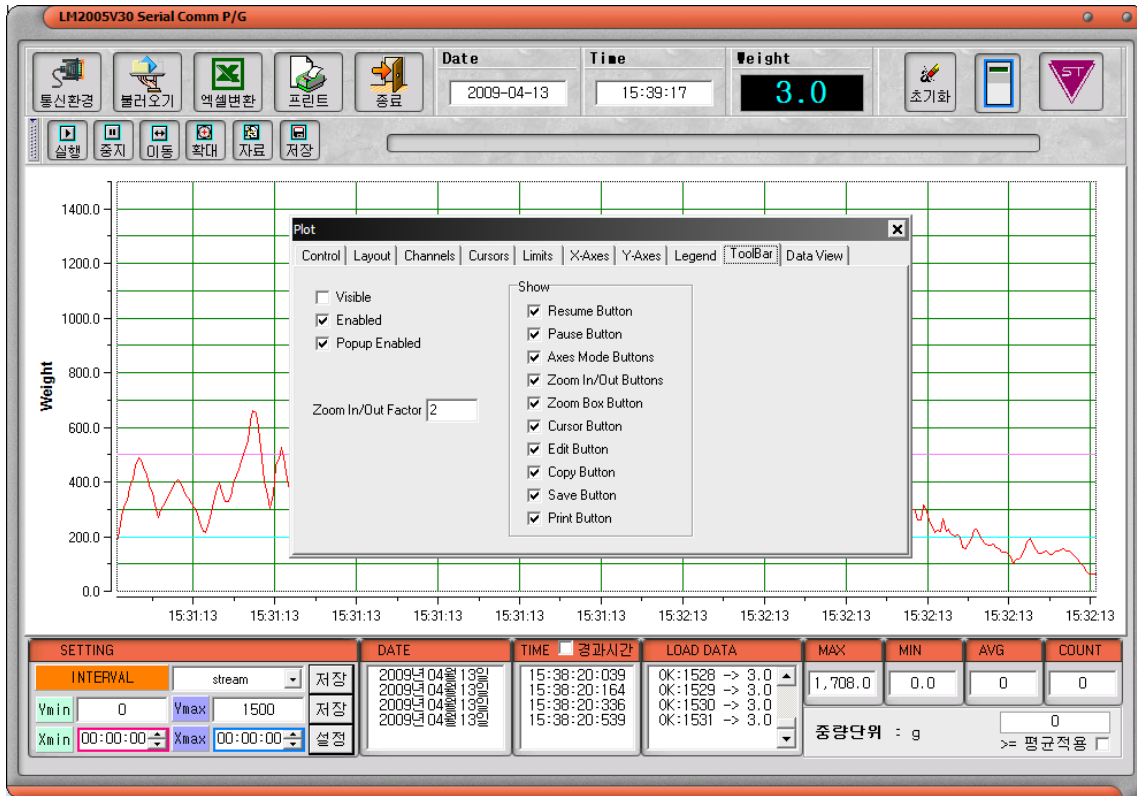


10. 당사 사이트로 접속하기 위해서는 오른쪽 상단의 로고를 누르세요.

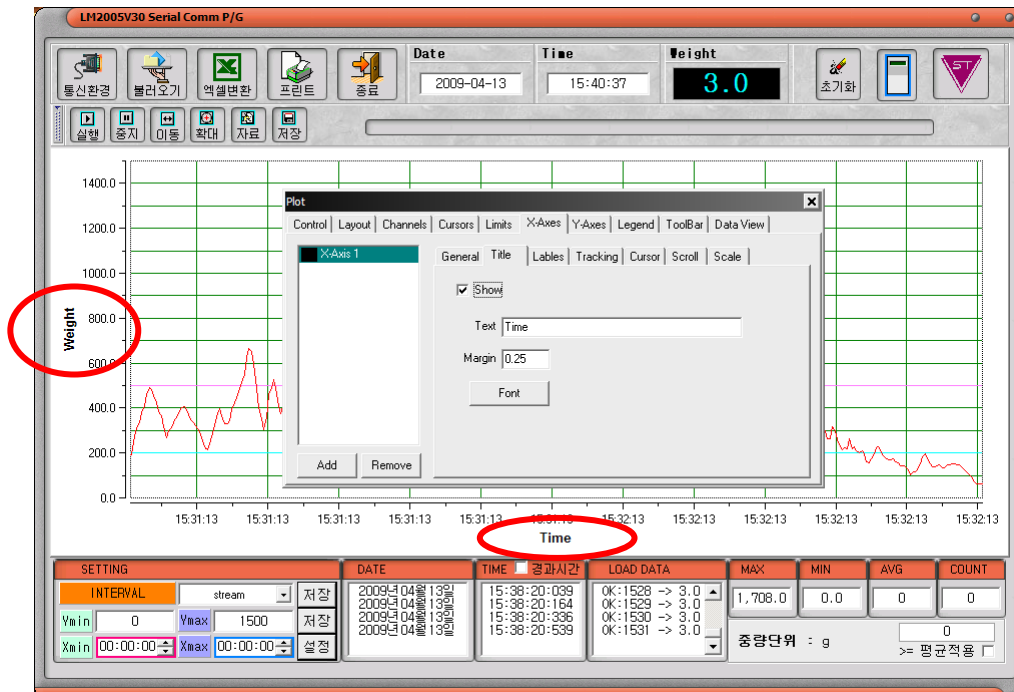


*** 유용한 TIP - 우측 마우스를 누른후 edit 를 누름

Toolbar : 단축키 표시 여부 지정

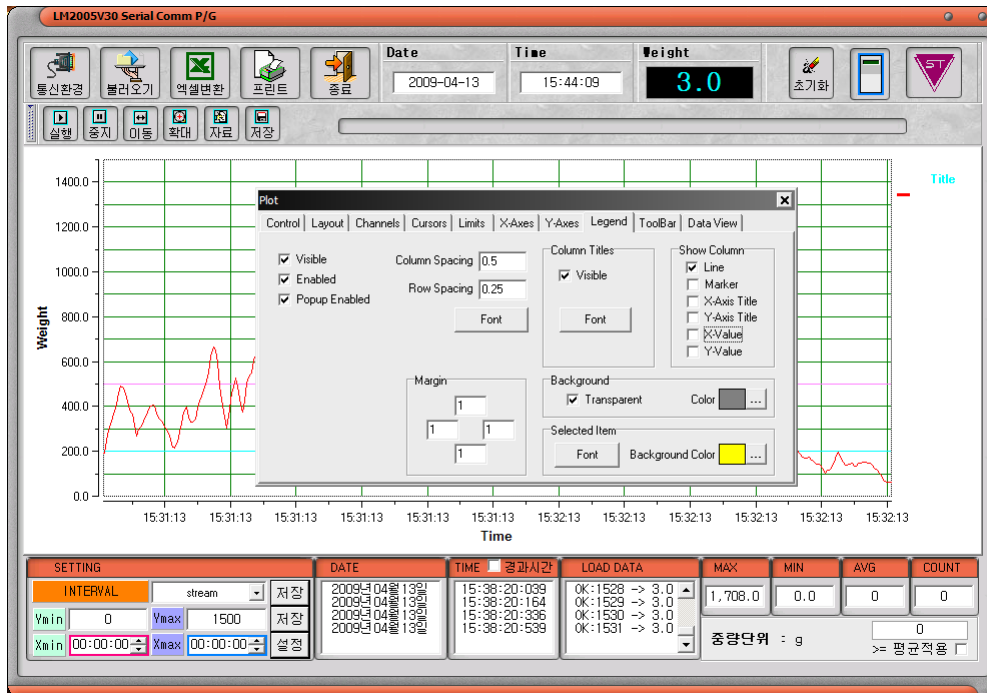


X-Axes : X 축 title 지정



Y-Axes : Y 축 title 지정

Legend : 범례표시 여부



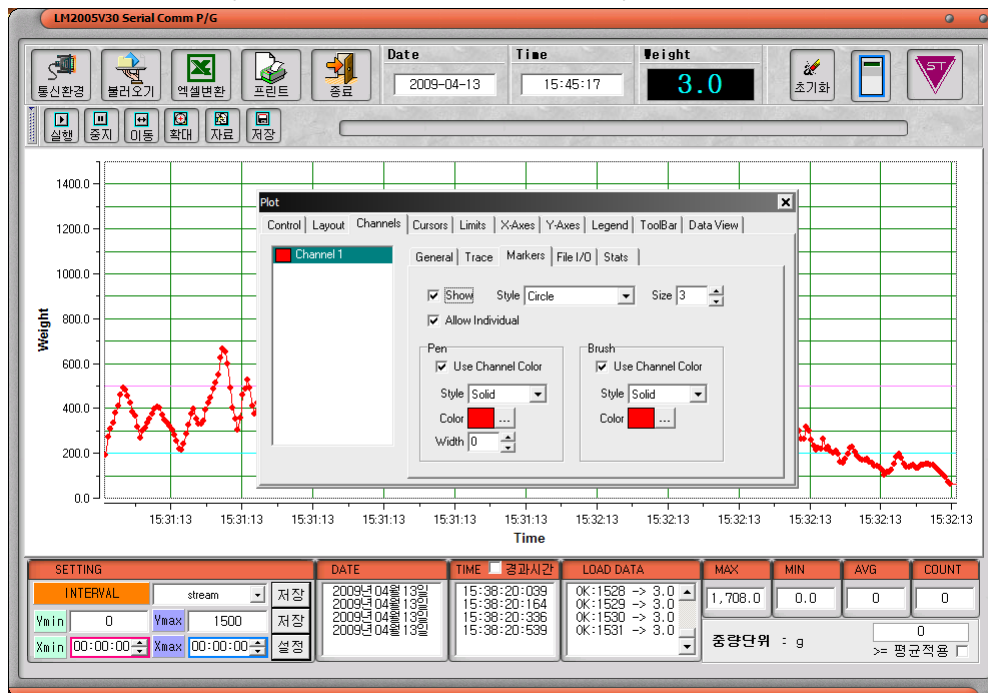
Limit : 한계선 표시



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.

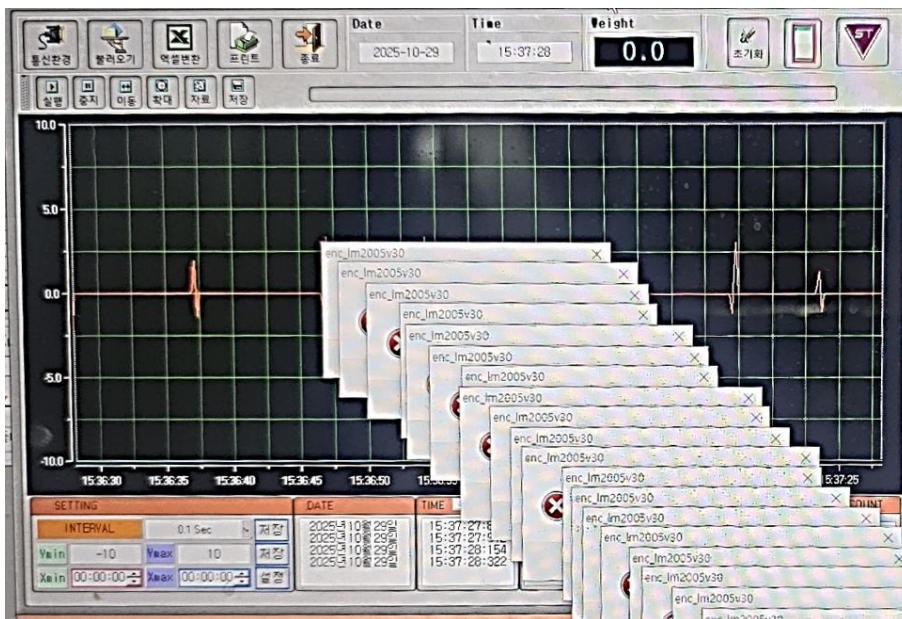
3. "Apro exception" ERROR"

COM PORT 인식하지 못하는 ERROR 입니다.

다른 COM PORT 에 연결하거나 COM PORT 를 다시 한번 확인하세요

4. "0.00 16" is not a valid floting point value ERROR"

받아 들이는 숫자사이에 공백이 들어 있는 error 입니다.



환경설정에 아래 변수가 잘못되었거나 이것이 맞다면 인디케이터 FORMAT 중 CAS format 22byte 로 지정하세요

Data_Len	Start_Data	End_Data
22	10	8

위 상수는 CAS FORMAT 22BYTE 로 지정하였을 경우입니다.

인디케이터 AI-850 의 경우 실시간 통신(Stream Mode)로 사용해도 이런 error 가 보이니 반드시 **시간지정 통신을 사용** 하시기 바랍니다.