

Global Weather Station

Global Weather Station



Weather Station

- 가 .
-
- (Wind Speed)
- (Wind Direction)
- (Air Temperature)
- (Humidity)
- (Barometric Pressure)
- (Solar Radiation)
- (Rainfall)

(Data logger)

Weather Station

Global Logger III

. 가 12VDC 가 .

(real-time)

(

) . , ,

/

가 가 . Global Logger

Microsoft Excel 가 .

(Software)

Global Logger III

LS4

. (, ,
) , , ,

. .

"zero" "span"

가 .

(spreadsheets)

Global Weather Station



, (Tripod and Mounting)

Tripod Stand WE830

(Battery)

가 (12VDC 7A-H)가

가 (SB102)

(Installation)

level
(bubble level leveling screws
Weather Station (WE800)
(Tripod stand : WE830)

가 , 가

).

Global Weather Station

Weather Station (WE800)

GL300A Global Logger III-A :
(4 channel analog datalogger)
(Batteries and RS232 Cable Included)



LS4 Datalogger Software



WE550 Wind Speed Sensor



WE570 Wind Direction Sensor



WE700 Temperature Sensor

WE600 Humidity Sensor

WE770 Solar Shield

, WE770

WE820 Y-Frame

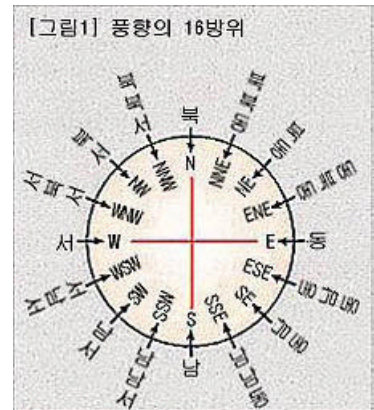
Global Weather Station

()

1 % (量)
가
(東西成分)

16

360° mph m/sec



1 km/h = 0.278 m/sec
= 0.621 mph(mile/h)
= 0.540 kn(knot)=0.911 ft/sec

1 m/sec 2 kn, 1 kn 1852 m/h가 (風力)
, 가 (提

督) F. 가

[표1] 보퍼트 풍력계급

풍력 계급	명칭	지상 10m에 있어서의 상당풍속		기호	파고(최대파고)	해상상태	육상상태
		knot	m/s		m		
0	고요 (calm)	< 1	0~0.2		0 (0)	거울면 같이 평온하다.	연기가 똑바로 위로 올라간다.
1	살바람 (light air)	1~3	0.3~1.5		0.1 (0.1)	고기비늘 같은 작은 물결이 일고, 거품은 생기지 않는다.	풍향은 연기가 날리는 것으로 알 수 있으나 바람개비에 감각이 안된다.
2	남살바람 (slight breeze)	4~6	1.6~3.3	┐	0.2 (0.3)	물결이 있는 것을 확실히 볼 수 있 고, 물결끝이 줄어들거나 부서지지 않는다.	바람이 얼굴에 느껴지고 나뭇잎이 흔들리며 바람개비에 감각된다.
3	산들바람 (gentle breeze)	7~10	3.4~5.4	┐┐	0.6 (1.0)	물결끝이 부서지며 거품이 생기고, 여기저기 흰 파도가 나타난다.	나뭇잎과 가는 가지가 잎새없이 흔 들리고 깃발이 가볍게 휘날린다.
4	건들바람 (moderate breeze)	11~16	5.5~7.9	┐┐┐	1.0 (1.5)	파도는 그리 높지 않으나 폭이 넓 어지고 흰 파도가 많아진다.	면지가 일고 종이조각이 날리며 작 은 나뭇가지가 흔들린다.
5	흔들바람 (fresh breeze)	17~21	8.0~10.7	┐┐┐┐	2.0 (2.5)	파도의 폭이 더욱 깊어지고, 전 해 면이 흰 파도가 된다(물방울이 날 려 오르는 수가 있음).	얇은 무성한 작은나무 전체가 흔들 리고 강물에 잔 물결이 일어난다.
6	된바람 (strong breeze)	22~27	10.8~13.8	┐┐┐┐┐	3.0 (4.0)	큰 파도가 일기 시작하고, 흰 파도 가 전 해면을 덮는다.	큰 나뭇가지가 흔들리고 전선이 흔들리며 우산받기가 곤란하다.
7	센바람 (near gale)	28~33	13.9~17.1	┐┐┐┐┐┐	4.0 (5.5)	파도가 부서져서 만들어진 물거품 들이 바람에 날려 물 위에 떠내려 가기 시작한다.	나무가 전부 흔들리고 경기가 곤란 하다.
8	큰바람 (gale)	34~40	17.2~20.7	┐┐┐┐┐┐┐	5.5 (7.5)	파도가 상당히 높아지고 파도 꼭 대기에서 물보라가 날리기 시작한 다.	잔가지가 꺾이고 걸터갈 수가 없다.
9	큰센바람 (strong gale)	41~47	20.8~24.4	┐┐┐┐┐┐┐┐	7.0 (10.0)	파도가 더욱 높고 커지며 물보라 때문에 시계가 나빠진다.	건축물에 다소 손해가 있다.
10	노대바람 (storm)	48~55	24.5~28.4	┐┐┐┐┐┐┐┐┐	9.0 (12.5)	파도가 굉장히 크고 높으며 거품 때 운에 바다 전체가 희게 보이고, 파 도는 충격적으로 부서져서 시계가 나빠진다.	나무가 쓰러지고 건축물에 큰 피해 가 있다.
11	왕바람 (violent storm)	56~63	28.5~32.6	┐┐┐┐┐┐┐┐┐┐	11.5 (16.0)	산더미 같은 파도가 일고 흰 물거 품으로 바다 전체가 뒤덮이며 시 계가 훨씬 더 나빠진다.	건축물에 큰 손해가 있다.
12	썩을바람 (hurricane)	64~	32.7~	┐┐┐┐┐┐┐┐┐┐┐	14.0 (-)	산더미 같은 파도가 일고 해상전 체가 물거품과 물보라로 뒤덮여 흰색으로 변하고 시계는 지척을 분간할 수 없다.	보기 드문 큰 손해를 일으킨다.

Global Weather Station

1.

1.1. MS

가
가 .

(notepad.exe) (edit.exe) 95 SYSTEM.INI .
(386Enh)
(386Enh)
.....
device=*mshbios
.....
device=*vmbiosd
.....

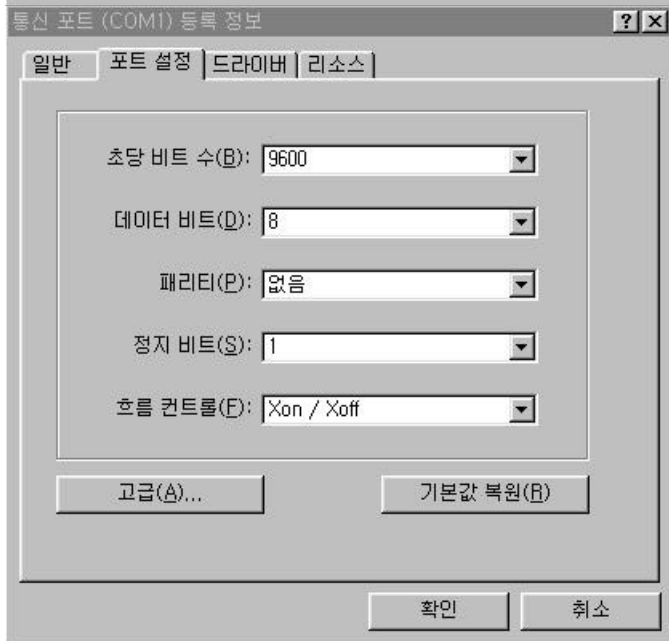
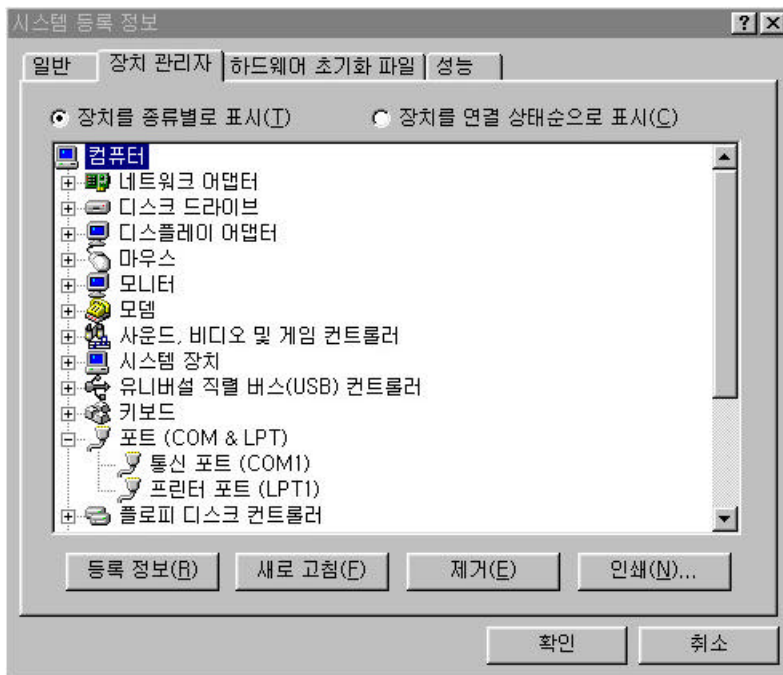
(:) . MS . MS -DOS

1.2.

가 .

(S)-> (C)-> -> -> ->

Global Weather Station

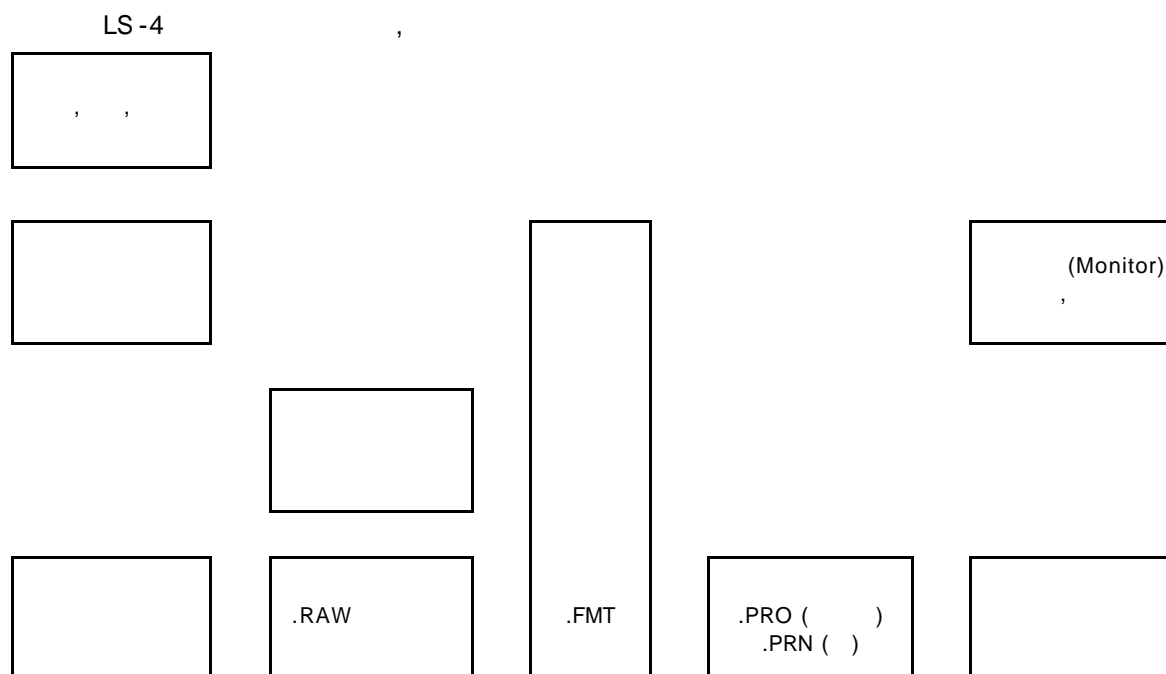


(S)-> (C)-> ->
-> -> -> ->
9600

Global Weather Station

2.

2.1.



2.2.

A: \ > SETUP C:

가 .

Installation Completed

C: \ lakewood>

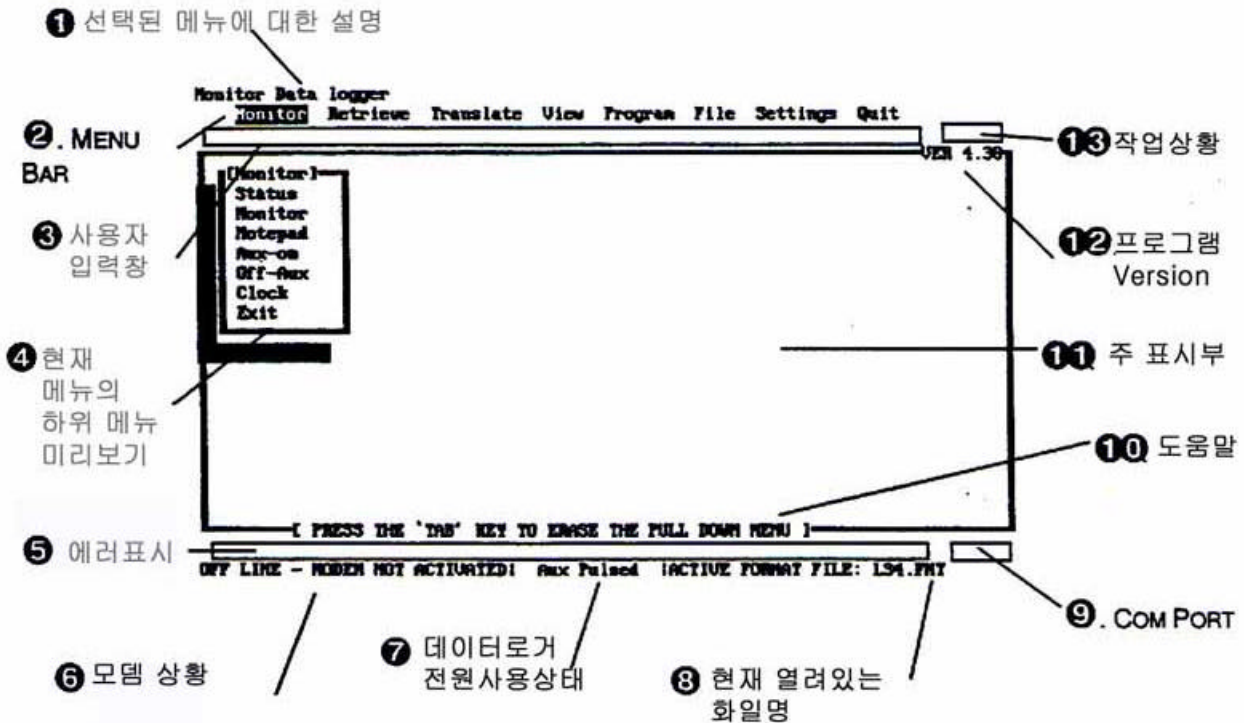
2.3.

2.3.1.

C: \ lakewood> LS4

Global Weather Station

2.3.2.



2.3.2.1.

2.3.2.2.

2.3.2.3.

2.3.2.4.

2.3.2.5.

2.3.2.6.

2.3.2.7.

Aux Pulsed

2.3.2.8.

2.3.2.9. COM Port

*	Com Port	
1		
2	가	

2.3.2.10.

2.3.2.11.

2.3.2.12. Version

2.3.2.13.

Global Weather Station

Wait 가 .

2.4.

2.4.1.

RS -232C
9 가 25 .

COM1, COM2, COM4 (COM1)

C: \ lakewood>LS4

가 Setting

2.4.2.

가 .

2.4.3.

Program -> Time Set

2.4.4. [Header

DAT .DAT 가 .

Program -> Send

2.4.5.

Monitor -> Monitor

Global Weather Station

2.4.6.

2.4.7.

24 가

Retrieve -> Rec.Data ->

S01May31

S01 01

May

31

2.4.8.

2.4.8.1.

RAW PRO

2.4.8.2.

VIEW->GRAPH-> (PRO) ->

가

가

Z : (.)

Q :

:

:

2.4.8.3. TEXT

RAW

TXT

PRN

가

Excel

TXT

Global Weather Station

Entire	
8000	8000
Daily	
Weekly	

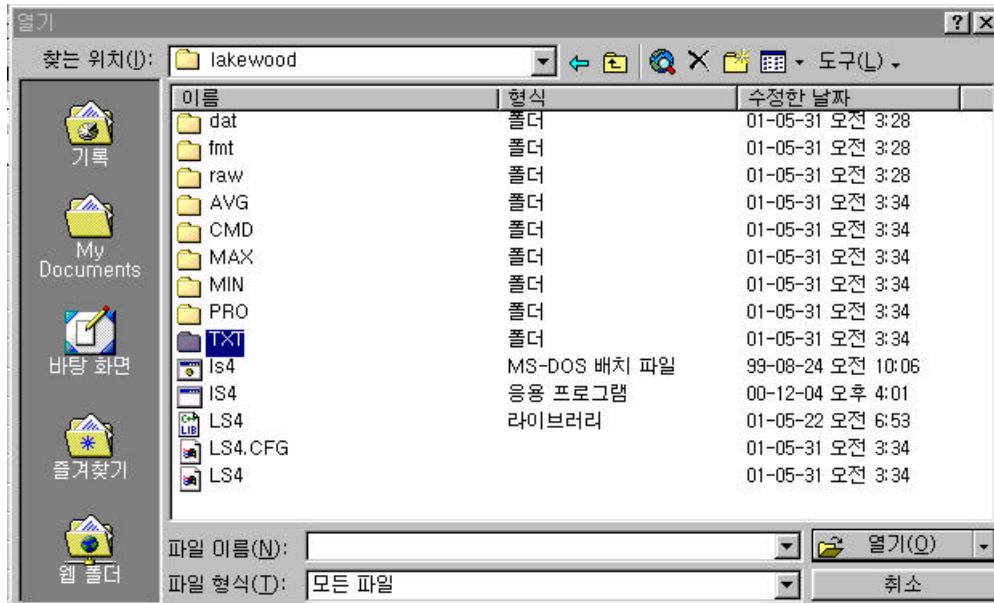
2.4.8.4.

VIEW->TABLE-> (PRO) ->

2.4.8.5. EXCEL

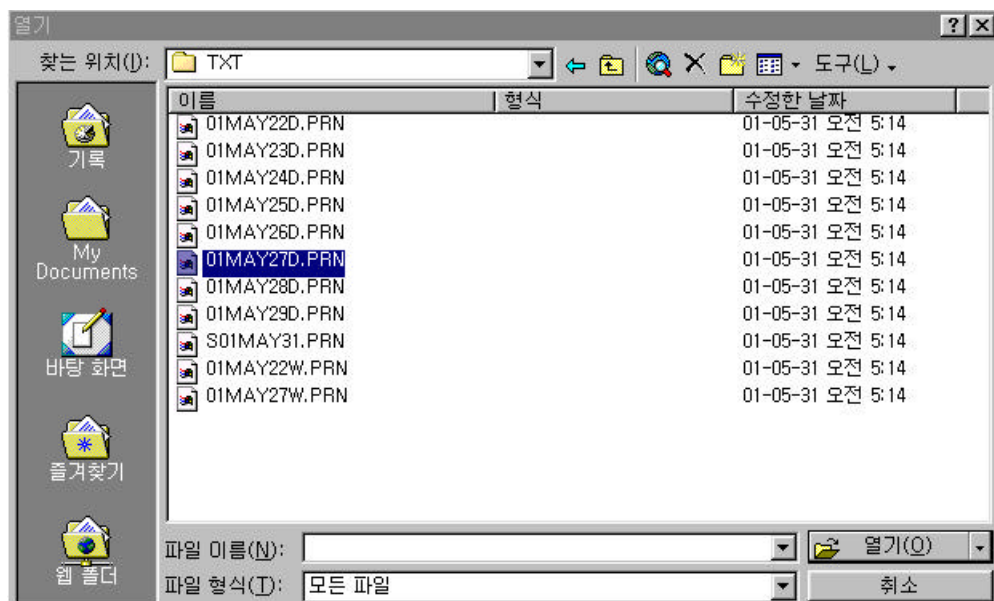
EXCEL

Global Weather Station



PRN

TXT



PRN

Global Weather Station

텍스트 마법사 - 3단계 중 1단계

데이터가 너비가 일정한 것으로 설정되었습니다.
데이터 유형이 올바르게 선택되었다면 [다음] 단추를 누르고, 아니면 적절하게 선택하십시오.
원본 데이터 형식

원본 데이터를 가장 잘 나타낸 파일 유형을 선택하십시오.

☒ 구분 기호로 분리됨(D) - 각 필드가 싼표나 탭과 같은 문자로 나누어져 있습니다.
☐ 너비가 일정함(W) - 각 필드가 일정한 너비로 정렬되어 있습니다.

구분 시작행(B):

C:\lakewood\T\T\W01MAY27D.PRN 파일 미리 보기

1	"DATALOGGER #:", 1
2	"DESCRIPTION :", "13392"
3	"File Type :", "HeadSkipstrblastrec"
4	"SAMPLE RATE :", "01:00:00"

취소 < 뒤로(B) 다음 > 마침(F)

“ ”

텍스트 마법사 - 3단계 중 2단계

데이터의 구분 기호를 설정합니다. 미리 보기 상자에서 적용된 텍스트를 볼 수 있습니다.

구분 기호

☐ 탭(T) ☐ 세미콜론(M) ☒ 싼표(C) ☐ 연속된 구분 기호를 하나로 처리(B)
☐ 공백(S) ☒ 기타(Q):

텍스트 묶음 기호(Q):

데이터 미리 보기

DATALOGGER #:	1
DESCRIPTION :	13392
File Type :	HeadSkipstrblastrec
SAMPLE RATE :	01:00:00

취소 < 뒤로(B) 다음 > 마침(F)

1.
2.
(“

“ ”

텍스트 마법사 - 3단계 중 3단계

각 열을 선택하여 데이터 서식을 지정합니다.

[일반]을 선택하면 숫자 값은 숫자로, 날짜 값은 날짜로, 모든 나머지 값은 텍스트로 변환됩니다.

고급(A)...

열 데이터 서식

☒ 일반(G)
☐ 텍스트(T)
☐ 날짜(D):
☐ 포함 안함(I)

데이터 미리 보기

일반	일반
DATALOGGER #:	1
DESCRIPTION :	13392
File Type :	HeadSkipstrblastrec
SAMPLE RATE :	01:00:00

취소 < 뒤로(B) 다음 > 마침(F)

“ (F)”

EXCEL

Global Weather Station

Microsoft Excel - 01MAY27.D,PHN

파일(F) 편집(E) 보기(V) 삽입(I) 서식(O) 도구(T) 데이터(D) 창(W) 도움말(H)

동음 11 가 가 가 텍스트 텍스트 텍스트 % , +.00 +.00 100%

A1 = DATALOGGER #:

	A	B	C	D	E	F	G
1	DATALOGGER	1					
2	DESCRIPTION	13392					
3	File Type	HeadSkipstrblastrec					
4	SAMPLE RATE	1:00:00					
5	PRECISION	-DOUBLE-					
6	LAST RECC	MM/DD/YY HH:MM:SS					
7	DATE	TIME	ANALOG 1	ANALOG 2	ANALOG 3	ANALOG 4	
8	MM/DD/YY	HH:MM:SS	13393	13394	13395	13396	
9			mph	deg	c	perc	
10	05/27/01	0:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	
11	05/27/01	1:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	
12	05/27/01	2:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	
13	05/27/01	3:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	
14	05/27/01	4:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	
15	05/27/01	5:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	
16	05/27/01	6:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	
17	05/27/01	7:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	
18	05/27/01	8:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	
19	05/27/01	9:00:00	-37,2598	-85,6014	-74,8995	-28,7118	

2.4.9.

Header

DAT

.Dat 가

가 Header()

.RAW

Program -> Modify -> DAT -> FMT

2.4.10.

Program -> Send

Program -> Restart

@ Lakewood Manual