

# LDS23

Download and data processing  
software

<b>I – 소개</b> .....	<b>3</b>
<b>II – 소프트웨어 설치</b> .....	<b>4</b>
<b>III – 드라이버 설치</b> .....	<b>4</b>
<b>IV – 소프트웨어 개요</b> .....	<b>5</b>
IV 1 – 툴바 버튼의 기능 및 의미.....	5
IV 2 – 메뉴바 버튼의 기능 및 의미.....	6
<b>V – DS200 연결</b> .....	<b>7</b>
<b>VI – 파일 열기</b> .....	<b>8</b>
<b>VII – 소프트웨어 실행</b> .....	<b>9</b>
<b>VII 1 – 기본 화면</b> .....	<b>9</b>
VII 1-1 차트.....	9
VII 1-2 그래프.....	10
VII 1-2a 곡선과 스케일 설정.....	11
VII 1-2b 그래프 보기.....	12
VII 1-2c 줌 기능.....	12
VII 1-2d 그래프 잘라내기.....	12
<b>VII 2 – 계산하기</b> .....	<b>13</b>
VII 2-1 S1-S2 계산.....	13
VII 2-1a 두개의 음원 레벨 계산.....	13
VII 2-1b 하나의 음원 레벨 계산.....	13
VII 2-2 – Lex, d 계산.....	13
VII 2-3 – 시간 변환.....	14
<b>VII 3 – 문서 변환 및 인쇄</b> .....	<b>14</b>
VII 3-1 변환.....	15
VII 3-2 인쇄.....	17
<b>VII 4 – 파일 닫기</b> .....	<b>17</b>
<b>VII 5 – 소프트웨어 종료</b> .....	<b>17</b>

## I - 소개

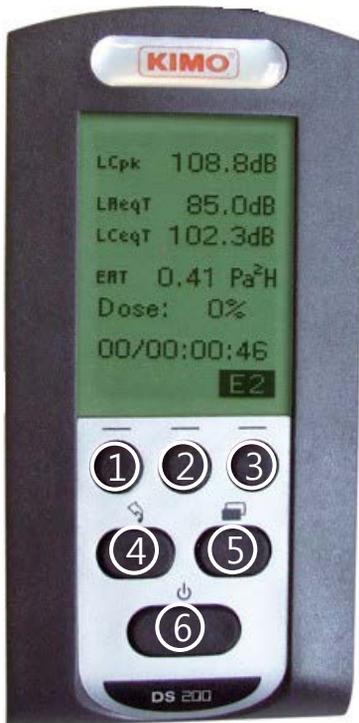
소음 측정기와 함께 제공되는 LDS23은 메모리에 저장된 데이터의 설정, 복구 및 처리할 수 있는 소프트웨어입니다.

간편한 사용법과 즉각적인 데이터 관리가 가능합니다.

### 메인 기능 :

- 각 측정 모드 결과의 시각화
- 측정 보고서의 서식과 편집
- 데이터 복구 및 텍스트 파일 생성
- 상세 기간 줌 기능

### 키보드 구성 :



- ① ② ③ 기능 키 : 이 버튼은 LCD화면의 텍스트와 직접 연결되어 측정 모드 및 설정을 선택할 수 있습니다.
- ④ 뒤로가기 키 : 이전 화면으로 돌아갈 수 있습니다.
- ⑤ 스크린 키 : 다른 화면으로 넘어갈 수 있습니다.
- ⑥ 시작 / 종료 키

## II – 소프트웨어 설치

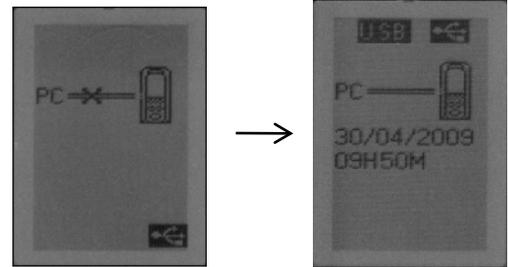
1. 관리자 계정으로 로그인 합니다.
2. CD-ROM을 넣으면 설치 프로그램이 자동으로 시작됩니다.  
참고 : 설치 프로그램이 자동으로 시작되지 않으면, Windows 탐색기로 이동하여 LDF23을 더블 클릭하십시오.
3. 화면의 지시에 따릅니다.  
참고 : 컴퓨터에 설치된 소프트웨어(특히 .NET Framework)에 따라 대기 시간이 길어질 수 있습니다.
4. 컴퓨터를 재시작 합니다.  
소프트웨어를 설치 후 컴퓨터를 재시작 하는 것을 권장합니다. 재시작을 하기전 사용중인 다른 모든 프로그램을 저장 하는것 을 잊지 마십시오.
5. 소프트웨어가 설치되면 LLX200 아이콘이 바탕화면에 생성됩니다.

## III – 드라이버 설치

1. 제공된 USB 케이블을 통해 컴퓨터와 장비를 연결
2. “Screen” 키를 누른 뒤 “PC” 항목으로 이동합니다.
3. “USB”로고를 누릅니다.

컴퓨터가 DS200을 감지하면 Windows의 “하드웨어 마법사”에서 USB 드라이버 설치화면이 나타납니다.

4. 화면의 지시에 따라 설치를 진행합니다.



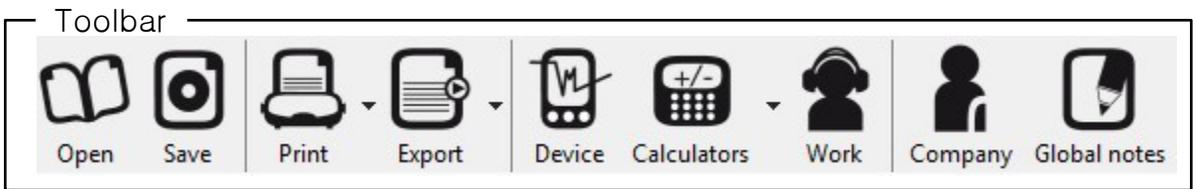
## IV - 소프트웨어 개요

LDS23 아이콘을 더블클릭하여 소프트웨어를 실행합니다.

LDF23 초기화면 :



### IV 1 - 툴바 버튼의 기능 및 의미



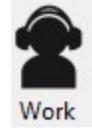
파일 열기

Open



장치 연결

Device



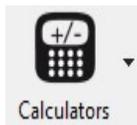
워크스테이션에 대한 정보 추가

Work



그래프 저장

Save



계산기 표시

Calculators



회사명 입력

Company



그래프 인쇄

Print



데이터 변환

Export



데이터 세트에 코멘트 추가

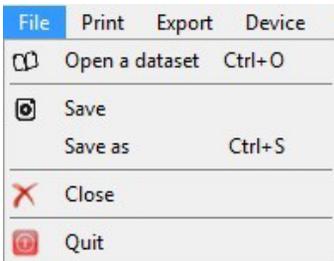
Global notes

## IV 2 - 메뉴바 버튼의 기능 및 의미

Menu bar

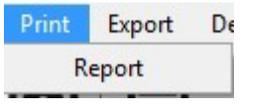
File Print Export Device Tools Windows Help

File menu



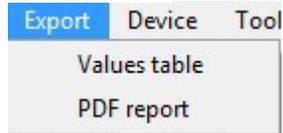
- Open : 컴퓨터에 저장된 데이터세트 파일 열기
- Save / Save as... : 파일 저장하기
- Close : 현재 데이터세트 닫기
- Exit : 소프트웨어 종료

Print menu



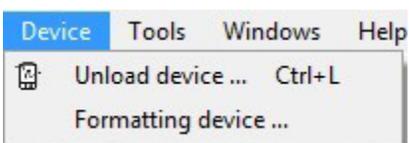
- Report : 사용자 설정에 따른 레포트 인쇄

Export menu



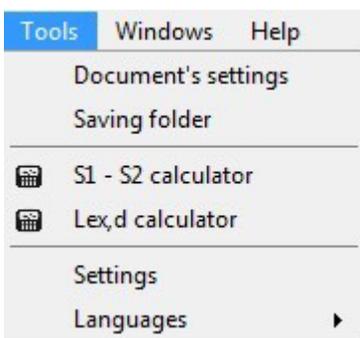
- Values table : 텍스트 파일로 변환
- PDF report : PDF 파일로 변환

Device menu



- Device downloading : 기기로부터 데이터 다운로드
- Formatting device : 기기의 모든 데이터 초기화

Tool menu



- Document setting : 인쇄 또는 변환되는 문서의 머리글과 바닥글을 작성할 수 있습니다.
- Saving folder : 데이터세트가 저장되는 위치를 수정할 수 있습니다
- S1 + S2 calculator : 데시벨로 표현 수준을 추가하거나 뺄 수 있습니다.
- Lex, d calculator : 일간 노출 소음에 대한 워크스테이션의 LAeq 및 효율을 계산할 수 있습니다.
- Settings : LC 및 Dose 파라미터를 설정할 수 있습니다.
- Languages : 소프트웨어 언어 변경 : 영어 또는 프랑스어

## V – DS200 연결

1. 기기의 전원을 켜고 USB 케이블로 PC와 연결합니다.
2. 5번 “Screen” 키를 눌러 “PC” 메뉴로 이동합니다.
3. 3번 키를 눌러 확인합니다.

소프트웨어의  아이콘을 누릅니다.

4. 기기와의 연결 창이 나타납니다.
5. USB 포트를 선택합니다.
6. 기기와 연결되면, 다음 작업을 할 수 있습니다 :

- “Download this instrument” 버튼을 눌러 데이터를 전송 받을 수 있습니다.
- “Vider l'appareil” 버튼을 눌러 기기의 모든 데이터를 삭제할 수 있습니다.

Established connection 창에서 남은 메모리, 저장된 데이터세트에 대한 정보를 확인 할 수 있습니다.

데이터세트 파일을 다운 받을 때, 디렉토리에 대한 정보를 확인 할 수 있습니다.

창을 닫거나 더블클릭 하여 필요한 파일을 엽니다.

- 다운 받을 파일을 선택합니다.

동일한 이름의 파일이 있을 경우, 파일명 변경 창이 자동으로 열리며, 아래항목에 대해 묻습니다 :

- 파일 덮어쓰기
- 파일명 변경
- 새로운 파일명 입력

7. 저장이 완료되면, 다음 작업을 할 수 있습니다 :

- 기기 메모리 초기화
- 기기 연결해제
- 연결 창 닫기

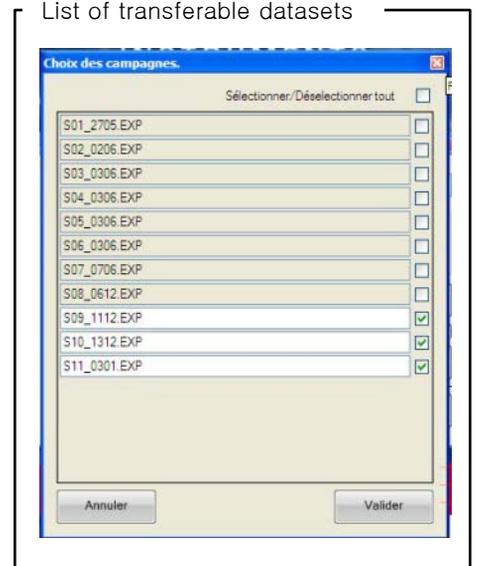
Connection



Established connection



List of transferable datasets



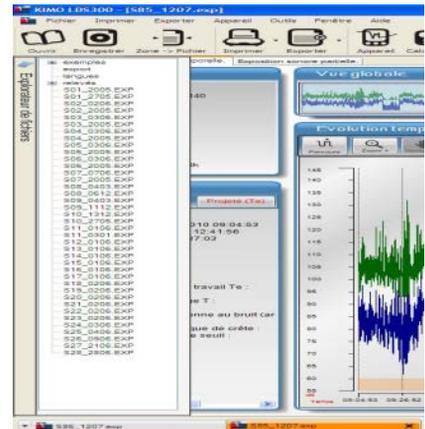
## VI – 파일 열기

저당된 파일을 열려면 :

소프트웨어 화면 왼쪽의 탐색기에서 파일을 선택 후 더블 클릭을 합니다.

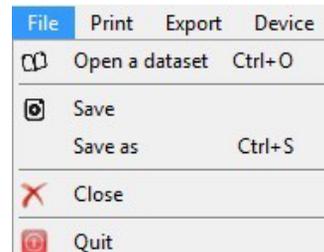


탐색기를 이용하면 열려진 파일들은 화면 하단에 있는 탭들에 의해 구분됩니다. 파일을 표시하거나 종료하려는 탭을 선택할 수 있습니다.



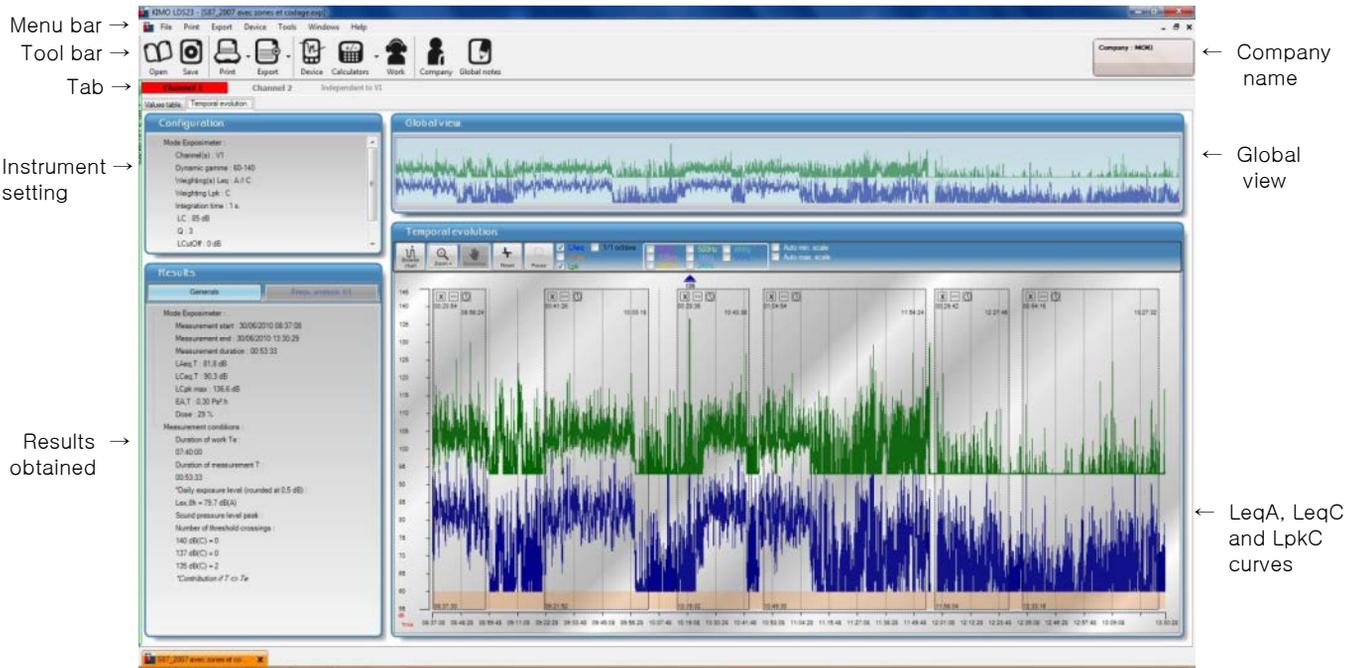
화면 상단의  아이콘을 클릭하거나, File > Open a data set 를 통해서도 파일을 열 수 있습니다.

File menu



## VII – 소프트웨어 실행

### VII 1 – 기본화면



.exp 파일은 두개의 탭으로 구성됩니다.

- 차트 탭
- 그래프 탭

#### VII 1-1 차트

차트 탭은 다음 항목들로 구성되어 있습니다.

- 날짜 및 시간
- LAeq dB 값
- Lceq dB 값
- LCpk 또는 LZpk 값
- 과부하 확인
- 코멘트 확인

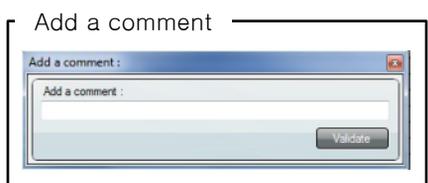
#### • 코멘트 추가

코멘트를 추가하려면 “Comment” 라인을 더블클릭 후, 내용을 입력한 다음 “Validate” 를 누릅니다.

#### • 과부하 표시

데이터세트 중에 과부하 값이 생기면 표시됩니다.

Date et heure	Libeq dB	LCeq dB	Lpk dB	Surcharge	Commentaire
26/02/09 10 12 23	61,2	66,3	—		
26/02/09 10 12 24	60,7	65,9	—		
26/02/09 10 12 25	62,0	67,6	—		
26/02/09 10 12 26	79,1	87,7	109,1	✓	
26/02/09 10 12 27	77,8	86,3	109,8	✓	
26/02/09 10 12 28	65,3	62,9	—		
26/02/09 10 12 29	64,9	62,2	—		
26/02/09 10 12 30	63,8	61,8	—		
26/02/09 10 12 31	63,7	60,8	—		
26/02/09 10 12 32	64,1	61,4	—		
26/02/09 10 12 33	62,7	60,9	—		
26/02/09 10 12 34	66,3	60,8	—		
26/02/09 10 12 35	66,1	61,4	—		
26/02/09 10 12 36	65,0	61,1	—		
26/02/09 10 12 37	64,8	60,6	—		
26/02/09 10 12 38	64,9	60,6	—		
26/02/09 10 12 39	63,4	62,2	—		
26/02/09 10 12 40	65,1	61,5	—		
26/02/09 10 12 41	63,8	61,1	—		
26/02/09 10 12 42	65,2	61,1	—		
26/02/09 10 12 43	64,2	60,8	—		
26/02/09 10 12 44	70,8	88,8	—		
26/02/09 10 12 45	63,9	60,3	—		
26/02/09 10 12 46	64,7	60,2	—		
26/02/09 10 12 47	63,9	61,1	—		
26/02/09 10 12 48	63,5	60,5	—		
26/02/09 10 12 49	63,2	60,2	—		
26/02/09 10 12 50	64,7	60,4	—		
26/02/09 10 12 51	63,8	60,8	—		



Overload				
03/12/2009 09:03:38	56,7	59,6		
03/12/2009 09:03:38	64,8	80,7	✓	
03/12/2009 09:03:38	65,9	62,0		

## VII 1-2 그래프

그래프는 4개의 항목으로 구성 :

- Configuration
- Results
- Global view
- Time evolution

“Configuration” 항목 :

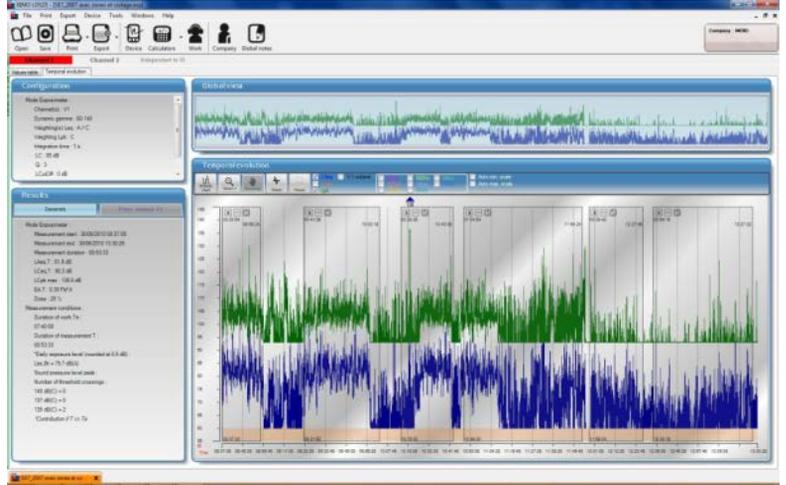
- 측정모드 : dosimeter
- 측정범위 : 60-140 또는 40-120
- Leq 가중 타입 : A 또는 A/C
- Lpk 가중 타입 : C 또는 Z
- 적분 기간
- 계산에 대한 기준값 : 85 dB
- Bisection index : 3
- Lcutoff : 일정 수준 아래의 소음은 계산에 고려되지 않습니다 : 0 dB
- DOSE 100% 기준 : 85 dB / 8 시간

“Results” 항목 :

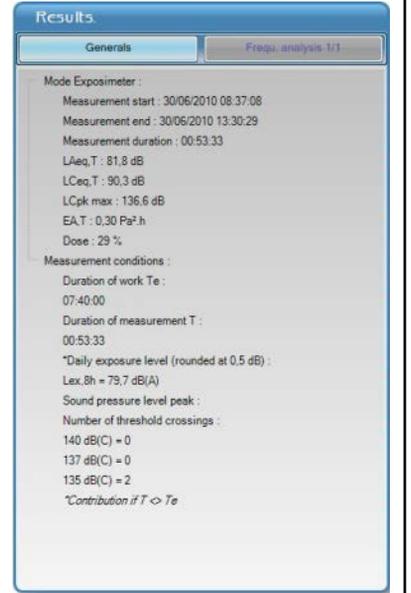
- 측정 시작 날짜 및 시간
- 측정 완료 날짜 및 시간
- 측정 기간 (hh:mm:ss)
- Laeq, T 값
- Lceq, T 값
- LCpk max 값
- EA, T 값
- dose

이 항목에서는 측정조건에 대한 정보를 알려줍니다 :

- Te 워크스테이션의 유효기간
- T 측정의 유효 기간
- 일간 소음 노출 Lex - \*contribution if T < or > than Te
- 소음 피크 압력 레벨
- 임계값 초과 횟수

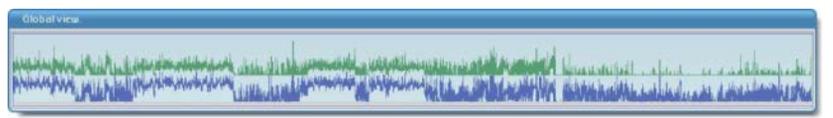


### Results



### Global view

글로벌 뷰는 데이터셋의 그래프를 한눈에 확인할 수 있습니다.



Time evolution : 데이터세트의 그래프를 확인할 수 있으며 몇가지 작업을 수행할 수 있습니다 :

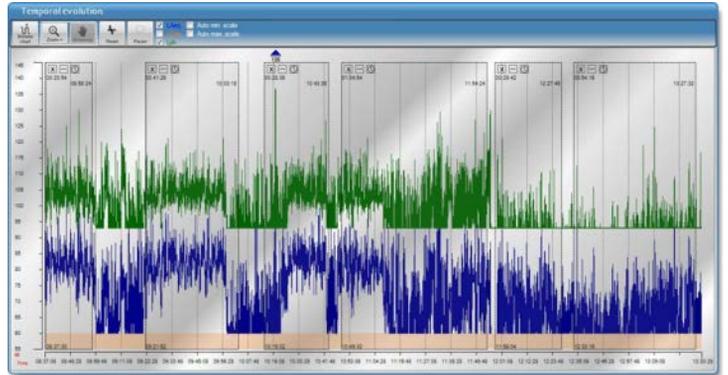
 차트의 값과 정확하게 대응하는 지점을 검색할 수 있습니다.

 그래프의 확대 및 축소

 그래프 이동

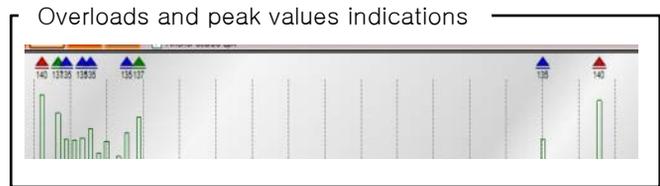
 그래프 줌 기능 초기화

 그래프 나누기



빨간 화살표  는 과부하를 나타냅니다.

- 과부하 기간을 보려면 화살표에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭합니다.

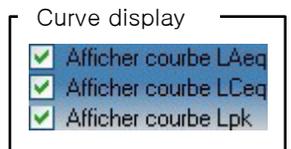


 피크값 135 - 137 - 140 dB는  
파랑 - 초록 - 빨강 삼각형으로 표시됩니다.

## VII 1-2a 곡선과 스케일 설정

L<sub>Aeq</sub> 곡선 및 L<sub>ceq</sub> 곡선, L<sub>pk</sub> 곡선 표시를 선택할 수 있습니다.

- 표시할 곡선을 체크합니다.



자동 최소 스케일 또는 자동 최대 스케일을 선택할 수 있습니다.

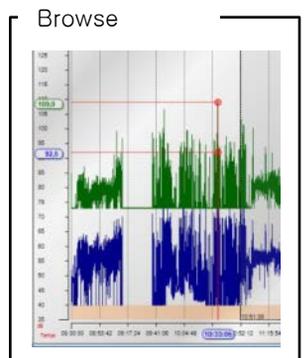
- 표시할 스케일을 체크합니다.



## VII 1-2b 그래프 보기

- “Browse” 버튼을 클릭합니다.
- 그래프에서 원하는 위치를 클릭합니다.
- 클릭을 유지하고 마우스를 움직입니다.

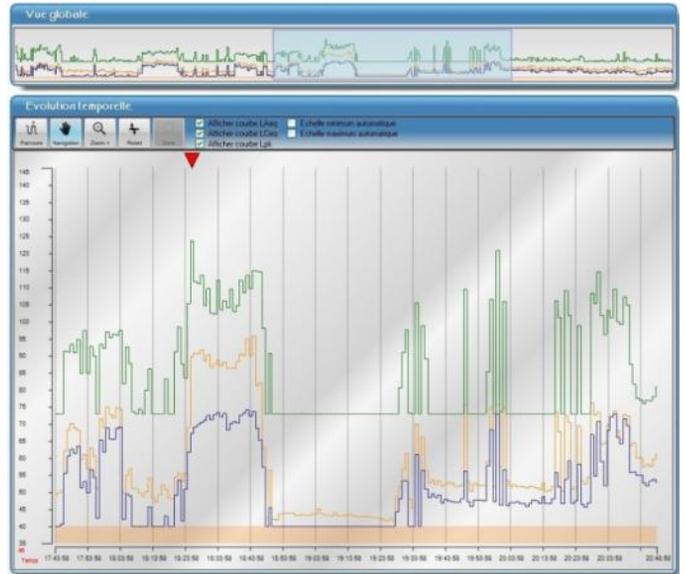
이 기능을 종료하려면 “Browse” 버튼을 다시 클릭합니다.



## VII 1-2c 줌 기능

그래프를 확대 또는 축소 할 수 있습니다 :

- “zoom+” 아이콘을 클릭합니다.
  - 원하는 위치에 클릭을 하고 유지합니다.
  - 마우스를 드래그하여 확대합니다.
- 파란색 영역은 기간을 나타냅니다.  
전체 그래프로 돌아가려면, “Reset” 아이콘을 클릭합니다.



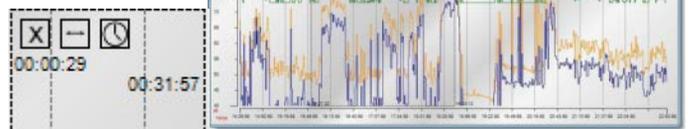
**NOTE** 줌 기능은 그래프에 대해서만 적용되며, 표시되는 결과값은 전체 그래프의 값입니다.

## VII 1-2d 그래프 잘라내기

“Pause” 기능은 측정의 일부를 잘라내는 데 사용할 수 있습니다.

- “Pause” 버튼을 클릭합니다.
- 잘라내려는 그래프의 시작 부분의 클릭합니다.
- 클릭상태를 유지한 채 종료 부분까지 드래그 합니다.
- 버튼을 떼면 완료됩니다.

영역을 조정하려면, 오른쪽 끝으로 이동하고 마우스를 드래그 합니다.(↔ 커서가 활성화 되어야 합니다.)



↔커서를 클릭하고 필요한 위치의 영역까지 드래그 합니다.

삭제하려면 왼쪽 상단의 십자가를 클릭합니다.

시작 시간과 종료 시간에 따른 구간 설정 :

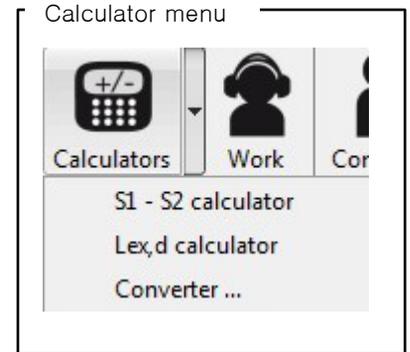
- “Clock” 아이콘을 클릭합니다.
- 시작과 종료 시간을 설정하는 창이 열립니다.
- 화살표로 시간을 설정한 뒤 “Validate” 를 클릭합니다.

## VII 2 – 계산하기

소프트웨어를 통해 세가지의 계산기능을 사용할 수 있습니다.

“Calculators” 아이콘을 클릭하여 선택할 수 있습니다.

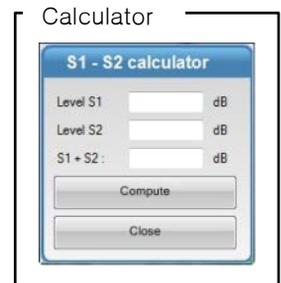
- **S1 – S2 calculator** : 두 사운드 소스의 레벨을 결정하거나 등가 레벨을 계산합니다.
- **Lex,d calculator** : 워크스테이션 및 워크스테이션 유효기간의 등가 지속 레벨로부터 일간 노출 레벨을 계산합니다.
- **Time converter calculator** : 시간을 소수점 표현으로 변환합니다.



### VII 2-1 S1 – S2 계산

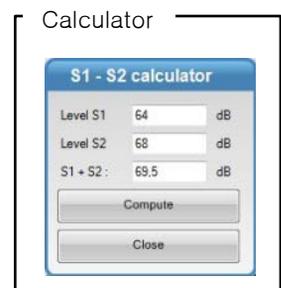
#### VII 2-1a 두개의 음원 계산

- S1 입력
- S2 입력
- “Calculator” 버튼 클릭



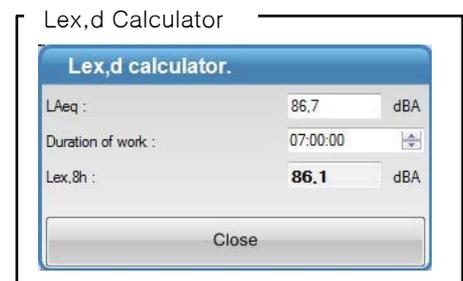
#### VII 2-1b 하나의 음원 계산

- S1 또는 S2 입력
- S1 + S2 입력
- “Calculator” 버튼 클릭



### VII 2-2 Lex,d 계산

- 대표적인 워크스테이션 Laeq 입력
  - 워크스테이션의 유효기간 입력
- Lex,8h 이 즉시 계산됩니다.

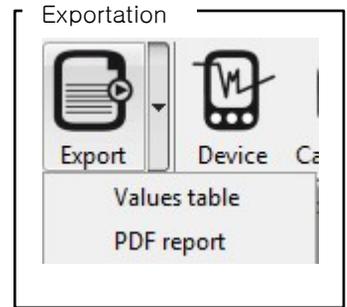




## VII 3-1 변환

데이터세트 변환하기 :

- 스프레드 시트로 쉽게 읽을 수 있는 텍스트 파일
- PDF 파일 형식의 측정 보고서



테이블 값 변환 :



- 아이콘의 화살표를 클릭하고, “Table of values” 선택합니다.
- “Export”에서 파일을 확인하고 저장합니다.
- 스프레드시트 형식의 텍스트 파일이 생성됩니다.

PDF 보고서 생성 :



- 아이콘의 화살표를 클릭하고, “PDF report” 선택합니다.
- “Report configuration” 창에서 원하는 구성을 선택합니다.
- “Export”에서 파일을 확인하고 저장합니다.
- PDF 보고서 형식의 파일이 생성됩니다.



아이콘을 한번 클릭하면 PDF 보고서로 바로 변환됩니다.

보고서 예시 :

**Page 1** : 일반적인 정보 제공 (소음계의 교정 날짜 및 증명서 번호)  
측정 데이터세트와 관련된 그래프를 보여줍니다.

**Following Pages** : 측정 데이터 리스트, 코멘트 및 보고서 구성 확인



보고서 첫 페이지 화면 구성

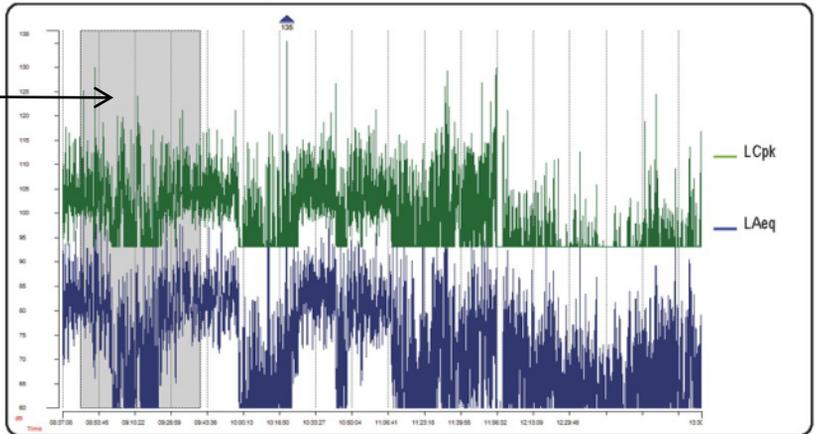
보고서를 작성한  
회사 / 조직의 정보

KIMO		SR7_2007 avec zones et codage.exp		
LDS23		<b>Measurement report</b>		← 머리말
03/02/2012				
<b>Company :</b> MOKI ZA du CASSE III 45 avenue Jean Monnet 1690 Saint JEAN		<b>Work :</b> Name : GIRAUD First name : GUY Register : 1234 Service : Production Work duration Te : 07:40:00  Member of HEG : No Reference of HEG :		<b>Exposimeter :</b> DOSI n° : 01086  Microphone n° : 012104 NF EN 61672 / classe 2 NF EN 61252 Date of check : 00:00:00 Date of certificate : Certificate :

워크스테이션 정보

측정 소음계의  
정보

그래프



측정 데이터세트  
결과값

<b>Configuration :</b> Range : 60-140 Weighting(s) Leq : A/C Weighting Lpk : C Integration DI : 1s LC : 85.0 dB Q : 3.0 LCutOff : 0.0 dB Ref.Dose : 85.0 dB/8h	<b>Méthodology :</b> Simplified evaluation Type of measurement : Systematic measurement Pause(s) : Yes Duration of work Te : 07:40:00 Duration of measurement T : 03:58:26 T/Te : 52 %	<b>Daily exposure level :</b> (rounded at 0.5 dB) *Lex,8h : 78 dB(A) *Contribution # T ↔ Te  Sound pressure level peak : Number of threshold crossings : 140 dB(C) = 0 137 dB(C) = 0 135 dB(C) = 1
	<b>Selection results :</b> Measurement start : 30/06/2010 08:37:08 Measurement end : 30/06/2010 13:30:29 Measurement duration : 03:58:27 LAeq,T : 81.5 dB LCEq,T : 89.4 dB LCpk max : 136.6 dB EAT : 0.22 Pa²h Dose : 22 %	
<b>Comments :</b> Filiale du groupe GFK		
<b>Global comment :</b> Attention mesures sujettes à caution. A confirmer		

표준 결과 값

코멘트  
Ex : 측정 조건

꼬리말

--

## VII 3-2 인쇄

인쇄 :

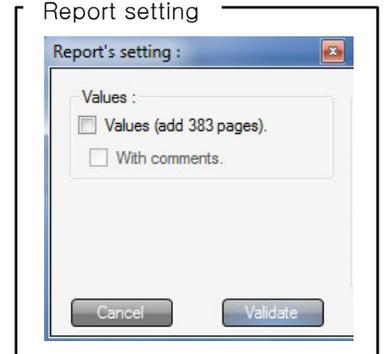
- 측정 보고서의 전부 또는 일부를 인쇄할 수 있습니다.

보고서 출력 :

- “Printing” 버튼을 클릭합니다 
- “Values” 창의 필요한 항목을 선택합니다.
- “Validate”를 클릭합니다.

인쇄 창이 열리면, 출력 할 프린터를 선택하고 “Print”를 클릭합니다.

- “Printer” 아이콘을 클릭하여 인쇄를 시작합니다.

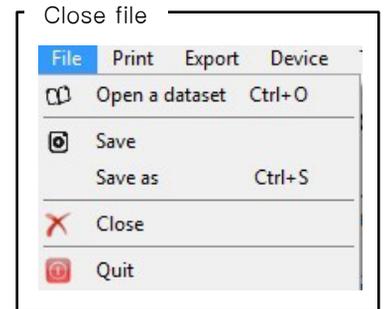


## VII 4 – 파일 닫기

파일을 닫으려면 :

- “File”을 클릭합니다.
- “Close”를 클릭합니다.

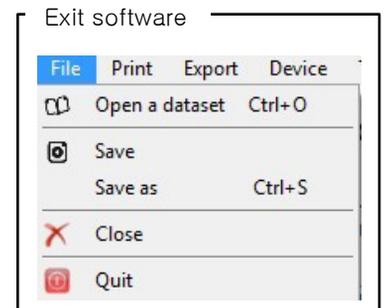
**NOTE** 파일을 닫으면, 소프트웨어 초기화면으로 돌아갑니다.



## VII 5 – 소프트웨어 종료

소프트웨어를 종료하려면 :

- “File”을 클릭합니다.
- “Quit”를 클릭합니다.



**[www.kimocorea.com](http://www.kimocorea.com)**

EXPORT DEPARTMENT  
6F Kyumin B/D 327-7 Sangsu-Dong  
Mapo-Gu 121-829 Seoul Korea  
Tel : +82.2.338.0023 - Fax : +82.2.338.0083

