



SOFTWARE BENUTZER HANDBUCH

HD600 SCHALLPEGEL-DATENLOGGER



Softwareinformationen

Das Softwareprogramm für das Schallpegelmessgerät HD600 ermöglicht die Übertragung von Echtzeitdaten (und Datenloggerspeicherdaten) vom Messgerät HD600 auf einen PC. Die Software zeigt die Daten in einem grafischen Format an. Mit den Programmsymbolen im Hauptfenster der Software können Sie die wichtigsten Softwarefunktionen bequem steuern.

Echtzeit-Datenaufzeichnung von bis zu 40.000 Datenpunkten

Systemanforderungen

Betriebssystem: Windows 7, Windows 8.1 und Windows 10

Hardware-Mindestanforderungen

- PC mit 90MHz Taktrate
- 32 MB RAM
- 5 MB Festplattenspeicher
- Anzeige: 800 x 600 Pixel Auflösung mit High Color (16 Bit)

Software-Installation

Legen Sie den Datenträger in das CD-Laufwerk ein oder laden Sie die HD600-Software von der Extech.com-Webseite herunter. Führen Sie das Programm **ExtechInstaller.exe** aus und das folgende Menü erscheint.

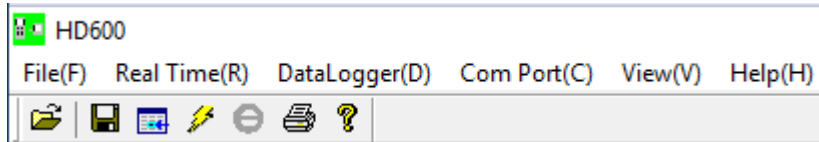
Klicken Sie auf den Schaltknopf **Software**, um mit der Installation der Gerätesoftware zu beginnen. Fahren Sie mittels Standardauswahl mit dem Softwareinstallations-Assistenten fort.



Klicken Sie auf den Schaltknopf **Treiber**, um mit der Installation der USB-Treiber zu beginnen. Fahren Sie mittels Standardauswahl mit dem Installations-Assistenten fort.



Menü



Menüs

Datei Beenden	Öffnen, Speichern unter, in Excel exportieren, Grafik drucken, Daten drucken,
Echtzeit Einrichtung	Starten und Stoppen von Echtzeit-Sitzungen, Löschen von Grafikdaten,
Datenlogger PC	Herunterladen von gespeicherten Daten vom Messgerät HD600 auf den
Com Port	Einstellen vom COM Port auf "Auto" oder "Manuell"
Ansicht Statusleiste	Auswählen oder Deaktivieren des Werkzeugsymbolmenüs und der
Hilfe	Display-Hilfe ÜBER und Hilfeinhalt

Symbole



Datei öffnen

Abrufen von zuvor auf dem PC gespeicherten Dateien



Datei speichern

Speichern der Daten in einer Datei auf dem PC



In Excel speichern

Speichern der Daten in einer Datei im Excel-Format



Echtzeit-Start

Die Sammlung von Echtzeitdaten starten



Stopp

Die Sammlung von Echtzeitdaten beenden



Drucken

Die Grafik oder Daten im dem aktiven Fenster drucken



Hilfe

Öffnen von Hilfedokumenten

Bedienung

PC/Messgerät-Kommunikation

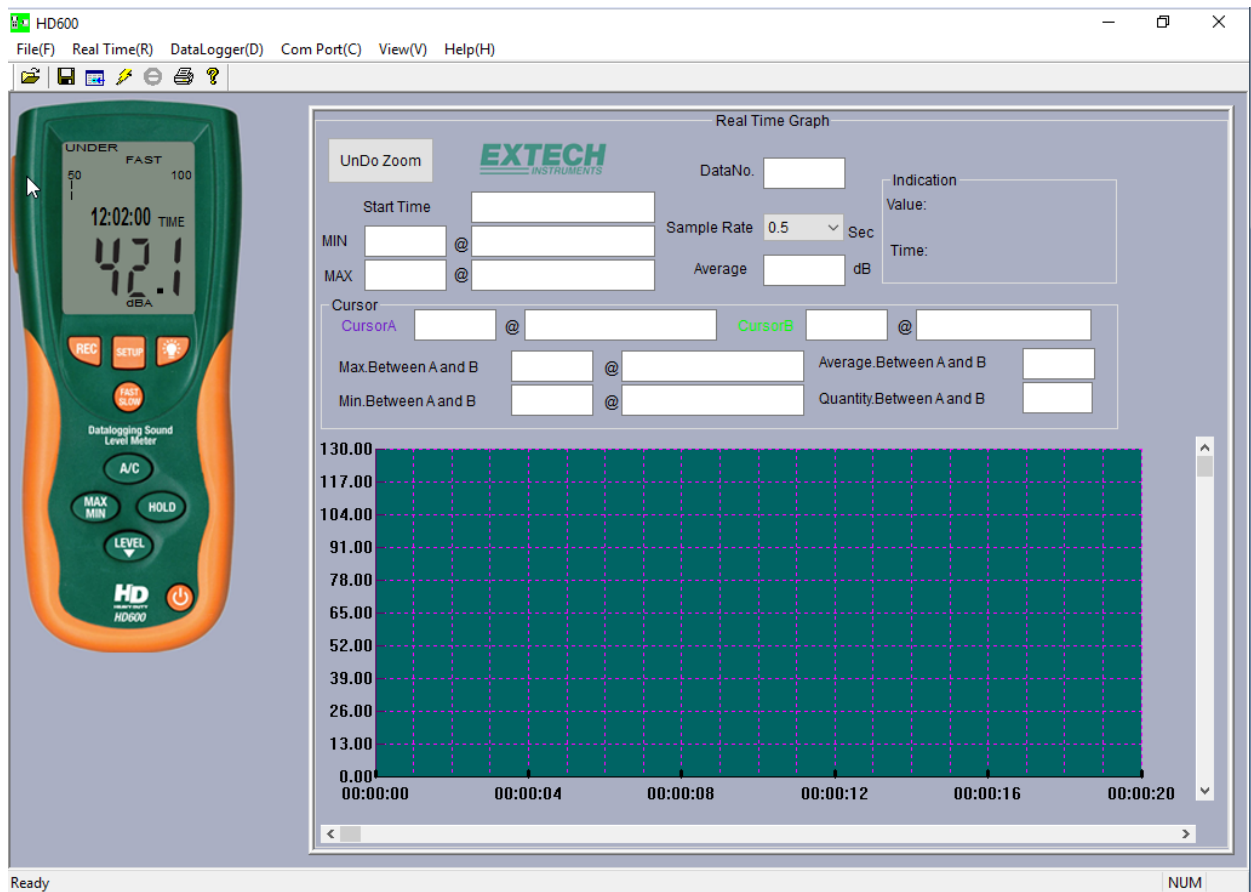
Verbinden Sie das Messgerät anhand des mitgelieferten USB-Kabels mit dem PC
Schalten Sie das Messgerät ein und drücken Sie die SETUP-Taste (Uhr-Symbol auf Messgerätanzeige verschwindet)
Starten Sie das HD600-Programm

Die Software sollte automatisch den COM-Port auswählen.

Hinweis: Verwenden Sie die MANUELL-Funktion unter der Überschrift COM-PORT-Menü, um manuell einen Port auszuwählen, wenn die AUTO-Funktion nicht den richtigen COM PORT auswählt.

Es kann notwendig sein, das Windows "Geräte und Drucker"-Dienstprogramm zu öffnen, um das Silicon-Labs-Gerät anzuzeigen, damit die COM-Portnummer gefunden werden kann, an die das HD600 angeschlossen ist.

Das Messgerät im Software-Fenster wird dieselbe Anzeigeinformationen wie das Messgerät selbst anzeigen, sobald die Kommunikation hergestellt ist.



Echtzeit-Datenerfassung

Schalten Sie das Schallpegelmessgerät zuerst ein und schließen Sie es dann mit dem mitgelieferten Kabel an die USB-Schnittstelle des PCs an.

Drücken Sie die Taste **Einrichten** auf dem Messgerät. Das Uhrensymbol verschwindet von der Anzeige des Messgeräts.

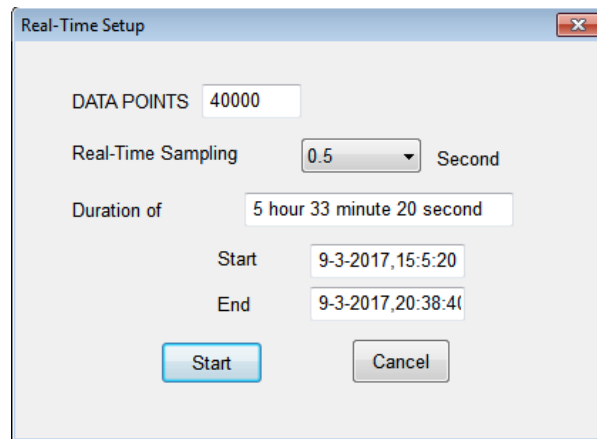
Starten Sie das HD600-Programm.

Wenn die Verbindung erfolgreich ist, zeigt das virtuelle Messgerät denselben Wert an wie das echte Pegelmessgerät.

Klicken Sie auf das Echtzeit-Menü und wählen Sie "Einrichten".

Wählen Sie im Echtzeit-Grafikfenster die Abtastrate aus.

Zur Wahl stehen 0,1, 0,2, 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 3,0, 5,0 und 10,0 Sekunden




Hinweis: Wenn die PC-Geschwindigkeit langsam ist, wählen Sie eine Abtastrate, die größer ist als 0,2 Sekunden.

Um eine große Menge an Daten (mehr als 5000) zu sammeln, werden mindestens 64 Megabyte RAM empfohlen.

Um eine Aufnahme zu **starten**, verwenden Sie eine der folgenden Methoden:

Klicken Sie im Echtzeit-Einrichtungsfenster auf die Schaltfläche "Start"


Klicken Sie auf das Echtzeit-Menü und wählen Sie "Starten"

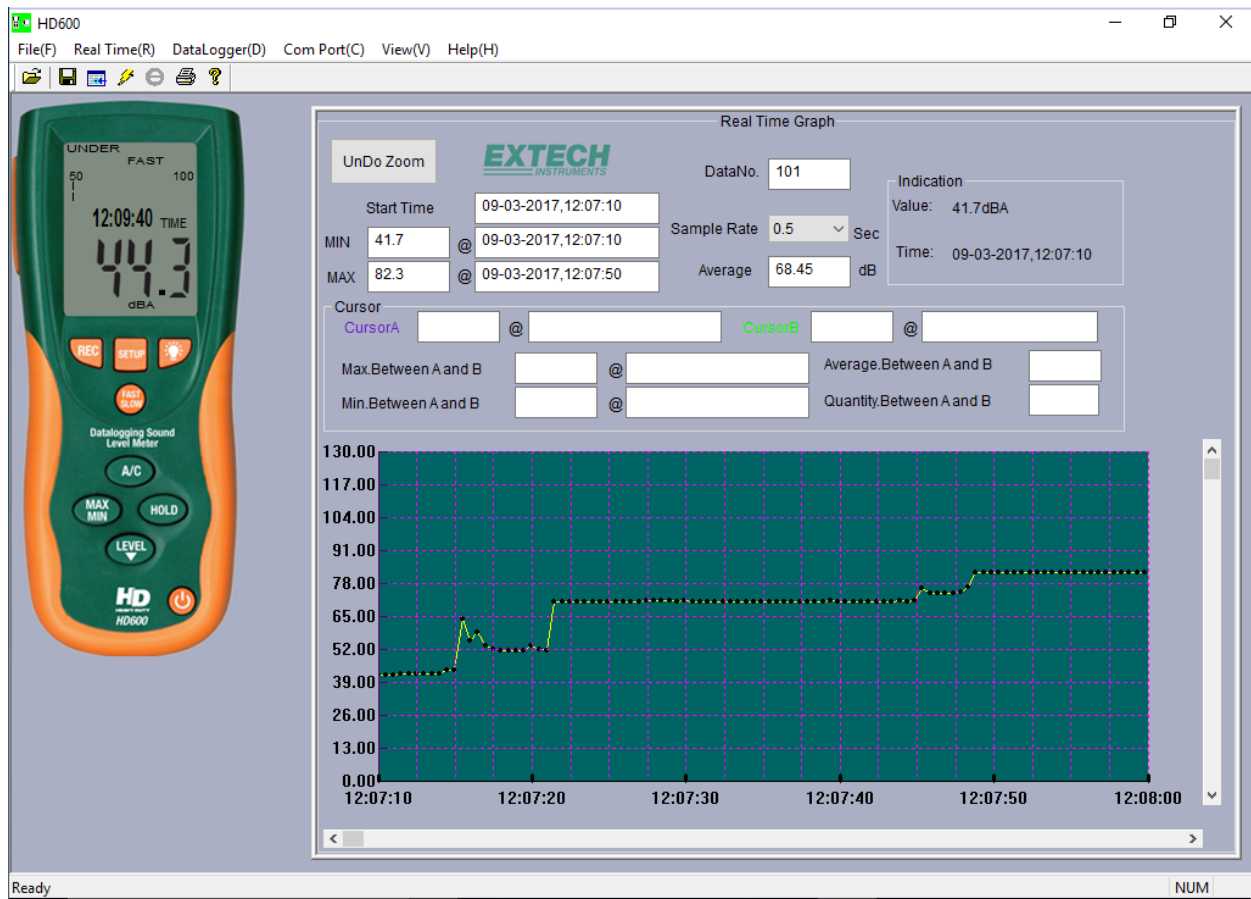
Klicken Sie auf das Startsymbol  in der Symbolleiste

Die Daten beginnen, auf dem Echtzeit-Grafikfenster zu erscheinen.



Um die Aufnahme zu **stoppen**, verwenden Sie eine der folgenden Methoden:

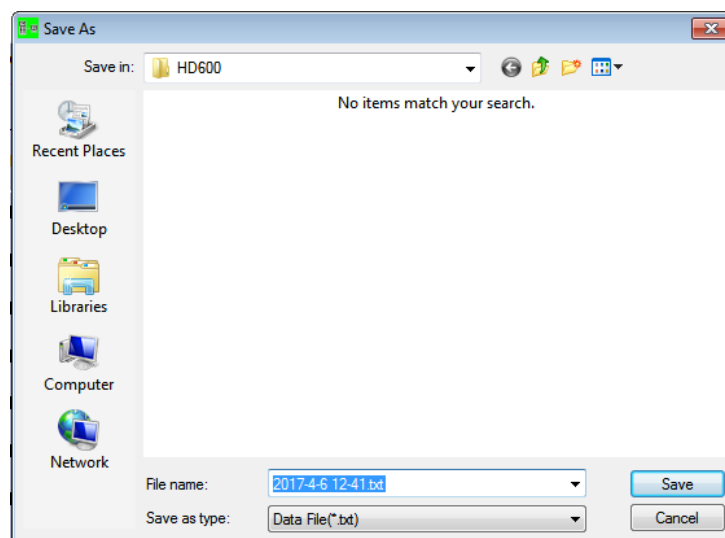
Klicken Sie auf das Echtzeit-Menü und wählen Sie "Stoppen"

Klicken Sie auf das Stopp-Symbol  in der Symbolleiste



Speichern Sie die Echtzeitdaten auf dem PC

Wählen Sie "Datei/Speichern unter" aus dem Hauptmenü  oder klicken Sie auf  in der Symbolleiste, um die Datei im CSV-Format (*.txt) zu speichern.

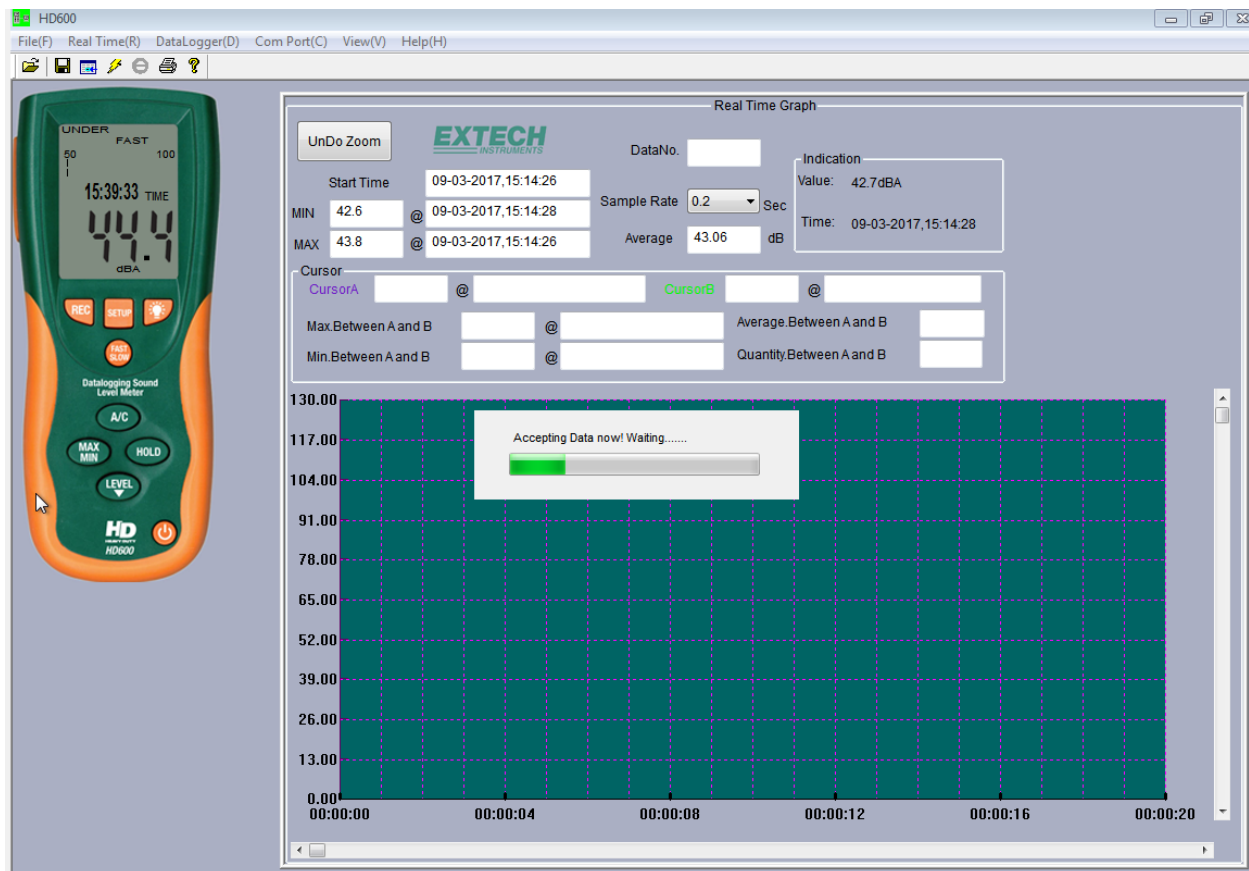


Aufgezeichnete Daten vom Messgerät herunterladen

Schalten Sie das Messgerät HD600 ein und verbinden Sie das USB-Kabel mit dem PC. Starten Sie das HD600-Programm und stellen Sie sicher, dass das Messgerät angeschlossen ist.

Wählen Sie im Hauptmenü "DataLogger".

Die Daten werden auf den PC heruntergeladen und im Grafikfenster angezeigt.



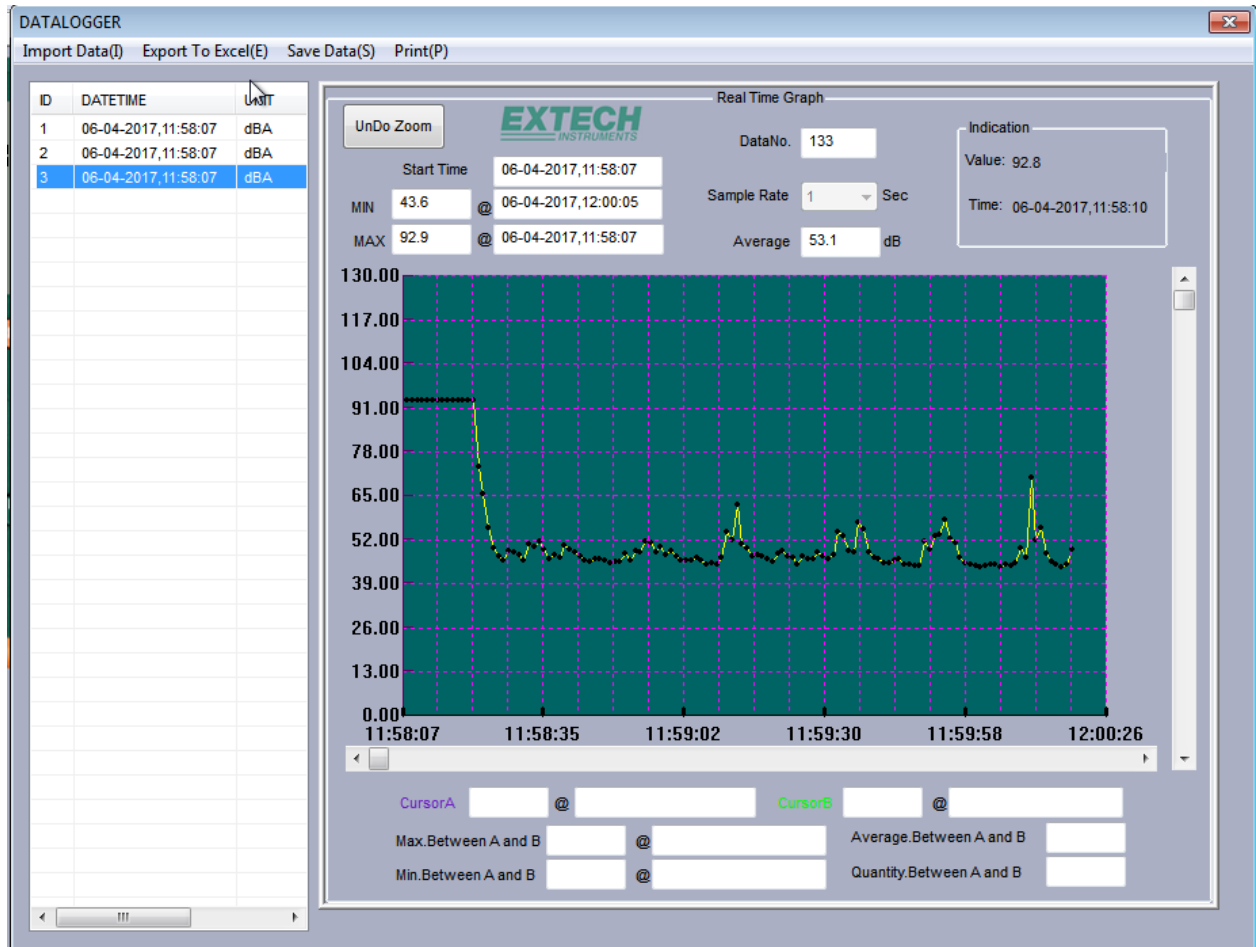
Gespeicherte Daten anzeigen

Heruntergeladene Daten anzeigen

Nach dem Herunterladen der Daten vom Messgerät zeigt die Liste auf der linken Seite die Anzahl der aus dem Messgerätespeicher heruntergeladenen Datensätze an.

Jeder Datensatz enthält einige Informationen (Satznummer-ID, Startdatum, Startzeit, Abtastrate und Anzahl der Datenpunkte).

Doppelklicken Sie auf einen Satz, um seine Daten in der Grafik anzuzeigen.



Heruntergeladene Daten vom Messgerät HD600 speichern

Klicken Sie auf **Daten speichern**, um die ausgewählten Daten auf den PC zu speichern.

Hinweis: Einige Versionen von Excel funktionieren möglicherweise nicht mit dieser Software. Verwenden Sie in diesem Fall "Daten speichern" und speichern Sie Ihre Datei in einer CSV-formatierte Datei (* .txt), die in Excel geöffnet werden kann.

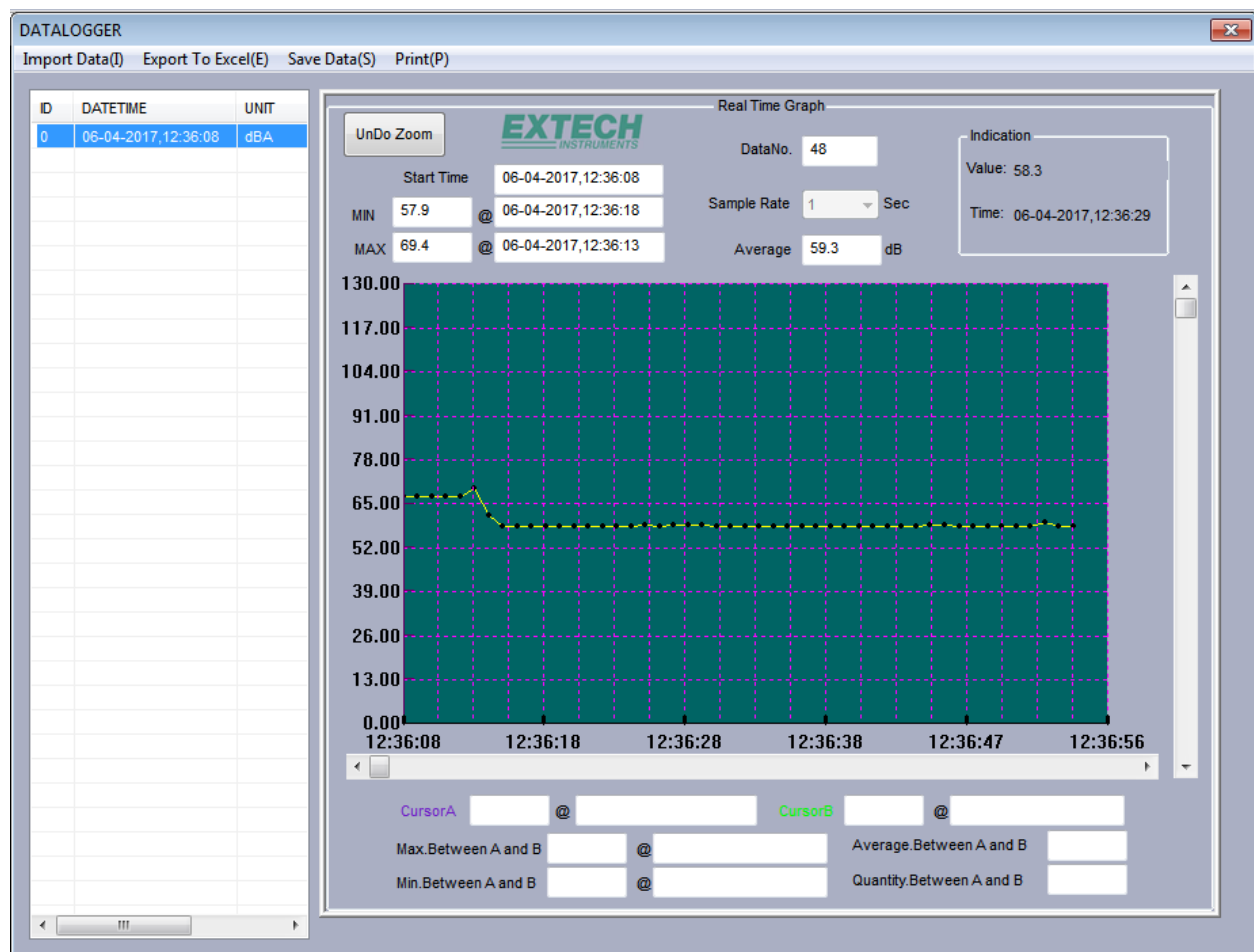
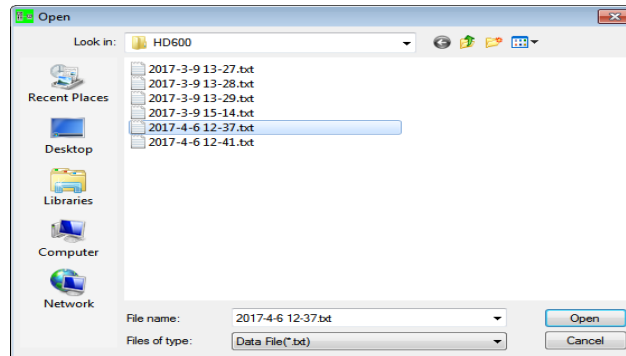
Klicken Sie im Hauptfenster auf das Symbol "Datei öffnen" oder wählen Sie im DATEI-Menü die Option "Datei öffnen".

Das Datenlogger-Fenster wird geöffnet.

Klicken Sie auf "Daten importieren" und wählen Sie eine zu öffnende Datei.

Die Datei wird in der Datenliste auf der linken Seite angezeigt.

Doppelklicken Sie auf einen Satz, um seine Daten in der Grafik anzuzeigen.



Datenanalyse mittels Cursors

Datenlogger-Grafikfenster



Klicken Sie auf das Symbol "Datei öffnen"

Wählen Sie eine Datei aus, die im Datenlogger-Grafikfenster geöffnet werden soll

Doppelklicken Sie auf die Datei in der linken Spalte, um die Daten in der Grafik anzuzeigen.

Doppelklicken Sie auf die Maus, um die Position des linken Cursors festzulegen, und klicken Sie dann erneut mit der linken Maustaste, um die Position des Cursors A im Diagramm festzulegen. (violetter vertikaler Cursor).

Bewegen Sie den Cursor und klicken Sie erneut mit der linken Maustaste, um die Position des Cursors **B** festzulegen (grüner vertikaler Cursor).

Die Statistik für den Bereich zwischen den beiden Cursors erscheint im Cursor-Statistikbereich unterhalb der Grafik. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Cursorzeile, um sie zu löschen.

Echtzeit-Grafikfenster

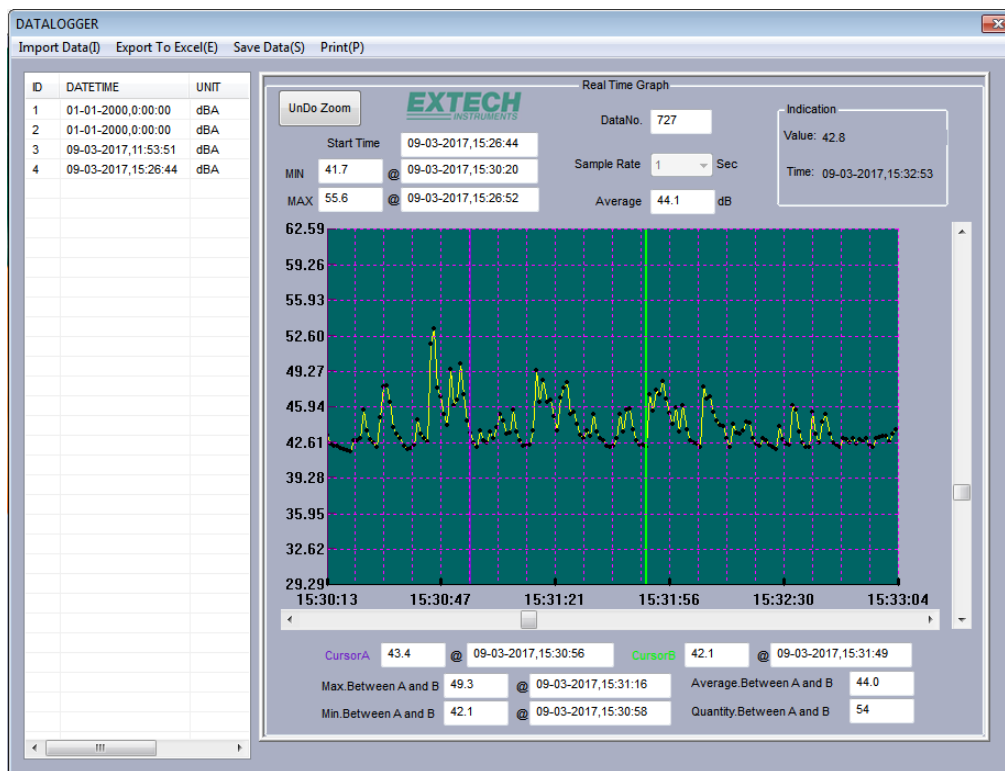
Hinweis: Sie können nur zuvor gespeicherte Dateien anzeigen.

Sie können Echtzeitdaten erst analysieren, wenn Sie die Daten in einer Datei gespeichert haben.

Klicken Sie mit der linken Maustaste auf eine Stelle in der Grafik, um die Position des Cursors **A** festzulegen (lila vertikaler Cursor).

Bewegen Sie den Cursor und klicken Sie erneut mit der linken Maustaste, um die Position des Cursors **B** festzulegen (grüner vertikaler Cursor).

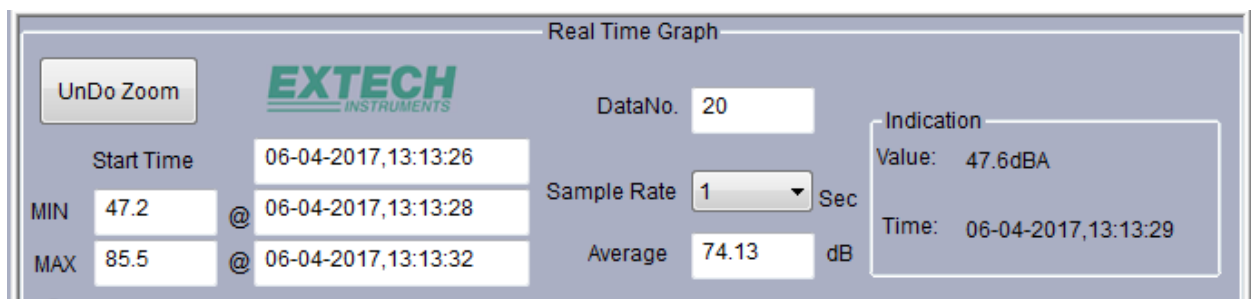
Die Statistik für den Bereich zwischen den beiden Cursors erscheint im Cursor-Statistikbereich oberhalb der Grafik. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Cursorzeile, um sie zu löschen.



Über der Grafik angezeigte Daten

Folgendes gilt sowohl für das Haupt- als auch das Datalogger-Fenster:

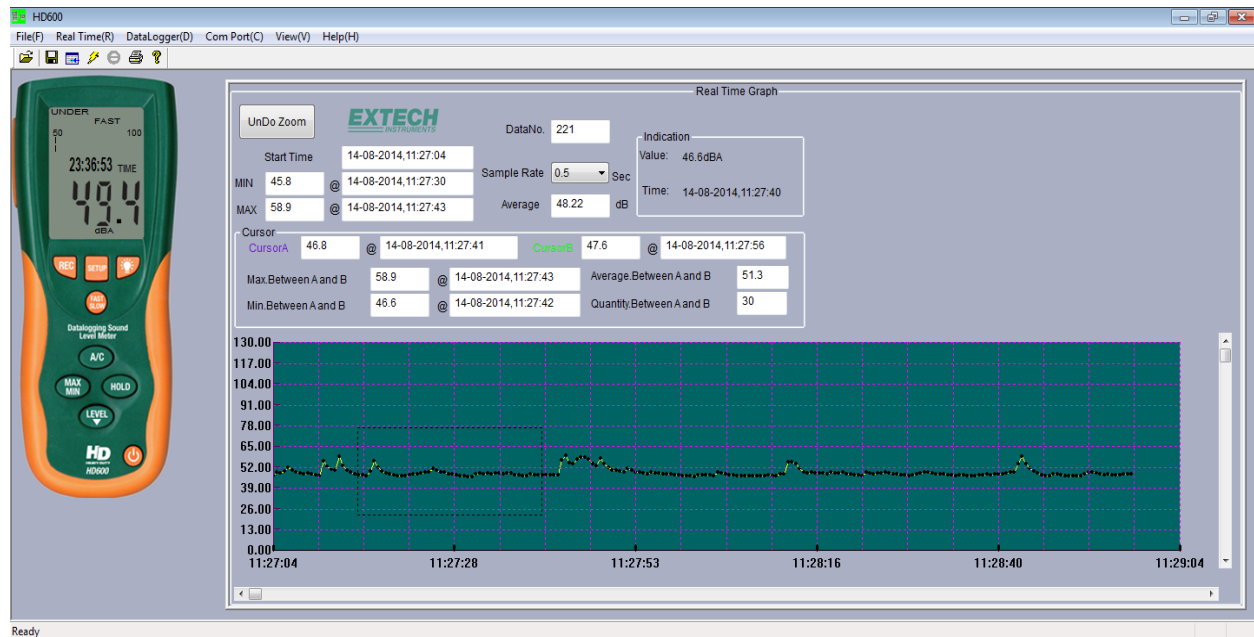
Startzeit	Startzeit der Aufnahme
Min und Max	Minimale und maximale aufgenommene dB-Werte und angezeigter Zeitstempel
Datennummer	Die Anzahl der in diesem Satz aufgezeichneten Datenproben
Abtastrate	Messintervall
Durchschnitt	Einfacher Durchschnitt aller in diesem Satz aufgezeichneten dB-Werte
Anzeige	dB-Wert und Zeitstempel an der aktuellen oder letzten Position des Cursors



Zoom und UndoZoom

Positionieren Sie den Mauszeiger in der Grafik
 Klicken Sie auf die linke Maustaste und halten Sie sie gedrückt. Ziehen Sie ein Rechteck um einen Teil des Signals, um einen beliebigen Teil der Grafik zu vergrößern.

Klicken Sie auf die Schaltfläche "UndoZoom",  um zur normalen Ansicht zurückzukehren.



Drucken der aufgezeichneten oder gespeicherten Daten als Grafik oder Liste

Eine gespeicherte Datei drucken

Doppelklicken Sie auf den Dateieintrag in der Liste, um die Grafik der Daten anzuzeigen

Klicken Sie auf das **Drucken** Menüsymbol

Wählen Sie **Grafik drucken**, um die Grafik zu drucken

Wählen Sie **Daten drucken**, um eine Datenliste zu drucken.

Echtzeitanzeige drucken

Klicken Sie, während Sie die Echtzeitdaten im Hauptfenster anzeigen, auf das "Drucken"-Symbol, um ein Bild der Grafik zu drucken, oder öffnen Sie das Dateimenü und wählen Sie "Grafik drucken" oder "Daten drucken".

Copyright © 2016-2017 FLIR Systems, Inc.

Alle Rechte, inklusive des Rechts der vollständigen oder teilweisen Vervielfältigung in jeglicher Form, sind vorbehalten

Zertifiziert nach ISO-9001

www.extech.com