

Användarinstruktion för Larson Davis 831C ljudnivåmätare

Om instrumentet

inkl kalibrator CAL200 Class 1

Klass 1 ljudnivåmätare, med realtids frekvensanalys (1/1 och 1/3 oktav). Modul för mätning av efterklangstid.



Specifikationer

Tidsvägning: Slow, Fast & Impulse

Frekvensvägning RMS och Peak: A, C och Z.

Simultan mätning och display av SPL, Leq, Lmax, Lmin, Lpeak, Lpeak(max)

Auto-Store med Auto-Reset

Realtids 1/1 och 1/3 oktav frekvensanalys (6,3 Hz till 20 kHz)

Automatisk Dataloggning från 2,5 ms till 24 h perioder

Förförstärkare PRM831 (16 till 140 dB mätområde)

Mikrofon 377B02 1/2" frifälts pre-polariserad, 50mV/Pa, i enlighet med mätstandard för klass 1.

Efterklangstid

Brusgenerator

2GB minne

USB 2.0

Tillbehör

- Användarinstruktioner
- Vindboll
- Kalibrator
- Datasladd
- Stativ (tillval)



Förinställningar

1. Slå på instrumentet genom att trycka på POWER (ON/OFF).
2. Säkerställ att rätt modul är aktiverad. Står det RT-60, antingen högst upp i displayen eller längst ner på den blåa listen, är modul för efterklang vald.
3. För att byta modul: tryck på TOOLS knappen och bläddra med ner-knappen till "SLM Mode" för ljudnivåmätning. Välj med ENTER. Efterklangsmodulen heter "Room Acoustics Mode".

Kalibrering

1. Tryck på TOOLS, välj Kalibrera genom nerknappen och sedan ENTER.
2. Se till att kalibrator LD CAL200 är vald under fliken Kalibrera, annars markera och tryck ENTER
3. Se till att kalibratören är inställd på samma referensnivå som valdes i föregående steg, 114 eller 94 dB.
4. Under fliken Mikrofon, se till att mikrofon 377B02 är vald.
5. För försiktigt in mikrofonen i avsett hål på kalibratören. Sätt igång kalibratören.
6. Se till att den blå knappen Do Calibration är markerad. Starta kalibrering genom att trycka ENTER.
7. När kalibrering är klar kommer ett fönster med frågan om du vill spara resultatet, markera Ja och tryck ENTER.
8. Gå ur kalibreringsmenyn genom att trycka Stäng med Center-knappen



Viktigt! Se så kalibratören är på samma referensnivå som inställningen.
Se bild.

Inställningar (OBS! Kontrollera alltid innan mätning)

1. Om du vill kontrollera instrumentets inställningar, tryck på Center-knappen för att välja MENY. Markera Inställningar och tryck sedan ENTER. I första vyn visas aktiva och tillgängliga setuper. Normalt ska inget ändras här.
2. Växla mellan flikar med hjälp av övre vänster/höger knappar under displayen.
3. Under fliken Allmänt kan du om du vill skriva in ett namn för din mätning. (Markera rutan och tryck ENTER, skriv med hjälp av upp- och nerknapparna, tryck ENTER för att bekräfta).
4. För ljudnivåmätning: Under fliken SLM kan du ställa in frekvensvägning och detektor.

Vid jämförelse mot föreskriften AFS 2005:16 ska inställningar vara frekvensvägning: A, detektor: Fast, Peak vägning: C, Integrering: Linjär.

5. Gå ur inställningar genom att trycka Stäng med Center-knappen.

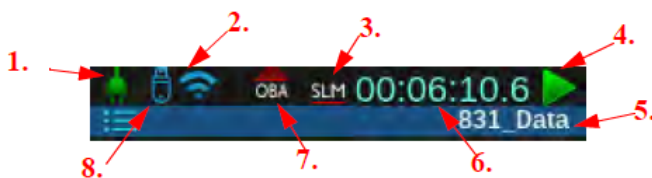
Mikrofoninställning

Då mikrofonen är av frifältstyp kan du behöva korrigera för om ljudbilden påverkas av t ex. väggar i närheten.

1. För att ställa in mikrofonen trycker du på TOOLS symbolen och bläddrar ner till System Egenskaper.
2. Välj Preferenser med övre högerknappen. Kontrollera vad som står div Mic. Correction. Ska du göra en frifältsmätning, dvs där inga reflekterande ytor kan påverka mätningen, väljer du alternativet AV. Annars väljer du alternativet FF→RI.

Provtagningsanvisningar

Under fliken Direkt ges en direktvisning av nivåer, oberoende av om mätning har startats eller inte. Bläddra genom att trycka på upp- och nerknapparna.



1. Strömindikator
2. WiFi-status
3. SLM-indikator (Overload, Under range)
4. Körstatus
5. Filnamn
6. Mättid
7. OBA-indikator (Overload, Under range)
8. USB-minne

Mätning

1. Gå till fliken Översikt genom att trycka på övre högerknappen.
2. Tryck på knappen Run/Pause för att starta mätningen. Knappen lyser grönt och högst upp i fönstret tickar tiden och en grön triangel visas. Då är mätningen igång.
3. För att pausa mätningen tryck Run/Pause. Nu visas gul paussymbol, men tiden fortsätter ticka. För att fortsätta mätningen tryck Run/Pause igen.
4. Stäng av mätningen helt genom att trycka på Stop/Store. Trycker du en gång till får du frågan om du vill spara mätningen, markera önskat val och tryck ENTER.
5. Innan start av en ny mätning, tryck på RESET först. Då får du frågan om du vill återställa, markera Ja för att rensa data från arbetsminnet och tryck ENTER.

Efterklangmätning

(OBS! AMM Syd tillhandahåller ingen extra utrustning för ljudalstring, såsom högtalare eller startpistol.)

- Se först till att efterklangsmodulen är aktiverad. Om inte: tryck på TOOLS knappen och bläddra ner till "Room Acoustics Mode". Tryck ENTER.
- Det finns fördefinierade set-uper tillgängliga. För att använda dessa tryck TOOLS och bläddra ner till "Inställningar". Där finns tre färdiga set-uper för efterklangsmätning:
 - RT_Surv för impulssvarsmetoden
 - RT_Prec eller RT_Eng för högtalarmetoden (precision eller engineering).

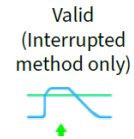
1. Gå först till fliken RT60 genom att trycka på övre högerknappen. Starta mätningen genom att trycka på Run/Pause.
2. Beroende på inställningar för Exit Time kommer denna symbol att dyka upp längst ner till vänster och ligga kvar så länge som inställd tid. Ingen mätning görs under denna tid.
3. Därefter mäts bakgrunds-nivån och instrumentet buffrar. Då visas denna symbol.



4. Därefter visas symbolen "Ready" och Stop/Store knappen blinkar rött. Det betyder att mätningen startar så fort som ljudkällan aktiveras. Om intern brusgenerator används aktiveras den automatiskt.



5. Valid-symbolen visar att bruset har fyllt rummet (endast högtalarmetoden). Om intern brusälla används stoppas den automatiskt. Vänta annars till Stop-knappen slutar blinka innan brusällan stoppas.



6. När mätningen har triggats av ljudkällan visas denna symbol:



7. När mätningen är klar visas denna symbol:



8. Flytta mikrofon eller ljudkälla och upprepa mätning genom att trycka på Run/Pause.
9. Tryck Stop/Store för att spara datafil.

Impulssvarsmetoden

1. Genomför mätning genom att använda en startpistol eller smälla en ballong.

Högtalarmetoden

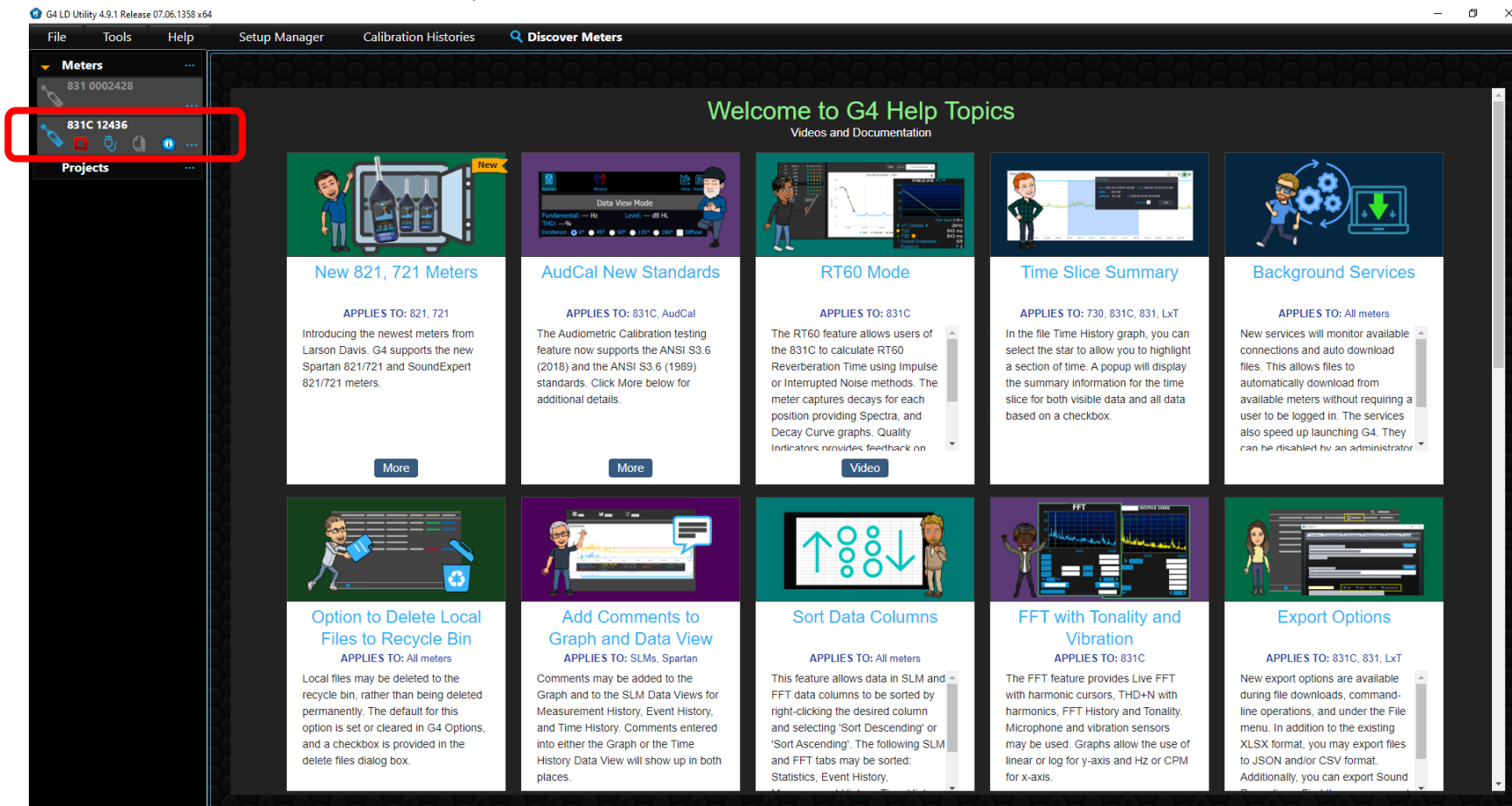
1. Om du vill använda instrumentets interna brusgenerator behöver du koppla in en förstärkare/högtalare via ljudutgången. Gå sedan till fliken Source och se till så att det står "Pink" eller "White" efter "Noise". Om inte, ändra med höger-vänster knapparna.
2. Om du väljer att använda en extern brusgenerator ska det under fliken Source stå "Av" efter Noise.
3. Läs ev. mer under punkten 18.3 Preparing Noise Generation Equipment i manualen om hur du ansluter extern/intern brusälla.
4. Genomför en mätning. (En testmätning kan ev. göras för att säkerställa tillräcklig ljudnivå så att trigger level överskrids.)

Datahantering

Programvara till instrumentet: G4 LD Utility 3.06 x86 eller nyare

<https://www.larsondavis.com/G4>

1. Anslut instrumentet, dubbelklicka på det anslutna instrumentet.



Postadress: Arbets- och miljömedicin Syd, Scheelevägen 8, By 402A, 223 81 Lund

Telefon: 046-17 31 85

<http://sodrasjukvardsregionen.se/amm/>

Arbets- och miljömedicin Syd

2. Överför data från instrument

G4 LD Utility 4.9.1 Release 07.06.1358 x64

File Tools Help Setup Manager Calibration Histories Discover Meters

831C 12436

SoundAdvisor™ 831C

Files Live View Calibrate Accounts/Schedule Audio Stream Manager

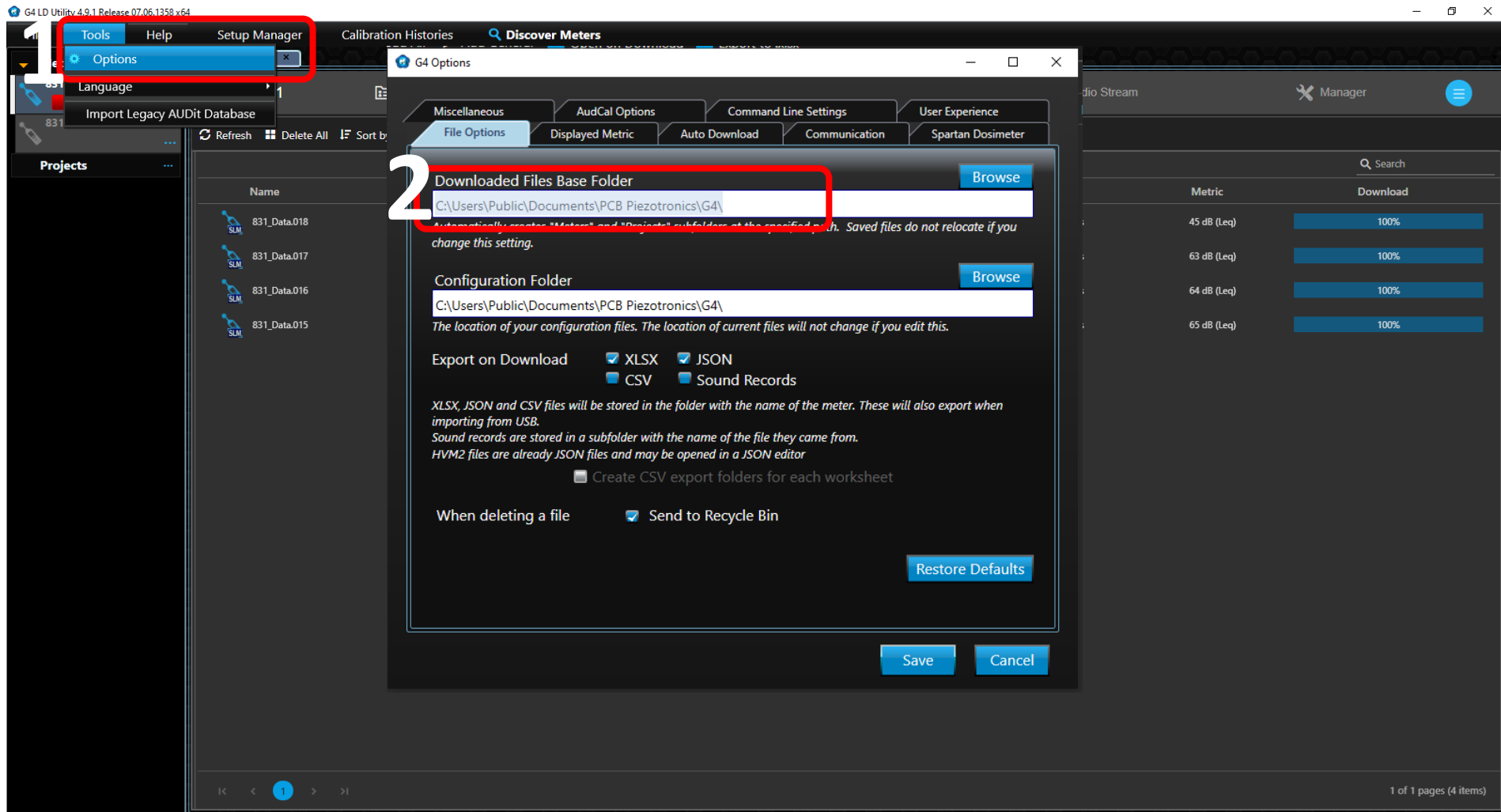
Refresh Delete All Sort By Download All Add Gen Open on Download Export to .xlsx

Name	Start Time	Size	Run Time	Project	Metric	Download
831_Data.082	2024-05-10 14:51	47.20 KB	00:02:22		65 dB (Leq)	0%
831_Data.081	2024-05-10 14:43	49.06 KB	00:08:02		66 dB (Leq)	0%
831_Data.080	2024-05-10 14:40	47.09 KB	00:02:04		64 dB (Leq)	0%
831_Data.079	2024-05-10 14:38	47.09 KB	00:02:03		65 dB (Leq)	0%
831_Data.078	2024-05-10 14:35	47.59 KB	00:03:30		66 dB (Leq)	0%

1 of 1 pages (5 items)

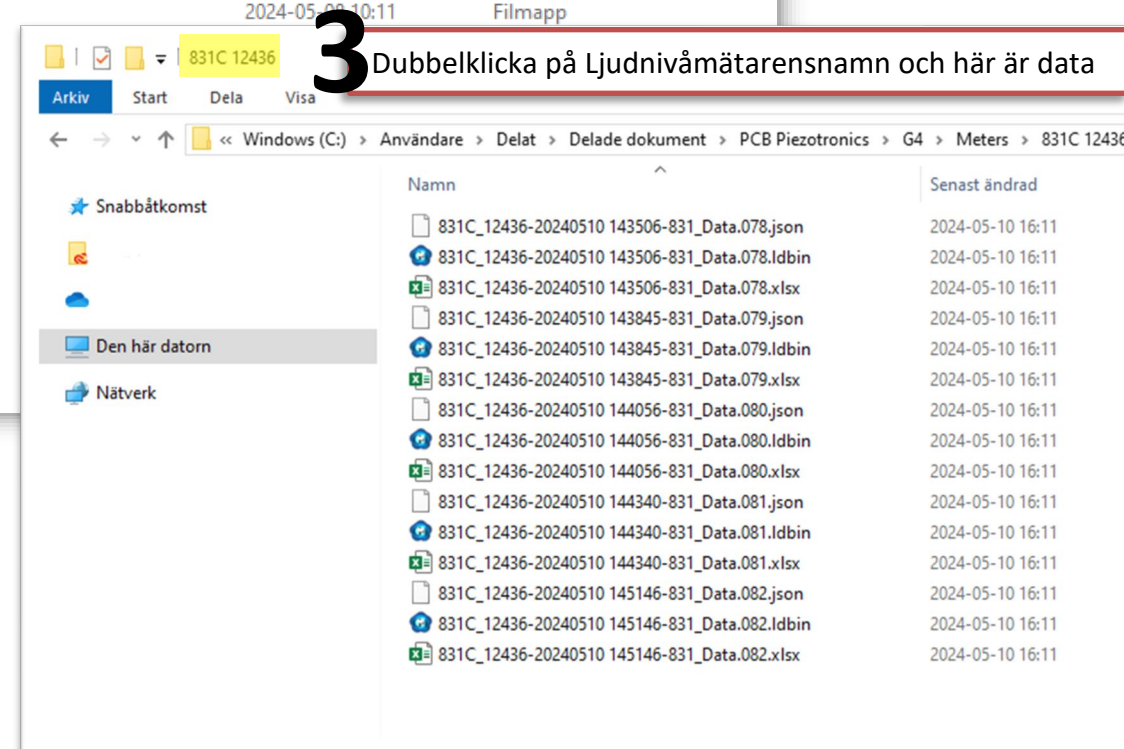
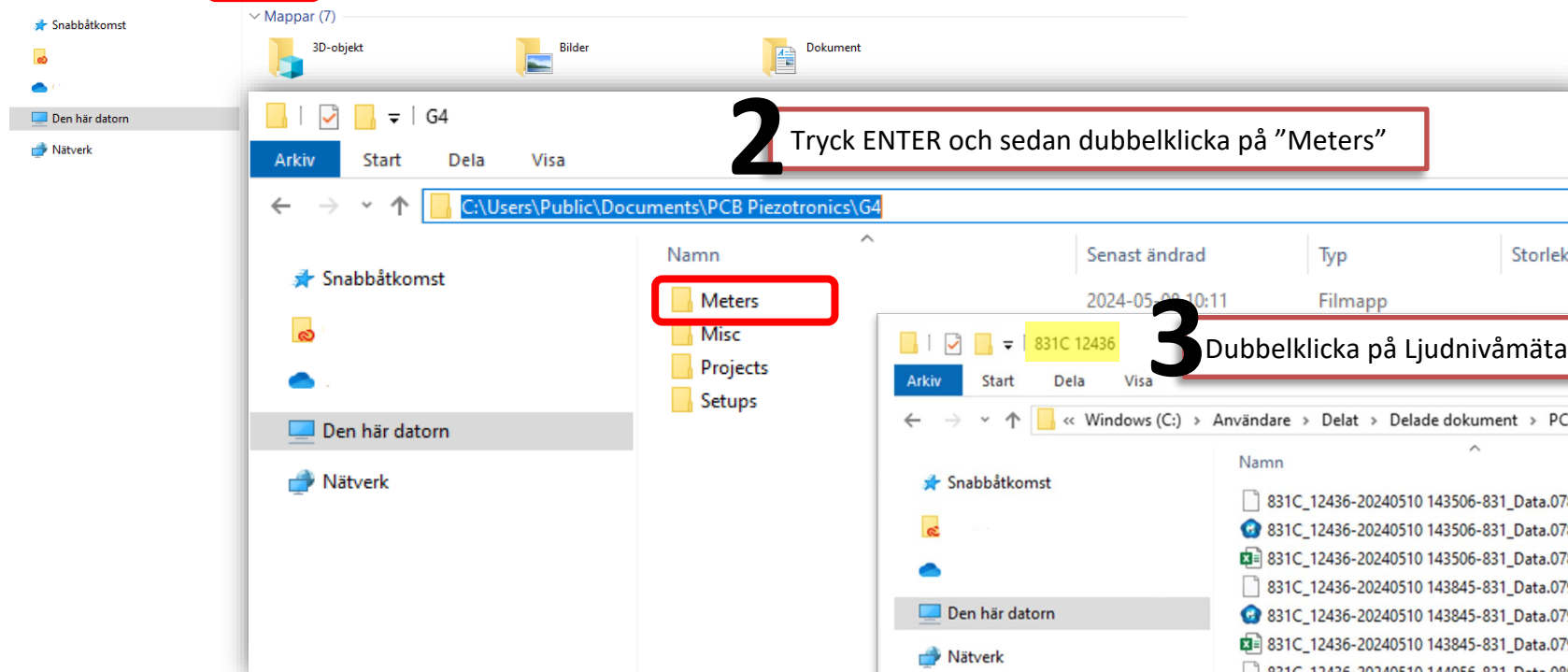
Arbets- och miljömedicin Syd

3. Följ länken i Utforskaren <C:\Users\Public\Documents\PCB Piezotronics\G4> , följ stegen nedan för att kopiera länken.



Arbets- och miljömedicin Syd

4. Klistra in länk till Utforskaren för att hitta data



Arbets- och miljömedicin Syd

5. Välj datafil, allmän info

Spara automatiskt

831C_12436-20240510 143506-831_Data.078.xlsx

Sök

Arkiv

Start

Infoga

Rita

Sidlayout

Formler

Data

Granska

Visa

Automate

Utvecklare

Hjälp

Data Streamer

Inquire

Acrobat

Power Pivot

187

	A	B	C	D	E	F	G
46	Instrument Identification						
47							
48	System Metrics						
49		Minimum		Maximum		Last	
50	Internal Temperature	27,2 °C		27,7 °C		27,7 °C	
51	External Voltage	-99,9 V		-99,9 V		-99,9 V	
52							
53	Results						
54	LAeq	65,7 dB					
55	LAE	88,9 dB					
56	EA	86,733 µPa²h					
57	LCpk (max)	2024-05-10 14:38:25	95,0 dB				
58	LAFmax	2024-05-10 14:38:25	79,1 dB				
59	LAFmin	2024-05-10 14:38:09	53,4 dB				
60	SEA	-99,9 dB					
61	LAFTM5	70,8 dB					
62							
63		Exceedance Counts	Duration				
64	LAF > 65,0 dB	83	151,9 s				
65	LAF > 85,0 dB	0	0,0 s				
66	LCpk > 135,0 dB	0	0,0 s				
67	LCpk > 137,0 dB	0	0,0 s				
68	LCpk > 140,0 dB	0	0,0 s				
69							
70	Community Noise	LDN	LDay 07:00-22:00	LNight 22:00-07:00	LDEN	LDay 07:00-19:00	LEvening 19:00-22:00
71		65,7	65,7	-99,9	65,7	65,7	-99,9
72							
73	LCeq	68,3 dB					
74	LAeq	65,7 dB					
75	LCeq - LAeq	2,6 dB					
76	LALeq	69,2 dB					
77	LAeq	65,7 dB					
78	LALeq - LAeq	3,5 dB					
79		A		C		Z	
80		dB Time Stamp		dB Time Stamp		dB Time Stamp	
81	Leq	65,7		68,3		70,3	
82	LS(max)	73,3 2024-05-10 14:38:26		75,5 2024-05-10 14:38:26		79,0 2024-05-10 14:38:35	
83	LF(max)	79,1 2024-05-10 14:38:25		81,3 2024-05-10 14:38:25		85,2 2024-05-10 14:38:34	
84	LI(max)	81,8 2024-05-10 14:38:25		83,6 2024-05-10 14:38:25		87,6 2024-05-10 14:38:34	
85	LS(min)	58,9 2024-05-10 14:37:33		63,4 2024-05-10 14:37:33		66,9 2024-05-10 14:38:02	
86	LF(min)	53,4 2024-05-10 14:38:09		57,5 2024-05-10 14:38:11		63,0 2024-05-10 14:37:32	
87	LI(min)	60,8 2024-05-10 14:37:28		64,9 2024-05-10 14:37:28		67,4 2024-05-10 14:38:02	
88							

Summary

BA

Session Log

Statistics

Time History

Klar

Tillgänglighet

Utska

6. Viktiga data, LAeq, LCpeak, LAFmax

51	External Voltage	-99,9	V	-99,9	V
52					
53	Results				
54	LAeq	65,7	dB		
55	LAE	88,9	dB		
56	EA	86,733	µPa ² h		
57	LCpk (max)	2024-05-10 14:38:25	95,0	dB	
58	LAFmax	2024-05-10 14:38:25	79,1	dB	
59	LAFmin	2024-05-10 14:38:09	53,4	dB	
60	SEA	-99,9	dB		
61	LAFTM5	70,8	dB		
62					
63		Exceedance Counts	Duration		
64	LAF > 65,0 dB	83	151,9 s		
65	LAF > 85,0 dB	0	0,0 s		
66	LCpk > 135,0 dB	0	0,0 s		
67	LCpk > 137,0 dB	0	0,0 s		
68	LCpk > 140,0 dB	0	0,0 s		
69					
70	Community Noise	LDN	LDay 07:00-22:00	LNight 22:00-07:00	
71		65,7	65,7	-99,9	
72					
73	LCeq	68,3	dB		
74	LAeq	65,7	dB		
75	LCeq - LAeq	2,6	dB		
76	LALeq	69,2	dB		
77	LAeq	65,7	dB		
78	LALeq - LAeq	3,5	dB		
79		A		C	
80		dB	Time Stamp	dB	Time
81	Leq	65,7		68,3	
82	LS(max)	73,3	2024-05-10 14:38:26	75,5	2024-05-10 14:38:26
83	LF(max)	79,1	2024-05-10 14:38:25	81,3	2024-05-10 14:38:25
84	LI(max)	81,8	2024-05-10 14:38:25	83,6	2024-05-10 14:38:25
85	LS(min)	58,9	2024-05-10 14:37:33	63,4	2024-05-10 14:37:33
86	LF(min)	53,4	2024-05-10 14:38:09	57,5	2024-05-10 14:38:09
87	LI(min)	60,8	2024-05-10 14:37:28	64,9	2024-05-10 14:37:28
88					

Summary
OBA
Session Log
Statistics
Time History

Klar
Tillgänglighet: Utforska

7. Frekvensanalys

Spara automatiskt831C_12436-20240510 143506-831_Data.078.xlsxSök

ArkivStartInfogaRitaSidlayoutFormlerDataGranskaVisaAutomateUtvecklareHjälpData StreamerInquireAcrobatPower Pivot

A1

1/1 Octave

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC
1/1 Octave																												
Frequency (Hz)	8,0	16,0	31,5	63,0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000																
Overall 1/1 Spectra	63,7	55,9	46,2	48,5	47,7	59,8	66,4	59,4	52,4	54,8	49,6	43,4																
Max 1/1 Spectra	73,7	70,0	69,2	65,2	69,4	76,8	77,0	71,8	72,8	71,8	64,8	53,6																
Min 1/1 Spectra	52,4	43,4	36,1	39,6	36,7	35,0	51,3	44,9	37,1	35,1	23,4	22,8																
1/3 Octave																												
Frequency (Hz)	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Overall 1/3 Spectra	58,1	57,7	60,7	53,9	47,1	43,8	42,5	40,7	38,1	46,5	44,2	31,2	40,5	45,0	42,2	48,5	52,5	58,8	62,6	60,0	62,0	56,7	52,4	51,3	47,5	47,6	47,5	53,6
Max 1/3 Spectra	68,3	65,7	68,3	63,7	63,5	62,6	60,3	62,3	60,7	62,3	61,6	55,6	59,4	67,4	63,2	67,8	75,4	72,7	75,8	76,0	73,8	68,8	68,7	64,5	70,0	67,3	68,2	69,7
Min 1/3 Spectra	36,7	40,4	44,0	38,9	32,4	32,0	32,2	27,0	25,6	36,2	34,3	19,7	28,2	33,6	27,0	27,4	26,8	33,6	36,4	36,5	42,1	40,3	35,6	37,8	32,5	30,9	31,1	34,5
L(20-200Hz)	54,2																											
1/1 OBA Ref. Spectra																												
Frequency (Hz)	8,0	16,0	31,5	63,0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000																
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0																
1/3 OBA Ref. Spectra																												
Frequency (Hz)	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1/1 OBA Under Range																												
Frequency (Hz)	8,0	16,0	31,5	63,0	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000																
Under Range Limit	23,5	20,4	17,5	15,1	12,9	11,8	12,4	14,2	16,7	19,0	20,0	22,6																
Noise Floor	14,4	11,3	8,4	6,0	3,8	2,7	3,2	5,1	7,5	9,9	10,9	10,1																
1/3 OBA Under Range																												
Frequency (Hz)	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	31,5	40,0	50,0	63,0	80,0	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Under Range Limit	19,7	18,6	17,9	16,6	15,7	14,6	13,7	12,6	11,9	10,9	10,3	9,7	8,7	8,0	7,7	7,3	7,4	7,4	7,2	7,5	8,0	8,8	9,4	10,3	11,1	12,0	12,8	13,6
Noise Floor	10,6	9,5	8,8	7,5	6,6	5,5	4,6	3,5	2,7	1,7	1,2	0,6	-0,4	-1,1	-1,5	-1,8	-1,8	-1,7	-2,0	-1,6	-1,1	-0,4	0,3	1,2	1,9	2,8	3,6	4,5

SummaryOBA

Session LogStatisticsTime History

TillgänglighetÖversikt

Arbets- och miljömedicin Syd

8. Tidshistoria, (tidsgraf i excel)

Spara automatiskt831C_12436-20240510 143506-831_Data.078.xlsxSök

ArkivStartInfogaRitaSidlayoutFormlerDataGranskaVisaAutomateUtvecklareHjälpData StreamerInquireAcrobatPower Pivot

A1

Record #

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Record #	Record Type	Date	Time	LAeq	LApk	LASmax	LCeq	LCpk	LCsmax	LZeq	LZpk	LZsmax	LCeq-LAeq	LALeq-LAeq	OVLd	Markers	
2	1	Run	2024-05-10	14:35:05														
3	2		2024-05-10	14:35:06	64,4	82,5	66,7	66,7	82,1	68,8	69,7	84,9	76,0	2,3	6,0	No		
4	3		2024-05-10	14:35:16	64,9	81,7	66,9	67,0	83,3	68,9	69,2	85,2	70,7	2,1	1,8	No		
5	4		2024-05-10	14:35:26	64,9	80,8	66,8	66,9	82,6	68,7	69,3	84,3	70,5	2,0	1,6	No		
6	5		2024-05-10	14:35:36	64,6	80,7	66,0	66,6	82,3	68,0	69,1	83,6	70,4	2,0	7,1	No		
7	6		2024-05-10	14:35:46	65,0	81,2	66,9	67,0	82,3	68,7	69,4	83,7	70,3	2,0	4,6	No		
8	7		2024-05-10	14:35:56	65,8	81,4	67,1	68,0	82,8	69,2	69,9	83,5	70,7	2,2	7,9	No		
9	8		2024-05-10	14:36:06	67,1	82,5	68,4	69,2	83,9	70,5	71,0	85,5	71,9	2,2	0,3	No		
10	9		2024-05-10	14:36:16	67,5	82,1	68,5	69,9	84,1	70,8	71,2	85,6	72,0	2,4	2,0	No		
11	10		2024-05-10	14:36:26	65,7	81,7	67,4	70,0	86,1	72,1	71,3	87,1	73,4	4,4	2,6	No		
12	11		2024-05-10	14:36:36	66,6	80,3	69,1	70,3	84,8	72,8	71,4	85,4	73,4	3,7	4,3	No		
13	12		2024-05-10	14:36:46	66,6	80,8	68,5	69,7	83,6	71,6	70,8	84,5	72,4	3,1	6,9	No		
14	13		2024-05-10	14:36:56	67,0	81,1	68,5	70,2	84,4	71,4	71,4	85,4	72,5	3,1	4,8	No		
15	14		2024-05-10	14:37:06	66,3	80,7	68,3	69,5	85,5	71,5	70,8	85,6	72,4	3,2	4,7	No		
16	15		2024-05-10	14:37:16	66,9	80,8	68,4	69,9	85,2	71,3	71,2	85,2	72,2	3,1	5,9	No		
17	16		2024-05-10	14:37:26	60,9	76,5	66,4	64,7	80,9	69,2	68,0	82,3	70,9	3,8	5,4	No		
18	17		2024-05-10	14:37:36	64,4	79,9	66,2	66,9	83,0	68,5	69,0	83,3	70,1	2,5	0,2	No		
19	18		2024-05-10	14:37:46	65,9	83,4	68,0	68,1	84,4	69,9	70,0	85,7	71,2	2,2	2,5	No		
20	19		2024-05-10	14:37:56	64,4	80,9	65,7	66,3	79,9	67,7	68,7	82,4	70,1	1,9	0,9	No		
21	20		2024-05-10	14:38:06	64,1	79,6	65,9	65,9	80,3	67,4	68,5	82,6	69,9	1,8	-0,6	No		
22	21		2024-05-10	14:38:16	67,4	93,2	73,3	69,1	95,0	75,3	70,8	94,5	76,3	1,7	3,2	No		
23	22		2024-05-10	14:38:26	63,0	86,7	73,3	66,3	90,2	75,5	72,5	90,3	79,0	3,3	6,4	No		
24	23		2024-05-10	14:38:36	61,8	74,2	62,2	70,7	81,3	66,7	79,8	88,5	77,1	8,9	3,2	No		
25	24	Stop	2024-05-10	14:38:37														
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		

SummaryOBA

Session LogStatisticsTime History

KlarTillgänglighet: Utforska

Transport

Levereras sker genom PostNords tjänster. Utrustningen levereras i en skyddad väska. Returfraktsedel skickas med väskan. Vid retur klistra fast retursedeln på väskan, helst över den förgående fraktsedeln. Lämna in på Postnords ombud eller beställ upphämtning genom postnord.se/skicka/returer. Instrumenten ska returneras i samma skick som vid mottagandet. Placera dem i väskan så att de inte skadas under transporten.

Användarguide

Länk till tillverkarens användarguide: [SoundAdvisor-Model-831C-Manual.pdf \(larsondavis.com\)](https://www.larsondavis.com/contentstore/MktgContent/LinkedDocuments/LarsonDavis/SoundAdvisor-Model-831C-Manual.pdf)
<https://www.larsondavis.com/contentstore/MktgContent/LinkedDocuments/LarsonDavis/SoundAdvisor-Model-831C-Manual.pdf>