Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:FMI 09:107Utgåva nr: 1Utfärdad av: AJ 20 juni 2019Bilagor:Godkänd av/datum:Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01Reviderad av:

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

1. Allmänt

Svantek 104 IS är en klass 2 bullerdosimeter med oktavbandsanalys som är explosions-skyddad (Ex-klassad). OBS! Dockningsstationen, USB-kabel, strömadapter och kalibrator är inte Ex-klassade.

Specifikation	
Mäter:	LAeq, LAFmax, LCpeak, Z-vägt (d v s
	ovägt) oktavbandsspektrum (9 band från 31,5
	Hz till 8 kHz), fler möjligheter finns – se
	orginalmanual eller Svan PC ++
Frekvensområde:	20 Hz till 10 kHz
Mätområde:	60 dBA RMS till 140,1 dBA Peak
Dynamiskt mätområde:	90 dB
Loggintervall	0,1 s till 1 timme
Inställningar	Via PC-programvaran Svan PC++
Temperaturområde vid	0 °C till 40 °C
laddning	
Minneskapacitet:	64 MB

Från helt urladdat ska det ta fyra timmar att ladda batteriet. Test med loggning varje minut av L_{Aeq}, L_{Amax} och L_{Cpeak} samt även oktavbandsanalys ger drifttid på 21-22 timmar. De testerna resulterar i 44 kB stora filer, så minnet ska räcka till över 1000 sådana mätningar. Avstängning av oktavbandsanalysen förlänger batteritiden med tre timmar. Med aktiv oktavbandsanalys och automatisk släckning av skärmen blir drifttiden cirka 40 timmar. Utan oktavbandsanalys och automatisk släckning av skärmen blir drifttiden cirka 60 timmar. Tillverkaren anger drifttiden till över 50 timmar.

Tar batteriet slut under mätning, sparas mätdata innan det stängs av.

OBS! vindskyddet är vänstergängat, dvs man får skruva åt andra hållet än med vanliga gängor. Skruva vindskyddet medurs för att lossa det och moturs för att montera fast det. Vid mätning ska det alltid vara monterat.

Det finns två larm som gör att dioden blinkar rött. Blinkar den långsamt rött (~1 gång/s), visar den att inställd "vibration shock threshold" har detekterats, inställbart mellan 1 g och 15 g. Ställs in under fliken "General" i Svan PC++. Vibrationslarmet ska sluta när vibrationerna upphört. Blinkar den snabbare rött (~4 gånger/s) indikerar den att larmvillkor (t ex viss bullerdos) har detekterats. Larmvillkoren ställs in under fliken "Dosimeter" i Svan PC++.

Region Orebro lan	FALIMAII
Arbets- och miljömedicin,	laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:107	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: AJ 20 juni 2019	Bilagor:
			Ändrad av:	
Godkänd av/datum:	Lab. chef Jessik	a Hagberg 2019-07-01	Reviderad av:	

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

2. Instrumentet

ä

Dioden blinkar grönt när mätning pågår. Instrumentet visar klockan när man inte mäter och när mätning pågår visas hur lång tid mätningen har pågått.



Enter (nedre knappen) byter view mode.

Högerpil skiftar mellan profilerna (om flera aktiva och om en siffra visas i övre vänstra hörnet) och bläddrar mellan olika värden i andra fall.

Nedåtpilen (vänstra knappen) bläddrar mellan värden.

Andra funktionen (röd) på knapparna, får man genom att hålla in knappen en stund (nedräkning visas). Släpper man innan den räknat ner färdigt så återgår instrumentet till läget som var innan man började trycka.

På: starta instrumentet genom att hålla in enter en stund och släpp den (uppstarten börjar när man släppt knappen), instrumentet genomgår ett självtest under uppstart.

När instrumentet är igång utan att mätning pågår, startar skärmsläckaren efter 30 s och instrumentet stängs av efter omkring 5 minuter.

Av: Stäng av genom att hålla in enter.

Kalibrering: Kort tryckning på nedre och högra knappen (se avsnitt 2.2 för kalibrering).

Startar/pausar mätning: Kort tryckning på båda övre knapparna, när mätningen är pausad, stoppar man med vänstra knappen eller fortsätter mätningen med högra.

Tangentlås (hänglåset): Håll in för att låsa. Upplåsningssekvensen går att ställa in i datorprogrammet. Som standard har vi sekvensen vänstra-, högra-, nedreoch vänstra knappen. Låser man utan att veta sekvensen, kan man koppla in dosimetern till datorn och där se/ändra sekvensen.

Spela in kommentar (rund fylld cirkel): Håll in en stund (kommer sedan några följdfrågor). Kommentar kan t ex spelas in efter en mätning. Vindbollen ska vara avmonterad under inspelningen. Är det ingen mätning gjord sedan senaste

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:107	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: AJ 20 juni 2019	Bilagor:
			Ändrad av:	
Godkänd av/datum:	Lab. chef Jessil	ka Hagberg 2019-07-01	Reviderad av:	

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

start av instrumentet, länkas inspelningen till kommande mätning annars får man en fråga om man vill länka till föregående eller kommande mätning. **Ladda setup fil** (om man har skapat en egen setup): Kort tryck på nedre och vänstra knappen.

Mikrofonkompensering: Lång tryckning på nedre och vänstra knappen leder till inställning av mikrofonkompensering OBS! Denna ska inte ändras utan vara på ON.

2.1. Laddning

Är instrumentet avstängt när det börjar laddas startas det upp i ett laddningsläge.

När laddning pågår visas det i instrumentet (vid helt urladdat batteri tänds skärmen när batteriladdningen nått en viss nivå). Trycker man på **enter** går det ur skärmsläckarläget och visar en större batteri-ikon samt Fast chargin, Slow chargin eller Charge completet. När laddning pågår lyser dioden på dockningsstationen orange och när det är fulladdat lyser dioden grönt. Om dioden lyser rött så indikerar den att instrumentet INTE laddas (en av dockningsstationerna ser dock ut att lysa nästan rött under laddning och samtidigt indikeras laddning på instrumentet). Blinkar dioden rött indikerar det larm, t ex IR-kommunikations eller laddningsfel.



Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:107	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Ändrad av:	Bilagor:
Godkänd av/datum:	Lab. chef Jessil	ka Hagberg 2019-07-01	Reviderad av:	

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

2.2. Kalibrering:

Mikrofonens känslighet beror bland annat på temperatur, lufttryck och luftfuktighet, därför bör man kalibrera före och efter varje mätning. Kalibrering ska ske i en säker miljö, dvs ej i Ex-klassat område, och det ska vara betydligt lägre bakgrundsljud än kalibratorns ljudnivå.

Att kalibrera:

- 1. Kontrollera vilken nivå kalibratorn avger (vi skickar i första hand kalibratorer med nivån 114 dB men vi har även 94 dB kalibratorer).
- 2. Starta dosimetern och kalibratorn.
- 3. Skruva av vindskyddet (OBS vänstergängat, d v s man får skruva åt "fel" håll) från dosimetern och montera kalibratorn. Om inte ljudnivån hunnit bli stabil, vänta tills den är stabil.
- 4. Tryck kort samtidigt på högra och nedre knappen.
- 5. Nu visas inställd kalibreringsnivå (om det skiljer mot kalibratorns nivå, justera nedåt med vänstra och uppåt med högra knappen). Kalibreringsnivån går även att ändra via Svan PC ++.
- 6. Tryck enter för att starta kalibreringen. Inleds med en nedräkning.
- 7. "Factor" visar nivån vid föregående kalibrering och "New" visar nivån från pågående kalibrering.
- 8. Acceptera den nya kalibreringen med högra knappen.
- 9. Demontera kalibratorn och montera vindskyddet.

Om skillnaden mellan kalibrering (med samma kalibrator) före och efter en mätning är 0,5 dB eller större, så är mätningen ogiltig enlig SS-EN ISO 9612:2009.

3. Mätning

Inför mätning

- 1. Batteriet behöver vara laddat.
- 2. Gör inställningar via PC-programvaran Svan PC++.

Vid mätningen

- 3. Starta instrumentet.
- 4. Kalibrera instrumentet.
- 5. Tryck på båda övre knapparna för att starta mätningen. Är instrumentet nyligen startat eller urtaget ur dockan, kan startfördröjningen förlängas (till en minut efter uppstart).

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:107	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Ändrad av:	Bilagor:
Godkänd av/datum:	Lab. chef Jessik	a Hagberg 2019-07-01	Reviderad av:	

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

Dioden blinkar grönt när mätning pågår.

Under mätning visar klockan hur lång tid mätningen har pågått.

- 6. Pausa mätningen med båda övre knapparna.
- 7. När pausad, stoppa mätningen med vänstra knappen alternativt fortsätt mätningen med högra knappen.
- 8. Kalibrera instrumentet.
- 9. Stäng av instrumentet.

4. SVAN PC++

SVAN PC++ är datorprogrammet som används för att ställa in dosimetrarna och tanka ur mätdata. Programmet finns på medföljande USB-minne samt på Svanteks hemsida (kräver registrering för nedladdning).

- 1. Installera programmet och USB-drivrutiner.
- 2. Starta programmet.
- 3. Koppla in dockan till datorn och sätt i dosimetern. Är dosimetern avstängd, går den igång i ett laddningsläge, där det även kan ske kommunikation med datorn.
- 4. Det kan ta en liten stund innan instrumentet detekteras. Om inte instrumentet detekteras och drivrutinerna är installerade, kontrollera att inte dosimeterns fästclips ligger invikta under dosimetern, så att den inte går ner ordentligt i dockningsstationen.
- 5. Statuslisten (nederkant, högra delen syns nedan):

Inget instrument detekterat:



Instrument detekterat:

ASE) (2018-07-20 14:49:38)	USB: SV 104IS, S/N 70148, soft ver 1.07	CAP	NUM	SCRL
		1		

"Instrument wizard" kommer fram när instrumentet detekteras. Den kan även tas fram och döljas via ikonen (ikonens placering i raden, varierar beroende på vad man gör i programmet).



Man kommer åt inställningar och mätdata via "Instrument wizard":

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

6(16)

Dok beteckning:

FMI 09:107 Utgå

Utgåva nr: 1

Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 B: Ändrad av: Reviderad av:

Godkänd av/datum: Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

SV 104IS instrument wizard	
What would you like to do?	SVAN files: för att komma åt mätdata och radera mätdata samt hantera
Data download SVAN files	setupfiler. OBS radera inte setup filer, om ni inte skapat egna.
Develop, load or activate instrument settings	Setup editor: För att ändra inställningar i dosimetern samt för att skapa egna setup filer.
Set instrument real time dock Update RTC PC 2018-09-07 12:50:32 Instrument 2018-09-07 12:50:11	Update RTC: Ställer in klockan i dosimetern efter datorns klocka.
Enabling/disabling device options and functions	
Look up firmware updates Instrument firmware version 1.07.1 Newest firmware version N/A Check for Updates	

4.1. Instrumentinställningar

Man kommer åt inställningar i "Setup editor" där inställningarna görs i olika flikar.

4.1.1 Dosimeter

Man kan använda upp till tre profiler. Det finns flera fördefinierade inställningar, "Preset", de tre nedersta i listan (standardnamn "User 1" till "User 3") kan fritt ställas in av användaren. På nästa sida är "User 1" inställt för mätning enligt Arbetsmiljöverkets föreskrift *Buller* (AFS 2005:16).

Bilagor:

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

7(16)

? ×

Dok beteckning:

Setup file editor

Instrument file - I urrent Setup F Dosimet

Preset Filter Peak Filter Detector

Utgåva nr: 1

Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Ändrad av:

Reviderad av:

Bilagor:

Godkänd av/datum: Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01

Connected SV 104IS #70148			
nternal RAM\Settings	Setup filename Settings	📁 📙 🚵 📋 🛛 Extend	ed mode
le - SV 104IS #70148 (ver. 1.07.1)*			
er Measurement Vime History	Display J Spectrum Spectrum Gener	ral I Auto Run REC Recording	
	Basic Settings		
P1	P2	P3	
User 1	🗸 📝 User 2	- OSHA HC	
A	▼ C	• A	
C	▼ C	▼ Z	
Fast	✓ Fast	✓ Slow	

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

Exchange Rate	3	▼ 3	▼ 5	
Criterion Level	80dB	▼ 80dB	▼ 90dB	
Threshold Level	None	✓ None	▼ 80dB	-
		Alarme		-
Threshold	D1		D2	
Inreshold		PZ	P3	
DOSE	100 %	▼ 100 %	• 100 %	•
D_8h	Off	▼ Off	✓ Off	•
PTC	Off	▼ Off	▼ Off	•
ULT	Off	✓ Off	▼ Off	-
	Upload setup	Activate setup	Upload & activate	
tector	Upload setup	Activate setup P2	Upload & activate	
	Upload setup P1 Fast	Activate setup P2 V Fast	Upload & activate P3 V Slow	
change Rate	Upload setup P1 Fast 3	Activate setup P2 Fast V 3	Upload & activate P3 Slow 5	
change Rate iterion Level	Upload setup P1 Fast 3 80dB	Activate setup P2 Fast 3 80dB	Upload & activate P3 Slow 5 90dB	
change Rate iterion Level ireshold Level	Upload setup P1 Fast 3 80dB None	Activate setup P2 Fast 3 80dB None	Upload & activate P3 Slow 5 90dB 80dB	
change Rate iterion Level ireshold Level T Threshold Level	Upload setup P1 Fast 3 80dB None 115 dB	Activate setup P2 Fast 3 80dB None 115 dB	Upload & activate P3 ✓ Slow ✓ 5 ✓ 90dB ✓ 80dB ✓ 115 dB	
change Rate iterion Level ireshold Level T Threshold Level	Upload setup P1 Fast 3 80dB None 115 dB	Activate setup P2 Fast 3 80dB None 115 dB	Upload & activate P3 Slow Slow 5 90dB 80dB 115 dB	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Vanligtvis används bara en profil. Vill man samtidigt mäta t ex LAeq och LCeq eller enligt olika riktlinjer, får man göra det genom att använda flera profiler. Vill man ha olika egendefinierade inställningar, måste man använda olika "User" (se bilder ovan).

För mätning enligt Arbetsmiljöverkets föreskrift Buller (AFS 2005:16) görs följande inställningar:

- Filter: A (L_{eq} och L_{max})
- Peak Filter: C
- Detector: Fast
- Excange Rate: 3 (hur dB läggs samman)
- Criterion Level: 80 dB
- Threshold Level: None

OBS Vill man undvika larm, kan man ändra "DOSE" till "off" under "Threshold".

FMI 09:107

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:FMI 09:107Utgåva nr: 1Utfärdad av: AJ 20 juni 2019Bilagor:Godkänd av/datum:Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01Reviderad av:

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

4.1.2 Measurement

Välj om ni vill använda den som en dosimeter eller som en dosimeter med oktavbandsanalys

"Measurement Function" - "Dosimeter" eller "Dosimeter and 1/1 Octave".

Setup file editor	?	×
Connected SV 104IS #70149 V Instrument file - Internal RAM(Settings - Current Setup File - SV 104IS #70149 (ver. 1.07.1)	etup filename Settings 📁 📄 嫨 📄 Extended mode	
Dosimeter Measurement Time History Display	y Spectrum General Auto Run REC Recording	
	Basic Settings	
	Value	
Measurement Function	Dosimeter and 1/1 Octave	~
Start Delay	1 s	~
Start Sync.	Off	~
Integration Period	Infinity	~
Repetition Cycles	1	~
Leq Integration	Linear	~
Exposure Time	8:00 h	~
Leq and/or Lav	Both	\sim
Lipload setur	Activate estun	
oprovo octup	Hourida obtap	

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

9(16)

Dok beteckning:

FMI 09:107 Utgåva nr: 1

Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Ändrad av: Reviderad av:

Bilagor:

Godkänd av/datum: Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

4.1.3 Time History

Här görs förslagsvis följande inställningar:

Logger: On (mätvärdena sparas).

Logger Step: loggintervall.

Summary Results: On (ger t ex L_{eq} för hela mätningen).

Profile Results: välj vad som ska sparas och från vilken profil.

Connected SV 104IS #70	148 👻							
Instrument file - Internal RAM\Settings		Setup filename	Settings	📁 🗖	🔌 🔒 👘	Extended mode		
- Current Setup File - SV 104IS #70148 (ver.	1.07.1)*							
Dosimeter Measurement Ime History Isplay Isplay Spectrum Spectrum Auto Run REC Recording								
Time H	Time History Setup Profile Results							
	Value			P1	P2	P3		
Logger		On		IIA 🔲	IIA 🔲	All		
Logger Step	1 m	-	Logger	🔽 Lpeak	🔽 Lpeak	🔲 Lpeak		
Logger Name	L3			🔽 Lmax	Lmax	🗖 Lmax		
Summary Results		On		🔲 Lmin	🔲 Lmin	🗖 Lmin		
Spectrum Logger	🔽 Leq			🔽 Leq	🔲 Leq	🗖 Leq		
				LAV	LAV	LAV		
JL			L					
	Upload setup	Activa	te setup	Upload & ac	tivate			

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:FMI 09:107Utgåva nr: 1Utfärdad av: AJ 20 juni 2019Bilagor:Godkänd av/datum:Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01Reviderad av:

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

4.1.4 Display

Här väljs vad som ska gå att se direkt i dosimetern och om t ex skärmens bild ska rotera automatiskt eller om skärmen ska släckas under mätningen.

Dosimeter Meas	surement Mistory	Display	Sp	ectrum General	Auto Run	REC Recording	
	Modes & Views				Displa	y Results	
	Value		_	Dosimeter		Value	
Spectrum Leq		On	- 1	TIME			On
Spectrum Max		On	- 1	Lpeak			On
Results List		On	- 1	Lmax			On
Running SPL		On	- 1	Lmin		Off	
File Info		On	- 1	L (SPL)			On
Instrument Status		On	- 1	DOSE			On
			-	D_8h			On
Display Profiles	Profile 1		=	PrDOSE			On
	Profile 2			LAV		Off	
	Profile 3			Leq			On
				LE			On
Current View				SEL8		Off	
View	Results List		•	E			On
Profile	Profile 1		-	E_8h		Off	
Result	Lmax			LEPd		Off	
Spectrum cursor	Total Z		•	PSEL		Off	
				LTM3		Off	
			-				-
	_						
	Profile 2			PSEL		Off	
	Profile 3			LTM3		Off	
				LTM5		Off	
Current View				Ln			On
View	Results List		•	PTC			On
Profile	Profile 1		-	PTP			On
Result	Lmax		-	ULT			On
Spectrum cursor	Total Z		•	TWA			On
-				PrTWA			On
Screen				Lc-a			On
Auto off	Off			OVL			On
Auto rotate		On		NoMotion			On
				r			

Region Örebro län Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Dok beteckning:	FMI 09:107	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Ändrad av:	Bilagor:
Godkänd av/datum:	Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01		Reviderad av:	

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

4.1.5 Spectrum

Om "Dosimeter and 1/1 Octave" valts tidigare finns fliken "Spectrum". Där kan man välja vägningen av oktavbandsspektrat och vissa visningsalternativ.

- Current Setup File - SV 104IS #70149 (ver.	1.07.1)	••• ·	~
Dosimeter Measurement	Time History Display	pectrum 🛞 General ኲ Auto Run	Recording
	Data	Displa	y Scale
	Value		Value
Filter	Z ~	Dynamic	80dB ~
		Grid	On
1		11	

4.1.6 General

Här görs förslagsvis följande inställningar:

Level: ska stå på den nivån kalibratorn har.

Post Calibration: Off (andra alternativ justerar gjorda mätningar enligt den kalibrering man gör efter mätningen).

Dosimeter Measureme	nt 🔣 Time History 🔀 Display	Spei	ctrum 🛞 General ኲ Auto	Run Recording
	Calibration		Stat	tistical Levels
	Value			Value
Level	114.00 dB	-	N1	1
Post Calibration	Off		N2	10 🔹
Auto Calibration	Off		N3	20 ▼ ■
		I	N4	30 🔹
		- II	N5	40 🗸
		II	N6	50 🗸
		- II	N7	60 •
	Keyboard][_		Auxiliary
	Value			Value
Lock During Measurement	Off		Warning: Logging disabled	On
Unlock on Key	On		Warning: Power Off	Off
Unlock Key 1	Down	-	Comment File	@C1
Unlock Key 2	Right	-	Comment Text	
Unlock Key 3	Enter	•	Vibrations Marker Threshold	8 g 🗸 🗸
Unlock Key 4	Down		Language	English
			Time To Automatic Shutdown	1 h 🔹

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:107	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Ändrad av:	Bilagor:
Godkänd av/datum:	Lab. chef Jessil	ka Hagberg 2019-07-01	Reviderad av:	

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

4.1.7 Auto Run

Under "Pause" kan man ställa in pauser som inte stänger av mätningen, men under pauserna registreras inga värden.

OBS! kontrollera så att inte någon tidigare användare ställt in pauser ni inte vill ha.

"Timer" startar och stoppar instrumentet vid angivna tider. Om instrumentet är avstängt så startar timern instrumentet. Försöker man stänga av instrumentet för nära inställd mätning (någon minut), kommer det en varning om det. Fortsätter man att stänga av, så stängs timern av.

SV 10415 #70149 strument file - Internal RAM(Settings Connected Setup filename Setup file - SV 10415 #70149 (ver. 1.07.1) Image: Dosimeter Image: Display Image: Dosimeter Image: Display Image: Display Image: Display
strument file - Internal RAM(Settings Setup filename Settings) Setup filename Settings) Setup file - SV 1041S #70149 (ver. 1.07.1) Current Setup File - SV 1041S #70149 (ver. 1.07.1) Dosimeter Measurement () Time History () Display () () Spectrum () Spectrum () Constrained filename () Settings () Constrained filename () Settings () Constrained filename () Const
Current Setup File - SV 104IS #70149 (ver. 1.07.1) Dosimeter Measurement Image: Time History Display Image: Spectrum General Image: Auto Run Recording Pause 1 Begin (hh:mm) 10:00 Image: Timer Value Pause 2 Off Start (hh:mm) 16:00 Image: Timer Pause 3 Off Day of week Mon Pause 4 Off Image: Timer Image: Timer Pause 5 Off Image: Timer Start (hh:mm) If in the History Off Image: Timer Image: Timer Start (hh:mm) 10:30 Image: Timer Image: Timer Image: Timer Pause 4 Off Image: Timer Image: Timer Image: Timer Pause 5 Off Image: Timer Image: Timer Image: Timer Image: Timer Image: Timer Image: Timer Image: Timer Image: Timer Pause 2 Off Image: Timer Image: Timer Image: Timer Image: Timer Pause 4 Off Image: Timer Image: Timer Image: Timer Image: Timer <
Dosimeter Measurement Image: Time History Display Image: Spectrum General Luto Run Recording Pause 1 Begin (hh:mm) 10:00 Image: Spectrum Value Value Pause 1 Image: Spectrum Value Value Pause 1 Image: Spectrum Value Value Pause 2 Off Start (hh:mm) 16:00 Image: Spectrum Pause 3 Off Image: Spectrum Value Value Pause 4 Off Image: Spectrum Value Value Pause 5 Off Image: Spectrum Value Value Image: Spectrum Image: Spectrum Value Value Image: Spectrum Value Pause 1 Image: Spectrum Image: Spectrum Image: Spectrum Value Image: Spectrum Im
Pause 1 Value Value Bagin (hh:mm) 10:00 10:30 Pause 2 Off Pause 3 Off Pause 4 Off Pause 5 Off
Value Value Pause 1 On Begin (hh:mm) 10:00 10:30 Start (hh:mm) Pause 2 Off Pause 3 Off Pause 4 Off Pause 5 Off Image 5 Off
Pause 1 On Timer On Begin (hh:mm) 10:00 \$ End (hh:mm) 10:30 \$ Pause 2 Off 5 Pause 3 Off Pause 4 Off Pause 5 Off Image 5 Off
Begin (hh:mm) 10:00 \$ start (hh:mm) 08:00 \$ End (hh:mm) 10:30 \$ start (hh:mm) 16:00 \$ Pause 2 Off Day of week Mon \$ Pause 3 Off \$ \$ Wed \$ Pause 4 Off \$ \$ \$ \$ \$ Pause 5 Off \$
End (hh:mm) 10:30 \$ Stop (hh:mm) 16:00 \$ Pause 2 Off Day of week Mon Pause 3 Off Image: Comparison of the stop of the
Pause 2 Off Day of week Mon Pause 3 Off Week Pause 4 Off Mu Pause 5 Off State
Pause 3 Off Tue Pause 4 Off Wed Pause 5 Off Sat
Pause 4 Off Wed Pause 5 Off Fri Sat
Pause 5 Off Thu
☑ Fri □ Sat
Max. no. of measurement days Infinity 🗸 🗸
Upload setup Activate setup Upload & activate

4.1.9 Recording

Fliken "Recording" är för tillvalet Ljudinspelning, vilket Instrumentpoolen inte har köpt in.

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:107	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Ändrad av:	Bilagor:
Godkänd av/datum:	Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01		Reviderad av:	

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

4.2. Överföring av mätdata

Filer i instrumentet öppnas via "Instrument wizard" som kommer fram när SVAN PC++ detekterar instrumentet. "Instrument wizard" kan även tas fram och döljas via en ikon.

🤤 SvanPC++			
File SVAN View Tools	Help		
o 🗖 🔓 📙 G	S 1	là là 🙆 /	***

För att komma åt mätdata klicka på "SVAN files":

SV 104IS instrument wizard	B
What would you	like to do?
Data download and visualization	SVAN files
Develop, load or activate instrument settings	Setup editor
Set instrument real time dock PC 2018-09-07 12:50:32 Instrument 2018-09-07 12:50:11	Update RTC
Enabling/disabling device options and functions	Options / functions
Look up firmware updates Instrument firmware version 1.07.1 Newest firmware version N/A	Check for Updates

Region Örebro län Arbets- och miljömed	icin, laboratorieer	FÄLTMÄTINSTR hheten, USÖ	FÄLTMÄTINSTRUKTION eten, USÖ		
Dok beteckning:	FMI 09:107	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Ändrad av:	Bilagor:	
Godkänd av/datum:	Lab. chef Jessik	a Hagberg 2019-07-01	Reviderad av:		

Godkänd av/datum: Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

Filerna i instrumentet syns på den vänstra sidan och filerna i vald mapp på datorn syns på högra sidan. Markera de filerna i instrumentet som ska föras över till datorn och klicka på pilen åt höger (den översta). För att öppna en överförd fil, dubbelklicka på den i den högra rutan. Dubbelklickar man på en fil i instrumentet, så öppnas den utan att sparas i datorn.

SVAN Files							
Instrument		Set RTC		📁 Folder destination	on 🕒 Svar	I Project destina	tion
		,		Test			- 🥝 🏠 📂
Internal flash VISB disk To SD disk	Internal RAM	the state of		💈 📲 Rename 🗶 Delete	Setup file	editor	
				Name	Size	Date	Time
🖉 🏹 Delete 🖊 Delete All 👻 🖊 Erase	memory 🕥 Activat	e Setup		J016-04-05		2016-06-15	08:29:16
Name	Size File date	File time		🍌 2016-08-19 Backupp		2016-08-30	15:55:18
Tour comment	41 93 kB 2019 00 10	09.22.49	_	🍌 2017-04-13 test luftljud		2017-04-13	12:23:28
	41.03 KB 2018-09-10	07:01:06		📕 asdf		2017-05-16	10:48:26
	41.95 KD 2010-09-10	07:01:06		🍌 raderas		2018-09-05	12:31:32
				@C1.svl	89.05 kB	2018-09-06	11:26:10
				ERRA-0410_PAC III_17_5_2017.txt	93.16 kB	2017-05-17	07:20:10
				ERRA-0410_PAC III_17_5_20172.txt	12.55 kB	2017-05-17	08:45:46
				ERRA-0410_PAC III_17_5_20173.txt	235.17 kB	2017-05-17	12:13:06
			•	L2.svl	41.98 kB	2018-09-18	07:01:22
			-	🗱 L3.svl	43.39 kB	2018-09-18	07:01:34
				L4.svl	43.70 kB	2018-09-18	07:01:34
			-	ML7.svl	44.89 kB	2018-09-17	07:20:42
				L27.SVL	6.76 kB	2018-05-28	11:15:48
				PREC_2018_02_19_13H15M00S_T	990 B	2018-03-21	12:19:18
			¢ 🐴	Poolen6.accdb	2.86 MB	2016-08-30	15:56:30
				201 Project.svp	187.92 kB	2018-09-24	08:48:54
				Settings.svt	4.39 kB	2018-09-07	12:53:28
			Download type	🕅 dfdf.svu	60.80 kB	2018-09-24	08:08:20
			🔺 ASCII 👻				
			B Binary				
Display filter		4	C csv				
Results 🔓 Logger 💊 Setup 👔 W	Vave S CSV 🕜 Ot	her	Merge	H:\Test			
SV 104IS, S/N = 70188 (Internal flash)	S	VAN total files	= 3, SVAN selected fi	iles = 0, Free space = 61.85 MB			

4.2.1. Radera filer

När ni har fört över mätdata till en dator, raderas de från instrumentet genom att välja

"Delete all" – "Logger files".

OBS väljer ni fel, så kan alla inställningar raderas.

Under radering, står det "Clearing!" på instrumentets skärm. På datorn kommer det upp "Communication failure.", det verkar vara en bugg. När "Clearing!" försvunnit från instrumentet, tryck OK (på datorn) och sedan uppdatera 🐔, så bör filera vara borta.

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

15(16)

Dok beteckning:

FMI 09:107 Utgåva nr: 1

Ändrad av:

Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Reviderad av:

Lab. chef Jessika Hagberg 2019-07-01 Godkänd av/datum:

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

4.3. Hantera mätdata

Öppnas inte Logger results automatiskt, kommer man åt det via ikonen.



Håll markören på "Configurator" som då kommer fram. Där väljer man vilka mätdata man vill ha. (TH) markerar att det är från "Time History" d v s loggningen, (SR) markerar att det är "Summary Results", d v s beräknat över mätperioden.

Vill man få t ex LAeq uträknat för en viss period, markerar man den med vänsterknappen i diagrammet (går även att välja flera perioder). I tabellen under diagrammet dyker det då upp "Inside blocks" (resultat för markerat område) och "Outside blocks" (resultat för omarkerat område). Det underlättar att dra så att tabellen blir större, för att se allt.

Bilagor:

FÄLTMÄTINSTRUKTION

Arbets- och miljömedicin, laboratorieenheten, USÖ

Dok beteckning:	FMI 09:107	Utgåva nr: 1	Utfärdad av: AJ 20 juni 2019 Ändrad av:	Bilagor:
Godkänd av/datum:	Lab. chef Jessik	a Hagberg 2019-07-01	Reviderad av:	

BULLERDOSIMETER SVANTEK 104 IS

4.3.1. Exportera mätdata

Klicka på tabellikonen i övre vänstra hörnet av det inre fönstret.

🤤 L2.svl :	:
14	ł
Active func	ti

Vill ni välja andra mätdata, finns även här "Configurator" på högra sidan. Välj det loggintervall ni har mätt med genom att klicka på ikonen "Change logger step".

🔄 L2.svl : Logger results, zoom out = 2x (max envelope)							
💷 - 🔟 - 🗩 🔎 💭 🔬 🔬 🗶 envelope 🎉 💯 - 🕎 - 🍋 🐗				10600 / 25381	⇒ ⇒		
		P1 - User 1	P1 - User 1 (A, F	P1 - User 1 (A, L	P1 - User 1	P1 - User 1 (/	
No.	Date & time	LCpeak (TH) [dB]	LAFmax (TH) [dB]	LAeq (TH) [dB]	LCpeak (SR) [dB]	LAFmax (SR)	
14200	2018 09-18 18:51:22	70.7	45.1	42.4	109.7	91.4	
14201	2018-09-18 18:51:25	69.9	45.2	42.4	109.7	91.4	
14202	2018-09-18 18:51:28	69.9	45.2	42.4	109.7	91.4	
1/202	2010 00 10 10:51:21	60.0	45 0	40 A	100 7	01.4	

Klicka på den tomma cellen i övre vänstra hörnet, högerklicka sedan och välj "Copy with headers". Därefter kan man klistra in det i t ex Excel.