



SV 200

"All in One"

Lärm- Monitoring- Station



INSTRUMENTATION FOR SOUND & VIBRATION MEASUREMENTS

SV 200 Lärm- Messstation

Hardware Design

Die SV 200 ist ein Schallmesssystem der Genauigkeitsklasse 1. Das wetterfeste Gehäuse schützt die Lärmmessstation vor extremen Wetterbedingungen. Die interne Heizung und ein zweilagiges robustes Gehäuse mit natürlicher Luftstromkühlung ermöglichen den Betrieb der SV 200 von $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ und einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 99% RH.

Die SV 200 verfügt über einen internen Li-Ionen-Akku und eine Schnittstelle zum Anschluss von Solarzellen. Ein wasserdichtes Netzteil zum Aufladen der Batterie und Stromversorgung der Station ist im Lieferumfang enthalten. Die Betriebszeit der internen Li-Ion-Batterien beträgt mehr als 24 Stunden.

Besonderes Augenmerk wurde auf den hocheffiziente Windschirm gelegt, der auch bei hohen Windgeschwindigkeiten Windgeräusche effektiv reduziert. Zum Schutz des Mikrofons wurde ein spezieller Regenschutz entwickelt.

Die SV 200 kann sowohl für die Fluglärmüberwachung (0 ° Schalleinfall), als auch für Umgebungslärmüberwachung (90 ° Schalleinfall) verwendet werden.

Automatische Systemüberprüfung

Die SV 200 verwendet einen elektrostatischen Generator, um eine periodische Systemprüfung durchzuführen. Der Vorteil des elektrostatischen Actuators ist die Überprüfung der gesamten Messkette einschließlich der Membran des Mikrofons. Die Systemprüfung wird während der Messungen durchgeführt und erkannte Fehler werden dem Benutzer per SMS und E-Mails signalisiert.

Automatische Kalibrierung

Wird der Kalibrator auf das Mikrophon gesteckt und eingeschaltet, startet die SV 200 nach kurzer Zeit die automatische Kalibrierung.

Wetterdaten

Die Wetterbedingungen haben einen erheblichen Einfluss auf Lärmmessungen. Die SV 200 ist mit einer Schnittstelle für Meteosensoren ausgestattet. Mit der optionalen Wetterstation SV 205B kann die Lärmüberwachungsstation Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Temperatur, Feuchtigkeit, atmosphärischen Druck und Regen messen. Die Wetterdaten werden parallel zu den Lärmmessungen gespeichert.



Messmöglichkeiten

Die Messmöglichkeiten der SV 200 sind nahezu identisch mit dem SVAN 979 Schallpegelmessgerät (siehe auch Prospekt SVAN 979). Alle Messparameter werden gleichzeitig gemessen. Neben dem Pegelzeitverlauf stehen auch die Funktionen Tonaufzeichnung und Frequenzanalyse serienmäßig zur Verfügung. Die Messdaten werden auf einer eingebauten 16 GB µSD Karte gespeichert.

Fernkommunikation

Die Fernkommunikation ist eines der wichtigsten Merkmale von unbeaufsichtigten Überwachungssystemen. Die SV 200 ist mit einem integrierten Low-Power-3G- oder Wi-Fi-Modem ausgestattet. Der Benutzer erhält so die volle Kontrolle über die Station, aus der Ferne. Die Datenübertragung und die Konfiguration der SV 200 sind so einfach möglich.

SvanNET Web Software

Die **SvanNET Web Software** stellt die Verbindung zwischen einem PC und der SV 200 her. SvanNet unterstützt und ermöglicht die Verwendung aller Arten von SIM-Karten mit dem SV 200 Modem unabhängig davon, ob sie öffentliche oder private IPs besitzen. SvanNET bietet eine Web-Schnittstelle, um die Echtzeit-Messergebnisse auf einem PC oder mobilen Gerät zu sehen, Messdaten manuell herunterzuladen, die Station zu konfigurieren, zu überprüfen und den Status abzufragen.



Erweiterte Alarmer

Die SV 200 mit 3G-Modem kann einen Alarm per SMS oder E-Mail senden, wenn benutzerdefinierte Grenzwerte überschritten werden. Die erweiterte Alarm-Funktion ermöglicht die Kombination von Triggern basierend auf Zeit, Lärmschwelle, Wetter-Bedingungen oder Spektrum. Auch das Aufzeichnen von Tonaufzeichnungen (WAV) kann über den erweiterten Alarm programmiert werden.

Web Server

Der interne Web-Server der SV 200 bietet die volle Kontrolle über die Messstation mit jedem Web-Browser (Handy, Tablet oder PC). Er ist einfach zu bedienen und es wird keine zusätzliche Software benötigt.

FTP push

In diesem Modus sendet die SV 200 nach einem benutzerdefinierten Zeitplan die Messdateien zu einem kundeneigenen Datenserver (Data Push).

SVAN PC++

Mit der **SvanPC ++** PC-Software können die Messdaten vom Messgerät auf den PC kopiert werden. Es kann eine einfache Leq Nachkalkulation vom Pegelzeitverlauf durchgeführt werden. Die Messergebnisse können in Text, Tabellen und grafischer Darstellungsform angezeigt werden. Die neue Version der SvanPC ++ Software unterstützt auch die Analyse von WAV-Dateien aus Svantek-Instrumenten (z.B. zur Berechnung der Tonhaltigkeit).



SV 200 Technische Daten

Schallpegelmesser

Standards	Type 1: IEC 61672-1:2002, Type 1: IEC 61260:2002
Frequenzbewertung	A, C, Z (synchron)
Zeitkonstante	Slow, Fast, Impulse (synchron)
Mikrofon	Microtech Gefell MK 255 (Edelstahl), 50 mV/Pa, vorpol. 1/2" Kondensator- Mikrofon
Messbereich	15 dBA RMS ÷ 135 dBA Peak
Eigenrauschen	> 15 dBA RMS
Dynamikbereich	115 dB
Frequenzbereich	3.5 Hz ÷ 20 kHz
Meter Mode	SPL, Leq, SEL, Lden, Ltm3, Ltm5, LMax, LMin, LPeak
Statistiken	Ln (L1-L99), compl. Histogramm Schallpegel und 1/1 und 1/3 Oktav-Analyse
	Parallele Messung in drei Profilen mit unabhängigen Bewertungsfilter- u. Detektor- Einstellungen
1/1 Oktav-Analyse	Echtzeit-Analyse Type 1 gemäß IEC 61260 (10 Hz ÷ 20 kHz)
1/3 Oktav- Analyse	Echtzeit-Analyse Type 1 gemäß IEC 61260 (0,8 Hz ÷ 20 kHz)
Messdaten	Breitb.-Ergebnisse, Spektren und Wetterdaten ab 1 Sekunde Auflösung
	Pegelzeit-Verläufe ab 10 Milli-Sekunden Auflösung
Ton- Aufzeichnung	Echtzeit-Ton-Signal-Aufzeichnung in WAV-Dateiformat,synchron zum Pegelzeitverlauf

Basis Daten

Gehäuse- Schutzart	IP 65
Eingänge	Netz-Ladegerät/Sonnenkollektor LEMO 3-Pin, Ext. I/O Buchse LEMO 9-Pin
Fern- Kalibration	Eingebauter elektrostatischer Generator, manuelle oder automatische Auslösung
Messdaten- Speicher	MicroSD Karte 16 GB - 128 GB (fest)
Anzeige & Bedienung	Über SvanNet Web Software
Datenschnittstellen	USB Port
Stromversorgung	3G Modem oder Wi-Fi/ LAN Module Li-Ion Akku (fest) Betriebszeit > 48h h (14.4 V / 2.45 Ah)* Sonnenkollektor (nicht enthalten) MPPT Spannung 17.0 V ÷ 20.0 V Ext. DC Netz-Ladegerät 10.5 V ÷ 30.0 V (wassergeschützt; enthalten) (17.0 V ÷ 30 V interne Akkuladung)
Leistungsaufnahme	50 mA 12 V 25 mA 12 V (ohne Fernsteuerung)
Betriebsbedingungen	Temperatur von -30°C bis 60°C Luftfeuchtigkeit bis zu 99 % RH
Abmessungen	Länge 700 mm, Durchmesser 70 mm ohne Windschirm (Windschirm Durchmesser 130 mm)
Gewicht	ca. 2.29 kg mit Akku

Unsere Unternehmensstrategie basiert auf kontinuierlicher Produktentwicklung und Innovation. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

SVANTEK Deutschland GmbH

Hehler 163, 41366 Schwalmthal/ NRW

Tel.: 02163/ 98 75 77

<http://www.svantek.de> e-mail: info@svantek.de

Vertriebsbüro Mönesees:

Brückenstraße 3, 59519 Mönesees

Tel.: 02924/ 879 579-5

