

SINUS

Soundbook Pro

Das portable, robuste Messgerät zur
Schall- und Vibrationsmessung.



Soundbook Pro

Präzision in Perfektion

Das neue Soundbook Pro ist ein portables, robustes Messgerät für Schall- und Vibrationsmessungen. Mit der Erweiterbarkeit auf bis zu 48 Messkanäle, einem integrierten PC mit 14" Display, 24 Bit AD-Wandlern, dem neuen Apollo Pro Filterprozessor und erweiterter Akkukapazität setzt es neue Maßstäbe in Präzision und Mobilität.

Das Soundbook Pro ist ein universell einsetzbares, kompaktes, mobiles Messsystem für Schall- und Vibrationsmessungen. Die Kombination aus einem präzisen Echtzeitanalysator mit einem robusten PC ermöglicht den Feldeinsatz unter rauen Umweltbedingungen.

Durch die leistungsfähigen 24 Bit AD-Wandler in Verbindung mit dem innovativen Apollo Pro-Filterprozessor werden höchste Präzision mit hoher Kanalzahl und einer Signalbandbreite bis in den Ultraschallbereich kombiniert. Die Messgeräte sind mit 4–12 Messkanälen in LEMO7 oder BNC verfügbar.

Umfangreiche Funktionskanäle erlauben die zusätzliche Erfassung von acht langsamen Prozesssignalen, eine externe Triggerung, die Drehzahlerfassung über zwei Tachokanäle, sowie den Anschluss eines GPS-Empfängers. Darüber hinaus verfügt das Messgerät über zwei präzise 24 Bit Signalgeneratoren.

In Verbindung mit der Software SAMURAI ist das Soundbook Pro eine ideale Systemlösung für die meisten Anwendungsgebiete im Bereich Schall- und Vibration.

Anwendungen

Schallintensität, Schallleistung und Schallquellenortung
DIN 61043, ISO 9614 , ISO 3744-46, ISO 3741

Bau- und Raumakustik
ISO 16283, ISO 10140, ISO 3382-2, IEC 60268-16

Umweltlärm und Gebäudeschwingung
TA-Lärm, EU-Richtlinie 2002/49/EG, DIN 4150, DIN 45669

Arbeitsschutz Lärm & Vibration
LärmVibrationsArbSchV, ISO 8041, ISO-2631

NVH / Automotive
Schwingungsmessung, Ordnungsanalyse, Kraftmessung

Struktur- und Modalanalyse
Übertragungsfunktion, EMA, OMA

Die Highlights auf einem Blick

- ✓ Skalierbar von 4 – 12 Messkanälen
- ✓ Erweiterbar bis 48 Messkanäle via Stack-Port
- ✓ Kanalbezogene Status-LEDs
- ✓ Eingebettetes Status-Display
- ✓ Umfangreiche Funktionskanäle
- ✓ Robuster PC mit 14" Touchdisplay
- ✓ Zusätzlicher 6300 mAh Hot Swap Akku



Ansicht von Links
mit 12 Messkanälen (LEM07)



Vorderseite
mit Tragegriff und Statusdisplay



Ansicht von Rechts
mit Funktionskanälen

Technische Spezifikationen

Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf die 12-Kanal Variante des Soundbook Pro. Mit Apollo Pro Geräten lässt sich das Soundbook Pro auf bis zu 48 Kanäle erweitern.

Integrierter PC

Prozessor	mind. Intel® Core™ i5
RAM	16 GB DDR4
Display	14" (TFT) Farb-LCD 1920 × 1080 Pixel (Full-HD) Touchscreen, bis zu 1.000 cd / m ² Helligkeit
Speichermedium	512 GB SSD
Interface	USB 3.2 Thunderbolt 4 Micro SDXC Memory Card HDMI LAN Wi-Fi Bluetooth
Betriebssystem	Windows 11 Pro 64-bit
Gerätebasis:	Panasonic Toughbook 55

Analoge Eingangskanäle

Kanalanzahl	4 bis 12 (wahlweise BNC / LEMO7)
Auflösung	24 Bit
Echtzeit-Bandbreite	DC bis 80 kHz
Dynamikumfang	120 dB
Rauschen	< 1 µV(A), < 2 µV(Z) bei 0,1 Hz bis 40 kHz
Abtastraten	200 Hz bis 204.8 kHz kanalweise wählbar
Anti-Alias-Filter	vorhanden
Max. Eingangsspannung	± 10 Vpeak
Verstärkung	0 dB, 20 dB
Überspannungsdetektion	vorhanden
Phasenabweichung	< 0,1° bei 20 Hz bis 20 kHz
Offsetkorrektur	automatisch bei Eigenkalibrierung
Eingangskopplung	DC, AC 0,15 Hz, HP 1 Hz, HP 10 Hz, TP 2 kHz
Mikrofonspannungsversorgung	± 14 V, + 20 / 63 / 200 V umschaltbar (bei BNC-Versionen auf AUX)
IEPE-Speisung	2 / 4 mA umschaltbar
Kabelfehlererkennung	bei IEPE-Sensoren
TEDS	nach IEEE 1451.4

Analoge Hilfseingänge

Kanalanzahl	8 (über separate Anschlussbox)
Auflösung	24 bit
Mittlere Abtastfrequenz	ca. 200 Hz
Eingangsspannung	±25 V

Analoge Ausgangskanäle

Kanalanzahl	2 (gemeinsamer LEMO3-Anschluss)
Auflösung	24 bit
Bandbreite	DC bis 20 / 40 / 80 kHz
Max. Ausgangsspannung	± 3,16 Vpeak

Digitale Ein- / Ausgänge

AUX	2× TTL-Eingang, 2x TTL-Ausgang
Trigger / Tacho	2× Ein- / Ausgang mit Dualfunktion
Triggerschwelle	einstellbar
Tacho-Messbereich	0,1 Hz bis 800 kHz
GPS	1× Eingang (samplegenaue Synchronisation)

Maße und Gewicht

Abmessung	274 mm × 355 mm × 62 mm
Gewicht	4.350 g
Akkukapazität	2× 6.300 mAh
Externe Stromversorgung	100–240 VAC

Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich	-10 °C bis +50 °C
Lagerbedingungen	-20°C bis +60°C
Staubfestigkeit / Wasserbeständigkeit	IP52 / IP50 ohne LEMO7 Schutzkappen
Stoßfestigkeit	nach MIL-STD-810H

