

Akustik Instrument



HD2010UC / A Akustik Instrument ist ein integrierender tragbare Schallpegel Meter, entweder Spektral- oder Statistischen Analyse.

Das Gerät wurde für die maximale Nutzung, Flexibilität, und Einfachheit in der Anwendung entwickelt. Das HD2010UC / A kann mit anderen Optionen integriert werden, um dessen Anwendungsbereich jederzeit verlängern; das Firmware kann vom Benutzer aktualisiert werden und wird direkt mit Hilfe des Lärm Studio-Programm geliefert.

Die HD2010UC / A entspricht IEC 61672-1 von 2002, IEC 60651 ein d IEC 60804 Spezifikationen mit der Klasse 2 oder Klasse 1 Toleranzen.

Die konstante prozentuale Bandbreite (CPB) Filter entsprechen IEC 61620 Klasse 1 Spezifikationen.

Die HD2010UC / A ist ein Schallpegelmesser und Analysator passend für folgende Anwendungen:

- Bewertung und Überwachung der Umwelt Geräuschpegel.
 - Die Spektralanalyse durch Oktavbänder von 31.5Hz bis 8 kHz,
 - Optional (HD2010.O1) Spektralanalyse von Oktavbänder von 25 Hz bis 12,5 kHz.
 - Die statistische Analyse mit Fliesenspiegel Berechnung von L1 bis L99
 - Erfassung und Analyse von Schallereignissen.
 - Messung am Arbeitsplatz.
 - Auswahl der persönlichen Schutz Equipment (SNR, HML und OBM-Verfahren),
 - Schallisolierung und akustische Behandlung,
 - Die Produktion Qualitätskontrolle.
 - Messung von Maschinenlärm.
 - Architektur und Bauen Akustik-Messungen.
- Mit dem HD2010UC / A Schallpegelmesser, als Datenrekorder, mit einer Speicherkapazität von mehr als 23 Stunden bei der maximalen zeitlichen



Dieses Gerät ist mit einer 2 GB SD-Speicherkarte versehen. Die HD2010UC / A hat eine vielseitige Trigger Funktion für die Rausch Erfassung, mit der additionalen Möglichkeit falsche Ereignisse zu filtern.

Standards	Class 1 or 2 group X according to IEC 61672:2002, and class 1 or 2 according to IEC 60651:2001 and IEC 60804:2000 Class 1 according to IEC 61260:1995 Type 1 or 2 according to ANSI S1.4-1983 and S1.43-1997 Class 1-D, order 3, Extended range according to ANSI S1.11-1986
½ inch Microphone	UC52 condenser type, pre-polarized, for free field
Dynamic Range	30 dBA ÷ 143 dB Peak
Linearity range	80 dB
Acoustic Parameters	Spl, L _{eq} , L _{eq} I, SEL, L _{EP,d} , L _{max} , L _{min} , L _{pk} , Dose, L _n
Frequency Weightings	Simultaneous A, C, Z (only C and Z for L _{pk})
Time Weighting	Simultaneous FAST, SLOW, IMPULSE
Integration	From 1s to 99 hours with Back-Erase function
Spectrum Analysis	Parallel CPB filters in real time complying with class 1 specifications according to IEC61260 ✓ Octave bands from 32 Hz to 8 kHz ✓ Third octave bands from 25 Hz to 12.5 kHz ("Third Octave" option) Average spectrum (AVR) mode – Multi-spectrum in "REPORT" mode
Statistical Analysis	It displays up to 3 percentile levels, between L ₁ and L ₉₉ Probability distribution and percentile level calculation from L ₁ to L ₉₉ ✓ Parameter: L _{Fp} , L _{eq} , L _{pk} A, C or Z -weighted (only C or Z for L _{pk}) ✓ Sampling frequency: 8 samples/second Classification: Classes of 0.5 dB
Combined data logging	Parallel profiles, reports, events acquisition ✓ Record of measuring reports with programmable intervals from 1 s to 1 hour with a customizable set of 5 parameters, complete statistical analysis and frequency spectra.
Analysis of Events	✓ Calculation of 5 freely-programmable event parameters ✓ Average spectrum calculation by octave and third octave bands ✓ Calculation of statistical levels from L ₁ to L ₉₉ ✓ Event identification trigger with programmable threshold and duration filter ✓ External and manual trigger
Reverberation Time (option HD2010.04)	Reverberation time measurement using sound source interruption or impulse response integration Reverberation time calculation in 1/3 octave requires option HD2010.01 "Third Octave"
Profile Data Logging	1 profile with sampling 1/8 s and 3 profiles with 2 samples/second, 5 parameters profiles in "Report" mode with minimum sampling interval 1s.
Spectrum Data Logging	Programmable sampling from 1 second to 1 hour (AVR mode). Multi-spectrum data logging in "Report" mode with minimum sampling interval 1s.
Display	Graphic backlit LCD display 128x64 ✓ 3 parameters in numeric format ✓ Profile L _{AFp} with 8 samples/second ✓ Octave band spectrum from 32 Hz to 8 kHz ✓ Third octave band spectrum from 25 Hz to 12.5 kHz (option "Third Octave") ✓ Graph of sound level probability distribution ✓ Graph of percentile levels from L ₁ to L ₉₉
Memory	Internal, equal to 4 MB (4 profiles for 23 hours or over 23 recording days of 3 parameters + spectra per minute) expandable to 8 MB External, via the HD2010MC memory card interface, using MMC or SD cards up to 2 GB
Input/Output	✓ RS232 serial and USB interfaces ✓ AC output (LINE) ✓ DC output
PC Programs	Noise Studio (supplied with the instrument): PC interface for data download, set up and instrument management. Licensed software modules to be enabled by hardware key. ✓ NS1 "Workers protection" module. Analysis of noise in the workplace in accordance with ISO 9612/2011 and UNI 9432/2011. ✓ NS2A "Acoustic pollution" module. Analysis of environmental noise. Analysis of the noise climate and assessment of noise from road, rail and airport according to the law. Some of the functions need option "Third octaves". ✓ NS3 "Acoustic Insulation" module. Evaluation of airborne sound insulation, impact noise and sound absorption; buildings insulation classification (UNI 11367). Some of the calculation require option "Third octaves" and option "Reverberation time" installed in the sound level meter. Calculation according to ISO140, ISO717 and ISO354. ✓ NS4 "Monitor" module. Acquisition in real time on PC. Synchronized audio recording. Remote monitoring and data capture. Connection via Modem. ✓ NS5 "Environmental Noise" module: environmental noise analysis. Noise sources identification with threshold conditions. Tonality and impulsiveness evaluation. Some of the functions require "Third octave" option.
Operating conditions	✓ Working temperature -10÷50°C, 25÷90%RH (not condensing), 65÷108kPa. Protection degree: IP64
Power	✓ 4 alkaline or rechargeable NiMH type AA batteries or external 9÷12Vdc 300mA
Dimension and weight	✓ 445x100x50 mm equipped with preamplifier, 740 g (with batteries)