

# Transportdatenlogger mit Akustiksignal

## MONI LOG<sup>®</sup> EnDaL vi sound



- Überwachung des Transports und Handlings für hochempfindliche Güter
- Reinraumtauglich – besonders geeignet im Hochtechnologiesektor
- Akustischer Alarm bei Grenzwertüberschreitungen
- Misst Beschleunigung, Temperatur, Luftfeuchte oder Druck
- Hochempfindlicher Triaxial Low power ICP<sup>®</sup>-Beschleunigungssensor
- Leistungsfähige und lizenzfreie Software ENCUR
- Kundenspezifische Sonderlösungen
- Umfangreiches Zubehör

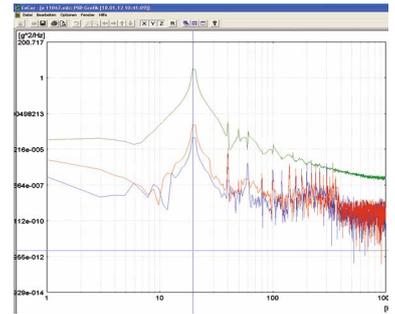
SMT ELEKTRONIK GmbH  
An der Prießnitzau 22 · 01328 Dresden  
Telefon: +49 351 26613-0 · Fax: +49 351 26613-10  
[www.monilog.de](http://www.monilog.de) · [monilog@smt-elektronik.de](mailto:monilog@smt-elektronik.de)

**SMT**  
ELEKTRONIK

# MONI LOG<sup>®</sup> EnDaL vi sound



EnDaL vi sound ist ein vielseitig modifizierbarer Datenlogger für anspruchsvolle Transportüberwachungen und sicheres Maschinenhandling. Hochempfindliche Schock-Sensoren lösen beim Überschreiten von festgelegten Grenzwerten sofort akustische Warnungen aus. Bestimmte Bewegungsabläufe können so vom Personal schnell korrigiert und Objekte vor unsachgemäßer Behandlung geschützt werden. Darüber hinaus misst das EnDaL vi sound Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Je nach Bedarf des Anwenders können weitere Sensoren für Luftdruck und Stapeldruck sowie bis zu 4 Digitalsignale angeschlossen werden. Alle Messwerte werden unabhängig vom Batteriezustand im Datenlogger gespeichert und können nach Übertragung an einem PC analysiert werden. Ein umfangreiches Zubehör sowie die nutzerfreundliche Konfigurier- und Parametrierbarkeit ermöglichen EnDaL vi sound verschiedenste Optionen für die Erfassung von Messdaten. Das Messsystem ist auch in einer reinraumtauglichen Ausführung verfügbar. Diese eignet sich besonders gut z.B. für die Transportüberwachung von Optiksystemen oder Lithographie-Anlagen der Halbleiter- und Mikrosystemtechnik, aber auch für Transporte wertvoller Kunstobjekte oder anderer hochempfindliche Güter. Die komfortable Software ENCOUR zur Programmierung und Datenanalyse gehört zum Lieferumfang.



## Technische Daten

Messgrößen:	Beschleunigung in drei Richtungen (X/Y/Z), Temperatur, relative Luftfeuchte, weitere Sensoren über Analog- und Digitaleingänge anschließbar und parametrierbar
Messbereiche:	Beschleunigung 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200 g (interner Sensor), 50, 100, 200, 500, 1000 mV (externer 3D ICP <sup>®</sup> -Sensor, umschaltbar), Temperatur: -40 bis +85°C, Luftfeuchte 0,2 bis 100%, Analogkanal 0 bis 2,5 V, Digitalkanal (4 Eingänge) Low: 0 bis 0,8 V High: 2,4 bis 12 V
Speicherwerte:	16.384 Werte für Beschleunigung, je 16.384 Werte für Temperatur und Luftfeuchte, 10 oder 20 Beschleunigungs-Zeitverläufe parallel zu den Event-Ereignissen, 4.096 Digitalereignisse
Analogfilter für Beschleunigungsmessung (Frequenzverhalten):	Filterart: Bessel 4. Ordnung, Tiefpaß Obere Grenzfrequenz: 16 bis 1000 Hz für alle Kanäle gemeinsam einstellbar Untere Grenzfrequenz: 0,2 Hz für interne B-Sensoren, 0,5 Hz für externe B-Sensoren
Beschleunigungssensor:	interner dreiachsiger piezoelektrischer Sensor oder stromarmer 3D ICP <sup>®</sup> -Sensor mit Arbeitsstrom 0,1 mA je Kanal über Spannungs-Verstärkereingang anschließbar, Empfindlichkeit des Spannungsverstärkers und Messkanalauswahl einzeln programmierbar, Kabellänge bis 40 m
Temperatursensor:	intern oder extern im Fühlerrohr
Feuchtesensor:	kapazitiver Polymer-Sensor und Temperatur-Sensor im Fühlerrohr Ø 17 mm, 80 mm lang, bis 40 m Kabel
Messdauer:	interne Batterien: R14-NiMh-Akku bis 1.000 h, R14 Alkaline 1500 h, R14 Lithium bis 2.000 h, 9 V-Block bis 100 h, externes Batteriepack: NiMh-Akku bis 1.500 h, Alkaline bis 4.500 h, Sonderausführungen auf Anfrage
Stromversorgung:	2 Standard R14 (C), optional externes Batteriepack + zusätzlich 9 V-Block intern, automatische Umschaltung
Datenerhalt:	mindestens 6 Jahre, unabhängig von Batteriezustand
Kurvenrekordermode:	Abtastrate 2 kHz, Aufzeichnungslänge 1 s oder 2 s pro Ereignis
Gehäuse:	Aluminium, pulverbeschichtet, Schutzgrad IP65. Gewicht 800 g, Maße 180x106x37 mm,
Bedienelemente:	Magnetischer Einschalter, Taster und LED's zur Statusanzeige, optional Prüfstecker via RS232
Datenschnittstelle:	RS-232-Anschluss, (USB über Adapter)
Programmiermöglichkeiten:	Empfindlichkeit, Kanalwahl, Frequenzbereich, Ansprechschwelle für Beschleunigung 5 bis 75% vom Messbereich, minimale Stoßdauer, Protokolldauer für Beschleunigungs-Zeitverlauf; Zeitintervall für Temperatur- und Luftfeuchtemessung, Analogkanal, Passwortschutz, Alarmschwelle