

RISK LOGGER

zur Überwachung von Risikosituationen.

MONILOG®
RISK LOGGER



**TRANSPORT-
RISIKO**



**LAGERUNGS-
RISIKO**



**BETRIEBS-
RISIKO**



MONILOG®

ShockDisplay smart link

**TRANSPORT-TRACKING
IN ECHTZEIT**



STOSS



NEIGUNG



VIBRATION



ONLINE
TRACKING



TEMPERATUR



FEUCHTIGKEIT



DRUCK



GPS



LICHT-
EINFALL

- + Äußerst robuster Schockrecorder überwacht sensible Transporte in Echtzeit
- + Registriert alle mechanischen Stoßereignisse und speichert die 500 größten mit Signalverlauf
- + Zeichnet Richtung, Stärke, Zeitpunkt, Dauer, Mini- und Maximum der Einwirkung auf
- + Kontinuierliche Aufzeichnung von Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck und Lichteinfall
- + Konformität mit allen relevanten Normen und Standards zur Messung von Transportstößen
- + Erfasst GPS-Koordinaten und überträgt die Messdaten bei Alarm- und Statusmeldungen per E-Mail
- + Cloud basiertes Web-Portal zum Tracking der Transportroute und Online-Auswertung
- + Statusbericht per Bluetooth und NFC mit Smartphone und kostenloser App auslesbar
- + Intuitiv bedienbar, extrem lange und netzunabhängige Betriebszeit
- + Mit lizenzfreier Software leicht zu konfigurieren und auszuwerten
- + Manipulationssicher durch mehrstufigen Passwortschutz
- + Kommunikation über USB, Mobilfunk (4G), Bluetooth und NFC



ShockDisplay smart link

NACHWEIS DER TRANSPORTQUALITÄT IN ECHTZEIT

Das **MONILOG® ShockDisplay smart link** ist ein einfach zu bedienender und vielseitig einsetzbarer Datenlogger. ⚡ Er überwacht empfindliche Güter wie z.B. Transformatoren, Generatoren, Schaltanlagen oder fragile Optiken, Medizin- oder Automotive-Komponenten. ⚡ Die Sensorik des Datenloggers misst Stoßereignisse, Neigung, Temperatur, Feuchte, absoluten und relativen Luftdruck - wichtig bei Transporten unter Schutzgas oder bei temperatur- und feuchteempfindlichen Transportgütern. ⚡ Alle Daten werden in einstellbaren Intervallen über das Mobilfunknetz als E-Mail an gewünschte Empfänger oder direkt an das **MONILOG® Webportal** gesendet. ⚡ Wird ein konfigurierter Alarmwert für Messdaten überschritten, erfolgt die aktuelle GPS-Positionserfassung und es wird sofort eine Alarm-Mail versendet. ⚡ Kritische Ereignisse während eines Transportes können so in Echtzeit verfolgt werden und der Anwender kann auf mögliche Risiken für seine empfindliche Fracht reagieren. ⚡ Der Statusbericht lässt sich bequem mit dem Smartphone per Bluetooth oder NFC auslesen. ⚡ Die kostenlose App versendet den ausge-

lesenen Statusbericht als PDF-Datei per E-Mail. ⚡ Über den USB-Port werden die Messdaten ausgelesen und die lizenzfreie Software **MONILOG® Analyzer** ermöglicht die einfache und intuitive Konfiguration des Datenloggers und Auswertung der Daten. ⚡ Aufgenommene Positionsdatensätze können z.B. in Google Earth® oder andere Programme importiert, anschaulich dargestellt und ausgewertet werden. ⚡ Handelsübliche Alkaline- oder Lithium-Batterien sichern eine netzunabhängige Stromversorgung. ⚡ Der minimale Energieverbrauch und eine lange, wartungsfreie Betriebszeit machen das **MONILOG® ShockDisplay smart link** zu einem autarken Messgerät, das auch unter widrigen Umweltbedingungen äußerst zuverlässig arbeitet. ⚡ Ein robustes Gehäuse mit einer IP67-Zertifizierung schützt das Gerät vor Staub und Spritzwasser. ⚡ Mit dem Gerät lassen sich über sehr lange Zeiträume hinweg die Ursachen von Transportschäden ermitteln. ⚡ Das **MONILOG® ShockDisplay smart link** erfüllt alle Normen und Richtlinien zur Stoßmessung und Transportüberwachung.



MONILOG® ShockDisplay smart link

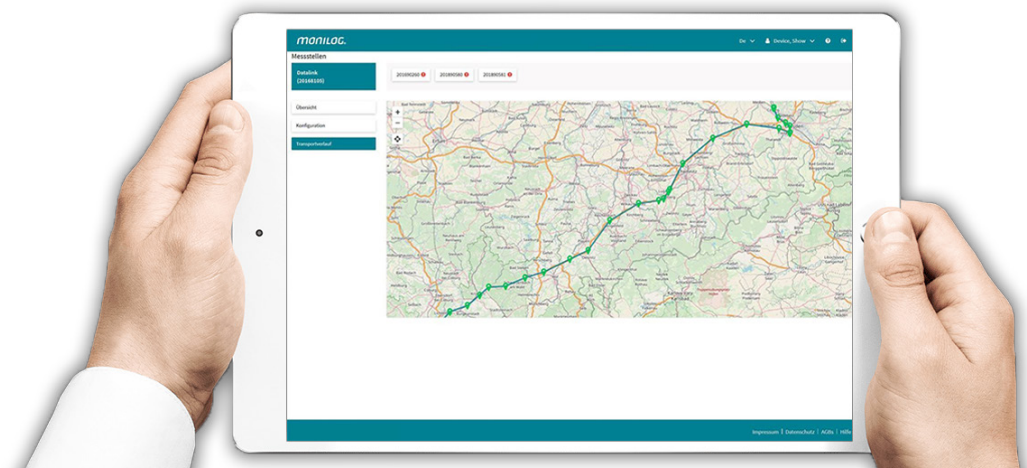


www.monilog.de/produkte

MONILOG® WEBPORTAL

Die komfortable Lösung für komplexe Monitoring- und Tracking-Anforderungen.

- ⚡ Effiziente Logger-Verwaltung
- ⚡ Geotracking
- ⚡ Ereignisse in Echtzeit
- ⚡ Weltweiter Zugriff



Technische Daten MONILOG® ShockDisplay smart link

Gehäuse:	Aluminium, eloxiert • Schutzgrad IP67 Gewicht: 1,07 kg inkl. Alkaline Batterien • 42 g je Magnetfuß Maße: 198 x 100 x 44 mm (T x B x H) • Ø32 x 7 mm ² (kleiner Magnetfuß) Flächenmontage über 3-Punkt-Schraubbefestigung empfohlen, optional Magnetfußmontage		
Gerätesensoren, Messdaten	Beschleunigung und Stoß:	digitale Signalfilterung • konfigurierbare Registrierschwelle je Achse und minimale Stoßdauer zur Aufzeichnung der Stoßkurven • beim Überschreiten von Registrierschwellen werden Stoßkurven aufgenommen • die 500 größten Stoßkurven werden gespeichert	
		14 g (Standard)	30 g (optional)
		60 g (optional)	
	Messbereich:	14g (3 Achsen)	30g (3 Achsen)
		60g (3 Achsen)	
	Toleranz absolut:	± 0,32g	± 0,6g
			± 1,2g
	Abtastrate:	3,2 kHz	
	Kurvendauer:	640ms	
	Registrierschwelle:	0,3g (Beginn der Bewertung)	
	Untere Filtergrenzfrequenz:	1,5Hz	
	Regulierbare obere Filtergrenzfrequenz:	13 / 26 / 40 / 64 / 160 / 400 / 800 / 1600 Hz	
	Neigung:	Neigungsberechnung aus statischer Beschleunigung • beim Überschreiten der Registrierschwelle werden ereignisbezogen bis zu 640 Neigungskurven (12 Hz, 8 s, Toleranz ±3°) aufgenommen • zusätzlich kontinuierliche Neigungsaufzeichnung im Intervall zwischen 1 Minute und 24 Stunden einstellbar • 200.000 Datensätze	
	Temperatur:	-40°C bis +85°C • Toleranz ±0,5 K • 200.000 Datensätze	
	Relative Luftfeuchte:	0% bis 100% • Toleranz ±2% (bei 20 bis 80% relative Luftfeuchte) • 200.000 Datensätze	
	Licht:	0 lx - 65.000 lx • Toleranz ±15 % • 200.000 Datensätze	
	Luftdruck:	260 bis 1.260 mbar • Toleranz ±2 mbar (optional: 10 bis 2.000 mbar, Toleranz ±4 mbar) • 200.000 Datensätze	
Betriebstemperaturbereich:	-20°C bis +60°C mit Alkaline Batterien -40°C bis +85°C mit Lithium Batterien		
Datenspeicher, Uhrzeit:	Datenerhalt mindestens 10 Jahre unabhängig vom Batteriezustand 32 MB Flash Parameter- und Datenspeicher Datum und Uhrzeit als Weltzeit UTC, gestützt durch interne Batterie		
Spannungsversorgung:	intern:	2 Batterien Typ D bzw. R20 austauschbar Alkaline Batterien (2 x 1,5 V, 16.000 mAh) • Lithium Batterien (2 x 3,6 V, 17.000 mAh) • Betriebsdauer bis zu 3 Jahren, typisch 1 Jahr (bei Alkaline Batterien, alle Optionen aktiv mit relevanten Einstellungen)	
Schnittstellen:	USB	USB 2.0 Client (Mini-USB-AB) zur Verbindung mit einem PC	
	NFC	NFC Type 2 Tag, konform mit ISO/IEC 14443 Part 2 und 3 zum Auslesen des Statusbericht mit Smartphone	
	Bluetooth	Low Energy, 2,4 GHz, Tx-Sendeleistung bis +8 dBm Statusbericht mit Smartphone und App "MONILOG Connect" Verschlüsselung AES-128/256	
	Mobilfunk	LTE Cat 1, weltweit kompatibel mit LTE, UMTS/HSPA(+) und GSM/GPRS/EDGE Versand der Messdaten per E-Mail und/oder Visualisierung im "MONILOG Webportal" Embedded SIM freigeschaltet für weltweiten Einsatz, Aufnahme für 1,8 V oder 3 V Mikro-SIM-Karte alternativ nutzbar	
	Externer Drucksensor (optional)	Anschluss für analogen Drucksensor (Absolut- oder Relativdruck, Messbereich skalierbar) Ausgang 5 V, maximal 10 mA	
	R232 / Power	IP67-Stecker, fünf-polig (für externe Stromversorgung und optionale Anwendung)	
GPS-Positionsbestimmung:	32 Satellitenkanäle (GPS, SBAS, BeiDou, QZSS) • SMA-Buchse für externe aktive Antenne 50 Ω 3 bis 30 mA, 3 V (Stab- oder Kabelantenne) • 25.000 Datensätze, Toleranz 100 m		
Bedien- und Anzeigeelemente:	Beleuchtete LCD-Anzeige zur Darstellung aller relevanten Messwerte und Statusdaten • Mehrsprachige und passwortgeschützte Menüführung • 4 Funktionstasten zur einfachen Bedienung auch ohne PC		
Konformität:	Gerätezulassung nach CE, UKCA, RoHS, WEEE, FCC, ISED • Stoßbewertung nach DIN EN 15433-6 • Frequenzanalyse nach DIN EN 13011 • Einsatz gemäß IEC C 57150-2012		
Auswertung/Gerätekonfiguration	am Gerätedisplay bzw. weitere Auswertungsmöglichkeiten über die zum Lieferumfang gehörende Software für WIN 7/8/10/11		
Kalibrierung:	Werkskalibrierung gültig für 2 Jahre, wenn nicht anders vereinbart		
Programmierbare Parameter:	Stoßregistrierschwellen x, y, z • minimale Stoßdauer, Stoßstärke • Limit für Neigung, Temperatur, Luftfeuchte, Druck • Alarmanzeige im Display • Intervalle für kontinuierliche Messung von GPS, Neigung, Temperatur, Feuchte und Druck • Passwort zum Lesen, Konfigurieren, Ein- und Ausschalten • Start- und Stoppzeit zur Aufzeichnung von Messdaten • Intervall zur Datenübertragung		

WHAT ARE YOU LOGGING FOR?

MONILOG® Risk Logger messen, signalisieren und dokumentieren die äußeren Einflüsse, die den Wert und die Funktionsfähigkeit Ihrer sensiblen Güter bedrohen.

Wir bieten für jede Kundenanforderung das richtige Produkt-Design, die richtige Software und die richtige Sensorik.



STOSS



NEIGUNG



VIBRATION



ONLINE TRACKING



TEMPERATUR



FEUCHTIGKEIT



DRUCK



GPS



LICHT-EINFALL



TRANSPORT-RISIKO



LAGERUNGS-RISIKO



BETRIEBS-RISIKO



Wo befindet sich Ihr Transportgut? Welchen Belastungen ist es und war es ausgesetzt?

Stimmen die Umweltbedingungen Ihres Lagergutes? Waren sie und bleiben sie stabil?

Gefährden mechanische Einwirkungen den Betrieb Ihrer Anlage? Wann müssen Sie als Betreiber eingreifen?



Welches Gerät bildet Ihr besonderes Risikoprofil ab? Unser Produktfinder gibt die Antwort und stellt die Weichen für spezifische Modifizierungen oder auch Neuentwicklungen. [Produktfinder online: www.monilog.de/produktfinder](http://www.monilog.de/produktfinder)