

Exakter Nachweis der Transportqualität

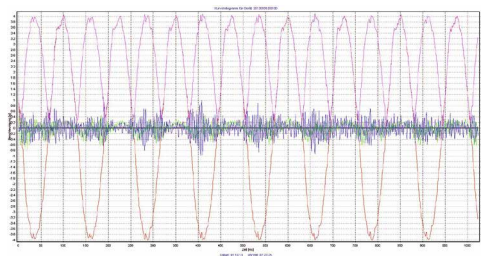
MONI LOG[®] ShockDisplay curve plus



- Äußerst robuster Schockrecorder
- Registriert alle mechanischen Stoßereignisse und speichert die 100 größten mit Signalverlauf
- Misst Richtung, Stärke, Zeitpunkt, Dauer, Mini- und Maximum der Einwirkung
- GPS-Empfänger zur exakten Positionsbestimmung
- Neigungsmessung on Board
- Einfache Bedienung, Display, Alarmfunktion, lange Betriebszeit
- Kombisensor für Temperatur, Luftfeuchte und Druck
- Manipulationssicher, mehrstufiger Passwortschutz
- Leistungsfähige Analyse-Software



Leistungstransformatoren, Generatoren, Turbinen oder Schaltanlagen haben ein hochpräzise gefertigtes und sensibles Innenleben. Der äußerst robuste Datenlogger überwacht selbst geringste Einflüsse beim Sondertransport solcher Energieerzeugungs- und Verteilungsanlagen. Hochempfindliche Schocksensoren registrieren alle mechanischen Stoßereignisse und speichern die 100 größten mit Richtung, Stärke, Zeitpunkt, Dauer, Mini- und Maximum der Einwirkung. Auch Neigungen, wie zum Beispiel das Rollen eines Schiffes, werden gemessen. Zu jedem Stoß- und Neigungereignis wird ein vollständiger Signalverlauf dokumentiert. Das ShockDisplay curve plus bestimmt über einen integrierten GPS-Empfänger dazu die exakte Position. Mit einem externen Sensor können parallel dazu weitere Daten, wie Temperatur, relative Luftfeuchte und absoluter Luftdruck erfasst werden – wichtig bei Transporten unter Schutzgas oder bei temperatur- und feuchteempfindlichen Transportgütern. Die leistungsfähige Analysesoftware SYCUR wird mitgeliefert. Manipulationen sind durch eine mehrstufige Passwortsicherung, interne Speicherstützung, Prüfsummen und Protokollierung aller für die Messwerterfassung relevanten Vorgänge ausgeschlossen. Mit dem Gerät lassen sich über sehr lange Zeiträume hinweg die Ursachen von Transportschäden exakt ermitteln. Das ShockDisplay curve plus erfüllt alle Normen und Richtlinien zur Stoßmessung und Transportüberwachung.



Technische Daten

Messwertaufnahme Stoß:	100 Ereignisse mit der größten Amplitude, dreidimensional, Ablage auch als Signalverlauf mit 1.024 ms Dauer bei 2 kHz Abtastrate, Messbereich 5, 10 oder 20 G sowie Sonderausführungen, Frequenzbereich von 1 bis 512 Hz (3 dB, digitales Frequenzfilter, Bessel 4. Ord.), Registrierschwelle Mindeststoßdauer für jede Stoßrichtung einstellbar
Messwertaufnahme Neigung:	-1 g bis +1 g entspricht -90° bis +90° Neigungswinkel, zusätzlich 64 Beschleunigungskurven im Bereich -6 g bis +6 g in 3 Raumachsen, Dynamikbereich von 0 bis 1 Hz, Messintervall in Minuten einstellbar, Aufzeichnungsdauer bis 16.000 Messintervalle, selbstkalibrierend in Bezug auf die Erdachse
Messwertaufnahme, Temperatur, Luftfeuchte, Druck:	werkskalibrierter Kombifühler Temperatur -40 bis +85°C, Auflösung 0,1 K, Genauigkeit ±1 K, Luftfeuchte 0,2 bis 100% RH, Auflösung 0,1% RH, Genauigkeit ±3% RH (20 - 80% RH), ±5 % RH (0 - 100% RH), Druck 260 bis 1.260 mbar, Auflösung 1 mbar, Genauigkeit ± 1 mbar (T=25°C), ±2 mbar (0°C bis + 80°C)
Anzeige- und Bedienelemente:	beleuchtetes Display und vier Funktionstasten, multilinguale und passwortgeschützte Menüführung
Anschlüsse:	RS-232 und UBS 1.1 zur Verbindung mit einem PC zur Konfiguration und Auswertung
Gehäuse:	Aluminium lackiert, Schutzgrad IP65 (Sonderlösungen für erhöhte Anforderungen möglich) Gewicht 1,1 kg mit Batterien, Maße 218x100x44 mm
Betriebs- und Lagerbedingungen:	-20 bis +75°C mit Alkaline-Batterien, -40 bis +80°C mit Lithium-Batterien, -20 bis +65°C mit Akkus, max. 98% relative Luftfeuchte, nicht betauend, Sonderlösungen für erhöhte Anforderungen möglich
Stromversorgung:	2 Zellen der Bauform D (R20) der Typen Alkaline, NiMH, Li (auf Anfrage) oder Anschluss externer Batterien mit 2 bis 10 V möglich, Betriebsdauer bis zu 6.000 h mit Alkaline-Batterien
Feste Parameter:	Messbereiche 5, 10, 20 G (Sonderausführungen möglich), Filtercharakteristik des digitalen Frequenzfilters bis 512 Hz
Programmierbare Parameter:	Registrierschwelle ab 5% vom Messbereichsendwert, min. Ereignisdauer ab 1 ms, Alarmschwellen für Stoßamplitude, Registrierschwelle für Neigungsmessung, Passwort, Ein- und Ausschaltenschutz, Zeit, Sprache DE, EN, FR
Software:	Betriebssysteme WIN Vista/7/8/10, Signalanalyse grafisch und tabellarisch mit Exportfunktionen, Frequenzanalyse nach DIN EN 13011, Parametrierung der Geräte, Anzeige der Zustandsdaten und aktiven Zeiträume des Gerätes, Hilfefunktion, mehrsprachig DE, EN, FR