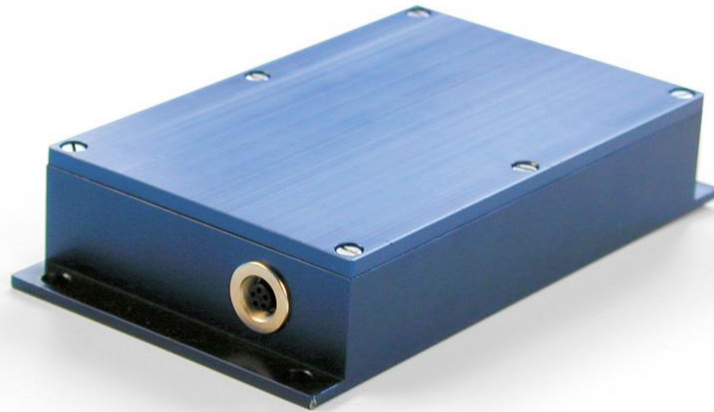


# Datenblatt g-log Datenlogger

g-log sth2 usb/ sth2E usb



**Schockmessung in allen 3 Achsen**

**Detaillierter Schockverlauf mit Zeitstempel**

**Temperatur- und Feuchtemessung mit externem Fühler**

**Taupunktberechnung**

**Batterielebensdauer 24 Monate**

**Manipuliersicher – Passwortgeschützt**

**Stabiles Aluminiumgehäuse – Einfache Montage**

**Einfachste Auswertung mit zugehöriger Software**

# g-log Datenlogger

Die Datenlogger der g-log Serie erfüllen alle Anforderungen: Grosse Speicherkapazität, Alarmmeldungen, lange Batterielebensdauer, einfache Handhabung und Auswertung.

## Features

Mit den Datenloggern der g-log Serie können Beschleunigungen (Stösse, Vibrationen) und die Temperatur zum Zeitpunkt des Stosses aufgezeichnet werden. Bei allen Ereignissen wird der zeitliche Verlauf der Beschleunigungen in allen drei Achsen gespeichert.

Zusätzlich können mit dem externen Kombifühler Temperatur- und Feuchte aufgezeichnet werden. Der Fühler kann direkt am Gehäuse des g-log, oder via Kabel am idealen Messort angebracht werden, ohne dass zwei Geräte gleichzeitig eingesetzt werden müssen. Dies macht den g-log Datenlogger zum idealen Werkzeug zur lückenlosen Transportüberwachung, da mit einem Gerät sowohl mechanische Belastungen als auch Klima aufgezeichnet werden können.

Mit der zugehörigen PC-Software LogView für die Programmierung, grafische und numerische Darstellung der Messwerte und Ausdrücke können die Messreihen einfach analysiert werden und die Datenlogger programmiert werden. Die Software kann mit allen g-log Datenloggern verwendet werden.

## Sicherheit

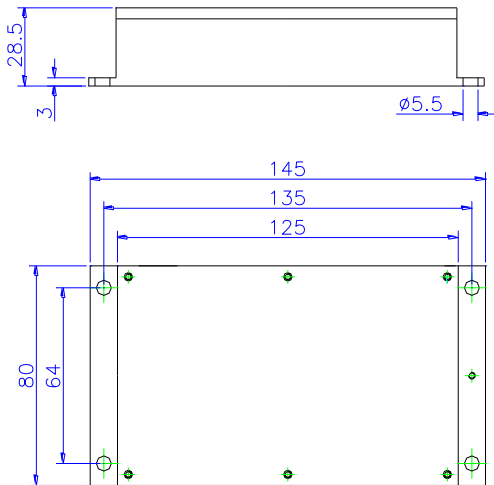
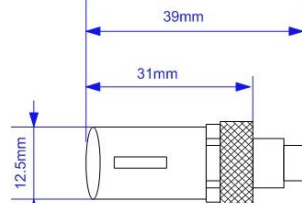
Alle Daten werden im Logger in einem nichtflüchtigen Speicher abgelegt. Das heisst die Messwerte bleiben auch bei einem eventuellen Batterieausfall erhalten.

Jeder Eingriff in die Programmierung des Gerätes erfordert ein Passwort, und alle Änderungen werden protokolliert. Somit ist gewährleistet, dass Messungen nicht manipuliert werden können und allfällige Versuche der Manipulation sofort erkannt werden.

## Gehäuse

Die g-log Serie wurde für den Einsatz unter schwierigen Bedingungen entwickelt. Die Messelektronik wird durch ein stabiles, spritzwasserdichtes Aluminiumgehäuse geschützt. (Schutzklasse IP 65)

## Masszeichnungen für Montage

<p><b>Grundgerät</b></p> 	<p><b>Montagerichtlinien</b></p> <p>Der Datenlogger muss starr mit dem zu überwachenden Gegenstand verbunden sein. (Verschraubung mit Schrauben M5)</p> <p>Bei der Platzierung des Gerätes sollte darauf geachtet werden, dass kein dämpfendes Material zwischen dem zu überwachenden Gegenstand und dem Datenlogger ist, da sonst die Messungen verfälscht werden.</p> <p>Eine ungenügende Befestigung des Gerätes kann zu hohe Messwerte hervorrufen, falls es zwischen dem zu überwachenden Gut und dem Datenlogger zu Schwingungen kommt.</p>
<p><b>Klimafühler (sth2)</b></p> 	<p><b>Montagerichtlinien</b></p> <p>Bei der Montage des Klimafühlers sollte darauf geachtet werden, dass eine ausreichende Luftzirkulation vorhanden ist. Somit kann sichergestellt werden, dass der vom Fühler gemessene Wert auch dem eigentlichen Klima beim zu überwachenden Gut entspricht.</p>



## Technische Daten

<b>Allgemein</b>	
<b>3 Achsen-Kurvenrekorder für Beschleunigungsmessung</b>	
<b>Gehäuse</b>	Aluminium eloxiert, Spritzwasserdicht IP65
<b>Abmessungen</b>	145x80x29mm
<b>Gewicht</b>	Ca. 470g
<b>Batterie</b>	2 Stk. UM3 Lithium Thyonilchlorid 3.6V
<b>Stromverbrauch Standby</b>	Ca. 60µA
<b>Stromverbrauch Messung</b>	Typ. <30mA, max. 50mA
<b>Batterielebensdauer</b>	> 15'000h
<b>Speicher</b>	Nichtflüchtig, SRAM mit Stützbatterie
<b>Speicherplatz</b>	4MByte (ca. 9000 Schock-Ereignisse und 400'000 Klimawerte)
<b>Speichermodus Schock</b>	Bei vollem Speicher werden kleinste Werte überschrieben
<b>Speichermodus Klima</b>	Feste Aufzeichnungsdauer
<b>Sensoren Intern</b>	Beschleunigung (Schock, Vibration), Temperatur
<b>Sensoren Extern</b>	Klimasensor (Temperatur, Feuchte)
<b>Digital IO</b>	Keine
<b>Bedienelemente</b>	Start/Stop intern, E-Versionen mit externen Tasten
<b>Anzeigen</b>	2 LED rot/grün (Alarmstatus, Gerätestatus, Messung aktiv) , bei E-Version extern
<b>Programmierung/Auswertung</b>	Mit PC-Software LogView
<b>Messstart /-ende</b>	Programmierbar oder mit Start- / Stopptaste
<b>Verbindung zum PC</b>	RS-232, 57600 Baud, USB 203400 Baud
<b>Betriebsbereich</b>	-30°C bis 85°C (sth2-5: -20°C bis 70°C)

<b>Beschleunigungssensor</b>	
<b>Masseinheit</b>	g
<b>Messaufnehmer</b>	Interner mikromechanischer Sensor, statische Messung der Beschleunigung
<b>Messintervall</b>	Dauernde Messbereitschaft, Triggerschwelle einstellbar
<b>Messbereich</b>	sth2-5: -5g bis 5g sth2-35: -35g bis 35g sth2-70: -70g bis 70g
<b>Aufwachzeit</b>	Typ. 1ms, max. 2ms (Erreichen der Triggerschwelle bis zur Aufzeichnung)
<b>Triggerschwelle</b>	sth2-5: 0.2g bis 2g sth2-35: 0.4g bis 5g sth2-70: 2g bis 20g
<b>Auflösung</b>	0.3% (von MB)
<b>Genauigkeit</b>	sth2-5: Ganzer Temp. Bereich: 2% (von MB) sth2-35: Ganzer Temp. Bereich: 2% (von MB), -10°C bis 60°C: 1% (von MB) sth2-70: Ganzer Temp. Bereich: 2% (von MB), -10°C bis 60°C: 1% (von MB)
<b>Messachsen</b>	Triaxial (X,Y,Z)
<b>Ereignislänge</b>	Automatisch
<b>Abtastrate</b>	2 kHz (Abtastrate = 0.5ms)
<b>Frequenzbereich</b>	1.5 Hz bis 500 Hz

<b>Interner Temperatursensor (bei Schockmessung)</b>	
<b>Masseinheit</b>	°C oder °F
<b>Messaufnehmer</b>	Interner Temperatursensor
<b>Messintervall</b>	Temperaturmessung bei Schockereignis
<b>Messbereich</b>	-40°C bis 85°C
<b>Auflösung</b>	1°C
<b>Genauigkeit</b>	3°C
<b>Sensorplatzierung</b>	Intern

<b>Klimasensor (extern)</b>	
<b>Masseinheiten</b>	°C oder °F / %rF
<b>Messaufnehmer</b>	Externer Kombifühler (Sensorion, CMOSens® - SHT75)
<b>Messintervall</b>	Programmierbar, 10s bis 10h
<b>Messbereich Temperatur</b>	-40°C bis 120°C
<b>Auflösung Temperatur</b>	0.01°C
<b>Genauigkeit Temperatur</b>	±0.3°C
<b>Messbereich Feuchte</b>	0%rF bis 100%rF
<b>Auflösung Feuchte</b>	0.05%rF
<b>Genauigkeit Feuchte</b>	±1.8%rF
<b>Kabellänge</b>	Max. 2m



#### **Normenerfüllung**

Das Gerät entspricht der Norm: EN 15433-6: Transportbelastungen - Messen und Auswerten von mechanisch-dynamischen Belastungen - Teil 6: Transportüberwachung mit automatischen Aufzeichnungsgeräten zur Messung stochastisch auftretender Stöße

#### **Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)**

Das Gerät erfüllt folgende Normen:  
EN 61326-1: 2006 (IEC 61326-1: 2005)

#### **Kalibrierung und Zertifikation**

Alle Geräte der g-log Serie werden mit einem Kalibrierungs-Protokoll ausgeliefert.  
Die Norm EN 15433-6 empfiehlt alle zwei Jahre eine Überprüfung und Justierung der Geräte.  
Mit unserem Kalibrierservice sind die Forderungen der Norm abgedeckt und die Geräte jederzeit einsatzbereit und auf dem aktuellen Stand.

## **Lieferprogramm**

#### **Datenlogger**

sth2-XX / sth2-XX E (Schock und Temperatur intern, Temperatur/Feuchte extern)

#### **Software**

LogView / LogView Professional: Software zur Programmierung, Datenanalyse und Reportgenerierung für alle g-log Datenlogger  
LogView Lite: Kostenloser Viewer für LogView Datenfiles

#### **Zubehör / Ersatzteile**

PC Datenkabel (RS-232C oder USB)  
Externer sth2 Klimasensor  
Anschlusskabel für externen sth2 Klimasensor, 2m

#### **Kalibrations- und Wartungservice**

Grundprüfung, elektrische Prüfung des Gerätes, Batteriewechsel und Justierung Beschleunigungssensoren mit Werkzertifikat (3 Messpunkte)  
Erstellung Kalibrierzertifikat für externen sth2 Klimasensor