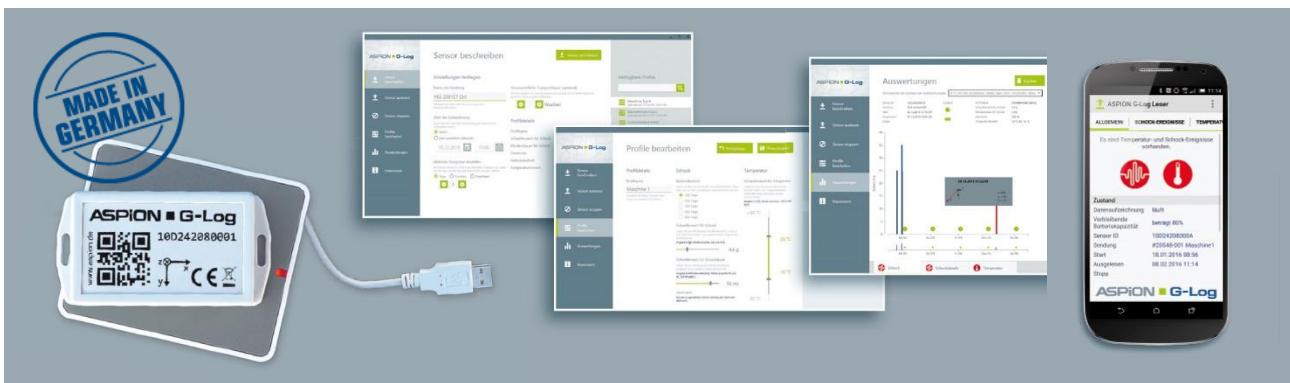


## Aufzeichnung von Schocks und Temperatur bei Transporten

kabellos, kostengünstig, langlebig



## Technische Daten Version 2.1



## ASPION G-Log Schocksensor

### Allgemeine Beschreibung – Überblick

Der ASPION G-Log Schocksensor zeichnet Erschütterungen, Stöße und Temperaturdaten auf. Er enthält einen 3-Achsen-Beschleunigungssensor und einen integrierten Temperatursensor. Dabei speichert der Sensor nur Messwerte, die über bzw. unter einem definierten Schwellenwert liegen. Der Sensor kann mehrfach für verschiedene Transporte immer wieder von neuem eingesetzt werden.

Mit der PC-Software ASPION G-Log Manager werden die Schwellenwerte eingestellt und an den ASPION G-Log Schocksensor übertragen. Mit dem Auslesen des Sensors zeigt die Software die aufgezeichneten Messwerte an. Die Datenübertragung zum und vom Sensor erfolgt kabellos über Near Field Communication (NFC) mit einem Kartenleser, der über die USB-Schnittstelle mit dem PC verbunden ist. Zum einfachen Auslesen eines Sensors sind zusätzlich die ASPION G-Log Apps für Smartphones kostenfrei erhältlich. Der Datenversand erfolgt aus der App einfach per E-Mail. Die weitere Datenauswertung und -verarbeitung wird anschließend mit der PC-Software ASPION G-Log Manager vorgenommen.

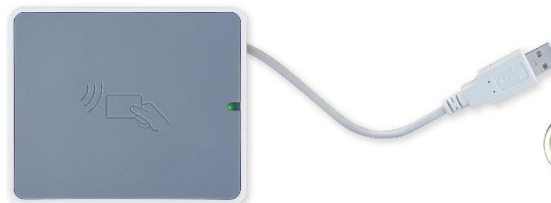
Jeder Sensor besitzt eine eindeutige ID, die auf dem Gehäuse steht und im Barcode hinterlegt ist.

### Der Schocksensor ist in zwei Ausführungen erhältlich:

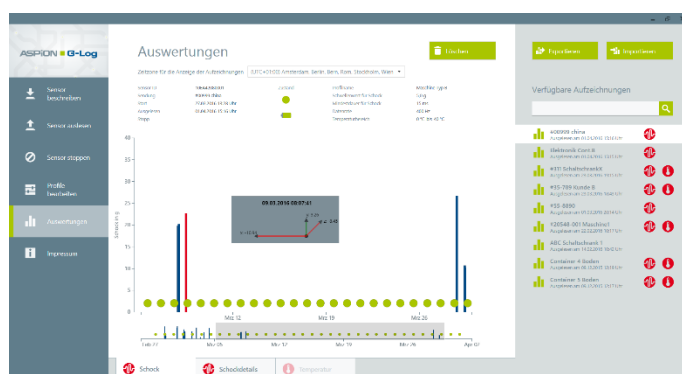
- |                          |   |
|--------------------------|---|
| ASPION G-Log:            | Gehäuse mit Schutzart IP 50; Batterie durch Hersteller wechselbar   |
| ASPION G-Log Waterproof: | Wasserdichte Ausführung mit Verguss zum Einsatz im Außenbereich – Gehäuseschutzart IP 65; Batterie nicht wechselbar |



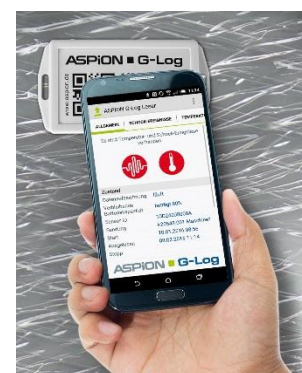
ASPION G-Log Schocksensor



USB-Kartenleser


ASPION G-Log Manager  
PC-Software auf USB-Stick


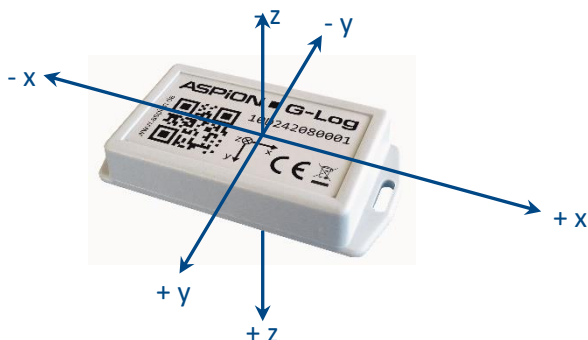
PC-Software ASPION G-Log Manager für Windows ab Version 7


App für Smartphones für Android ab Version 4.1  
sowie iPhone 7, 7+ / 8, 8+ / X mit iOS ab Version 11

## Technische Daten

	Beschreibung	Details
<b>Beschleunigungssensor</b>	3-achsig, x, y und z-Achse	<ul style="list-style-type: none"> <li>bis <math>\pm 16</math> g, auf <math>\pm 24</math> g erweiterbar (für Werte zwischen <math>\pm 16</math> g und <math>\pm 24</math> g nicht kalibriert)</li> <li>2,5 % Genauigkeit</li> <li>Schockwerte verifiziert durch akkreditiertes Prüflabor</li> </ul>
	Messfrequenz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwellenwert von 2 g bis 12 g einstellbar</li> <li>zwischen 25 Hz und 400 Hz</li> </ul>
<b>Temperatursensor</b>	Intern	<ul style="list-style-type: none"> <li>-30°C ... +60°C bei <math>\pm 2</math>°C Genauigkeit</li> <li>1°C Auflösung</li> <li>oberer und unterer Schwellenwert wählbar</li> </ul>
<b>Speicher / Aufzeichnung</b>	Nicht flüchtiger Speicher ereignisgesteuert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kapazität: 286 Ereignisse als Ringspeicher</li> <li>speichert erstes und 8 höchste Schock-Ereignisse dauerhaft mit Details</li> <li>Aufzeichnung erfolgt bei Über-/Unterschreitung des Schwellenwertes</li> </ul>
<b>Datenübertragung und Auswertung</b>	kabellos über NFC mit PC-Software und App	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daten per NFC auf Sensor übertragbar und auswertbar</li> <li>Konfiguration und Auswertungen mit PC-Software und NFC-fähigen Lesegeräten</li> </ul>
<b>Near Field Communication (NFC)</b>	NFC Tag (Type 4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO/IEC 14443B kompatibel</li> <li>13,56 MHz RF Interface</li> </ul>
<b>Batterie</b>	CR2032 3V Lithium 225 mAh vom Hersteller wechselbar (nur bei Standard, gilt nicht für Ausführung Waterproof)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laufzeit je nach gewählter Datenrate bis zu 1,5 Jahren; beispielsweise 1 Jahr bei 100 Hz bzw. 450 Tage bei 50 Hz</li> <li>Batteriezustand bei Auslieferung: voll</li> <li>Batterieverbrauch im Auslieferungszustand: 5 % pro Jahr bei genannten Lagerbedingungen</li> </ul>
<b>Temperaturbereiche / Lagerung</b>	Betriebstemperatur Lagertemperatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>-30°C ... +60°C</li> <li>5°C ... +40°C</li> <li>max. 85 % Luftfeuchtigkeit</li> </ul>
<b>Gehäuse + Montage</b>	ABS-Gehäuse; Schraubmontage M3 ISO 7380 FL; optional Fixierung mit Industrie-Klebeband	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abmessungen: 88 mm x 45 mm x 16 mm</li> <li>Abstand Montagelöcher 80 mm</li> <li>maximales Anzugsdrehmoment 0,4 - 0,5 Nm</li> </ul>
<b>Ausführungen</b>	Standard, Schutzart IP 50	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewicht ca. 35 g</li> <li>Eindringen von Flüssigkeit ist zu vermeiden (Korrosionsschäden / Kurzschluß)</li> </ul>
	Waterproof, Schutzart IP 65	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewicht ca. 50 g, staub- und wasserdicht</li> </ul>
<b>Zulassungen / Normen</b>	EG-Konformitätserklärung	<ul style="list-style-type: none"> <li>R&amp;TTE Richtlinie 1999/5/EG</li> <li>ROHS Richtlinie 2011/65/EU sowie WEEE</li> </ul>

## Montagerichtung



Für die Zuordnung der Achsen bei Schock-Ereignissen ist die Montagerichtung maßgeblich.

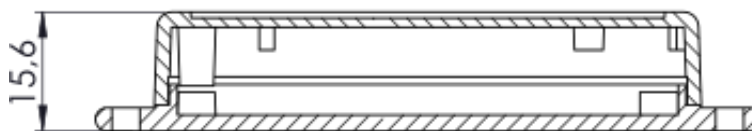
### Empfohlene Montage

- auf Stahl: M3 ISO 7380 FL
- auf Holz/Blech: Flachkopfschrauben mit max. 3,5 mm Gewindedurchmesser (z. B. DIN 7981)
- maximales Anzugsdrehmoment 0,4 – 0,5 Nm

Alternativ kann Industrieklebeband (z. B. von 3M) zur Befestigung verwendet werden.

## Gehäuseabmessungen und Montageschablone

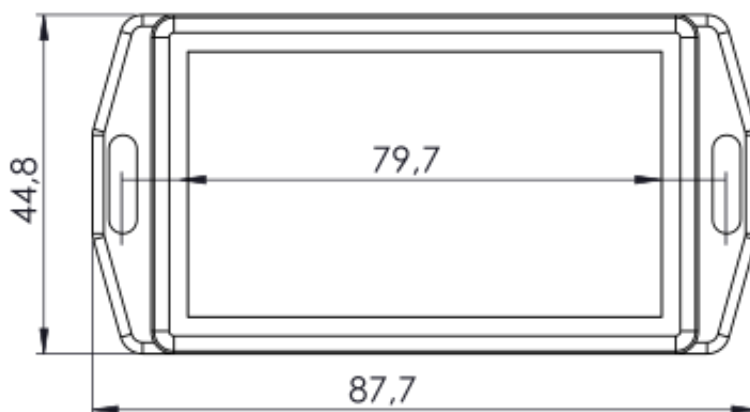
### Gehäuse im Querschnitt



Maße in Millimeter

### Gehäusemaße

Montageschablone im Verhältnis 1:1



Maße in Millimeter

## Konformitätserklärung



### EG-Konformitätserklärung

nach R&TTE Richtlinie 1999/5/EG  
und ROHS Richtlinie 2011/65/EU

#### Der Hersteller / Inverkehrbringer

ASPiON GmbH  
Abraham-Lincoln-Allee 12  
76149 Karlsruhe

#### erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung:	ASPiON G-Log
Fabrikat:	entfällt
Seriennummer:	entfällt
Serien-/Typenbezeichnung:	entfällt
Beschreibung:	Digitaler Schocksensor zur Aufzeichnung von Beschleunigungswerten von bis zu $\pm 16$ g über drei Achsen sowie Aufzeichnung von Temperaturwerten

den Bestimmungen der oben genannten Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht.

#### Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

R&TTE Richtlinie 1999/5/EG  
ROHS Richtlinie 2011/65/EU

#### Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 301489-1 V 1.9.2 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
EN 301489-3 V 1.6.1 Electromagnetic Compatibility (EMC)  
EN 302291-2 V 1.1.1 Radio and Telecommunications Terminal Equipment (R&TTE)  
IEC 60950-1:2005 (Second Edition) + Am 1:2009 + Am 2:2013 Information technology equipment- Safety

Karlsruhe, 18.12.2015

Michael Wöhr  
Geschäftsführer