

### Überwachung von Schocks und Temperatur

Kabellos. Kostengünstig. Langlebig.



## Kurzanleitung

Das Benutzerhandbuch finden Sie auf dem ASPiON USB-Stick zusammen mit der Software ASPiON G-Log Manager.

Die ASPiON G-Log App ist verfügbar für Android und iOS und stehen im jeweiligen Store kostenfrei zur Verfügung.

ASPiON G-Log App installieren:  
QR-Code mit Smartphone scannen!

Software-Updates, FAQs, Apps und Nützliches finden Sie im ASPiON Kundenportal, erreichbar unter [www.aspion.de](http://www.aspion.de).

## Ihr einfacher Einstieg: Schnelltest

- Installieren Sie Kartenleser und die PC Software ASPION G-Log Manager [1].
- Legen Sie einen Sensor mit der Unterseite (Label lesbar) auf den Kartenleser.
- Aktivieren Sie einen Sensor mit „Sensor beschreiben“ und dem Profil „Standard low“ [4].
- Erzeugen Sie einen Schock: Lassen Sie den Sensor aus ca. 25 cm Höhe fallen.  
Der Sensor zeichnet ein Schock-Ereignis auf, sobald auf einer Achse eine Beschleunigung von 4 g für die Dauer von 10 Millisekunden überschritten wurde.
- Lesen Sie den Sensor per PC-Software (Label lesbar) und/oder App aus [5].
- Sehen Sie sich die Auswertung an, insbesondere die Schock-Details (PC Software) mit Schockverlauf in Millisekunden auf allen 3 Achsen [6].
- Stoppen Sie den Sensor über die PC Software, das schont die Batterie. Aufgezeichnete Ereignisse werden beim erneuten Beschreiben gelöscht.

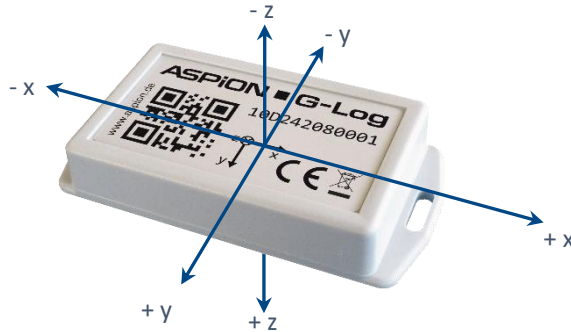
## Wichtig: Vorüberlegungen für den Einsatz

- **Wo wird der Sensor montiert?**  
Am besten direkt am Transportgut, an empfindlicher Stelle, möglichst im oberen Drittel: mit Schrauben, Industrieklebeband oder Kabelbinder.
- **Wie empfindlich ist mein Transportgut gegen Stöße, welche Einstellung wähle ich?**  
Generell: Je schwerer ein Transportgut, desto niedriger der Schwellenwert, z. B.  
300 kg .. < 1 t → Profil Standard high – 8 g bei 20 Millisekunden Schockdauer  
> 1 t .. 8 t → Profil Standard medium – 6 g bei 15 Millisekunden Schockdauer  
> 8 t .. 15 t → Profil Standard low – 4 g bei 10 Millisekunden Schockdauer  
Für leichtere / schwerere Güter entsprechend höher bzw. niedriger wählen.
- **Sind Temperaturwerte wichtig?**  
Aufzeichnung erfolgt ereignis-basiert mit Angabe von Schwellenwerten: Wenn der eingestellte Schwellenwert für mind. 15 Minuten über-/unterschritten wird, zeichnet der Sensor spätestens alle 10 Stunden ein Temperatur-Ereignis mit Spitzen-Temperatur und Durchschnittswert auf.  
**Bitte beachten:** Die Speicherkapazität beträgt insgesamt 286 Ereignisse gemeinsam für Schock, Temperatur und Aktivität; ist der Ringspeicher voll, werden Ereignisse früheren Datums überschrieben (ausgenommen erstes und weitere 8 höchste Schock-Details).
- **Wie erhalte ich die aufgezeichneten Sensordaten?**  
Einfach Sensor per Smartphone App auslesen und die Daten direkt aus der App per E-Mail verschicken und in PC Software importieren. Nutzen Sie die mitgelieferte Vorlage als Erläuterung für Ihre Kollegen und Geschäftspartner.  
Alternativen: Zeitgesteuerter Stopp oder Stoppen per Smartphone App und PIN (nur für Android).

## Montagehinweise

### Montagerichtung

Damit Sie die Achsen bei Schock-Ereignissen korrekt zuordnen können, beachten Sie hierzu die Achsen bei der Montage.

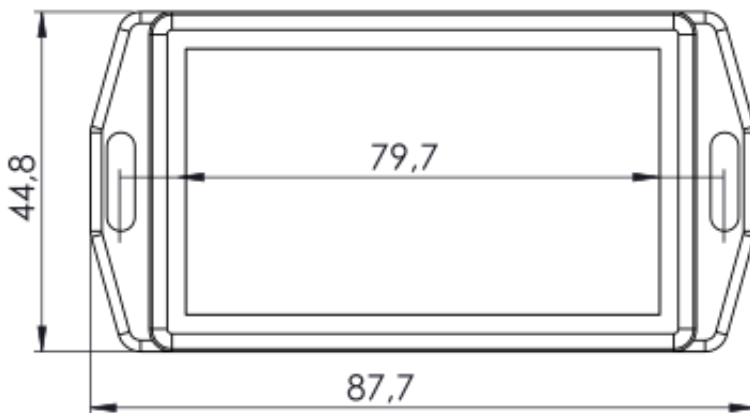


### Empfohlene Montage

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

### Montageschablone

Kopieren Sie diese Montageschablone (Größe 1:1) zur einfachen Montage.



## 1 ASPION G-Log Manager und Kartenleser installieren

- Sollte .NET Framework nicht vorhanden sein, dies zunächst installieren:  
dotNET Framework\NDP452-KB2901907-x86-x64-AllOS-ENU.exe ausführen
- Treiber für Kartenleser installieren:  
Smart Card Reader\Identiv uTrust V1.19.exe ausführen; anschließend Kartenleser an USB-Schnittstelle anschließen
- ASPION G-Log Manager installieren:  
Deutsch: ASPION\_G-Log\_Manager\_Installer.x86.de-DE.msi ausführen  
Englisch: ASPION\_G-Log\_Manager\_Installer.x86.en-US.msi ausführen

Nach erfolgter Installation befindet sich der ASPION G-Log Manager als Verknüpfung auf Ihrem Desktop. Starten Sie den ASPION G-Log Manager.

**Bitte beachten:** Für die Installation benötigen Sie Administrator-Rechte sowie Schreibzugriff auf das Programm-Datenverzeichnis. Wenden Sie sich dazu ggf. an Ihre IT.

## 2 Sensortyp einstellen über Globale Einstellungen

Die Software dient zum Betrieb aller ASPION Sensoren. Legen Sie den Sensortyp ASPION G-Log fest. Das Programm liefert Ihnen genau die Funktionen, die Sie zum Betrieb benötigen. Diese Auswahl können Sie jederzeit anpassen.



## 3 Profile bearbeiten

Hier legen Sie die Einstellungen zum Betrieb eines Sensors fest. Sie können Profile neu anlegen, bearbeiten und löschen. Es werden drei Standard-Profile zur Orientierung mitgeliefert. Mit den Einstellungen legen Sie Laufzeit und Schwellenwerte fest, bei deren Abweichung ein Ereignis vom Sensor aufgezeichnet wird. Die Festlegung eines zu Ihrem Transportgut passenden Profils ist entscheidend, damit Sie verwertbare Daten erhalten.

**Einstellungen für Schock (siehe Wichtig: Vorüberlegungen):** Die Batterielaufzeit bestimmt die Datenrate, mit der der Beschleunigungssensor arbeitet. Die Datenrate ist umso höher, je geringer Sie die Batterielaufzeit wählen. Eine hohe Datenrate ist für die Erfassung insbesondere von kurzen Schocks vorteilhaft.

**Aktivitäts-Ereignisse für Lage:** Zur Kontrolle, dass der Sensor aktiv ist und zur Lageerkennung wird im gewählten Abstand ein Schock-Ereignis unabhängig von Schwellenwerten erzeugt.

**Schwellenwerte für Temperatur:** Der Temperatursensor misst alle 5 Minuten. Bei Werten außerhalb der eingestellten Schwellenwerte protokolliert der Sensor ereignis-basiert nach 10 Stunden ein Temperatur-Ereignis. Bei Wiedereintritt in den erlaubten Bereich früher.

**Speicherkapazität:** Der Sensor speichert insgesamt 286 Ereignisse. Im Ringspeicher werden frühere Ereignisse überschrieben, jedoch der erste als auch die höchsten 8 Schockwerte zusätzlich dauerhaft mit Details gespeichert. Das stellt sicher, dass Sie jeweils die höchsten Schock-Belastungen auf Ihr Transportgut detailliert nachvollziehen können.

Orientierungshilfe zur Einstellung der Aktivitäts-Ereignisse:

Eingestelltes Intervall	Speicherkapazität ausreichend für ca. – ohne weitere Ereignisse
Stündlich	12 Tage
Alle 3 Stunden	36 Tage
Alle 12 Stunden (2x pro Tag)	13 Wochen
1 x pro Tag	40 Wochen
Alle 2 Tage	80 Wochen

### Tipps für Profile

Ist Ihr Transport nur wenige Tage unterwegs und soll die Lage ständig beobachtet werden, wählen Sie ein kürzeres Intervall für Aktivitäts-Ereignisse, beispielsweise alle 3 Stunden. Für länger andauernde Transporte von mehreren Wochen wählen Sie ein größeres Intervall, z. B. alle 2 Tage.

### Beispiel: Profil für die Erfassung von Temperaturdaten für 90 Tage

Damit Sie wenige Schock-Ereignisse erhalten, treffen Sie folgende Einstellungen: Batterielaufzeit 600 Tage, Schock 12 g, Schockdauer 40 ms, Aktivitäts-Ereignis für Lage = 3 Tage, Schwellenwerte für Temperatur z. B. -1°C bis 0°C erlaubter Bereich. Sie erhalten damit rund 100 Tage lang alle 10 Stunden einen Messwert für Temperatur mit Höchst- und Durchschnittswert sowie alle 3 Tage ein Aktivitäts-Ereignis.

Weitere übergreifende Einstellungen wie die erweiterte Anzeige von Schocks bis  $\pm 24$  g je Achse, die Steuerung der App, etc. nehmen Sie in **Globale Einstellungen** vor.

## 4 Sensor in Betrieb nehmen

Die Details für eine Sendung legen Sie mit dem Beschreiben fest. Vergeben Sie einen Sendungsnamen, den Start- und Stoppzeitpunkt für die Aufzeichnung von Ereignissen und optional die Transportdauer. Diese Funktion prüft, ob für den geplanten Einsatz genügend Batteriekapazität beim Sensor vorhanden ist. Zur Festlegung der Schwellenwerte sowie Aktivitäts-Ereignisse wählen Sie ein Profil aus. Nach erfolgreichem Beschreiben erhalten Sie eine Zusammenfassung der Daten auf dem Sensor. Die Informationen werden in der Einsatzliste zur Nachvollziehbarkeit gespeichert. Der Sensor kann jetzt montiert werden (siehe Montagehinweise).



Sensor  
beschreiben

## 5 a) Sensor auslesen mit PC Software

Auswertungsdaten erhalten Sie, in dem Sie den Sensor auslesen: Legen Sie den Sensor mit der Unterseite (Label ist sichtbar) auf den Kartenleser und folgen Sie den Anweisungen des Programms. Eine Ampelfunktion zeigt sofort, ob Schock- oder Temperatur-Ereignisse aufgetreten sind. Informationen zu den Daten erhalten Sie bei Auswertungen.



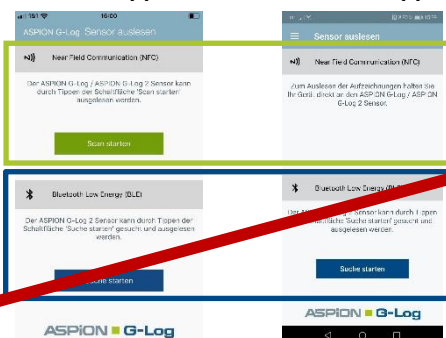
Sensor auslesen

## 5 b) Sensor auslesen mit Smartphone App

Ergänzend zur Kurzanleitung finden Sie eine Anleitung zum Auslesen der Sensoren per App. Folgen Sie dieser Anleitung. Diese finden Sie auf dem USB-Stick als anpassbare Vorlage zur Weitergabe an Kollegen, Kunden und Dienstleister und zum Download im Kundenportal.

**Bitte beachten:** Beim Auslesen per NFC halten Sie den Sensor ohne Abstand direkt an Ihr Smartphone.

### iOS App



### Android App

Auslesen per NFC: Sensor direkt ohne Abstand an Smartphone halten – für alle ASPION G-Log Sensoren.

Auslesen per BLE nicht verfügbar  
(nur ASPION G-Log 2 Sensoren, erkennbar an blauem Gehäuse)

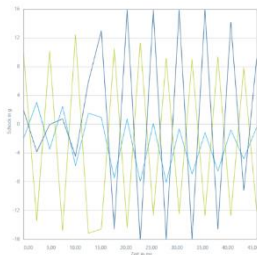
## 6 Auswertungen

Die Auswertungsansicht zeigt sämtliche Informationen eines ausgelesenen Sensors auf einen Blick. Um die Funktionsfähigkeit während der Laufzeit zu überprüfen, werden Aktivitäts-Ereignisse genutzt. Mit der Exportfunktion erhalten Sie Auswertungen im Excel-, PDF-Format oder G-Log eigenen Format zur Ansicht im ASPiON G-Log Manager.

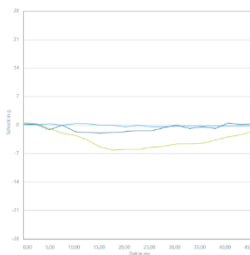


4 Auswahl: Übersicht / Schock / Schock-Details / Temperatur / Lage

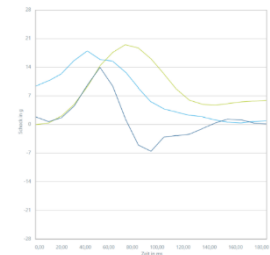
Entscheidende Details zum Schockverlauf liefern die Schock-Details in Millisekunden, z. B.



Verlauf einer Vibration



Luftfrachttransport



länger anhaltender Schock

Ausführliche Erläuterungen zu den Auswertungen insbesondere von Schock-Details sowie Temperatur-Aufzeichnungen finden Sie im Handbuch! Gerne sind wir Ihnen bei der Interpretation der Daten behilflich.

## Batterietausch, FAQ und Support

Als Herstellerservice bieten wir die Generalüberholung des ASPION G-Log an (nicht möglich bei ASPION G-Log Waterproof). Diese umfasst Batterietausch, Firmwareaktualisierung, Funktionstest, ggf. Tausch des Gehäuses bei Beschädigung und das Zurücksetzen in den stromsparenden Auslieferungszustand. So wird aus einem Altgerät wieder ein neuer Sensor. Ihre Anfrage dazu senden Sie uns per E-Mail an [info@aspion.de](mailto:info@aspion.de).

Ausführliche Unterstützung bei Fragen zum Betrieb der Sensoren erhalten Sie im ASPION Kundenportal, erreichbar unter [www.aspion.de](http://www.aspion.de).

Weitere Hilfestellung gibt Ihnen gerne unser Support: E-Mail [support@aspion.de](mailto:support@aspion.de).

## Wichtige Hinweise

- Ausführliche Beschreibungen finden Sie im Handbuch.
- ASPION Sensoren sind nicht für sicherheitsrelevante Anwendungen konzipiert.
- Setzen Sie keine offensichtlich beschädigten Sensoren ein.
- Vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeiten wegen Korrosion oder Kurzschluss.
- Verwenden Sie nie einen Sensor, bei dem die Batterie ausläuft; vermeiden Sie Hautkontakt.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder falsche Bedienung verursacht werden.



Entsorgen Sie den Sensor nie mit dem Hausmüll. Senden Sie Sensoren an den Hersteller zurück oder entsorgen Sie diese fachgerecht als Elektro-Altgerät.