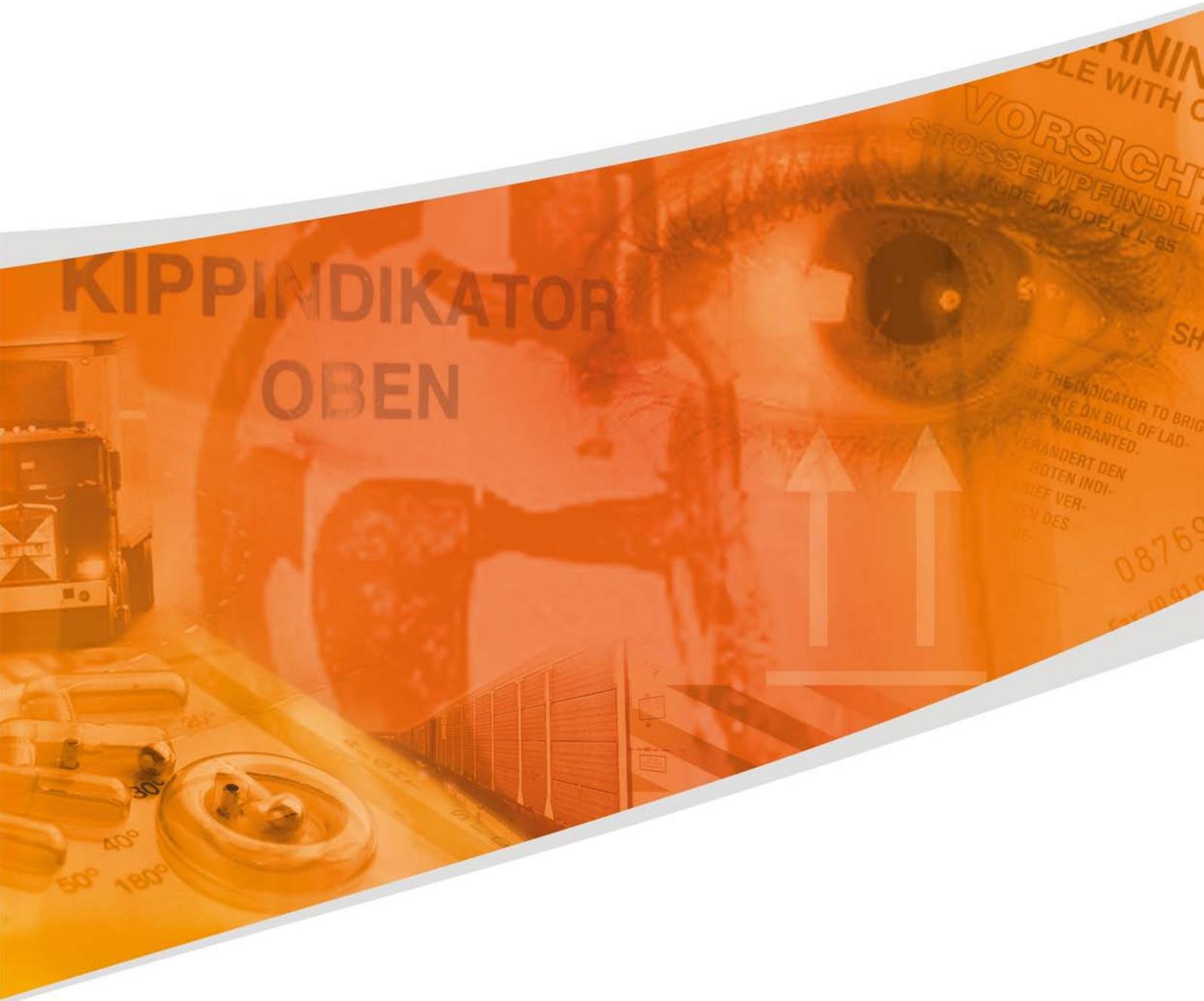


Transportüberwachung

Effektive Transportüberwachung durch Stoss- und Kippindikatoren



Produkte schützen durch Transportüberwachung

Kontrolle während des Transportweges

Es wird immer wichtiger, Produkte einwandfrei herzustellen und pünktlich und schadenfrei zu liefern. Warum sollten Sie die Kontrolle über Ihr Produkt aufgeben, wenn es Ihr Werk verlässt?

Das **SHOCKWATCH** -Transportüberwachungssystem gibt Ihnen die Möglichkeit:

- ✓ Nach den innerbetrieblichen Qualitätskontrollen die Kontrollen an Ihren Produkten während des Transportes und in Zwischenlagern bis zum Endkunden durchzuführen.
- ✓ Beschädigungen während des internen und auch externen Transportes zu reduzieren.
- ✓ Zeitpunkt und Ort einer Beschädigung festzustellen.
- ✓ Problematische Transportunternehmen oder Fahrstrecken herauszufinden. Reparaturkosten zu senken.

SHOCKWATCH -Selection-Guide

Die Auswahl des jeweils richtigen Labels kann über den "**SHOCKWATCH** -Selection-Guide" ermittelt werden. Diese Tabelle gibt Auskunft über das Verhältnis von Rauminhalt und Abmessungen der zur erwartenden Fallhöhe einer Kiste.



Der kleine "Spion"

Die **SHOCKWATCH** -Anwendung gewährleistet eine sachgemäße Behandlung, die vom Wareneingang über den Transport bis zur Auslieferung beim Empfänger reicht.

Ebenso wirken Sie, mit dieser Überwachung, ungerechtfertigten Beanstandungen der Empfänger entgegen.

Dieser kleine "Spion", der sich bei Erschütterungen und unsachgemäßer Behandlung von weiß in rot färbt, kann die Behandlung Ihres Produktes auf dem Transportweg positiv verändern.

SHOCKWATCH® - SELECTION GUIDE

SHOCKWATCH - Empfindlichkeitsübersicht

Nachfolgende Typen sind selbstklebend und mit folgenden Empfindlichkeiten lieferbar:

Labels Abmessung 95 x 95 mm	Singleclips Abmessung 42 x 22 mm	Doubleclips Abmessung 49 x 27 mm	Empfindlichkeit
L-30	CX-30	CXX-30	100 g/50 ms
L-35	CX-35	CXX-35	75 g/50 ms
L-47	CX-47	CXX-47	50 g/50 ms
L-55	---	---	37 g/50 ms
L-65	CX-65	CXX-65	25 g/50 ms
L-75	CX-75	CXX-75	17 g/50 ms
---	CX-85	CXX-85	10 g/50 ms

Auswahl des richtigen Labels bzw. Clips

Gewicht/cbm	0,001 - 0,030	0,031 - 0,135	0,136 - 0,400	0,401 - 1,350	ab 1,350
0 - 5 kg	30	30	35	35	rot
6 - 12 kg	30	35	35	47	47
13 - 23 kg	35	35	47	47	55
24 - 45 kg	35	47	47	55	55
46 - 112 kg	47	47	55	55	65
113 - 450 kg	47	55	55	65	65
451 - 650 kg	55	55	65	65	75
ab 651 kg	65	65	75	75	75

Wann ist eine Aktivierung des SHOCKWATCH -Labels zu erwarten?

	Gelb L-65 Grau L-75	Blau L-55	Rot L-47	Orange L-30	Grün L-35
Unter 45 kg	-	0,30 – 0,48 m	0,30 – 0,60 m	0,60 – 0,91 m	Grün 0,91 +
Über 45 kg	0,15 – 0,30 m	0,20 – 0,40 m	0,30 – 0,48 m	-	-

Bemerkung

Die zuvor aufgeführten Tabellen sollten immer nur als Ausgangsbasis verwendet werden. Verpackung und Konstruktion können das Verhältnis zwischen Fallhöhe und SHOCKWATCH -Aktivierung beeinflussen.

SHOCKWATCH® Funktionsweise

Das SHOCKWATCH Label

Ein SHOCKWATCH-Label wird an der Außenseite von Kartons oder Kisten befestigt, in denen stoßempfindliche und wertvolle Güter verpackt sind.

Alle Sendungen, die mit einem SHOCKWATCH-Label ausgestattet sind, erhalten in den Versandpapieren einen deutlich sichtbaren Hinweis auf den SHOCKWATCH.

Zu den Versandpapieren gehören auch:

- 1) Behandlungshinweise für Frachtführer
- 2) Warenbegleitschein für SHOCKWATCH-überwachte Sendungen (Text- und Formvorschläge stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung)



Wenn sich der Indikator rot färbt...

Jeder SHOCKWATCH-Label oder Clip enthält ein Präzisions-Glasröhrchen, das zum Teil mit einer roten Flüssigkeit befüllt ist. Die Flüssigkeit wird durch die eigene Oberflächenspannung zurückgehalten. Erst wenn Ihr Packstück aus einer höheren Fallhöhe fällt, als dies vom Versender bei der Verpackungsentwicklung vorgesehen wurde, wird der Indikator aktiviert.

Dem beim Aufschlag entstehenden Druck kann die Oberflächenspannung nicht mehr standhalten, so dass sich die rote Flüssigkeit in den sichtbaren, bisher weißen Teil des Glasröhrchens ergießt = **der Indikator färbt sich ROT.**

Diese rote Anzeige kann nicht mehr rückgängig gemacht werden, so dass sofort äußerlich erkennbar ist, dass während des Transportes vielleicht ein Schaden entstanden ist.

Packstücke mit einem nicht-aktivierten (= WEISSEN) Indikator haben normalerweise den Transport schadlos überstanden. Daraus resultiert, dass die Wareneingangskontrolle des Empfängers sich hauptsächlich auf Packstücke mit aktivierten (= ROTEN) Indikatoren konzentriert.

Wenn sich der Indikator rot färbt...

Jedoch **SHOCKWATCH** ist ein ERSCHÜTTERUNGS- oder STOSSINDIKATOR, nicht ein Beschädigungs-Indikator. Unter bestimmten Voraussetzungen ist es möglich, dass eine Beschädigung entstanden ist, ohne dass der Indikator aktiviert wurde. Ebenso ist es möglich, dass ein Indikator sich rot gefärbt hat, ohne dass ein Schaden am verpackten Gut entstanden ist.

In jedem Fall müssen die üblichen Meldefristen für Schadensfälle eingehalten werden.

SHOCKWATCH®: Ihre Vorteile

Was sind die Vorteile des **SHOCKWATCH**-Programmes?

Jeder, der in die Distributions-Kette eingebunden ist, wird den Nutzen der **SHOCKWATCH**-Produkte erkennen. Wenn erkannt wird, dass **SHOCKWATCH** ganz einfach das Bewusstsein für die Schadensproblematik schärft und die Wahrheit zutage bringt, können alle nur davon profitieren.

Vorteile für den Versender:

- ✓ Weniger unsachgemäße Behandlung der Ware mit dem Resultat, dass weniger Schäden entstehen. **SHOCKWATCH** ermahnt die Frachtführer, dass vorsichtige Behandlung nur dann zum Erfolg führt, wenn sie in allen Phasen des Transportes angewendet wird. Die Häufigkeit von Transportschäden wird in vielen Fällen um mehr als 50 % gesenkt.
- ✓ Sofortige Anzeige von Schäden am Zielort. Die Zeit zwischen der Schadensfeststellung und der Schadensbeseitigung durch Reparatur oder Ersatz wird minimiert.
- ✓ Die Schadensabwicklung findet überwiegend nur noch zwischen Transporteur und Empfänger statt.
- ✓ Eventuell auftretende Schadensansprüche können reduziert bzw. abgewendet werden. Die Abwicklung möglicher Schäden wird dadurch deutlich erleichtert, so dass schwierige Transportstrecken- und Transportunternehmen herausgefunden werden können.
- ✓ Das Vertrauen der Kunden wächst, da sichergestellt wird, dass die Waren unversehrt bei ihnen ankommen.

Vorteile für den Kunden:

- ✓ Es werden weniger beschädigte Waren angeliefert.
- ✓ Der Kunde kann sofort feststellen, ob die Ware unversehrt angekommen ist. Es müssen nur noch Waren mit **aktiviertem = rotem SHOCKWATCH** kontrolliert werden. Dadurch werden die Kontrollzeiten reduziert.
- ✓ Die Zeit zwischen der Schadensfeststellung und der Schadensbeseitigung durch Reparatur oder Ersatz wird minimiert.
- ✓ Schadensansprüche können sofort beim Spediteur geltend gemacht werden, wobei **SHOCKWATCH** eine einzigartige Kontrollmöglichkeit ist.
- ✓ Die Wahrscheinlichkeit, dass beschädigte Waren vereinnahmt und verarbeitet bzw. weiterverkauft werden, sinkt beträchtlich.



Auch das Transportunternehmen profitiert durch SHOCKWATCH

- ✓ Der Transporteur profitiert ebenfalls vom Rückgang der Schäden und der daraus resultierenden Forderungen.
- ✓ **SHOCKWATCH** ermahnt jeden einzelnen, besser auf die zu transportierenden Güter zu achten.
- ✓ **SHOCKWATCH** zeigt unzuverlässige Personen und problematische Transportstrecken auf.

Zusätzlich zum Lieferprogramm empfehlen wir:

- ✓ **SHOCKWATCH** Warnetikett , 3-sprachig
- ✓ Warnklebeband gelb 50 mm breit



Positionierung der SHOCKWATCH®-Label

Die optimale Transportüberwachung mit SHOCKWATCH besteht aus...

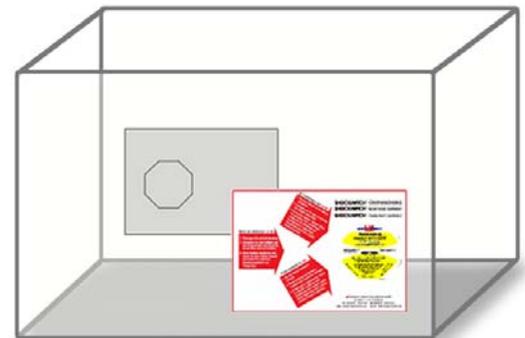
- ✓ 1 ShockWatch-Indikator
- ✓ 1 Großaufkleber Din A 4 dreisprachig
- ✓ 1 Lieferscheinaufkleber 75 x 25 mm (im Originalkarton beiliegend)
- ✓ optional Warnklebeband 50 mm breit, 66 m Länge

Grundsätzliches

SHOCKWATCH Indikatoren sind grundsätzlich auf der langen Seite in Richtung der Ecke des Packgutes anzubringen. **SHOCKWATCH** Indikatoren niemals auf der Oberseite oder in der Mitte der Seitenwand platzieren, weil diese Seiten eine hohe Vibration aufweisen können, die zur Auslösung des Schockindikators führen können.

Vorgehensweise

1. Kleben Sie optional den Großaufkleber auf das Packgut (Abb.1)
2. Kleben Sie den **SHOCKWATCH**-Indikator auf das gekennzeichnete Feld auf dem Großaufkleber
3. Kleben Sie den Lieferscheinaufkleber auf Ihren Ausgangs-Lieferschein
4. Vermerken Sie die Seriennummer des **SHOCKWATCH** Indikators auf den Frachtpapieren
5. Kleben Sie optional das Warnklebeband an (Abb.2)



Entfernung vom Paletten- oder Packstückboden ca. 10-20 cm



Wir empfehlen generell die Anbringung von zwei **SHOCKWATCH** Indikatoren. Bei Transportgutgröße ab ca. 1,00 m Kantenlänge müssen Sie je 1 **SHOCKWATCH** Indikator auf den diagonal gegenüber liegenden Seiten in gleicher Entfernung vom Boden verwenden. Bei hohen Packstücken wird empfohlen, auch an einer oberen Ecke des Packstückes einen **SHOCKWATCH** Indikator zu platzieren, um Stöße an der Oberkante zu registrieren.

Stossindikator Drop-n-Tell

Mechanische/Magnetische Stossindikatoren

Drop-n-Tell - Dieser Stossindikator erbringt den Nachweis, ob die Sendung auf dem Versandweg einem Aufprall ausgesetzt wurde.

Drop-n-Tell löst nur auf einer Achse aus. Abmessung 22 x 52 mm, mit selbstklebender Rückseite sowie zwei Bohrlöchern.

Lieferbare Einstellungen: 5, 10, 15, 25, 50 und 100 g für einmalige oder mehrmalige Verwendung (rückstellbar).



Anwendungstabelle für Stossindikatoren Drop-n-Tell

Sendungsgewicht in kg	Volumen bis 0,03 m ³	Volumen von 0,035-0,150 m ³	Volumen von 0,160-0,450 m ³	Volumen von 0,460-1,500 m ³	Volumen ab 1,500 m ³
ab 5 kg	100 g	100 g	50 g	50 g	25 g
6 - 12 kg	100 g	50 g	50 g	25 g	25 g
13 - 25 kg	50 g	25 g	25 g	25 g	25 g
26 - 50 kg	50 g	25 g	25 g	15 g	15 g
51 - 125 kg	25 g	25 g	15 g	15 g	15 g
126 - 500 kg	15 g	10 g	10 g	10 g	10 g
ab 500 kg	5 g	5 g	10 g	10 g	10 g

Kippindikator TILWATCH®

Die optimale Kontrolle für Lageabhängige Güter!

Der neue TILWATCH ist ein Weg, lageabhängige Güter zu kontrollieren. Keine Fehlreaktion unter normalen Bedingungen, keine Aktivierung bei normalen Vibrationen.

Eine 100% zuverlässige und auch erschwingliche Lösung, den Transport von z. B. schweren Maschinen, großen Computern, Batterien und einer Menge anderer Produkte zu kontrollieren und zu überwachen.

TILWATCH ist...

... **ein einzigartiger Indikator** der von "Weiß" auf "Rot" übergeht, sobald ein Container um mehr als 83° geneigt wird. Normale Beförderungsbedingungen sowie Straßenerschütterungen haben keine Wirkung

... **nicht beeinflussbar**. Er wird nicht durch Feuchtigkeit oder anderen äußeren Bedingungen beeinflusst. Sicher auch für den Seeweg, wo sich eine Vielzahl von Wetterbedingungen ergeben können.

... **fälschungssicher**. Die selbstklebende Rückseite ist mit einem Acrylkleber versehen. Somit wird eine permanente Haftung, auch auf rauen Oberflächen erreicht. Zusätzliche Bohrlöcher sichern die Befestigung an der Verpackung. Manipulationen hinterlassen deutliche Spuren.

... **nicht zurückzustellen**. Durch abziehen der Sicherung wird der TILWATCH scharf gemacht. Einmal aktiviert, ist eine Rückstellung nicht möglich.



Kippindikatoren in der Übersicht

Tip-n-Tell Kippindikatoren

Tip-**n**-Tell bietet eine Anzeige des beim Transport verursachten Neigungswinkels. Im Tip-**n**-Tell befinden sich kleine Granulatkügelchen, welche bei einem veränderten Neigungswinkel (ca. 60°) in den oberen Bereich eines Selbstklebefeldes verlaufen, dort sprichwörtlich festkleben & eine veränderte Lageposition anzeigen. Abmessung 70 x 95 mm. Tip-**n**-Tell wird generell mit 3-sprachigen **Companionlabel** ausgeliefert.

Lieferbar in Deutsch oder Englisch, VE 100 Stück/Karton



TIKWATCH[®] Kippindikatoren

Der **TIKWATCH[®]** ist eine Möglichkeit, lageabhängige Güter zu kontrollieren. Er ist unbestechlich, löst nicht bei normalen Vibrationen aus und bietet Ihnen eine kostengünstige Möglichkeit eine Lagekontrolle während des Transportes durchzuführen. Der **TIKWATCH[®]** wird überwiegend beim Versand von Maschinen, Batterien, Computeranlagen und sensiblen Kühl- und Kompressoreinheiten eingesetzt. Abmessung 45 x 60 mm. Als Ergänzung und zur besseren Erkennung ist der 2-sprachige **Companionlabel** (220 x 140 mm mit Fensterausstanzung) zusätzlich erhältlich.

Lieferbar in Englisch, VE 100 Stück/Karton



TIKWATCH^{plus} Kippindikatoren

Ein Kippindikator mit Neigungswinkelanzeige, der Ihnen Lageveränderungen von 20° - 80° sowie eine Drehung von 180° (Kopfstellung) anzeigt. Abmessung 118 x 118 mm. **TIKWATCH^{plus}** wird generell mit englischsprachigem **Companionlabel** (115 x 115 mm) ausgeliefert.

Lieferbar in Englisch, VE 50 Stück/Karton



g-log Datenlogger

Lückenlose Auswertung dank „intelligentem“ Tracker

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 einem externen Kombifühler Temperatur- und Feuchte aufgezeichnet werden. Dank dem abgesetzten Fühler kann der Beschleunigungs- und Klimasensor jeweils 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.

Eigenschaften

- ✓ 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
- ✓ Große Speicherkapazität



Mehr Sicherheit - auch bei schwierigen Bedingungen

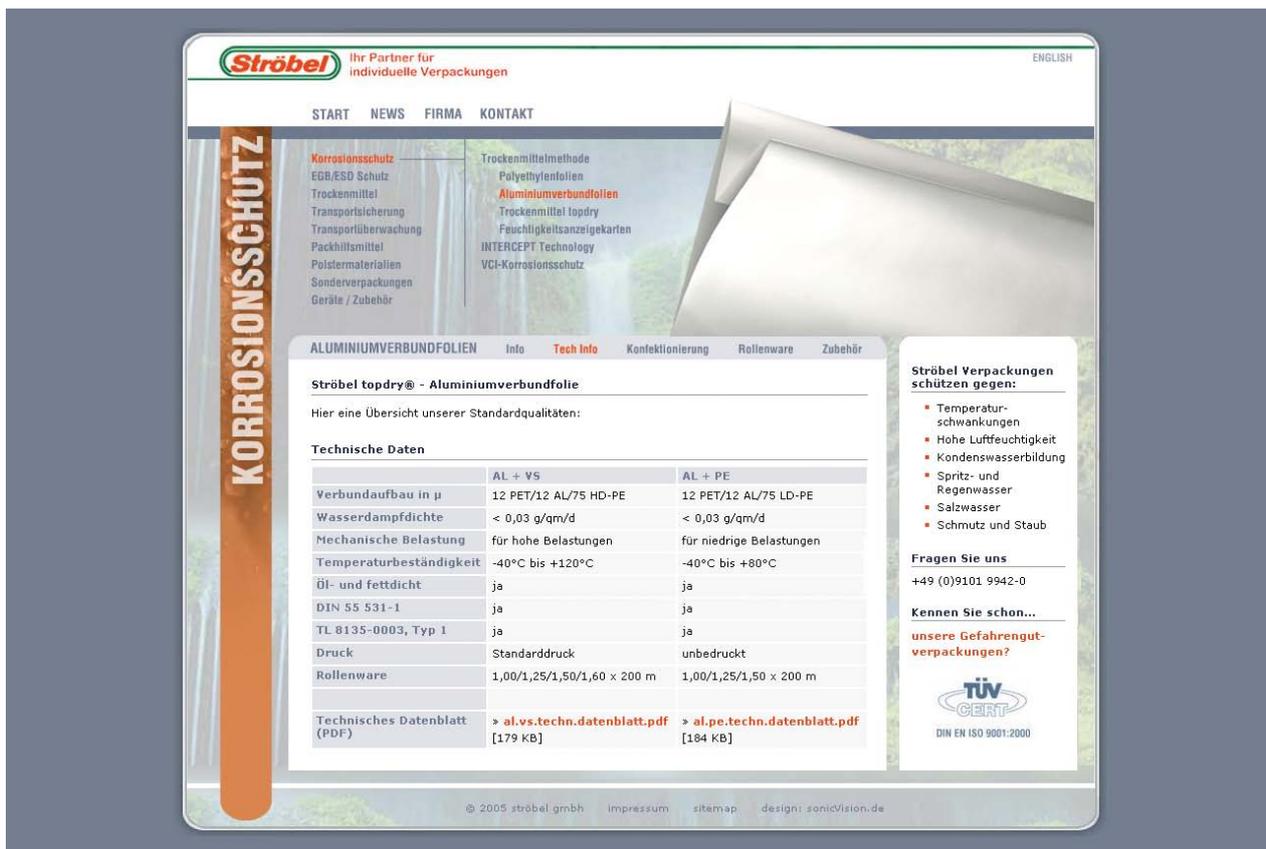
Alle Daten werden im Logger in einem nichtflüchtigen Speicher abgelegt. Das heißt die Messwerte bleiben auch bei einem eventuellen Batterieausfall erhalten. Jeder Eingriff in die Programmierung des Gerätes erfordert ein Passwort, und alle Änderungen werden protokolliert. Somit ist gewährleistet, dass Messungen nicht manipuliert werden können und Versuche der Manipulation sofort erkannt werden.

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

Sie möchten mehr über die Ströbel - Produkte erfahren?

Dann besuchen Sie uns im Internet!

www.stroebel.de



... oder rufen Sie uns an! Unser Fachpersonal steht für Ihre Fragen

bereit und freut sich über Ihren Anruf.

+49 (0)9101/9942-0

Ihr Partner für individuelle Verpackungen.