

Pressemitteilung  
März 2010



## Bauwerke unter strenger Kontrolle

### Neuer 3-axialer Schwingungssensor AV3143/DIN4150

Die ALTHEN GmbH Mess- und Sensortechnik – Spezialist für das elektrische Messen mechanischer Größen – stellt mit dem neuen 3-axialen Schwingungssensor AV3143/DIN4150 ein hochrobustes Messgerät zur Bauwerksüberwachung nach DIN 4150-3 vor. Der neue Vibrationsaufnehmer der Klasse 1 eignet sich hervorragend für die Messung, Aufzeichnung und Online-Beurteilung von Gebäudeschwingungen. Wie das Kalibrierzertifikat eines unabhängigen Kalibrierlabors zeigt, ist der Schwingungssensor um mindestens den Faktor 3 besser, als es die DIN für einen Sensor der Klasse 1 fordert.

Der neue Vibrationsaufnehmer AV3143/DIN4150 ist speziell zur Gebäudeüberwachung nach DIN 4150-3 entwickelt worden. Diese Norm definiert die Methode für qualitativ vergleichbare Messungen von Erschütterungen an Bauwerken und unterscheidet zwischen kurzzeitigen Einwirkungen und Dauererschütterungen. Anwendungsbereiche finden sich überall dort, wo Erschütterungen zu erheblichen Schäden an baulichen Anlagen führen können, z.B. durch Bauarbeiten (Abbrucharbeiten, Sprengungen), Verkehrsbelastungen (Schwerlastverkehr, Schienenverkehr) sowie durch Industrie und Handwerk (Großmaschinen, Maschinenhallen, Sägewerke).

Der neue AV3143/DIN4150 ist die ideale Ergänzung zum Schwingungsmesssystem VibroMatrix und dem Software-Instrument InnoMeter. VibroMatrix ist eine ergänzende und ausgesprochen kostengünstige Systemlösung, die zusammen mit einem Notebook oder einem PC in ein hochwertiges Schwingungsmesssystem darstellt. Zur Auswertung werden die aktuellen Messwerte mit den DIN-Anhaltswerten verglichen. Laut DIN 4150-3 sind bei erschütterungsgefährdeten Bauwerken sowohl Kurzzeitmessungen zur Ergreifung von Sofortmaßnahmen als auch Dauermessstellen zur Beweissicherung oder Alarmauslösung bei Erreichen eines Grenzwertes vorgesehen. Zur korrekten Beurteilung der Erschütterungen sind Messungen an verschiedenen Stellen des Bauwerks notwendig.

Der AV3143/DIN4150 erfüllt hinsichtlich Frequenzbereich und Eigenrauschen die DIN 4150-3. Der Messbereich beträgt  $\pm 50$  g peak bei einer Empfindlichkeit von 100 mV/g, als Signal liegen dann  $\pm 5$  VDC an. Der Vibrationsaufnehmer arbeitet im Temperaturbereich von  $-50$  °C bis 120 °C. Für einen sicheren Stand des Geräts sind entsprechend den Anforderungen der DIN4150-3 Standfüße in das Gehäuse integriert, bei Bedarf ist auch eine Montage an der Wand oder der Decke möglich. Außerdem sorgt das Gewicht von ca. 2,5 kg für einen stabilen Stand. Sensorgehäuse und Stecker bestehen aus Titan, das Sensorelement selbst ist aus Keramik gefertigt. Die Spannungsversorgung erfolgt über einen IEPE-Messverstärker mit Konstantstromspeisung und Strombegrenzung.

Der Schwingungssensor AV3143/DIN4150 ist sowohl einzeln als auch mit dem VibroMatrix-System als Komplett-Messkoffer lieferbar.

#### Hinweise für die Redaktion:

Diese Pressemitteilung und das Bild können Sie als Datei unter <http://www.pauly-consult.com/news/pmalthen.html> herunterladen oder unter einer der unten angegebenen E-Mail-Adressen anfordern.

Wichtig: Bei Abdruck bitte ein Belegexemplar an ALTHEN und pauly consult senden.

Kontaktadresse für Kunden und Anfragen:  
ALTHEN GmbH Meß- und Sensortechnik  
Herrn Bernd Dippold  
Frankfurter Str. 150-152  
65779 Kelkheim  
Tel. 06195-70060 , Fax. 06195 700666  
verkauf@althen.de  
<http://www.althen.de>

Kontaktadresse für die Redaktion:  
pauly consult gmbh, Vertriebs- und Marketingberatung  
Herrn Klaus Kietzmann  
An der Bleiche 2  
61440 Oberursel  
T. +49 (06171) 58 62 66, F. +49 (06171) 58 62 56  
pm@pauly-consult.com  
[www.pauly-consult.com](http://www.pauly-consult.com)

#### **ALTHEN GmbH Meß- und Sensortechnik**

Frankfurter Straße 150-152 +49 (0)6195 – 70060 <http://www.althen.de>  
65779 Kelkheim / Germany +49 (0)6195 – 700666 [verkauf@althen.de](mailto:verkauf@althen.de)

**ALTHEN**  
MESS- UND SENSORTECHNIK