



Dämpfungsüberwachung in Hamburg

Delta Systems konnte im Jahr 2016 vor Fertigstellung der Elbphilharmonie in Hamburg einen Beitrag zur Sicherheit und zur gelungenen Akustik des neuen Gebäudes an den Dämpfungsinstallationen leisten. Die Pollux Längensensoren überwachen die Funktion der Gebäudedämpfung und übermitteln hochauflösend per Funknetzwerk die gegebene Belastung der Dämpfung. Pollux-Sensoren warnen hier vor einer eventuellen Grenzwertüberschreitung der Dämpferelemente.

Alle Prüfprotokolle lassen sich direkt ausdrucken oder als PDF speichern. Aktivitäten werden automatisiert gesichert um ein versehentliches Löschen zu verhindern. Messungen können jederzeit anhand von Datum und Uhrzeit wiederhergestellt und überprüft werden.

Das Pollux-System und die Installation wurden in jahrelanger Zusammenarbeit mit Unternehmen aus dem Bergbau und der Industrie entwickelt und optimiert. In der Elbphilharmonie wird die Batterie-Laufzeit der Pollux-Sensoren über einem Zeitraum von bis zu 10 Jahren auch unter schwierigsten Bedingungen genutzt. Hier können wir die hervorragende Leistung der Akustik-Ingenieure in der Elbphilharmonie unterstützen.

Pollux Abstandssensor

Datenblatt:



Einsatzbereich: Distanzen von 2mm bis über 1m verfügbar
zulassungsfreie Funkdatenübertragung
bis zu 10 Jahre Batterielebensdauer

Optionen:	integrierter Logspeicher integrierte Echtzeituhr Schutz nach IP66 integrierter Neigungs- und Beschleunigungssensor
Mechanisch:	Schutzgrad: IP66, ölbeständig, säureresistent, stoßfest Betriebstemperatur: -15 bis +70 Grad Celsius Abmessungen: 80mm x 25mm x 50mm + Messweg Gewicht: ca. 1150g (inkl. 500 mm Sensor)
Meßsystem:	Auflösung: 12 bit (entspricht < 0,2 Bar bei 800 Bar Endwert) Gesamter linearer Fehler: +/- 0,1 % Gesamter absoluter Fehler: +/- 0,5 LSB Maximaler relativer Fehler: 0,1 Grad Auflösung Integrierte Temperaturmessung (Genauigkeit: +/- 2°C)
Funksystem:	Sendefrequenz: 433/868/915 MHz, ISM Band (zulassungsfrei) Maximale Sendeleistung: < 10dB Empfangsempfindlichkeit: -100dB Datenübertragungsrate: >400.000 bit/s, Manchester encoded, CRC32 geschützt Protokollmerkmale: GFSK Modulation, Multikanal, Proprietary Packet Radio Format
Logspeicheroption:	Kapazität: 8 MB (bis zu 2 GB) Das Zeitraster des Logvorgangs ist einstellbar, es kann mehrere Monate mit hoher Auflösung umfassen. (Beispiel: 8 MB = 1,5 Monate bei 1 Wert/s, oder 1 Jahr bei 1 Wert / 10s)
Stromverbrauch:	< 15 mA, HF-Teil eingeschaltet (Senden/Empfangen), < 4 mA während des Messvorgangs
Standby	< 25 uA
Spannungsversorgung:	Wahlweise: NiMH Akku Akkuliebensdauer: > 20 h Dauerbetrieb Akkuladezeit: in 2h auf 80%, nach ca. 4 h auf 100% (bei Senderaster 125ms) Lithium Batterie (CR-P2) Batterielebensdauer > 3 Jahre, bei einem Senderaster von 10s und einer Reaktionszeit von 1s 10 Jahresbatterie Senderaster von 20s und einer Reaktionszeit von 1s

(Lebensdauerangaben sind als Beispiele für die Zeitraster zu sehen und verändern sich entsprechend)

© DELTA Systems GmbH. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

info@delta-systems.de
www.delta-systems.de

Fon: +49 (0)241-38082
Fax: +49 (0)241-38088

Lütticher Str. 10
D-52064 Aachen

DELTA 
SYSTEMS