

Digitaler- Schwingungswächter PCH 1270/1272



PCH 1270 Standard

PCH 1272 mit Schnittstelle RS485

Diese Ausführung zeichnet sich aus durch einfache und flexible Einstellmöglichkeiten für Messbereich, Alarmgrenzen und Ansprechverzögerung.

Vorteile in den Einstellmöglichkeiten:

In der Bauweise, wo Sensor und Überwachungselektronik in einem Gehäuse integriert sind, kann der Anwender seine Parameter sowohl manuell als auch über Schnittstelle per Software flexibel einstellen.

Messpunkt und Schaltschrank:

Messpunkt und Schaltschrank können bis zu 1200 m voneinander entfernt sein. Mittels RS485 Schnittstelle und Software kann der Anwender im Schaltschrank, am PC seine Parameter Einstellungen bequem vornehmen.

Möglicher Einsatz und Anwendung

Möglicher Einsatz und Anwendung für den **Schwingungswächter** in Ihrem Werk oder Ihre Produktion ist die Überwachung von **Gebläsen, Ventilatoren, Pumpen, Dekanter, Separatoren und Mühlen.**

Die Überwachungsfunktion

Der Schwingungswächter überwacht eine für die Maschine zulässige Schwingung auf einen im Gerät eingestellten Grenzwert. Der Betreiber hat somit die Möglichkeit seine Maschine bei Überschreiten der Grenzwerte zu schützen. Es werden Schäden an den Maschinen vermieden und gleichzeitig die Kosten für die Instandhaltung reduziert.

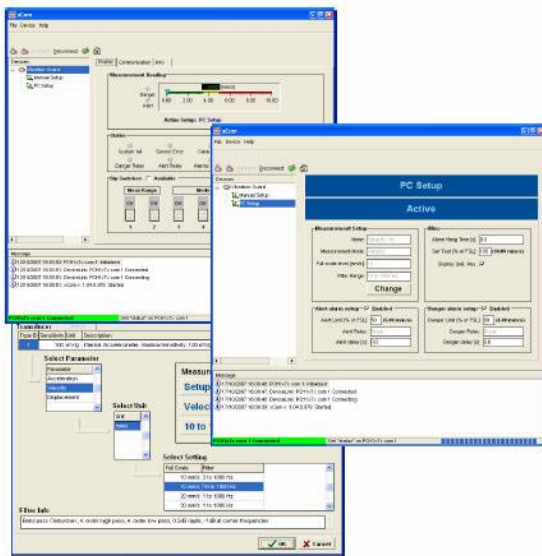
Die Funktionsweise

In dem robusten Edelstahlgehäuse befindet sich der Vibrationsaufnehmer und die Auswerteelektronik in Form eines digitalen Signal Prozessors sowie die Ausgangsstufe. Die Auswerteelektronik beurteilt die mechanischen Schwingungen nach der **Norm DIN ISO 10816-3**. Es können auf Ihren Wunsch hin die Messgröße Schwinggeschwindigkeit (mm/s) oder Schwingbeschleunigung (m/s^2) oder Schwingweg von der Auswerteelektronik verarbeitet werden. **Je nach Anforderung, können Sie den Schwingungswächter auf den Standard Frequenzbereich 10 Hz– 1000 Hz oder alternativ 1 Hz – 300 Hz parametrieren.**

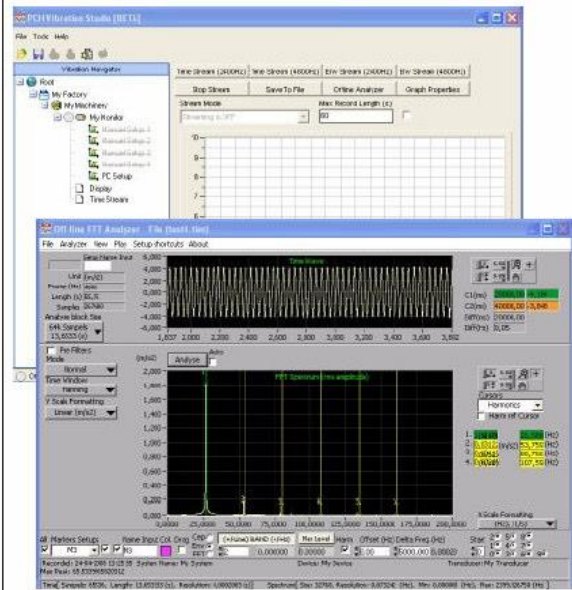
Der Messbereich und die Grenzwerte können je nach Maschinentyp und Größe eingestellt werden. Die eingestellten Grenzwerte werden mit dem tatsächlich gemessenen Schwingwert von der Auswerteelektronik verglichen und bei Überschreitung schaltet das Alarmrelais A1 oder D1. Eine variable einstellbare Anzugsverzögerung für A1/D1 verhindert bei kurzzeitigen Störungen das Schalten der Alarmrelais. Der Schwingungswächter verfügt neben den Alarmrelais auch über einen Stromausgang von 4- 20mA proportional zum Messbereich.

VibStudio Software für PCH1272:

Monitor Setup



Frequenz Analyse



Technische Daten:

- Sensor:** kapazitiver Beschleunigungssensor
- Messgrößen:** Schwinggeschwindigkeit [mm/s]
Schwingbeschleunigung [m/s²]
Schwingweg [µ m]
- Messbereich:** einstellbar
0 -10, 0- 20, 0- 50, 0 -100 mm/s
0.1-10, 0.1-20, 0.1-50, 0,1- 100 m/s²
0.1-10, 0.1-20 , 0.1-50, 0,1- 100 µm,
- Frequenzbereich:** 10 Hz bis 1000 Hz, -3 dB, 40 dB / Dec
1 Hz bis 300 Hz, -3 dB, 40 dB / Dec.
- Standarddetektor:** True RMS Detektor
- Messgenauigkeit:** ±1,5 %
- Ausgangssignal:** 4 - 20 mA , Bürde 400 Ohm
= 0-100% des Messbereichs
- Optional: Galvanische Trennung
- Alarmrelais:** A1 Voralarmrelais, mit Alarmspeicher
D1 Hauptarmrelais, mit Alarmspeicher
Schließerkontakt 30 VDC /0,1A
- Ansprechverzögerung:** A1= 0- 99 sec.
D1= 0- 99 sec. einstellbar
- Versorgungsspannung:** +24VDC, +/- 5%
- Arbeitstemperatur:** - 30° C bis + 70° C
- Gehäuse:** Edelstahl 1.4305 V2A optional 1.4404 V4A
- Schutzart:** IP68
- Maße :**1270/90 H 102/110 mm, D 47/65 mm
- Gewicht :** 540/890 g
- Anschlusskabel:** Ölfest,, geschirmt, Länge 2 m
- Messachse:** entspricht Längsachse des Schwingwächter

- Montage:** Gewindestift M8 Außengewinde
Option Gewindestift M10 / M12
- Ex Schutz:** siehe PCH 1275
- Konformität PCH 1270/72**
PL – d / SIL 2 nach EN 13849 / IEC61508
CSA Standard C22.2
- Konformität PCH 1290**
Performance level –d , Cat. 3 nach EN 13849
- Test Funktion:** Aktivierung über internen Schalter
oder externe Anschlusskabel. Beide Alarmrelais
schalten und der Analogausgang wird auf
voreingestellten Wert eingestellt.
- Reset Funktion:**
Sind die Alarmrelais auf speichernd eingestellt,
kann über einen externen Schalter der Alarm
gelöscht werden
- Einstellmöglichkeiten:** Außer Messgröße und
Frequenzbereich können alle Parameter manuell
oder per Software (nur PCH 1272) eingestellt
werden.
- Schnittstelle:** mit RS485 Schnittstelle.
Einbindung in LAN Netzwerke über Etherbridge
möglich.
- Software:** VibStudio zur Parametereinstellung
und Analysemöglichkeiten

18.07.2017

TECHNISCHE ÄNDERUNG VORBEHALTEN



PCH ENGINEERING A/S
Ved Klædebo 9
DK-2970 Hørsholm
Denmark

Phone (+45) 45 76 87 76
Fax (+45) 45 76 87 02
WWW.PCH-engineering.dk
E-mail pch@pch-engineering.dk