

TechNote #CM5 VIBSCANNER®

Orbitmessung mit dem Signaladapter VIB 8.747 und dem manuellen Kanalumschalter VIB 5.445*

Kurzbeschreibung

Diese TechNote zeigt, wie VIBSCANNER die relative Wellenschwingung (Orbit) in einem Aggregat (hier: Gasturbine) mit Hilfe des Signaladapters VIB 8.747 aufnehmen kann. Das Sensorsignal wird über die gepufferten Ausgänge eines Bently Nevada Maschinenschutzsystems (Serie 3300) abgegriffen.

Vorteile

Schnelle, einfache Überprüfung des Turbinenzustands mit einer Orbitmessung. Daraus können die erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen abgeleitet werden.

Messobjekt

Gasturbine: Typ GE Frame 6
Leistung: 38 MW
Standort: Kombi-Heizkraftwerk

Messaufbau

Sensoren und Maschinenschutzsystem sind bereits vorinstalliert.

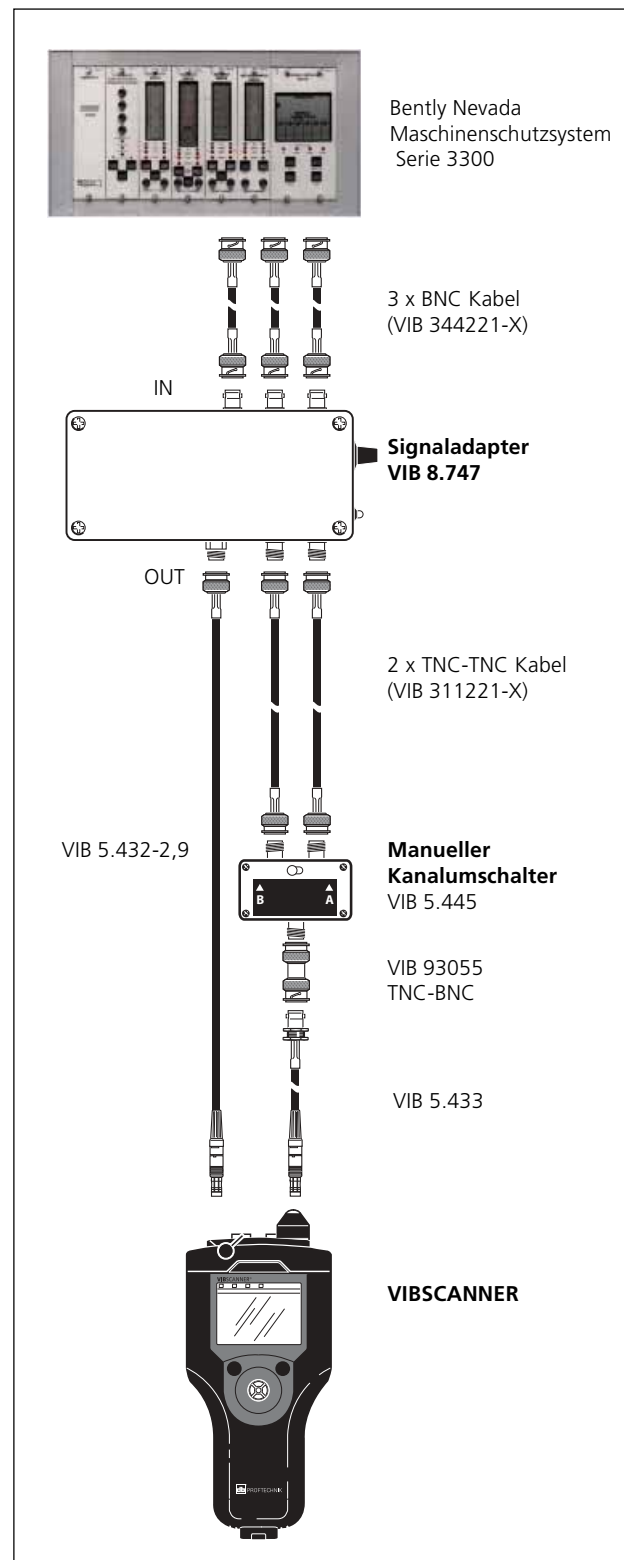
Signaladapter IN:

3 BNC-Kabeln an den Bently Nevada Messverstärker (Serie 3300) anschliessen.
Ein Kanal für das Triggersignal, zwei Kanäle für das Signal der Wellenschwingungssensoren.

Signaladapter OUT:

Triggerkabel (VIB 5.432-2,9) an VIBSCANNER Digitaleingang anschliessen.

Zwei TNC-TNC-Kabel am Kanalumschalter (VIB 5.445) anschließen. Kanalumschalter mit TNC-BNC-Adapterstecker (VIB 93005) und VIBSCANNER-Kabel für Signalkleinspannung (VIB 5.433) an den analogen VIBSCANNER-Messkanal anschließen.



* Anwendung mit automatischem Kanalumschalter (VIB 5.446) ist beschrieben in TechNote CM3.

Messung

Orbitmessung auswählen, und Sensor-Setup öffnen.

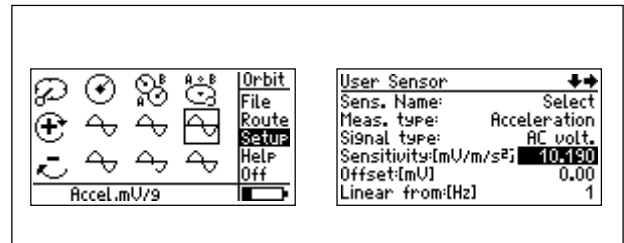
Benutzerdefinierten (Spannungs)-Sensor anlegen, und Parameter für Empfindlichkeit, Frequenzbereich, Offset angeben. Spezifikation des Signaladapters und Messverstärkers beachten.

Messung starten:

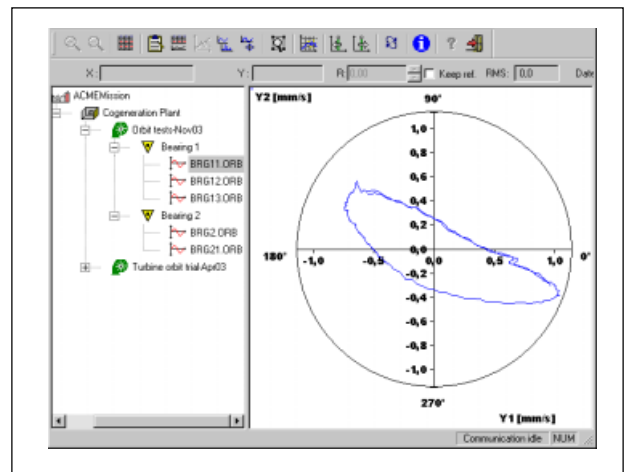
- Drehzahlmessung und Stabilitätsprüfung über Triggerkanal.
- Erste Signalmessung über Kanal A.
- Umschaltung des Messkanals
- Überprüfung der Drehzahl.
- Zweite Signalmessung über Kanal B.

Messung speichern und Ergebnis per 'Multimode-Import' in OMNITREND laden.

Das folgende Beispiel zeigt eine typische Wellenbewegung (Orbit) der genannten Gasturbine.



Einstellungen in VIBSCANNER



Auswertung in OMNITREND



Kombi-Heizkraftwerk



Gasturbine