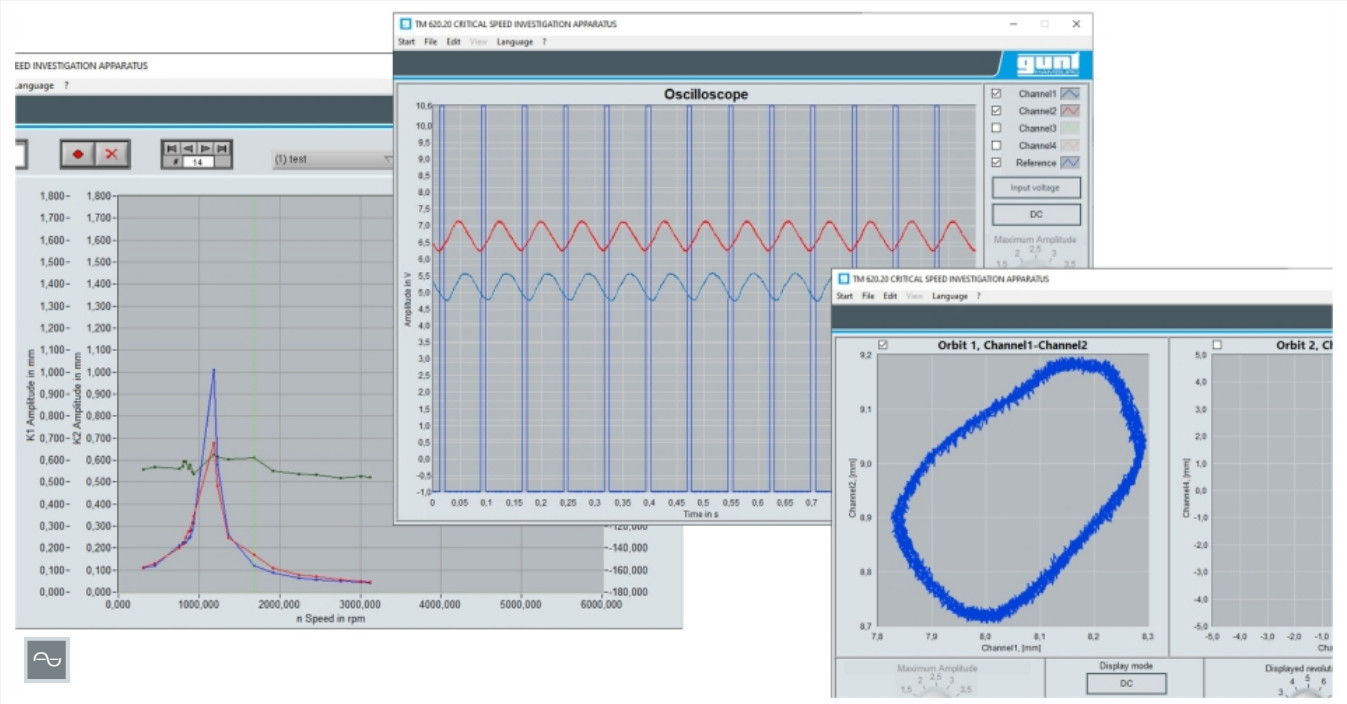
TM 620.20
Système d'acquisition de données



Description

- **mesure et représentation des vibrations des arbres en fonction de la vitesse de rotation**
- **représentation d'un oscilloscope numérique**
- **adapté à tous les essais des appareils d'essai TM 620 et TM 625**

Le système d'acquisition de données TM 620.20, utilisé comme accessoire avec les appareils d'essai TM 620 et TM 625, permet l'enregistrement et l'évaluation des vibrations. Ce système est constitué de deux capteurs de déplacement inductifs, d'un amplificateur de mesure, ainsi que d'un logiciel de traitement et de représentation des valeurs de mesure.

Les deux capteurs de déplacement mesurent sans contact la déviation des disques de masse rotatifs sur l'arbre élastique du TM 620 ou du TM 625. Les deux capteurs de déplacement peuvent varier dans leur position à l'autre.

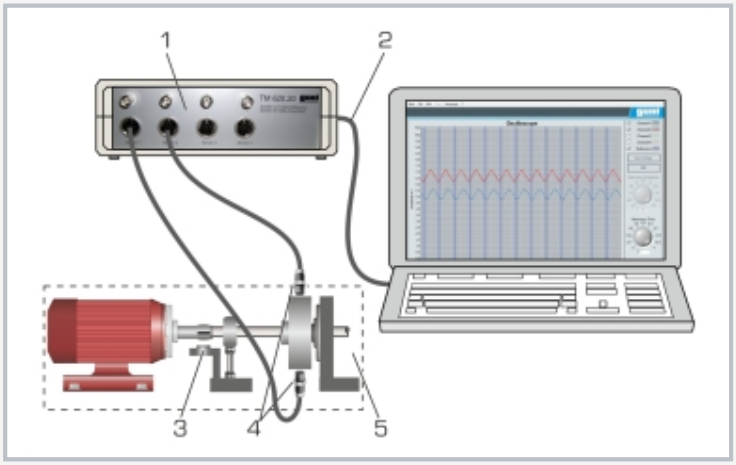
En positionnant les capteurs de déplacement à la perpendiculaire l'un de l'autre (décalage de 90°), on peut représenter le mouvement de l'arbre sur un tour complet en tant qu'orbite. Avec la disposition sur deux disques de masse différents, on peut mesurer le mode propre de l'arbre vibrant. Son signal analogique est numérisé dans l'amplificateur de mesure et transmis à un PC via une connexion USB. Le logiciel GUNT fourni permet, au choix, de représenter soit la courbe des signaux dans le temps dans l'oscilloscope, soit celle des amplitudes en fonction de la vitesse de rotation.

L'alimentation électrique des capteurs de déplacement est assurée par l'amplificateur de mesure. Tous les raccordements de câbles nécessaires sont fournis. Les essais sont expliqués dans la documentation didactique de TM 620 et TM 625.

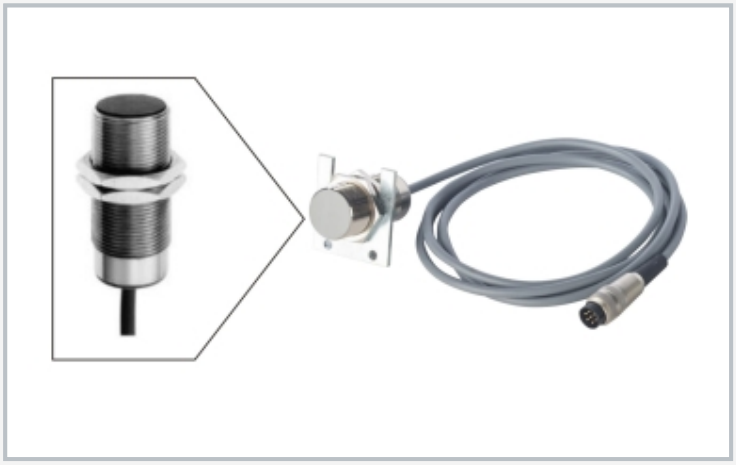
Contenu didactique/essais

- en combinaison avec l'appareil d'essai TM 620 ou TM 625, il est possible de couvrir les contenus didactiques suivants:
  - étude et représentation de l'amplitude de vibration d'un arbre rotatif
  - enregistrement de l'évolution de la courbe des signaux dans le temps
  - étude de la dépendance de l'amplitude à la vitesse de rotation et au lieu
  - représentation de l'orbite

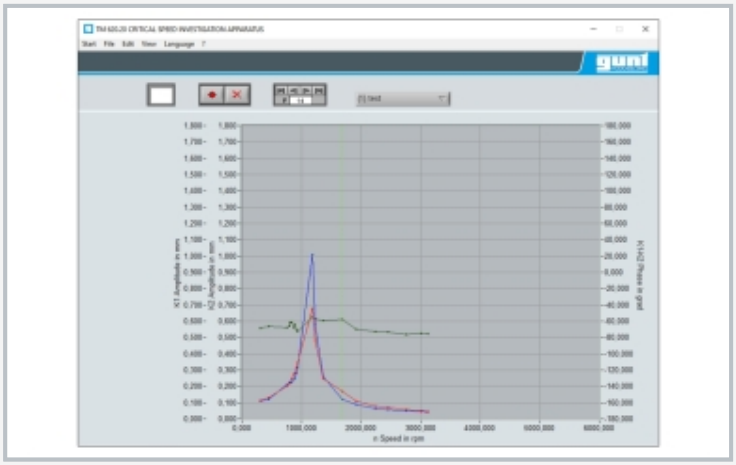
TM 620.20
Système d'acquisition de données



1 amplificateur de mesure et convertisseur A/N, 2 sortie USB vers le PC, 3 capteur de vitesse de rotation, 4 capteurs de déplacement inductifs, 5 appareil d'essai TM 620



Technologie de capteurs: capteurs de déplacement inductifs



Capture d'écran du logiciel: représentation de l'amplitude en fonction de la vitesse de rotation

Spécification

[1] acquisition de données et évaluation des vibrations des arbres pour le TM 620 et le TM 625
[2] 2 capteurs de déplacement inductifs sans contact
[3] amplificateur de mesure et convertisseur A/N pour le traitement du signal
[4] logiciel GUNT pour l'acquisition de données via USB sous Windows 10

Caractéristiques techniques

2 capteurs de déplacement
- principe de mesure: inductif, sans contact
- signal de sortie: analogique 1...9V
- distance de mesure: 5...10mm
- vitesse de mesure: <1,5mm/ms

Amplificateur de mesure
- 4 canaux d'entrée
- 4 canaux de sortie analogiques via BNC
- convertisseur A/N
- signal de sortie par USB

230V, 50Hz, 1 phase
230V, 60Hz, 1 phase; 120V, 60Hz, 1 phase
UL/CSA en option
Lxlxh: 230x200x80mm
Poids: env. 2kg

Nécessaire pr le fonctionnement

PC avec Windows

Liste de livraison

1 logiciel GUNT + câble USB
2 capteurs de déplacement
1 amplificateur de mesure
1 jeu de câbles
1 notice

TM 620.20
Système d'acquisition de données

Accessoires requis

TM 620	Rotors flexibles
ou	
TM 625	Arbres élastiques