

Sommaire :

1. Introduction à la mesure sans contact

- Principes généraux
- Caractéristiques métrologiques
- Avantages et limites des techniques sans contact
- Choix et dimensionnement d'un système de mesure

2. Mesure de déplacement et de dimension

- Mesure de position
- Mesure de distance
- Contrôle dimensionnel
- Techniques optiques et électromagnétiques

3. Mesure de niveau

- Détection et contrôle de niveau
- Méthodes adaptées aux environnements industriels

4. Mesure de profil et d'état de surface

- Analyse de profil
- Rugosité
- Contrôle d'état de surface
- Mesures optiques et laser

5. Mesure de vitesse et de vibration

- Mesure dynamique
- Vitesse linéaire et angulaire
- Surveillance vibratoire

6. Mesure de contraintes et de déformations

- Techniques de contrôle mécanique
- Mesure sans contact des déformations
- Applications industrielles

7. Mesure de température

- Thermométrie sans contact
- Rayonnement et infrarouge
- Limites et précision des mesures

8. Mesure d'hygrométrie, de débit et colorimétrie

- Mesure d'humidité

- Mesure de débit
- Contrôle colorimétrique et optique

9. Tableau comparatif et aide au choix des techniques

- Comparaison des technologies
- Sensibilité et résolution
- Conditions d'utilisation
- Avantages et inconvénients des différentes méthodes