

Capteur de distance

Sans contact

Brochure produit

Une nouvelle échelle de précision

Mesure de distance jusqu'à 1000 mm

avec une résolution jusqu'à 0.06 μm

Avec leur résolution très fine de 16 bits, les capteurs de distance haute performance mesurent des objets avec une précision pouvant atteindre 0,06 μm . En comparaison, un cheveu humain est 1 000 fois plus épais.

L'optique haute résolution avec un écart de linéarité de seulement 0,05 % permet des mesures reproductibles à l'identique. La nouvelle série est performante avec ses grandes plages de travail jusqu'à 1 000 mm et un taux de rafraîchissement maximal de 30 kHz pour des vitesses de production élevées.

Par ailleurs, les capteurs réalisent leurs mesures sans contact et indépendamment des propriétés de la surface – même sur des tôles produisant un chatoiement. Grâce à l'interface TCP/IP intégrée, les capteurs de distance peuvent être connectés en toute simplicité et sont prêts à être utilisés dans l'industrie du futur.



Caractéristiques

- Résolution jusqu'à 0,06 μm
- Écart de linéarité de seulement 0,05 %
- Plages de travail 20...1 000 mm
- Mesure précise jusqu'à des taux de rafraîchissement de 30 kHz
- Mesures stables en température dès la mise en service
- Algorithme spécial contre le chatoiement
- Interconnexion intelligente grâce à l'interface TCP/IP

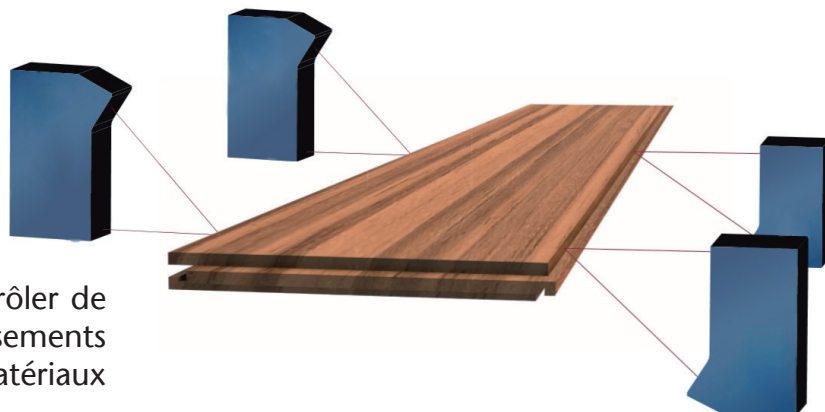
Innovation par la précision

Grâce à leurs composants de haute qualité, les capteurs peuvent mesurer des objets par goniométrie avec une haute précision. De nombreuses possibilités d'application en découlent :

Contrôle de surface

Les capteurs permettent de contrôler de très fines aspérités et des gauchissements minimes sur des surfaces de matériaux différents.

Afin d'effectuer des mesures fiables sur les formes et les dimensions les plus diverses, les capteurs peuvent être connectés.



Exemples d'applications

1. Respect de la forme

Les tolérances de fabrication sont contrôlées par des capteurs qui permettent ainsi d'atteindre les standards de qualité les plus élevés.

2. Mesure de pièces

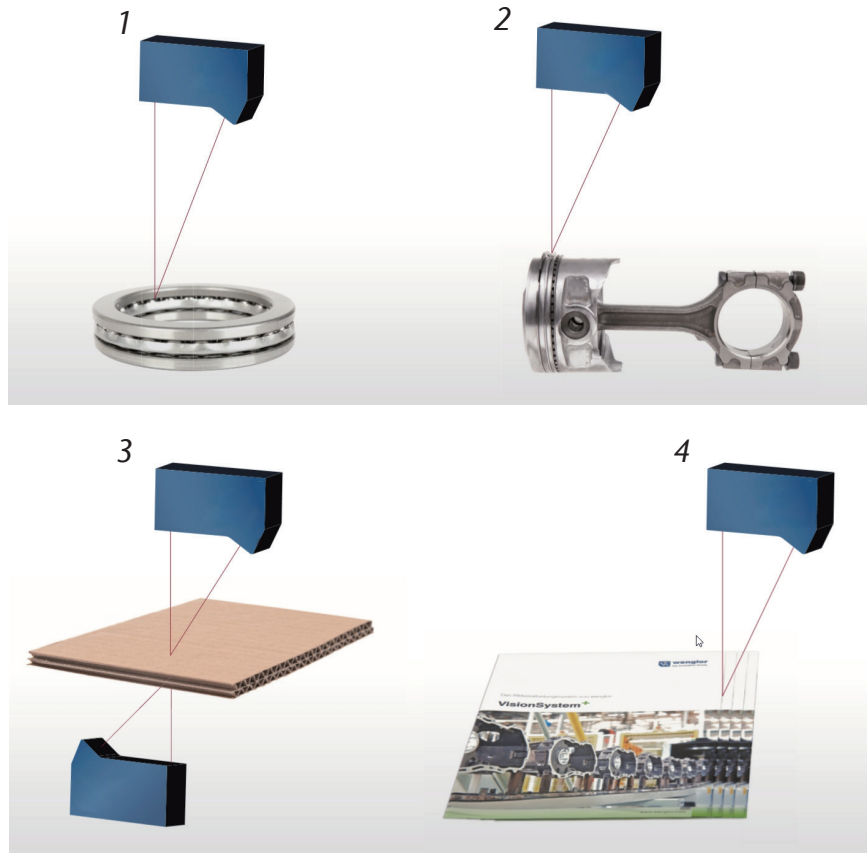
Les capteurs mesurent la circularité, la concentricité et l'excentricité des surfaces.

3. Mesure d'épaisseur

Des variations minimales d'épaisseur et des irrégularités du matériau sont détectées de manière fiable.

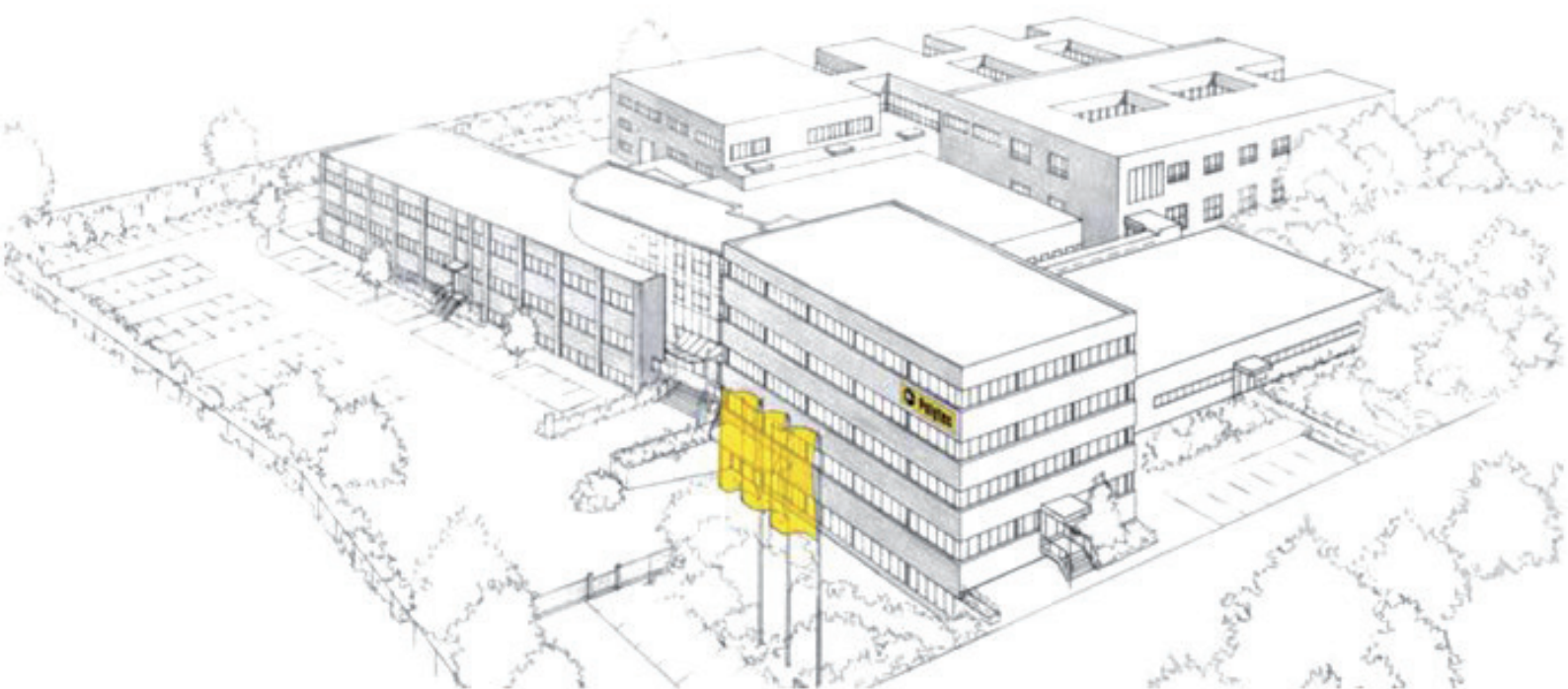
4. Comptage de transition

Le comptage de transitions d'objets est réalisé automatiquement de manière fiable, même à très grande vitesse, grâce au taux de rafraîchissement librement paramétrable jusqu'à 30 kHz.



| | Ref 1 | Ref 2 | Ref 3 | Ref 4 |
|-------------------------------|--------------------|------------|------------|-------------|
| Plage de travail | 20...24 mm | 25...35 mm | 40...60 mm | 58...108 mm |
| Ecart de linéarité | 2 µm | 5 µm | 10 µm | 25 µm |
| Résolution | 0,06 µm | 0,15 µm | 0,3 µm | 0,8 µm |
| Diamètre du faisceau lumineux | <0,15 mm | <0,20 mm | <0,25 mm | <0,35 mm |
| Dérive en température | 0,2 µm/K | 0,5 µm/K | 1 µm/K | 2,5 µm/K |
| Plage de mesure | 4 mm | 10 mm | 20 mm | 50 mm |
| Taux de rafraîchissement | 30 000/s | | | |
| Sortie analogique | 0...10 V/4...20 mA | | | |
| Nombre de sorties TOR | 4 | | | |

| | Ref 5 | Ref 6 | Ref 7 | Ref 8 |
|-------------------------------|--------------------|--------------|--------------|----------------|
| Plage de travail | 90...190 mm | 200...400 mm | 250...650 mm | 200...1 000 mm |
| Ecart de linéarité | 50 µm | 100 µm | 200 µm | 375 µm |
| Résolution | 1,5 µm | 3,1 µm | 6,1 µm | 12,2 µm |
| Diamètre du faisceau lumineux | <0,75 mm | <0,90 mm | <1,20 mm | <1,60 mm |
| Dérive en température | 5 µm/K | 10 µm/K | 20 µm/K | 37,5 µm/K |
| Plage de mesure | 100 mm | 200 mm | 400 mm | 800 mm |
| Taux de rafraîchissement | 30 000/s | | | |
| Sortie analogique | 0...10 V/4...20 mA | | | |
| Nombre de sorties TOR | 4 | | | |



Shapping the future since 1967

Hightech for research and industry
Pioneers. Innovators. Perfectionnists.



Polytec France

Technosud II Bâtiment A, 99 rue Pierre Semard 92320 CHATILLON
Tel. +33 1 49 65 69 00, Fax. +33 1 57 19 59 60, info@polytec.fr

Contactez-nous pour un essai ou pour un devis

www.polytec.fr
www.polytecstore.fr

