



The world leader in advanced metrology solutions

## CAPTEUR SMARTTRACK

Le capteur suiveur Intelligent (Smart Track Sensor) associé au laser de poursuite (Laser Tracker) est une percée triomphale dans les domaines des applications de mesure et d'alignement à grande échelle. Cet outil de mesure permet de déterminer la position (x, y, z) comme l'orientation en rotation (tangage, lacet, roulis) avec un seul laser de poursuite. Il n'est plus nécessaire d'utiliser trois Lasers Tracker pour déterminer l'orientation en temps réel d'une pièce.

### Applications

- ✓ Alignement de grands ensembles
- ✓ Etalonnage de machine-outil, 5 axes
- ✓ Etalonnage d'appareils de mesure tridimensionnelle
- ✓ Calibration et vérification des robots
- ✓ Mesure de points cachés

### Portable

Avec seulement 1,4 kg (3,1 lbs) le capteur SmartTRACK™ est assez compact pour une fixation directe sur des supports d'alignement et des bras de robot.

### Configurations de fixation

Le capteur SmartTRACK™ peut se fixer à l'envers pour surveiller la gravité, il est disponible en version simple (Active Target) la cible active quand les 6 degrés de liberté ne sont pas nécessaires.

### Capteur SmartTRACK™ en fonctionnement

Un récepteur motorisé à l'intérieur du capteur SmartTRACK™ suit le faisceau laser et donne en temps réel les informations de tangage et de lacet de l'objet. Un système de détection de roulis spécifique fournit l'angle de roulis de l'objet. Le capteur SmartTRACK™ simplifie largement la complexité de l'instrument et du logiciel pour effectuer des tâches d'alignement complexes.

L'utilisation du SmartTRACK™ Associé au Laser Tracker T3™ pour effectuer des tâches d'alignement complexes. Cette option étend les capacités du TrackerT3™ pour effectuer des tâches d'alignement en temps réel. Le capteur SmartTRACK™ peut être ajouté à tout moment au Laser TrackerT3™.

### Laser TrackerT3™

La conception optique avancée du Laser Tracker3™ se traduit par une meilleure précision et fiabilité de la mesure. Une conception basée sur 20 ans d'expérience et de retour sur expérience des utilisateurs.

### Précision supérieure

Le Laser Tracker3™. Assure une précision et une fiabilité inégalées. C'est le laser de poursuite le plus souple du marché pour le dimensionnement, la construction d'outil, l'alignement et la rétro conception.

### Mesure de distance absolue (ADM)

L'option de mesure de distance absolue (ADM) étend largement les capacités de mesure du Laser Tracker3™. L'utilisation de la fonction ADM pour mesurer rapidement des cibles inaccessibles et pour automatiser des tâches de mesure répétitives. Grâce au système ADM, vous pouvez mesurer des points distants en quelques secondes. La technologie ADM se base sur la nouvelle technique de temps de vol répétitifs innovante d'API (RTOF) (brevet en cours) pour une réponse rapide, une stabilité et précision supérieures en environnement industriel.



### La plus grande portée de mesure

120 m en une seule position – aucun autre laser Tracker ne peut mesurer aussi loin. Convenant aux plus grands éléments de construction tout en restant le laser le plus compact du marché, son montage est maintenant possible dans les environnements délicats, sans support lourd ou stabilisateur complexe.

### Une portabilité imbattable

Le Laser Tracker3™ définit la référence en matière de portabilité de Tracker. Il pèse seulement 8,5 kg (18,8 lbs) mesure seulement 36 cm (14 po) de hauteur et 19 cm (7,5 po) de large, c'est le Tracker le plus portable du marché. Intégration plus aisée lorsque l'espace manque.

### Excellence du service

L'engagement d'API vers l'excellence va bien au-delà de la technologie et souligne notre engagement pour des produits, un support technique, des services de qualité pour la plus grande satisfaction de nos clients. Cet engagement, associé à notre expertise en matière de métrologie et de technologie laser, permet à API de répondre aux besoins des plus grands fabricants et institutions de recherche du monde.

### Caractéristiques du capteur SmartTRACK™

Tangage : ± 55°

Lacet : ± 140°

Roulis : ± 30°

Résolution angulaire capteur SmartTRACK™ : ± 3 secondes d'arc

Poids : 1,4 kg (3,1 lbs)

### Caractéristiques du Laser Tracker3™ 6D

Vitesse latérale maximale de cible : > 3,0 mètres/s (120°/s)

Accélération maximale dans toutes les directions : > 2 g

### Plage de mesure (Tracker3™)

Horizontale : 640° (± 320°)

Verticale : + 80° à - 60°

Diamètre de mesure (IFM et ADM) : > 120 mètres (400 pieds)\*

Résolution angulaire : ± 0.07 secondes d'arc

Précision interne : ± 2 secondes d'arc

### Performances de mesure spatiale en 3D (Tracker3™)

Résolution : 1 µm

Répétabilité : 2,5 ppm (2 sigma)

### Précision absolue de coordonnées 3D (Tracker3™)

Statique : ± 5 ppm (2 sigma)

0,001" (25 µm) à 5 mètres (16 pieds)

Dynamique : ± 10 ppm (2 sigma)

0,001" (50 µm) à 5 mètres (16 pieds)

### Performances du laser interféromètre de distance (Tracker3™)

Résolution : 1 µm

Précision : meilleur que 1,0 ppm

Vitesse maximale : infinie

### Performances en mesure absolue de distance (Tracker3™)

Résolution : 1 µm

Précision : ±15 µm ou 1,5 ppm, (valeur la plus grande)

± 0,0006" (15 µm) à 5 mètres (16 pieds)

± 0,0012" (30 µm) à 20 mètres (65 pieds)

Vitesse maximale : infinie

### Caractéristiques physiques (Tracker3™)

Poids de la tête de suivi : 8,5 kg (18,8 lbs)

Poids du contrôleur : 3,2 kg (7 lbs)

Poids total de l'ensemble : 23 kg (50 lbs)\*\*

\*(avec cibles sélectionnées)

\*\* (avec mallette de transport, suiveur, contrôleur, outils, câble, accessoires)