

FARO® Vantage Laser Trackers

Instrument de mesure 3D portable de haute précision et de grande portée

Les lasers de poursuite FARO Laser Tracker Vantage vous aident à assembler et à inspecter vos pièces grâce à une mesure précise, simple et rapide. Avec leur précision élevée, leur portabilité et leur solidité exceptionnelles, les lasers de poursuite Vantage simplifient la mesure 3D pour les applications de longue portée. Ils rationalisent vos procédés et garantissent des résultats de mesures fiables. La dernière génération de trackers Vantage^S et Vantage^E offre une productivité et une simplicité inégalées. Ces lasers de poursuite disposent de la fonction ActiveSeek™, en instance de brevet, permettant une synchronisation accélérée entre l'utilisateur et le laser tracker, pour des mesures plus rapides qu'avec tout autre laser de poursuite actuellement sur le marché. Le flux de travail RemoteControls™, unique en son genre, permet à un seul utilisateur de contrôler à distance le flux vidéo en direct et les mouvements du laser de poursuite à l'aide d'un téléphone portable ou d'une tablette, pour une mobilité et une facilité d'utilisation optimales.

Le Vantage^S est conçu pour des applications de courte à longue portée jusqu'à 80 mètres. Le Vantage^E convient davantage pour les applications de courte à moyenne portée jusqu'à 35 mètres.



Avantages

Meilleure productivité et réduction de la durée du cycle d'inspection de 50 % à 75 %

- Des mesures plus rapides, en toute simplicité, avec les fonctions ActiveSeek et RemoteControls
- Wi-Fi, préchauffage et compensation de champ plus rapides

Portabilité exceptionnelle :

- Transport et configuration faciles – sans unité de commande principale (MCU) requise
- Batteries doubles échangeables à chaud

Stabilité des performances pour des résultats de mesures cohérents, fiables et répétables

- Précision élevée avec une déviation quasi nulle
- Opérationnel dans l'obscurité comme en plein soleil

Conception et construction robustes

- Testé dans des conditions difficiles pour résister aux chocs, vibrations, variations de température et à l'humidité
- Étanche et résistant à la poussière selon IP52

Rapide retour sur investissement

- Réduit les opérations de reprise, rebuts et temps d'arrêt des machines
- Augmente l'efficacité de la mesure et de la production

Principales caractéristiques

ActiveSeek™

- Cette fonction unique, en instance de brevet, assure un rapide repérage et verrouillage de la cible pour une efficacité optimale. ActiveSeek permet au Laser Tracker Vantage de suivre la cible, même derrière des obstacles, et de se verrouiller à nouveau sur la cible, une fois celle-ci stabilisée. Des caméras stéréo proposent le champ de vision le plus large du marché (50°) et permettent d'activer la fonction ActiveSeek sur un large périmètre.

RemoteControls Workflow

- La fonction RemoteControl Workflow, en instance de brevet, rationalise le flux de travail : elle permet à l'utilisateur de contrôler à distance des fonctions comme le flux vidéo en direct et les mouvements du laser de poursuite avec un téléphone portable ou une tablette.

Portabilité et robustesse exceptionnelles

- Avec leur taille ultra-compacte et la fonction Wi-Fi intégrée, les lasers de poursuite Vantage sont facilement transportable d'un site à l'autre grâce à une caisse de transport unique. Ils disposent d'un indice de protection IP52 et ont fait l'objet de tests rigoureux de résistance aux chocs, vibrations, variations de température et à l'humidité.

Système iADM intégré pour la mesure de distance absolue

- Le Vantage est le seul tracker à utiliser un faisceau laser unique pour mesurer l'angle et la distance avec la fonction iADM, assurant ainsi une précision exceptionnelle. Désormais, les erreurs et déviations liées à la technologie tracker à deux faisceaux sont éliminées, pour une fiabilité accrue.

Spécifications du Vantage^S et du Vantage^E

Arbeitsbereich	Vantage ^S	Vantage ^E
Maximum avec anneau vert FARO SMR 1,5" ou anneau bleu SMR 1,5"	80 m	35 m
Maximum avec SMR 1,5" & 7/8"	60 m	35 m
Maximum avec SMR 1/2"	30 m	30 m
Minimum	0 m	0 m

Plage de rotation

- Horizontale : 360° – rotation infinie
- Verticale : 130° (+77,9° à -52,1°) – rotation infinie



Vitesse de sortie des données

- 1000 points/ sec

Performance de mesure de distance^a

- Résolution : 0,5 µm
- Précision (EMP): 16 µm + 0,8 µm/m
- Accélération radiale max. : 30 m/sec²
- Vitesse radiale max. : > 25 m/sec

Performance de mesure angulaire^a

- Précision angulaire (EMP) : 20 µm + 5 µm/m
- Précision de l'inclinomètre : ± 2 secondes d'arc

Performance de suivi

- Accélération angulaire max. 860°/sec²
- Vitesse angulaire max. : 180°/sec

Caméras stéréo couleur

- Champ de vision : 50°
- Résolution : 1920 x 1080p @ 15 ips

Précision de point à point^a

Mesure de distance linéaire ^c					
		2-5m	2-10m	2-35m	2-80m ^d
Longueur		2-5m	2-10m	2-35m	2-80m ^d
Distance		3m	8m	33m	78m
ADM	MPE ^a	0.018mm	0.022mm	0.042mm	0.078mm
	Typique	0.009mm	0.011mm	0.021mm	0.039mm

Mesure étalon horizontale 2,3 m ^c						
		2m	5m	10m	35m	80m ^d
Portée		2m	5m	10m	35m	80m ^d
ADM	MPE ^a	0.044mm	0.064mm	0.099mm	0.276mm	0.594mm
	Typique	0.022mm	0.032mm	0.049mm	0.138mm	0.297mm

Émission laser^b

- Produit laser de classe 1 : laser 630-640 nm, 0,39 milliwatt max/émission continue

Dimensions

- Taille : 240 (L) x 416 (H) mm
- Poids : 13,4 kg

Matériel et environnement requis

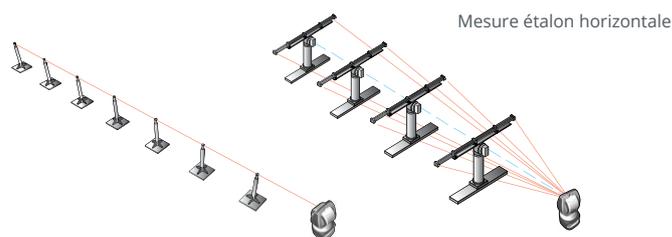
- Alimentation électrique : 24 V
- Consommation électrique : 75 W
- Autonomie de la batterie : 8 heures en fonctionnement continu (2 batteries), échangeables à chaud
- Altitude : -700 à 9000m^c
- Humidité : 0 à 95 % sans condensation
- Température de fonctionnement : -15°C à 50°C
- IP52 : Résistant à l'eau et à la poussière (CEI 60529)
- Certifications :
 - NRTL, MET-C
 - UE - RoHS2
- Conforme à :
 - Indice de protection IP52 selon CEI 60529
 - 47 CFR, Ch. 1, Partie 15, section B
 - ICES-003, Édition 6, 2016
 - UL 61010-1, CSA C22.2 N° 61010-1, EN 61010-1, CEI 61010-1
 - Sécurité laser et LED CEI 60825 et CEI 62471
 - CEI 60068-2-6, CEI 60068-2-64 et CEI-60068-2-27 (choc et vibration)
 - Directive UE/CEM 2014/30/EU, EN 61326:2013, CEI 61326:2012

Connectivité

- Ethernet : Port RJ45 supportant GigE
- Wi-Fi : 802.11n (et antérieur)

Compatibilité logicielle

- FARO CAM2[®]
- BuildIT
- Application FARO RemoteControls Workflow (commande à distance)
- Plug-ins pour logiciels tiers
- Kit de développement logiciel (SDK)



Mesure de distance linéaire

^a L'EMT (erreur maximale tolérée) et toutes les caractéristiques de précision sont fondées sur l'ISO 10360-10:2016 et vérifiées à 75 m.

^b Le produit répond aux normes de performance en matière d'émissions définies par la loi réglementant l'alimentation, les médicaments et les cosmétiques et par la norme internationale CEI 60825-1 2001-08.

^c Avec station météo intégrée.

^d Les longueurs et distances supérieures à 35 m ne s'appliquent pas au Vantage^E.

Protégé par les brevets nord-américains : 7,327,446 ; 7,352,446 ; 7,466,401 ; 7,701,559 ; 8,040,525 ; 8,120,780.

